cap.00 EU65is 6500is (Eu) 07.12.17 4:21 PM ページ1

INTRODUCTION

This manual covers service and repair procedures for Honda EU65is•EU6500is generators.

All information contained in this manual is based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at anytime without notice.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form, by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of the publisher. This includes text, figures, and tables.

As you read this manual, you will find information that is preceded by a **NOTICE** symbol. The purpose of this message is to help prevent damage to the generator, other property, or the environment.

SAFETY MESSAGES

Your safety and the safety of others are very important. To help you make informed decisions, we have provided safety messages and other safety information throughout this manual. Of course, it is not practical or possible to warn you about all the hazards associated with servicing these generator. You must use your own good judgment.

You will find important safety information in a variety of forms, including:

- **Safety labels** — on the generator.
- **Safety messages** — Preceded by a safety alert symbol ⚠ and one of three signal words, DANGER, WARNING, or CAUTION.

  These signal words mean:

  ⚠DANGER You WILL be KILLED or SERIOUSLY HURT if you don't follow instructions.

  ⚠WARNING You CAN be KILLED or SERIOUSLY HURT if you don't follow instructions.

  ⚠CAUTION You CAN be HURT if you don't follow instructions.

- **Instructions** — how to service this generator correctly and safely.

Honda Motor Co., Ltd.
Service Publications Office

CONTENTS

SPECIFICATIONS	1
SERVICE INFORMATION	2
MAINTENANCE	3
MAINTENANCE COVERS/AIR CLEANER/ CARBURETOR	4
BATTERY	5
FRONT COVER/INVERTER UNIT/ CONTROL PANEL	6
FUEL TANK	7
REAR COVER/MUFFLER/ MUFFLER PROTECTORS	8
RECOIL STARTER/FRONT FRAME	9
ENGINE/GENERATOR ASSEMBLY/FRAME	10
FAN COVER/COOLING FAN/GENERATOR	11
FLYWHEEL/STARTER MOTOR/IGNITION COIL	12
CYLINDER HEAD/VALVES	13
CRANKCASE COVER/CRANKSHAFT/ BALANCER/PISTON	14
REMOTE CONTROL BOX [OPTIONAL PARTS]	15
HANDLE/WHEELS/STAND/HANGER	16
WIRING DIAGRAMS	17

Date of Issue: March, 2007
© Honda Motor Co., Ltd.

cap.00 EU65is 6500is (Eu) 07.12.17 4:21 PM ページ2

INDEX

1. SPECIFICATIONS 1-1
1. SPECIFICATIONS 1-1
2. CHARACTERISTICS 1-2
3. PERFORMANCE CURVES 1-3
4. DIMENSIONAL DRAWINGS 1-4

2. SERVICE INFORMATION 2-1
1. THE IMPORTANCE OF PROPER SERVICING 2-1
2. IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS 2-1
3. SERVICE RULES 2-2
4. SYMBOLS USED IN THIS MANUAL 2-3
5. SERIAL NUMBER LOCATION 2-3
6. MAINTENANCE STANDARDS 2-4
7. TORQUE VALUES 2-6
8. SPECIAL TOOLS 2-8
9. TROUBLESHOOTING 2-9
10. CABLE/HARNESS ROUTING 2-51

3. MAINTENANCE 3-1
1. MAINTENANCE SCHEDULE 3-1
2. ENGINE OIL 3-2
3. AIR CLEANER 3-4
4. SPARK PLUG 3-5
5. SPARK ARRESTER 3-6
6. VALVE CLEARANCE 3-6
7. SEDIMENT CUP 3-8

4. MAINTENANCE COVERS/AIR CLEANER/ CARBURETOR 4-1
1. MAINTENANCE COVERS 4-1
2. AIR CLEANER 4-2
3. CARBURETOR 4-4

5. BATTERY 5-1
1. BATTERY 5-1

6. FRONT COVER/INVERTER UNIT/ CONTROL PANEL 6-1
1. FRONT COVER 6-1
2. INVERTER UNIT 6-2
3. CONTROL PANEL 6-5

7. FUEL TANK 7-1
1. FUEL TANK 7-1

8. REAR COVER/MUFFLER/ MUFFLER PROTECTORS 8-1
1. REAR COVER/OUTER MUFFLER PROTECTOR 8-1
2. MUFFLER 8-2
3. INNER MUFFLER PROTECTOR 8-3

9. RECOIL STARTER/FRONT FRAME 9-1
1. RECOIL STARTER 9-1
2. FRONT FRAME 9-5

10. ENGINE/GENERATOR ASSEMBLY/ FRAME 10-1
1. ENGINE/GENERATOR ASSEMBLY 10-1
2. FRAME/UNDER PLATE/BOTTOM RUBBERS 10-3
3. UNDER SHROUD 10-4

11. FAN COVER/COOLING FAN/ GENERATOR 11-1
1. UPPER SHROUD/RIGHT SIDE SHROUD 11-1
2. FAN COVER 11-2
3. COOLING FAN/IGNITION PULSE GNERATOR 11-3
4 GENERATOR 11-5

12. FLYWHEEL/STARTER MOTOR/ IGNITION COIL 12-1
1. FLYWHEEL/STARTER MOTOR 12-1
2. STARTER MOTOR 12-3
3. IGNITION COIL 12-7

13. CYLINDER HEAD/VALVES 13-1
1. CYLINDER HEAD 13-1
2. VALVE GUIDE REPLACEMENT 13-5
3. VALVE SEAT RECONDITIONING 13-6

14. CRANKCASE COVER/CRANKSHAFT/BALANCER/ PISTON 14-1
1. CRANKCASE COVER 14-1
2. CRANKSHAFT/BALANCER/PISTON 14-4

15. REMOTE CONTROL BOX [OPTIONAL PARTS] 15-1
1. REMOTE CONTROL BOX [OPTIONAL PART] 15-1

16. HANDLE/WHEELS/STAND/HANGER 16-1
1. HANDLE 16-1
2. WHEELS/STAND 16-3
3. HANGER 16-4

17. WIRING DIAGRAMS 17-1

cap.00 EU65is 6500is_Eu.qxd 07.12.17 4:23 PM ページ1

AVANT-PROPOS

Ce manuel couvre les procédures d'entretien et de réparation des générateurs EU65is•EU6500is de Honda.

Toutes les informations contenues dans ce manuel sont basées sur les dernières informations sur le produit disponibles au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à tout moment, sans préavis.

Aucun passage de cette publication ne peut être reproduit, sauvegardé dans un système de saisie ou transmis, sous quelle forme que ce soit, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre, sans autorisation écrite préalable de l'éditeur. Ceci inclut le texte, les figures et les tableaux.

Lorsque vous lirez ce manuel, vous y trouverez des informations précédées d'un symbole **NOTICE**. Le but de ce message est d'aider à éviter des dommages au générateur, à un autre bien ou à l'environnement.

MESSAGES DE SECURITE

Votre sécurité et celle des autres sont très importantes. Pour vous aider à prendre des décisions bien renseignées, nous avons fourni tout au long de ce manuel des messages et autres informations de sécurité. Bien sûr, il n'est pas réalisable ni possible de vous prévenir de tous les dangers associés à l'entretien de ces générateurs. Vous devez utiliser votre propre jugement.

Vous trouverez d'importantes informations de sécurité sous une foule de formes, dont des:

- **Etiquettes de sécurité** - sur le générateur.
- **Messages de sécurité** - précédés d'un symbole de consigne de sécurité ⚠ et d'un des trois mots de signalisation : DANGER, ATTENTION ou PRECAUTION.

Ces mots de signalisation signifient:

⚠DANGER Signale des BLESSURES CORPORELLES GRAVES, voire un DANGER MORTEL si les instructions ne sont pas suivies.

⚠ATTENTION Signale une forte possibilité de BLESSURES CORPORELLES GRAVES, voire un DANGER MORTEL si les instructions ne sont pas suivies.

⚠PRECAUTION Signale une possibilité de BLESSURES CORPORELLES MINEURES si les instructions ne sont pas suivies.

- **Instructions** - comment entretenir correctement et sûrement ce générateur.

Honda Motor Co., Ltd.
Bureau des publications d'entretien

TABLE DES MATIERES

SPECIFICATIONS	1
INFORMATIONS D'ENTRETIEN	2
ENTRETIEN	3
CACHES DE MAINTENANCE/FILTRE A AIR/ CARBURATEUR	4
BATTERIE	5
CACHE AVANT/UNITE D'INVERSEUR/ PANNEAU DE COMMANDE	6
RESERVOIR D'ESSENCE	7
CACHE ARRIERE/SILENCIEUX/ PROTECTEURS DE SILENCIEUX	8
LANCEUR A REENROULEMENT/ CHASSIS AVANT	9
ENSEMBLE DE MOTEUR/GENERATEUR/ CHASSIS	10
CACHE DE VENTILATEUR/VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT/ALTERNATEUR	11
VOLANT MOTEUR/DEMARREUR ELECTRIQUE/BOBINE D'ALLUMAGE	12
CULASSE/SOUPAPES	13
COUVERCLE DE CARTER MOTEUR/ VILEBREQUIN/BALANCIER/PISTON	14
BOITIER DE TELECOMMANDE [PIECES EN OPTION]	15
MANCHE/ROUES/PIED/ CROCHET DE LEVAGE	16
DIAGRAMMES DE CABLAGE	17

cap.00 EU65is 6500is_Eu.qxd 07.12.17 4:23 PM ページ2

INDEX

1. SPECIFICATIONS 1-1
1. SPECIFICATIONS 1-1
2. CARACTERISTIQUES 1-2
3. COURBES DE PERFORMANCES 1-3
4. SCHEMA DE DIMENSIONS 1-4

2. INFORMATIONS D'ENTRETIEN 2-1
1. IMPORTANCE D'UN BON ENTRETIEN 2-1
2. IMPORTANTES PRECAUTIONS DE SECURITE 2-1
3. REGLES D'ENTRETIEN 2-2
4. SYMBOLES UTILISES DANS CE MANUEL 2-3
5. EMPLACEMENTS DES NUMEROS DE SERIE 2-3
6. NORMES D'ENTRETIEN 2-4
7. VALEURS DES COUPLES DE SERRAGE 2-6
8. OUTILS SPECIAUX 2-8
9. DEPISTAGE DES PANNES 2-9
10. ACHEMINEMENT DES CABLES/FAISCEAUX 2-51

3. ENTRETIEN 3-1
1. PROGRAMME D'ENTRETIEN 3-1
2. HUILE MOTEUR 3-2
3. FILTRE A AIR 3-4
4. BOUGIE D'ALLUMAGE 3-5
5. PARE-ETINCELLES 3-6
6. JEU AUX SOUPAPES 3-6
7. COUPELLE A SEDIMENTS 3-8

4. CACHES DE MAINTENANCE/FILTRE A AIR/ CARBURATEUR 4-1
1. CACHES DE MAINTENANCE 4-1
2. FILTRE A AIR 4-2
3. CARBURATEUR 4-4

5. BATTERIE 5-1
1. BATTERIE 5-1

6. CACHE AVANT/UNITE D'INVERSEUR/PANNEAU DE COMMANDE 6-1
1. CACHE AVANT 6-1
2. UNITE D'INVERSEUR 6-2
3. PANNEAU DE COMMANDE 6-5

7. RESERVOIR D'ESSENCE 7-1
1. RESERVOIR D'ESSENCE 7-1

8. CACHE ARRIERE/SILENCIEUX/PROTECTEURS DE SILENCIEUX 8-1
1. CACHE ARRIERE/PROTECTEUR DE SILENCIEUX EXTERNE 8-1
2. SILENCIEUX 8-2
3. PROTECTEUR DE SILENCIEUX INTERNE 8-3

9. LANCEUR A REENROULEMENT/CHASSIS AVANT 9-1
1. LANCEUR A REENROULEMENT 9-1
2. CHASSIS AVANT 9-5

10. ENSEMBLE DE MOTEUR/GENERATEUR/CHASSIS 10-1
1. ENSEMBLE DE MOTEUR/GENERATEUR 10-1
2. CHASSIS/PLAQUE INFERIEURE/CAOUTCHOUCS INFERIEURS 10-3
3. BOUCLIER INFERIEUR 10-4

11. CACHE DE VENTILATEUR/VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT/ALTERNATEUR 11-1
1. BOUCLIER SUPERIEUR/BOUCLIER DROIT 11-1
2. CACHE DE VENTILATEUR 11-2
3. VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT/ GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE 11-3
4. ALTERNATEUR 11-5

12. VOLANT MOTEUR/DEMARREUR ELECTRIQUE/ BOBINE D'ALLUMAGE 12-1
1. VOLANT MOTEUR/DEMARREUR ELECTRIQUE 12-1
2. DEMARREUR ELECTRIQUE 12-3
3. BOBINE D'ALLUMAGE 12-7

13. CULASSE/SOUPAPES 13-1
1. CULASSE 13-1
2. REMPLACEMENT DU GUIDE DE SOUPAPE 13-5
3. REMISE EN ETAT DU SIEGE DE SOUPAPE 13-6

14. COUVERCLE DE CARTER MOTEUR/VILEBREQUIN/BALANCIER/PISTON 14-1
1. COUVERCLE DE CARTER MOTEUR 14-1
2. VILEBREQUIN/BALANCIER/PISTON 14-4

15. BOITIER DE TELECOMMANDE [PIECES EN OPTION] 15-1
1. BOITIER DE TELECOMMANDE [PIECES EN OPTION] 15-1

16. MANCHE/ROUES/PIED/CROCHET DE LEVAGE 16-1
1. MANCHE 16-1
2. ROUES/PIED 16-3
3. CROCHET DE LEVAGE 16-4

17. DIAGRAMMES DE CABLAGE 17-1

cap.00 EU65is 6500is_Eu.qxd 07.12.17 4:23 PM ページ3

VORWORT

In dieser Anleitung werden die Wartungs- und Reparaturvorgänge für die Honda-Generatoren EU65is•EU6500is beschrieben.

Alle in dieser Anleitung enthaltenen Informationen beruhen auf den neuesten Produktinformationen, die zur Zeit der Drucklegung zur Verfügung standen. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Vorankündigung vorzunehmen.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise reproduziert, in einer Datenbank gespeichert oder übertragen werden - elektronisch, mechanisch, durch Kopieren, Aufzeichnen oder einer anderen Methode. Dies schließt den Text, die Abbildungen und die Tabellen ein.

Diese Anleitung enthält gewisse Informationen, die unter der Überschrift HINWEIS erscheinen. Diese Hinweise dienen dazu, Schäden an der Generatoreinheit, an Ausrüstungsgegenständen oder der Umwelt zu vermeiden.

SICHERHEITSHINWEISE

Ihre eigene und die Sicherheit anderer Personen muss bei allen Arbeiten an erster Stelle stehen. Um dies zu gewährleisten, enthält diese Anleitung eine Reihe von Sicherheitshinweisen und anderen Informationen, die sich auf eventuelle Gefahren bei der Ausführung von Wartungsarbeiten beziehen. Allerdings ist es unmöglich, alle theoretisch vorstellbaren Gefahrensituationen aufzuführen, die bei Arbeiten an diesen Generatoren entstehen könnten. Die Entscheidung, ob Sie eine bestimmte Reparatur ausführen können oder nicht, muss Ihnen daher selbst überlassen bleiben.

Relevante Sicherheitshinweise erscheinen in verschiedenen Formen, darunter:

- **Sicherheitsaufkleber** - am Generator angebracht.
- **Sicherheitshinweise** - diese sind mit dem Sicherheits-Warnsymbol ⚠ und einem der drei Signalwörter GEFAHR, WARNUNG oder VORSICHT versehen.

Die Bedeutung dieser Signalwörter ist wie folgt:

⚠GEFAHR Bei Nichtbeachtung der Anweisungen sind SCHWERE ODER SOGAR TÖDLICHE VERLETZUNGEN die Folge.

⚠WARNUNG Bei Nichtbeachtung der Anweisungen besteht die Gefahr von SCHWEREN ODER SOGAR TÖDLICHEN VERLETZUNGEN.

⚠VORSICHT Bei Nichtbeachtung der Anweisungen besteht die Gefahr von Verletzungen.

- **Anweisungen** - zur korrekten und sicheren Wartung dieses Generators.

Honda Motor Co., Ltd.
Abteilung für technische Veröffentlichungen

INHALT

TECHNISCHE DATEN	1
WARTUNGSINFORMATIONEN	2
WARTUNG	3
WARTUNGSABDECKUNGEN/ LUFTFILTER/ VERGASER	4
BATTERIE	5
VORDERE ABDECKUNG/WECHSELRICHTER-EINHEIT/BEDIENTAFEL	6
KRAFTSTOFFTANK	7
HINTERE ABDECKUNG/SCHALLDÄMPFER/ SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDEN	8
SEILZUGANLASSER/VORDERER RAHMEN	9
MOTOR/GENERATOR-EINHEIT/RAHMEN	10
VENTILATOR-ABDECKUNG/KÜHLGEBLÄSE/ LICHTMASCHINE	11
SCHWUNGSCHEIBE/ANLASSERMOTOR/ ZÜNDSPULE	12
ZYLINDERKOPF/VENTILE	13
KURBELGEHÄUSE-DECKEL/KURBELWELLE/ AUSGLEICHSWELLE/KOLBEN	14
FERNBEDIENUNGS-GEHÄUSE [SONDER-AUSSTATTUNG]	15
GRIFF/RÄDER/STÄNDER/HEBEBÜGEL	16
STROMLAUFPLÄNE	17

cap.00 EU65is 6500is_Eu.qxd 07.12.17 4:23 PM ページ4

INHALTSVERZEICHNIS

1. TECHNISCHE DATEN 1-1
   1. TECHNISCHE DATEN 1-1
   2. MERKMALE 1-2
   3. LEISTUNGSDIAGRAMME 1-3
   4. MASSZEICHNUNGEN 1-4

2. WARTUNGSINFORMATIONEN 2-1
   1. BEDEUTUNG DER REGELMÄSSIGEN WARTUNGSARBEITEN 2-1
   2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE 2-1
   3. WARTUNGSANWEISUNGEN 2-2
   4. IN DIESER ANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE 2-3
   5. LAGE DER SERIENNUMMERN 2-3
   6. WARTUNGSSPEZIFIKATIONEN 2-4
   7. ANZUGSDREHMOMENT-WERTE 2-6
   8. SPEZIALWERKZEUGE 2-8
   9. STÖRUNGSBESEITIGUNG 2-9
   10. VERLEGUNG DER SEILZÜGE/KABEL 2-51

3. WARTUNG 3-1
   1. WARTUNGSPLAN 3-1
   2. MOTORÖL 3-2
   3. LUFTFILTER 3-4
   4. ZÜNDKERZE 3-5
   5. FUNKENFÄNGER 3-6
   6. VENTILSPIEL 3-6
   7. FILTERBECHER 3-8

4. WARTUNG-SABDECKUNGEN/ LUFTFILTER/VERGASER ... 4-1
   1. WARTUNGSABDECKUNGEN 4-1
   2. LUFTFILTER 4-2
   3. VERGASER 4-4

5. BATTERIE 5-1
   1. BATTERIE 5-1

6. VORDERE ABDECKUNG/WECHSELRICHTER-EINHEIT/ BEDIENTAFEL 6-1
   1. VORDERE ABDECKUNG 6-1
   2. WECHSELRICHTER-EINHEIT 6-2
   3. BEDIENTAFEL 6-5

7. KRAFTSTOFFTANK 7-1
   1. KRAFTSTOFFTANK 7-1

8. HINTERE ABDECKUNG/SCHALLDÄMPFER/ SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDEN 8-1
   1. HINTERE ABDECKUNG/ÄUSSERE SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDE 8-1
   2. SCHALLDÄMPFER 8-2
   3. INNERE SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDE 8-3

9. SEILZUGANLASSER/VORDERER RAHMEN 9-1
   1. SEILZUGANLASSER 9-1
   2. VORDERER RAHMEN 9-5

10. MOTOR/GENERATOR-EINHEIT/RAHMEN 10-1
   1. MOTOR/GENERATOR-EINHEIT 10-1
   2. RAHMEN/BODENPLATTE/UNTERE GUMMIDÄMPFER 10-3
   3. UNTERE ABSCHIRMUNG 10-4

11. VENTILATOR-ABDECKUNG/KÜHLGEBLÄSE/ LICHTMASCHINE 11-1
   1. OBERE ABSCHIRMUNG/RECHTE ABSCHIRMUNG 11-1
   2. VENTILATOR-ABDECKUNG 11-2
   3. KÜHLGEBLÄSE/ZÜNDIMPULSGEBER 11-3
   4. LICHTMASCHINE 11-5

12. SCHWUNGSCHEIBE/ANLASSERMOTOR/ZÜNDSPULE ... 12-1
   1. SCHWUNGSCHEIBE/ANLASSERMOTOR 12-1
   2. ANLASSERMOTOR 12-3
   3. ZÜNDSPULE 12-7

13. ZYLINDERKOPF/VENTILE 13-1
   1. ZYLINDERKOPF 13-1
   2. ERSETZEN DER VENTILFÜHRUNGEN 13-5
   3. NACHSCHLEIFEN DER VENTILSITZE 13-6

14. KURBELGEHÄUSE-DECKEL/KURBELWELLE/ AUSGLEICHSWELLE/KOLBEN 14-1
   1. KURBELGEHÄUSEDECKEL 14-1
   2. KURBELWELLE/AUSGLEICHSWELLE/KOLBEN 14-4

15. FERNBEDIENUNGS-GEHÄUSE [SONDER-AUSSTATTUNG] 15-1
   1. FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE [SONDER-AUSSTATTUNG] 15-1

16. GRIFF/RÄDER/STÄNDER/HEBEBÜGEL 16-1
   1. GRIFF 16-1
   2. RÄDER/STÄNDER 16-3
   3. HEBEBÜGEL 16-4

17. STROMLAUFPLÄNE 17-1

cap.00 EU65is 6500is_Eu.qxd 07.12.17 4:23 PM ページ5

INTRODUCCIÓN

Este manual abarca los procedimientos de servicio y de reparación de los generadores EU65is•EU6500is Honda.

Toda la información contenida en este manual se basa en la información más reciente del producto disponible en el momento de la impresión. Nos reservamos el derecho a efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

No se permite la reproducción, el almacenamiento en un sistema de datos, ni la transmisión en ninguna de sus formas, ni por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopiado, grabación, o cualquier otro, de ninguna parte de esta publicación sin permiso por escrito del editor. Esta prohibición incluye el texto, las figuras, y las tablas.

A medida que lea este manual, encontrará información que va precedida por un símbolo de **AVISO**. El propósito de este mensaje es el de ayudar a evitar daños en el generador, en la propiedad de terceras personas, o en el medio ambiente.

MENSAJES DE SEGURIDAD

Su seguridad y la seguridad de los demás son muy importantes. Para ayudarle a tomar decisiones basadas en la información adecuada, hemos incluido mensajes de seguridad e información de seguridad en este manual. Naturalmente, es imposible poderle avisar sobre todos los peligros relacionados con el servicio de estos generadores. Usted deberá aplicar su propio sentido común.

Encontrará información de seguridad importante en varias formas, incluyendo:

- **Etiquetas de seguridad** - en el generador.
- **Mensajes de seguridad** - Precedidos por un símbolo de alerta de seguridad ⚠ y una de las tres palabras de indicación, PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.

Estas palabras de indicación significan:

⚠PELIGRO Correrá el peligro de MUERTE o de HERIDAS GRAVES si no sigue las instrucciones.

⚠ADVERTENCIA Podrá correr el peligro de MUERTE o de HERIDAS GRAVES si no sigue las instrucciones.

⚠PRECAUCIÓN Podrá correr el peligro de HERIDAS si no sigue las instrucciones.

- **Instrucciones** - modo de efectuar el servicio de este generador de forma correcta y segura.

Honda motor Co., Ltd.
Oficina de publicaciones de servicio

CONTENIDO

ESPECIFICACIONES	1
INFORMACIÓN DE SERVICIO	2
MANTENIMIENTO	3
CUBIERTAS DE MANTENIMIENTO/ FILTRO DE AIRE/CARBURADOR	4
BATERÍA	5
CUBIERTA FRONTAL/UNIDAD DEL INVERSOR/ PANEL DE CONTROL	6
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE	7
CUBIERTA TRASERA/SILENCIADOR/ PROTECTORES DEL SILENCIADOR	8
ARRANCADOR DE RETROCESO/ BASTIDOR FRONTAL	9
MOTOR/CONJUNTO DEL GENERADOR/ BASTIDOR	10
CUBIERTA DEL VENTILADOR/VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO/ALTERNADOR	11
VOLANTE DE MOTOR/MOTOR DE ARRANQUE/ BOBINA DE ENCENDIDO	12
CULATA DE CILINDROS/VÁLVULAS	13
CUBIERTA DEL CÁRTER/CIGÜEÑAL/ EQUILIBRADOR/PISTÓN	14
CAJA DE CONTROL REMOTO [PARTES OPCIONALES]	15
MANILLAR/RUEDAS/SOPORTE/ SOPORTE COLGANTE	16
DIAGRAMAS DE CONEXIONES	17

cap.00 EU65is 6500is_Eu.qxd 07.12.17 4:23 PM ページ6

ÍNDICE

1. ESPECIFICACIONES 1-1
1. ESPECIFICACIONES 1-1
2. CARACTERÍSTICAS 1-2
3. CURVAS DE RENDIMIENTO 1-3
4. PLANOS DE DIMENSIONES 1-4

2. INFORMACIÓN DE SERVICIO 2-1
1. IMPORTANCIA DEL SERVICIO CORRECTO 2-1
2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES 2-1
3. NORMAS DE SERVICIO 2-2
4. SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL 2-3
5. SITUACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE 2-3
6. NORMAS DE MANTENIMIENTO 2-4
7. VALORES DE TORSIÓN 2-6
8. HERRAMIENTAS ESPECIALES 2-8
9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 2-9
10. INSTALACIÓN DE CABLES/MAZOS DE CABLES 2-51

3. MANTENIMIENTO 3-1
1. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 3-1
2. ACEITE DE MOTOR 3-2
3. FILTRO DE AIRE 3-4
4. BUJÍA 3-5
5. PARACHISPAS 3-6
6. HOLGURA DE VÁLVULAS 3-6
7. TAZA DE SEDIMENTOS 3-8

4. CUBIERTAS DE MANTENIMIENTO/ FILTRO DE AIRE/CARBURADOR 4-1
1. CUBIERTAS DE MANTENIMIENTO 4-1
2. FILTRO DE AIRE 4-2
3. CARBURADOR 4-4

5. BATERÍA 5-1
1. BATERÍA 5-1

6. CUBIERTA FRONTAL/UNIDAD DEL INVERSOR/PANEL DE CONTROL 6-1
1. CUBIERTA FRONTAL 6-1
2. UNIDAD DEL INVERSOR 6-2
3. PANEL DE CONTROL 6-5

7. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE 7-1
1. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE 7-1

8. CUBIERTA TRASERA/SILENCIADOR/PROTECTORES DEL SILENCIADOR 8-1
1. CUBIERTA TRASERA/PROTECTOR DEL SILENCIADOR EXTERIOR 8-1
2. SILENCIADOR 8-2
3. PROTECTOR DEL SILENCIADOR INTERIOR 8-3

9. ARRANCADOR DE RETROCESO/BASTIDOR FRONTAL 9-1
1. ARRANCADOR DE RETROCESO 9-1
2. BASTIDOR FRONTAL 9-5

10. MOTOR/CONJUNTO DEL GENERADOR/BASTIDOR 10-1
1. MOTOR/CONJUNTO DEL GENERADOR 10-1
2. BASTIDOR/PLACA INFERIOR/GOMAS INFERIORES 10-3
3. PROTECTOR INFERIOR 10-4

11. CUBIERTA DEL VENTILADOR/VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO/ALTERNADOR 11-1
1. PROTECTOR SUPERIOR/PROTECTOR DEL LADO DERECHO 11-1
2. CUBIERTA DEL VENTILADOR 11-2
3. VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO/GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO 11-3
4. ALTERNADOR 11-5

12. VOLANTE DE MOTOR/MOTOR DE ARRANQUE/ BOBINA DE ENCENDIDO 12-1
1. VOLANTE DE MOTOR/MOTOR DE ARRANQUE 12-1
2. MOTOR DE ARRANQUE 12-3
3. BOBINA DE ENCENDIDO 12-7

13. CULATA DE CILINDROS/VÁLVULAS 13-1
1. CULATA DE CILINDROS 13-1
2. REEMPLAZO DE LAS GUÍAS DE VÁLVULA 13-5
3. REACONDICIONAMIENTO DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA 13-6

14. CUBIERTA DEL CÁRTER/CIGÜEÑAL/EQUILIBRADOR/ PISTÓN 14-1
1. CUBIERTA DEL CÁRTER 14-1
2. CIGÜEÑAL/EQUILIBRADOR/PISTÓN 14-4

15. CAJA DE CONTROL REMOTO [PARTES OPCIONALES] 15-1
1. CAJA DE CONTROL REMOTO [PARTES OPCIONALES] 15-1

16. MANILLAR/RUEDAS/SOPORTE/SOPORTE COLGANTE 16-1
1. MANILLAR 16-1
2. RUEDAS/SOPORTE 16-3
3. SOPORTE COLGANTE 16-4

17. DIAGRAMAS DE CONEXIONES 17-1

cap.00 EU65is 6500is_Eu.qxd 07.12.17 4:23 PM ページ7

NOTE

cap.01 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:24 PM ページ1-1

1. SPECIFICATIONS

1. SPECIFICATIONS 1-1
2. CHARACTERISTICS 1-2
3. PERFORMANCE CURVES 1-3
4. DIMENSIONAL DRAWINGS..... 1-4

1. SPECIFICATIONS

• DIMENSIONS AND WEIGHTS

Model	EU65is				EU6500is
Description code	EASJ				
Type	L	SK	U	R	C
Overall length	1,195 mm (47.0 in) [850 mm (33.5 in)]				
Overall width	672 mm (26.5 in)				
Overall height	716 mm (28.2 in) [699 mm (27.5 in)]				
Dry weight	115.0 kg (254 lbs)				
Operating weight	128.5 kg (283 lbs)				

[ ]: With handle folded

• ENGINE

Model	GX390K1
Description code	GCAA
Type	4-stroke, overhead valve single cylinder, inclined 25°
Displacement	389 cm^3 (23.7 cu-in)
Bore x stroke	88 x 64 mm (3.46 x 2.52 in)
Compression ratio	8.0 : 1
Cooling system	Forced air
Ignition system	Transistorized magneto ignition
Ignition timing	25° B.T.D.C. [at 2,400 min^{-1} (rpm)]
Spark plug	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (DENSO)
Carburetor	Horizontal type, butterfly valve
Air cleaner	Semi-dry type
Lubrication system	Splash
Oil capacity	1.12 ℓ (1.18 US qt, 0.99 Imp qt)
Recommended oil	SAE 10W-30
Starting system	Recoil and starter motor
Stopping system	Ignition primary circuit ground
Fuel used	Regular gasoline (86 pump octane: unleaded recommended)

cap.01 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:24 PM ページ1-2

• GENERATOR

Model	EU65is	EU6500is
Generator type	Multi-pole field rotation type	
Generator structure	Self-ventilation, drip-proof type	
Excitation	Self-excitation (Magnet type)	
Voltage regulation system	PWM (Pulse width modulation)	
Phase	Single phase	
Rotating direction	Clockwise (Viewed from the generator)	
Frequency regulation	DC-AC conversion (inverter type)	

2. CHARACTERISTICS

Model		EU65is				EU6500is
Type		L	SK	U	R	C
Maximum output		6,500 VA				
Rated output		5,500 VA				
Rated frequency		60 Hz		50 Hz		60 Hz
Rated voltage		120/240 V	220 V	240 V	220 V	120/240 V
Rated current		45.8/22.9 A	25.0 A	22.9 A	25.0 A	45.8/22.9 A
Power factor		1.0 cos ø				
Voltage variation rate	Momentary	10 % max.				
	Average	6 % max.				
	Average time	3 sec. max.				
Voltage stability		±1.0 %				
Frequency variation rate	Momentary	1 % max.				
	Average	1 % max.				
	Average time	1 sec. max.				
Frequency stability		±0.1 Hz				
Insulation resistance		10 MΩ min.				
Circuit protector		61.9/30.9 A	33.8 A	30.9 A	33.8 A	61.9/30.9 A
Fuel tank capacity		16.5 ℓ (4.36 US gal, 3.63 Imp gal)	13.8 ℓ (3.65 US gal, 3.04 Imp gal)	16.5 ℓ (4.36 US gal, 3.63 Imp gal)		
Fuel consumption (at rated load)		3.21 ℓ (0.848 US gal, 0.706 Imp gal) /Hr [3.29 ℓ (0.869 US gal, 0.724 Imp gal) /Hr]				
Operating hours (at rated load without refuelling)		Approx. 5.1 Hr [Approx. 5.0 Hr]	Approx. 4.1 Hr [Approx. 4.0 Hr]	Approx. 5.1 Hr [Approx. 5.0 Hr]		
Noise level (L_{WA}) (Rated)		L_{WA} 91 dB				

[ ]: Values indicate the specifications when the Eco-Throttle system is OFF.

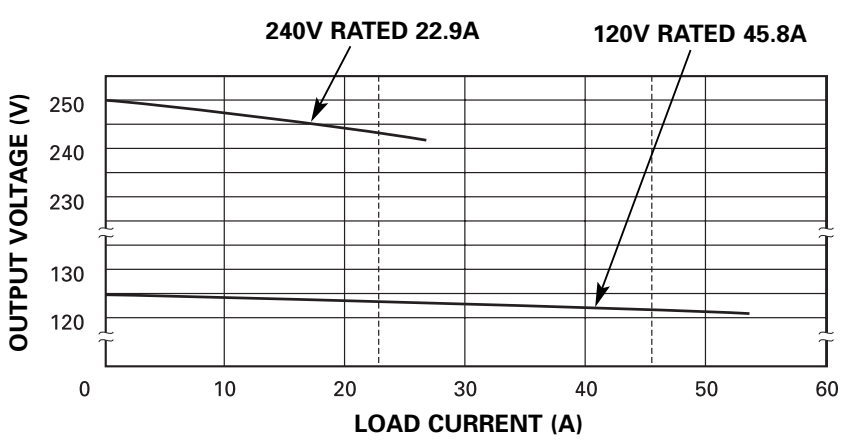
cap.01 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:24 PM ページ1-3

3. PERFORMANCE CURVES

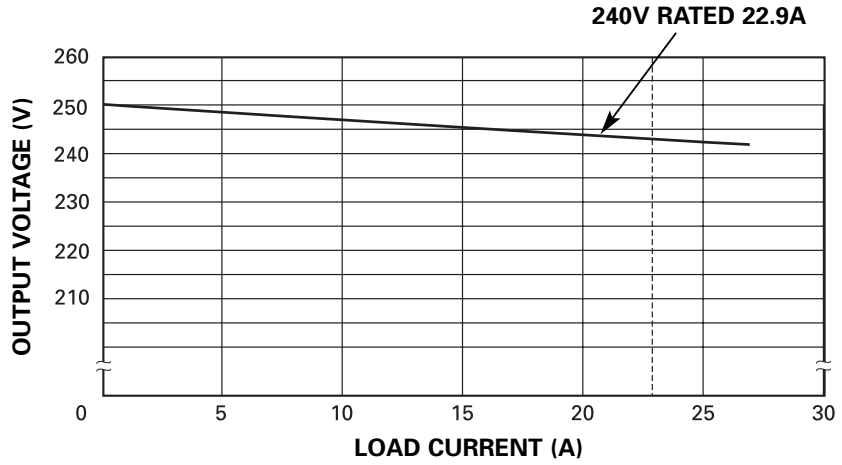
The curves show performance of the generator under average condition.
Performance may vary to some degree depending on ambient temperature and humidity.
The output voltage will be higher than usual when the generator is still cold, immediately after the engine starts.

AC EXTERNAL CHARACTERISTIC CURVES

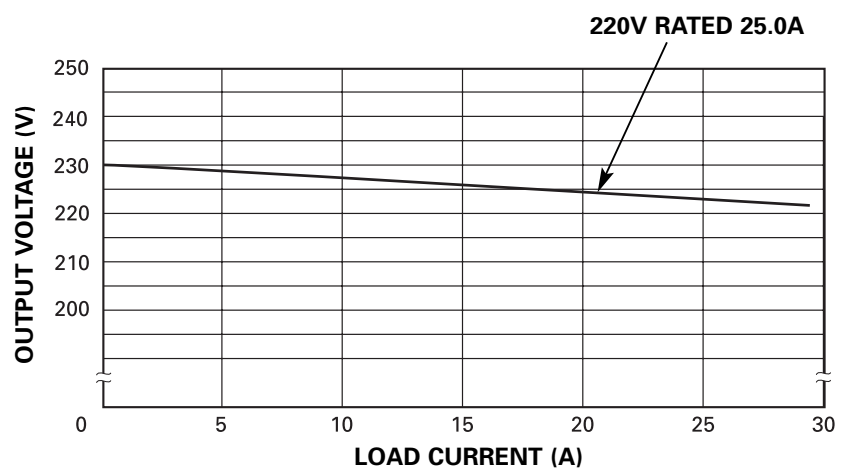
C, L Type



U Type



SK, R Type



cap.01 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:25 PM ページ1-1

1. SPECIFICATIONS

1. SPECIFICATIONS..... 1-1
2. CARACTERISTIQUES 1-2
3. COURBES DE PERFORMANCES 1-3
4. SCHEMA DE DIMENSIONS..... 1-4

1. SPECIFICATIONS

• DIMENSIONS ET POIDS

Modèle	EU65is				EU6500is
Code de description	EASJ				
Type	L	SK	U	R	C
Longueur hors tout	1.195 mm [850 mm]				
Largeur hors tout	672 mm				
Hauteur hors tout	716 mm [699 mm]				
Poids à sec	115,0 kg				
Poids de service	128,5 kg				

[ ]: Avec manche plié

• MOTEUR

Modèle	GX390K1
Code de description	GCAA
Type	4 temps, cylindre unique avec soupape en tête, incliné de 25°
Cylindrée	389 cm^3
Alésage x Course	88 x 64 mm
Taux de compression	8,0 : 1
Système de refroidissement	Air forcé
Système d'allumage	Allumage par magnéto transistorisée
Calage à l'allumage	25° Av. P.M.H. (à 2.400 tr/min)
Bougie d'allumage	BPR5ES (NGK)/W16EPR-U (DENSO)
Carburateur	Soupape papillon, type horizontal
Filtre à air	Type semi-sec
Système de graissage	Barbotage
Contenance en huile	1,12 ℓ
Huile recommandée	SAE 10W-30
Système de démarrage	Lanceur à réenroulement et démarreur électrique
Système d'arrêt	Mise à la masse du circuit primaire d'allumage
Carburant utilisé	Essence ordinaire (indice à la pompe 86 : sans plomb de préférence)

cap.01 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:25 PM ページ1-2

• **GENERATEUR**

Modèle	EU65is	EU6500is
Type de générateur	Type à champ rotatif multipolaire	
Structure de générateur	Type auto-aération anti-goutte	
Excitation	Auto-excitation (type aimant)	
Système de régulation de tension	MID (Modulation d'impulsions en durée)	
Phase	Phase unique	
Direction de rotation	Dans le sens des aiguilles d'une montre (vu du générateur)	
Régulation de fréquence	Conversion CC-CA (type inverseur)	

2. CARACTERISTIQUES

Modèle		EU65is				EU6500is
Type		L	SK	U	R	C
Sortie maximum		6.500 VA				
Sortie nominale		5.500 VA				
Fréquence nominale		60 Hz		50 Hz		60 Hz
Tension nominale		120/240 V	220 V	240 V	220 V	120/240 V
Courant nominal		45,8/22,9 A	25,0 A	22,9 A	25,0 A	45,8/22,9 A
Facteur de puissance		1,0 cos ø				
Taux de variation de tension	Provisoire	10% max.				
	Moyen	6% max.				
	Durée moyenne	3 sec. max.				
Stabilité de tension		± 1,0%				
Taux de variation de fréquence	Provisoire	1% max.				
	Moyen	1% max.				
	Durée moyenne	1 sec. max.				
Stabilité de fréquence		± 0,1 Hz				
Résistance d'isolement		10 MΩ min.				
Protecteur de circuit		61,9/30,9 A	33,8 A	30,9 A	33,8 A	61,9/30,9 A
Contenance du réservoir d'essence		16,5 ℓ	13.8 ℓ	16.5 ℓ		
Consommation d'essence (à charge nominale)		3,21 ℓ /hre. [3,29 ℓ /hre.]				
Heures de service (à charge nominale sans refaire le plein)		Approx. 5,1 hres. [Approx. 5,0 hres.]	Approx. 4,1 hres. [Approx. 4,0 hres.]	Approx. 5,1 hres. [Approx. 5,0 hres.]		
Niveau de bruit (L_{WA}) (Nominal)		L_{WA} 91 dB				

[ ]: Les valeurs indiquent les spécifications lorsque le système de papillon Eco est désactivé.

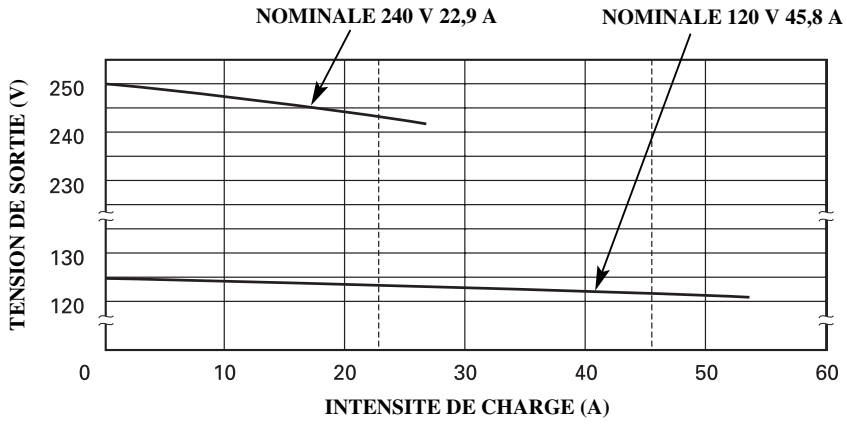
cap.01 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:25 PM ページ1-3

3. COURBES DE PERFORMANCES

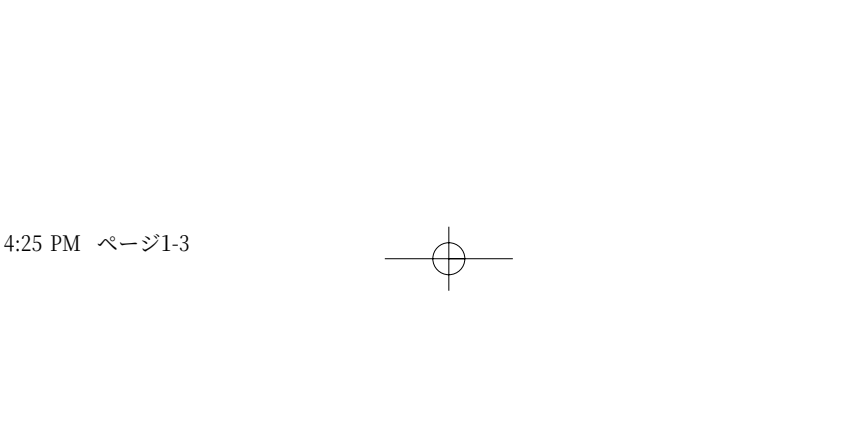
Les courbes indiquent les performances du générateur dans des conditions moyennes.
Les performances peuvent varier jusqu'à un certain point en fonction de l'humidité et de la température ambiantes.
La tension de sortie sera plus élevée que d'habitude lorsque le générateur est encore froid, immédiatement après le démarrage du moteur.

COURBES DE CARACTERISTIQUES EXTERNES CA

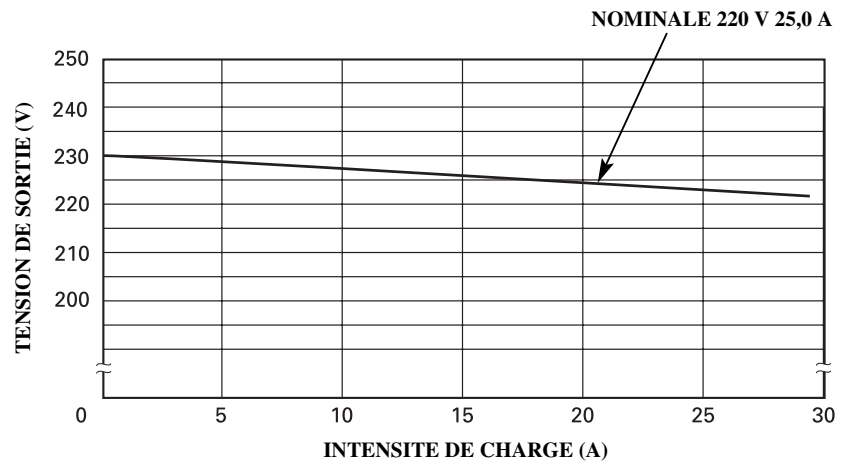
Type C, L



Type U



Type SK, R



cap.01 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:25 PM ページ1-1

1. TECHNISCHE DATEN

1. TECHNISCHE DATEN 1-1
2. MERKMALE 1-2
3. LEISTUNGSDIAGRAMME 1-3
4. MASSZEICHNUNGEN 1-4

1. TECHNISCHE DATEN

• ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

Modell	EU65is				EU6500is
Geräte-Code	EASJ				
Typ	L	SK	U	R	C
Gesamtlänge	1.195 mm [850 mm]				
Gesamtbreite	672 mm				
Gesamthöhe	716 mm [699 mm]				
Trockengewicht	115,0 kg				
Betriebsgewicht	128,5 kg				

[ ]: Mit eingeklapptem Griff

• MOTOR

Modell	GX390K1
Geräte-Code	GCAA
Typ	Viertakt-Einzylindermotor mit oben liegender Nockenwelle, um 25º geneigt
Hubraum	389 cm^3
Bohrung und Hub	88 x 64 mm
Verdichtungsverhältnis	8,0:1
Kühlsystem	Zwangsluftkühlung
Zündsystem	Transistorisierte Magnetzündung
Zündzeitpunkt	25° vor OT (bei 2400 U/min)
Zündkerze	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (DENSO)
Vergaser	Flachstromvergaser, Klappenventil
Luftfilter	Feuchtfilter
Schmiersystem	Spritzölschmierung
Ölkapazität	1,12 Liter
Empfohlene Ölsorte	SAE 10W-30
Anlasssystem	Rücklaufanlasser und elektrischer Anlasser
Abschaltsystem	Erdung des Primär-Zündkreises
Empfohlener Kraftstoff	Automobil-Kraftstoff (Pumpen-Oktanzahl: 86. Es wird bleifreier Kraftstoff empfohlen)

cap.01 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:25 PM ページ1-2

• GENERATOR

Modell	EU65is	EU6500is
Generatortyp	Multipol-Drehfeld-Ausführung	
Generatoraufbau	Eigenbelüftung, tropfwassergeschützte Ausführung	
Erregungsmethode	Selbsterregend (Magnet-Ausführung)	
Spannungsregelungssystem	PWM (Impulsbreiten-Modulation)	
Phase	Einphasig	
Drehrichtung	Im Uhrzeigersinn (vom Generator her gesehen)	
Frequenzregelung	DC/AC-Umwandlung (Wechselrichter-Ausführung)	

2. MERKMALE

Modell		EU65is				EU6500is
Typ		L	SK	U	R	C
Maximale Leistung		6500 VA				
Nennleistung		5500 VA				
Nennfrequenz		60 Hz		50 Hz		60 Hz
Nennspannung		120/240 V	220 V	240 V	220 V	120/240 V
Nennstrom		45,8/22,9 A	25,0 A	22,9 A	25,0 A	45,8/22,9 A
Leistungsfaktor		1,0 cos ø				
Spannungs-schwankungsfaktor	Kurzzeitig	Maximal 10%				
	Im Durchschnitt	Maximal 6%				
	Durchschnittliche Zeitdauer	Maximal 3 Sekunden				
Spannungsstabilität		±1,0%				
Frequenz-schwankungsfaktor	Kurzzeitig	Maximal 1%				
	Im Durchschnitt	Maximal 1%				
	Durchschnittliche Zeitdauer	Maximal 1 Sekunde				
Frequenzstabilität		±0,1 Hz				
Isolationsfestigkeit		Mindestens 10 MΩ				
Stromkreis-Schutzwiderstand		61,9/30,9 A	33,8 A	30,9 A	33,8 A	61,9/30,9 A
Kapazität des Kraftstofftanks		16,5 Liter	13.8 Liter	16.5 Liter		
Kraftstoffverbrauch (bei Nennbelastung)		3,21 Liter/h [3,29 Liter/h]				
Dauerbetriebszeit (bei Nennbelastung ohne Auftanken)		Ca. 5,1 Stunden [Ca. 5,0 Stunden]	Ca. 4,1 Stunden [Ca. 4,0 Stunden]	Ca. 5,1 Stunden [Ca. 5,0 Stunden]		
Geräuschpegel (LWA) (Geschätzt)		LWA 91 dB				

[ ]: Die in Klammern gesetzten Werte gelten bei deaktiviertem Eco-Drosselklappensystem.

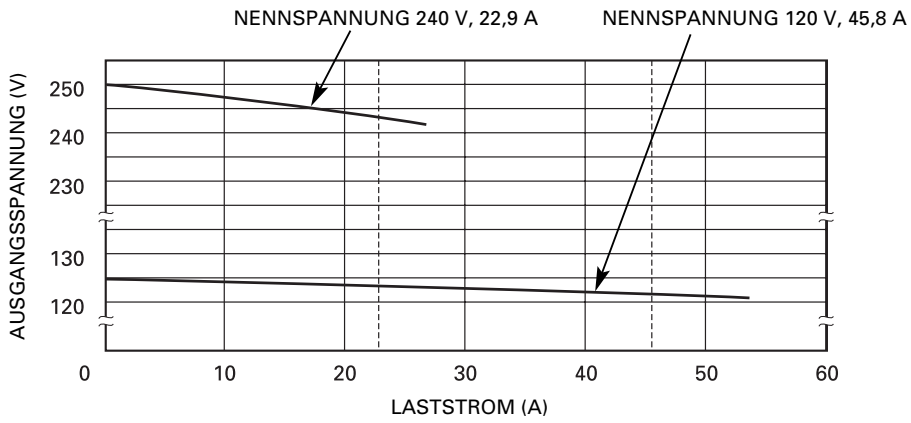
cap.01 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:25 PM ページ1-3

3. LEISTUNGSDIAGRAMME

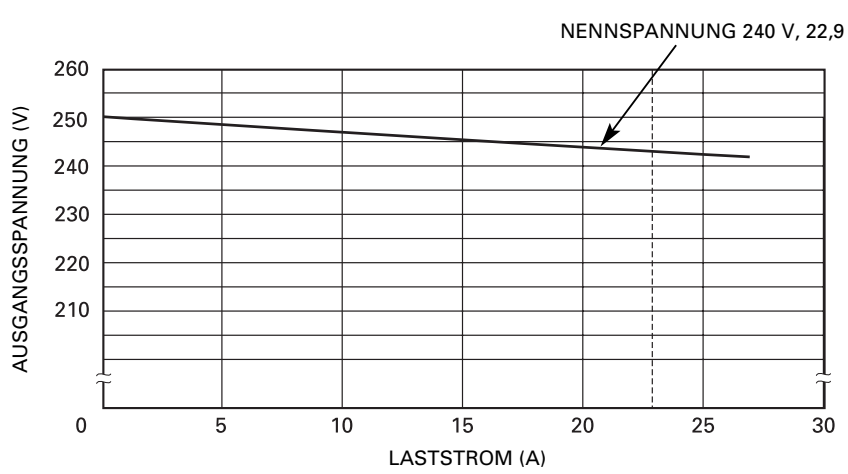
Diese Diagramme zeigen die Leistung des Generators unter normalen Betriebsbedingungen.
Die angegebenen Werte können sich je nach Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit geringfügig verändern.
Die Ausgangsspannung liegt unmittelbar nach dem Anlassen und bei noch kaltem Generator etwas höher als gewöhnlich.

EXTERNE WECHSELSPANNUNGS-KENNLINIEN

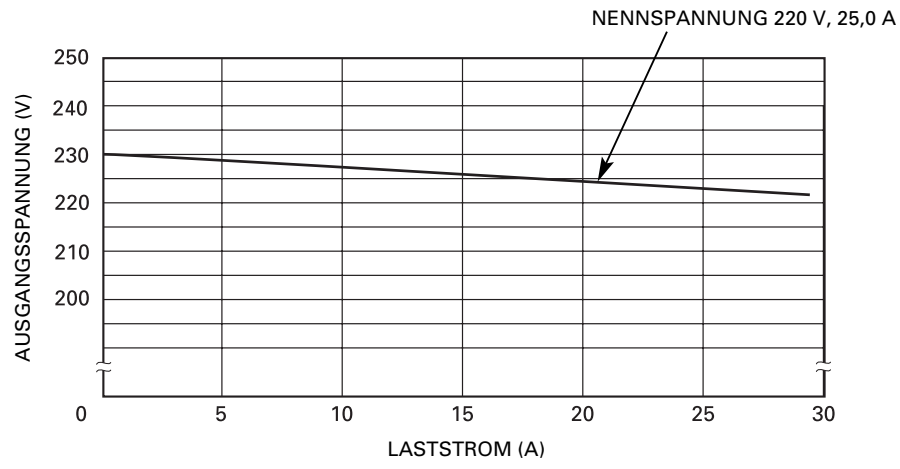
Typ C, L



Typ U



Typ SK, R



cap.01 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:25 PM ページ1-1

1. ESPECIFICACIONES

1. ESPECIFICACIONES 1-1
2. CARACTERÍSTICAS 1-2
3. CURVAS DE RENDIMIENTO..... 1-3
4. PLANOS DE DIMENSIONES 1-4

1. ESPECIFICACIONES

• DIMENSIONES Y PESOS

Modelo	EU65is				EU6500is
Código de descripción	EASJ				
Tipo	L	SK	U	R	C
Longitud total	1.195 mm [850 mm]				
Anchura total	672 mm				
Altura total	716 mm [699 mm]				
Peso en seco	115,0 kg				
Peso en orden de marcha	128,5 kg				

[ ]: Con el manillar plegado

• MOTOR

Modelo	GX390K1
Código de descripción	GCAA
Tipo	4 tiempos, monocilíndrico con válvulas en cabeza, inclinado 25°
Cilindrada	389 cm^3
Calibre x carrera	88 x 64 mm
Relación de compresión	8,0 : 1
Sistema de enfriamiento	Aire forzado
Sistema de encendido	Encendido por magneto transistorizado
Distribución del encendido	25° APMS (a 2.400 rpm)
Bujía	BPR5ES (NGK), W16EPR-U (DENSO)
Carburador	Tipo de válvula de mariposa horizontal
Filtro de aire	Tipo semiseco
Sistema de lubricación	Salpicadura
Capacidad de aceite	1,12 litros
Aceite recomendado	SAE 10W-30
Sistema de arranque	Arrancador de retroceso y motor de arranque
Sistema de parada	Tierra del circuito primario de encendido
Combustible utilizado	Gasolina normal (86 octanos de bomba: sin plomo recomendada)

cap.01 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:25 PM ページ1-2

• **GENERADOR**

Modelo	EU65is	EU6500is
Tipo de generador	Tipo rotación de campos polaridades múltiples	
Estructura del generador	Tipo autoventilación, a prueba de goteo	
Excitación	Autoexcitación (tipo magneto)	
Sistema de regulación de tensión	PWM (Modulación de anchura de pulsos)	
Fase	Monofásico	
Dirección de rotación	Hacia la derecha (mirando desde el generador)	
Regulación de frecuencias	Conversión de CC-CA (tipo de inversor)	

2. CARACTERÍSTICAS

Modelo		EU65is				EU6500is
Tipo		L	SK	U	R	C
Salida máxima		6.500 VA				
Salida nominal		5.500 VA				
Frecuencia nominal		60 Hz		50 Hz		60 Hz
Tensión nominal		120/240 V	220 V	240 V	220 V	120/240 V
Corriente nominal		45,8/22,9 A	25,0 A	22,9 A	25,0 A	45,8/22,9 A
Factor de potencia		1,0 cos ø				
Razón de variación de tensión	Momentánea	10% máx.				
	Media	6% máx.				
	Tiempo medio	3 segundo máx.				
Estabilidad de la tensión		±1,0%				
Razón de variación de frecuencia	Momentánea	1% máx.				
	Media	1% máx.				
	Tiempo medio	1 segundo máx.				
Estabilidad de la frecuencia		± 0,1 Hz				
Resistencia de aislamiento		10 MΩ min.				
Protector del circuito		61,9/30,9 A	33,8 A	30,9 A	33,8 A	61,9/30,9 A
Capacidad del depósito de combustible		16,5 litros	13,8 litros	16,5 litros		
Consumo de combustible (a la carga nominal)		3,21 litros/hora [3,29 litros/hora]				
Horas de funcionamiento (a la carga nominal sin repostar)		Aprox. 5,1 horas [Aprox. 5,0 horas]	Aprox. 4,1 horas [Aprox. 4,0 horas]	Aprox. 5,1 horas [Aprox. 5,0 horas]		
Nivel de ruido (L_{WA}) (Nominal)		L_{WA} 91 dB				

[ ]: Estos valores indican las especificaciones cuando el sistema del acelerador Eco está desactivado (OFF).

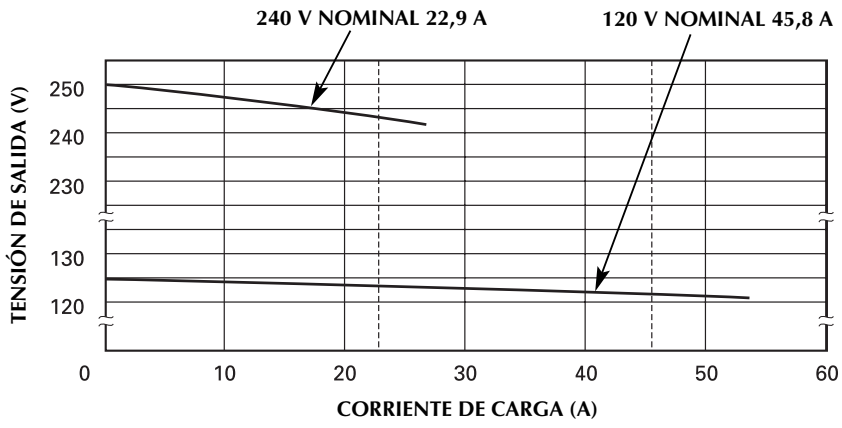
cap.01 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:25 PM ページ1-3

3. CURVAS DE RENDIMIENTO

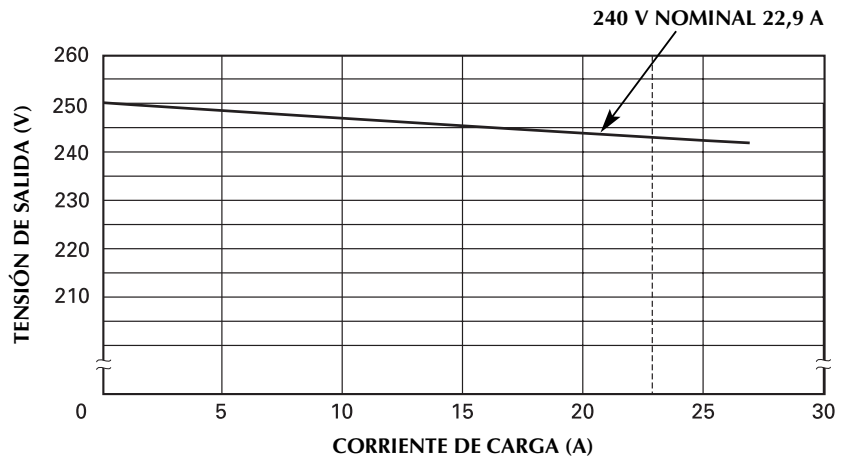
Las curvas muestran el rendimiento del generador bajo condiciones normales.
El rendimiento puede variar hasta cierto punto dependiendo de la temperatura ambiente y de la humedad.
La tensión de salida será más alta de lo normal cuando el generador todavía esté frío, inmediatamente después de haber puesto en marcha el motor.

CURVAS CARACTERÍSTICAS EXTERNAS DE CA

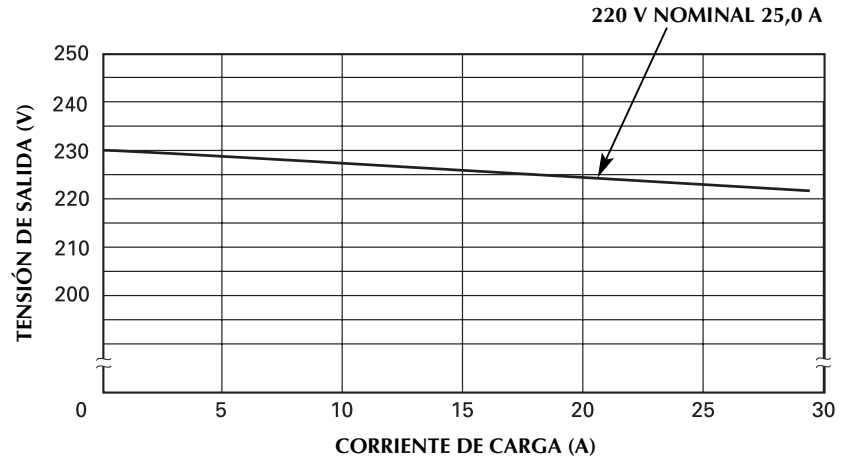
Tipos C y L



Tipo U



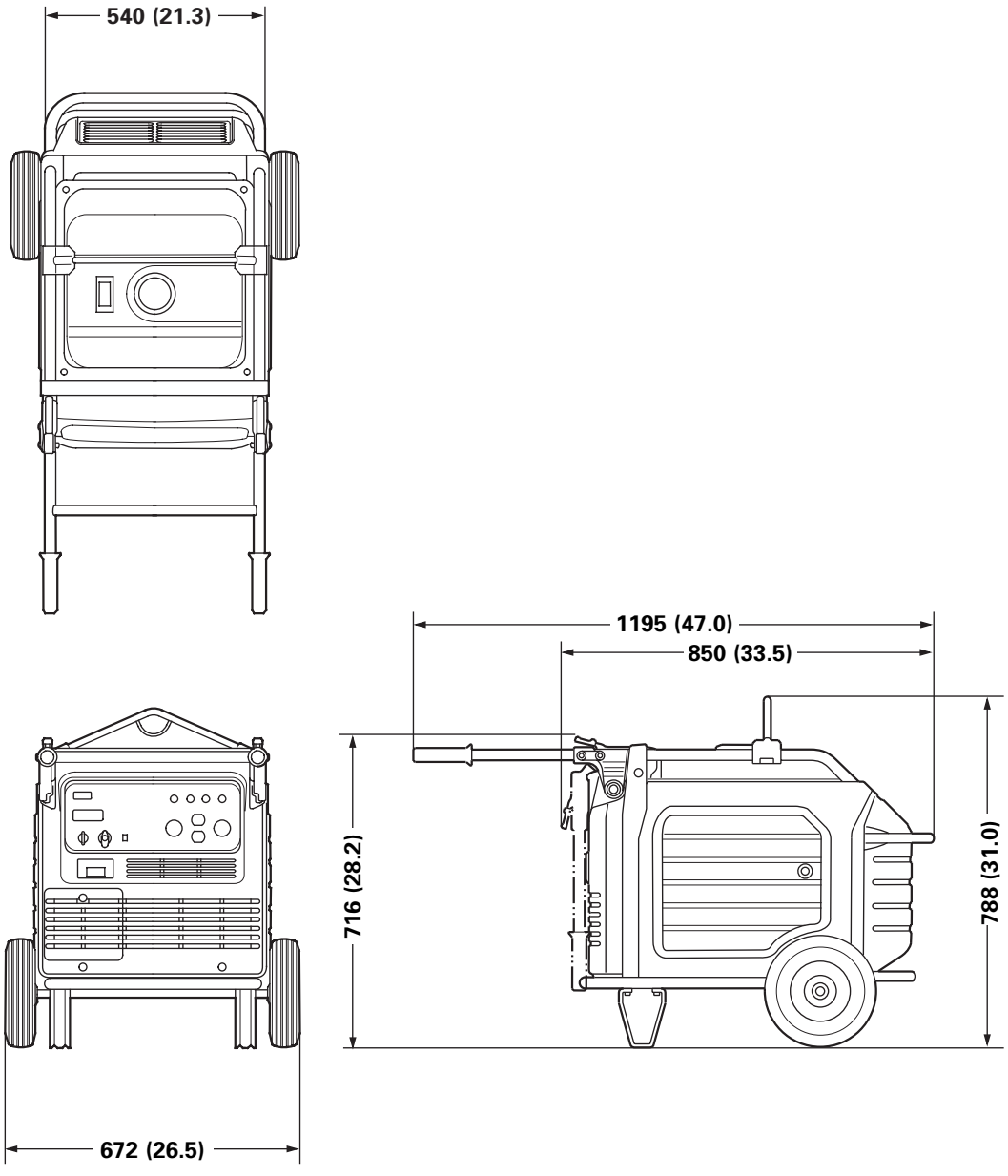
Tipos SK y R



cap.01 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:24 PM ページ1-4

4. DIMENSIONAL DRAWING

Unit: mm (in)



4. SCHEMA DE DIMENSIONS

Unité : mm

4. MASSZEICHNUNGEN

Einheit: mm

4. PLANOS DE DIMENSIONES

Unidad: mm

cap.01 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:24 PM ページ1-5

NOTE

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-1

2. SERVICE INFORMATION

1. THE IMPORTANCE OF PROPER SERVICING 2-1
2. IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS 2-1
3. SERVICE RULES 2-2
4. SYMBOLS USED IN THIS MANUAL 2-3
5. SERIAL NUMBER LOCATION 2-3
6. MAINTENANCE STANDARDS 2-4
7. TORQUE VALUES 2-6
8. SPECIAL TOOLS 2-8
9. TROUBLESHOOTING 2-9
10. CABLE/HARNESS ROUTING 2-51

1. THE IMPORTANCE OF PROPER SERVICING

The service and repair information contained in this manual is intended for use by qualified, professional technicians. Attempting service or repairs without the proper training, tools, and equipment could cause injury to you and/or others. It could also damage the generator or create an unsafe condition.
This manual describes the proper methods and procedures for performing service, maintenance, and repairs. Some procedures require the use of special tools. Any person who intends to use a replacement part, service procedure, or a tool that is not recommended by Honda, must determine the risks to their personal safety and the safe operation of the generator.
If you need to replace a part, use genuine Honda parts with the correct part number, or an equivalent part. We strongly recommend that you do not use replacement parts of inferior quality.

For Your Customer's Safety

Proper service and maintenance are essential to the customer's safety and the reliability of the generator. Any error or oversight while servicing a generator can result in faulty operation, damage to the generator, or injury to others.

⚠WARNING

Improper service or repairs can create an unsafe condition that can cause your customer or others to be seriously hurt or killed.

Follow the procedures and precautions in this manual and other service materials carefully.

For Your Safety

Because this manual is intended for the professional service technician, we do not provide warnings about many basic shop safety practices (e. g., Hot parts – wear gloves). If you have not received shop safety training or do not feel confident about your knowledge of safe servicing practices, we recommend that you do not attempt to perform the procedures described in this manual.
Some of the most important precautions are given below. However, we cannot warn you of every conceivable hazard that can arise in performing maintenance or repairs. Only you can decide whether or not you should perform a given task.

⚠WARNING

Failure to properly follow instructions and precautions can cause you to be seriously hurt or killed.

Follow the procedures and precautions in this manual carefully.

2. IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

Make sure you have a clear understanding of all basic shop safety practices and that you are wearing appropriate clothing and using safety equipment. When performing any service task, be especially careful of the following:

- Read all of the instructions before you begin, and make sure you have the tools, the replacement or repair parts, and the skills required to perform the tasks safely and completely.
- Protect your eyes by using proper safety glasses, goggles, or face shields any time you hammer, drill, grind, or work around pressurized air or liquids, and springs or other stored-energy components. If there is any doubt, put on eye protection.
- Use other protective wear when necessary, for example, gloves or safety shoes. Handling hot or sharp parts can cause severe burns or cuts. Before you grab something that looks like it can hurt you, stop and put on gloves.

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-2

• Protect yourself and others whenever you have engine-powered equipment up in the air.
Any time you lift an generator with a hoist, make sure that the hoist hook is securely attached to the generator.

Make sure the engine is off before you begin any servicing procedures, unless the instruction tells you to do otherwise. This will help eliminate several potential hazards:
• Carbon monoxide poisoning from engine exhaust. Be sure there is adequate ventilation whenever you run the engine.
• Burns from hot parts. Let the engine and exhaust system cool before working in those areas.
• Injury from moving parts. If the instruction tells you to run the engine, be sure your hands, fingers, and clothing are out of the way.

Gasoline vapors and hydrogen gasses from batteries are explosive. To reduce the possibility of a fire or explosion, be careful when working around gasoline or batteries:
• Use only a nonflammable solvent, not gasoline, to clean parts.
• Never drain or store gasoline in an open container.
• Keep all cigarettes, sparks, and flames away from the battery and all fuel-related parts.

3. SERVICE RULES

1. Use genuine Honda or Honda-recommended parts and lubricants or their equivalents. Parts that do not meet Honda's design specifications may damage the unit.
2. Use the special tools designed for the product.
3. Install new gaskets, O-rings, etc. when reassembling.
4. When torquing bolts or nuts, begin with larger-diameter or inner bolts first and tighten to the specified torque diagonally, unless a particular sequence is specified.
5. Clean parts upon disassembly. Lubricate any sliding surfaces before reassembly.
6. After reassembly, check all parts for proper installation and operation.
7. Many screws used in this machine are self-tapping. Be aware that cross-threading or overtightening these screws will strip the threads and ruin the hole.
8. Use only metric tools when servicing this unit. Metric bolts, nuts and screws are not interchangeable with non-metric fasteners. The use of incorrect tools and fasteners will damage the unit.
9. Hold the connector body to disconnect the connector. Do not disconnect by pulling the wire harness. To disconnect the locking connector, be sure to unlock first, then disconnect.
10. Check the connector terminals for bend, excessive extrusion, missing terminal, or other abnormalities before connecting the connector.
11. To connect, insert the connector as far as it goes. If the connector is a locking type, be sure that it is locked securely.
12. Check the connector cover for breakage and check whether the connector female terminal is not open excessively. Then, connect the connector securely. Check the connector terminal for rust. Remove the rust using an emery paper or equivalent material before connecting the connector.
13. Set the harness clips in the specified places securely, and secure the wire harness.
14. Clamp the cables securely.
15. Clamp the wire harnesses securely so that they do not interfere with the rotating parts, moving parts and the hot parts.
16. Route and connect the wire harnesses properly. Be sure that the harnesses are not slack, twisted or pulled taut.
17. Route the wire harnesses properly so that they do not contact with the sharp edges and corners, and the end of the bolts and screws on the body.
18. If a wire harness contacts the end of the bolts/screws or sharp edges and corners, protect the contact part of the harness with a tube or by winding with electrical insulating tape. If the wire harness has a grommet, set the grommet securely.
19. Take care not to pinch the wire harnesses during installation of a part. If a wire harness has damaged insulation, repair by winding with electrical insulating tape.
20. Read the tester manufacturer's operation instructions carefully before operation with a tester. Follow the instructions of the Service Manual. Be sure the tester's battery is fully charged and check the meter before using the tester.

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-3

4. SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

As you read this manual, you may find the following symbols with the instructions.

S. TOOL — A special tool is required to perform the procedure.

GREASE — Apply grease.

OIL — Apply oil.

○ x ○ (○) Indicates the diameter, length, and quantity of metric flange bolts used.

P. 1-1 Indicates the reference page.

CONNECTOR NUMBER AND TERMINAL ARRANGEMENT

(1) Indicates the connector No. connecting one wire harness to another.

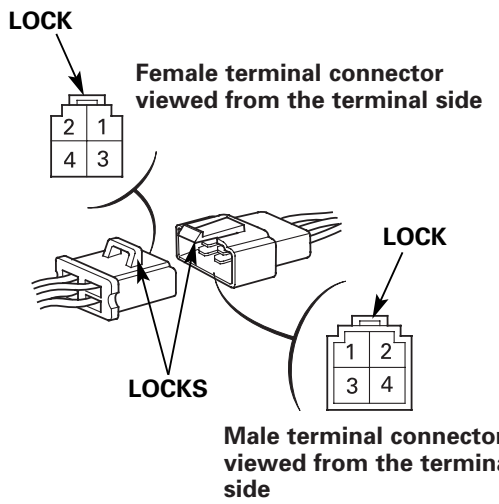
(3) Indicates the connector No. connected to a part.

C11 Indicates the connector No.

GND3 Indicates the ground terminal No.

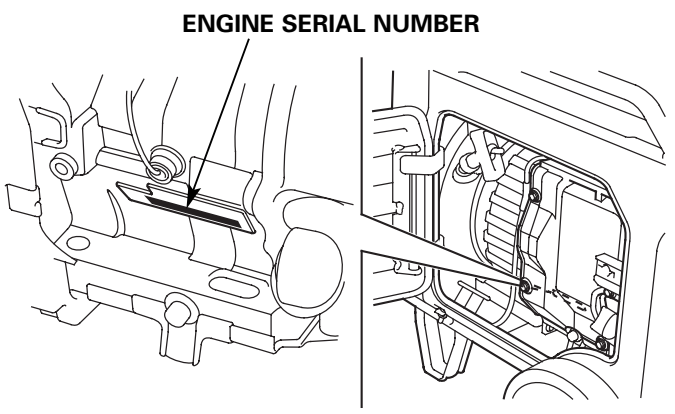
T12 Indicates the terminal No.

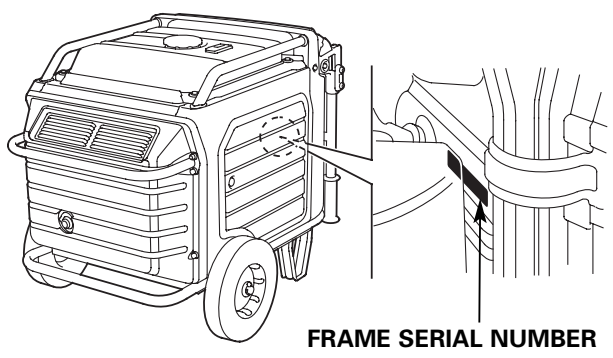
- See P. 2-51 thru. 2-64 CABLE/HARNESS ROUTING for the connector locations and terminal arrangement of the connectors.
- The terminal No. on inspection shows the terminal arrangement by viewing the connector from the terminal side. Note that the double frame connector indicates a male terminal connector, while the single frame indicates a female terminal connector.



5. SERIAL NUMBER LOCATION

The engine serial number is stamped on the right cylinder block, and the frame serial number is shown at the frame. Refer to these serial numbers when ordering parts or making technical inquiries.





cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-1

2. INFORMATIONS D'ENTRETIEN

1. IMPORTANCE D'UN BON ENTRETIEN 2-1
2. IMPORTANTES PRECAUTIONS DE SECURITE..... 2-1
3. REGLES D'ENTRETIEN 2-2
4. SYMBOLES UTILISES DANS CE MANUEL 2-3
5. EMPLACEMENTS DES NUMEROS DE SERIE 2-3
6. NORMES D'ENTRETIEN..... 2-4
7. VALEURS DES COUPLES DE SERRAGE..... 2-6
8. OUTILS SPECIAUX 2-8
9. DEPISTAGE DES PANNES..... 2-9
10. ACHEMINEMENT DES CABLES/ FAISCEAUX..... 2-51

1. IMPORTANCE D'UN BON ENTRETIEN

Les informations d'entretien et de réparation contenues dans ce manuel sont destinées à une utilisation par des techniciens professionnels qualifiés. Une tentative d'entretien ou de réparations sans la bonne formation, les outils et équipement corrects pourrait provoquer des blessures à vous et/ou aux autres personnes. Elle pourrait également endommager le générateur ou créer une condition peu sûre.
Ce manuel décrit les bonnes méthodes et procédures pour effectuer l'entretien, la maintenance et les réparations. Certaines procédures nécessitent l'utilisation d'outils spéciaux. Toute personne qui a l'intention d'utiliser une pièce de rechange, une procédure d'entretien ou un outil qui n'est pas recommandé par Honda, doit déterminer les risques pour sa sécurité personnelle et l'opération sûre du générateur.
Si vous devez remplacer une pièce, utilisez des pièces Honda d'origine avec le bon numéro de pièce ou une pièce équivalente. Nous recommandons fortement de ne pas utiliser de pièces de rechange de qualité inférieure.

Pour la sécurité de votre client

Un entretien et une maintenance corrects sont essentiels à la sécurité du client et à la fiabilité du générateur. Toute erreur ou omission faite pendant l'entretien du générateur peut entraîner une utilisation défectueuse, des dommages au générateur ou des blessures aux autres personnes.

⚠ATTENTION

Un mauvais entretien ou des réparations incorrectes peuvent provoquer une condition peu sûre pouvant entraîner de graves blessures, voire la mort de votre client ou d'autres personnes.

Suivre attentivement les procédures et mises en garde de ce manuel et d'autres matériaux d'entretien.

Pour votre sécurité

Ce manuel étant destiné au technicien d'entretien professionnel, nous ne fournissons pas d'avertissements sur les nombreuses pratiques de base en matière de sûreté d'atelier (p. ex., pièces chaudes - porter des gants). Si vous n'avez pas reçu la formation de sécurité d'atelier ou ne vous sentez pas confiant à propos de vos connaissances en matière de pratiques d'entretien sûres, nous vous recommandons de ne pas essayer d'effectuer les procédures décrites dans ce manuel.
Certaines des précautions les plus importantes sont données ci-dessous. Cependant, nous ne pouvons pas vous prévenir de tous les risques concevables pouvant se poser lors de l'entretien ou de réparations. Vous seul pouvez décider si vous devez oui ou non effectuer une tâche donnée.

⚠ATTENTION

La non observation des instructions et précautions peut vous causer de graves blessures, voire la mort.

Suivre attentivement les procédures et mises en garde de ce manuel.

2. IMPORTANTES PRECAUTIONS DE SECURITE

Toujours avoir une bonne compréhension de toutes les pratiques de base en matière de sûreté d'atelier, et porter des vêtements appropriés et un équipement de sécurité. Lors de l'entretien, faire spécialement attention aux points suivants:
- Lire toutes les instructions avant de commencer, et avoir toujours les outils, les pièces de rechange ou de réparation et les techniques nécessaires pour effectuer en toute sécurité et entièrement les tâches.
- Se protéger les yeux en utilisant les bons verres, lunettes de sécurité ou masques faciaux à chaque fois que vous martelez, percez, rodez ou travaillez autour de liquides ou d'air sous pression et de ressorts ou autres composants renfermant de l'énergie. En cas de doute, mettre une protection faciale.
- Porter d'autres vêtements de protection lorsque nécessaire, par exemple des gants ou des chaussures de sûreté. La manipulation de pièces chaudes ou tranchantes peut provoquer de graves brûlures ou coupures. Avant de saisir quelque chose susceptible de vous blesser, arrêter et mettre des gants.

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-2

• Se protéger vous et les autres chaque fois que vous avez un équipement mécanique à proximité.
A chaque fois que vous soulevez un générateur avec un treuil, assurez-vous que le crochet du treuil est bien fixé au générateur.

Vérifier que le moteur est coupé avant de commencer une procédure d'entretien, à moins que l'instruction ne vous dise de procéder autrement. Cela aidera à éliminer plusieurs dangers potentiels:
• Empoisonnement au monoxyde de carbone par l'échappement du moteur. Vérifier qu'il y a une ventilation adéquate chaque fois que le moteur tourne.
• Brûlures par des pièces chaudes. Laisser refroidir le moteur et le circuit d'échappement avant de travailler dans ces zones.
• Blessures par des pièces mobiles. Si l'instruction vous dit de faire tourner le moteur, garder mains, doigts et vêtements à distance.

Les vapeurs d'essence et les gaz hydrogène provenant de batteries sont explosifs. Pour réduire les risques d'incendie ou d'explosion, faire attention en cas de travail autour de l'essence ou de batteries:
• N'utiliser qu'un solvant non inflammable, pas de l'essence, pour nettoyer les pièces.
• Ne jamais vidanger ni ranger d'essence dans un bidon ouvert.
• Garder toutes les cigarettes, étincelles et flammes à distance de la batterie et de toutes les pièces liées à l'essence.

3. REGLES D'ENTRETIEN

1. Utiliser des pièces et des lubrifiants d'origine Honda ou recommandés par Honda ou leurs équivalents. Les pièces qui ne satisfont pas les caractéristiques de conception de Honda peuvent endommager l'appareil.
2. Utiliser les outils spéciaux conçus pour le produit.
3. Poser de nouveaux joints, joints toriques, etc. lors du remontage.
4. Lors du serrage des boulons ou des écrous, commencer d'abord par le boulon au diamètre plus large ou le boulon interne, et serrer en diagonale au couple de serrage spécifié, à moins qu'une séquence particulière ne soit spécifiée.
5. Nettoyer les pièces au démontage. Lubrifier toutes les surfaces coulissantes avant le remontage.
6. Après le remontage, vérifier si l'installation et le fonctionnement de toutes les pièces sont corrects.
7. De nombreuses vis utilisées dans cette machine sont des vis de taraudage. Etre conscient que foirer ou trop serrer ces vis mangera les filets et abîmera le trou.
8. N'utiliser que des outils métriques lors de l'entretien de cet appareil. Les boulons, écrous et vis métriques ne sont pas interchangeables avec des pièces de fixation non métriques. L'utilisation d'outils et de pièces de fixation incorrects endommagera l'appareil.
9. Tenir le corps du connecteur pour déconnecter le connecteur. Ne pas déconnecter en tirant le faisceau de fils. Pour déconnecter le connecteur de verrouillage, toujours déverrouiller en premier, puis déconnecter.
10. Vérifier si les bornes de connecteur sont tordues, sortent excessivement, si une borne manque ou la présence d'une autre anomalie avant de connecter le connecteur.
11. Pour connecter, insérer le connecteur aussi loin que possible. Si le connecteur est de type à verrouillage, vérifier qu'il est bien verrouillé.
12. Vérifier si le cache-connecteur est cassé et si la borne femelle du connecteur n'est pas trop ouverte. Connecter ensuite séparément le connecteur. Vérifier si la borne du connecteur est rouillée. Eliminer la rouille en utilisant du papier émeri ou un matériel équivalent avant de connecter le connecteur.
13. Placer correctement les attaches de faisceau aux endroits spécifiés, et fixer le faisceau de fils.
14. Bien serrer les câbles.
15. Bien serrer les faisceaux de fils pour qu'ils ne gênent pas les pièces rotatives, les pièces mobiles et les pièces chaudes.
16. Acheminer et connecter correctement les faisceaux de fils. Vérifier que les faisceaux ne sont pas mous, tordus ou tendus.
17. Acheminer correctement les faisceaux de fils pour qu'ils ne touchent pas les bords et coins tranchants et l'extrémité des boulons et des vis du corps.
18. Si un faisceau de fils touche l'extrémité des boulons/vis ou des bords et coins tranchants, protéger la partie contact du faisceau avec un tube ou en enroulant de chatterton. Si le faisceau de fils a une rondelle isolante, placer correctement cette dernière.
19. Faire attention à ne pas pincer les faisceaux de fils pendant l'installation d'une pièce. Si un faisceau de fils présente une isolation endommagée, réparer en enroulant de chatterton.
20. Lire attentivement le mode d'emploi du fabricant de l'appareil de mesure avant l'utilisation avec un appareil de mesure. Suivre les instructions du manuel d'entretien. S'assurer que la batterie incorporée dans l'appareil de mesure est entièrement chargée, et vérifier le compteur avant d'utiliser l'appareil de mesure.

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-3

4. SYMBOLES UTILISES DANS CE MANUEL

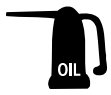
Lorsque vous lirez ce manuel, vous trouverez les symboles suivants avec les instructions.



Un outil spécial est nécessaire pour effectuer la procédure.



Appliquer de la graisse.



Appliquer de l'huile.

○ x ○ (○) Indique le diamètre, la longueur et la quantité de boulons à collerette métriques utilisés.

P. 1-1 Indique la page de référence.

NUMERO DE CONNECTEUR ET DISPOSITION DES BORNES

1 Indique le N° de connecteur connectant un faisceau de fils à un autre.

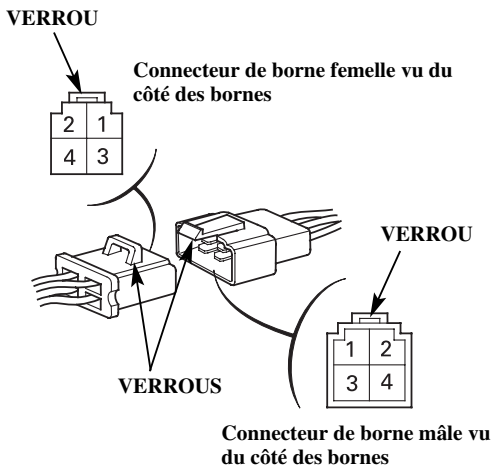
(3) Indique le N° de connecteur connecté à une pièce.

C11 Indique le N° de connecteur.

GND3 Indique le N° de borne de terre.

T12 Indique le N° de borne.

- Voir P. 2-51 à 2-64 ACHEMINEMENT DES CABLES/FAISCEAUX pour les emplacements des connecteurs et la disposition des bornes des connecteurs.
- Lors du contrôle, le N° de borne montre la disposition des bornes en voyant le connecteur du côté des bornes. Noter que le connecteur à double châssis indique un connecteur de borne mâle, alors que le connecteur à châssis unique indique un connecteur de borne femelle.

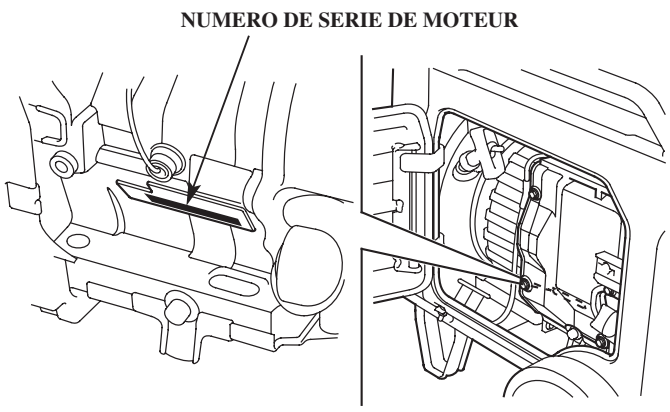


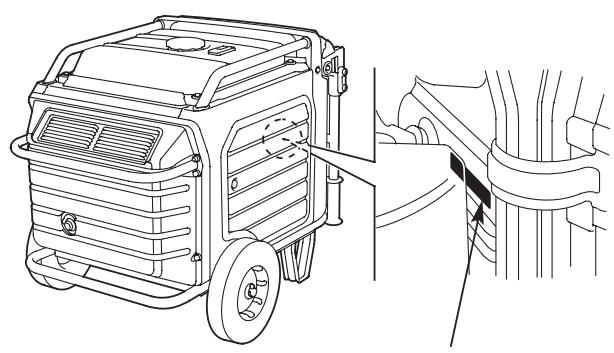
Connecteur de borne femelle vu du côté des bornes

Connecteur de borne mâle vu du côté des bornes

5. EMPLACEMENTS DES NUMEROS DE SERIE

Le numéro de série du moteur est estampé sur le bloc-cylindres droit, et le numéro de série du châssis est indiqué au niveau du châssis. Toujours spécifier ces numéros de série en cas de commande de pièces ou d'enquêtes techniques.





cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-1

2. WARTUNGSINFORMATIONEN

1. BEDEUTUNG DER REGELMÄSSIGEN WARTUNGSARBEITEN 2-1
2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE..... 2-1
3. WARTUNGSANWEISUNGEN 2-2
4. IN DIESER ANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE 2-3
5. LAGE DER SERIENNUMMERN 2-3
6. WARTUNGSSPEZIFIKATIONEN 2-4
7. ANZUGSDREHMOMENT-WERTE..... 2-6
8. SPEZIALWERKZEUGE 2-8
9. STÖRUNGSBESEITIGUNG..... 2-9
10. VERLEGUNG DER SEILZÜGE/KABEL.... 2-51

1. BEDEUTUNG DER REGELMÄSSIGEN WARTUNGSARBEITEN

Die in dieser Anleitung enthaltenen Wartungs- und Reparatur-Informationen sind für qualifizierte, ausgebildete Kundendiensttechniker bestimmt. Wenn versucht wird, Wartungs- oder Reparaturarbeiten auszuführen, ohne dass die erforderliche Ausbildung vorhanden ist und die benötigten Werkzeuge und Ausrüstungsgegenstände nicht zur Verfügung stehen, kann dies zu eigenen und/oder Verletzungen von anderen Personen führen. Ebenso könnte dies in einer Beschädigung des Generators resultieren oder die Betriebssicherheit beeinträchtigen.
In diesem Handbuch werden die korrekten Methoden und Vorgehensweisen zur Ausführung von Überprüfungen, Wartungs- und Reparaturarbeiten beschrieben. Für einige dieser Arbeiten sind Spezialwerkzeuge erforderlich. Jeder, der Ersatzteile, Vorgehensweisen oder Werkzeuge verwendet, die nicht von Honda empfohlen wurden, muss das damit verbundene Sicherheitsrisiko und die Auswirkungen auf die Betriebssicherheit des Generators selbst einschätzen und die Entscheidung treffen können.
Wenn eine Komponente ersetzt werden muss, verwenden Sie stets ein Original-Honda-Teil mit der korrekten Ersatzteilnummer, oder eine gleichwertige Komponente. Die Verwendung von Ersatzteilen, die den Qualitätsstandards von Honda nicht entsprechen, ist unbedingt zu vermeiden.

Zur Sicherheit des Kunden

Regelmäßige Wartungsarbeiten sind für die Sicherheit der Bedienungsperson und die Zuverlässigkeit des Generators von großer Bedeutung. Ein Fehler oder ein Versehen, das einem Mechaniker während Wartungsarbeiten unterläuft, kann leicht zu einer Funktionsstörung, einem Motorschaden oder Verletzungen der Bedienungsperson führen.

⚠WARNUNG

Inkorrekte Wartungs- oder Reparaturarbeiten können die Betriebssicherheit beeinträchtigen und zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen des Kunden oder anderer Personen führen.

Die Anweisungen und Vorsichtshinweise in diesem Handbuch und anderen technischen Mitteilungen sind daher genau zu beachten.

Zur eigenen Sicherheit

Da dieses Handbuch für professionelle Wartungstechniker bestimmt ist, sind darin keine Warnungshinweise enthalten, die sich auf grundsätzliche Sicherheitsvorkehrungen beziehen (z.B. heiße Teile: Handschuhe tragen). Wenn Sie mit den grundlegenden Sicherheitsvorschriften einer Reparaturwerkstatt nicht vertraut sind oder sich eine sichere Ausführung der beschriebenen Arbeiten nicht zutrauen, empfehlen wir, die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsschritte auf keinen Fall selbst durchzuführen.
Einige der wichtigsten Vorsichtshinweise sind nachstehend aufgelistet. Es ist allerdings nicht möglich, jede denkbare Gefahrensituation aufzuführen, die bei der Ausführung von Wartungsarbeiten oder Reparaturen entstehen könnte. Die Entscheidung, ob eine bestimmte Arbeit ausgeführt werden kann oder nicht, bleibt daher Ihnen überlassen.

⚠WARNUNG

Bei Nichtbeachtung der angegebenen Wartungshinweise und Vorsichtsmaßnahmen besteht die Gefahr von schweren oder sogar tödlichen Verletzungen.

Die Anweisungen und Vorsichtshinweise in diesem Handbuch sind daher genau zu beachten.

2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Machen Sie sich unbedingt mit allen grundlegenden Werkstattvorschriften in Bezug auf Sicherheit vertraut; tragen Sie stets geeignete Schutzkleidung und benutzen Sie die vorgeschriebene Schutzausrüstung. Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten sind die folgenden Hinweise besonders zu beachten:

- Lesen Sie alle Anweisungen vor Beginn der Arbeiten aufmerksam durch; vergewissern Sie sich, dass die erforderlichen Werkzeuge und Ersatzteile vorhanden sind, und dass Sie die nötigen Vorkenntnisse besitzen, um die vorgesehenen Arbeiten komplett und sicher ausführen können.
- Schützen Sie Ihr Augenlicht durch Tragen einer geeigneten Schutzbrille oder Gesichtsmaske bei allen Reparaturen, die Hämmern, Bohren, Schleifen oder ein Arbeiten mit Druckluft oder unter Druck stehenden Flüssigkeiten, Federn und anderen Komponenten mit gespeicherter Energie erfordern. Im Zweifelsfall wird empfohlen, eine Schutzbrille zu tragen.
- Wenn erforderlich, muss zusätzliche Schutzausrüstung, wie zum Beispiel Handschuhe oder Sicherheitsschuhe, angelegt werden. Die Handhabung von heißen oder scharfkantigen Teilen kann schwere Verbrennung oder Schnittverletzungen verursachen. Bevor Sie nach einem Teil greifen, das Verletzungen verursachen könnte, ziehen Sie Handschuhe an.

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-2

• Schützen Sie sich und andere Personen durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wenn motorgetriebene Ausrüstung angehoben werden muss. Falls der Generator mit einem Hebewerkzeug angehoben werden soll, sich vorher vergewissern, dass das Gerät sicher am Hebewerkzeug befestigt wurde.

Vergewissern Sie sich, dass der Motor abgestellt wurde, bevor mit Wartungsarbeiten begonnen wird - es sei denn, dass zur Ausführung der Arbeiten der Motor laufen muss:
Die Beachtung dieser Anweisungen eliminiert mehrere potentielle Gefahrenquellen:
• Kohlenmonoxid-Vergiftungen durch Auspuffgase. Bei laufendem Motor unbedingt auf ausreichende Belüftung sorgen.
• Verbrennungen durch heiße Teile. Den Motor und die Auspuffanlage abkühlen lassen, bevor mit Wartungsarbeiten in diesen Bereichen begonnen wird.
• Verletzungen durch sich bewegende Teile. Wenn der Motor entsprechend den Anweisungen angelassen werden muss, sich vergewissern, dass sich Kleidungsstücke, Hände und andere Körperteile in sicherem Abstand befinden.

Benzindämpfe und das Wasserstoffgas der Batterie sind explosiv. Um die Gefahr eines Feuers oder einer Explosion zu reduzieren, muss bei allen Arbeiten mit Kraftstoff und Batterien äußerst vorsichtig vorgegangen werden:
• Niemals Benzin, sondern nur nichtbrennbare Lösungsmittel zum Reinigen von Teilen verwenden.
• Niemals Benzin in einen offenen Behälter ablassen oder darin aufbewahren.
• Brennende Zigaretten, Funken und offenes Feuer muss von der Batterie und allen mit dem Kraftstoffsystem zusammenhängenden Teilen unbedingt ferngehalten werden.

3. WARTUNGSANWEISUNGEN

1. Nur Original-Honda- oder von Honda empfohlene Ersatzteile und Schmiermittel verwenden. Teile, die den Spezifikationen von Honda nicht entsprechen, können eine Beschädigung des Generators zur Folge haben.
2. Die für dieses Gerät vorgeschriebenen Spezialwerkzeuge verwenden.
3. Beim Zusammenbau stets neue Dichtungen, O-Ringe usw. verwenden.
4. Wenn nicht anders vermerkt, beim Anziehen von Schrauben und Muttern immer mit den größeren oder inneren Schrauben beginnen, dann über Kreuz mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment festziehen - es sei denn, eine andere Reihenfolge ist vorgeschrieben.
5. Alle Teile nach dem Ausbau in Lösungsmittel reinigen. Vor dem Einbau alle Gleitflächen einfetten.
6. Nach dem Zusammenbau alle Teile auf korrekten Einbau und Funktion prüfen.
7. An diesem Gerät werden an mehreren Stellen Schneidschrauben verwendet. Es ist zu beachten, dass durch ein Überschneiden oder übermäßiges Festziehen dieser Schrauben das Gewinde und/oder die Bohrung beschädigt werden.
8. Bei allen Wartungsarbeiten an diesem Generator sind nur metrische Werkzeuge zu benutzen. Metrische Schrauben, Muttern und Befestigungsteile sind mit Zollschrauben nicht austauschbar. Die Verwendung von inkorrekten Werkzeugen oder Befestigungsteilen kann eine Beschädigung des Generators zur Folge haben.
9. Beim Abziehen von Steckern stets am Stecker selbst anfassen, und niemals am Kabel ziehen. Bei Steckern, die mit einer Sperre versehen sind, ist zum Trennen der Stecker zuerst die Sperre zu lösen.
10. Die Steckerklemmen auf Verbiegung, Verzug, fehlende Kontakte und andere Defekte überprüfen, bevor der Stecker wieder angeschlossen wird.
11. Beim Anschließen den Stecker bis zum Anschlag einschieben. Bei Steckern, die mit einer Sperre versehen sind, muss die Sperre fest einrasten.
12. Die Abdeckung des Steckers auf Risse überprüfen und sich vergewissern, dass die Steckbuchse nicht ausgeweitet ist. Danach den Stecker fest einschieben. Die Steckerklemme auf Rostbildung überprüfen. Rostspuren an den Steckerklemmen müssen mit Schmirgelpapier o.Ä. entfernt werden, bevor der Stecker wieder angeschlossen wird.
13. Die Kabelbaumklammern müssen fest an den vorgeschriebenen Stellen eingesetzt werden; danach den Kabelbaum befestigen.
14. Alle Kabel müssen gut befestigt werden.
15. Die Kabelbäume so befestigen, dass sie nicht mit rotierenden, beweglichen oder heißen Teilen in Kontakt kommen können.
16. Kabelbäume müssen korrekt verlegt und angeschlossen werden. Sich vergewissern, dass die Kabel nicht durchhängen, verdreht sind oder zu stramm sitzen.
17. Die Kabelbäume so verlegen, dass sie nicht in Kontakt mit scharfen Kanten und Ecken kommen, und nicht an Schrauben und anderen Befestigungsteilen des Gehäuses anliegen.
18. Wenn die Möglichkeit besteht, dass ein Kabelbaum an Schrauben und anderen Befestigungsteilen anliegt oder in Kontakt mit scharfen Kanten und Ecken kommen kann, muss der betreffende Bereich des Kabelbaums mit einem Schlauchstück oder durch Umwickeln mit Isolierband geschützt werden. Wenn der Kabelbaum mit einer Gummitülle versehen ist, muss die Gummitülle fest eingepasst werden.
19. Darauf achten, dass beim Einbau von Teilen die Kabel nicht eingeklemmt werden. Sollte die Isolierung des Kabels beschädigt sein, muss die betreffende Stelle mit Isolierband umwickelt werden.
20. Bevor ein Prüfgerät verwendet wird, sind die Anweisungen des Prüfgeräte-Herstellers sorgfältig durchzulesen. Ebenso sind die Hinweise in der Bedienungsanleitung zu beachten. Sich vergewissern, dass die Batterien des Prüfgeräts voll aufgeladen sind; vor Verwendung des Testgeräts die Anzeige überprüfen.

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-3

4. IN DIESER ANLEITUNG VERWENDETE SYMBOLE

Beim Lesen dieser Anleitung werden Sie die nachfolgend aufgeführten Symbole und die entsprechenden Anweisungen finden.

S. TOOL — Zur Ausführung dieser Arbeiten ist ein Spezialwerkzeug erforderlich.

GREASE — Hier Fett auftragen.

OIL — Hier Öl auftragen.

○ x ○ (○) Gibt den Durchmesser, die Länge und Menge der verwendeten metrischen Bundschrauben an.

S. 1-1 Weist auf die Referenzseite hin.

STECKERNUMMERN UND KLEMMENANORDNUNG

1 Weist auf die Steckernummer bei Verbindung von zwei Kabelbäumen hin.

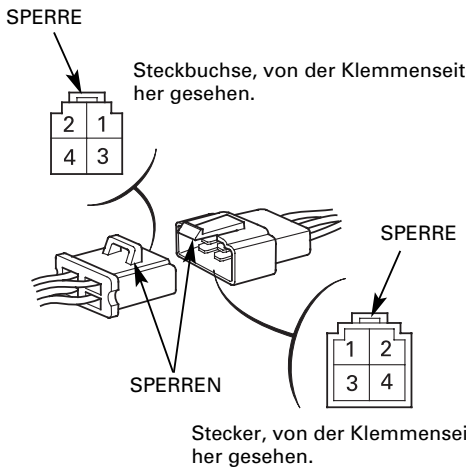
(3) Weist auf die Steckernummer bei Verbindung mit einem anderen Teil hin.

C11 Weist auf die Steckernummer hin.

GND3 Weist auf die Nummer der Masseklemme hin.

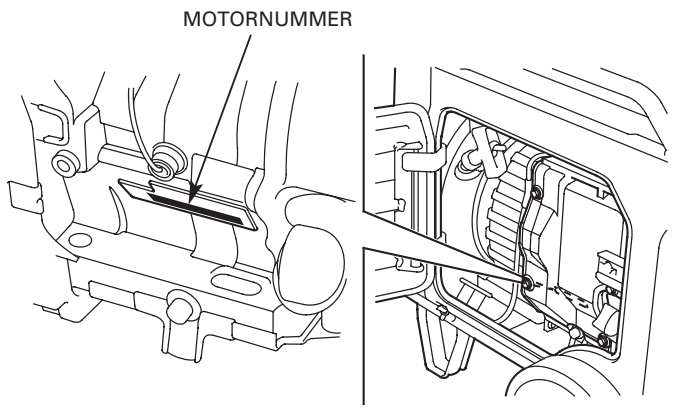
T12 Weist auf die Klemmennummer hin.

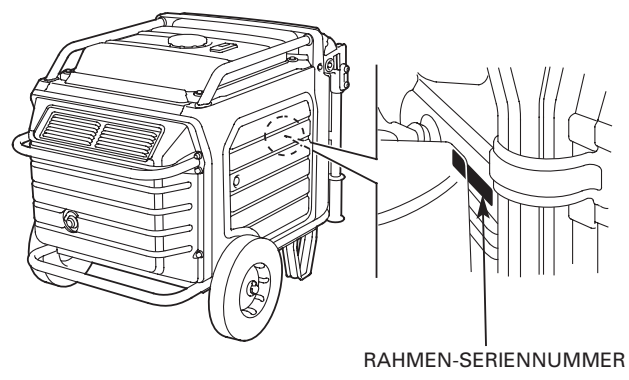
- Für die Lage der Stecker und die Klemmen-Anordnung der einzelnen Stecker sich auf die Seiten 2-51 bis 2-64 VERLEGUNG DER SEILZÜGE/KABEL beziehen.
- Die bei Überprüfungen angegebenen Klemmennummern und gezeigten Klemmen-Anordnungen werden von der Klemmenseite her gesehen. Dabei ist zu beachten, dass es sich bei doppelt umrandeten Steckern um einen Stecker, bei einfach umrandeten Steckern um eine Steckbuchse handelt.



5. LAGE DER SERIENNUMMERN

Die Motornummer ist auf der rechten Seite des Zylinderblocks eingestanzt, während die Rahmen-Seriennummer am Rahmen angebracht ist. Bei allen Nachfragen und bei Teilebestellungen sind diese Nummern anzugeben.





cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-1

2. INFORMACIÓN DE SERVICIO

1. IMPORTANCIA DEL SERVICIO CORRECTO 2-1
2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES 2-1
3. NORMAS DE SERVICIO 2-2
4. SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL 2-3
5. SITUACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE 2-3
6. NORMAS DE MANTENIMIENTO 2-4
7. VALORES DE TORSIÓN..... 2-6
8. HERRAMIENTAS ESPECIALES 2-8
9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 2-9
10. INSTALACIÓN DE CABLES/MAZOS DE CABLES 2-51

1. IMPORTANCIA DEL SERVICIO CORRECTO

La información para el servicio y reparación contenida en este manual está preparada para que la utilicen mecánicos profesionales cualificados. Si se intenta realizar el servicio o la reparación sin los conocimientos, herramientas, y equipos apropiados, se correrá el peligro de heridas personales y/o a otras personas. También puede ocasionar daños en el generador o crear una condición insegura.
Este manual describe los métodos y los procedimientos apropiados para efectuar el servicio, el mantenimiento, y las reparaciones. Algunos procedimientos requieren el empleo de herramientas especiales. Cualquier persona que intente emplear una pieza de repuesto, un procedimiento de servicio, o una herramienta que no estén recomendados por Honda, deberá determinar el peligro que puede suponer a su seguridad personal y a la operación segura del generador.
Si es necesario reemplazar una pieza, emplee piezas genuinas Hondas del número de parte correcto, o piezas equivalentes. Le recomendamos encarecidamente que no emplee piezas de reemplazo de calidad inferior.

Para la seguridad de sus clientes

El servicio y el mantenimiento adecuados son esenciales para la seguridad del cliente y la fiabilidad del generador. Cualquier error o detalle pasado por alto mientras se efectúa el servicio de un generador, puede ocasionar una operación incorrecta, daños en el generador, o heridas a los demás.

⚠ADVERTENCIA

El servicio o las reparaciones inadecuados pueden crear una condición insegura que puede hacer correr el peligro de heridas graves o de muerte a su cliente o a otras personas.

Siga con cuidado los procedimientos y precauciones de este manual y de los otros materiales de servicio.

Para su propia seguridad

Puesto que este manual ha sido preparado para mecánicos profesionales de servicio, no incluimos advertencias sobre muchos procedimientos de seguridad básicos del taller (por ejemplo, Partes calientes - póngase guantes). Si usted no ha recibido entrenamiento para la seguridad en el taller o si no está seguro de sus conocimientos sobre los procedimientos para efectuar el servicio con seguridad, le recomendamos que no intente efectuar los procedimientos descritos en este manual.
A continuación se dan algunas de las precauciones más importantes. No obstante, no podemos avisarle sobre todos los peligros concebibles que pueden surgir al realizar el mantenimiento o las reparaciones. Sólo usted será quien pueda decidir si debe o no llevar a cabo una tarea dada.

⚠ADVERTENCIA

Si no sigue correctamente las instrucciones y precauciones, correrá el peligro de graves heridas o de muerte.

Siga con cuidado los procedimientos y precauciones de este manual.

2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Asegúrese de tener una comprensión clara de todos los procedimientos de seguridad básicos del taller y de ir vestido con prendas adecuadas y de utilizar equipo de seguridad. Cuando efectúe cualquier tarea de servicio, tenga especialmente cuidado con lo siguiente:
- Lea todas las instrucciones antes de empezar, y asegúrese de disponer de las herramientas, partes de reemplazo o de reparación, y conocimientos necesarios para efectuar el todo el trabajo con seguridad.
- Protéjase los ojos con gafas de seguridad, gafas de protección, o pantallas para la cara adecuadas siempre que martillee, perfore, rectifique, o trabaje en torno a aire o líquidos a presión, resortes u otros componentes que concentran energía. Si tiene alguna dura al respecto, póngase protección en los ojos.
- Emplee otros utensilios de protección cuando sea necesario, como, por ejemplo, guantes o calzado de seguridad. La manipulación de partes calientes o afiladas puede causar quemaduras o cortes graves. Antes de manipular cualquier cosa que pudiera causarle algún daño, pare y póngase guantes.

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-2

• Protéjanse usted y los demás siempre que tenga un equipo motorizado izado del suelo.
Siempre que eleve un generador con una grúa, asegúrese de que el gancho de la grúa esté enganchado con seguridad al generador.

Asegúrese de que el motor esté parado antes de empezar cualquier procedimiento de servicio, a menos que las instrucciones le indiquen lo contrario. De este modo ayudará a eliminar muchos peligros potenciales:
• Envenenamiento por monóxido de carbono de los gases de escape del motor. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que tenga el motor en marcha.
• Quemaduras en las partes calientes. Espere a que se enfríen el motor y el sistema de escape antes de trabajar en tales partes.
• Daños debidos a las partes en movimiento. Si las instrucciones le indican que debe poner en marcha el motor, asegúrese de tener las manos, dedos, y ropas apartados.

Los vapores de la gasolina y los gases de hidrógeno de las baterías son explosivos. Para reducir la posibilidad de un incendio o explosión, tenga cuidado cuando trabaje cerca de gasolina o de baterías:
• Emplee sólo solventes ininflamables, y no emplee gasolina, para limpiar las partes.
• No drene ni guarde nunca gasolina en un recipiente abierto.
• Mantenga apartados los cigarrillos, las chispas, y el fuego de la batería y de todas las partes relacionadas con el combustible.

3. NORMAS DE SERVICIO

1. Emplee partes y lubricantes genuinos de Honda o recomendados por Honda o sus equivalentes. Las partes que no satisfagan las especificaciones de diseño de Honda pueden causar daños en la unidad.
2. Emplee las herramientas especiales diseñadas para el producto.
3. Instale empaquetaduras, juntas tóricas, etc. nuevas cuando efectúe el montaje.
4. Cuando apriete pernos o tuercas, empiece por los de mayor diámetro o por los pernos internos y apriételos a la torsión especificada en diagonal, a menos que se especifique una secuencia en particular.
5. Limpie las partes cuando efectúe el desmontaje. Lubrique todas las superficies deslizantes antes del montaje.
6. Después del montaje, compruebe que la instalación y la operación de todas las partes sean correctas.
7. Muchos de los tornillos utilizados en esta máquina son de autoenrosque. Tenga presente que el enrosque incorrecto o el apriete excesivo de estos tornillos deformará las roscas y echará a perder el orificio.
8. Emplee solamente herramientas métricas para realizar el servicio de este aparato. Los pernos, tuercas, y tornillos métricos no son intercambiables por fijadores que no sean métricos. El empleo de herramientas y fijadores incorrectos ocasionará daños en el aparato.
9. Para desconectar el conector, tómelo por el cuerpo del conector. No lo desconecte tirando del mazo de cables. Para desconectar el conector con seguro, abra primero el seguro y luego desconéctelo.
10. Compruebe que los terminales del conector no estén doblados, que no sobresalgan excesivamente, que no falte ningún terminal, y otras anomalías antes de conectar el conector.
11. Para conectarlo, insértelo hasta el fondo. Si el conector es del tipo de seguro, asegúrese de que el seguro esté bien cerrado.
12. Compruebe si hay roturas en la cubierta del conector y compruebe si el terminal hembra del conector no está excesivamente abierto. Luego, conecte con seguridad el conector. Compruebe que el terminal del conector no esté oxidado. Quite la oxidación con un papel esmeril o un material equivalente antes de conectar el conector.
13. Coloque con seguridad los retenedores del mazo de cables en los lugares especificados, y fije el mazo de cables.
14. Fije los cables con seguridad.
15. Fije con seguridad los mazos de cables de modo que no causen interferencias con las partes rotativas, partes móviles ni partes que se calientan.
16. Instale y conecte correctamente el mazo de cables. Asegúrese de que los mazos de cables no estén flojos, retorcidos ni demasiado tensos.
17. Instale correctamente los mazos de cables de modo que no estén en contacto con esquinas y bordes afilados, ni el extremo de los pernos y tornillos de la estructura.
18. Si un mazo de cables se pone en contacto con el extremo de los pernos/tornillos o con esquinas y bordes afilados, proteja la parte que está en contacto del mazo de cables con un tubo o enrollando cinta aislante eléctrica a su alrededor. Si el mazo de cables tiene un anillo protector, coloque con seguridad el anillo protector.
19. Tenga cuidado para que el mazo de cables no quede pellizcado durante la instalación de una parte. Si se ha dañado el aislante de un mazo de cables, repárelo enrollando cinta aislante a su alrededor.
20. Lea con atención el manual de instrucciones del fabricante del probador antes de realizar la operación con el probador. Siga las instrucciones del manual de servicio. Asegúrese de que la pila del probador esté completamente cargada y compruebe el medidor antes de utilizar el probador.

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-3

4. SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

A medida que lea este manual, encontrará los símbolos siguientes con las instrucciones.

S. TOOL Se requiere una herramienta especial para efectuar el procedimiento.

GREASE Aplique grasa.

OIL Aplique aceite.

○ x ○ (○) Indica el diámetro, longitud, y cantidad de los pernos de brida métricos utilizados.

P. 1-1 Indica la página de referencia.

NÚMERO DE CONECTORES Y DISPOSICIÓN DE TERMINALES

1 Indica el N.° de conector que conecta un mazo de cables con otro.

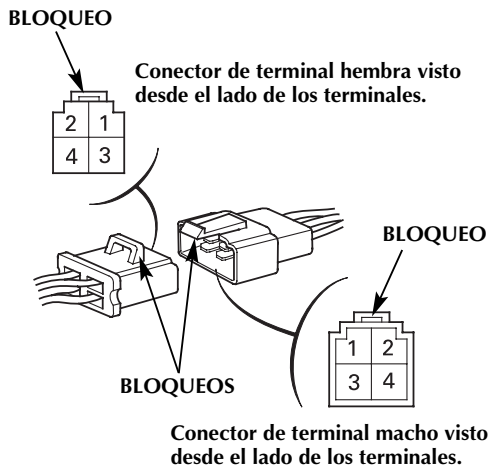
3 Indica el N.° de conector conectado a una parte.

C11 Indica el N.° de conector

GND3 Indica el N.° de terminal de toma de tierra

T12 Indica el N.° de terminal

- Para ver las posiciones de los conectores y la disposición de terminales de los conectores, consulte las P. 2-51 a 2-64 del apartado INSTALACIÓN DE CABLES/MAZOS DE CABLES.
- El N.° de terminal en la inspección indica la disposición de terminales mirando el conector desde el lado de los terminales. Tenga presente que el conector de marco doble indica un conector de terminal macho, mientras que uno de marco sencillo indica un conector de terminal hembra.

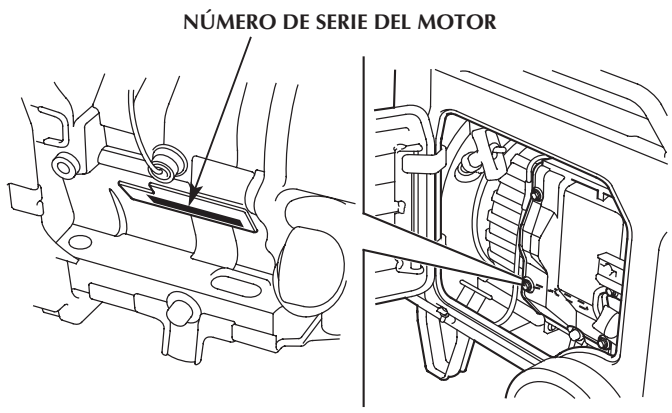


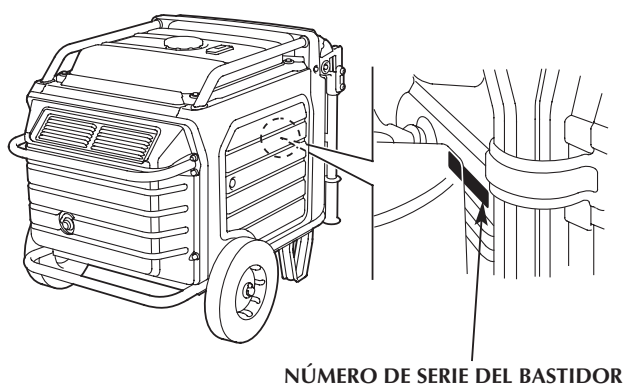
Conector de terminal hembra visto desde el lado de los terminales.

Conector de terminal macho visto desde el lado de los terminales.

5. SITUACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE

El número de serie del motor está estampado en el bloque de cilindros derecho, y el número de serie del bastidor se muestra en el bastidor. Refiérase a estos números de serie cuando haga pedidos de piezas o consultas técnicas.





cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-4

6. MAINTENANCE STANDARDS

• ENGINE

Unit: mm (in)

Parts	Item		Standard	Service limit
Engine	Engine speed	Eco-Throttle OFF	3,300 ± 100 min^{-1} (rpm)	—
		Eco-Throttle ON	2,400 ± 100 min^{-1} (rpm)	—
	Cylinder compression [MPa (kgf/cm^2 ,psi) at 600 min^{-1} (rpm)]		0.59 – 0.83 (6.0 – 8.5, 86 – 120)	—
Cylinder	Cylinder I.D.		88.00 (3.465)	88.17 (3.471)
Cylinder head	Warpage		—	0.10 (0.004)
	Valve seat width		1.1 (0.04)	2.0 (0.08)
Piston	Skirt O.D.		87.985 (3.4640)	87.850 (3.4587)
	Piston-to-cylinder clearance		0.015 – 0.052 (0.0006 – 0.0020)	0.120 (0.0047)
	Piston pin bore I.D.		20.002 – 20.008 (0.7875 – 0.7877)	20.042 (0.7891)
Piston pin	Pin O.D.		19.994 – 20.00 (0.7872 – 0.7874)	19.950 (0.7854)
	Piston-to-piston pin bore clearance		0.002 – 0.014 (0.0001 – 0.0006)	0.08 (0.003)
Piston rings	Ring side clearance	Top/second	0.030 – 0.060 (0.0012 – 0.0024)	0.15 (0.006)
	Ring end gap	Top/second	0.2 – 0.4 (0.008 – 0.016)	1.0 (0.04)
		Oil	0.2 – 0.7 (0.008 – 0.028)	1.0 (0.04)
	Ring width	Top/second	2.0 (0.08)	1.75 (0.069)
Connecting rod	Small end I.D.		20.005 – 20.020 (0.7876 – 0.7882)	20.07 (0.790)
	Big end I.D.		36.025 – 36.039 (1.4183 – 1.4189)	36.07 (1.420)
	Big end oil clearance		0.040 – 0.066 (0.0016 – 0.0026)	0.12 (0.005)
	Big end side clearance		0.1 – 0.7 (0.004 – 0.028)	1.0 (0.04)
Crankshaft	Crank pin O.D.		35.975 – 35.985 (1.4163 – 1.4167)	35.93 (1.415)
Valves	Valve clearance	IN	0.15 ± 0.02 (0.006 ± 0.001)	—
		EX	0.20 ± 0.02 (0.008 ± 0.001)	—
	Stem O.D.	IN	6.575 – 6.590 (0.2589 – 0.2594)	6.44 (0.2535)
		EX	6.535 – 6.550 (0.2573 – 0.2579)	6.40 (0.2520)
Valve guides	Guide I.D.	IN/EX	6.600 – 6.615 (0.2598 – 0.2604)	6.66 (0.2622)
	Guide-to-stem clearance	IN	0.010 – 0.040 (0.0004 – 0.0016)	0.11 (0.004)
		EX	0.050 – 0.080 (0.0020 – 0.0031)	0.13 (0.005)
Valve springs	Free length		39.0 (1.54)	37.5 (1.48)
Camshaft	Cam height	IN	32.40 – 32.80 (1.276 – 1.291)	32.25 (1.270)
		EX	31.89 – 32.29 (1.256 – 1.271)	31.75 (1.250)
	Camshaft O.D.		15.966 – 15.984 (0.6286 – 0.6293)	15.920 (0.6268)
Crankcase cover	Camshaft holder I.D.		16.000 – 16.018 (0.6299 – 0.6306)	16.05 (0.6319)
Carburetor	Main jet		#98	—
	Float height		13.2 (0.52)	—
	Pilot screw opening		2 turns out	—

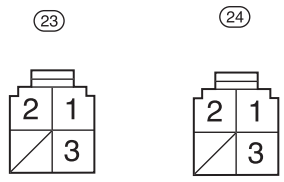
cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-5

Unit: mm (in)

Parts	Item		Standard	Service limit
Starter motor	Brush length		10.0 (0.39)	6.0 (0.24)
	Mica depth		—	0.2 (0.01)
Spark plug	Gap		0.7 – 0.8 (0.028 – 0.031)	—
Spark plug cap	Resistance		7.5 – 12.5 kΩ	—
Ignition coil	Resistance	Primary coil	1.8 – 2.2 Ω	—
		Secondary coil	13.2 – 19.3 kΩ	—
Ignition pulse generator	Air gap (at rotor)		0.5 ± 0.2 (0.02 ± 0.01)	—
	Resistance		297 – 363 Ω	—
Engine temperature sensor	Resistance		1.684 – 2.824 kΩ (at 20 – 30°C/°F)	—

• GENERATOR

Parts	Item		Terminals	Standard	Service limit
Stator	AC coil resistance	㉓ (Master)	1 – 2	0.44 – 0.62 Ω	—
			2 – 3	0.44 – 0.62 Ω	—
			1 – 3	0.44 – 0.62 Ω	—
		㉔ (Slave)	1 – 2	0.44 – 0.62 Ω	—
			2 – 3	0.44 – 0.62 Ω	—
			1 – 3	0.44 – 0.62 Ω	—
	AC output voltage (by pulling recoil starter)	㉓ (Master)	1 – 2	AC15V Min.	—
			2 – 3		
			1 – 3		
		㉔ (Slave)	1 – 2	AC15V Min.	—
			2 – 3		
			1 – 3		



Generator wire harness connectors
(Viewed from terminal side)
Location and wire color see P. 2-51

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-4

6. NORMES D'ENTRETIEN

• MOTEUR

Unité: mm

Pièces	Article		Valeur standard	Limite de service
Moteur	Régime moteur	Papillon Eco désactivé	3.300 ± 100 tr/min	—
		Papillon Eco activé	2.400 ± 100 tr/min	—
	Compression de cylindre [Mpa (kgf/cm^2) à 600 tr/min]		0,59 – 0,83 (6,0 – 8,5)	—
Cylindre	D.I. cylindre		88,00	88,17
Culasse	Voilage		—	0,10
	Largeur de siège de soupape		1,1	2,0
Piston	D.E. de jupe		87,985	87,850
	Jeu du piston dans le cylindre		0,015 – 0,052	0,120
	D.I. d'alésage d'axe de piston		20,002 – 20,008	20,042
Axe de piston	D.E. d'axe		19,994 – 20,00	19,950
	Jeu du piston dans l'alésage d'axe de piston		0,002 – 0,014	0,08
Segments de piston	Jeu latéral de segment	Feu/Etanchéité	0,030 – 0,060	0,15
	Coupe de segment	Feu/Etanchéité	0,2 – 0,4	1,0
		d'huile	0,2 – 0,7	1,0
	Largeur de segment	Feu/Etanchéité	2,0	1,75
Bielle	D.I. de pied de bielle		20,005 – 20,020	20,07
	D.I. de tête de bielle		36,025 – 36,039	36,07
	Jeu de lubrification de tête de bielle		0,040 – 0,066	0,12
	Jeu latéral de tête de bielle		0,1 – 0,7	1,0
Vilebrequin	D.E. de maneton		35,975 – 35,985	35,93
Soupapes	Jeu aux soupapes	ADM	0,15 ± 0,02	—
		ECH	0,20 ± 0,02	—
	D.E. de tige	ADM	6,575 – 6,590	6,44
		ECH	6,535 – 6,550	6,40
Guides de soupape	D.E. de guide	ADM/ECH	6,600 – 6,615	6,66
	Jeu du guide dans la tige	ADM	0,010 – 0,040	0,11
		ECH	0,050 – 0,080	0,13
Ressorts de soupape	Longueur au repos		39,0	37,5
Arbre à cames	Hauteur de came	ADM	32,40 – 32,80	32,25
		ECH	31,89 – 32,29	31,75
	D.E. d'arbre à cames		15,966 – 15,984	15,920
Couvercle de carter moteur	D.I. d'outil de maintien d'arbre à cames		16,000 – 16,018	16,05
Carburateur	Gicleur principal		#98	—
	Hauteur de flotteur		13,2	—
	Ouverture de la vis de richesse		2 tours dévissés	—

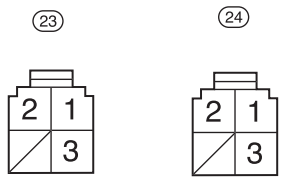
cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-5

Unité: mm

Pièces	Article		Valeur standard	Limite de service
Démarreur électrique	Longueur de balai		10,0	6,0
	Profondeur de mica		—	0,2
Bougie d'allumage	Ecartement		0,7 – 0,8	—
Capuchon de bougie d'allumage	Résistance		7,5 - 12,5 Ω	—
Bobine d'allumage	Résistance	Bobine primaire	1,8 - 2,2 Ω	
		Bobine secondaire	13,2 - 19,3 kΩ	
Générateur d'impulsions allumage	Entrefer (au niveau du rotor)		0,5 ± 0,2	—
	Résistance		297 – 363 Ω	
Capteur de température de moteur	Résistance		1,684 - 2,824 kΩ (à 20 - 30°C)	—

• GENERATEUR

Pièces	Article		Bornes	Valeur standard	Limite de service
Stator	Résistance de bobine CA	㉓ (Primaire)	1 – 2	0,44 – 0,62 Ω	—
			2 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
			1 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
		㉔ (Secondaire)	1 – 2	0,44 – 0,62 Ω	—
			2 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
			1 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
	Tension de sortie CA (en tirant le lanceur à réenroulement)	㉓ (Primaire)	1 – 2	15 V CA min.	—
			2 – 3		
			1 – 3		
		㉔ (Secondaire)	1 – 2	15 V CA min.	—
			2 – 3		
			1 – 3		



Connecteurs de faisceau de fils de générateur (vu du côté des bornes)
Emplacement et couleur de fils, voir P. 2-51

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-4

6. WARTUNGSSPEZIFIKATIONEN

• MOTOR

Einheit: mm

Komponente	Gegenstand		Standardwert	Verschleißgrenze
Motor	Leerlaufdrehzahl	ECO-Drosselklappen-system deaktiviert	3300 ± 100 U/min	—
		ECO-Drosselklappen-system aktiviert	2400 ± 100 U/min	—
	Zylinderkompression [MPa (kgf/cm^2) bei 600 U/min]		0,59 – 0,83 (6,0 – 8,5)	—
Zylinder	Innendurchmesser des Zylinders		88,00	88,17
Zylinderkopf	Verzug		—	0,10
	Ventilsitzbreite		1,1	2,0
Kolben	Außendurchmesser des Kolbenmantels		87,985	87,850
	Spiel zwischen Kolben und Zylinder		0,015 – 0,052	0,120
	Innendurchmesser der Kolbenbolzen-Bohrung		20,002 – 20,008	20,042
Kolbenbolzen	Außendurchmesser des Kolbenbolzens		19,994 – 20,00	19,950
	Spiel zwischen Kolbenbolzen und Kolbenbolzenbohrung		0,002 – 0,014	0,08
Kolbenringe	Kolbenring-Seitenspiel	Oberer/zweiter Ring	0,030 – 0,060	0,15
	Kolbenringstoß	Oberer/zweiter Ring	0,2 – 0,4	1,0
		Ölabstreifring	0,2 – 0,7	1,0
	Kolbenringdicke	Oberer/zweiter Ring	2,0	1,75
Pleuelstange	Innendurchmesser des Pleuelauges		20,005 – 20,020	20,07
	Innendurchmesser des Pleuelfußes		36,025 – 36,039	36,07
	Laufspiel des Pleuelfußes		0,040 – 0,066	0,12
	Seitenspiel des Pleuelfußes		0,1 – 0,7	1,0
Kurbelwelle	Außendurchmesser des Lagerzapfens		35,975 – 35,985	35,93
Ventile	Ventilspiel	EIN	0,15 ± 0,02	—
		AUS	0,20 ± 0,02	—
	Außendurchmesser des Ventilschafts	EIN	6,575 – 6,590	6,44
		AUS	6,535 – 6,550	6,40
Ventilführungen	Innendurchmesser der Ventilführung	EIN/AUS	6,600 – 6,615	6,66
	Spiel zwischen Ventilführung und Ventilschaft	EIN	0,010 – 0,040	0,11
		AUS	0,050 – 0,080	0,13
Ventilfedern	Freie Länge		39,0	37,5
Nockenwelle	Nockenhöhe	EIN	32,40 – 32,80	32,25
		AUS	31,89 – 32,29	31,75
	Außendurchmesser der Nockenwelle		15,966 – 15,984	15,920
Kurbelgehäusedeckel	Innendurchmesser des Nockenwellenhalters		16,000 – 16,018	16,05
Vergaser	Hauptdüse		#98	—
	Schwimmerhöhe		13,2	—
	Öffnungsstellung der Leerlaufeinstellschraube		2 Umdrehungen herausgedreht	—

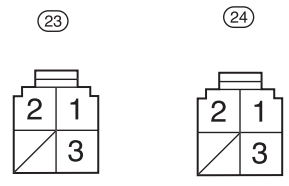
cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-5

Einheit: mm

Komponente	Gegenstand		Standardwert	Verschleißgrenze
Anlasser	Bürstenlänge		10,0	6,0
	Glimmertiefe		—	0,2
Zündkerze	Elektrodenabstand		0,7 – 0,8	—
Zündkerzenstecker	Widerstand		7,5 - 12,5 kΩ	—
Zündspule	Widerstand	Primärwicklung	1,8 - 2,2 Ω	—
		Sekundärwicklung	13,2 - 19,3 kΩ	—
Zündimpulsgeber	Luftspalt (am Rotor)		0,5 ± 0,2	—
	Widerstand		297 – 363 Ω	
Motortemperatur-sensor	Widerstand		1,684 - 2,824 kΩ (bei 20 – 30 °C)	—

• GENERATOR

Komponente	Gegenstand		Klemmen	Standardwert	Verschleißgrenze
Stator	AC-Wicklungswiderstand	㉓ (Hauptwicklung)	1 – 2	0,44 – 0,62 Ω	—
			2 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
			1 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
		㉔ (Nebenwicklung)	1 – 2	0,44 – 0,62 Ω	—
			2 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
			1 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
	AC-Ausgangsspannung (beim Ziehen des Seilzuganlassers)	㉓ (Hauptwicklung)	1 – 2	Mindestens 15 V Wechselspannung	—
			2 – 3		
			1 – 3		
		㉔ (Nebenwicklung)	1 – 2	Mindestens 15 V Wechselspannung	—
			2 – 3		
			1 – 3		



Kabelbaumstecker des Generators
(Von der Klemmenseite her gesehen)
Für die Lage und Kabelfarben siehe S. 2-51.

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-4

6. NORMAS DE MANTENIMIENTO

• MOTOR

Unidad: mm

Partes	Elemento		Estándar	Límite de servicio
Motor	Velocidad del motor	Acelerador Eco desactivado	3.300 ± 100 rpm	—
		Acelerador Eco activado	2.400 ± 100 rpm	—
	Compresión del cilindro [MPa (kgf/cm^2) a 600 rpm]		0,59 – 0,83 (6,0 – 8,5)	—
Cilindro	Diámetro interior del cilindro		88,00	88,17
Culata de cilindros	Combadura		—	0,10
	Anchura del asiento de la válvula		1,1	2,0
Pistón	Diámetro exterior de la camisa		87,985	87,850
	Holgura del pistón al cilindro		0,015 – 0,052	0,120
	Diámetro interior del calibre del pasador del pistón		20,002 – 20,008	20,042
Pasador del pistón	Diámetro exterior del pasador		19,994 – 20,00	19,950
	Holgura del pistón al calibre del pasador del pistón		0,002 – 0,014	0,08
Anillos de pistón	Holgura lateral de los anillos	Superior/segundo	0,030 – 0,060	0,15
	Huelgo del extremo de los anillos	Superior/segundo	0,2 – 0,4	1,0
		Aceite	0,2 – 0,7	1,0
	Anchura de los anillos	Superior/segundo	2,0	1,75
Biela	Diámetro interior de pie de biela		20,005 – 20,020	20,07
	Diámetro interior de la cabeza de biela		36,025 – 36,039	36,07
	Holgura de aceite de la cabeza de biela		0,040 – 0,066	0,12
	Holgura lateral de la cabeza de biela		0,1 – 0,7	1,0
Cigüeñal	Diámetro exterior del pasador del cigüeñal		35,975 – 35,985	35,93
Válvulas	Holgura de válvulas	ADM	0,15 ± 0,02	—
		ESC	0,20 ± 0,02	—
	Diámetro exterior de vástago	ADM	6,575 – 6,590	6,44
		ESC	6,535 – 6,550	6,40
Guías de válvula	Diámetro interior de la guía	ADMISIÓN/ESCAPE	6,600 – 6,615	6,66
	Holgura de la guía al vástago	ADM	0,010 – 0,040	0,11
		ESC	0,050 – 0,080	0,13
Resortes de válvula	Longitud libre		39,0	37,5
Árbol de levas	Altura de levas	ADM	32,40 – 32,80	32,25
		ESC	31,89 – 32,29	31,75
	Diámetro exterior del árbol de levas		15,966 – 15,984	15,920
Cubierta del cárter	Diámetro interior del soporte del árbol de levas		16,000 – 16,018	16,05
Carburador	Surtidor principal		#98	—
	Altura del flotador		13,2	—
	Abertura del tornillo piloto		2 vueltas hacia fuera	—

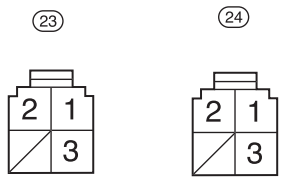
cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-5

Unidad: mm

Partes	Elemento		Estándar	Límite de servicio
Motor de arranque	Longitud de escobillas		10,0	6,0
	Profundidad de la mica		—	0,2
Bujía	Huelgo		0,7 – 0,8	—
Tapa de la bujía	Resistencia		7,5 - 12,5 kΩ	—
Bobina de encendido	Resistencia	Bobina primaria	1,8 - 2,2 Ω	—
		Bobina secundaria	13,2 - 19,3 kΩ	—
Generador de pulsos de encendido	Entrehierros (en el rotor)		0,5 ± 0,2	—
	Resistencia		297 – 363 Ω	
Sensor de la temperatura del motor	Resistencia		1,684 - 2,824 kΩ (a 20 - 30°C)	—

• GENERADOR

Partes	Elemento		Terminales	Estándar	Límite de servicio
Estator	Resistencia de la bobina de CA	㉓ (Principal)	1 – 2	0,44 – 0,62 Ω	—
			2 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
			1 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
		㉔ (Secundario)	1 – 2	0,44 – 0,62 Ω	—
			2 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
			1 – 3	0,44 – 0,62 Ω	—
	Tensión de salida de CA (tirando del arrancador de retroceso)	㉓ (Principal)	1 – 2	15 V CA mín	—
			2 – 3		
			1 – 3		
		㉔ (Secundario)	1 – 2	15 V CA mín	—
			2 – 3		
			1 – 3		



Conectores de mazos de cables del generador
(Visto desde el lado de los terminales)
Vea la P. 2-51 para la situación y el color de los cables.

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-6

7. TORQUE VALUES

Item	Thread dia. (mm) and pitch (length)	Torque value		
		N·m	kgf·m	lbf·ft
• **ENGINE**				
Cylinder head bolt (*1)	M10 x 1.25	34	3.5	25
Rocker arm pivot lock nut	M6 x 0.5	10	1.0	7
Rocker arm pivot bolt	M8 x 1.25	24	2.4	18
Spark plug	M14 x 1.25	18	1.8	13
Head cover bolt	M6 x 1.0	10	1.0	7
Crankcase cover bolt	M8 x 1.25	24	2.4	18
Connecting rod bolt (*1)	M8 x 1.25	14	1.4	10
Control motor screw	M3 x 0.5	0.9	0.1	0.7
Motor bracket screw	M4 x 0.7	2.1	0.2	1.5
Oil level switch joint nut	M10 x 1.25	10	1.0	7
Oil drain bolt	M12 x 1.5	23	2.3	17
Flywheel nut (*1)	M16 x 1.5	113	11.5	83
Exhaust pipe nut	M8 x 1.25	24	2.4	18
Engine temperature sensor	M8 x 1.25	9	0.9	6.6
Starter solenoid terminal nut	M8 x 1.25	8.8	0.9	6.5
• **FRAME**				
Bottom rubber nut	M10 x 1.25	34	3.5	25
	M8 x 1.25	24	2.4	18
Fuel valve nut	M16 x 1.5	23	2.3	17
Fuel meter screw	M5 x 0.8	4	0.4	3.0
Fuel valve lever screw	M4 x 0.7	2.1	0.2	1.5
Silencer chamber nut	M6 x 1.0	8.5	0.9	6.3
Air cleaner cover bolt	M6 x 1.0	2.3	0.2	1.7
Air cleaner connecting tube band screw	M4 x 0.7	0.7	0.1	0.5
Handle pipe socket bolt	M8 x 1.25	21.5	2.2	16
Handle holder bolt	M8 x 1.25	21.5	2.2	16
Ground terminal bolt	M6 x 1.0	3	0.3	2.2
Front frame bolt	M8 x 1.25	24	2.4	18
Ground cable terminal nut	M6 x 1.0	8.5	0.9	6.3
Fan cover nut	M6 x 1.0	8.5	0.9	6.3
High tension cord holder screw	M5 Tapping screw	3.4	0.3	2.5
Rotor nut (*1)	M16 x 1.5 (Special nut)	113	11.5	83
Stator socket bolt	M6 x 1.0 (CT bolt)	12 (*2)	1.2 (*2)	9 (*2)
		11 (*3)	1.1 (*3)	8 (*3)
Front cover bolt	M6 x 1.0	8.5	0.9	6.3
Front cover nut	M6 x 1.0	8.5	0.9	6.3
Battery maintenance cover bolt	M6 x 1.0	2.3	0.2	1.7
Ignition pulse generator socket bolt	M5 x 0.8	6	0.6	4.4
Ignition coil bolt	M6 x 1.0	10	1.0	7
Muffler bolt	M8 x 1.25	27	2.8	20
Muffler nut	M8 x 1.25	24	2.4	18
Exhaust tail pipe screw	M5 x 0.8	3.5	0.4	2.6
Inner muffler protector bolt	M6 x 1.0 (Special bolt)	8.5	0.9	6.3
Shroud bolt	M6 x 1.0 (Special bolt)	8.5	0.9	6.3
Plug cover bolt	M6 x 1.0	2.3	0.2	1.7
Control panel nut	M6 x 1.0	8.5	0.9	6.3
Motor cover screw	M5 x 0.8	0.4	0.04	0.3

*1: Apply oil to the threads and seating surface of the bolt/nut flange.
*2: On crankcase replacement.
*3: On reassembly.
CT bolt: Self-tapping bolt

• Use standard torque values (P. 2-7) for fasteners that are not listed in this table.

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-7

STANDARD TORQUE VALUES

Item	Thread dia. (mm) and pitch (length)	Torque value		
		N·m	kgf·m	lbf·ft
Screw	3 mm	1	0.1	0.7
	4 mm	2	0.2	1.5
	5 mm	4.2	0.4	3.1
	6 mm	8.9	0.9	6.6
Bolt and nut	5 mm	5.2	0.5	3.8
	6 mm	10	1.0	7
	8 mm	21.5	2.2	16
	10 mm	34	3.5	25
	12 mm	54	5.5	40
Flange bolt and nut	4 mm	3.4	0.3	2.5
	5 mm	5.4	0.6	4.0
	6 mm (SH bolt)	9	0.9	6.6
	6 mm (CT bolt)	12 (*1)	1.2 (*1)	9 (*1)
		10 (*2)	1.0 (*2)	7 (*2)
	6 mm	11	1.1	8
	8 mm	26.5	2.7	20
	10 mm	39	4.0	29

SH bolt: Small head bolt
CT bolt: Self tapping bolt
*1: On tightening the CT bolt first time at a pilot hole of CT bolt.
*2: On retightening.

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-6

7. VALEURS DES COUPLES DE SERRAGE

Elément	Dia. de filetage (mm) x pas (longueur)	Valeurs des couples de serrage	
		N·m	kgf·m
• PARTIE MOTEUR			
Boulon de culasse (*1)	M10 x 1,25	34	3,5
Contre-écrou de pivot de culbuteur	M6 x 0,5	10	1,0
Boulon de pivot de culbuteur	M8 x 1,25	24	2,4
Bougie d'allumage	M14 x 1,25	18	1,8
Boulon de cache-culbuteurs	M6 x 1,0	10	1,0
Boulon de couvercle de carter moteur	M8 x 1,25	24	2,4
Boulon de bielle (*1)	M8 x 1,25	14	1,4
Vis de moteur de commande	M3 x 0,5	0,9	0,1
Vis de support de moteur	M4 x 0,7	2,1	0,2
Ecrou de raccord de contacteur de niveau d'huile	M10 x 1,25	10	1,0
Boulon de vidange d'huile	M12 x 1,5	23	2,3
Ecrou de volant moteur (*1)	M16 x 1,5	113	11,5
Ecrou de tuyau d'échappement	M8 x 1,25	24	2,4
Capteur de température de moteur	M8 x 1,25	9	0,9
Ecrou de borne de solénoïde de démarreur	M8 x 1,25	8,8	0,9
• PARTIE CHASSIS			
Ecrou inférieur en caoutchouc	M10 x 1,25	34	3,5
	M8 x 1,25	24	2,4
Ecrou de robinet d'essence	M16 x 1,5	23	2,3
Vos de compteur d'essence	M5 x 0,8	4	0,4
Vis de levier de robinet d'essence	M4 x 0,7	2,1	0,2
Ecrou de chambre de silencieux	M6 x 1,0	8,5	0,9
Boulon de cache de filtre à air	M6 x 1,0	2,3	0,2
Vis de collier de tuyau de connexion de filtre à air	M4 x 0,7	0,7	0,1
Boulon à douille de guidon	M8 x 1,25	21,5	2,2
Boulon de support de manche	M8 x 1,25	21,5	2,2
Boulon de borne de terre	M6 x 1,0	3	0,3
Boulon de châssis avant	M8 x 1,25	24	2,4
Ecrou de borne de câble de terre	M6 x 1,0	8,5	0,9
Ecrou de cache de ventilateur	M6 x 1,0	8,5	0,9
Vis de support de câble haute tension	Vis de taraudage M5	3,4	0,3
Ecrou de rotor (*1)	M16 x 1,5 (Ecrou spécial)	113	11,5
Boulon à douille de stator	M6 x 1,0 (Boulon CT)	12 (*2)	1,2 (*2)
		11 (*3)	1,1 (*3)
Boulon de cache avant	M6 x 1,0	8,5	0,9
Ecrou de cache avant	M6 x 1,0	8,5	0,9
Boulon de cache de maintenance de batterie	M6 x 1,0	2,3	0,2
Boulon à douille de générateur d'impulsions d'allumage	M5 x 0,8	6	0,6
Boulon de bobine d'allumage	M6 x 1,0	10	1,0
Boulon de silencieux	M8 x 1,25	27	2,8
Ecrou de silencieux	M8 x 1,25	24	2,4
Vis de tuyau arrière d'échappement	M5 x 0,8	3,5	0,4
Boulon de protecteur de silencieux interne	M6 x 1,0 (boulon spécial)	8,5	0,9
Boulon de bouclier	M6 x 1,0 (boulon spécial)	8,5	0,9
Boulon de cache-bougie	M6 x 1,0	2,3	0,2
Ecrou de panneau de commande	M6 x 1,0	8,5	0,9
Vis de cache de moteur	M5 x 0,8	0,4	0,04

*1: Appliquer de l'huile sur les filets et la surface d'assise de la collerette de boulon/écrou.
*2: Au remplacement du carter moteur.
*3: Au remontage.
Boulon CT : Boulon auto-serrant

• Utiliser les valeurs des couples de serrage standard (P. 2-7) pour les pièces de fixation qui ne sont pas données dans ce tableau.

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-7

VALEURS DES COUPLES DE SERRAGE STANDARD

Elément	Dia. de filetage (mm) x pas (longueur)	Valeurs des couples de serrage	
		N·m	kgf·m
Vis	3 mm	1	0,1
	4 mm	2	0,2
	5 mm	4,2	0,4
	6 mm	8,9	0,9
Boulon et écrou	5 mm	5,2	0,5
	6 mm	10	1,0
	8 mm	21,5	2,2
	10 mm	34	3,5
	12 mm	54	5,5
Boulon et écrou à collerette	4 mm	3,4	0,3
	5 mm	5,4	0,6
	6 mm (boulon SH)	9	0,9
	6 mm (boulon CT)	12 (*1)	1,2 (*1)
		10 (*2)	1,0 (*2)
	6 mm	11	1,1
	8 mm	26,5	2,7
	10 mm	39	4,0

Boulon SH : Boulon à petite tête
Boulon CT : Boulon auto-serrant
*1: Au serrage pour la première fois du boulon CT au niveau d'un trou pilote de boulon CT.
*2: Au resserrage.

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-6

7. ANZUGSDREHMOMENT-WERTE

Gegenstand	Gewindedurchmesser (mm) und Steigung (Länge)	Anzugsdrehmoment-Wert	
		N·m	kgf·m
• MOTOR			
Zylinderkopfschraube (*1)	M10 x 1,25	34	3,5
Sicherungsmutter des Kipphebel-Drehlagers	M6 x 0,5	10	1,0
Schraube des Kipphebel-Drehlagers	M8 x 1,25	24	2,4
Zündkerze	M14 x 1,25	18	1,8
Zylinderkopfhauben-Schraube	M6 x 1,0	10	1,0
Schraube des Kurbelgehäusedeckels	M8 x 1,25	24	2,4
Pleuelstangenschraube (*1)	M8 x 1,25	14	1,4
Schraube des Regelmotors	M3 x 0,5	0,9	0,1
Schraube der Motorhalterung	M4 x 0,7	2,1	0,2
Verbindungsmutter des Ölstandswarnschalters	M10 x 1,25	10	1,0
Ölablassschraube	M12 x 1,5	23	2,3
Schwungscheibenmutter (*1)	M16 x 1,5	113	11,5
Auspuffrohr-Mutter	M8 x 1,25	24	2,4
Motortemperatur-Sensor	M8 x 1,25	9	0,9
Klemmenmutter des Anlassermagnetschalters	M8 x 1,25	8,8	0,9
• RAHMEN			
Mutter des unteren Gummidämpfers	M10 x 1,25	34	3,5
	M8 x 1,25	24	2,4
Mutter des Kraftstoffventils	M16 x 1,5	23	2,3
Schraube der Kraftstoffanzeige	M5 x 0,8	4	0,4
Schraube des Kraftstoffventil-Hebels	M4 x 0,7	2,1	0,2
Mutter der Ansaugdämpferkammer	M6 x 1,0	8,5	0,9
Schraube des Luftfilterdeckels	M6 x 1,0	2,3	0,2
Haltebandschraube am Luftfilter-Verbindungsrohr	M4 x 0,7	0,7	0,1
Innensechskantschraube des Lenkerrohrs	M8 x 1,25	21,5	2,2
Schraube des Lenkerhalters	M8 x 1,25	21,5	2,2
Schraube der Masseklemme	M6 x 1,0	3	0,3
Vordere Rahmenschraube	M8 x 1,25	24	2,4
Mutter der Massekabelklemme	M6 x 1,0	8,5	0,9
Mutter der Ventilatorabdeckung	M6 x 1,0	8,5	0,9
Schraube des Hochspannungskabel-Halters	M5 Schneidschraube	3,4	0,3
Rotormutter (*1)	M16 x 1,5 (Spezialmutter)	113	11,5
Innensechskantschraube des Stators	M6 x 1,0 (CT-Schraube)	12 (*2)	1,2 (*2)
		11 (*3)	1,1 (*3)
Schraube der vorderen Abdeckung	M6 x 1,0	8,5	0,9
Mutter der vorderen Abdeckung	M6 x 1,0	8,5	0,9
Schraube der Batterie-Wartungsabdeckung	M6 x 1,0	2,3	0,2
Innensechskantschraube des Zündimpulsgebers	M5 x 0,8	6	0,6
Zündspulenschraube	M6 x 1,0	10	1,0
Schalldämpferschraube	M8 x 1,25	27	2,8
Schalldämpfermutter	M8 x 1,25	24	2,4
Schraube des Auspuffendrohrs	M5 x 0,8	3,5	0,4
Schraube der inneren Schalldämpfer-Schutzblende	M6 x 1,0 (Spezialschraube)	8,5	0,9
Schraube der Ventilatorabschirmung	M6 x 1,0 (Spezialschraube)	8,5	0,9
Schraube der Stopfenabdeckung	M6 x 1,0	2,3	0,2
Mutter der Bedientafel	M6 x 1,0	8,5	0,9
Schraube der Motorabdeckung	M5 x 0,8	0,4	0,04

*1: Das Gewinde und die Kontaktfläche der Schraube/Mutter mit Öl versehen.
*2: Beim Ersetzen des Kurbelgehäuses.
*3: Beim Zusammenbau.
CT-Schraube: Schneidschraube

• Für Befestigungsteile, die in der obigen Tabelle nicht aufgeführt sind, sich auf die Liste der Standard-Anzugsdrehmomentwerte (S. 2-7) beziehen.

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-7

STANDARD-ANZUGSDREHMOMENTWERTE

Gegenstand	Gewindedurchmesser (mm) und Steigung (Länge)	Anzugsdrehmoment-Wert	
		N·m	kgf·m
Schraube	3 mm	1	0,1
	4 mm	2	0,2
	5 mm	4,2	0,4
	6 mm	8,9	0,9
Schraube und Mutter	5 mm	5,2	0,5
	6 mm	10	1,0
	8 mm	21,5	2,2
	10 mm	34	3,5
	12 mm	54	5,5
Bundschraube und Mutter	4 mm	3,4	0,3
	5 mm	5,4	0,6
	6 mm (SH-Schraube)	9	0,9
	6 mm (CT-Schraube)	12 (*1)	1,2 (*1)
		10 (*2)	1,0 (*2)
	6 mm	11	1,1
	8 mm	26,5	2,7
	10 mm	39	4,0

SH-Schraube: Kleiner Schraubenkopf
CT-Schraube: Schneidschraube
*1: Wenn eine CT-Schraube zum ersten Mal in einer Bohrung festgezogen wird.
*2: Bei erneutem Festziehen.

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-6

7. VALORES DE TORSIÓN

Elemento	Diámetro de la rosca (mm) y paso (longitud)	Valor de torsión	
		N·m	kgf·m
• MOTOR			
Perno de la culata de cilindros (*1)	M10 x 1,25	34	3,5
Contratuerca del pivote del balancín	M6 x 0,5	10	1,0
Perno de pivote del balancín	M8 x 1,25	24	2,4
Bujía	M14 x 1,25	18	1,8
Perno de la cubierta de la culata	M6 x 1,0	10	1,0
Perno de la cubierta del cárter	M8 x 1,25	24	2,4
Perno de la biela (*1)	M8 x 1,25	14	1,4
Tornillo del motor de control	M3 x 0,5	0,9	0,1
Tornillo de la ménsula del motor	M4 x 0,7	2,1	0,2
Tuerca de unión del interruptor del nivel de aceite	M10 x 1,25	10	1,0
Perno de drenaje de aceite	M12 x 1,5	23	2,3
Tuerca del volante de motor (*1)	M16 x 1,5	113	11,5
Tuerca del tubo de escape	M8 x 1,25	24	2,4
Sensor de la temperatura del motor	M8 x 1,25	9	0,9
Tuerca del terminal del solenoide del arrancador	M8 x 1,25	8,8	0,9
• BASTIDOR			
Tuerca de goma inferior	M10 x 1,25	34	3,5
	M8 x 1,25	24	2,4
Tuerca de la válvula del combustible	M16 x 1,5	23	2,3
Tornillo del medidor de combustible	M5 x 0,8	4	0,4
Tornillo de la palanca de la válvula del combustible	M4 x 0,7	2,1	0,2
Tuerca de la cámara del silenciador	M6 x 1,0	8,5	0,9
Perno de la cubierta del filtro de aire	M6 x 1,0	2,3	0,2
Tornillo de la banda del tubo de conexión del filtro de aire	M4 x 0,7	0,7	0,1
Perno de cabeza hueca del tubo del manillar	M8 x 1,25	21,5	2,2
Perno del soporte del manillar	M8 x 1,25	21,5	2,2
Perno del terminal de tierra	M6 x 1,0	3	0,3
Perno del bastidor frontal	M8 x 1,25	24	2,4
Tuerca del terminal de tierra	M6 x 1,0	8,5	0,9
Tuerca de la cubierta del ventilador	M6 x 1,0	8,5	0,9
Tornillo del soporte del cable de alta tensión	M5 Tornillo de enrosque	3,4	0,3
Tuerca del rotor (*1)	M16 x 1,5 (tuerca especial)	113	11,5
Perno de cabeza hueca del estator	M6 x 1,0 (perno CT)	12 (*2)	1,2 (*2)
		11 (*3)	1,1 (*3)
Perno de la cubierta frontal	M6 x 1,0	8,5	0,9
Tuerca de la cubierta frontal	M6 x 1,0	8,5	0,9
Perno de la cubierta de mantenimiento de la batería	M6 x 1,0	2,3	0,2
Perno de cabeza hueca del generador de pulsos de encendido	M5 x 0,8	6	0,6
Perno de la bobina de encendido	M6 x 1,0	10	1,0
Perno del silenciador	M8 x 1,25	27	2,8
Tuerca del silenciador	M8 x 1,25	24	2,4
Tornillo del tubo trasero de escape	M5 x 0,8	3,5	0,4
Perno del protector del silenciador interno	M6 x 1,0 (perno especial)	8,5	0,9
Perno del protector	M6 x 1,0 (perno especial)	8,5	0,9
Perno de la cubierta de la bujía	M6 x 1,0	2,3	0,2
Tuerca del panel de control	M6 x 1,0	8,5	0,9
Tornillo de la cubierta del motor	M5 x 0,8	0,4	0,04

*1: Aplique aceite a las roscas y a la superficie de asiento de la brida del perno/tuerca.
*2: Al reemplazar el cárter.
*3: Al efectuar el montaje.
Perno CT: Perno de autoenrosque

• Emplee los valores de torsión estándar (P. 2-7) para los fijadores que no se han mencionado en esta tabla.

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-7

VALORES DE TORSIÓN ESTÁNDAR

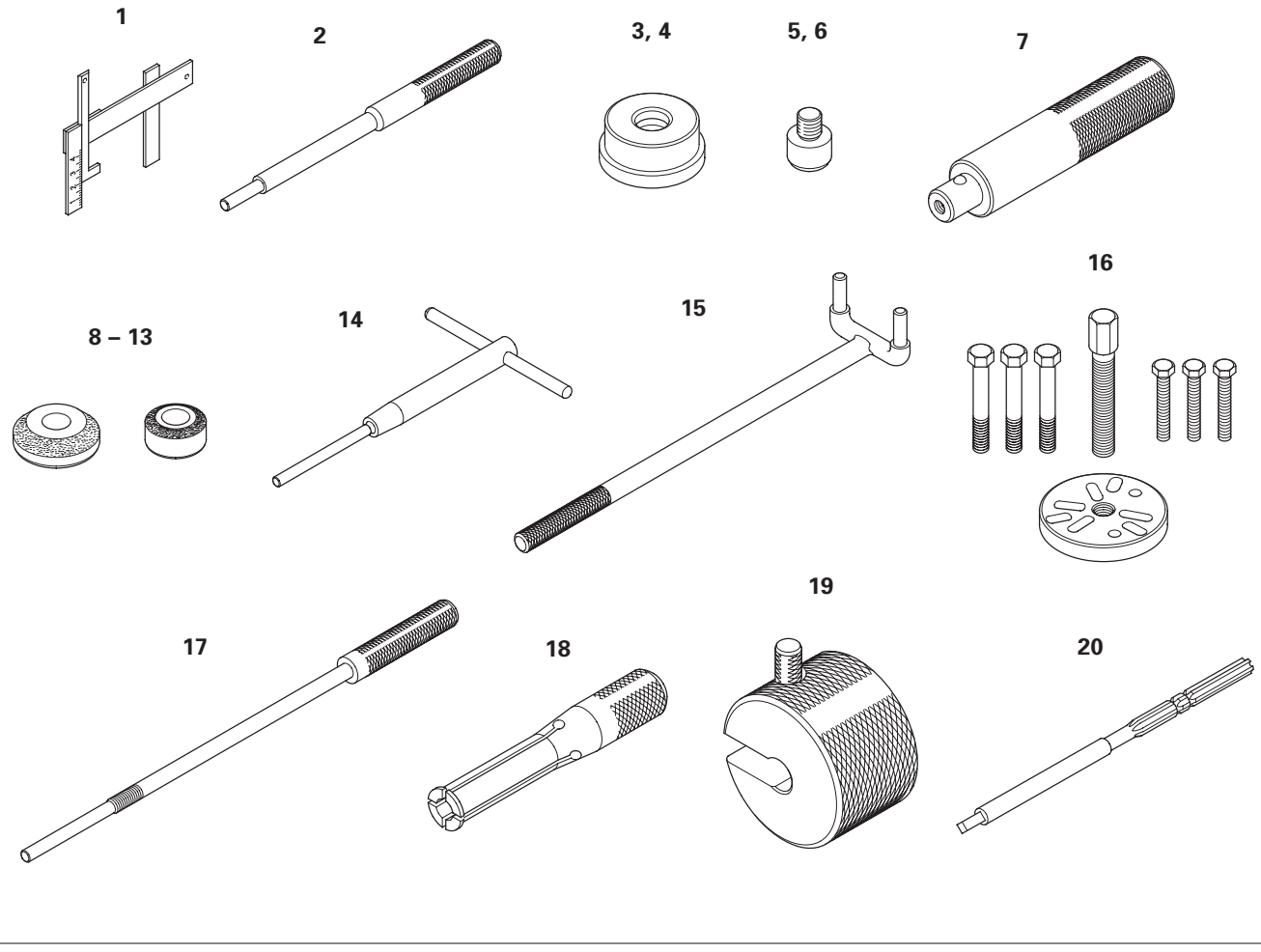
Elemento	Diámetro de la rosca (mm) y paso (longitud)	Valor de torsión	
		N·m	kgf·m
Tornillo	3 mm	1	0,1
	4 mm	2	0,2
	5 mm	4,2	0,4
	6 mm	8,9	0,9
Perno y tuerca	5 mm	5,2	0,5
	6 mm	10	1,0
	8 mm	21,5	2,2
	10 mm	34	3,5
	12 mm	54	5,5
Perno y tuerca de brida	4 mm	3,4	0,3
	5 mm	5,4	0,6
	6 mm (perno SH)	9	0,9
	6 mm (perno CT)	12 (*1)	1,2 (*1)
		10 (*2)	1,0 (*2)
	6 mm	11	1,1
	8 mm	26,5	2,7
	10 mm	39	4,0

Perno SH: Perno de cabeza pequeña
Perno CT: Perno de autoenrosque
*1: Al apretar el perno CT por primera vez en un orificio piloto de perno CT.
*2: Al reapretar.

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-8

8. SPECIAL TOOLS

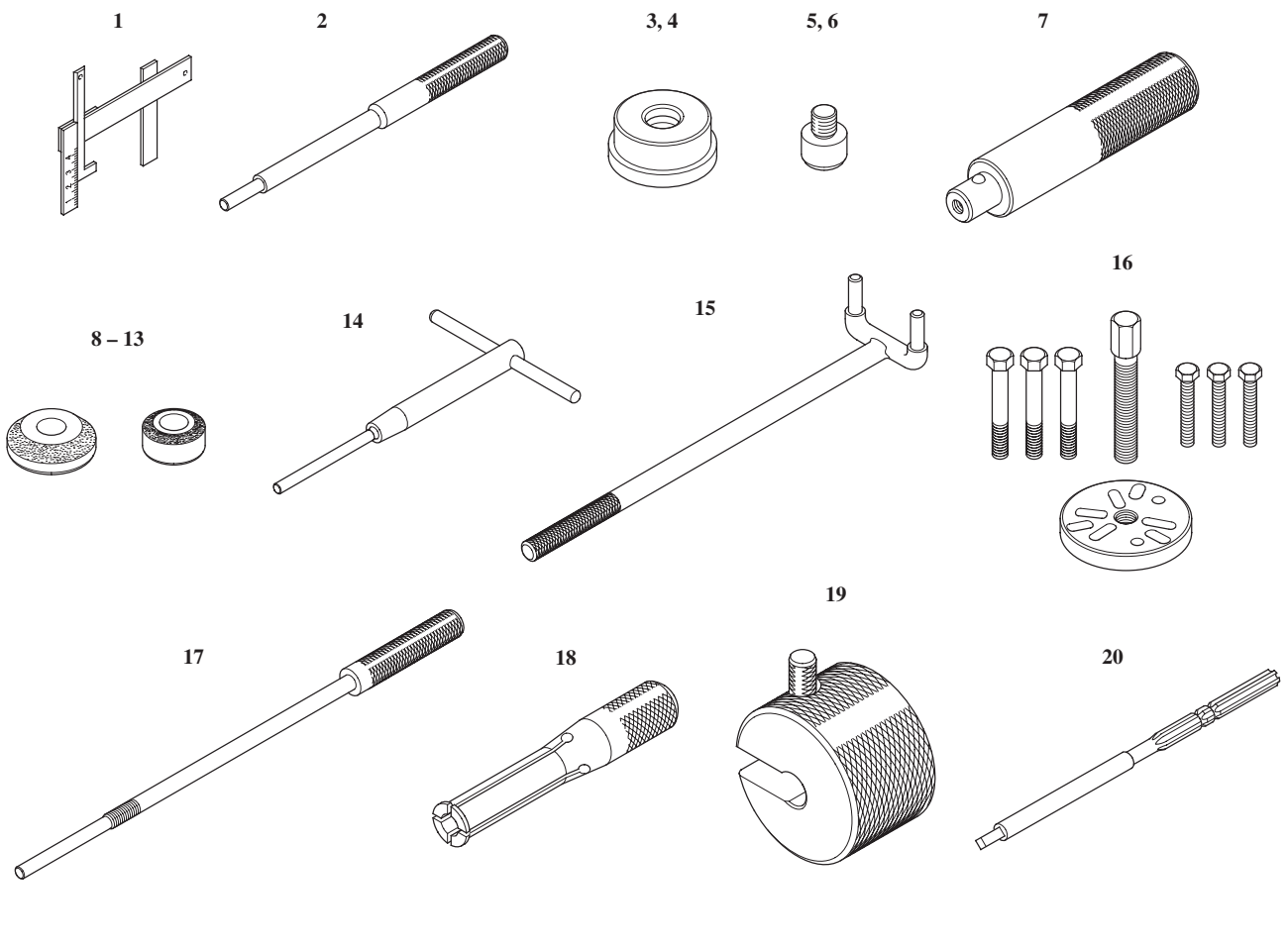
No.	Tool name	Tool number	Application
1	Float level gauge	07401-0010000	Carburetor float level inspection
2	Valve guide driver, 6.45 mm	07742-0010200	Valve guide removal/installation
3	Attachment, 32 x 35 mm	07746-0010100	6202 bearing installation
4	Attachment, 72 x 75 mm	07746-0010600	Crankshaft bearing installation
5	Pilot, 15 mm	07746-0040300	6202 bearing installation
6	Pilot, 35 mm	07746-0040800	Crankshaft bearing installation
7	Driver	07749-0010000	Driver for tools 3, 4, 5 and 6
8	Valve seat cutter, 45° 40 mm	07780-0010500	Valve seat reconditioning (IN)
9	Valve seat cutter, 45° 33 mm	07780-0010800	Valve seat reconditioning (EX)
10	Valve seat cutter, 32° 38.5 mm	07780-0012400	Valve seat reconditioning (IN)
11	Valve seat cutter, 32° 33 mm	07780-0012900	Valve seat reconditioning (EX)
12	Valve seat cutter, 60° 30 mm	07780-0014000	Valve seat reconditioning (EX)
13	Valve seat cutter, 60° 42 mm	07780-0014400	Valve seat reconditioning (IN)
14	Cutter holder, 6.6 mm	07781-0010202	Valve seat reconditioning (IN/EX)
15	Crank pulley holder, 47 mm	07925-6570000	Flywheel removal/installation
16	Flywheel puller	07935-8050004	Flywheel and rotor removal
17	Bearing remover shaft, 15 mm	07936-KC10100	6202 bearing removal
18	Bearing remover head, 15 mm	07936-KC10200	6202 bearing removal
19	Remover weight	07741-0010201	6202 bearing removal
20	Valve guide reamer, 6.612 mm	07984-ZE20001	Valve guide reaming



cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-8

8. OUTILS SPECIAUX

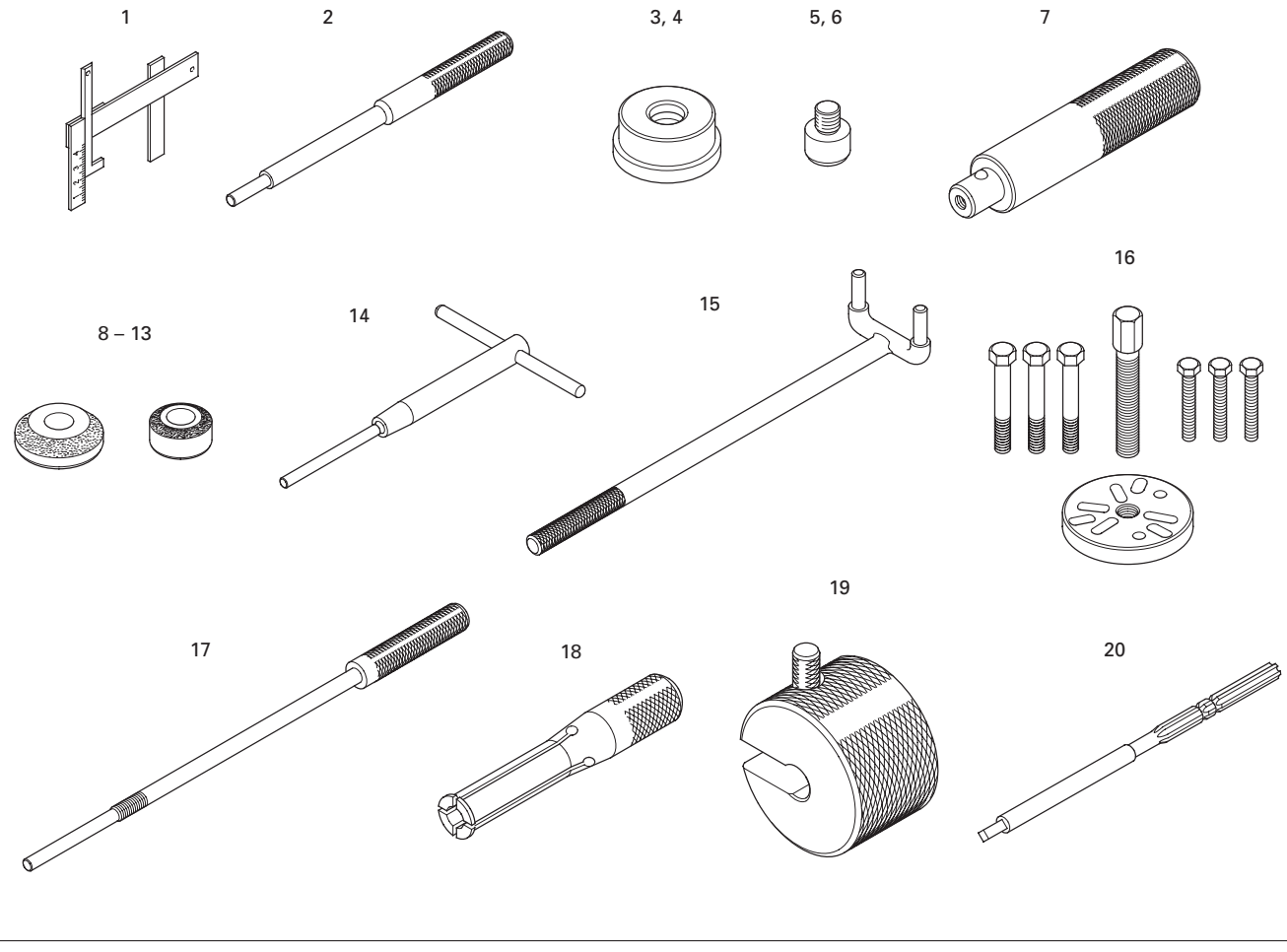
N°	Désignation de l'outil	Numéro de l'outil	Application
1	Indicateur de hauteur de flotteur	07401-0010000	Contrôle de la hauteur de flotteur du carburateur
2	Chassoir de guide de soupape, 6,45 mm	07742-0010200	Dépose/repose du guide de soupape
3	Accessoire, 32 x 35 mm	07746-0010100	Repose du roulement 6202
4	Accessoire, 72 x 75 mm	07746-0010600	Repose du coussinet de vilebrequin
5	Pilote, 15 mm	07746-0040300	Repose du roulement 6202
6	Pilote, 35 mm	07746-0040800	Repose du coussinet de vilebrequin
7	Chassoir	07749-0010000	Chassoir pour outils 3, 4, 5 et 6
8	Outil de coupe de siège de soupape, 45° 40 mm	07780-0010500	Remise en état du siège de soupape (ADM)
9	Outil de coupe de siège de soupape, 45° 33 mm	07780-0010800	Remise en état du siège de soupape (ECH)
10	Outil de coupe de siège de soupape, 32° 38,5 mm	07780-0012400	Remise en état du siège de soupape (ADM)
11	Outil de coupe de siège de soupape, 32° 33 mm	07780-0012900	Remise en état du siège de soupape (ECH)
12	Outil de coupe de siège de soupape, 60° 30 mm	07780-0014000	Remise en état du siège de soupape (ECH)
13	Outil de coupe de siège de soupape, 60° 42 mm	07780-0014400	Remise en état du siège de soupape (ADM)
14	Outil de maintien d'outil de coupe, 6,6 mm	07781-0010202	Remise en état du siège de soupape (ADM/ECH)
15	Outil de maintien de poulie de vilebrequin, 47 mm	07925-6570000	Dépose/repose du volant moteur
16	Extracteur de volant moteur	07935-8050004	Dépose du volant moteur et du rotor
17	Arbre d'extracteur de roulement, 15 mm	07936-KC10100	Dépose du roulement 6202
18	Tête d'extracteur de roulement, 15 mm	07936-KC10200	Dépose du roulement 6202
19	Masselotte d'extracteur	07741-0010201	Dépose du roulement 6202
20	Alésoir de guide de soupape, 6,612 mm	07984-ZE20001	Alésage du guide de soupape



cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-8

8. SPEZIALWERKZEUGE

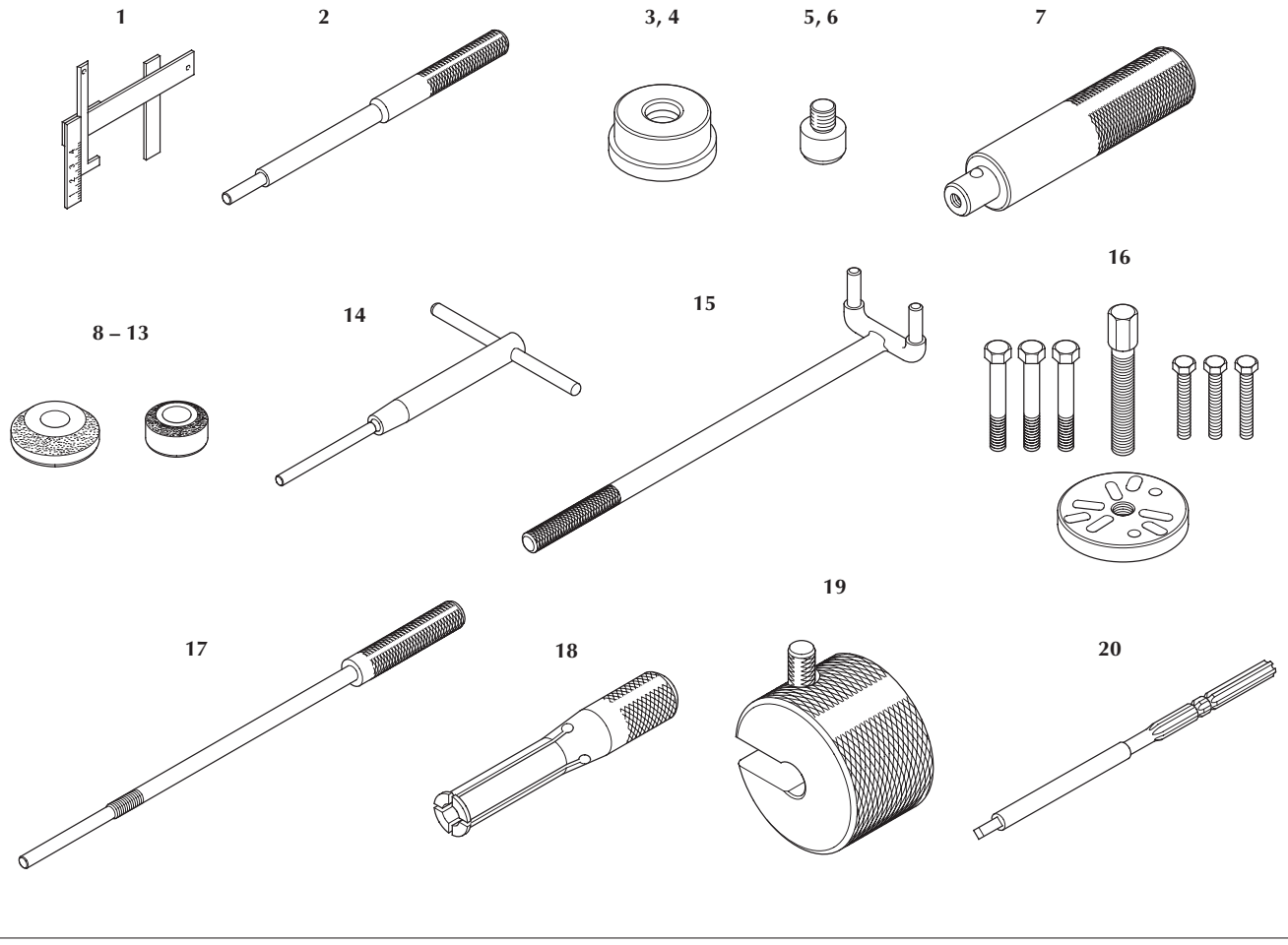
Nr.	Werkzeugbezeichnung	Werkzeugnummer	Anwendungsbereich
1	Schwimmerstandslehre	07401-0010000	Überprüfung des Schwimmerstands
2	Ventilführungs-Treibdorn, 6,45 mm	07742-0010200	Aus- und Einbau der Ventilführungen
3	Aufsatz, 32 x 35 mm	07746-0010100	Einbau des Lagers 6202
4	Aufsatz, 72 x 75 mm	07746-0010600	Einbau des Kurbelwellenlagers
5	Treibdornspitze, 15 mm	07746-0040300	Einbau des Lagers 6202
6	Treibdornspitze, 35 mm	07746-0040800	Einbau des Kurbelwellenlagers
7	Treibdorn	07749-0010000	Treibdorn für Werkzeuge 3, 4, 5 und 6
8	Ventilsitzfräser, 45°, 40 mm	07780-0010500	Nachschleifen der Ventilsitze (EIN)
9	Ventilsitzfräser, 45°, 33 mm	07780-0010800	Nachschleifen der Ventilsitze (AUS)
10	Ventilsitzfräser, 32°, 38,5 mm	07780-0012400	Nachschleifen der Ventilsitze (EIN)
11	Ventilsitzfräser, 32°, 33 mm	07780-0012900	Nachschleifen der Ventilsitze (AUS)
12	Ventilsitzfräser, 60°, 30 mm	07780-0014000	Nachschleifen der Ventilsitze (AUS)
13	Ventilsitzfräser, 60°, 42 mm	07780-0014400	Nachschleifen der Ventilsitze (EIN)
14	Halter für Ventilsitzfräser, 6,6 mm	07781-0010202	Nachschleifen der Ventilsitze (EIN/AUS)
15	Halter für Kurbelwellen-Riemenscheibe, 47 mm	07925-6570000	Aus- und Einbau der Schwungscheibe
16	Schwungscheibenabzieher	07935-8050004	Ausbau der Schwungscheibe und des Rotors
17	Lagerausbauwelle, 15 mm	07936-KC10100	Ausbau des Lagers 6202
18	Lagerausbaudorn, 15 mm	07936-KC10200	Ausbau des Lagers 6202
19	Gewicht für Ausbauwerkzeug	07741-0010201	Ausbau des Lagers 6202
20	Ventilführungs-Reibahle, 6,612 mm	07984-ZE20001	Ausreiben der Ventilführungen



cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-8

8. HERRAMIENTAS ESPECIALES

N.°	Nombre de herramienta	Número de herramienta	Aplicación
1	Medidor de nivel del flotador	07401-0010000	Inspección del nivel del flotador del carburador
2	Extractor de guías de válvulas, 6,45 mm	07742-0010200	Extracción/instalación de guías de válvula
3	Accesorio, 32 x 35 mm	07746-0010100	Instalación del cojinete 6202
4	Accesorio, 72 x 75 mm	07746-0010600	Instalación del cojinete del cigüeñal
5	Piloto, 15 mm	07746-0040300	Instalación del cojinete 6202
6	Piloto, 35 mm	07746-0040800	Instalación del cojinete del cigüeñal
7	Instalador	07749-0010000	Instalador para las herramientas 3, 4, 5 y 6
8	Cortador de asientos de válvula, 45° 40 mm	07780-0010500	Reacondicionamiento del asiento de válvulas (admisión)
9	Cortador de asientos de válvula, 45° 33 mm	07780-0010800	Reacondicionamiento del asiento de válvulas (escape)
10	Cortador de asientos de válvula, 32° 38,5 mm	07780-0012400	Reacondicionamiento del asiento de válvulas (admisión)
11	Cortador de asientos de válvula, 32° 33 mm	07780-0012900	Reacondicionamiento del asiento de válvulas (escape)
12	Cortador de asientos de válvula, 60° 30 mm	07780-0014000	Reacondicionamiento del asiento de válvulas (escape)
13	Cortador de asientos de válvula, 60° 42 mm	07780-0014400	Reacondicionamiento del asiento de válvulas (admisión)
14	Soporte del cortador, 6,6 mm	07781-0010202	Reacondicionamiento del asiento de válvulas (admisión/escape)
15	Soporte de la polea del cigüeñal, 47 mm	07925-6570000	Extracción/instalación del volante de motor
16	Extractor de volantes del motor	07935-8050004	Extracción del volante de motor y del rotor
17	Eje del extractor de cojinetes, 15 mm	07936-KC10100	Extracción de cojinetes 6202
18	Cabezal del extractor de cojinetes, 15 mm	07936-KC10200	Extracción de cojinetes 6202
19	Contrapeso del extractor	07741-0010201	Extracción de cojinetes 6202
20	Escariador de guías de válvula, 6,612 mm	07984-ZE20001	Escariado de guías de válvula

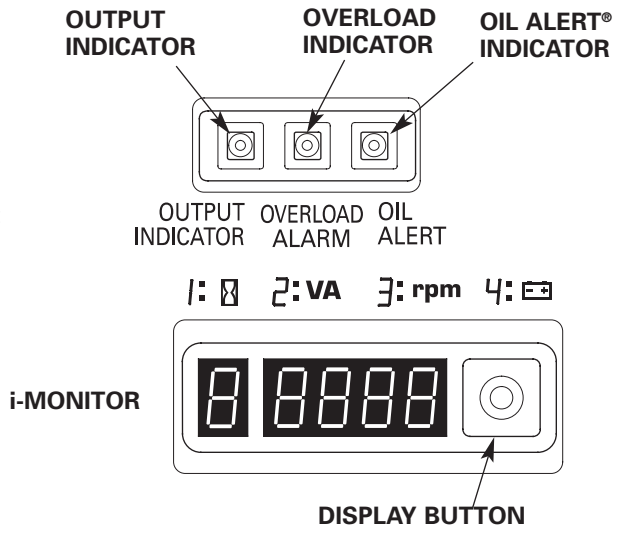


cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-9

9. TROUBLESHOOTING

SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION

The generator control unit (GCU) has a self-diagnosis function. When it detects a fault, it notifies the operator by flashing an error code and turning on or flashing the overload indicator. When an error code appears on the i-Monitor, troubleshoot using the failure by error code table (See P. 2-11).



HOW TO DISPLAY THE ERROR LOG

NORMAL DISPLAY MODE

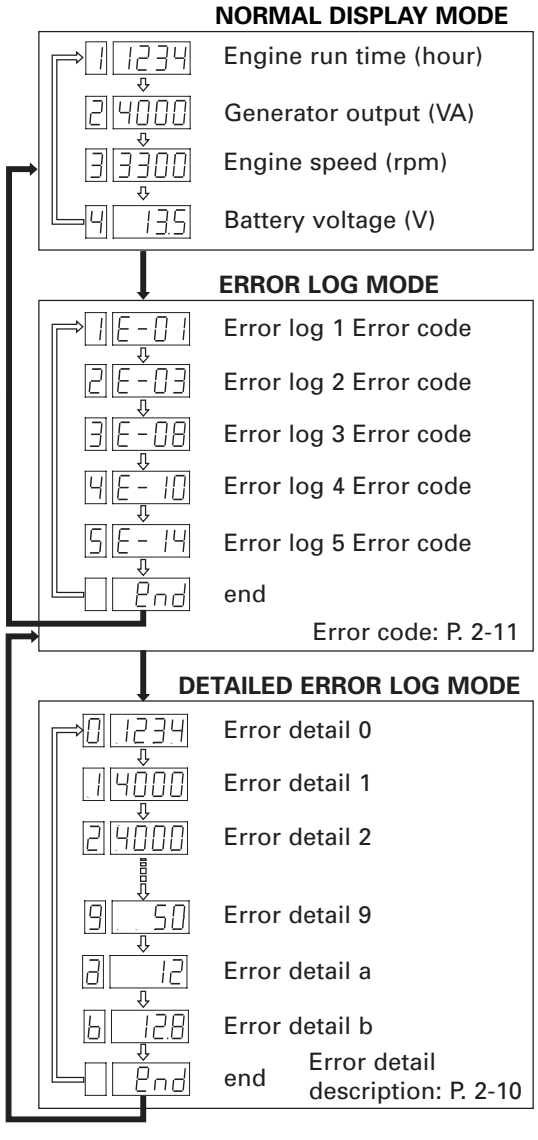
When you turn the ignition switch to the ON position, the i-Monitor displays the engine run-time. Every time you press the display button, the display will show the generator output, the engine speed, and the battery voltage in this sequence.

ERROR LOG MODE

When you press the display button longer than 3 seconds, the i-Monitor goes into the error log mode, displaying error codes for previous incidents. Every time you press the display button, the display will show the five latest error codes in the order from the newest to the oldest. When END appears in this mode, press the display button longer than 3 seconds to change the display back to the normal display mode.

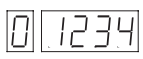
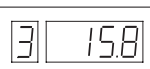
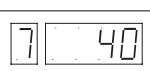
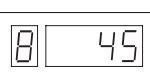
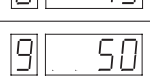
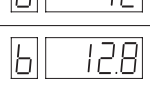
DETAILED ERROR LOG MODE

When you press the display button longer than 3 seconds on an error code, the display goes into detailed error log mode, and it shows the engine run-time, generator output, engine speed, inverter temperature, throttle angle, and battery voltage for the incident in this sequence. When END appears in this mode, press the display button longer than 3 seconds to change the display back to the error log mode.



cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-10

DESCRIPTIONS FOR DETAILED ERROR LOG MODE

Error detail number	Content of error log display contents	Display unit	Example
	Engine run-time	Hour	1,234 Hour
	Inverter output voltage (master)	VA	4,000 VA
	Inverter output voltage (slave)	VA	4,000 VA
	Inverter output amperage (master)	A	15.8 A
	Inverter output amperage (slave)	A	16.0 A
	Engine speed	rpm	2,900 rpm
	Inverter FET (Field Effect Transistor) temperature (master)	°C	60°C
	Inverter FET (Field Effect Transistor) temperature (slave)	°C	40°C
	Inverter SCR (Silicon Controlled Rectifier) temperature (master)	°C	45°C
	Inverter SCR (Silicon Controlled Rectifier) temperature (slave)	°C	50°C
	Carburetor throttle angle	step	12 step
	Battery voltage	V	12.8 V

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-11

FAILURE BY ERROR CODE

Error code	Overload indicator	Oil alert indicator	Cause of failure	Fail-safe	Refer to page
batt	OFF	OFF	Battery under charged	When turning the ignition switch to the START position, the starter motor is stopped.	2-13
OIL	OFF	ON	Insufficient oil	Engine is stopped.	2-14
E-00	FLASH	OFF	Starter motor failure	When turning the ignition switch to the START position, the starter motor is stopped.	2-15
E-01	FLASH	OFF	Starter motor switch input failure	Display only	2-17
E-02	FLASH	OFF	Abnormal battery voltage	Engine is stopped.	2-18
E-03	FLASH	OFF	Engine temperature sensor failure	Display only	2-19
E-04	FLASH	OFF	Governor function failure	Engine is stopped.	2-20
E-05	FLASH	OFF	GCU internal failure or inverter unit internal failure	Engine is stopped.	2-21
E-06	FLASH	OFF			
E-07	FLASH	OFF	GCU internal failure or inverter unit internal failure	Engine is stopped.	2-22
E-08	FLASH	OFF			
E-09	FLASH	OFF			
E-10 or E-20	FLASH	OFF	Inverter and generator control unit communication error	Engine is stopped.	2-22
E-11 or E-21	FLASH	OFF	Inverter internal communication error	Engine is stopped.	2-23
*(E-12 or E-22)	ON	OFF	Inverter protection activated	After shutting down the AC output, the engine is left running at idle speed (2,300 rpm).	2-24
*(E-13 or E-23)	ON	OFF			
*(E-14 or E-24)	ON	OFF	Inverter overheating protection activated		2-25
*(E-15 or E-25)	ON	OFF			
E-16 or E-26	FLASH	OFF	Inverter unit internal failure	Engine is stopped.	2-25
E-17 or E-27	FLASH	OFF	GCU internal failure or inverter unit internal failure	Engine is stopped.	2-26
E-18 or E-28	FLASH	OFF			
E-19 or E29	FLASH	OFF			
E-1A or E-2A	FLASH	OFF			
E-1b or E2b	FLASH	OFF			
E-1C or E-2C	FLASH	OFF	Inverter unit internal failure	Engine is stopped.	2-25
E-1d or E-2d	FLASH	OFF			

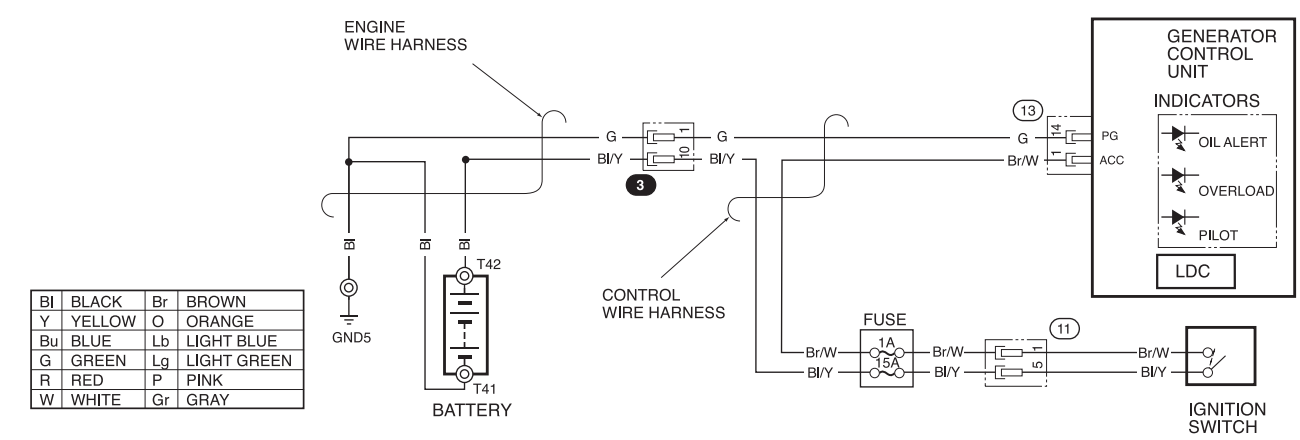
*: No error code displayed. Can be displayed in Error Log Mode (P. 2-9).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-12

a. TROUBLESHOOTING BY ERROR CODE

No Indicator Light and i-Monitor Does Not Display

When turning the ignition switch to ON, i-Monitor and three indicators will blink. The generator is running, and the output indicator and i-Monitor display will remain lit.



Check the fuses (MAIN 15A, ACC 1A). — Blown → Replace the fuse (P. 6-5).

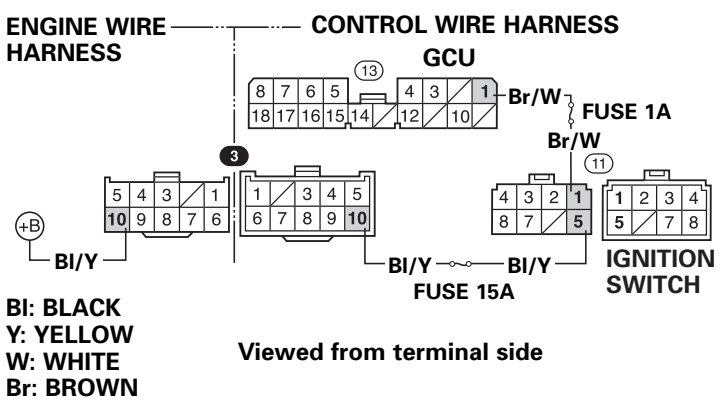
Normal

Check the ignition switch (P. 6-11). — Abnormal → Replace the ignition switch (P. 6-6 thru. 10).

Normal

Check the harness connecting the ignition switch and GCU for open or short circuit and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points



Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-13

batt **(Battery under charged)**

Check the battery (P. 5-1). — Abnormal → Replace or recharge the battery (P. 5-1 and 2).

Good

Check the fuses (MAIN 15A, ACC 1A). — Blown → Replace the fuse (P. 6-5).

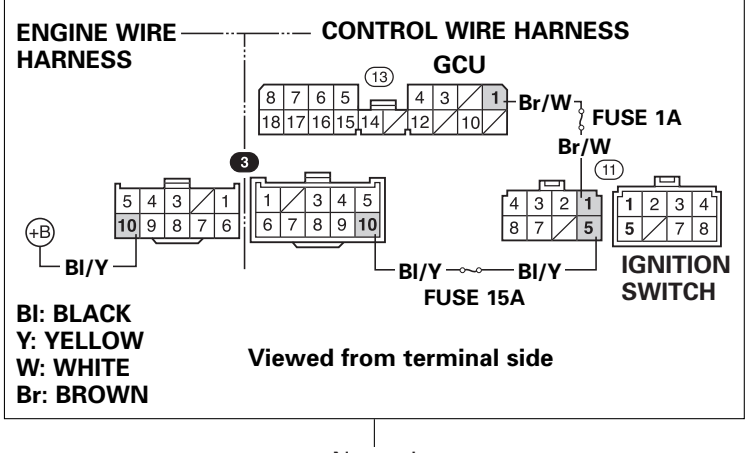
Normal

Check the ignition switch (P. 6-11). — Abnormal → Replace the ignition switch (P. 6-6 thru. 10).

Normal

Check the harness connecting the ignition switch and GCU for open or short circuit and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points

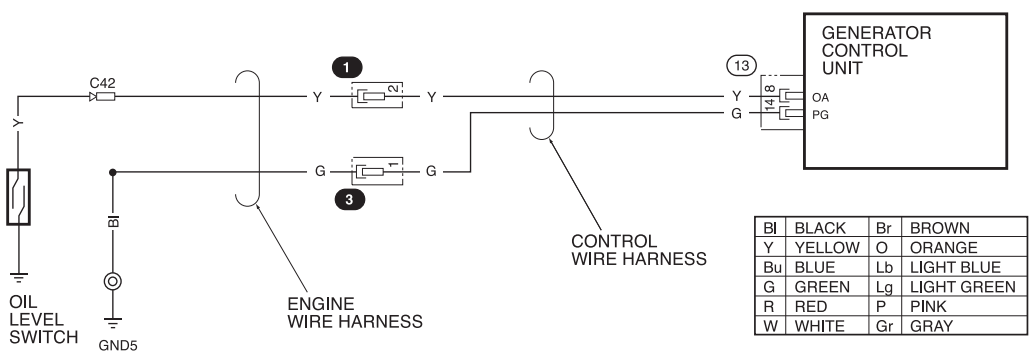


Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-14

OIL (Insufficient oil)



Check the oil level (P. 3-2).

— Low → Add the recommended oil to the proper level.

Correct ↓

Check the oil level switch (P. 14-10).

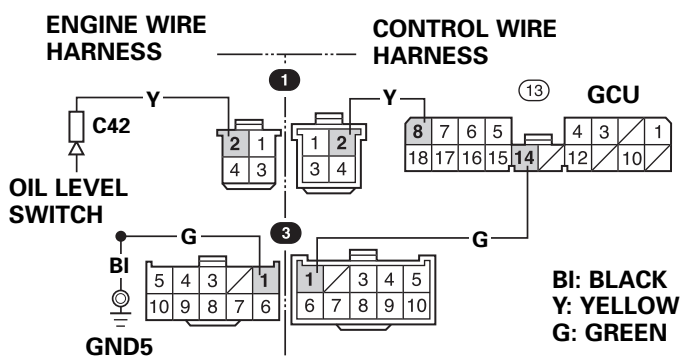
— Abnormal → Replace the oil level switch (P. 14-4).

Normal ↓

Check the harness connecting the oil level switch and GCU for open or short circuit and for proper connection.

— Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points



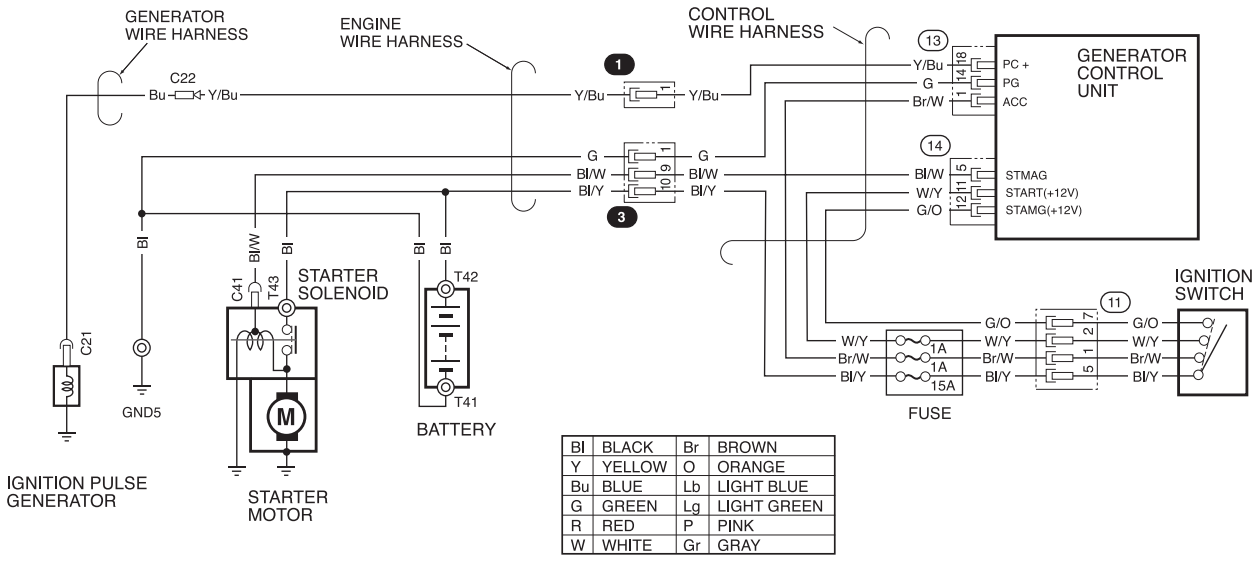
Viewed from terminal side

Normal ↓

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-15

E-00 (Starter motor failure)



Bl	BLACK	Br	BROWN
Y	YELLOW	O	ORANGE
Bu	BLUE	Lb	LIGHT BLUE
G	GREEN	Lg	LIGHT GREEN
R	RED	P	PINK
W	WHITE	Gr	GRAY

Check the battery (P. 5-1). — Abnormal → Replace or recharge the battery (P. 5-1 and 2).

Good

Check the ignition pulse generator air gap (P. 11-4). — Abnormal → Adjust the ignition pulse generator air gap (P. 11-4).

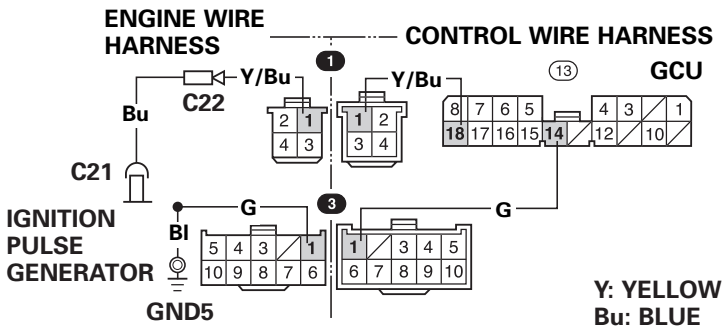
Normal

Check the ignition pulse generator (P. 11-4). — Abnormal → Replace the ignition pulse generator (P. 11-3).

Normal

Check the harness connecting the ignition pulse generator and GCU for open or short circuit and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the wire harness.

Wire harness check points



Normal

To P. 2-16

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-16

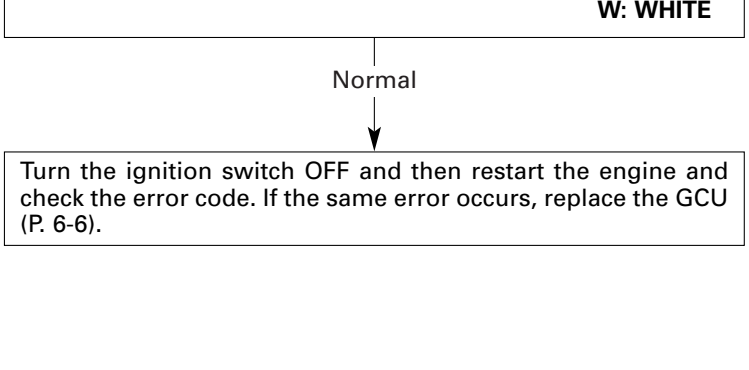
From P. 2-15

Check the starter motor (P. 12-4).
- Abnormal → Replace or repair starter motor (P. 12-1 and 3).
- Normal ↓

Check the flywheel ring gear for wear or damage.
- Abnormal → Replace the flywheel (P. 12-1).
- Normal ↓

Check the harness connecting the starter motor and GCU for open or short circuit and for proper connection.
- Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points



- Normal ↓

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-17

E-01 **(Starter motor switch input failure)**

Check the fuse. — Blown → Replace the fuse (P. 6-5).

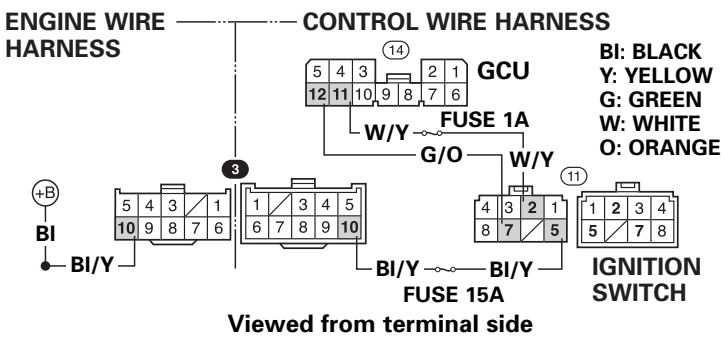
Normal

Check the ignition switch (P. 6-11). — Abnormal → Replace the ignition switch (P. 6-6 thru. 10)

Normal

Check the harness connecting the ignition switch and GCU for open or short circuit and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

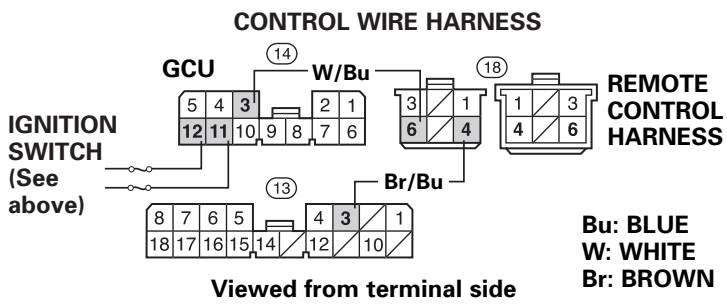
Wire harness check points



Viewed from terminal side

For remote control:
Check the wire harness connecting the remote control box and GCU for open or short circuit and for proper connection.

Wire harness check points



Viewed from terminal side

Normal

Check the remote control box (P. 15-3). — Abnormal → Replace or repair the remote control box (P. 15-1 and 2).

Normal

Check the remote control harness for open or short circuit and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the remote control harness.

Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-18

E-02 **(Abnormal battery voltage)**

Check the battery (P. 5-1). — Abnormal → Replace or recharge the battery (P. 5-1 and 2).

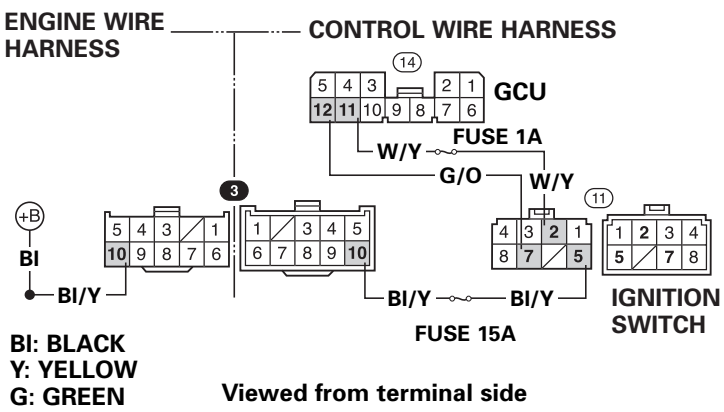
Good

Check the ignition switch (P. 6-11). — Abnormal → Replace the ignition switch (P. 6-6 thru. 10).

Normal

Check the harness connecting the ignition switch and GCU for open or short circuit and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points

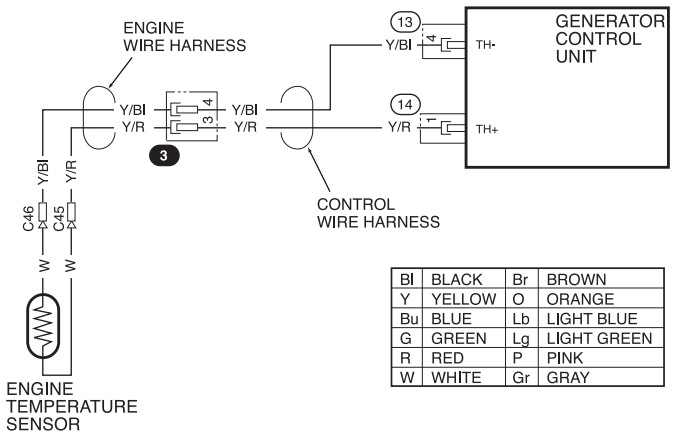


Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-19

E-03 (Engine temperature sensor failure)



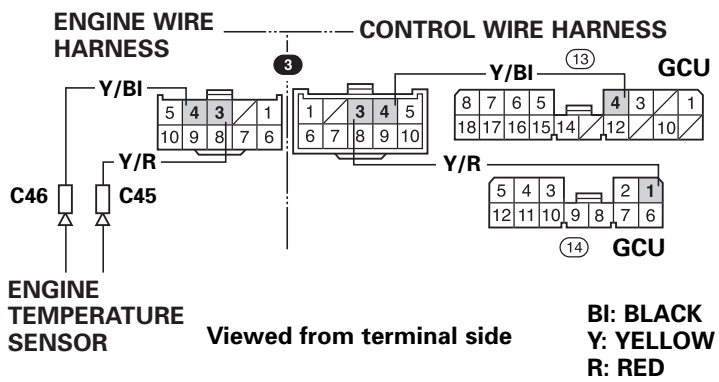
Check the engine temperature sensor (P. 13-5).

Abnormal → Replace the engine temperature sensor (P. 13-1).

Normal

Check the harness connecting the engine temperature sensor and GCU for open or short circuit and for proper connection.

Wire harness check points



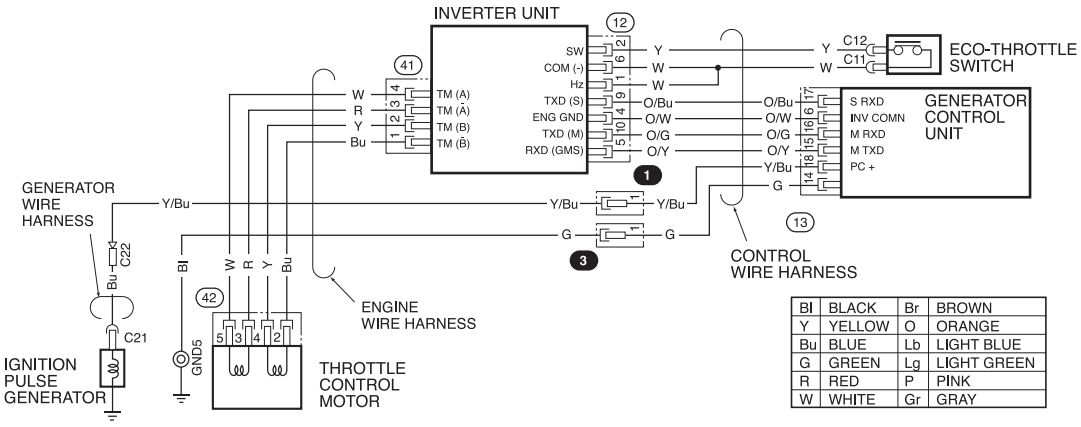
Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-20

E-04 (Governor function failure)



Check the throttle control motor (P. 4-10).

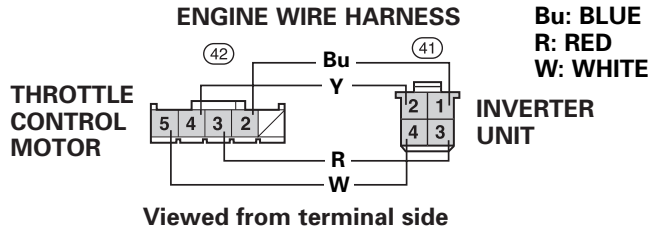
— Abnormal → Replace the throttle control motor (P. 4-6).

Normal

Check the harness connecting the throttle control motor and inverter unit for open or short circuit and for proper connection.

— Abnormal → Replace or repair the engine wire harness.

Wire harness check points



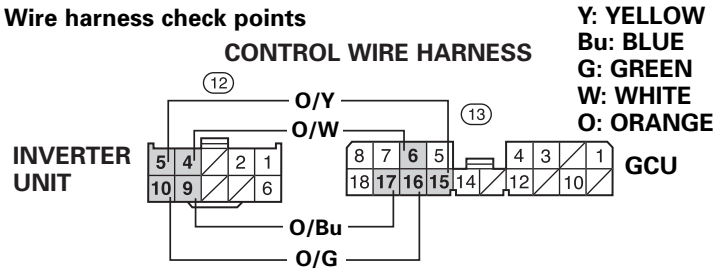
Y: YELLOW
Bu: BLUE
R: RED
W: WHITE

Normal

Check the harness connecting the inverter unit and GCU for open or short circuit and for proper connection.

— Abnormal → Replace or repair the control wire harness.

Wire harness check points



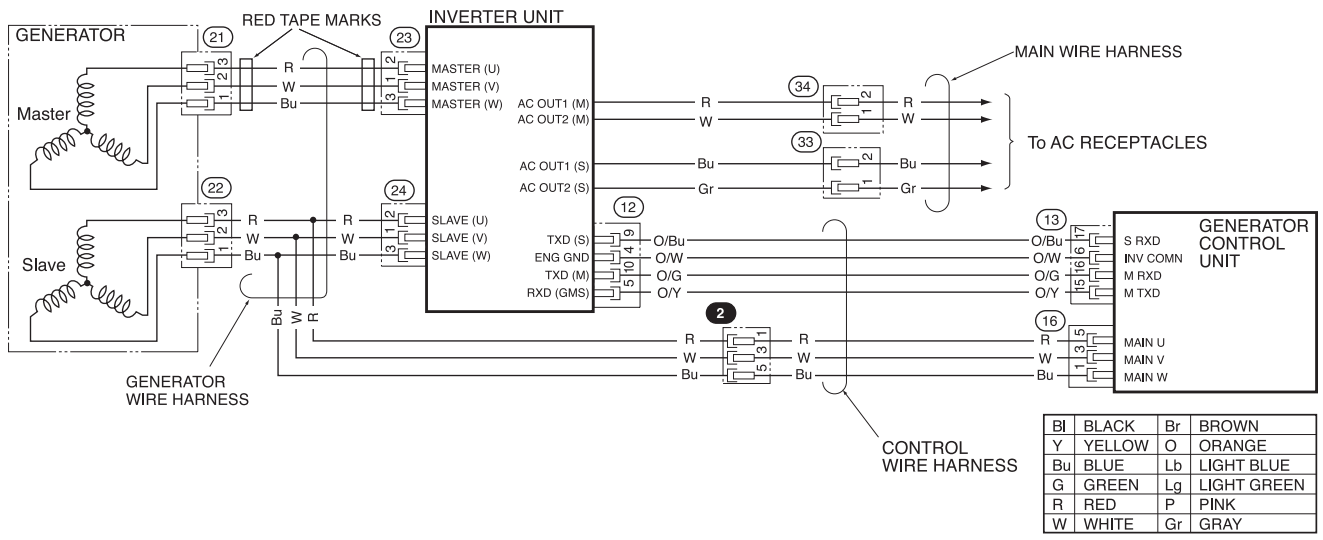
Y: YELLOW
Bu: BLUE
G: GREEN
W: WHITE
O: ORANGE

Normal

Check the inverter unit, replace if necessary (P. 6-2).
After replacing the inverter unit, turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-21

E-05, E-06 (GCU internal failure or inverter unit internal failure)



Bl	BLACK	Br	BROWN
Y	YELLOW	O	ORANGE
Bu	BLUE	Lb	LIGHT BLUE
G	GREEN	Lg	LIGHT GREEN
R	RED	P	PINK
W	WHITE	Gr	GRAY

Check the generator (P. 11-7). — Abnormal → Replace the stator (P. 11-5).

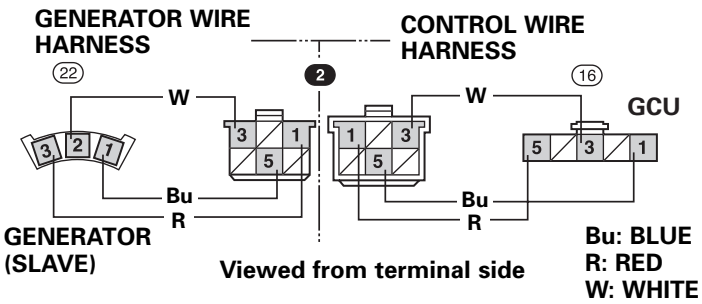
Normal ↓

Check the main wire harness in the control box for open or short circuit and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the main wire harness.

Normal ↓

Check the harness connecting the generator and GCU for open or short circuit and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the control wire harness and/or generator wire harness.

Wire harness check points



Normal ↓

Check the inverter unit (P. 6-3 and 4). — Abnormal → Replace the inverter unit (P. 6-2).

Normal ↓

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-22

E-07, **E-08**, **E-09** **(GCU internal failure or inverter unit internal failure)**

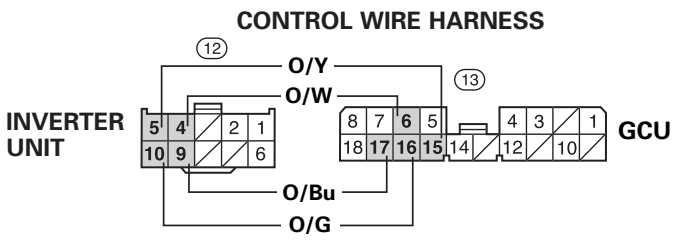
Check the inverter unit, replace if necessary (P. 6-2).
After replacing the inverter unit, turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

E-10, **E-20** **(Inverter and GCU communication error)**

Check the harness connecting the inverter unit and GCU for open or short circuit and for proper connection.

— Abnormal → Replace or repair the control wire harness.

Wire harness check points



Y: YELLOW
Bu: BLUE
R: RED
W: WHITE

Viewed from terminal side

Normal

Check the inverter unit (P. 6-3 and 4). — Abnormal → Replace the inverter unit (P. 6-2).

Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-23

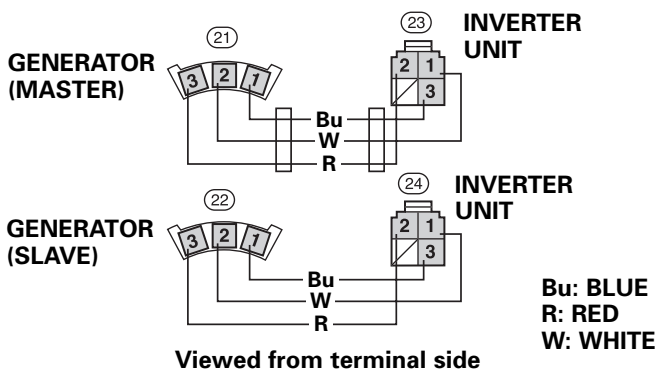
E-11, **E-21** **(Inverter internal communication error)**

Check the generator (P. 11-7). — Abnormal → Replace the stator (P. 11-5).

Normal

Check the harness connecting the inverter unit and generator for open or short and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the generator wire harness.

Wire harness check points



Normal

Check the inverter unit (P. 6-3 and 4). — Abnormal → Replace the inverter unit (P. 6-2).

Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the inverter unit (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-24

E-12, **E-13**, **E-22**, **E-23** **(Inverter protection activated)**

Disconnect the AC appliance and stop the engine. Restart the engine and check the error code.
- Not displayed → System is OK (error is cleared).
- Same error code displayed ↓

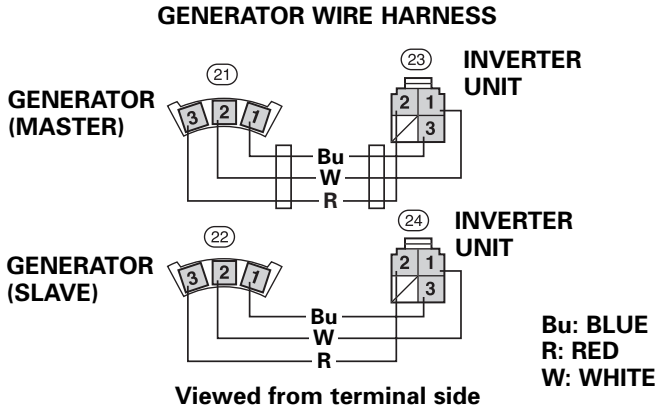
Check the generator (P. 11-7).
- Abnormal → Replace the stator (P. 11-5).
- Normal ↓

Check the main wire harness in the control box for open or short circuit and for proper connection.
- Abnormal → Replace or repair the main wire harness.
- Normal ↓

Check the harness connecting the inverter unit and generator for open or short and for proper connection.
- Abnormal → Replace or repair the generator wire harness.

Wire harness check points

GENERATOR WIRE HARNESS



Normal ↓

Check the inverter unit (P. 6-3 and 4).
- Abnormal → Replace the inverter unit (P. 6-2).
- Normal ↓

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the inverter unit (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-25

E-14, **E-15**, **E-24**, **E-25** **(Inverter overheat protection activated)**

1. Disconnect the AC appliance and stop the engine.
2. Restart the engine and cool down the inverter unit by operating the generator at idle speed (Eco-Throttle ON) for several minutes with no load connected.
3. Stop the engine and turn the ignition switch to OFF.
4. Restart the engine and check the error code. If the same error code occurs, replace the inverter unit and retest (P. 6-2).

E-16, **E-1C**, **E-1d**, **E-26**, **E-2C**, **E-2d** **(Inverter unit internal failure)**

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the inverter unit and retest (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-26

E-17, **E-18**, **E-19**, **E-1A**, **E-1b**,
E-27, **E-28**, **E-29**, **E-2A**, **E-2b** **(GCU internal failure or inverter unit internal failure)**

Check the generator (P. 11-7). — Abnormal → Replace the stator (P. 11-5).

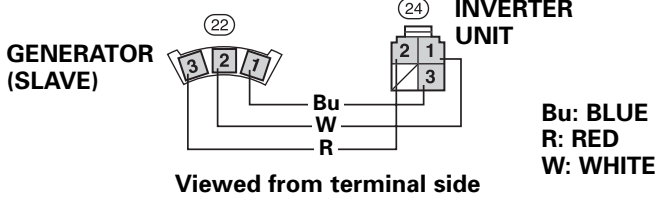
Normal

Check the main wire harness in the control box for open or short circuit and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the main wire harness.

Normal

Check the harness connecting the inverter unit and generator for open or short and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the generator wire harness.

Wire harness check points



Normal

Check the inverter unit (P. 6-3 and 4). — Abnormal → Replace the inverter unit (P. 6-2).

Normal

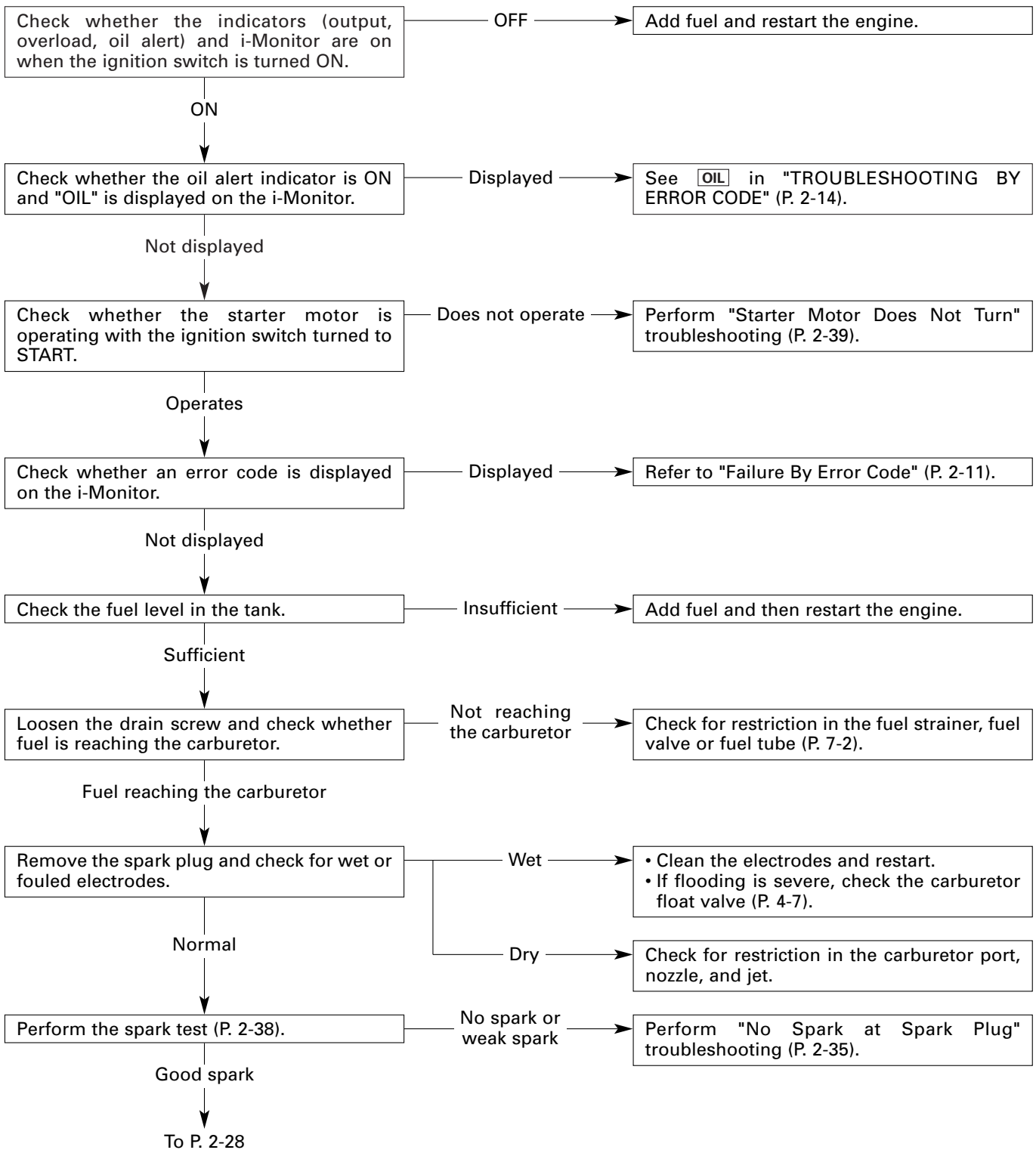
Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-27

b. ENGINE

Perform troubleshooting with a known good 12V battery.

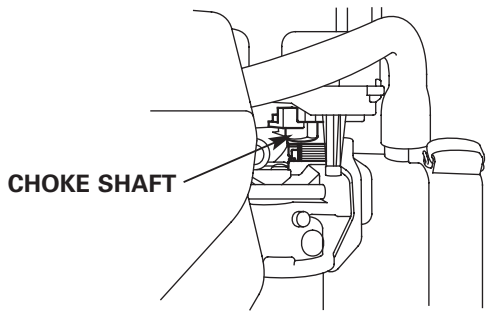
• Hard Starting



cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-28

From P. 2-27

Check whether the auto choke shaft has closed with the ignition switch turned ON. The choke valve will be closed initially, then it will be adjusted automatically according to the temperature of the cylinder head when the ignition switch is turned ON.



Good → To P. 2-29

No good

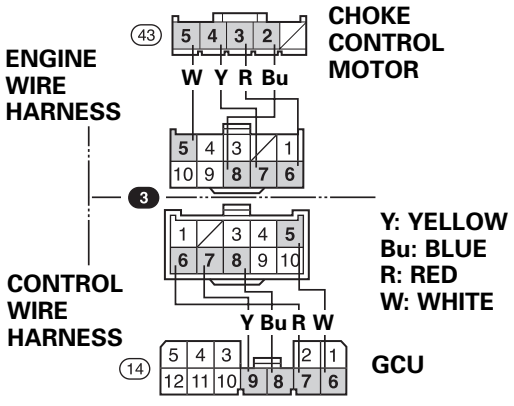
Check the choke control motor (P. 4-10).

Abnormal → Replace the choke control motor (P. 4-6).

Normal

Check the harness connecting the choke control motor and GCU for open or short circuit and for proper connection.

Wire harness check points



Viewed from terminal side

Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

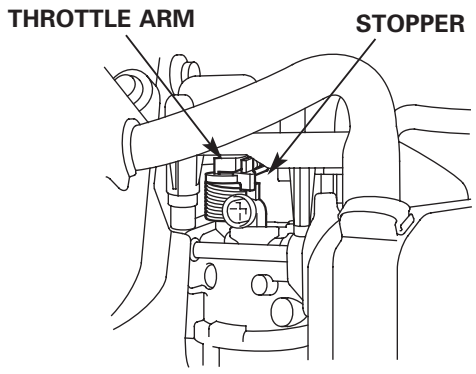
Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-29

From P. 2-28

With the ignition switch OFF, check whether the throttle valve is fully open
The throttle arm should contact with the stopper.

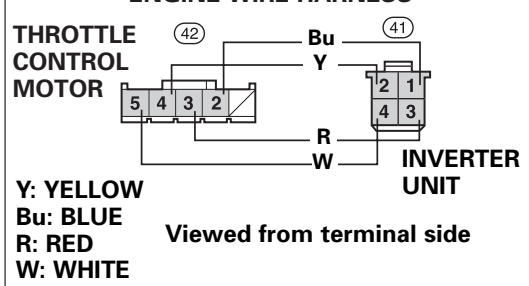


Not fully open → Check the throttle control motor (P. 4-10).

Abnormal → Replace the throttle control motor (P. 4-6).

Normal → Check the harness connecting the throttle control motor and inverter unit for open or short circuit and for proper connection.

Wire harness check points



Abnormal → Replace or repair the engine wire harness.

Normal → Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the inverter unit (P. 6-2).

Fully open → Perform the cylinder compression check (P. 2-30).

High cylinder compression →
- Check the valve clearance (P. 3-6).
- Check for carbon deposits in the combustion chamber (P. 13-1).

Low cylinder compression →
- Check the valve clearance (P. 3-6).
- Check that the cylinder head is correctly tightened (P. 13-1).
- Check for defective cylinder head gasket, valves or valve seats (P. 13-1, 2, 3 and 4).
- Check for worn piston, piston rings or cylinder (P. 14-5, 6 and 7).

Normal compression → Install the spark plug and restart the engine.

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-30

• Cylinder Compression Test

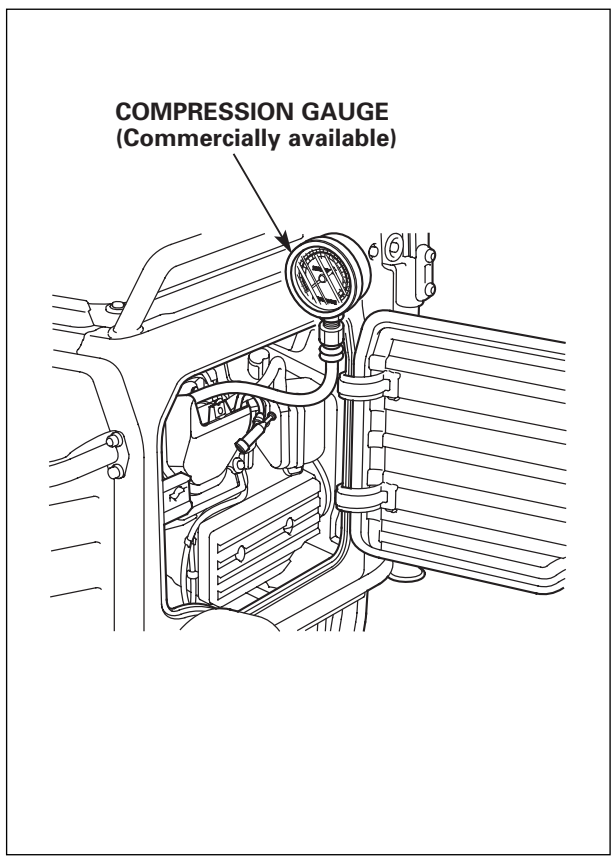
1) Open the L. maintenance cover.

2) Remove the plug cover and then remove the spark plug cap and spark plug (P. 3-5).

3) Install a compression gauge in the spark plug hole.

4) Pull the recoil starter forcefully several times, and measure the cylinder compression.

Cylinder compression	0.59 – 0.83 MPa (6.0 – 8.5 kgf/cm^2, 86 – 120 psi) at 600 min^{-1} (rpm)



cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-31

• Engine Starts But Then Stalls

Check the fuel level in the tank.
- Insufficient → Add fuel and then restart the engine.
- Sufficient ↓

Loosen the drain screw and check whether fuel is reaching the carburetor.
- Not reaching the carburetor → Check for restriction in the fuel filter, fuel valve or fuel tube (P. 7-2).
- Fuel reaching the carburetor ↓

Check whether an error code is displayed on the i-Monitor when stopping the engine.
- Displayed → Refer to Failure By Error Code (P. 2-11).
- Not displayed ↓

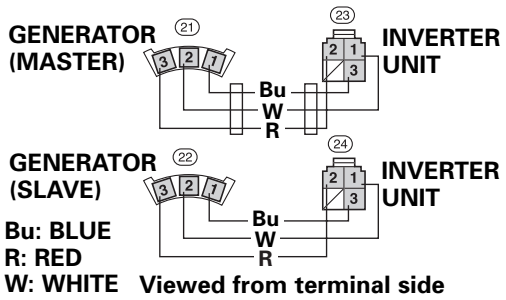
Check whether the overload indicator is on when stopping the engine.
- OFF → To P. 2-32
- ON ↓

Disconnect the AC appliance(s). Check whether foreign substance is blocking the cooling air duct causing overheating.
Check whether the generator is placed by the side of a wall.
- Incorrect → Set the generator in the correct position and restart the engine and recheck.
- Good ↓

Check the harness connecting the inverter unit and AC receptacle for open or short circuit and for proper connection.
Check the harness connecting the inverter unit and generator for open or short and for proper connection.

Wire harness check points

GENERATOR WIRE HARNESS



- Abnormal → Replace or repair the main wire harness and/or generator wire harness.
- Normal ↓

Check the generator (P. 11-7).
- Abnormal → Replace the stator (P. 11-5).
- Normal ↓

Replace the inverter unit and retest (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-32

From P. 2-31

Remove the spark plug and check for wet or fouled electrodes.

- Wet → • Clean the electrodes and restart. • If flooding is severe, check the carburetor float valve (P. 4-7).
- Dry → Check for restriction in the carburetor port, nozzle, and jet.

Normal

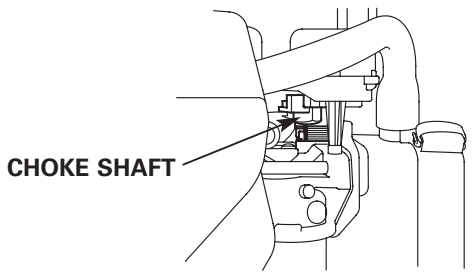
Perform the spark test (P. 2-38).

- No spark or weak spark → Perform "No Spark at Spark Plug" troubleshooting (P. 2-35).

Good spark

Check whether the auto choke shaft has closed with the ignition switch turned ON. The choke valve will be closed initially, then it will be adjusted automatically according to the temperature of the cylinder head when the ignition switch is turned ON.

- Good → To P. 2-33



No good

Check the choke control motor (P. 4-10).

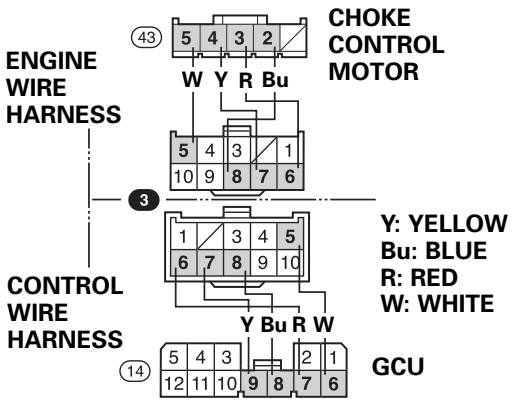
- Abnormal → Replace the choke control motor (P. 4-6).

Normal

Check the harness connecting the choke control motor and GCU for open or short circuit and for proper connection.

- Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points



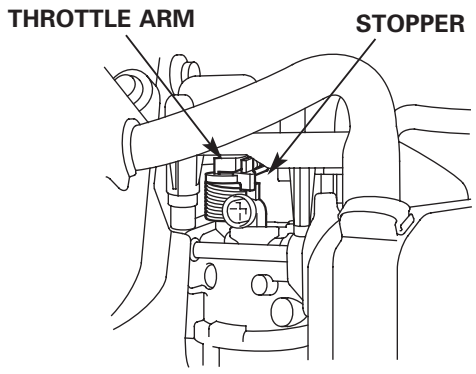
Viewed from terminal side

- Abnormal → Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-33

From P. 2-32

With the ignition switch OFF, check whether the throttle valve is fully open
The throttle arm should contact with the stopper.

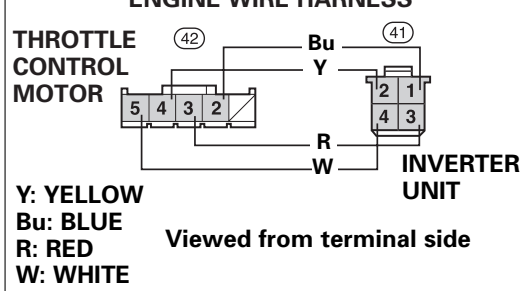


Not fully open → Check the throttle control motor (P. 4-10).

Abnormal → Replace the throttle control motor (P. 4-6).

Normal → Check the harness connecting the throttle control motor and inverter unit for open or short circuit and for proper connection.

Wire harness check points



Abnormal → Replace or repair the engine wire harness.

Normal → Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the inverter unit (P. 6-2).

Fully open → Perform the cylinder compression check (P. 2-30).

High cylinder compression →
- Check the valve clearance (P. 3-6).
- Check for carbon deposits in the combustion chamber (P. 13-1).

Low cylinder compression →
- Check the valve clearance (P. 3-6).
- Check that the cylinder head is correctly tightened (P. 13-1).
- Check for defective cylinder head gasket, valves or valve seats (P. 13-1, 2, 3 and 4).
- Check for worn piston, piston rings or cylinder (P. 14-5, 6 and 7).

Normal compression → Install the spark plug and restart the engine.

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-34

• Engine Does Not Stop

Check whether the engine can be stopped by turning the ignition switch to the OFF position.

— Stop takes 10 seconds or more → Check whether an error code is displayed on the i-Monitor when stopping the engine. Troubleshoot by "Failure By Error Code" (P. 2-11).

Does not stop ↓

Check the ignition switch (P. 6-11).

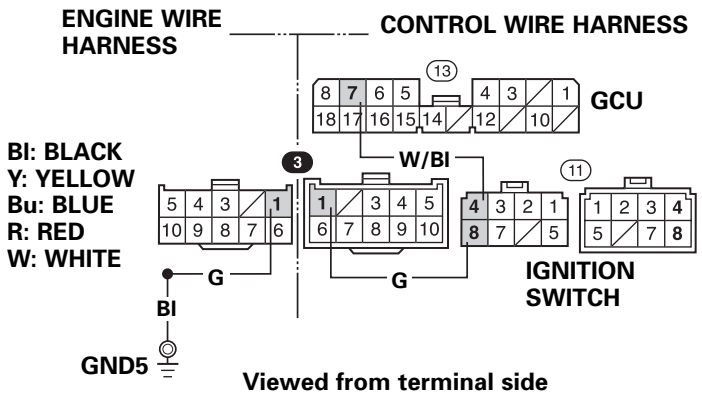
— Abnormal → Replace the ignition switch (P. 6-6).

Normal ↓

Check the harness connecting the ignition switch and GCU for open circuit or poor ground and for proper connection.

— Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points

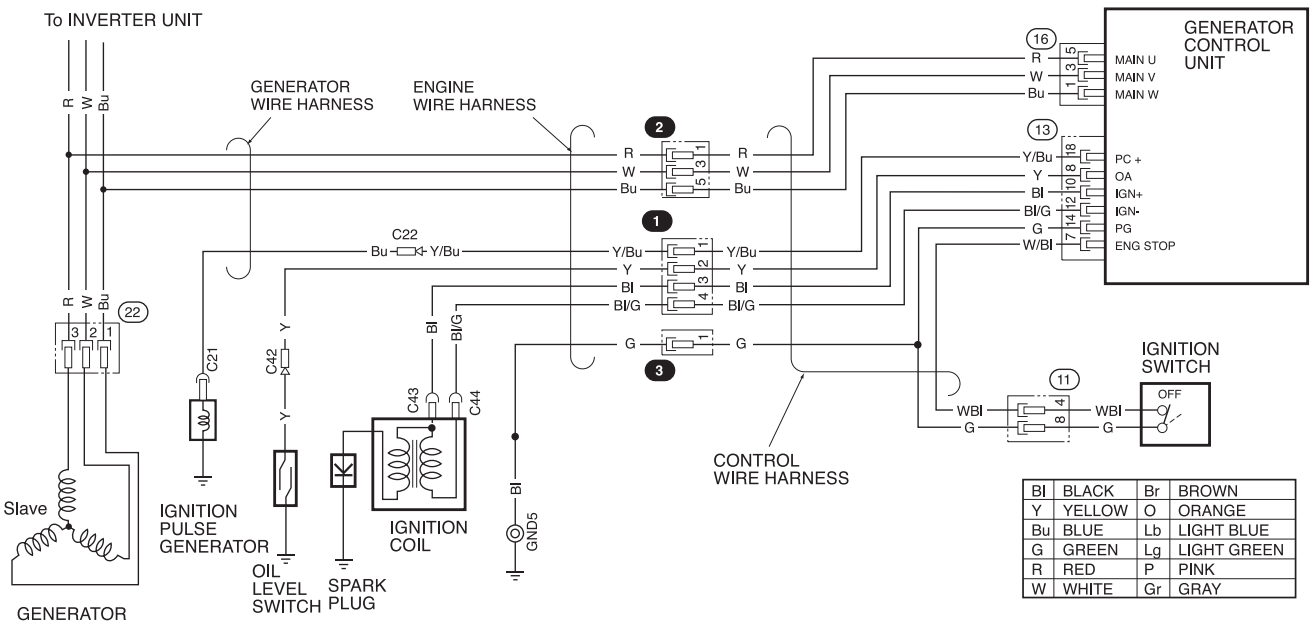


Normal ↓

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and recheck. Replace the GCU, if the engine does not stop (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:25 PM ページ2-35

• No Spark at Spark Plug



Check whether the oil alert indicator is ON and "OIL" is displayed on the i-Monitor.
— Displayed → See OIL in "TROUBLESHOOTING BY ERROR CODE" (P. 2-14).

Not displayed

Check the condition of the spark plug (P. 3-5).
— Abnormal → Replace the spark plug (P. 3-5).

Normal

Perform spark test again using a new spark plug (P. 2-38).

No spark

Check the ignition coil (P. 12-7).
— Abnormal → Replace the ignition coil (P. 12-1).

Normal

Check the spark plug cap (P. 12-7).
— Abnormal → Replace the spark plug cap (P. 12-1).

Normal

Check the ignition pulse generator air gap (P. 11-4).
— Incorrect → Adjust the ignition pulse generator air gap (P. 11-4).

Correct

To P. 2-36

EU65is·EU6500is

From P. 2-35

Check the ignition pulse generator (P. 11-4).

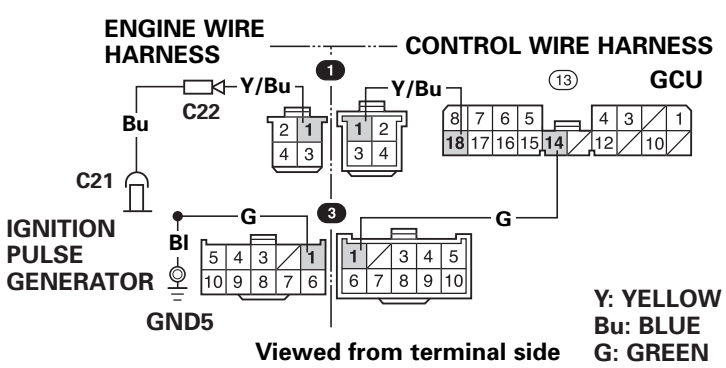
— Abnormal → Replace the ignition pulse generator (P. 11-3).

Normal

Check the harness connecting the ignition pulse generator and GCU for open or short circuit and for proper connection.

— Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points

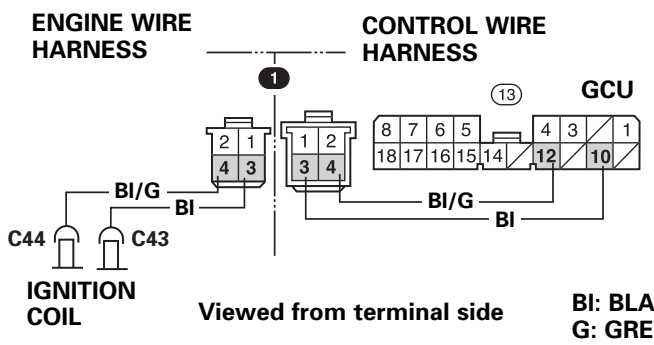


Normal

Check the harness connecting the ignition coil and GCU for open or short circuit and for proper connection.

— Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points



Normal

Check the ignition switch (P. 6-11).

— Abnormal → Replace the ignition switch (P. 6-6).

Normal

To P. 2-37

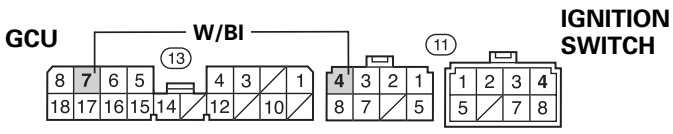
cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-37

From P. 2-36

Check the harness connecting the ignition switch and GCU for short circuit. — Abnormal → Replace or repair the control wire harness.

Wire harness check points

CONTROL WIRE HARNESS



Viewed from terminal side

Bl: BLACK
W: WHITE

Normal

Check the generator (P. 11-7). — Abnormal → Replace the stator (P. 11-5).

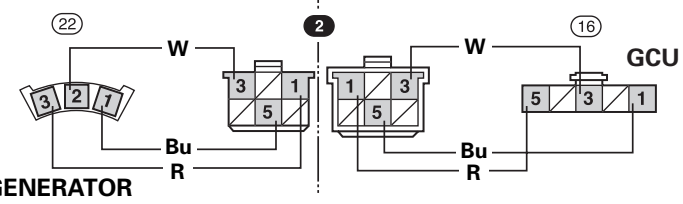
Normal

Check the harness connecting the generator and GCU for open or short circuit and for proper connection. — Abnormal → Replace or repair the control wire harness and/or generator wire harness.

Wire harness check points

GENERATOR WIRE HARNESS

CONTROL WIRE HARNESS



Viewed from terminal side

Bu: BLUE
R: RED
W: WHITE

Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and recheck. Replace the GCU, if necessary (P. 6-6).

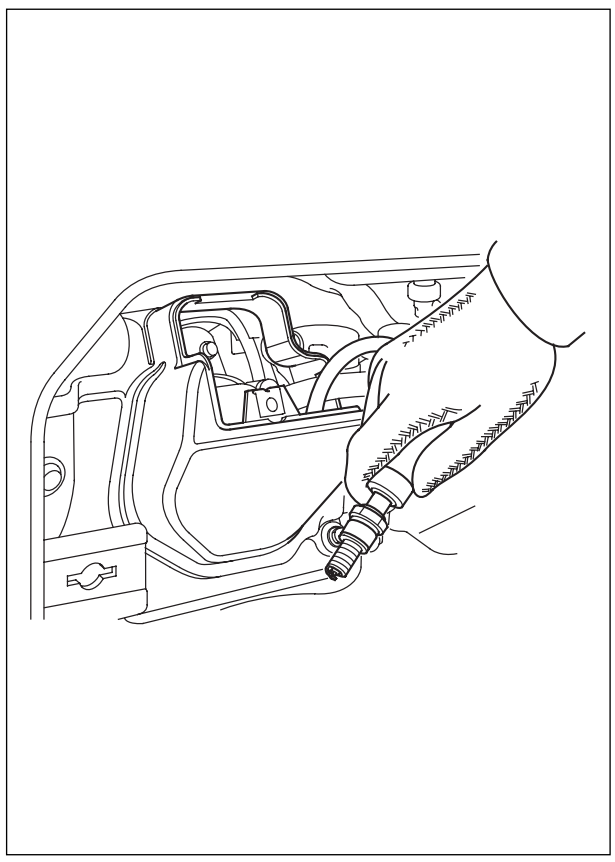
cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-38

• Spark Test

⚠WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.
If ignited, gasoline can burn you severely.
- Be sure there is no spilled fuel near the engine.
- Place the spark plug away from the spark plug hole.

Unburnt gas can ignite if it is left in the cylinder.
- Loosen the carburetor drain screw to drain the carburetor thoroughly. Pull the recoil starter several times to release the unburnt gas from the cylinder before testing.



1) Open the L. maintenance cover.

2) Remove the plug cover and then remove the spark plug cap and spark plug.

3) Pull the recoil starter several times to release the unburnt gas from the cylinder.

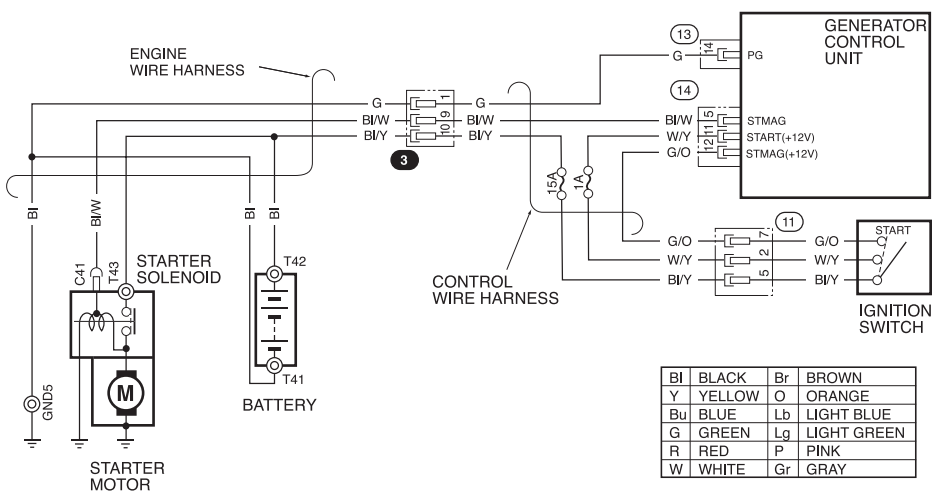
4) Attach the removed spark plug to the plug cap.

5) Turn the engine stop switch to the ON position.

6) Ground the negative (–) electrode (i.e. threaded part) of the spark plug against the cylinder head cover and pull the recoil starter to check whether sparks jump across the electrodes.

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-39

• Starter Motor Does Not Turn



Check the fuses (15A, 1A).
- Blown → Replace the fuse (P. 6-5).

Normal ↓

Check the battery (P. 5-1).
- Abnormal → Replace or recharge the battery (P. 5-1 and 2).

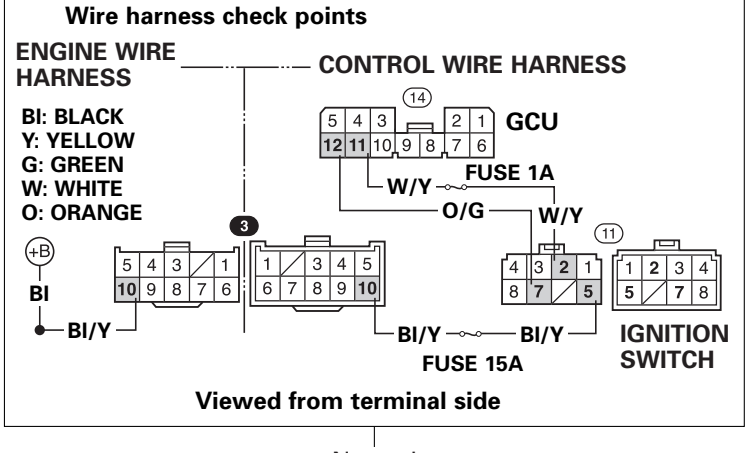
Good ↓

Check the ignition switch (P. 6-11).
- Abnormal → Replace the ignition switch (P. 6-6 thru. 10).

Normal ↓

Check the harness connecting the ignition switch and GCU for open or short circuit and for proper connection.

Wire harness check points



- Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Normal ↓

Check the starter solenoid (P. 12-4).
- Abnormal → Replace the starter solenoid (P. 12-3).

Normal ↓

To P. 2-40

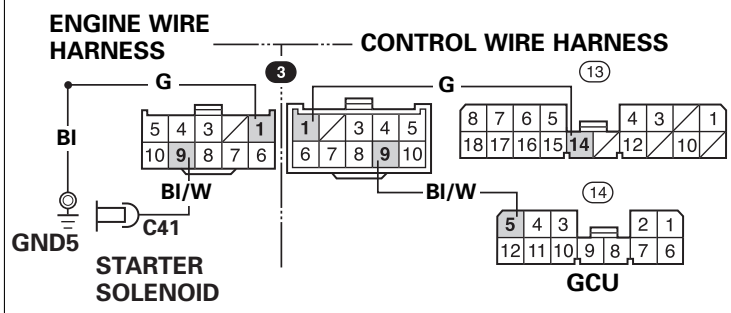
cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-40

From P. 2-39

Check the harness connecting the starter motor and GCU for open or short circuit and for proper connection.

— Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points



Normal

Check the starter motor (P. 12-4).

— Abnormal → Replace or repair starter motor (P. 12-1 and 3).

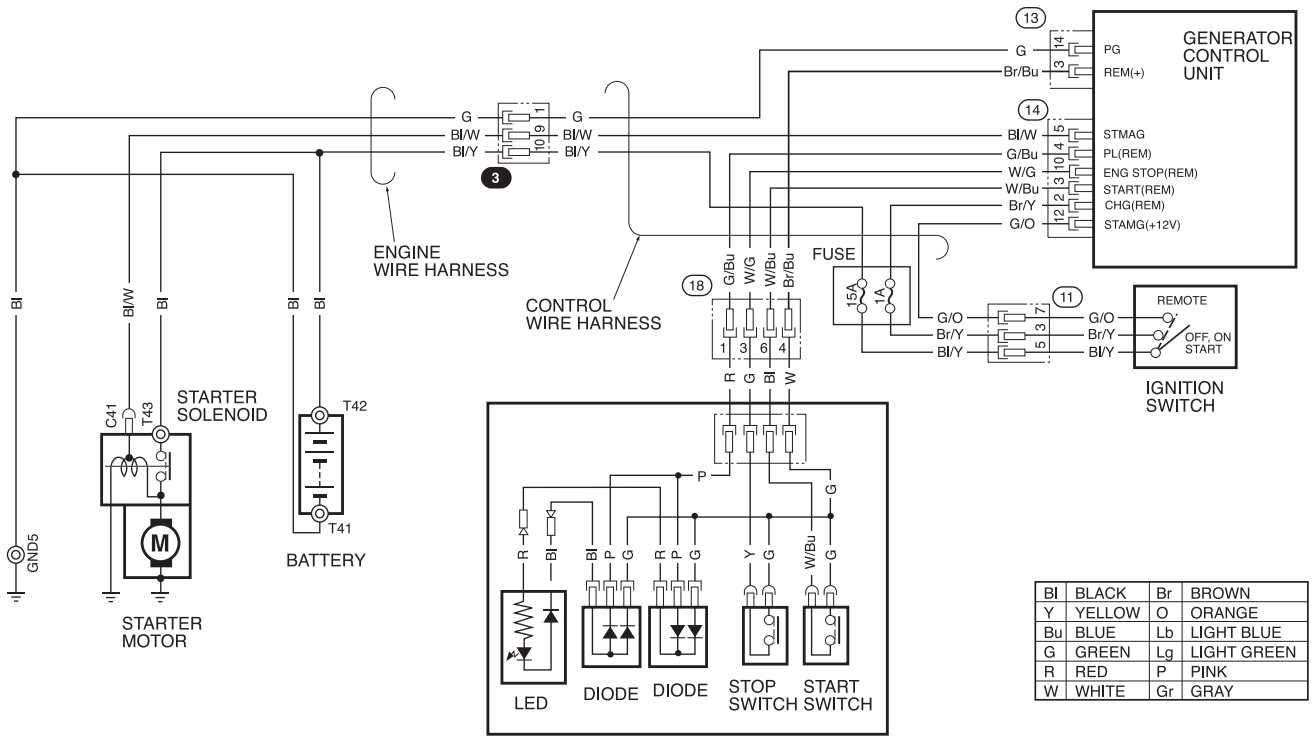
Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and recheck. Replace the GCU, if necessary (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (E) 07.12.17 5:56 PM ページ2-41

c. REMOTE CONTROL

• System Diagram



Bl	BLACK	Br	BROWN
Y	YELLOW	O	ORANGE
Bu	BLUE	Lb	LIGHT BLUE
G	GREEN	Lg	LIGHT GREEN
R	RED	P	PINK
W	WHITE	Gr	GRAY

• Engine Does Not Start With The Remote Control Box Start Switch

Check whether the engine can be started with the ignition switch.
- Does not start → Perform the "Hard Starting" troubleshooting (P. 2-27).

Starts ↓

Check whether the starter motor is operating when the ignition switch is turned to the START position.
- Does not operate → Perform the "Starter Motor Does Not Turn" troubleshooting (P. 2-39).

Operates ↓

Check the remote control box (P. 15-3).
- Abnormal → Repair or replace the remote control box (P. 15-1 and 2).

Normal ↓

Check the remote control harness for open or short circuit and for proper connection.
- Abnormal → Repair or replace the remote control harness.

Normal ↓

Go to P. 2-42

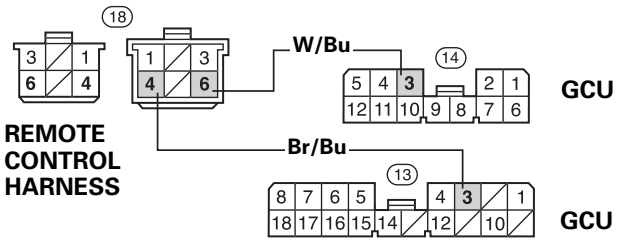
From P. 2-41

Check the harness connecting the remote control harness and GCU for open or short circuit and for proper connection.

Abnormal → Repair or replace the control wire harness.

Wire harness check points

CONTROL WIRE HARNESS



Normal

Check the ignition switch (P. 6-11).

Abnormal → Replace the ignition switch (P. 6-6).

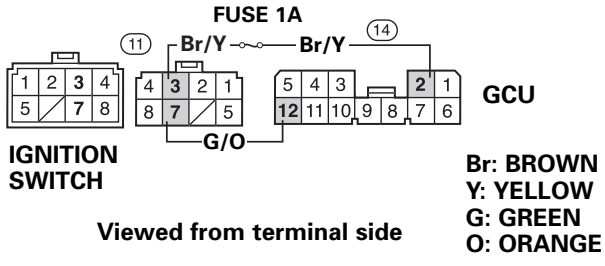
Normal

Check the harness connecting the GCU and ignition switch for open or short circuit and for proper connection.

Abnormal → Replace or repair the control wire harness.

Wire harness check points

CONTROL WIRE HARNESS



Normal

Turn the ignition switch OFF and then recheck. Replace the GCU, if the engine does not start (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (E) 07.12.17 5:56 PM ページ2-43

• Engine Does Not Stop With the Remote Control Box Stop Switch

Check whether the engine can be stopped by turning the ignition switch OFF.
- Does not stop → Perform "Engine Does Not Stop" troubleshooting (P. 2-34).

Stops ↓

Check the remote control box (P. 15-3).
- Abnormal → Repair or replace the remote control box (P. 15-1 and 2).

Normal ↓

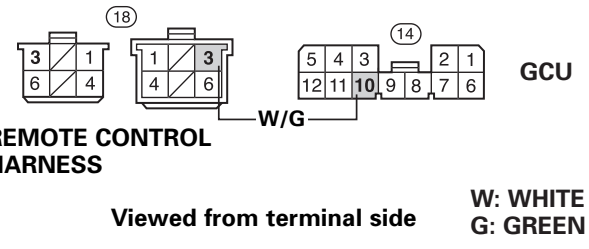
Check the remote control harness for open or short circuit and for proper connection.
- Abnormal → Repair or replace the remote control harness.

Normal ↓

Check the harness connecting the remote control harness and GCU for open or short circuit and for proper connection.
- Abnormal → Repair or replace the control wire harness.

Wire harness check points

CONTROL WIRE HARNESS



Normal ↓

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and recheck. Replace the GCU, if the engine does not stop (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (E) 07.12.17 5:56 PM ページ2-44

• LED Does Not Turn ON

Check whether the generator output indicator is ON during engine operation.

— Off → Check for AC output voltage at receptacle.

Low or no voltage → Perform the "No AC Output" troubleshooting (P. 2-45).

Normal voltage → Turn the ignition switch OFF and then start the engine and recheck. Replace the GCU, if the LED does not come on (P. 6-6).

On

Check the remote control box (P. 15-3).

— Abnormal → Repair or replace the remote control box (P. 15-1 and 2).

Normal

Check the remote control harness for open or short circuit and for proper connection.

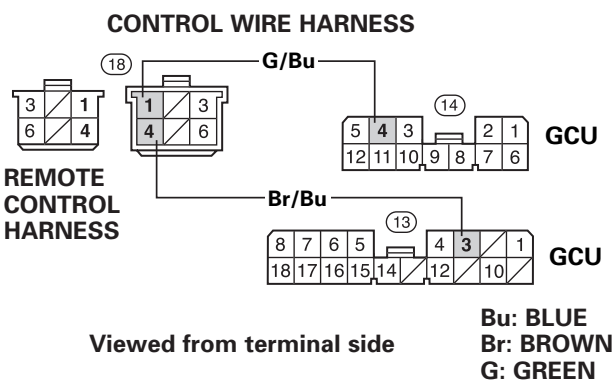
— Abnormal → Repair or replace the remote control harness.

Normal

Check the harness connecting the remote control harness and GCU for open or short circuit and for proper connection.

— Abnormal → Replace or repair the control wire harness.

Wire harness check points



Normal

Turn the ignition switch OFF and then start the engine and recheck. Replace the GCU, if the LED does not come on (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (E) 07.12.17 5:56 PM ページ2-45

d. GENERATOR
• No AC Output

Check whether an error code is displayed on the i-Monitor.
— Displayed → Refer to "FAILURE BY ERROR CODE" troubleshooting (P. 2-11).

Not displayed ↓

Check whether the output indicator is on.
— On → Go to P. 2-46

Off ↓

Check the control panel:
• Check the main wire harness for open or short circuit and for proper connection.
• Check the voltage selector switch (P. 6-11).
— Abnormal → • Replace or repair the main wire harness.
• Replace the voltage selector switch (P. 6-6).

Normal ↓

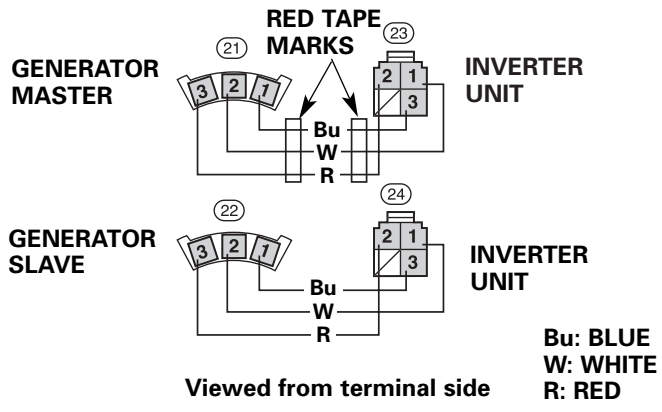
Check the generator (P. 11-7).
— Abnormal → Replace the stator (P. 11-5).

Normal ↓

Check the harness connecting the generator and inverter unit for open or short circuit and for proper connection.
— Abnormal → Replace the stator (P. 11-5).

Wire harness check points

GENERATOR WIRE HARNESS



Normal ↓

Turn the ignition switch OFF and then start the engine and recheck. Replace the inverter unit if necessary (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is-2 (E) 07.12.17 5:56 PM ページ2-46

From P. 2-45

Check whether the overload indicator is on.

— On → Disconnect load from the AC receptacle. Check whether foreign substance is blocking the cooling air duct causing overheating or whether the generator is placed by the side of a wall.
Correct if necessary.

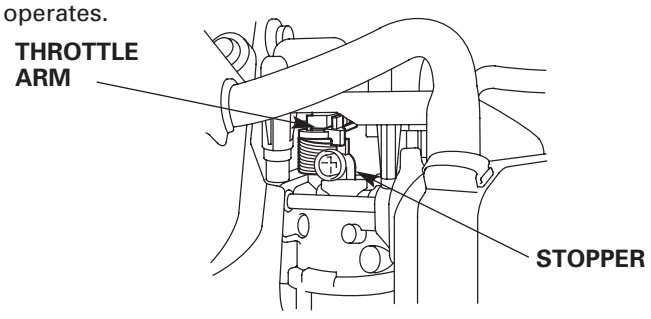
Off

Check the engine speed at no load.
Specified engine min^{-1} (rpm):
Eco-Throttle OFF: 3,300 ± 100 min^{-1} (rpm)
Eco-Throttle ON: 2,400 ± 100 min^{-1} (rpm)

— Normal engine speed → Replace the inverter unit (P. 6-2).

Low engine speed

Turn the ignition switch to the OFF position and check whether the throttle valve is fully open and touching the stopper.
Restart the engine and check whether the throttle valve operates.



— Normal → Go to P. 2-47

Abnormal

Check the throttle control motor (P. 4-10).

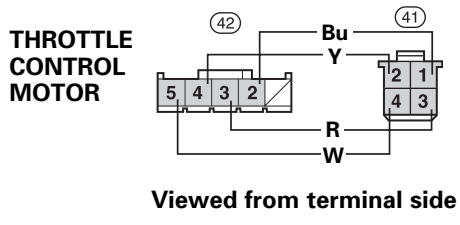
— Abnormal → Replace the throttle control motor (P. 4-6).

Normal

Check the harness connecting the throttle control motor and inverter unit for open or short circuit and for proper connection.

Wire harness check points

ENGINE WIRE HARNESS



Viewed from terminal side

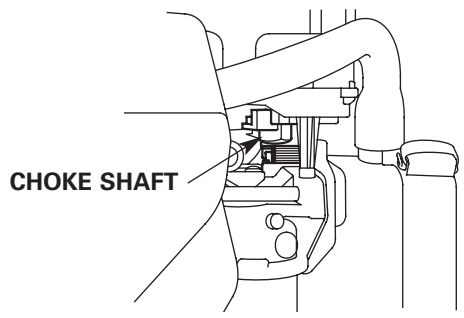
— Abnormal → Replace or repair the engine wire harness.

— Normal → Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and recheck. Replace the inverter unit if necessary (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is-2 (E) 07.12.17 5:56 PM ページ2-47

From P. 2-46

Check whether the auto choke shaft has closed with engine switch turned ON.
- Choke valve will be closed fully once, then will be adjusted automatically according to the temperature of the cylinder head when the ignition switch is turned ON.



Normal → Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and recheck. Replace the inverter unit if necessary (P. 6-2).

Abnormal

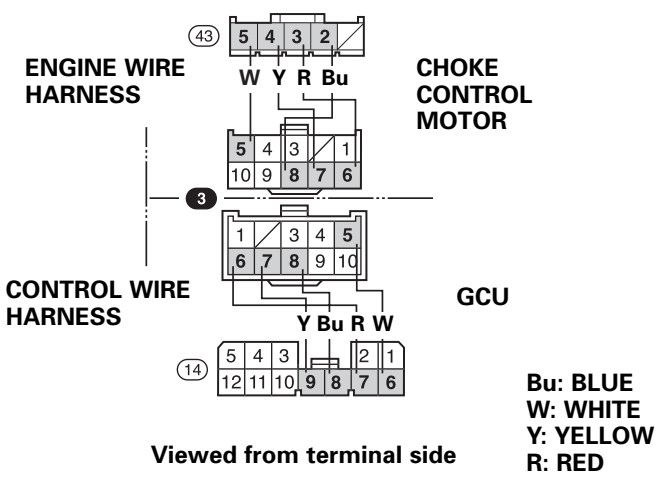
Check the choke control motor (P. 4-10).

Abnormal → Replace the choke control motor (P. 4-6).

Normal

Check the harness connecting the choke control motor and GCU for open or short circuit and for proper connection.

Wire harness check points



Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Normal

Go to P. 2-48

cap.02 EU65is 6500is-2 (E) 07.12.17 5:56 PM ページ2-48

From P. 2-47

Check the engine temperature sensor (P. 13-5).

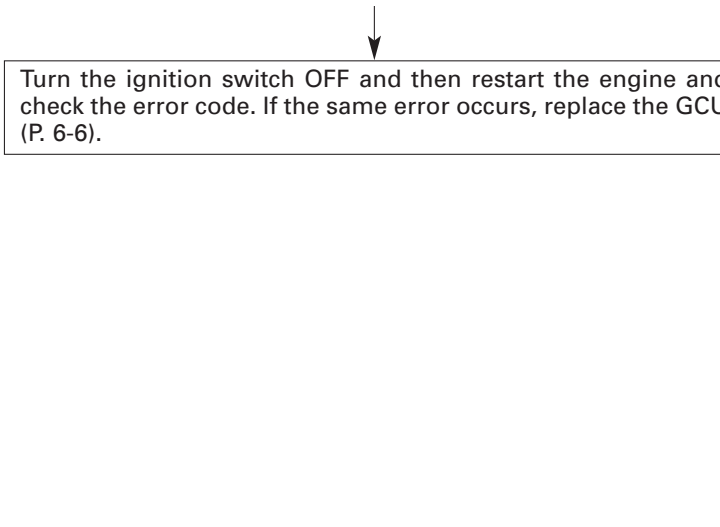
Abnormal → Replace the engine temperature sensor (P. 13-1).

Normal

Check the harness connecting the engine temperature sensor and GCU for open or short circuit and for proper connection.

Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points



Normal

Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (E) 07.12.17 5:56 PM ページ2-49

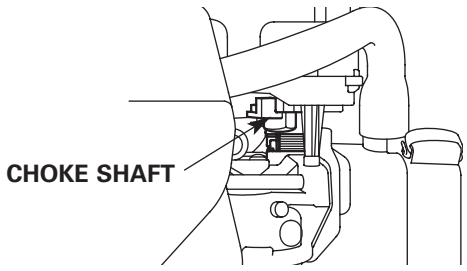
• Low AC Output

(The voltage is normal under no load but it is low under light load)

Check whether an error code is displayed on the i-Monitor.
— Displayed → Refer to "FAILURE BY ERROR CODE" troubleshooting (P. 2-11).

Not displayed

Check whether the auto choke shaft is fully open position with the engine warmed up.



— Fully open →
- SPARK PLUG faulty (P. 3-4).
- AIR CLEANER restricted (P. 3-3).
- VALVE CLEARANCE incorrect (P. 3-5).
- CYLINDER, PISTON or PISTON RING worn (P. 14-6 and 7).
- CARBURETOR faulty (P. 4-7).

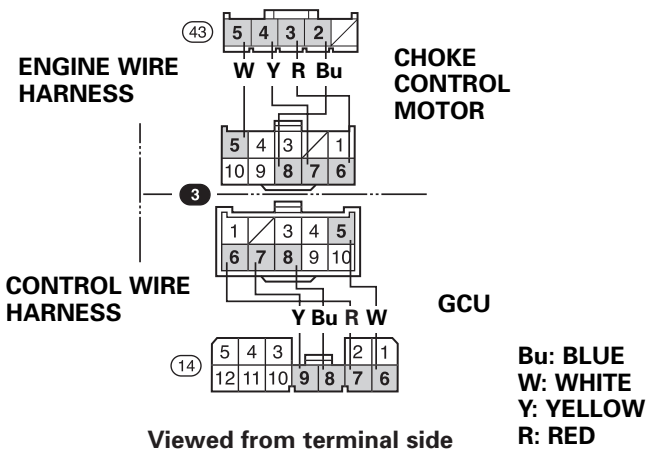
Closed

Check the choke control motor (P. 4-10).
— Abnormal → Replace the choke control motor (P. 4-6).

Normal

Check the harness connecting the choke control motor and GCU for open or short circuit and for proper connection.
— Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points



Normal

Go to P. 2-50

cap.02 EU65is 6500is-2 (E) 07.17.17 5:56 PM ページ2-50

From P. 2-49

Check the engine temperature sensor (P. 13-5).

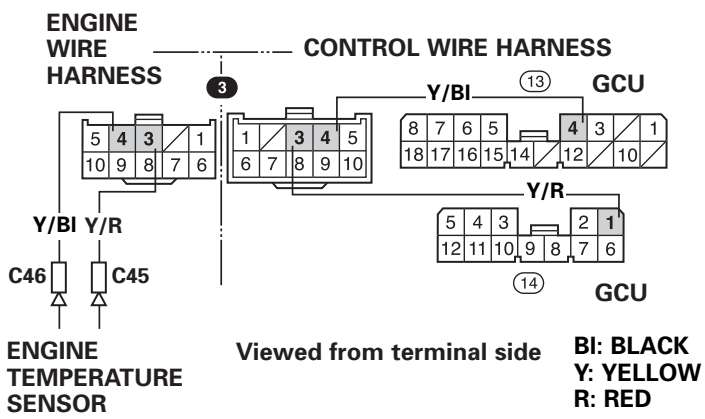
— Abnormal → Replace the engine temperature sensor (P. 13-1).

Normal

Check the harness connecting the engine temperature sensor and GCU for open or short circuit and for proper connection.

— Abnormal → Replace or repair the engine wire harness and/or control wire harness.

Wire harness check points



Normal

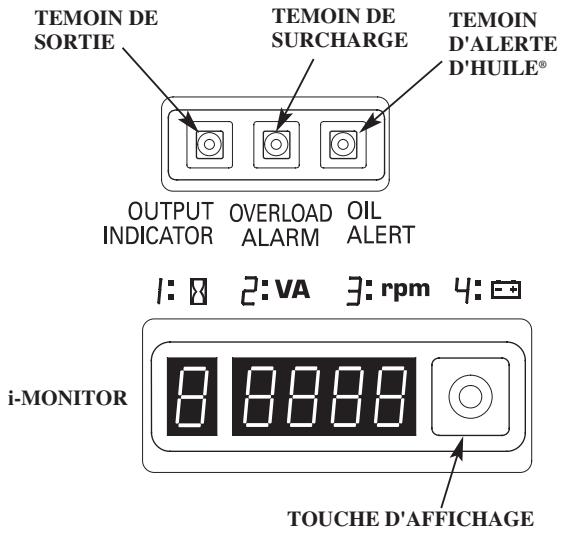
Turn the ignition switch OFF and then restart the engine and check the error code. If the same error occurs, replace the GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:26 PM ページ2-9

9. DEPISTAGE DES PANNES

FONCTION D'AUTO-DIAGNOSTIC

L'unité de commande de générateur (GCU) comprend une fonction d'auto-diagnostic. Lorsqu'elle détecte un défaut, elle notifie l'opérateur en faisant clignoter un code d'erreur et en allumant ou en faisant clignoter le témoin de surcharge.
Lorsqu'un code d'erreur apparaît sur l'i-Monitor, effectuer le dépistage des pannes en utilisant le tableau de défaillance par code d'erreur (Voir P. 2-11).



COMMENT AFFICHER LE REGISTRE D'ERREURS

MODE D'AFFICHAGE NORMAL

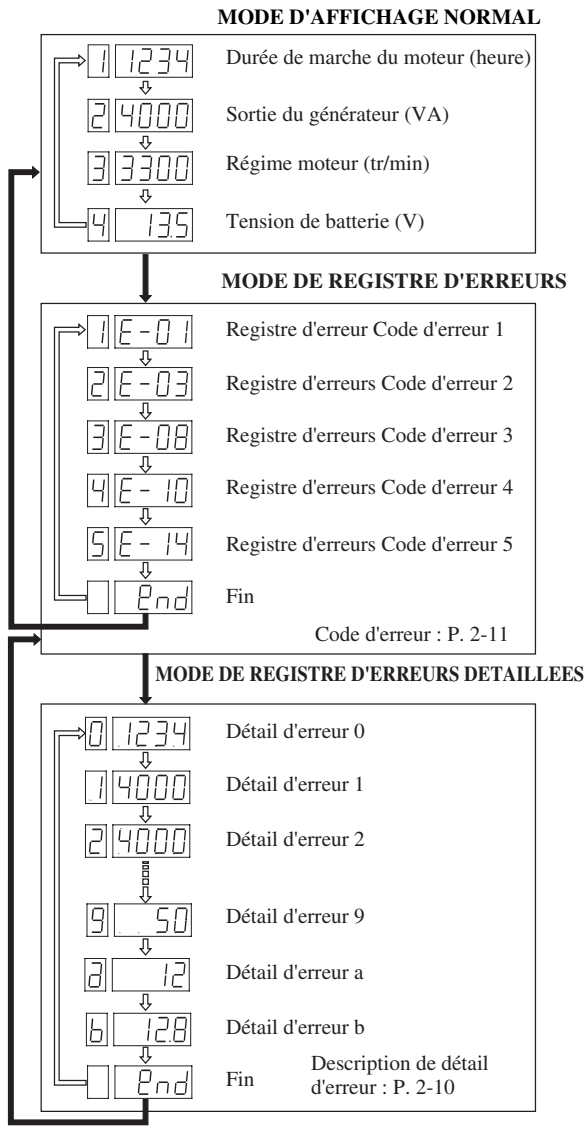
Lorsque vous enclenchez le commutateur d'allumage en position "ON", l'i-Monitor affiche la durée de service du moteur. Chaque fois que vous appuyez sur la touche d'affichage, l'affichage indique la sortie du générateur, le régime moteur et la tension de batterie dans cette séquence.

MODE DE REGISTRE D'ERREURS

Lorsque vous appuyez plus de 3 secondes sur la touche d'affichage, l'i-Monitor passe en mode de registre d'erreurs, affichant les codes d'erreur des précédents incidents. Chaque fois que vous appuyez sur la touche d'affichage, l'affichage indique les cinq derniers codes d'erreur dans l'ordre du plus récent au plus ancien. Lorsque END apparaît dans ce mode, appuyez plus de 3 secondes sur la touche d'affichage pour ramener l'affichage au mode d'affichage normal.

MODE DE REGISTRE D'ERREURS DETAILLEES

Lorsque vous appuyez plus de 3 secondes sur la touche d'affichage sur un code d'erreur, l'affichage passe en mode de registre d'erreurs détaillées, et il affiche la durée de service du moteur, la sortie du générateur, le régime moteur, la température de l'inverseur, l'angle de papillon et la tension de batterie pour l'incident dans cette séquence. Lorsque END apparaît dans ce mode, appuyez plus de 3 secondes sur la touche d'affichage pour ramener l'affichage au mode de registre d'erreurs.



cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-10

DESCRIPTIONS DE MODE DE REGISTRE D'ERREURS DETAILLEES

Numéro de détail d'erreur	Teneur du contenu d'affichage de registre d'erreurs	Unité d'affichage	Exemple
0 1234	Durée de service de moteur	Heure	1.234 heure
1 4000	Tension de sortie d'inverseur (primaire)	VA	4.000 VA
2 4000	Tension de sortie d'inverseur (secondaire)	VA	4.000 VA
3 15.8	Ampérage de sortie d'inverseur (primaire)	A	15,8 A
4 16.0	Ampérage de sortie d'inverseur (secondaire)	A	16,0 A
5 2900	Régime moteur	tr/min	2.900 tr/min
6 60	Température TEC (transistor à effet de champ) d'inverseur (primaire)	°C	60°C
7 40	Température TEC (transistor à effet de champ) d'inverseur (secondaire)	°C	40°C
8 45	Température SCR (redresseur commandé) d'inverseur (primaire)	°C	45°C
9 50	Température SCR (redresseur commandé) d'inverseur (secondaire)	°C	50°C
A 12	Angle de papillon de carburateur	étape	12 étapes
b 12.8	Tension de batterie	V	12,8 V

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-11

DEFAILLANCE PAR CODE D'ERREUR

Code d'erreur	Témoin de surcharge	Témoin d'alerte d'huile	Cause de défaillance	Sécurité positive	Se reporter à la page
Batterie	Eteint	Eteint	Batterie sous-chargée	Lors de la mise du commutateur d'allumage en position "START", le démarreur électrique est arrêté.	2-13
HUILE	Eteint	ALLUME	Huile insuffisante	Le moteur est arrêté.	2-14
E-00	CLIGNOTEMENT	Eteint	Défaillance de démarreur électrique	Lors de la mise du commutateur d'allumage en position "START", le démarreur électrique est arrêté.	2-15
E-01	CLIGNOTEMENT	Eteint	Défaillance d'entrée de commutateur de démarreur électrique	Affichage uniquement	2-17
E-02	CLIGNOTEMENT	Eteint	Tension de batterie anormale	Le moteur est arrêté.	2-18
E-03	CLIGNOTEMENT	Eteint	Défaillance de capteur de température de moteur	Affichage uniquement	2-19
E-04	CLIGNOTEMENT	Eteint	Défaillance de fonction de régulateur	Le moteur est arrêté.	2-20
E-05	CLIGNOTEMENT	Eteint	Défaillance interne de GCU ou d'unité d'inverseur	Le moteur est arrêté.	2-21
E-06	CLIGNOTEMENT	Eteint			
E-07	CLIGNOTEMENT	Eteint	Défaillance interne de GCU ou d'unité d'inverseur	Le moteur est arrêté.	2-22
E-08	CLIGNOTEMENT	Eteint			
E-09	CLIGNOTEMENT	Eteint			
E-10 ou E-20	CLIGNOTEMENT	Eteint	Erreur de communication d'inverseur et d'unité de commande de générateur	Le moteur est arrêté.	2-22
E-11 ou E-21	CLIGNOTEMENT	Eteint	Erreur de communication interne d'inverseur	Le moteur est arrêté.	2-23
*(E-12 ou E-22)	ALLUME	Eteint	Protection d'inverseur activée	Après l'arrêt de la sortie CA, le moteur est laissé tournant au ralenti (2.300 tr/min).	2-24
*(E-13 ou E-23)	ALLUME	Eteint			
*(E-14 ou E-24)	ALLUME	Eteint	Protection de surchauffe d'inverseur activée		2-25
*(E-15 ou E-25)	ALLUME	Eteint			
E-16 ou E-26	CLIGNOTEMENT	Eteint	Défaillance interne d'unité d'inverseur	Le moteur est arrêté.	2-25
E-17 ou E-27	CLIGNOTEMENT	Eteint	Défaillance interne de GCU ou d'unité d'inverseur	Le moteur est arrêté.	2-26
E-18 ou E-28	CLIGNOTEMENT	Eteint			
E-19 ou E-29	CLIGNOTEMENT	Eteint			
E-1A ou E-2A	CLIGNOTEMENT	Eteint			
E-1b ou E-2b	CLIGNOTEMENT	Eteint			
E-1C ou E-2C	CLIGNOTEMENT	Eteint	Défaillance interne d'unité d'inverseur	Le moteur est arrêté.	2-25
E-1d ou E-2d	CLIGNOTEMENT	Eteint			

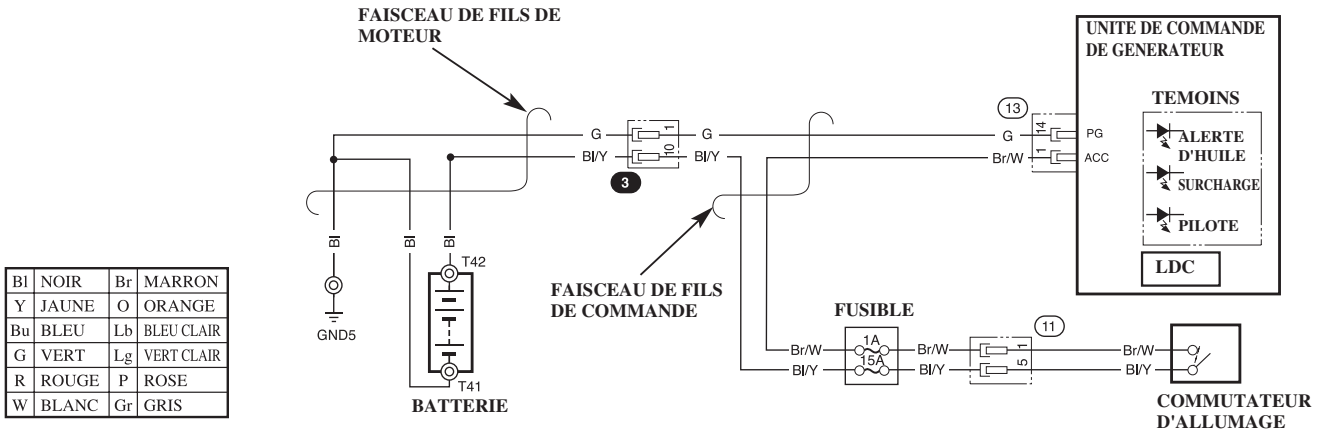
*: Aucun code d'erreur affiché. Peut être affiché en mode de registre d'erreurs (P. 2-9).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-12

a. DEPISTAGE DES PANNES PAR CODE D'ERREUR

Pas de lampe-témoin et l'i-Monitor n'affiche pas

Lors de la mise du commutateur d'allumage en position "ON", l'i-Monitor et trois témoins clignotent. Le générateur tourne, et l'affichage de témoin de sortie et d'i-Monitor reste allumé.

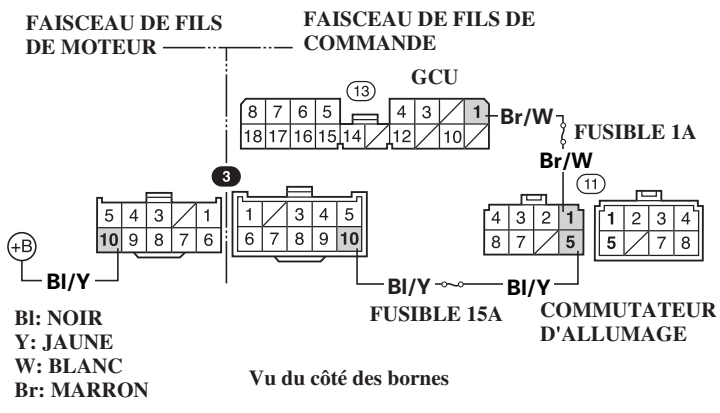


Vérifier les fusibles (MAIN 15A, ACC 1A).
- Fondus → Remplacer le fusible (P. 6-5).
- Normaux ↓

Vérifier le commutateur d'allumage (P. 6-11).
- Anormal → Remplacer le commutateur d'allumage (P. 6-6 à 10).
- Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant le commutateur d'allumage et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils



- Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.
- Normal ↓

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-13

batt **(Batterie sous-chargée)**

Vérifier la batterie (P. 5-1). — Anormale → Remplacer ou recharger la batterie (P. 5-1 et 2).

Bonne

Vérifier les fusibles (MAIN 15A, ACC 1A). — Fondus → Remplacer le fusible (P. 6-5).

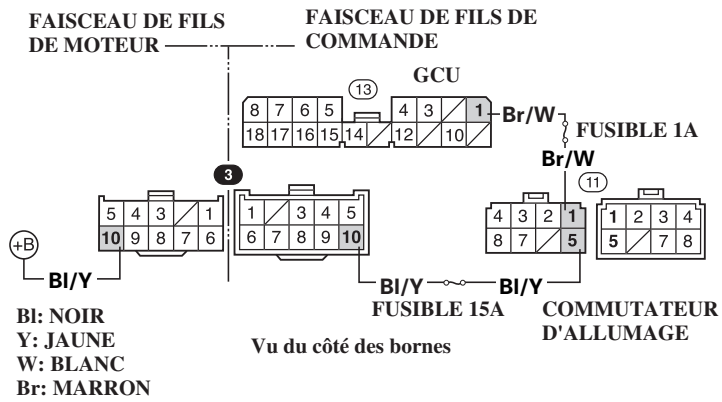
Normaux

Vérifier le commutateur d'allumage (P. 6-11). — Anormal → Remplacer le commutateur d'allumage (P. 6-6 à 10).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le commutateur d'allumage et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte. — Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils

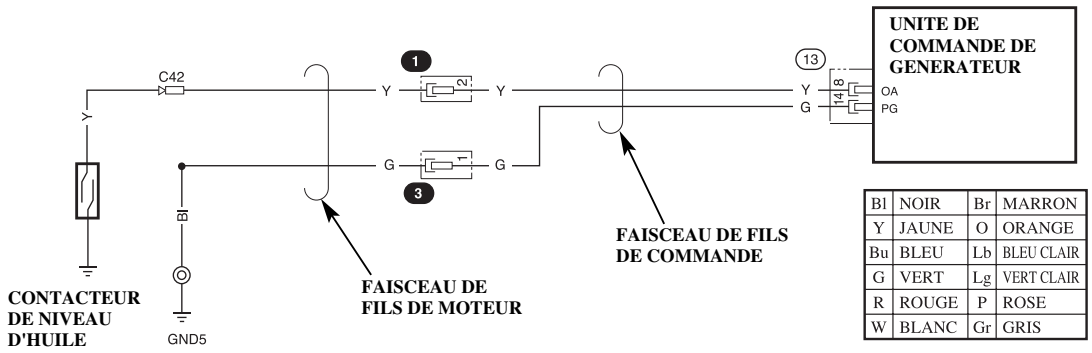


Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-14

OIL **HUILE (Huile insuffisante)**



Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

Vérifier le niveau d'huile (P. 3-2).

Faible → Faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'au bon niveau.

Correct

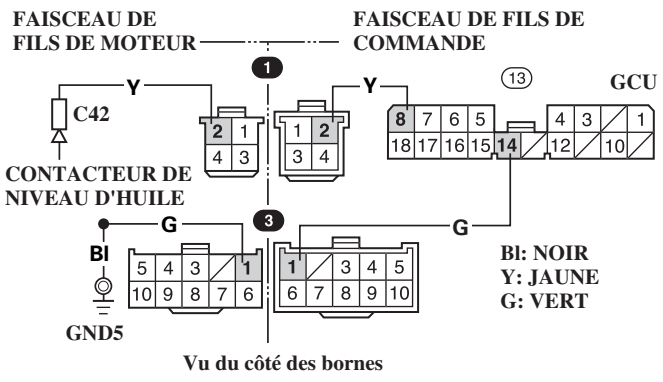
Vérifier le contacteur de niveau d'huile (P. 14-10).

Anormal → Remplacer le contacteur de niveau d'huile (P. 14-4).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le contacteur de niveau d'huile et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils



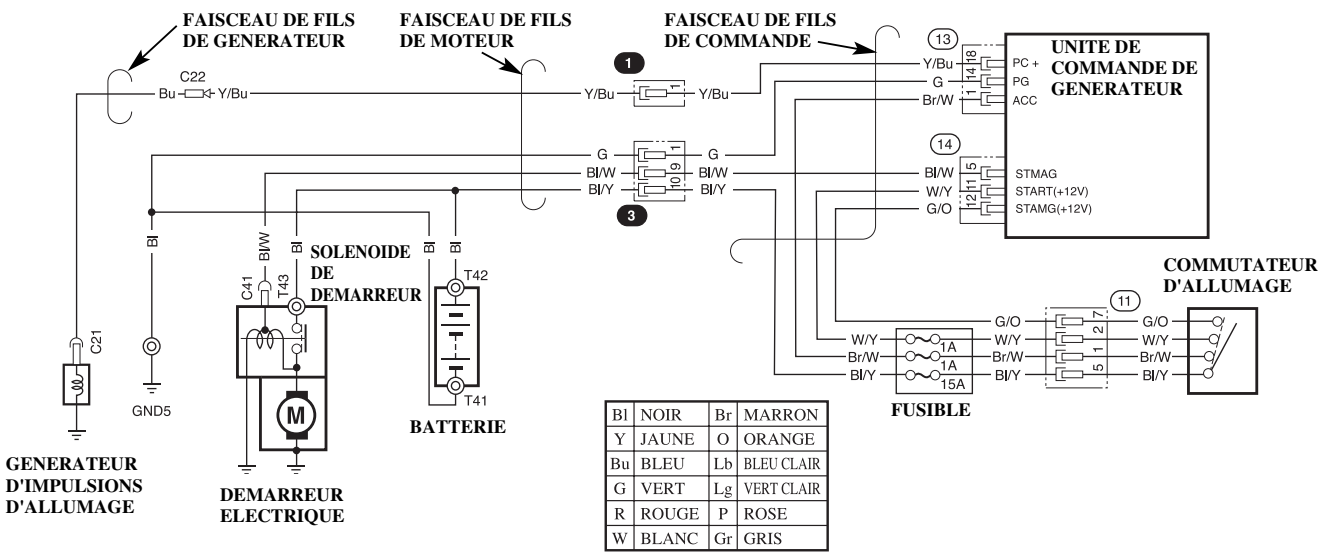
Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-15

E-00 **(Défaillance de démarreur électrique)**



Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

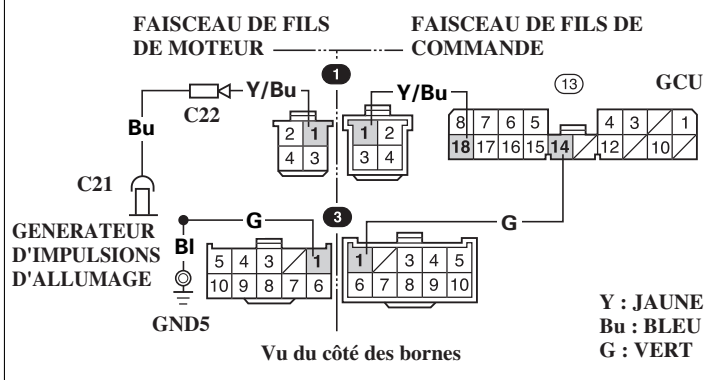
Vérifier la batterie (P. 5-1).
- Anormale → Remplacer ou recharger la batterie (P. 5-1 et 2).
- Bonne ↓

Vérifier l'entrefer du générateur d'impulsions d'allumage (P. 11-4).
- Anormal → Ajuster l'entrefer du générateur d'impulsions d'allumage (P. 11-4).
- Normal ↓

Vérifier le générateur d'impulsions d'allumage (P. 11-4).
- Anormal → Remplacer le générateur d'impulsions d'allumage (P. 11-3).
- Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant le générateur d'impulsions d'allumage et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.
- Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils.

Points de contrôle de faisceau de fils



Normal ↓

Vers P. 2-16

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-16

De P. 2-15

Vérifier le démarreur électrique (P. 12-4).

Anormal → Remplacer ou réparer le démarreur électrique (P. 12-1 et 3).

Normal

Vérifier l'état général et le degré d'usure de la couronne dentée de volant moteur.

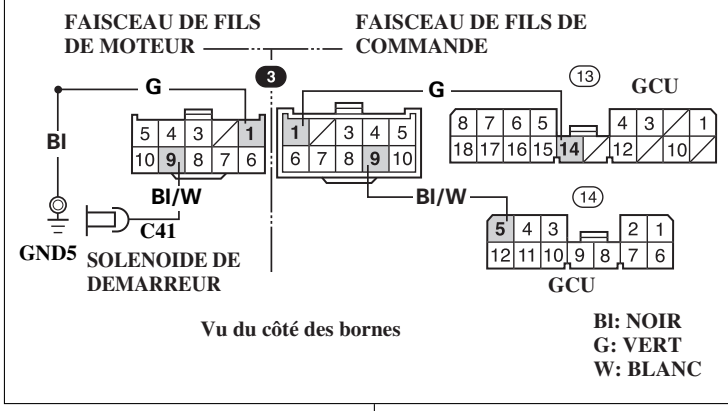
Anormale → Remplacer le volant moteur (P. 12-1).

Normale

Vérifier si le faisceau connectant le démarreur électrique et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils



Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-17

E-01 **(Défaillance d'entrée de commutateur de démarreur électrique)**

Vérifier le fusible. — Fondu → Remplacer le fusible (P. 6-5).

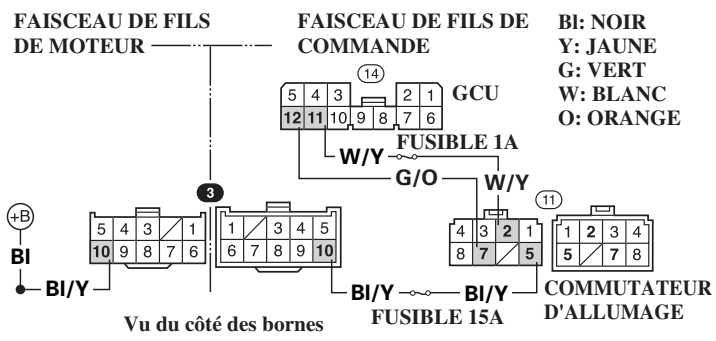
Normal

Vérifier le commutateur d'allumage (P. 6-11). — Anormal → Remplacer le commutateur d'allumage (P. 6-6 à 10).

Normal

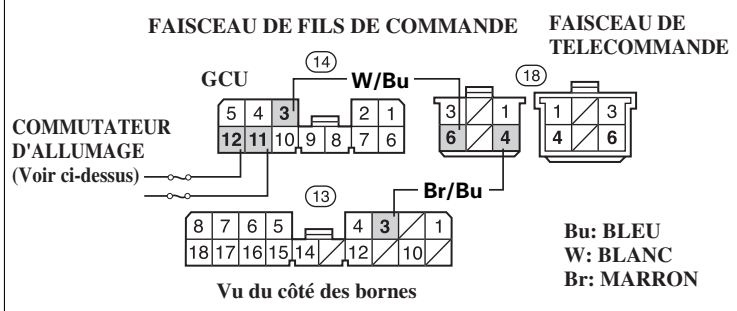
Vérifier si le faisceau connectant le commutateur d'allumage et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte. — Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils



Pour télécommande:
Vérifier si le faisceau connectant le boîtier de télécommande et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils



Normal

Vérifier le boîtier de télécommande (P. 15-3). — Anormal → Remplacer ou réparer le boîtier de télécommande (P. 15-1 et 2).

Normal

Vérifier si le faisceau de télécommande est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte. — Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de télécommande.

Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-18

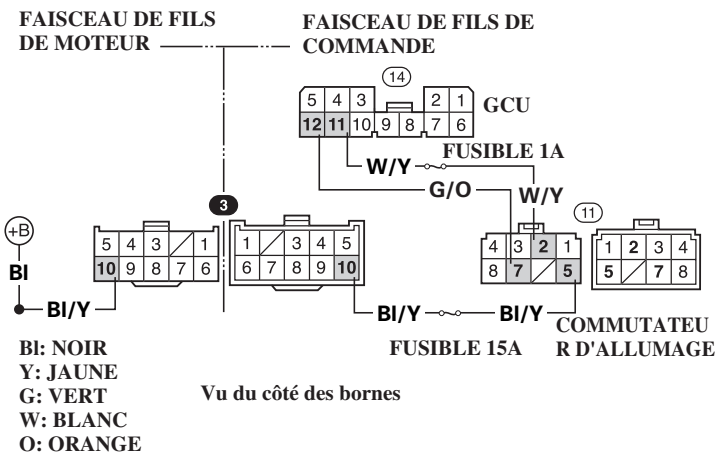
E-02 **(Tension de batterie anormale)**

Vérifier la batterie (P. 5-1).
- Anormale → Remplacer ou recharger la batterie (P. 5-1 et 2).
- Bonne ↓

Vérifier le commutateur d'allumage (P. 6-11).
- Anormal → Remplacer le commutateur d'allumage (P. 6-6 à 10).
- Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant le commutateur d'allumage et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.
- Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils



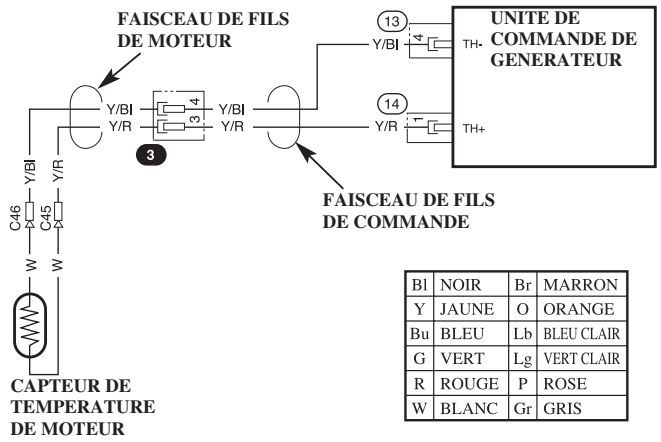
Bl: NOIR
Y: JAUNE
G: VERT
W: BLANC
O: ORANGE

↓

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-19

E-03 **(Défaillance de capteur de température de moteur)**



Vérifier le capteur de température de moteur (P. 13-5).

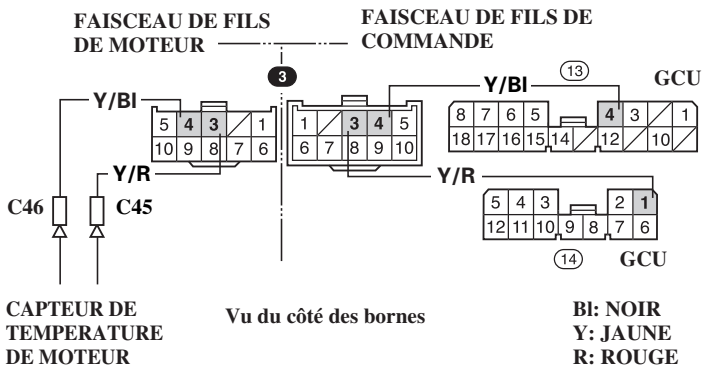
Anormal → Remplacer le capteur de température de moteur (P. 13-1).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le capteur de température de moteur et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils

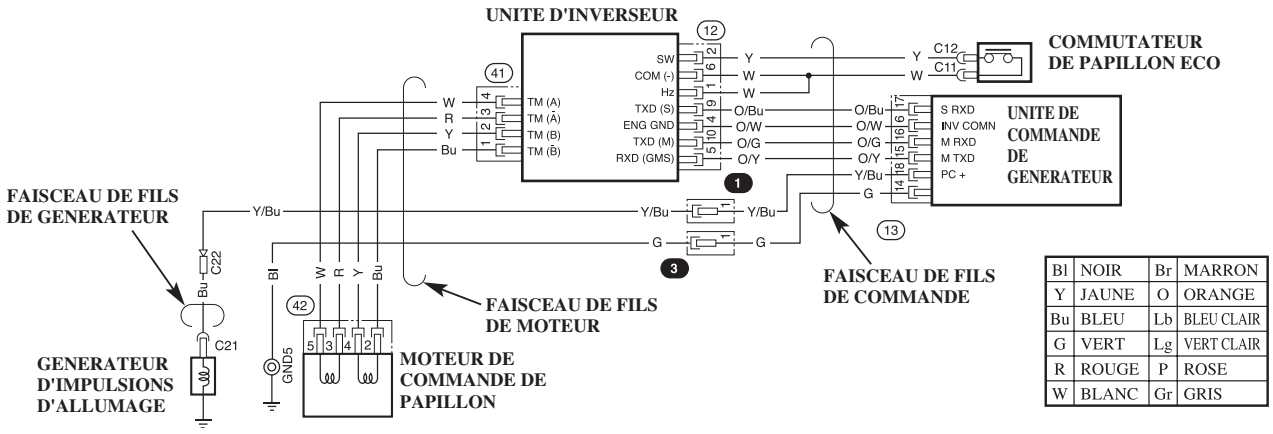


Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-20

E-04 **(Défaillance de fonction de régulateur)**



Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

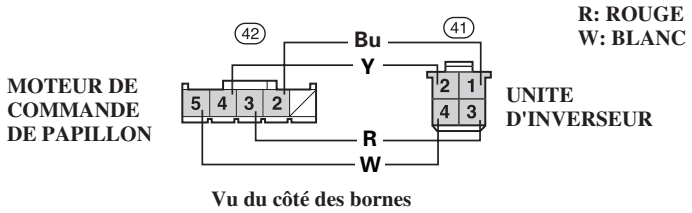
Vérifier le moteur de commande de papillon (P. 4-10). — Anormal → Remplacer le moteur de commande de papillon (P. 4-6).

Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant le moteur de commande de papillon et l'unité d'inverseur est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte. — Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR



Y: JAUNE
Bu: BLEU
R: ROUGE
W: BLANC

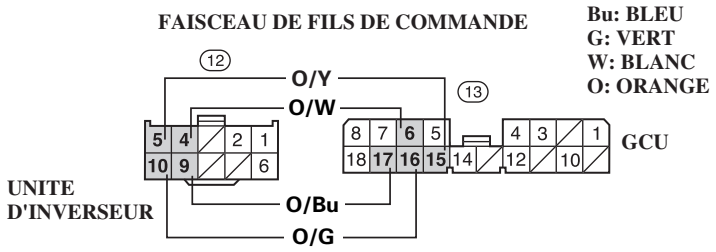
Vu du côté des bornes

Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant l'unité d'inverseur et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte. — Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE



Y: JAUNE
Bu: BLEU
G: VERT
W: BLANC
O: ORANGE

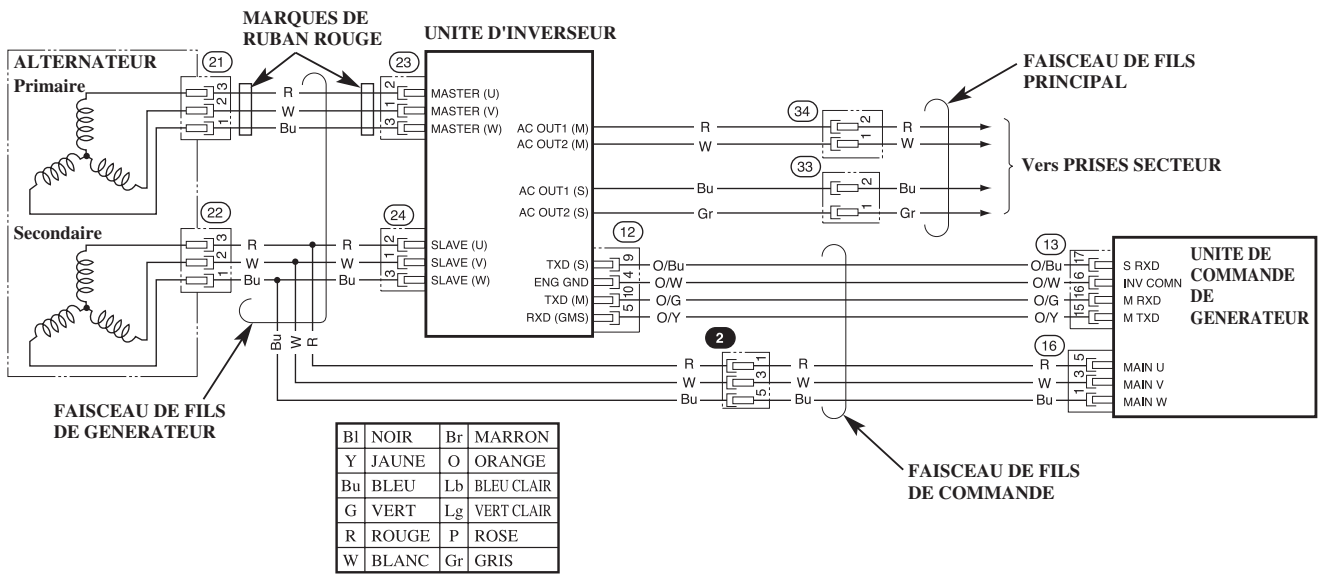
Vu du côté des bornes

Normal ↓

Vérifier l'unité d'inverseur, remplacer si nécessaire (P. 6-2).
Après avoir remplacé l'unité d'inverseur, désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-21

E-05 , **E-06** **(Défaillance interne de GCU ou d'unité d'inverseur)**



Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

Vérifier l'alternateur (P. 11-7). — Anormal → Remplacer le stator (P. 11-5).

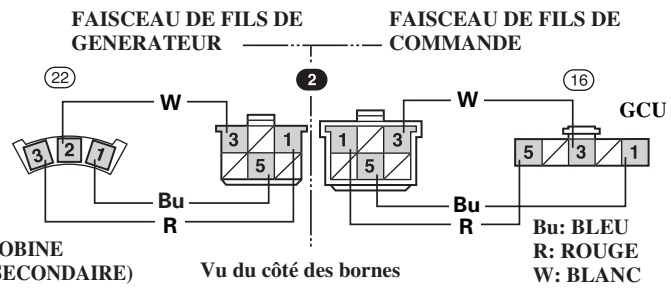
Normal

Vérifier si le faisceau de fils principal situé dans le boîtier de commande est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte. — Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils principal.

Normal

Vérifier si le faisceau connectant l'alternateur et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte. — Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de commande et/ou le faisceau de fils de générateur.

Points de contrôle de faisceau de fils



Normal

Vérifier l'unité d'inverseur (P. 6-3 et 4). — Anormale → Remplacer l'unité d'inverseur (P. 6-2).

Normale

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-22

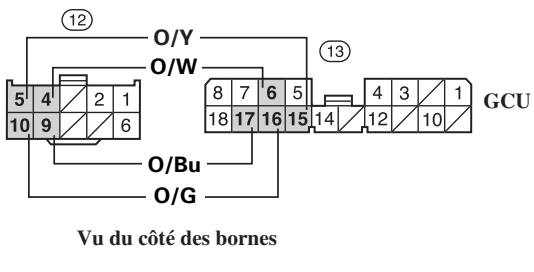
E-07, **E-08**, **E-09** **(Défaillance interne de GCU ou d'unité d'inverseur)**

Vérifier l'unité d'inverseur, remplacer si nécessaire (P. 6-2).
Après avoir remplacé l'unité d'inverseur, désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

E-10, **E-20** **(Erreur de communication d'inverseur et de GCU)**

Vérifier si le faisceau connectant l'unité d'inverseur et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte. — Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils



Normal

Vérifier l'unité d'inverseur (P. 6-3 et 4). — Anormale → Remplacer l'unité d'inverseur (P. 6-2).

Normale

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-23

E-11 , **E-21** **(Erreur de communication interne d'inverseur)**

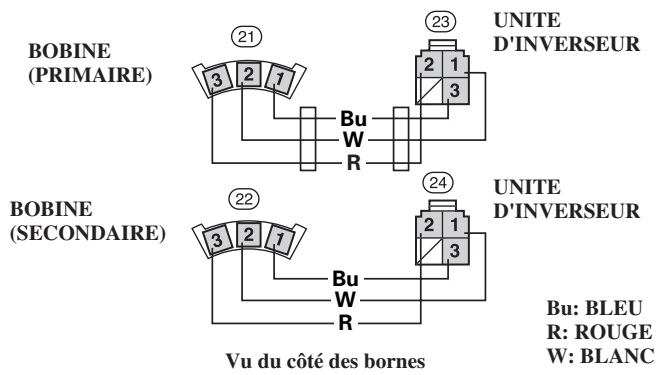
Vérifier l'alternateur (P. 11-7). — Anormal → Remplacer le stator (P. 11-5).

Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant l'unité d'inverseur et le générateur est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte. — Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de générateur.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR



Vu du côté des bornes

Normal ↓

Vérifier l'unité d'inverseur (P. 6-3 et 4). — Anormale → Remplacer l'unité d'inverseur (P. 6-2).

Normale ↓

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer l'unité d'inverseur (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-24

E-12, **E-13**, **E-22**, **E-23** **(Protection d'inverseur activée)**

Déconnecter l'appareil électrique, et arrêter le moteur. Remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur.

- Pas affiché → Le système est OK (l'erreur est effacée).
- Même code d'erreur affiché ↓

Vérifier l'alternateur (P. 11-7).

- Anormal → Remplacer le stator (P. 11-5).
- Normal ↓

Vérifier si le faisceau de fils principal situé dans le boîtier de commande est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

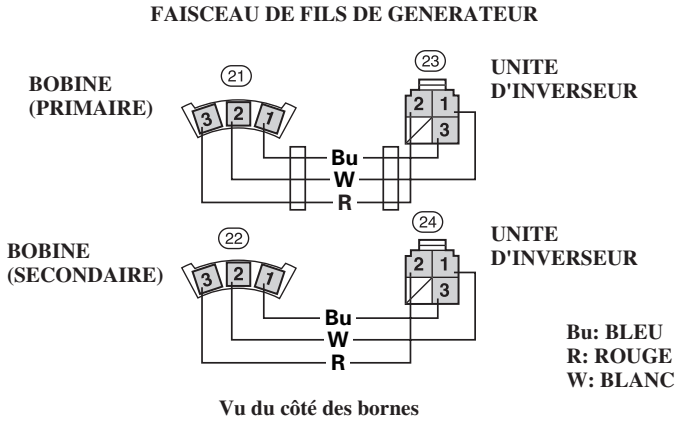
- Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils principal.
- Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant l'unité d'inverseur et l'alternateur est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

- Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de générateur.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR



Vu du côté des bornes

- Normal ↓

Vérifier l'unité d'inverseur (P. 6-3 et 4).

- Anormale → Remplacer l'unité d'inverseur (P. 6-2).
- Normale ↓

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer l'unité d'inverseur (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-25

E-14, **E-15**, **E-24**, **E-25** **(Protection de surchauffe d'inverseur activée)**

1. Déconnecter l'appareil électrique, et arrêter le moteur.
2. Remettre le moteur en marche, et refroidir l'unité d'inverseur en actionnant pendant plusieurs minutes le générateur au régime de ralenti (Papillon Eco activé) sans charge connectée.
3. Arrêter le moteur, et désenclencher le commutateur d'allumage.
4. Remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer l'unité d'inverseur, et réessayer (P. 6-2).

E-16, **E-1C**, **E-1d**, **E-26**, **E-2C**, **E-2d** **(Défaillance interne d'unité d'inverseur)**

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer l'unité d'inverseur, et réessayer (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-26

E-17, **E-18**, **E-19**, **E-1A**, **E-1b**,
E-27, **E-28**, **E-29**, **E-2A**, **E-2b** **(Défaillance interne de GCU ou d'unité d'inverseur)**

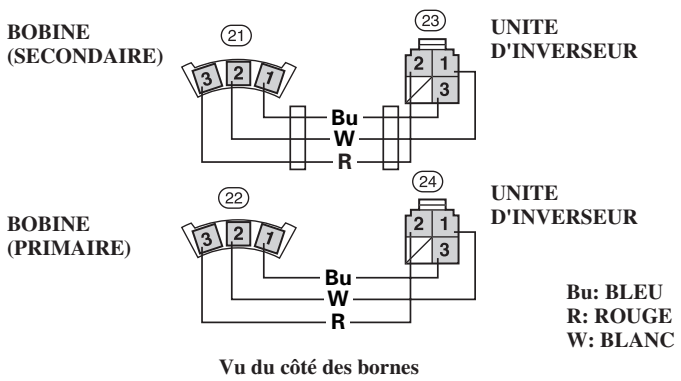
Vérifier l'alternateur (P. 11-7).
- Anormal → Remplacer le stator (P. 11-5).
- Normal ↓

Vérifier si le faisceau de fils principal situé dans le boîtier de commande est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.
- Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils principal.
- Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant l'unité d'inverseur et l'alternateur est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.
- Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de générateur.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR



Vu du côté des bornes

Normal ↓

Vérifier l'unité d'inverseur (P. 6-3 et 4).
- Anormale → Remplacer l'unité d'inverseur (P. 6-2).
- Normale ↓

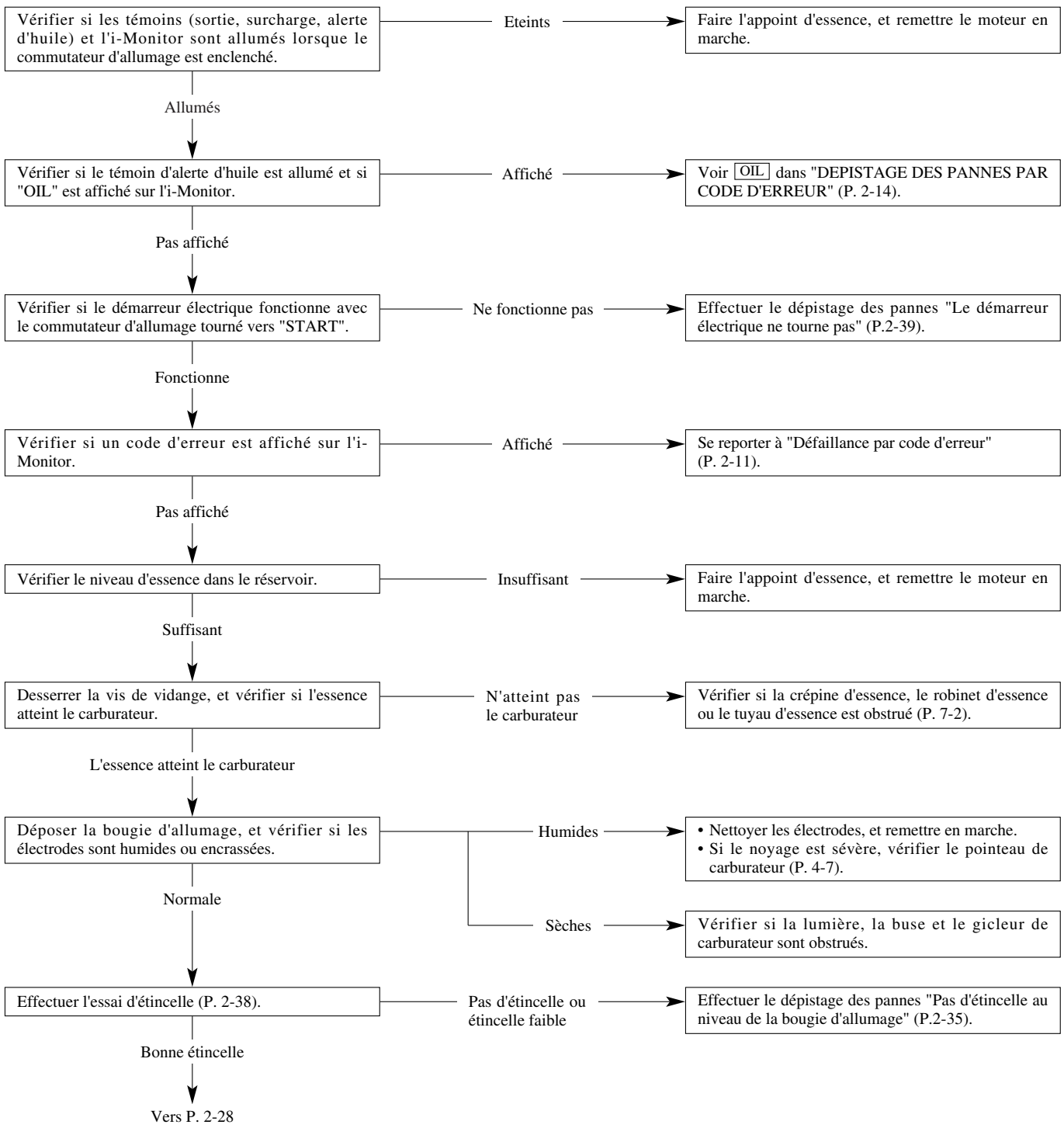
Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-27

b. MOTEUR

Effectuer le dépistage des pannes avec une batterie de 12 V connue pour être en bon état.

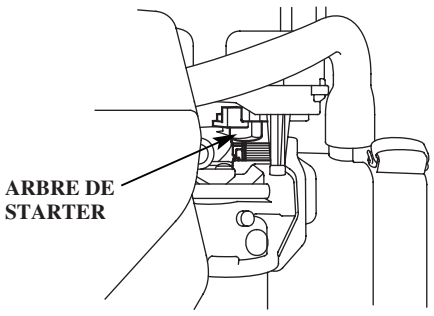
• Démarrage difficile



cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-28

De P. 2-27

Vérifier si l'arbre de starter automatique s'est fermé avec le commutateur d'allumage enclenché.
L'étrangleur sera initialement fermé, puis il sera automatiquement ajusté en fonction de la température de la culasse lorsque le commutateur d'allumage est enclenché.



Bon → Vers P. 2-29

Pas bon

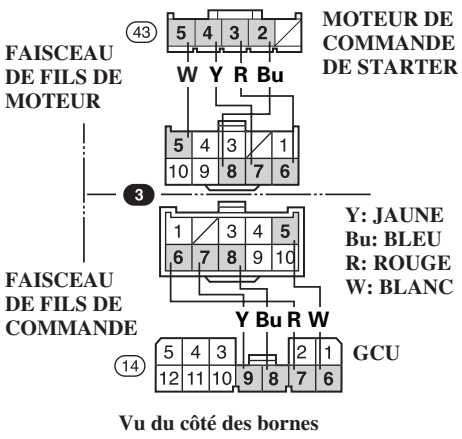
Vérifier le moteur de commande de starter (P. 4-10).

Anormal → Remplacer le moteur de commande de starter (P. 4-6).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le moteur de commande de starter et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils



Vu du côté des bornes

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

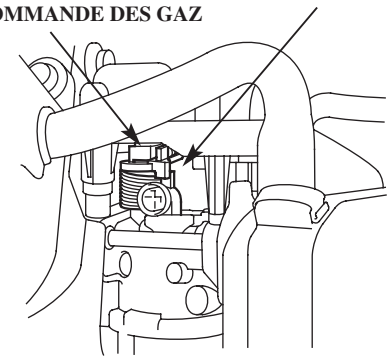
cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-29

De P. 2-28

Le commutateur d'allumage étant désenclenché, vérifier si le papillon des gaz est entièrement ouvert. La biellette de commande des gaz doit entrer en contact avec la butée.

BIELLETTE DE COMMANDE DES GAZ

BUTEE



Pas entièrement ouvert → Vérifier le moteur de commande de papillon (P. 4-10).

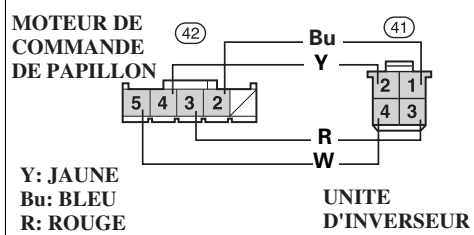
Anormal → Remplacer le moteur de commande de papillon (P. 4-6).

Normal →

Vérifier si le faisceau connectant le moteur de commande de papillon et l'unité d'inverseur est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR



Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur.

Normal →

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer l'unité d'inverseur (P. 6-2).

Entièrement ouvert →

Effectuer la vérification de compression de cylindre (P. 2-30).

Compression de cylindre élevée →
- Vérifier le jeu aux soupapes (P. 3-6).
- Vérifier s'il y a des dépôts de calamine dans la chambre de combustion (P. 13-1).

Compression de cylindre faible →
- Vérifier le jeu aux soupapes (P. 3-6).
- Vérifier si la culasse est correctement serrée (P. 13-1).
- Vérifier si le joint de culasse, les soupapes ou les sièges de soupape sont défectueux (P. 13-1, 2, 3 et 4).
- Vérifier si le piston, les segments de piston ou le cylindre sont usés (P. 14-5, 6 et 7).

Compression normale →

Reposer la bougie d'allumage, et remettre le moteur en marche.

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-30

• Test de compression de cylindre

1) Ouvrir le cache de maintenance gauche.

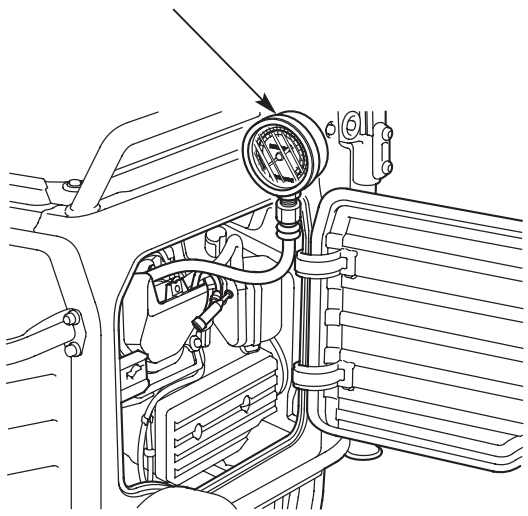
2) Déposer le cache-bougie, puis déposer le capuchon de bougie d'allumage et la bougie d'allumage (P. 3-5).

3) Installer un compressiomètre dans le trou de bougie d'allumage.

4) Tirer plusieurs fois de force le lanceur à réenroulement, et mesurer la compression de cylindre.

Compression de cylindre	0,59 - 0,83 MPa (6,0 - 8,5 kgf/cm^2) à 600 tr/min

COMPRESSIOMETRE
(disponible dans le commerce)



cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-31

• Le moteur démarre, puis cale

Vérifier le niveau d'essence dans le réservoir.
- Insuffisant → Faire l'appoint d'essence, et remettre le moteur en marche.
- Suffisant ↓

Desserrer la vis de vidange, et vérifier si l'essence atteint le carburateur.
- N'atteint pas le carburateur → Vérifier si le filtre à essence, le robinet d'essence ou le tuyau d'essence est obstrué (P. 7-2).
- L'essence atteint le carburateur ↓

Vérifier si un code d'erreur est affiché sur l'i-Monitor lors de l'arrêt du moteur.
- Affiché → Se reporter à "Défaillance par code d'erreur" (P. 2-11).
- Pas affiché ↓

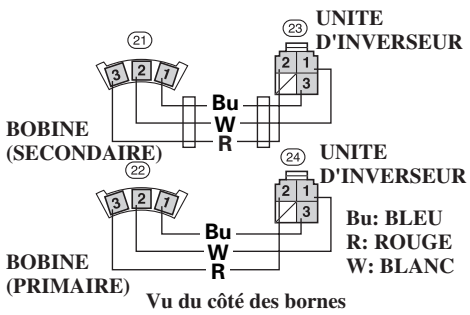
Vérifier si le témoin de surcharge est allumé lors de l'arrêt du moteur.
- Eteint → Vers P. 2-32
- Allumé ↓

Déconnecter l'(es) appareil(s) électrique(s). Vérifier si des matières étrangères bloquent le conduit d'air de refroidissement entraînant une surchauffe.
Vérifier si le générateur est placé près d'un mur.
- Incorrect → Placer le générateur à la bonne position, remettre le moteur en marche, et revérifier.
- Bon ↓

Vérifier si le faisceau connectant l'unité d'inverseur et la prise secteur est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.
Vérifier si le faisceau connectant l'unité d'inverseur et l'alternateur est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR



- Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils principal et/ou le faisceau de fils de générateur.
- Normal ↓

Vérifier l'alternateur (P. 11-7).
- Anormal → Remplacer le stator (P. 11-5).
- Normal ↓

Remplacer l'unité d'inverseur, et réessayer (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-32

De P. 2-31

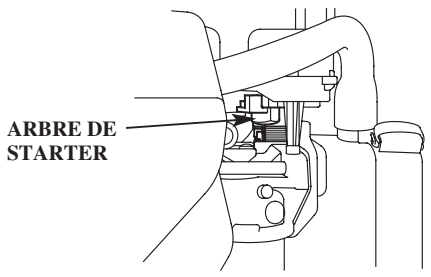
Déposer la bougie d'allumage, et vérifier si les électrodes sont humides ou encrassées.

- Humides → • Nettoyer les électrodes, et remettre en marche. • Si le noyage est sévère, vérifier le pointeau de carburateur (P. 4-7).
- Sèches → Vérifier si la lumière, la buse et le gicleur de carburateur sont obstrués.
- Normale ↓

Effectuer l'essai d'étincelle (P. 2-38).

- Pas d'étincelle ou étincelle faible → Effectuer le dépistage des pannes "Pas d'étincelle au niveau de la bougie d'allumage" (P.2-35).
- Bonne étincelle ↓

Vérifier si l'arbre de starter automatique s'est fermé avec le commutateur d'allumage enclenché.
L'étrangleur sera initialement fermé, puis il sera automatiquement ajusté en fonction de la température de la culasse lorsque le commutateur d'allumage est enclenché.



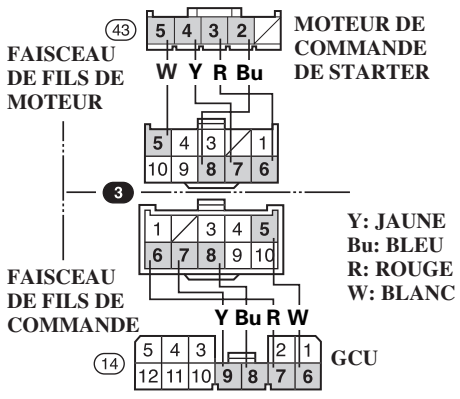
- Bon → Vers P. 2-33
- Pas bon ↓

Vérifier le moteur de commande de starter (P. 4-10).

- Anormal → Remplacer le moteur de commande de starter (P. 4-6).
- Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant le moteur de commande de starter et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils



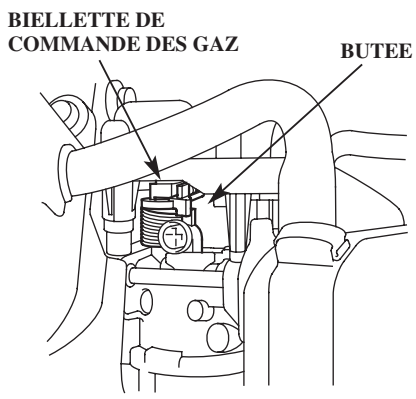
Vu du côté des bornes

- Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.
- Anormal → Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-33

De P. 2-32

Le commutateur d'allumage étant désenclenché, vérifier si le papillon des gaz est entièrement ouvert. La biellette de commande des gaz doit entrer en contact avec la butée.



Pas entièrement ouvert → Vérifier le moteur de commande de papillon (P. 4-10).

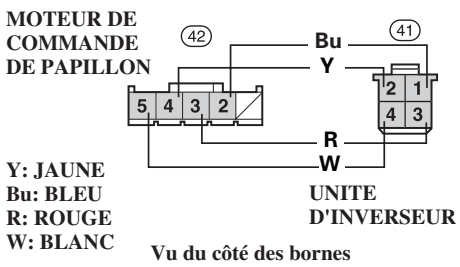
Anormal → Remplacer le moteur de commande de papillon (P. 4-6).

Normal →

Vérifier si le faisceau connectant le moteur de commande de papillon et l'unité d'inverseur est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR



Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur.

Normal →

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer l'unité d'inverseur (P. 6-2).

Entièrement ouvert →

Effectuer la vérification de compression de cylindre (P. 2-30).

Compression de cylindre élevée →
- Vérifier le jeu aux soupapes (P. 3-6).
- Vérifier s'il y a des dépôts de calamine dans la chambre de combustion (P. 13-1).

Compression de cylindre faible →
- Vérifier le jeu aux soupapes (P. 3-6).
- Vérifier si la culasse est correctement serrée (P. 13-1).
- Vérifier si le joint de culasse, les soupapes ou les sièges de soupape sont défectueux (P. 13-1, 2, 3 et 4).
- Vérifier si le piston, les segments de piston ou le cylindre sont usés (P. 14-5, 6 et 7).

Compression normale →

Reposer la bougie d'allumage, et remettre le moteur en marche.

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-34

• Le moteur ne s'arrête pas

Vérifier si le moteur peut être arrêté en tournant le commutateur d'allumage vers la position "OFF".

L'arrêt nécessite au moins 10 secondes → Vérifier si un code d'erreur est affiché sur l'i-Monitor lors de l'arrêt du moteur. Effectuer le dépistage des pannes avec "Défaillance par code d'erreur" (P. 2-11).

Ne s'arrête pas

Vérifier le commutateur d'allumage (P. 6-11).

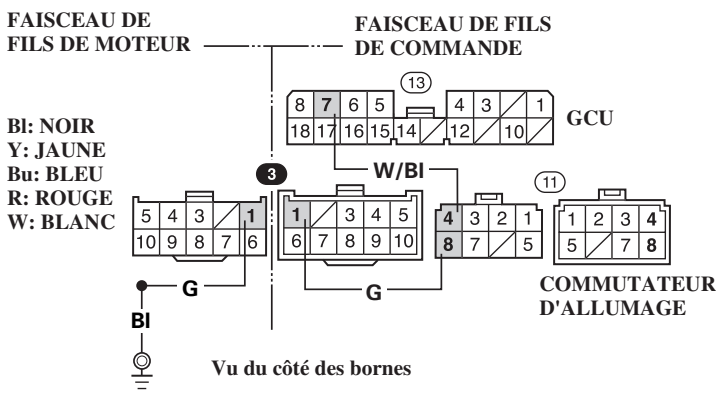
Anormal → Remplacer le commutateur d'allumage (P. 6-6).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le commutateur d'allumage et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils

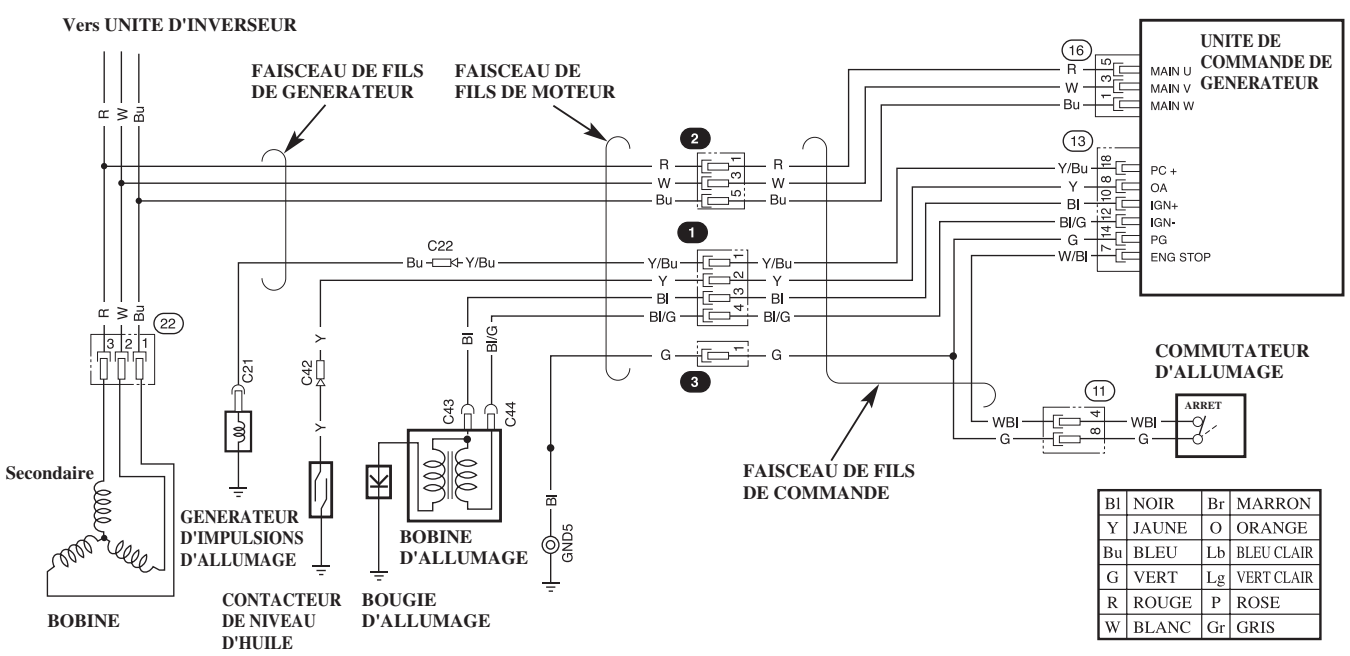


Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et revérifier. Remplacer la GCU si le moteur ne s'arrête pas (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-35

• Pas d'étincelle au niveau de la bougie d'allumage



Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

Vérifier si le témoin d'alerte d'huile est allumé et si "OIL" est affiché sur l'i-Monitor. — Affiché → Voir OIL dans "DEPISTAGE DES PANNES PAR CODE D'ERREUR" (P. 2-14).

Pas affiché

Vérifier l'état de la bougie d'allumage (P. 3-5). — Anormale → Remplacer la bougie d'allumage (P. 3-5).

Normale

Effectuer de nouveau l'essai d'étincelle en utilisant une nouvelle bougie d'allumage (P. 2-38).

Pas d'étincelle

Vérifier la bobine d'allumage (P. 12-7). — Anormale → Remplacer la bobine d'allumage (P. 12-1).

Normale

Vérifier le capuchon de bougie d'allumage (P. 12-7). — Anormal → Remplacer le capuchon de bougie d'allumage (P. 12-1).

Normal

Vérifier l'entrefer du générateur d'impulsions d'allumage (P. 11-4). — Incorrect → Ajuster l'entrefer du générateur d'impulsions d'allumage (P. 11-4).

Correct

Vers P. 2-36

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-36

De P. 2-35

Vérifier le générateur d'impulsions d'allumage (P. 11-4).

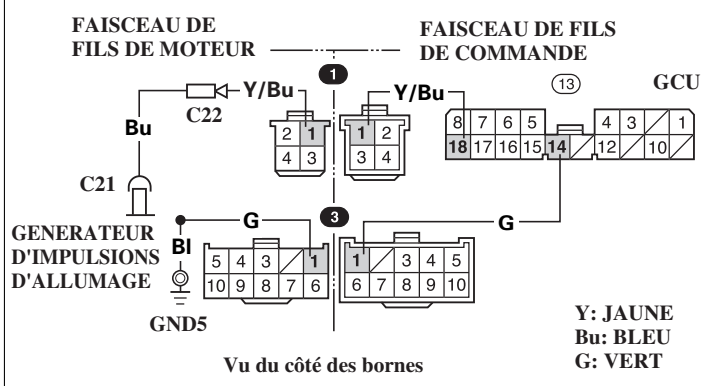
Anormal → Remplacer le générateur d'impulsions d'allumage (P. 11-3).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le générateur d'impulsions d'allumage et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils

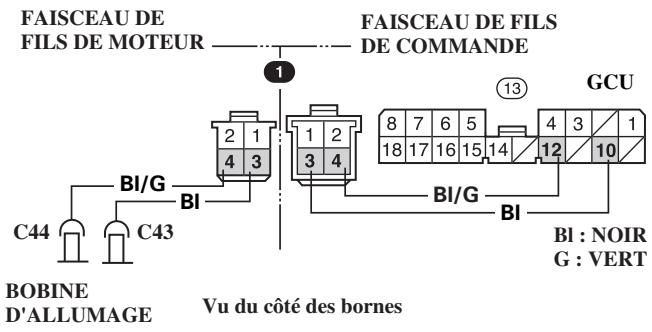


Normal

Vérifier si le faisceau connectant la bobine d'allumage et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils



Normal

Vérifier le commutateur d'allumage (P. 6-11).

Anormal → Remplacer le commutateur d'allumage (P. 6-6).

Normal

Vers P. 2-37

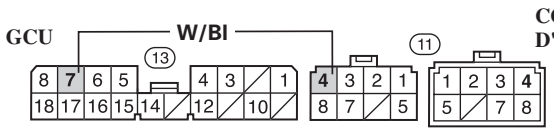
cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-37

De P. 2-36

Vérifier si le faisceau connectant le commutateur d'allumage et la GCU est en court-circuit.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE



Bl: NOIR
W: BLANC

Vu du côté des bornes

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de commande.

Normal

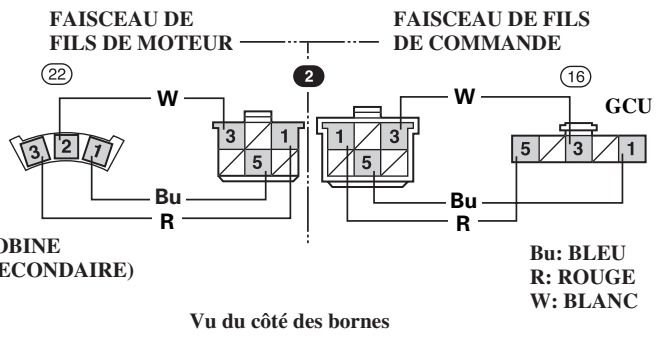
Vérifier l'alternateur (P. 11-7).

Anormal → Remplacer le stator (P. 11-5).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant l'alternateur et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils



Vu du côté des bornes

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de commande et/ou le faisceau de fils de générateur.

Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et revérifier. Remplacer la GCU si nécessaire (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-38

• Essai d'étincelle

⚠ATTENTION

L'essence est très inflammable et explosive.
Si elle est allumée, l'essence peut gravement vous brûler.
- Vérifier qu'il n'y a pas d'essence renversée près du moteur.
- Placer la bougie d'allumage à distance du trou de bougie d'allumage.

L'essence non brûlée peut s'allumer si elle est laissée dans le cylindre.
- Desserrer la vis de vidange de carburateur pour vidanger entièrement le carburateur. Tirer à plusieurs reprises le lanceur à réenroulement pour libérer l'essence non brûlée du cylindre avant d'effectuer l'essai d'étincelle.

1) Ouvrir le cache de maintenance gauche.

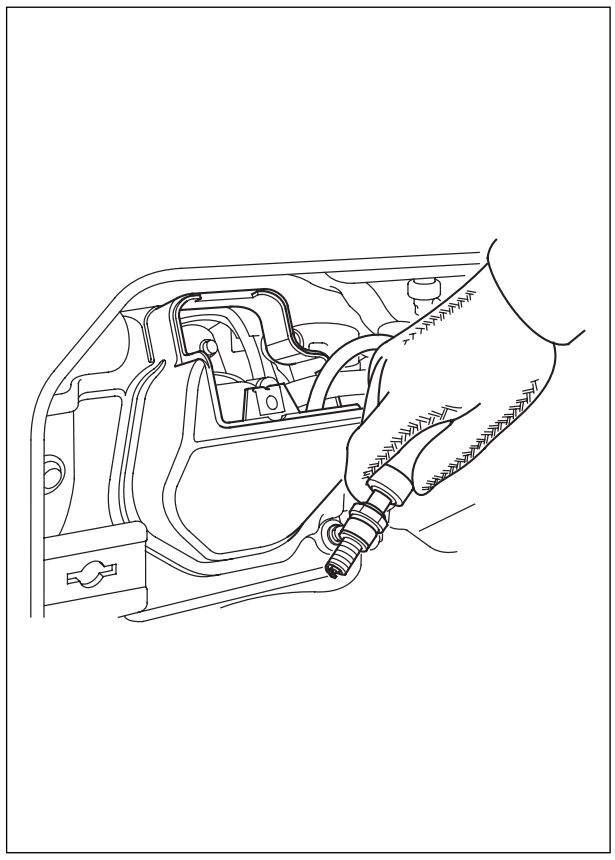
2) Déposer le cache-bougie, puis déposer le capuchon de bougie d'allumage et la bougie d'allumage

3) Tirer à plusieurs reprises le lanceur à réenroulement pour libérer l'essence non brûlée du cylindre.

4) Fixer la bougie d'allumage déposée au capuchon de bougie.

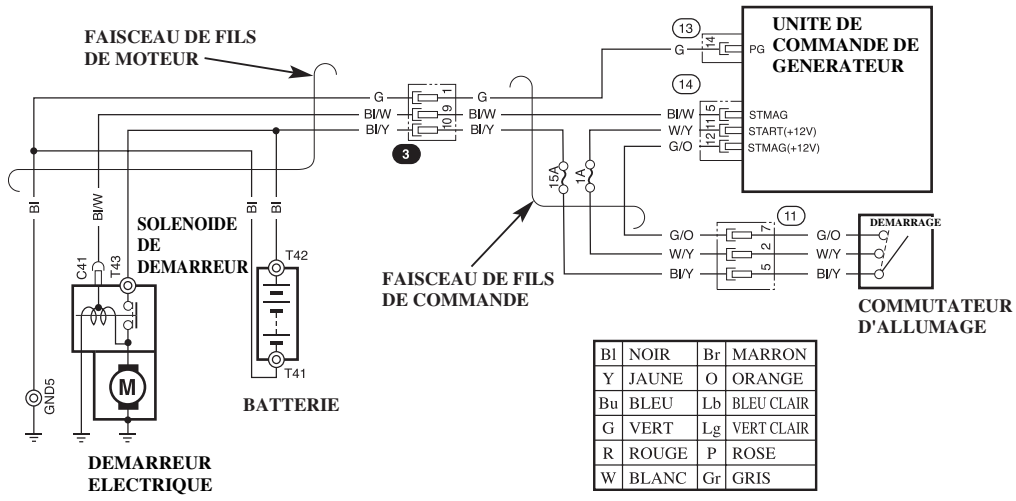
5) Tourner l'interrupteur d'arrêt de moteur vers la position "ON".

6) Mettre à la terre l'électrode négative (–) (c.-à-d., la partie filetée) de la bougie d'allumage contre le cache-culbuteurs, et tirer le lanceur à réenroulement pour vérifier si des étincelles jaillissent en travers des électrodes.



cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-39

• Le démarreur électrique ne tourne pas



Vérifier les fusibles (15A, 1A).
- Fondus → Remplacer le fusible (P. 6-5).

Normaux ↓

Vérifier la batterie (P. 5-1).
- Anormale → Remplacer ou recharger la batterie (P. 5-1 et 2).

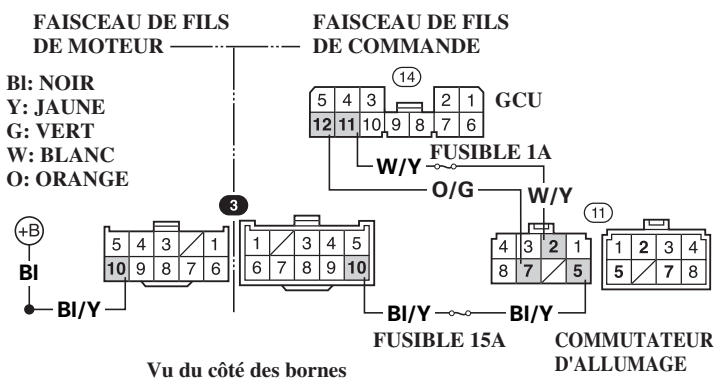
Bonne ↓

Vérifier le commutateur d'allumage (P. 6-11).
- Anormal → Remplacer le commutateur d'allumage (P. 6-6 à 10).

Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant le commutateur d'allumage et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.
- Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils



Normal ↓

Vérifier la solénoïde de démarreur (P. 12-4).
- Anormale → Remplacer la solénoïde de démarreur (P. 12-3).

Normale ↓

Vers P. 2-40

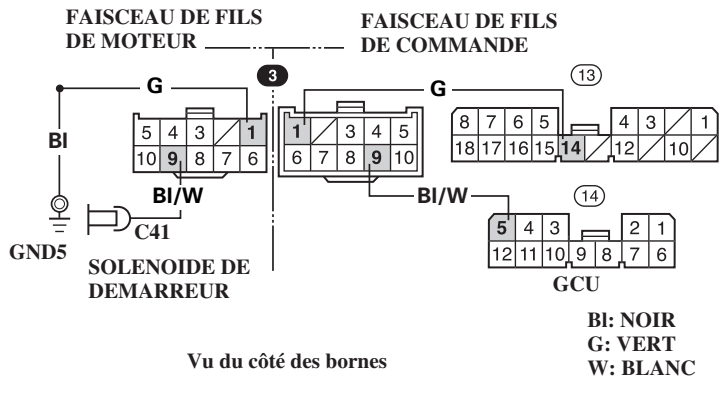
cap.02 EU65is 6500is_Fr.qxd 07.12.17 4:27 PM ページ2-40

De P. 2-39

Vérifier si le faisceau connectant le démarreur électrique et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

— Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils



Normal

Vérifier le démarreur électrique (P. 12-4).

— Anormal → Remplacer ou réparer le démarreur électrique (P. 12-1 et 3).

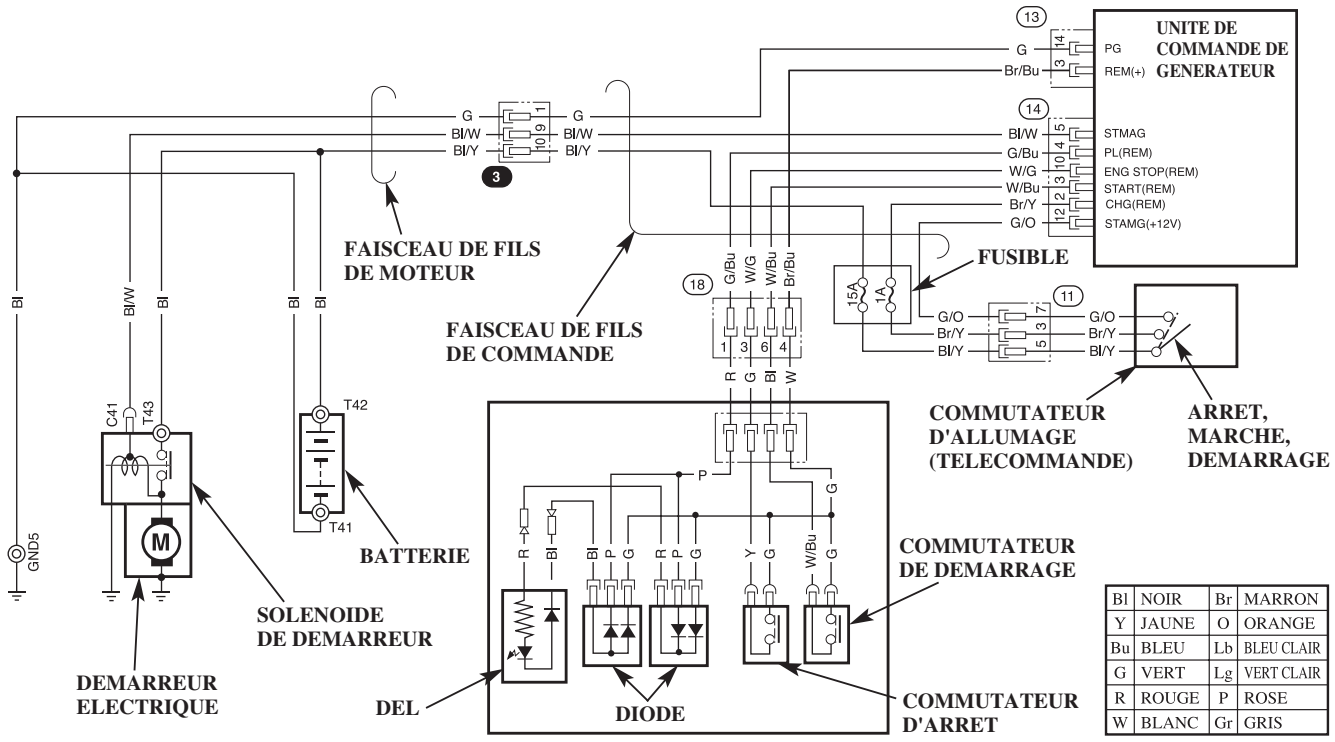
Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et revérifier. Remplacer la GCU si nécessaire (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (F) 07.12.17 5:56 PM ページ2-41

c. TELECOMMANDE

- **Schéma de système**



Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

- **Le moteur ne démarre pas avec le commutateur de démarrage du boîtier de télécommande**

Vérifier si le moteur peut être démarré avec le commutateur d'allumage.
— Ne démarre pas → Effectuer le dépistage des pannes "Démarrage difficile" (P. 2-27).

Démarre ↓

Vérifier si le démarreur électrique fonctionne lorsque le commutateur d'allumage est tourné vers la position "START".
— Ne fonctionne pas → Effectuer le dépistage des pannes "Le démarreur électrique ne tourne pas" (P.2-39).

Fonctionne ↓

Vérifier le boîtier de télécommande (P. 15-3).
— Anormal → Réparer ou remplacer le boîtier de télécommande (P. 15-1 et 2).

Normal ↓

Vérifier si le faisceau de télécommande est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.
— Anormal → Réparer ou remplacer le faisceau de télécommande.

Normal ↓

Passer à P. 2-42

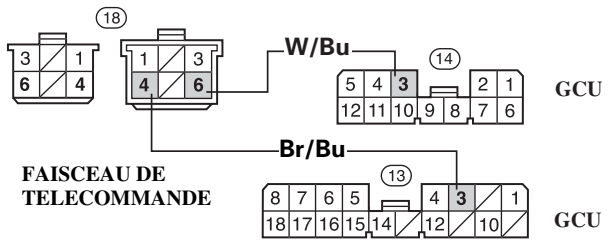
cap.02 EU65is 6500is-2 (F) 07.17.17 5:56 PM ページ2-42

De P. 2-41

Vérifier si le faisceau connectant le faisceau de télécommande et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE



Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de commande.

Normal

Vérifier le commutateur d'allumage (P. 6-11).

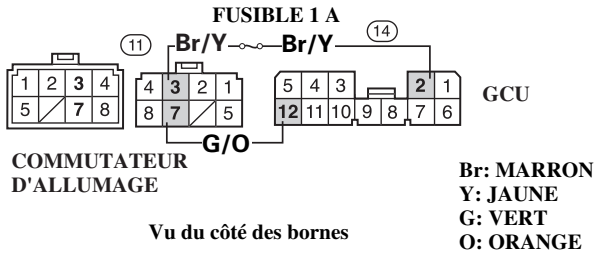
Anormal → Remplacer le commutateur d'allumage (P. 6-6).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant la GCU et le commutateur d'allumage est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE



Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de commande.

Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis revérifier. Remplacer la GCU si le moteur ne s'arrête pas (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (F) 07.12.17 5:56 PM ページ2-43

• Le moteur ne s'arrête pas avec le commutateur de démarrage du boîtier de télécommande

Vérifier si le moteur peut être arrêté en désenclenchant le commutateur d'allumage.
— Ne s'arrête pas → Effectuer le dépistage des pannes "Le moteur ne s'arrête pas" (P. 2-34).

↓ S'arrête

Vérifier le boîtier de télécommande (P. 15-3).
— Anormal → Réparer ou remplacer le boîtier de télécommande (P. 15-1 et 2).

↓ Normal

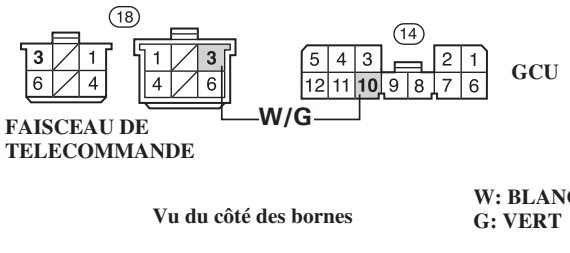
Vérifier si le faisceau de télécommande est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.
— Anormal → Réparer ou remplacer le faisceau de télécommande.

↓ Normal

Vérifier si le faisceau connectant le faisceau de télécommande et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.
— Anormal → Réparer ou remplacer le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE



Vu du côté des bornes

W: BLANC
G: VERT

↓ Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et revérifier. Remplacer la GCU si le moteur ne s'arrête pas (P. 6-6).

- **La DEL ne s'allume pas**

Vérifier si le témoin de sortie de générateur est allumé pendant l'opération du moteur.

Eteint → Vérifier la tension de sortie CA au niveau de la prise.

Tension faible ou pas de tension → Effectuer le dépistage des pannes "Pas de sortie CA" (P. 2-45).

Tension normale → Désenclencher le commutateur d'allumage, puis mettre le moteur en marche, et revérifier. Remplacer la GCU si la DEL ne s'allume pas (P. 6-6).

Allumé

Vérifier le boîtier de télécommande (P. 15-3).

Anormal → Réparer ou remplacer le boîtier de télécommande (P. 15-1 et 2).

Normal

Vérifier si le faisceau de télécommande est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Anormal → Réparer ou remplacer le faisceau de télécommande.

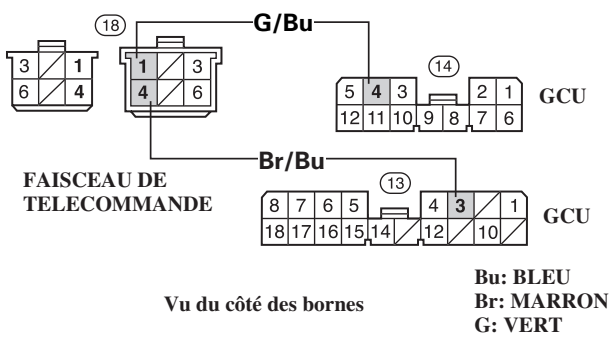
Normal

Vérifier si le faisceau connectant le faisceau de télécommande et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE



Vu du côté des bornes

Bu: BLEU
Br: MARRON
G: VERT

Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis mettre le moteur en marche, et revérifier. Remplacer la GCU si la DEL ne s'allume pas (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (F) 07.12.17 5:56 PM ページ2-45

d. ALTERNATEUR

- **Pas de sortie CA**

Vérifier si un code d'erreur est affiché sur l'i-Monitor.
- Affiché → Se reporter au dépistage des pannes "DEFAILLANCE PAR CODE D'ERREUR" (P. 2-11).
- Pas affiché ↓

Vérifier si le témoin de sortie est allumé.
- Allumé → Passer à P. 2-46
- Eteint ↓

Vérifier le panneau de commande:
- Vérifier si le faisceau de fils principal est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.
- Vérifier le sélecteur de tension (P. 6-11).

→ Anormal:
- Remplacer ou réparer le faisceau de fils principal.
- Remplacer le sélecteur de tension (P. 6-6).

Normal ↓

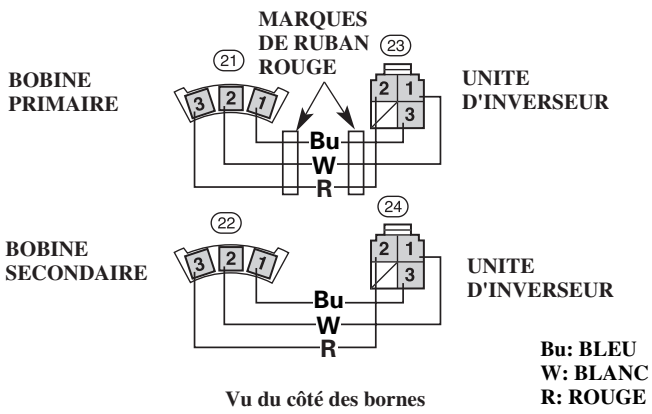
Vérifier l'alternateur (P. 11-7).
→ Anormal: Remplacer le stator (P. 11-5).

Normal ↓

Vérifier si le faisceau connectant l'alternateur et l'unité d'inverseur est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR



→ Anormal: Remplacer le stator (P. 11-5).

Normal ↓

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis mettre le moteur en marche, et revérifier. Remplacer l'unité d'inverseur si nécessaire (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is-2 (F) 07.12.17 5:56 PM ページ2-46

De P. 2-45

Vérifier si le témoin de surcharge est allumé.

— Allumé → Déconnecter la charge de la prise secteur. Vérifier si des matières étrangères bloquent le conduit d'air de refroidissement entraînant une surchauffe, ou si le générateur est placé près d'un mur. Corriger si nécessaire.

Eteint

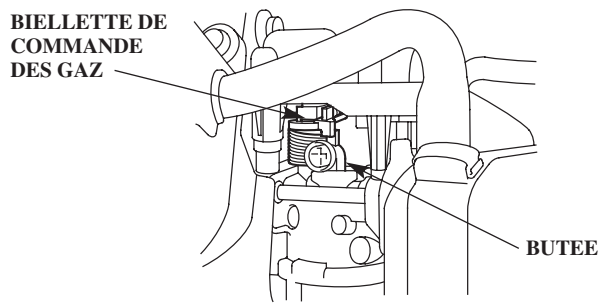
Vérifier le régime moteur à vide.
Régime moteur spécifié (tr/min):
Papillon Eco désactivé: 3.300 ±100 tr/min
Papillon Eco activé: 2.400 ±100 tr/min

— Régime moteur normal → Remplacer l'unité d'inverseur (P. 6-2).

Régime moteur faible

Désenclencher le commutateur d'allumage, et vérifier si le papillon des gaz est entièrement ouvert et touche la butée.
Remettre le moteur en marche, et vérifier si le papillon des gaz fonctionne.

— Normal → Passer à P. 2-47



Anormal

Vérifier le moteur de commande de papillon (P. 4-10).

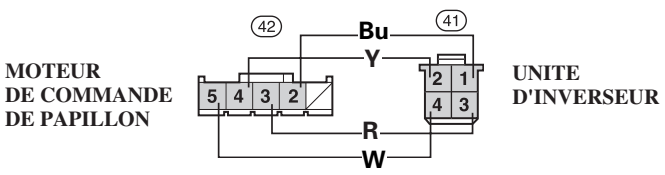
— Anormal → Remplacer le moteur de commande de papillon (P. 4-6).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le moteur de commande de papillon et l'unité d'inverseur est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils

FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR



Bu: BLEU
W: BLANC
Y: JAUNE
R: ROUGE

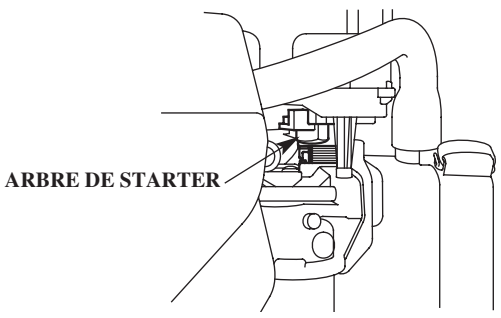
— Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur.

— Normal → Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et revérifier. Remplacer l'unité d'inverseur si nécessaire (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is-2 (F) 07.12.17 5:56 PM ページ2-47

De P. 2-46

Vérifier si l'arbre de starter automatique s'est fermé avec le commutateur d'allumage enclenché.
- L'étrangleur sera initialement fermé, puis il sera automatiquement ajusté en fonction de la température de la culasse lorsque le commutateur d'allumage est enclenché.



Normal → Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et revérifier. Remplacer l'unité d'inverseur si nécessaire (P. 6-2).

Anormal

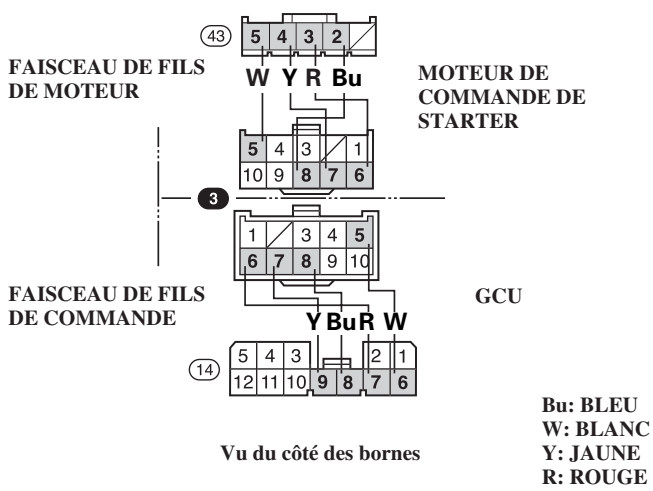
Vérifier le moteur de commande de starter (P. 4-10).

Anormal → Remplacer le moteur de commande de starter (P. 4-6).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le moteur de commande de starter et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils



Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Normal

Passer à P. 2-48

cap.02 EU65is 6500is-2 (F) 07.12.17 5:56 PM ページ2-48

De P. 2-47

Vérifier le capteur de température de moteur (P. 13-5).

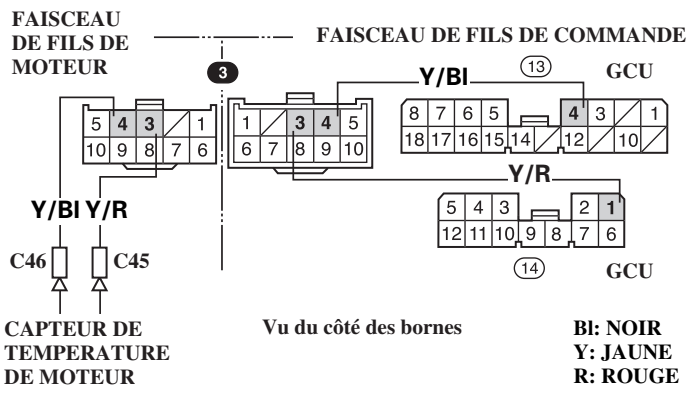
Anormal → Remplacer le capteur de température de moteur (P. 13-1).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le capteur de température de moteur et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils



Normal

Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (F) 07.12.17 5:56 PM ページ2-49

• **Sortie CA faible**

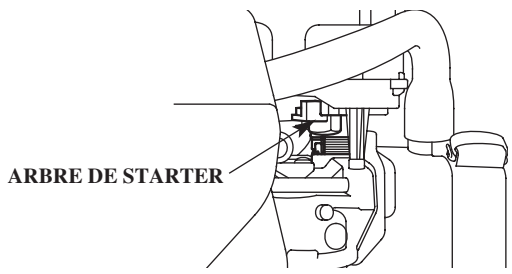
(La tension est normale à vide, mais est faible sous charge légère)

Vérifier si un code d'erreur est affiché sur l'i-Monitor.

Affiché → Se reporter au dépistage des pannes "DEFAILLANCE PAR CODE D'ERREUR" (P. 2-11).

Pas affiché

Vérifier si l'arbre de starter automatique est en position entièrement ouvert avec le moteur chauffé.



Entièrement ouvert →
- BOUGIE D'ALLUMAGE défectueuse (P. 3-4)
- FILTRE A AIR encrassé (P. 3-3)
- JEU AUX SOUPAPES incorrect (P. 3-5)
- CYLINDRE, PISTON ou SEGMENT DE PISTON usé (P. 14-6 et 7)
- CARBURATEUR défectueux (P. 4-7)

Fermé

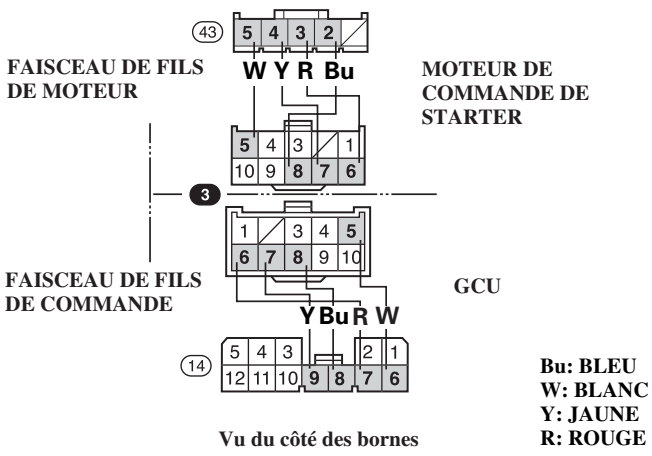
Vérifier le moteur de commande de starter (P. 4-10).

Anormal → Remplacer le moteur de commande de starter (P. 4-6).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le moteur de commande de starter et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Points de contrôle de faisceau de fils



Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Normal

Passer à P. 2-50

cap.02 EU65is 6500is-2 (F) 07.12.17 5:56 PM ページ2-50

De P. 2-49

Vérifier le capteur de température de moteur (P. 13-5).

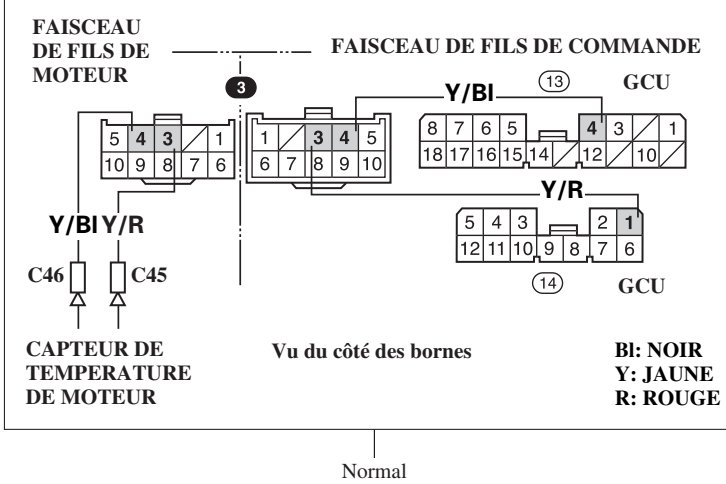
Anormal → Remplacer le capteur de température de moteur (P. 13-1).

Normal

Vérifier si le faisceau connectant le capteur de température de moteur et la GCU est en circuit ouvert ou en court-circuit et si la connexion est correcte.

Anormal → Remplacer ou réparer le faisceau de fils de moteur et/ou le faisceau de fils de commande.

Points de contrôle de faisceau de fils



Normal

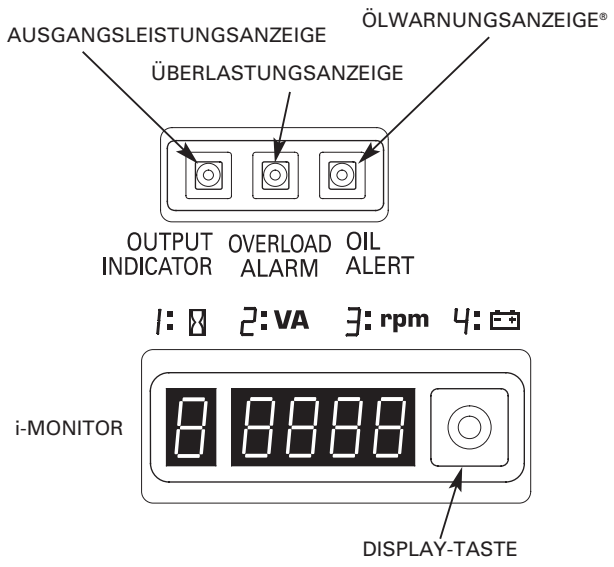
Désenclencher le commutateur d'allumage, puis remettre le moteur en marche, et vérifier le code d'erreur. Si la même erreur se produit, remplacer la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-9

9. STÖRUNGSBESEITIGUNG

SELBSTDIAGNOSE-FUNKTION

Die Generator-Steuereinheit (GCU) ist mit einer Selbstdiagnose-Funktion versehen. Beim Erkennen einer Funktionsstörung blinkt der Fehlercode im Display; gleichzeitig leuchtet oder blinkt die Überlastungsanzeige, um die Bedienungsperson auf diesen Betriebszustand hinzuweisen. Wenn am i-Monitor ein Fehlercode erscheint, kann die Störungsbeseitigung anhand der Fehlercode-Tabelle durchgeführt werden (siehe S. 2-11).



ANZEIGEN DER FEHLERCODES

NORMALER ANZEIGEMODUS

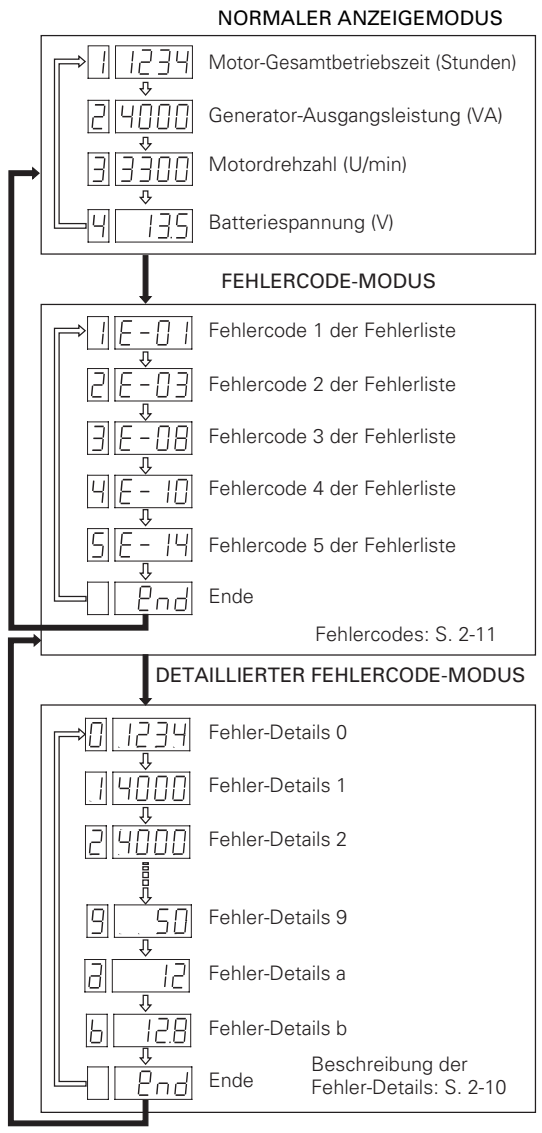
Durch Drehen des Zündschalters auf die ON-Position wird am i-Monitor die Motor-Gesamtbetriebszeit angezeigt. Bei jedem Drücken der Display-Taste zeigt das Display in der angegebenen Reihenfolge die Generator-Ausgangsleistung, die Motordrehzahl und die Batteriespannung.

FEHLERCODE-MODUS

Wenn die Display-Taste länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird, schaltet der i-Monitor in den Fehlercode-Modus, und es werden die Fehlercodes von vorherigen Störungen angezeigt. Bei jedem Drücken der Display-Taste zeigt das Display die fünf vorhergehenden Fehlercodes, wobei die zuletzt aufgetretene Störung als erste angezeigt wird. Wenn in diesem Modus die Anzeige END erscheint, muss die Display-Taste länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten werden, um auf den normalen Display-Modus zurückzuschalten.

DETAILLIERTER FEHLERCODE-MODUS

Wenn bei Anzeige eines Fehlercodes die Display-Taste länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird, schaltet der i-Monitor in den detaillierten Fehlercode-Modus, worauf die Motor-Gesamtbetriebszeit, Generator-Ausgangsleistung, Motordrehzahl, Wechselrichter-Temperatur, Drosselklappenwinkel und die Batteriespannung in dieser Reihenfolge für die betreffende Funktionsstörung angezeigt werden. Wenn in diesem Modus die Anzeige END erscheint, muss die Display-Taste länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten werden, um auf den Fehlercode-Modus zurückzuschalten.



cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-10

BESCHREIBUNGEN FÜR DEN DETAILLIERTEN FEHLERCODE-MODUS

Nummer der Fehler-Details	Beschreibung der Fehlerlisten-Position	Display-Einheit	Beispiel
0 1234	Motor-Gesamtbetriebszeit	Stunden	1234 Stunden
1 4000	Wechselrichter-Ausgangsspannung (Hauptwicklung)	VA	4000 VA
2 4000	Wechselrichter-Ausgangsspannung (Nebenwicklung)	VA	4000 VA
3 15.8	Wechselrichter-Ausgangsstrom (Hauptwicklung)	A	15,8 A
4 16.0	Wechselrichter-Ausgangsstrom (Nebenwicklung)	A	16,0 A
5 2900	Motordrehzahl	U/min	2900 U/min
6 60	Temperatur des Wechselrichter-FET (Feldeffekt-Transistor) (Hauptwicklung)	°C	60°C
7 40	Temperatur des Wechselrichter-FET (Feldeffekt-Transistor) (Nebenwicklung)	°C	40°C
8 45	Temperatur des Wechselrichter-SCR (Siliziumgleichrichter) (Hauptwicklung)	°C	45°C
9 50	Temperatur des Wechselrichter-SCR (Siliziumgleichrichter) (Nebenwicklung)	°C	50°C
A 12	Drosselklappenwinkel	Stufe	12 Stufen
b 12.8	Batteriespannung	V	12,8 V

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-11

LISTE DER FEHLERCODES

Fehlercode	Überlastungsanzeige	Ölwarnanzeige	Störungsursache	Symptom	Siehe Seite
'batt' (Batterie)	AUS	AUS	Batterie nicht ausreichend aufgeladen.	Wenn der Zündschalter auf die START-Position gedreht wird, läuft der Anlasser nicht.	2-13
ÖL	AUS	EIN	Nicht ausreichende Ölmenge.	Motor bleibt stehen.	2-14
E-00	BLINKT	AUS	Defekter Anlasser.	Wenn der Zündschalter auf die START-Position gedreht wird, läuft der Anlasser nicht.	2-15
E-01	BLINKT	AUS	Kein Anlasserschalter-Eingangssignal.	Nur Display.	2-17
E-02	BLINKT	AUS	Abnormale Batteriespannung.	Motor bleibt stehen.	2-18
E-03	BLINKT	AUS	Defekter Motortemperatur-Sensor.	Nur Display.	2-19
E-04	BLINKT	AUS	Defekter Drehzahlregler.	Motor bleibt stehen.	2-20
E-05	BLINKT	AUS	Interner Defekt der GCU oder der Wechselrichter-Einheit.	Motor bleibt stehen.	2-21
E-06	BLINKT	AUS			
E-07	BLINKT	AUS	Interner Defekt der GCU oder der Wechselrichter-Einheit.	Motor bleibt stehen.	2-22
E-08	BLINKT	AUS			
E-09	BLINKT	AUS			
E-10 oder E-20	BLINKT	AUS	Kommunikationsfehler zwischen Wechselrichter und Generator-Steuereinheit.	Motor bleibt stehen.	2-22
E-11 oder E-21	BLINKT	AUS	Interner Kommunikationsfehler des Wechselrichters.	Motor bleibt stehen.	2-23
*(E-12 oder E-22)	EIN	AUS	Wechselrichter-Schutzschaltung aktiviert.	Nach dem Abschalten der AC-Ausgangsspannung läuft der Motor mit Leerlaufdrehzahl weiter (2300 U/min).	2-24
*(E-13 oder E-23)	EIN	AUS			
*(E-14 oder E-24)	EIN	AUS	Überhitzungsschutz des Wechselrichters aktiviert.		2-25
*(E-15 oder E-25)	EIN	AUS			
E-16 oder E-26	BLINKT	AUS	Interner Defekt der Wechselrichter-Einheit.	Motor bleibt stehen.	2-25
E-17 oder E-27	BLINKT	AUS	Interner Defekt der GCU oder der Wechselrichter-Einheit.	Motor bleibt stehen.	2-26
E-18 oder E-28	BLINKT	AUS			
E-19 oder E-29	BLINKT	AUS			
E-1A oder E-2A	BLINKT	AUS			
E-1b oder E-2b	BLINKT	AUS			
E-1C oder E-2C	BLINKT	AUS	Interner Defekt der Wechselrichter-Einheit.	Motor bleibt stehen.	2-25
E-1d oder E-2d	BLINKT	AUS			

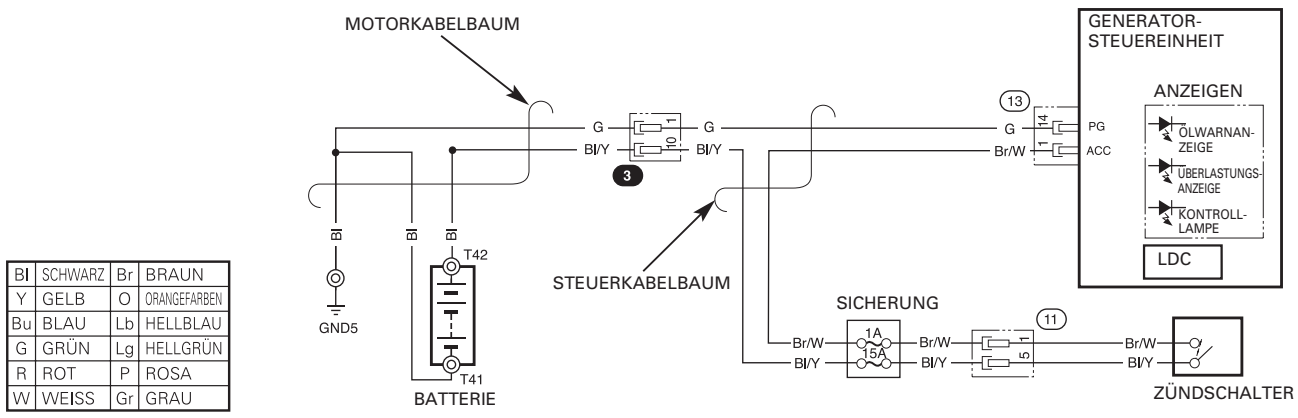
*: Es wird kein Fehlercode angezeigt. Der Code kann im Fehlercode-Modus (S. 2-9) aufgerufen werden.

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-12

a. STÖRUNGSBESEITIGUNG MIT FEHLERCODE

Keine Anzeigeleuchte; keine Anzeige am i-Monitor

Wenn der Zündschalter auf ON gedreht wird, blinken der i-Monitor und drei Anzeigeleuchten. Der Generator läuft; Ausgangsspannungsanzeige und i-Monitor leuchten weiterhin auf.



Die Sicherungen überprüfen (MAIN 15 A, ACC 1 A).

Durchgebrannt → Die Sicherung ersetzen (S. 6-5).

In Ordnung ↓

Den Zündschalter überprüfen (S. 6-11).

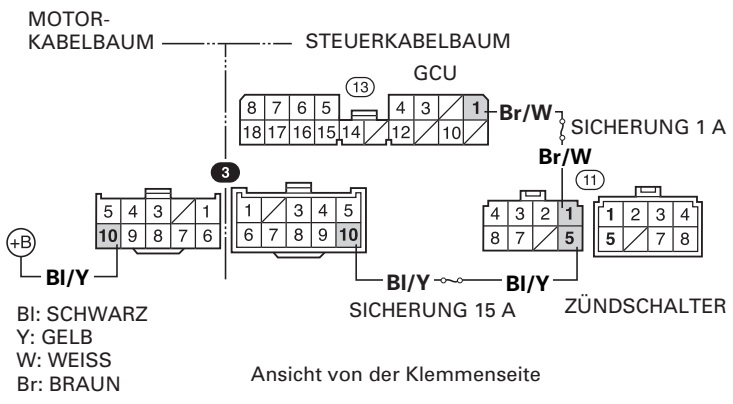
Nicht in Ordnung → Den Zündschalter ersetzen (S. 6-6 bis 6-10).

In Ordnung ↓

Die Kabelbaum-Verbindung zum Zündschalter und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung ↓

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-13

batt (Batterie nicht ausreichend aufgeladen)

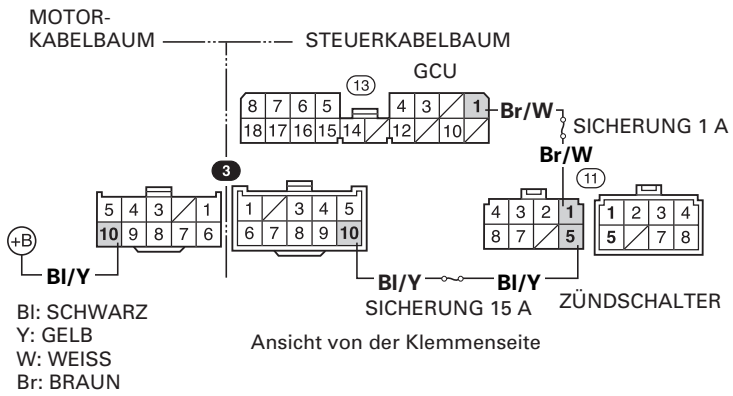
Die Batterie überprüfen (S. 5-1).
- Nicht in Ordnung → Die Batterie nachladen oder ersetzen (S. 5-1 und 5-2).
- In Ordnung ↓

Die Sicherungen überprüfen (MAIN 15 A, ACC 1 A).
- Durchgebrannt → Die Sicherung ersetzen (S. 6-5).
- In Ordnung ↓

Den Zündschalter überprüfen (S. 6-11).
- Nicht in Ordnung → Den Zündschalter ersetzen (S. 6-6 bis 6-10).
- In Ordnung ↓

Die Kabelbaum-Verbindung zum Zündschalter und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte

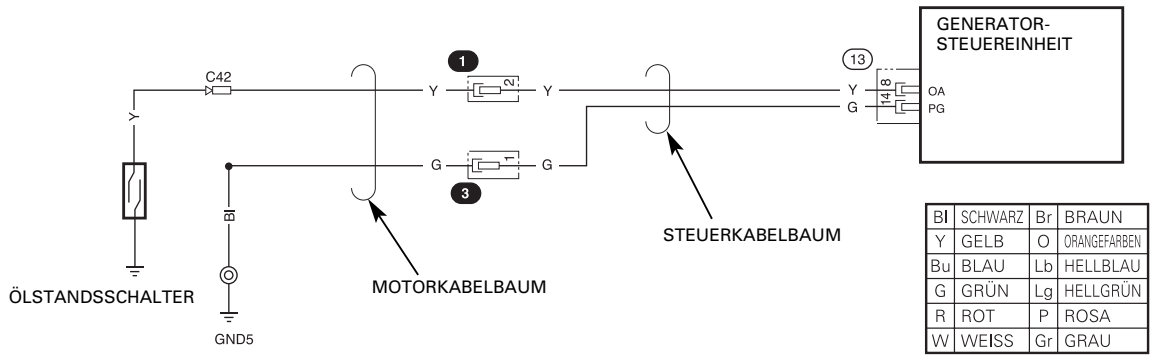


In Ordnung ↓

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-14

OIL (Nicht ausreichende Ölmenge)



Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

Den Ölstand überprüfen (S. 3-2).
→ Zu niedrig → Mit dem empfohlenen Öl bis zum vorgeschriebenen Pegel auffüllen.

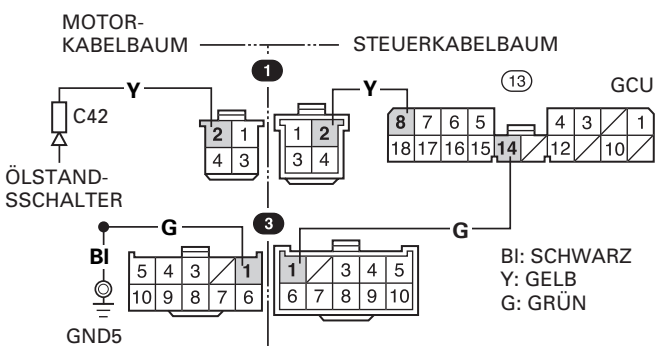
In Ordnung ↓

Den Ölstandsschalter überprüfen (S. 14-10).
→ Nicht in Ordnung → Den Ölstandsschalter ersetzen (S. 14-4).

In Ordnung ↓

Die Kabelbaum-Verbindung zum Ölstandsschalter und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Ansicht von der Klemmenseite

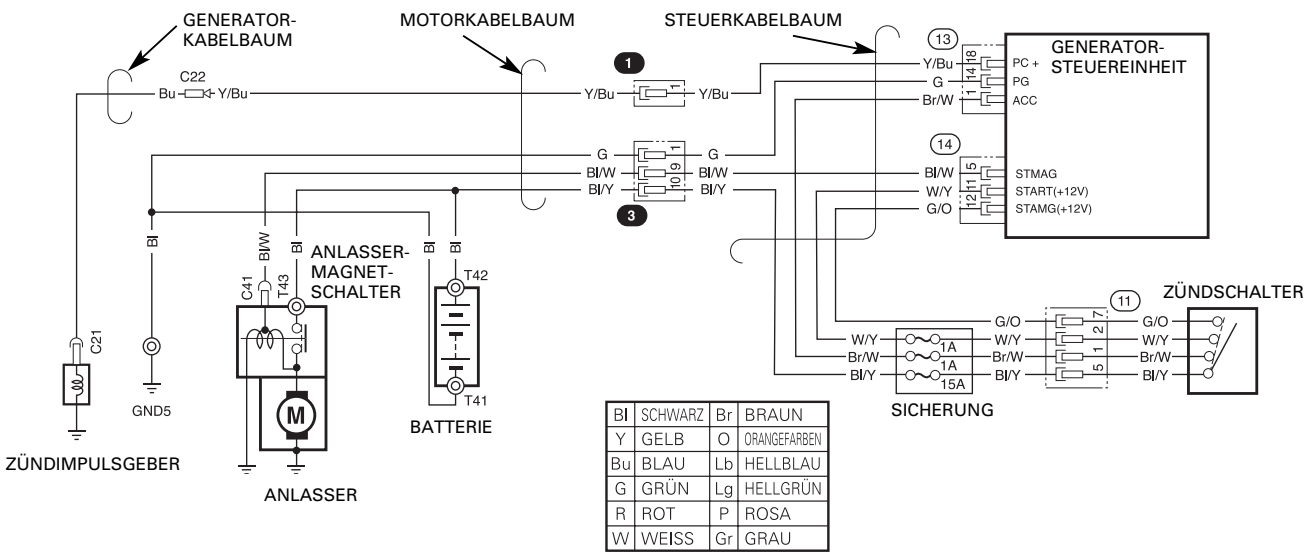
→ Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung ↓

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-15

E-00 (Defekter Anlasser)



Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

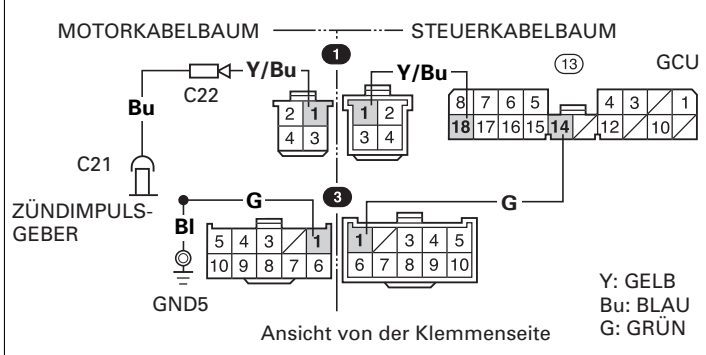
Die Batterie überprüfen (S. 5-1).
- Nicht in Ordnung → Die Batterie nachladen oder ersetzen (S. 5-1 und 5-2).
- In Ordnung ↓

Den Luftspalt des Zündimpulsgebers überprüfen (S. 11-4).
- Nicht in Ordnung → Den Luftspalt des Zündimpulsgebers einstellen (S. 11-4).
- In Ordnung ↓

Den Zündimpulsgeber überprüfen (S. 11-4).
- Nicht in Ordnung → Den Zündimpulsgeber ersetzen (S. 11-3).
- In Ordnung ↓

Die Kabelbaum-Verbindung zum Zündimpulsgeber und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Nicht in Ordnung → Den Kabelbaum reparieren oder ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung ↓

Auf S. 2-16 fortgesetzt

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-16

Von S. 2-15 fortgesetzt

Den Anlasser überprüfen (S. 12-4).

Nicht in Ordnung → Den Anlasser reparieren oder ersetzen (S. 12-1 und 12-3).

In Ordnung

Den Anlasserzahnkranz auf Verschleiß und Beschädigung überprüfen.

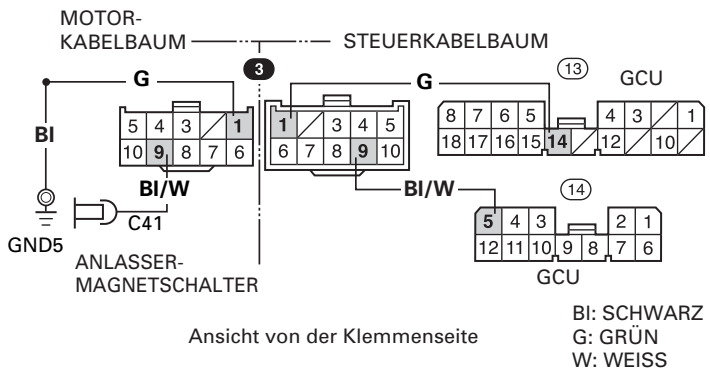
Nicht in Ordnung → Die Schwungscheibe ersetzen (S. 12-1).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Anlasser und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-17

E-01 (Kein Anlasserschalter-Eingangssignal)

Die Sicherung überprüfen. — Durchgebrannt → Die Sicherung ersetzen (S. 6-5).

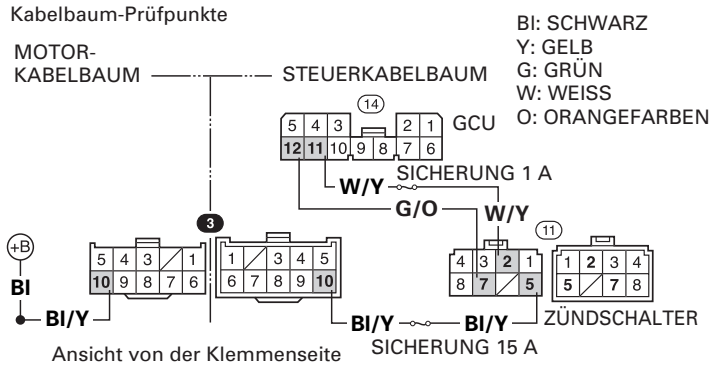
In Ordnung

Den Zündschalter überprüfen (S. 6-11). — Nicht in Ordnung → Den Zündschalter ersetzen (S. 6-6 bis 6-10).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Zündschalter und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen. — Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

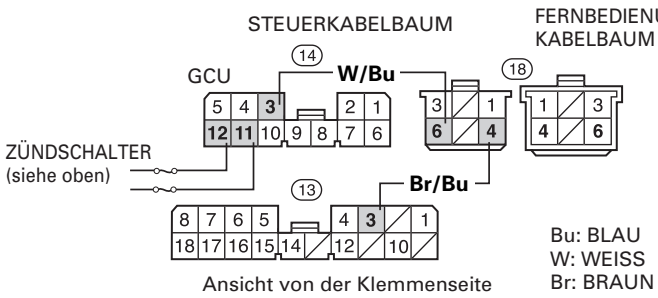
Kabelbaum-Prüfpunkte



Ansicht von der Klemmenseite

Ausführungen mit Fernbedienung:
Die Kabelbaum-Verbindung zum Fernbedienungsgehäuse und der GCU auf offenen Stromkreis und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Ansicht von der Klemmenseite

In Ordnung

Das Fernbedienungsgehäuse überprüfen (S. 15-3). — Nicht in Ordnung → Das Fernbedienungsgehäuse reparieren oder ersetzen (S. 15-1 und 15-2).

In Ordnung

Den Fernbedienungskabelbaum auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen. — Nicht in Ordnung → Den Fernbedienungskabelbaum reparieren oder ersetzen.

In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-18

E-02 (Abnormale Batteriespannung)

Die Batterie überprüfen (S. 5-1).

Nicht in Ordnung → Die Batterie nachladen oder ersetzen (S. 5-1 und 5-2).

In Ordnung

Den Zündschalter überprüfen (S. 6-11).

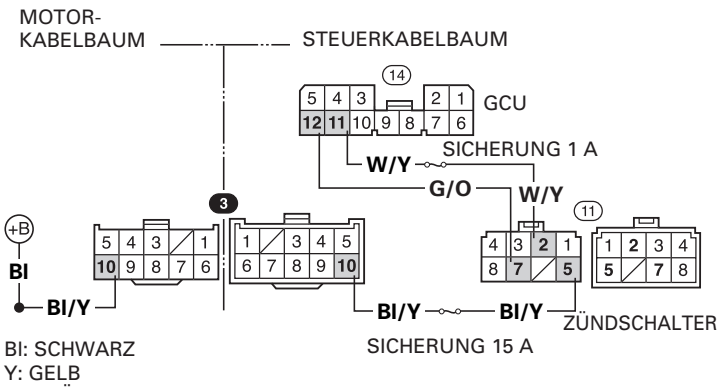
Nicht in Ordnung → Den Zündschalter ersetzen (S. 6-6 bis 6-10).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Zündschalter und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte

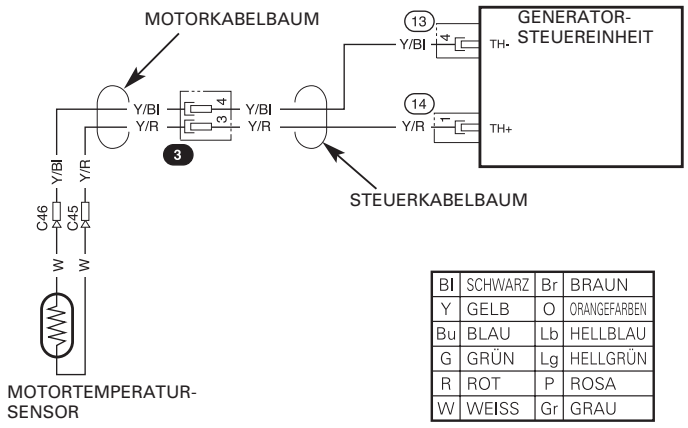


In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-19

E-03 (Defekter Motortemperatur-Sensor)



Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

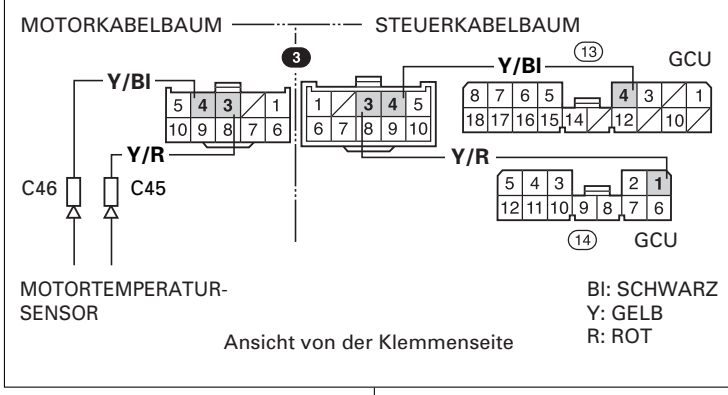
Den Motortemperatur-Sensor überprüfen (S. 13-5).

Nicht in Ordnung → Den Motortemperatur-Sensor ersetzen (S. 13-1).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Motortemperatur-Sensor und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Ansicht von der Klemmenseite

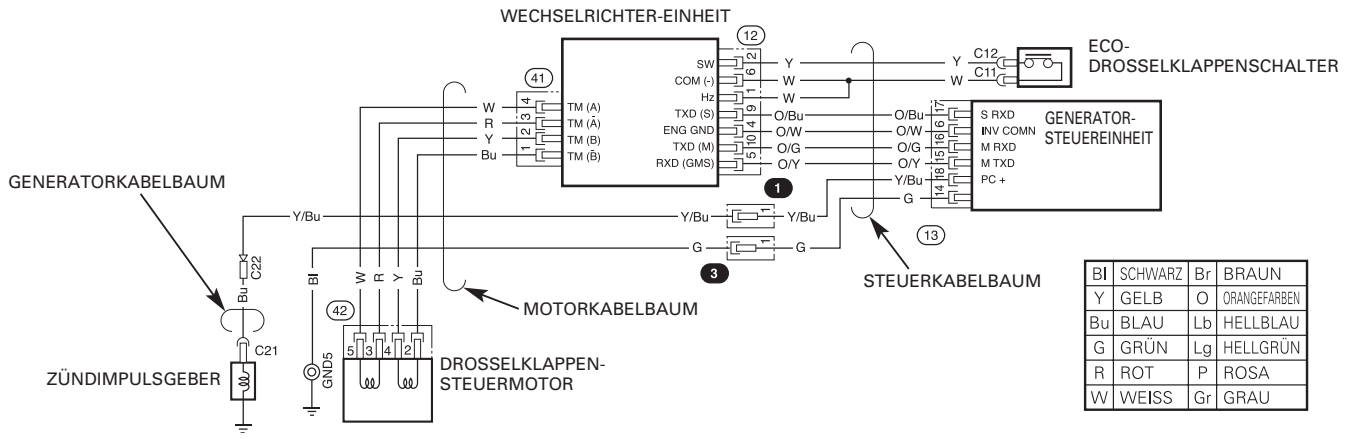
Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-20

E-04 (Defekter Drehzahlregler)



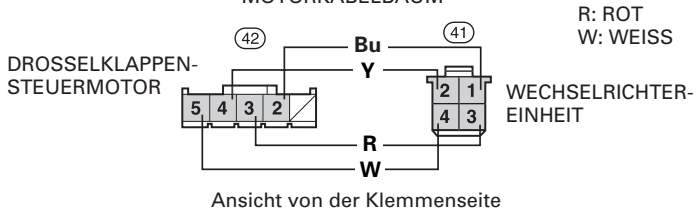
Den Drosselklappen-Steuermotor überprüfen (S. 4-10).

Nicht in Ordnung → Den Drosselklappen-Steuermotor ersetzen (S. 4-6).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Drosselklappen-Steuermotor und der Wechselrichter-Einheit auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte

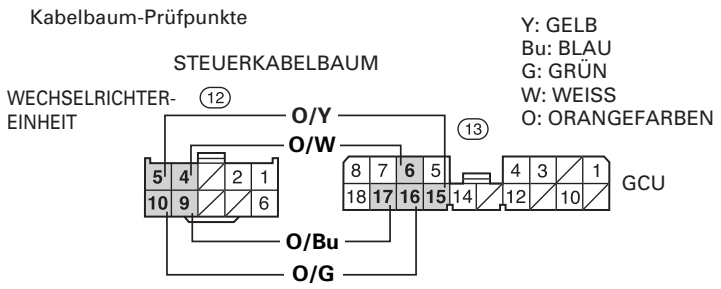


Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zur Wechselrichter-Einheit und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



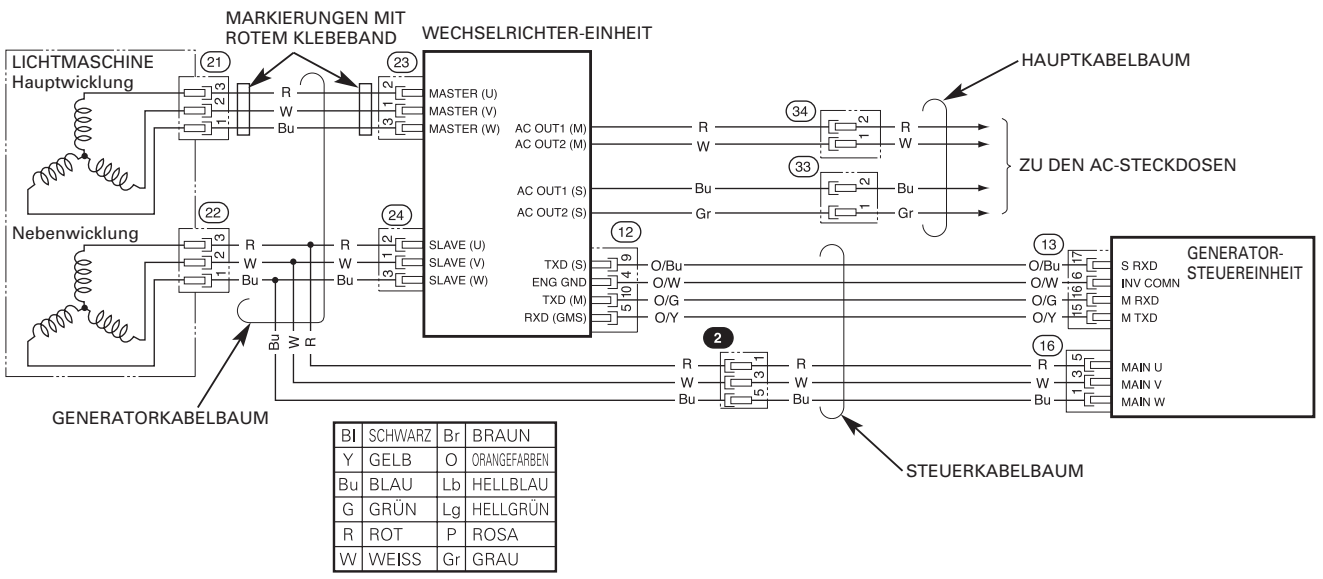
Nicht in Ordnung → Den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung

Die Wechselrichter-Einheit überprüfen und nötigenfalls ersetzen (S. 6-2).
Nach dem Ersetzen der Wechselrichter-Einheit den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-21

E-05 , E-06 (Interner Defekt der GCU oder der Wechselrichter-Einheit)



Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

Die Lichtmaschine überprüfen (S. 11-7).
— Nicht in Ordnung → Den Stator ersetzen (S. 11-5).

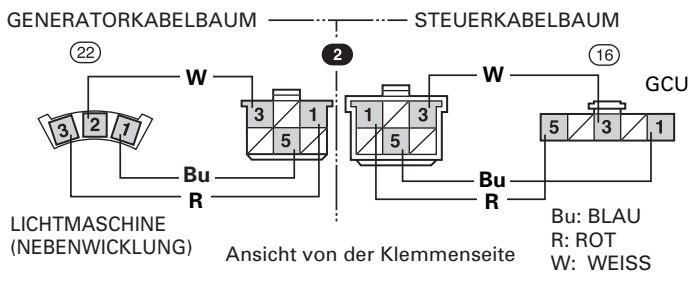
In Ordnung

Den Hauptkabelbaum im Steuergehäuse auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
— Nicht in Ordnung → Den Hauptkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zur Lichtmaschine und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
— Nicht in Ordnung → Den Steuerkabelbaum und/oder den Generatorkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung

Die Wechselrichter-Einheit überprüfen (S. 6-3 und 6-4).
— Nicht in Ordnung → Die Wechselrichter-Einheit ersetzen (S. 6-2).

In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-22

E-07 , E-08 , E-09 (Interner Defekt der GCU oder der Wechselrichter-Einheit)

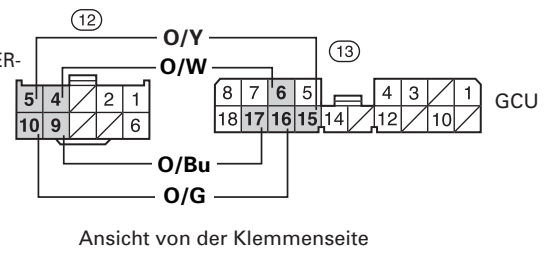
Die Wechselrichter-Einheit überprüfen und nötigenfalls ersetzen (S. 6-2).
Nach dem Ersetzen der Wechselrichter-Einheit den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

E-10 , E-20 (Kommunikationsfehler zwischen Wechselrichter und Generator-Steuereinheit)

Die Kabelbaum-Verbindung zur Wechselrichter-Einheit und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung ↓

Die Wechselrichter-Einheit überprüfen (S. 6-3 und 6-4).

Nicht in Ordnung → Die Wechselrichter-Einheit ersetzen (S. 6-2).

In Ordnung ↓

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-23

E-11 , E-21 (Interner Kommunikationsfehler des Wechselrichters)

Die Lichtmaschine überprüfen (S. 11-7).

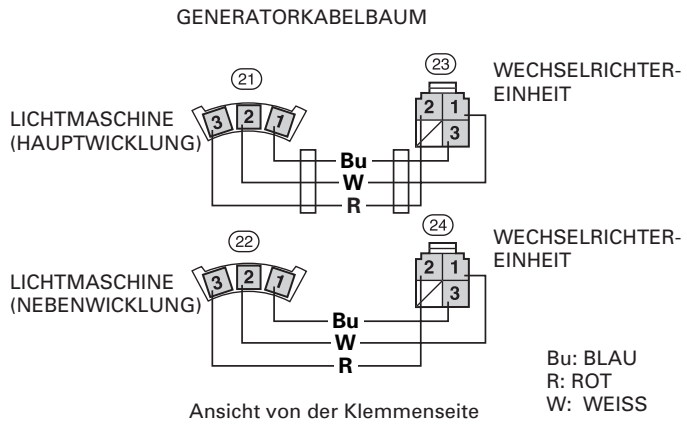
Nicht in Ordnung → Den Stator ersetzen (S. 11-5).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zur Wechselrichter-Einheit und der Lichtmaschine auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Generatorkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung

Die Wechselrichter-Einheit überprüfen (S. 6-3 und 6-4).

Nicht in Ordnung → Die Wechselrichter-Einheit ersetzen (S. 6-2).

In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die Wechselrichter-Einheit ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-24

E-12, E-13, E-22, E-23 (Wechselrichter-Schutzschaltung aktiviert)

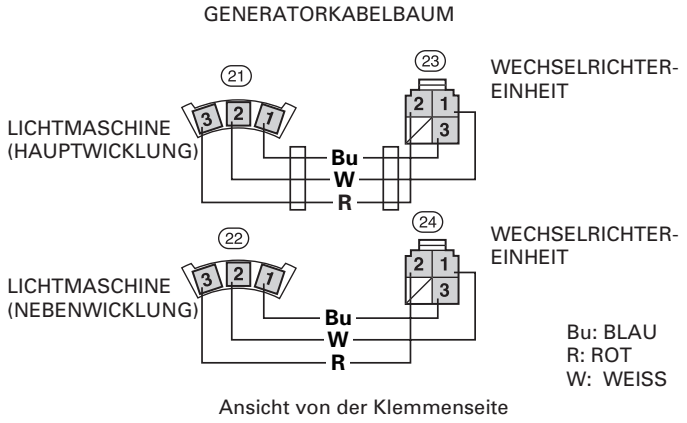
Den AC-Stromverbraucher abklemmen und den Motor abstellen. Den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen.
- Keine Anzeige → Das System ist in Ordnung (Fehlercode wurde gelöscht).
- Der gleiche Fehlercode wird erneut angezeigt ↓

Die Lichtmaschine überprüfen (S. 11-7).
- Nicht in Ordnung → Den Stator ersetzen (S. 11-5).
- In Ordnung ↓

Den Hauptkabelbaum im Steuergehäuse auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Nicht in Ordnung → Den Hauptkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.
- In Ordnung ↓

Die Kabelbaum-Verbindung zur Wechselrichter-Einheit und der Lichtmaschine auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Nicht in Ordnung → Den Generatorkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Ansicht von der Klemmenseite

- In Ordnung ↓

Die Wechselrichter-Einheit überprüfen (S. 6-3 und 6-4).
- Nicht in Ordnung → Die Wechselrichter-Einheit ersetzen (S. 6-2).
- In Ordnung ↓

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die Wechselrichter-Einheit ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-25

E-14, E-15, E-24, E-25 (Überhitzungsschutz des Wechselrichters aktiviert)

1. Den AC-Stromverbraucher abklemmen und den Motor abstellen.
2. Den Motor wieder anlassen und die Wechselrichter-Einheit abkühlen lassen, indem der Generator im Leerlauf (ECO-Drosselklappensystem aktiviert) mehrere Minuten in unbelastetem Zustand laufengelassen wird.
3. Den Motor abstellen und den Zündschalter auf OFF stellen.
4. Den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Falls der gleiche Fehlercode erneut angezeigt wird, die Wechselrichter-Einheit ersetzen und die Überprüfung noch einmal durchführen (S. 6-2).

E-16, E-1C, E-1d, E-26, E-2C, E-2d (Interner Defekt der Wechselrichter-Einheit)

Den Zündschalter auf OFF stellen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Falls der gleiche Fehlercode erneut angezeigt wird, die Wechselrichter-Einheit ersetzen und die Überprüfung noch einmal durchführen (S. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-26

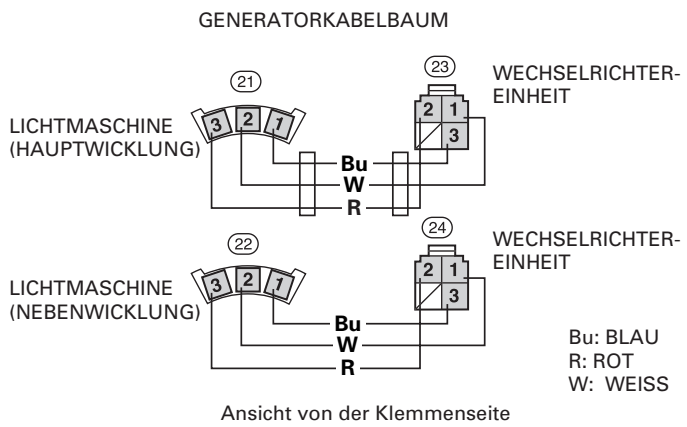
E-17, E-18, E-19, E-1A, E-1b,
E-27, E-28, E-29, E-2A, E-2b (Interner Defekt der GCU oder der Wechselrichter-Einheit)

Die Lichtmaschine überprüfen (S. 11-7).
- Nicht in Ordnung → Den Stator ersetzen (S. 11-5).
- In Ordnung ↓

Den Hauptkabelbaum im Steuergehäuse auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Nicht in Ordnung → Den Hauptkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.
- In Ordnung ↓

Die Kabelbaum-Verbindung zur Wechselrichter-Einheit und der Lichtmaschine auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Nicht in Ordnung → Den Generatorkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Ansicht von der Klemmenseite

In Ordnung ↓

Die Wechselrichter-Einheit überprüfen (S. 6-3 und 6-4).
- Nicht in Ordnung → Die Wechselrichter-Einheit ersetzen (S. 6-2).
- In Ordnung ↓

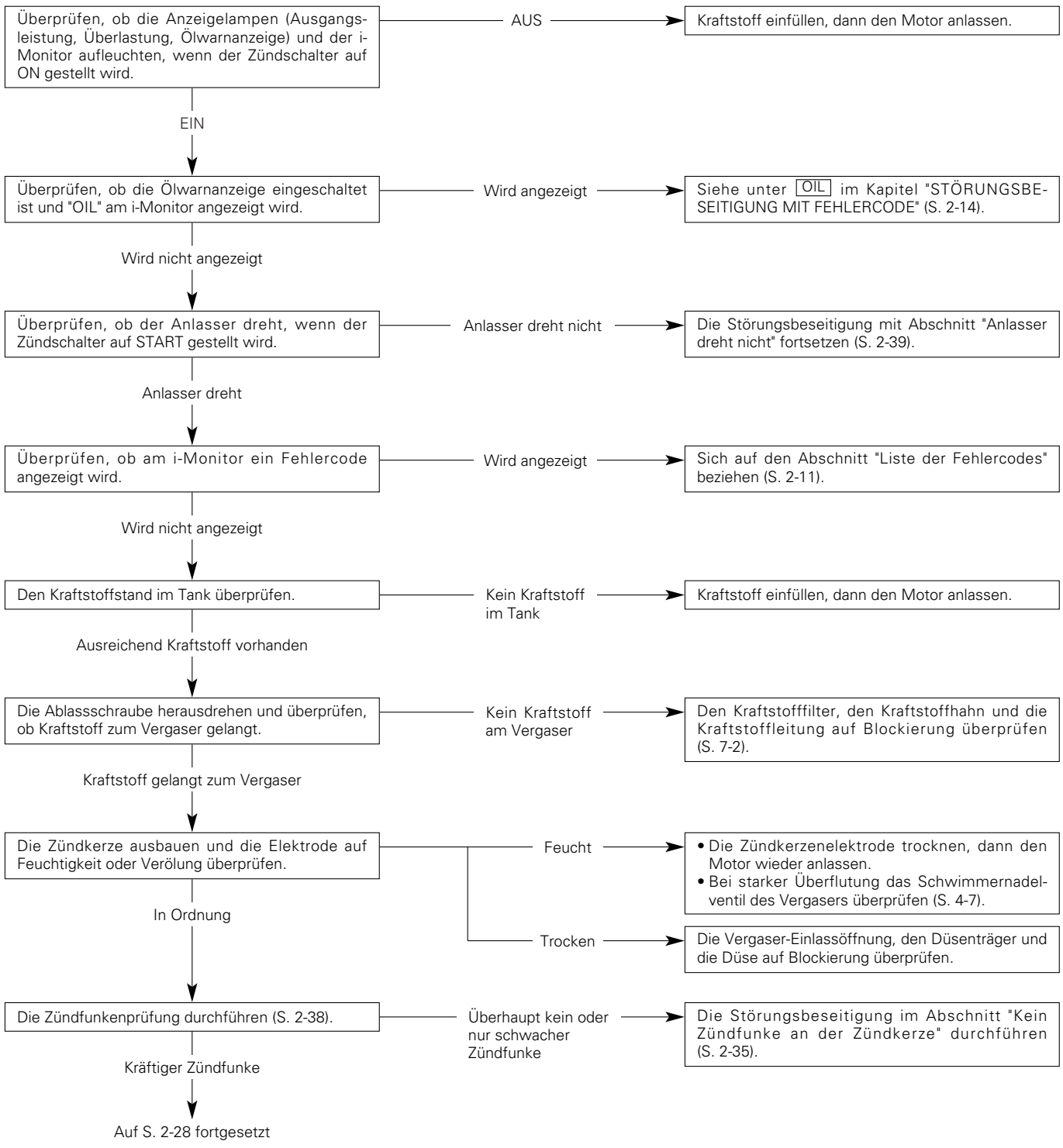
Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-27

b. MOTOR

Bei der Störungsbeseitigung eine mit Sicherheit als gut befundene 12-V-Batterie verwenden.

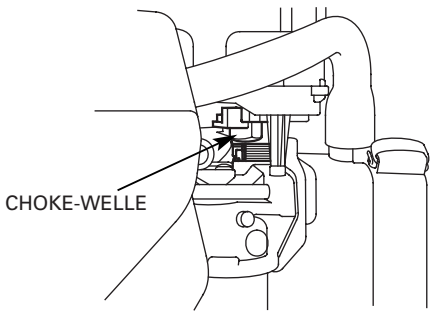
• Motor springt schlecht an



cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-28

Von S. 2-27 fortgesetzt

Überprüfen, ob sich die Welle des automatischen Chokes in der geschlossenen Position befindet, wenn der Zündschalter auf ON steht.
Das Choke-Ventil ist am Anfang geschlossen, wird aber dann automatisch geöffnet - abhängig von der Zylinderkopf-Temperatur - sobald der Zündschalter auf ON gestellt wird.



In Ordnung → Auf S. 2-29 fortgesetzt

Nicht in Ordnung

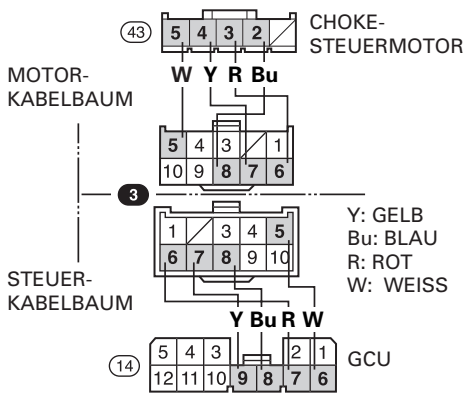
Den Choke-Steuermotor überprüfen (S. 4-10).

Nicht in Ordnung → Den Choke-Steuermotor ersetzen (S. 4-6).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Choke-Steuermotor und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Ansicht von der Klemmenseite

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

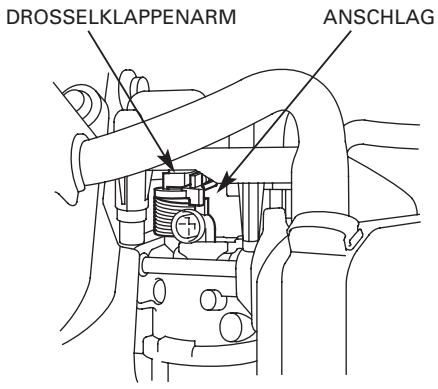
In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-29

Von S. 2-28 fortgesetzt

Überprüfen, ob bei auf OFF stehendem Zündschalter das Drosselklappenventil ganz geöffnet ist.
Der Drosselklappenarm muss am Anschlag anliegen.



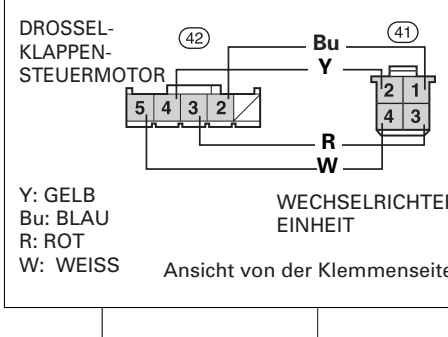
Nicht ganz geöffnet → Den Drosselklappen-Steuermotor überprüfen (S. 4-10).

Nicht in Ordnung → Den Drosselklappen-Steuermotor ersetzen (S. 4-6).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Drosselklappen-Steuermotor und der Wechselrichter-Einheit auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die Wechselrichter-Einheit ersetzen (S. 6-2).

Ganz geöffnet.

Die Zylinderkompressionsprüfung durchführen (S. 2-30).

- Kompressionsdruck ist zu hoch → • Das Ventilspiel überprüfen (S. 3-6). • Die Verbrennungskammer auf übermäßige Ölkohleablagerungen überprüfen (S. 13-1).
- Kompressionsdruck ist zu niedrig → • Das Ventilspiel überprüfen (S. 3-6). • Sich vergewissern, dass die Zylinderkopfschrauben korrekt festgezogen wurden (S. 13-1). • Die Zylinderkopfdichtung, Ventile und Ventilsitze auf Schäden überprüfen (S. 13-1, 13-2, 13-3 und 13-4). • Den Kolben, die Kolbenringe und den Zylinder auf Schäden überprüfen (S. 14-5, 14-6 und 14-7).

Kompressionsdruck ist normal

Die Zündkerze wieder einbauen, dann den Motor mit dem normalen Anlassvorgang anlassen.

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-30

• Zylinderkompressionsprüfung

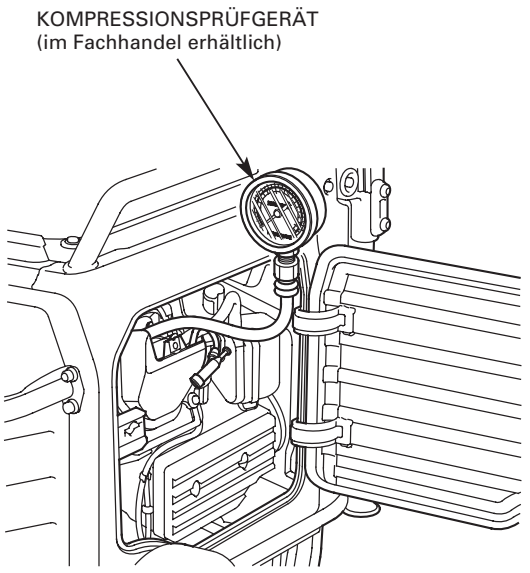
1) Die linke Wartungsabdeckung öffnen.

2) Die Zündkerzenabdeckung entfernen, dann den Zündkerzenstecker und die Zündkerze ausbauen (S. 3-5).

3) Ein Kompressionsprüfgerät in die Zündkerzenöffnung einsetzen.

4) Den Rücklaufanlasser mehrere Male kräftig durchziehen und dabei die Kompressionswerte feststellen.

Zylinderkompressionsdruck	0,59 - 0,83 MPa (6,0 - 8,5 kgf/cm^2) bei 600 U/min



cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-31

• Motor springt an, bleibt aber kurz darauf wieder stehen.

Den Kraftstoffstand im Tank überprüfen.
→ Kein Kraftstoff im Tank → Kraftstoff einfüllen, dann den Motor anlassen.

Ausreichend Kraftstoff vorhanden

Die Ablassschraube herausdrehen und überprüfen, ob Kraftstoff zum Vergaser gelangt.
→ Kein Kraftstoff am Vergaser → Den Kraftstofffilter, den Kraftstoffhahn und die Kraftstoffleitung auf Blockierung überprüfen (S. 7-2).

Kraftstoff gelangt zum Vergaser

Überprüfen, ob beim Abstellen des Motors ein Fehlercode am i-Monitor angezeigt wird.
→ Wird angezeigt → Sich auf den Abschnitt "Liste der Fehlercodes" beziehen (S. 2-11).

Wird nicht angezeigt

Überprüfen, ob beim Abstellen des Motors die Überlastungsanzeige aufleuchtet.
→ AUS → Auf S. 2-32 fortgesetzt

EIN

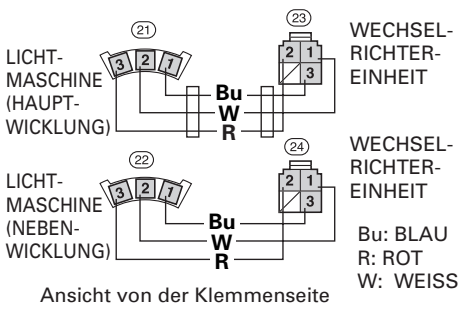
Den oder die AC-Stromverbraucher abklemmen.
Überprüfen, ob ein Fremdkörper den Kühlluftkanal blockiert und ein Überhitzen verursacht.
Überprüfen, ob der Generator zu nahe an einer Wand o.Ä. aufgestellt wurde.
→ Nicht in Ordnung → Den Generator korrekt positionieren, dann den Motor anlassen und die Überprüfung noch einmal vornehmen.

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zur Wechselrichter-Einheit und der AC-Steckdose auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
Die Kabelbaum-Verbindung zur Wechselrichter-Einheit und der Lichtmaschine auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
→ Nicht in Ordnung → Den Hauptkabelbaum und/oder den Generatorkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte

GENERATORKABELBAUM



Ansicht von der Klemmenseite

In Ordnung

Die Lichtmaschine überprüfen (S. 11-7).
→ Nicht in Ordnung → Den Stator ersetzen (S. 11-5).

In Ordnung

Die Wechselrichter-Einheit ersetzen und die Überprüfung noch einmal durchführen (S. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-32

Von S. 2-31 fortgesetzt

Die Zündkerze ausbauen und die Elektrode auf Feuchtigkeit oder Verölung überprüfen.

- Feucht → • Die Zündkerzenelektrode trocknen, dann den Motor wieder anlassen. • Bei starker Überflutung das Schwimmernadelventil des Vergasers überprüfen (S. 4-7).
- Trocken → Die Vergaser-Einlassöffnung, den Düsenträger und die Düse auf Blockierung überprüfen.

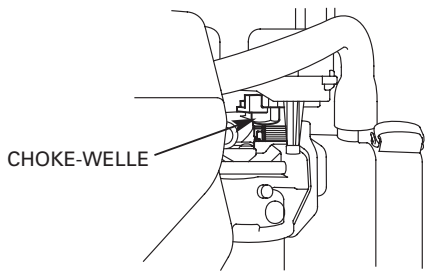
In Ordnung

Die Zündfunkenprüfung durchführen (S. 2-38).

- Überhaupt kein oder nur schwacher Zündfunke → Die Störungsbeseitigung im Abschnitt "Kein Zündfunke an der Zündkerze" durchführen (S. 2-35).

Kräftiger Zündfunke

Überprüfen, ob sich die Welle des automatischen Chokes in der geschlossenen Position befindet, wenn der Zündschalter auf ON steht.
Das Choke-Ventil ist am Anfang geschlossen, wird aber dann automatisch geöffnet - abhängig von der Zylinderkopf-Temperatur - sobald der Zündschalter auf ON gestellt wird.



- In Ordnung → Auf S. 2-33 fortgesetzt

Nicht in Ordnung

Den Choke-Steuermotor überprüfen (S. 4-10).

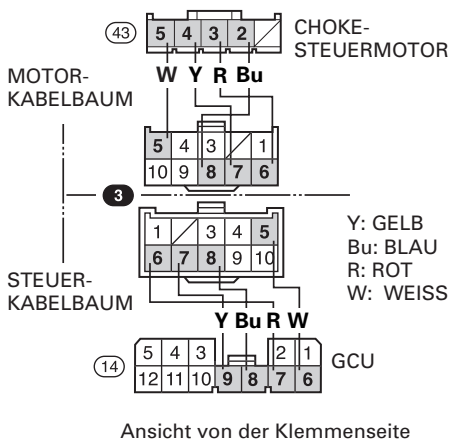
- Nicht in Ordnung → Den Choke-Steuermotor ersetzen (S. 4-6).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Choke-Steuermotor und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

- Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



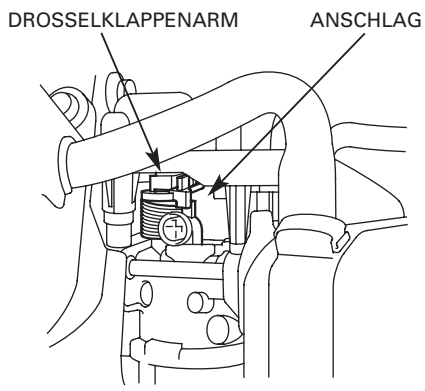
Ansicht von der Klemmenseite

- Nicht in Ordnung → Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-33

Von S. 2-32 fortgesetzt

Überprüfen, ob bei auf OFF stehendem Zündschalter das Drosselklappenventil ganz geöffnet ist.
Der Drosselklappenarm muss am Anschlag anliegen.



Nicht ganz geöffnet → Den Drosselklappen-Steuermotor überprüfen (S. 4-10).

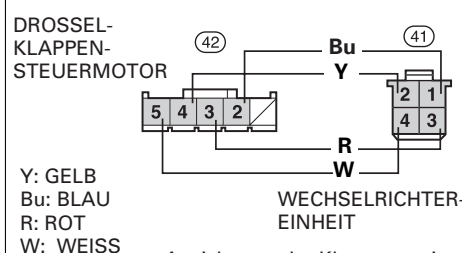
Nicht in Ordnung → Den Drosselklappen-Steuermotor ersetzen (S. 4-6).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Drosselklappen-Steuermotor und der Wechselrichter-Einheit auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte

MOTORKABELBAUM



Ansicht von der Klemmenseite

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die Wechselrichter-Einheit ersetzen (S. 6-2).

Ganz geöffnet

Die Zylinderkompressionsprüfung durchführen (S. 2-30).

Kompressionsdruck ist zu hoch →
- Das Ventilspiel überprüfen (S. 3-6).
- Die Verbrennungskammer auf übermäßige Ölkohleablagerungen überprüfen (S. 13-1).

Kompressionsdruck ist normal

Kompressionsdruck ist zu niedrig →
- Das Ventilspiel überprüfen (S. 3-6).
- Sich vergewissern, dass die Zylinderkopfschrauben korrekt festgezogen wurden (S. 13-1).
- Die Zylinderkopfdichtung, Ventile und Ventilsitze auf Schäden überprüfen (S. 13-1, 13-2, 13-3 und 13-4).
- Den Kolben, die Kolbenringe und den Zylinder auf Schäden überprüfen (S. 14-5, 14-6 und 14-7).

Die Zündkerze wieder einbauen, dann den Motor mit dem normalen Anlassvorgang anlassen.

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-34

• Motor lässt sich nicht abstellen

Überprüfen, ob sich der Motor abstellen lässt, wenn der Zündschalter auf die OFF-Position gedreht wird.

— Es vergehen mehr als 10 Sekunden bis zum Abstellen → Überprüfen, ob beim Abstellen des Motors am i-Monitor ein Fehlercode angezeigt wird. Die Störungsbeseitigung entsprechend dem Abschnitt "Liste der Fehlercodes" durchführen (S. 2-11).

Motor bleibt nicht stehen

↓

Den Zündschalter überprüfen (S. 6-11).

— Nicht in Ordnung → Den Zündschalter ersetzen (S. 6-6).

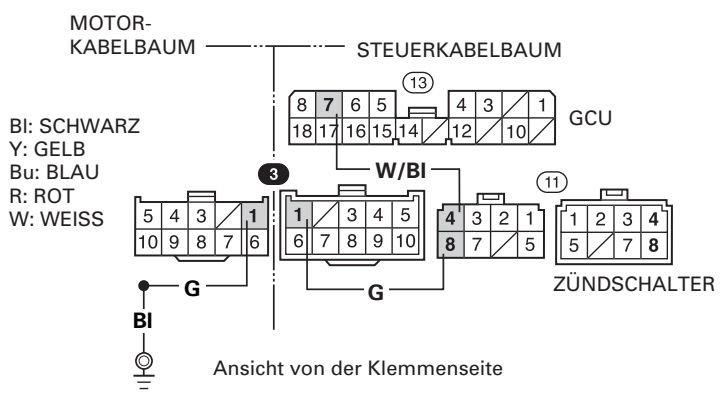
In Ordnung

↓

Die Kabelbaum-Verbindung zum Zündschalter und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

— Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



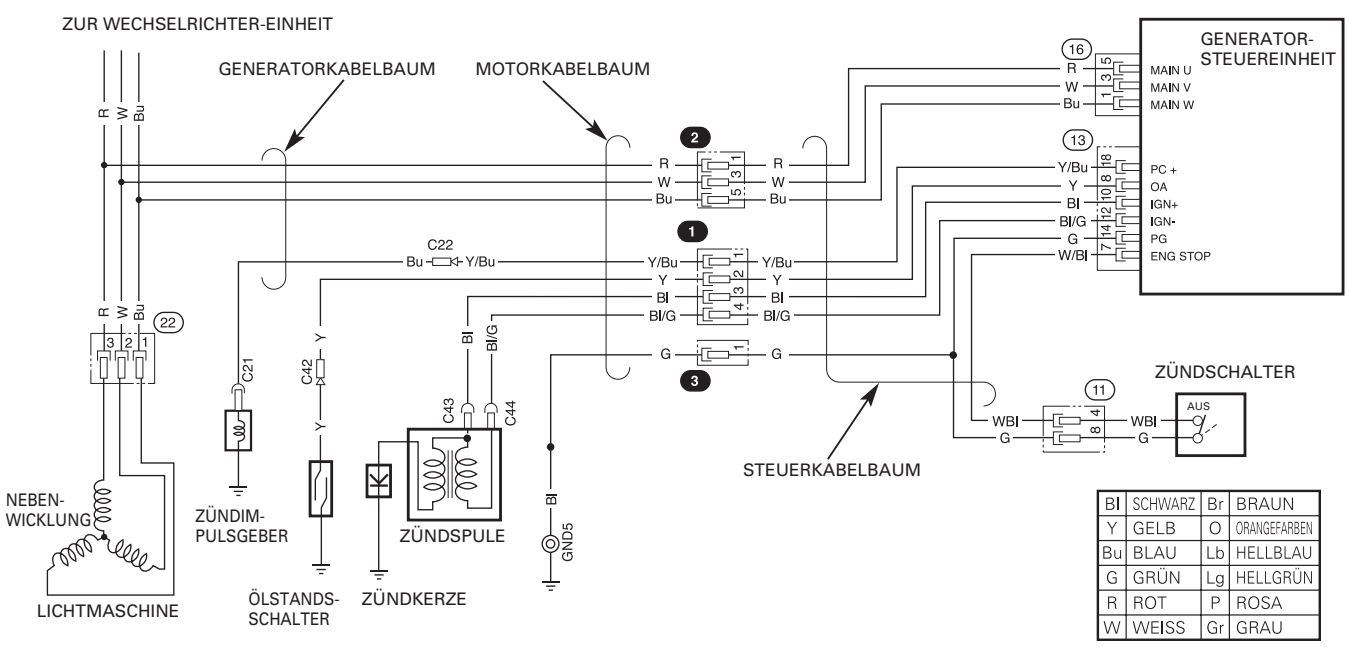
In Ordnung

↓

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und die Überprüfung noch einmal durchführen. Wenn der Motor nicht stehen bleibt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-35

• Kein Zündfunke an der Zündkerze



Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

Überprüfen, ob die Ölwarnanzeige eingeschaltet ist und "OIL" am i-Monitor angezeigt wird.
— Wird angezeigt → Siehe unter OIL im Kapitel "STÖRUNGSBESEITIGUNG MIT FEHLERCODE" (S. 2-14).

Wird nicht angezeigt ↓

Die Zündkerze auf einwandfreien Zustand überprüfen (S. 3-5).
— Nicht in Ordnung → Die Zündkerze ersetzen (S. 3-5).

In Ordnung ↓

Die Zündfunkenprüfung noch einmal mit einer neuen Zündkerze durchführen (S. 2-38).

Kein Zündfunke ↓

Die Zündspule überprüfen (S. 12-7).
— Nicht in Ordnung → Die Zündspule ersetzen (S. 12-1).

In Ordnung ↓

Den Zündkerzenstecker überprüfen (S. 12-7).
— Nicht in Ordnung → Den Zündkerzenstecker ersetzen (S. 12-1).

In Ordnung ↓

Den Luftspalt des Zündimpulsgebers überprüfen (S. 11-4).
— Inkorrekter Luftspalt → Den Luftspalt des Zündimpulsgeber einstellen (S. 11-4).

Korrekter Luftspalt ↓

Auf S. 2-36 fortgesetzt

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-36

Von S. 2-35 fortgesetzt

Den Zündimpulsgeber überprüfen (S. 11-4).

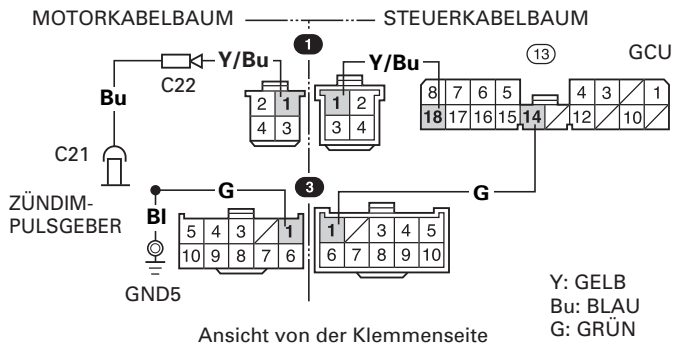
Nicht in Ordnung → Den Zündimpulsgeber ersetzen (S. 11-3).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Zündimpulsgeber und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte

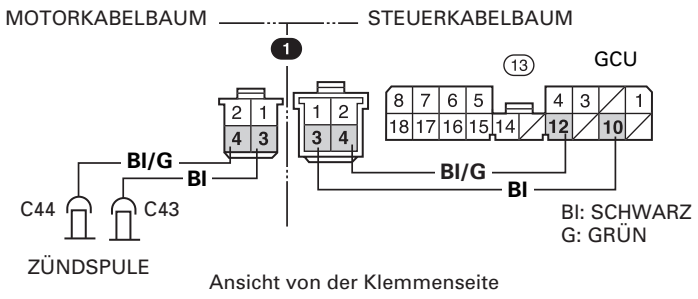


In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zur Zündspule und zur GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung

Den Zündschalter überprüfen (S. 6-11).

Nicht in Ordnung → Den Zündschalter ersetzen (S. 6-6).

In Ordnung

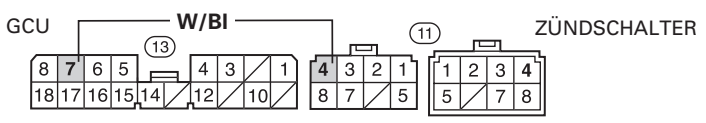
Auf S. 2-37 fortgesetzt

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-37

Von S. 2-36 fortgesetzt

Die Kabelbaum-Verbindung zum Zündschalter und der GCU auf Kurzschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Bl: SCHWARZ
W: WEISS

Ansicht von der Klemmenseite

Nicht in Ordnung → Den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung

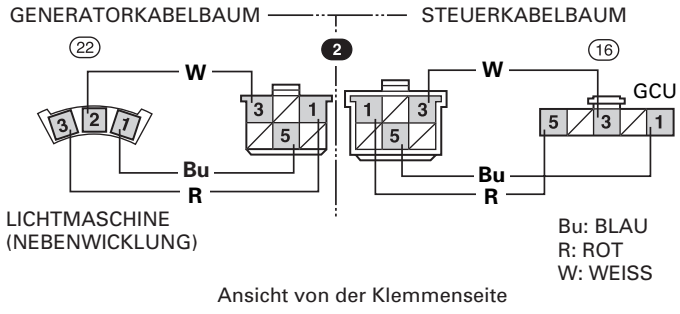
Die Lichtmaschine überprüfen (S. 11-7).

Nicht in Ordnung → Den Stator ersetzen (S. 11-5).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zur Lichtmaschine und zur GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Ansicht von der Klemmenseite

Nicht in Ordnung → Den Steuerkabelbaum und/oder den Generatorkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und die Überprüfung noch einmal durchführen. Nötigenfalls muss die GCU ersetzt werden (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-38

• Zündfunkenprüfung

⚠WARNUNG

Kraftstoff ist hochbrennbar und explosiv.
Kraftstoff kann sich entzünden und schwere Verbrennungen verursachen.
- Vor dieser Überprüfung sich vergewissern, dass sich kein verschütteter Kraftstoff in der Nähe befindet.
- Die Zündkerze nicht unmittelbar an der Zündkerzenöffnung positionieren.

Nicht verbranntes Kraftstoffgemisch im Zylinder kann sich entzünden.
- Die Ablassschraube am Vergaser lösen, dann den Kraftstoff restlos herauslaufen lassen. Den Seilzuganlasser mehrere Male betätigen, um das unverbrannte Gasgemisch aus dem Zylinder herauszudrücken, bevor mit dieser Überprüfung begonnen wird.

1) Die linke Wartungsabdeckung öffnen.

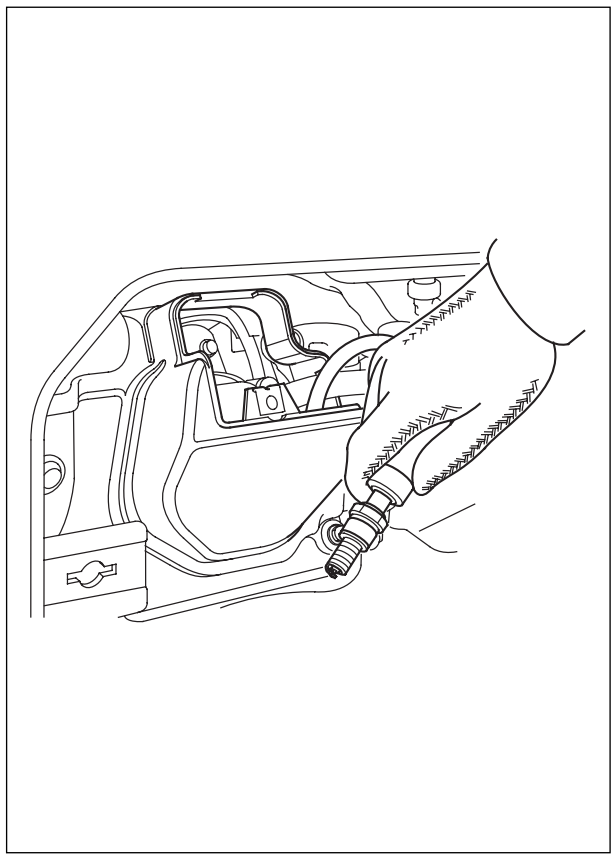
2) Die Zündkerzenabdeckung entfernen, dann den Zündkerzenstecker und die Zündkerze ausbauen.

3) Den Seilzuganlasser mehrere Male betätigen, um das unverbrannte Gasgemisch aus dem Zylinder herauszudrücken.

4) Die ausgebaute Zündkerze in den Zündkerzenstecker einsetzen.

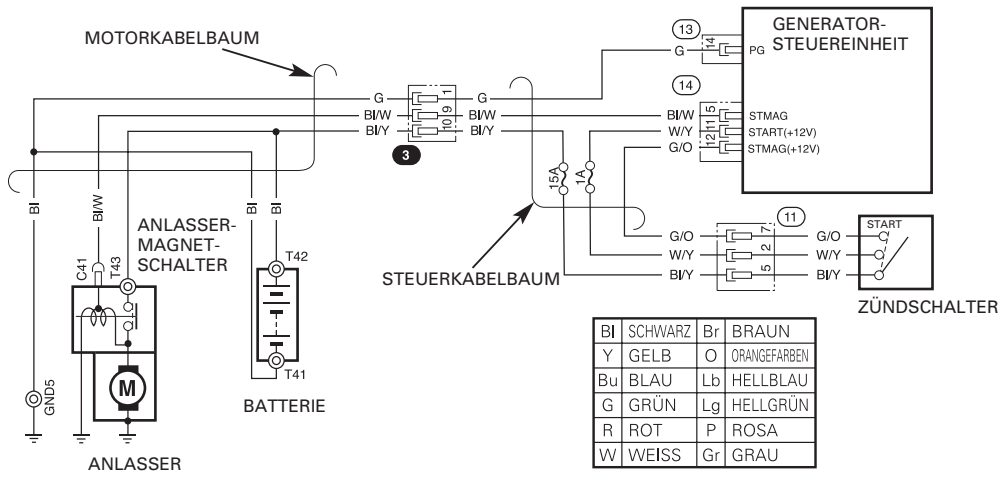
5) Den Zündschalter auf die ON-Position stellen.

6) Die Minus-Elektrode (–) der Zündkerze (d.h. das Gewinde) an der Zylinderkopfhaube erden, dann den Seilzuganlasser ziehen, um die Zündkerze auf überspringende Funken zu überprüfen.



cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-39

• Anlasser dreht nicht



Die Sicherungen überprüfen (15 A, 1 A).
- Durchgebrannt → Die Sicherung ersetzen (S. 6-5).

In Ordnung ↓

Die Batterie überprüfen (S. 5-1).
- Nicht in Ordnung → Die Batterie nachladen oder ersetzen (S. 5-1 und 5-2).

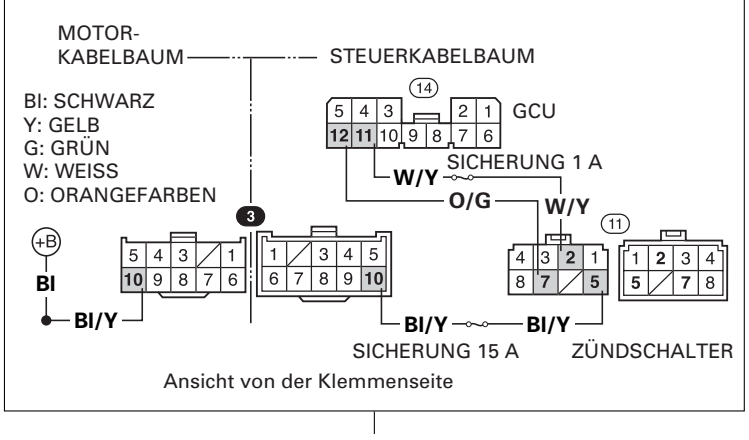
In Ordnung ↓

Den Zündschalter überprüfen (S. 6-11).
- Nicht in Ordnung → Den Zündschalter ersetzen (S. 6-6 bis 6-10).

In Ordnung ↓

Die Kabelbaum-Verbindung zum Zündschalter und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung ↓

Den Anlassermagnetschalter überprüfen (S. 12-4).
- Nicht in Ordnung → Den Anlassermagnetschalter ersetzen (S. 12-3).

In Ordnung ↓

Auf S. 2-40 fortgesetzt

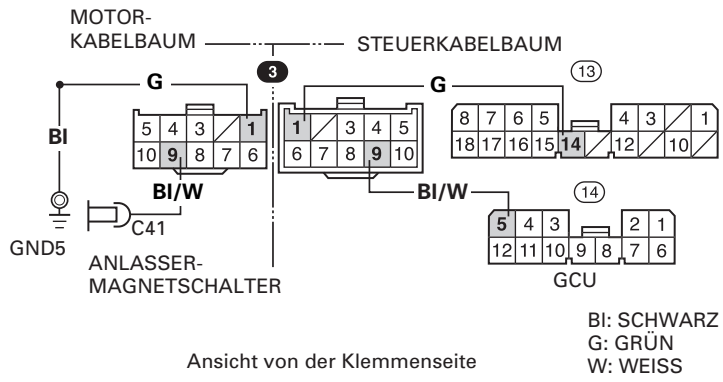
cap.02 EU65is 6500is_Ge.qxd 07.12.17 4:28 PM ページ2-40

Von S. 2-39 fortgesetzt

Die Kabelbaum-Verbindung zum Anlasser und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung

Den Anlasser überprüfen (S. 12-4).

Nicht in Ordnung → Den Anlasser reparieren oder ersetzen (S. 12-1 und 12-3).

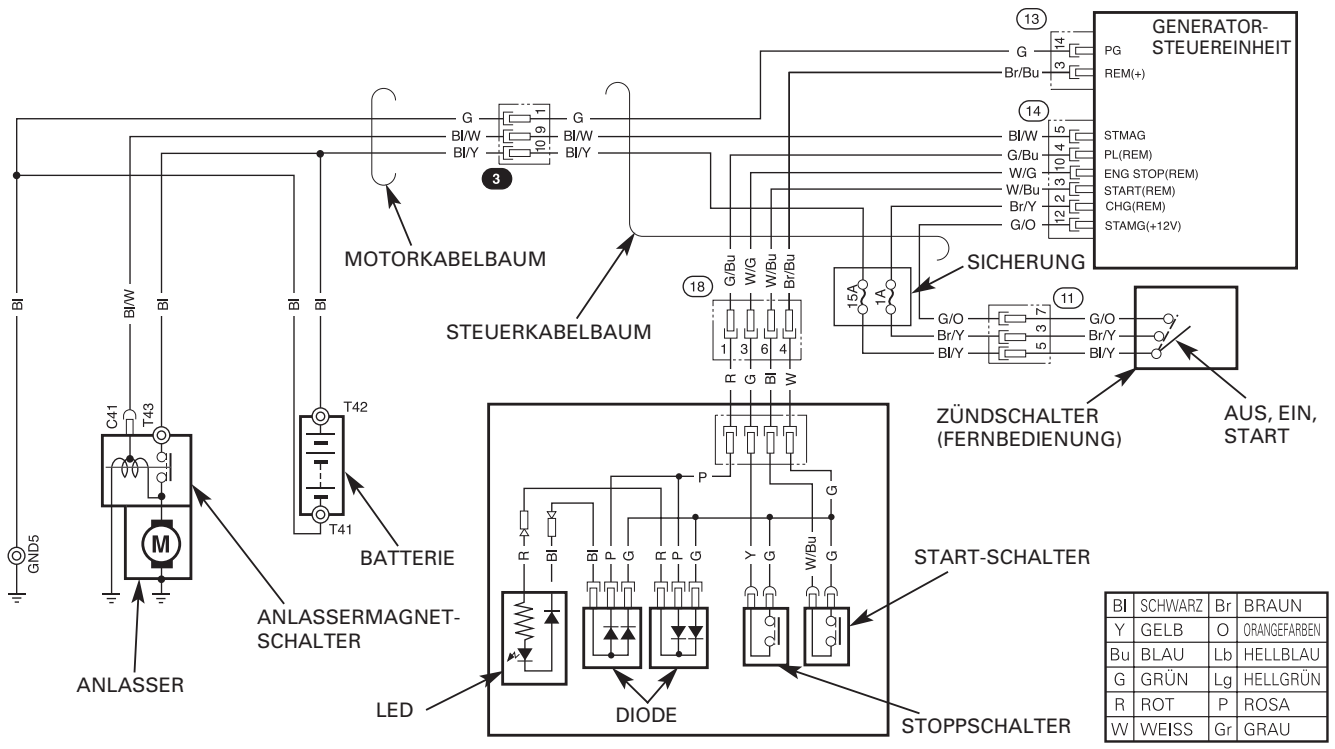
In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und die Überprüfung noch einmal durchführen. Nötigenfalls muss die GCU ersetzt werden (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (G) 07.12.17 5:57 PM ページ2-41

c. FERNBEDIENUNG

• Systemdiagramm



• Motor lässt sich nicht mit dem Start-Schalter der Fernbedienung anlassen

Überprüfen, ob der Motor mit dem Zündschalter angelassen werden kann.
- Motor springt nicht an → Die Störungsbeseitigung im Abschnitt "Motor springt schlecht an" durchführen (S. 2-27).

Motor springt an

Überprüfen, ob der Anlasser dreht, wenn der Zündschalter auf die START-Position gestellt wird.
- Anlasser dreht nicht → Die Störungsbeseitigung im Abschnitt "Anlasser dreht nicht" durchführen (S. 2-39).

Anlasser dreht

Das Fernbedienungsgehäuse überprüfen (S. 15-3).
- Nicht in Ordnung → Das Fernbedienungsgehäuse reparieren oder ersetzen (S. 15-1 und 15-2).

In Ordnung

Den Fernbedienungskabelbaum auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Nicht in Ordnung → Den Fernbedienungskabelbaum reparieren oder ersetzen.

In Ordnung

Auf S. 2-42 fortgesetzt

cap.02 EU65is 6500is-2 (G) 07.12.17 5:57 PM ページ2-42

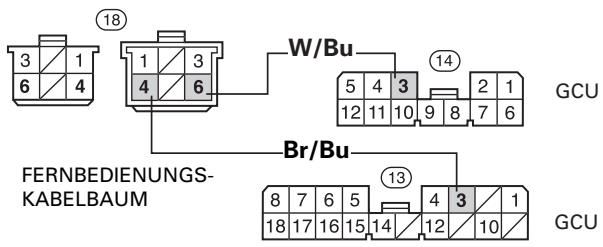
Von S. 2-41 fortgesetzt

Die Kabelbaum-Verbindung zum Fernbedienungskabelbaum und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte

STEUERKABELBAUM



Ansicht von der Klemmenseite

Bu: BLAU
Br: BRAUN
W: WEISS

In Ordnung

Den Zündschalter überprüfen (S. 6-11).

Nicht in Ordnung → Den Zündschalter ersetzen (S. 6-6).

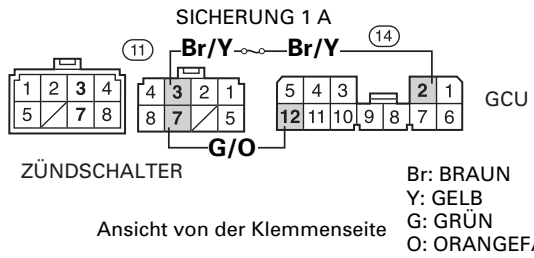
In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zur GCU und zum Zündschalter auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte

STEUERKABELBAUM



Ansicht von der Klemmenseite

Br: BRAUN
Y: GELB
G: GRÜN
O: ORANGEFARBEN

In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann die Überprüfung noch einmal durchführen. Wenn der Motor nicht anspringt, muss die GCU ersetzt werden (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (G) 07.12.17 5:57 PM ページ2-43

• Motor lässt sich nicht mit dem Stoppschalter des Fernbedienungsgehäuses abstellen.

Überprüfen, ob sich der Motor abstellen lässt, wenn der Zündschalter auf die OFF-Position gedreht wird.
- Motor bleibt nicht stehen → Die Störungsbeseitigung entsprechend dem Abschnitt "Motor lässt sich nicht abstellen" durchführen (S. 2-34).
- Motor bleibt stehen ↓

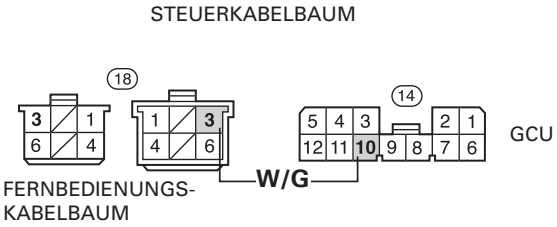
Das Fernbedienungsgehäuse überprüfen (S. 15-3).
- Nicht in Ordnung → Das Fernbedienungsgehäuse reparieren oder ersetzen (S. 15-1 und 15-2).
- In Ordnung ↓

Den Fernbedienungskabelbaum auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Nicht in Ordnung → Den Fernbedienungskabelbaum reparieren oder ersetzen.
- In Ordnung ↓

Die Kabelbaum-Verbindung zum Fernbedienungskabelbaum und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Nicht in Ordnung → Den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte

STEUERKABELBAUM



Ansicht von der Klemmenseite

W: WEISS
G: GRÜN

In Ordnung ↓

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und die Überprüfung noch einmal durchführen. Wenn der Motor nicht stehen bleibt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

• LED schaltet sich nicht ein

Überprüfen, ob bei laufendem Motor die Anzeige für die Generator-Ausgangsleistung aktiviert ist.

Ausgeschaltet → Die Steckdose auf AC-Ausgangsspannung überprüfen.

Niedrige oder keine Spannung → Die Störungsbeseitigung im Abschnitt "Keine AC-Ausgangsleistung" durchführen (S. 2-45).

Normale Spannung → Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und die Überprüfung noch einmal durchführen. Wenn die LED nicht aktiviert wird, die GCU ersetzen (S. 6-6).

Eingeschaltet

Das Fernbedienungsgehäuse überprüfen (S. 15-3).

Nicht in Ordnung → Das Fernbedienungsgehäuse reparieren oder ersetzen (S. 15-1 und 15-2).

In Ordnung

Den Fernbedienungskabelbaum auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

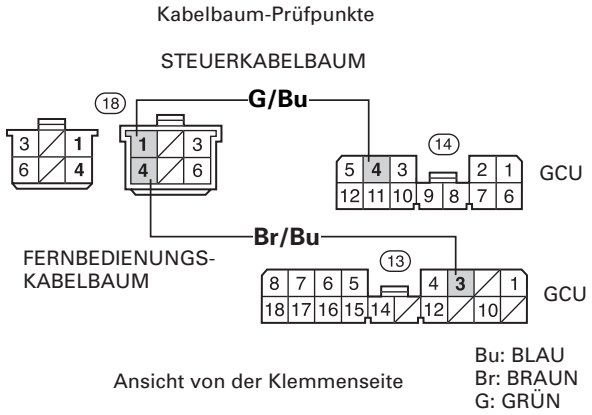
Nicht in Ordnung → Den Fernbedienungskabelbaum reparieren oder ersetzen.

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Fernbedienungskabelbaum und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und die Überprüfung noch einmal durchführen. Wenn die LED nicht aktiviert wird, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (G) 07.12.17 5:57 PM ページ2-45

d. LICHTMASCHINE

• Keine AC-Ausgangsspannung

Überprüfen, ob am i-Monitor ein Fehlercode angezeigt wird.
— Wird angezeigt → Die Störungsbeseitigung entsprechend Abschnitt "LISTE DER FEHLERCODES" durchführen (S. 2-11).

Wird nicht angezeigt

Überprüfen, ob die Ausgangsleistungs-Anzeige aufleuchtet.
— Leuchtet auf → Auf S. 2-46 fortgesetzt

Leuchtet nicht auf

Die Bedientafel überprüfen:
- Den Hauptkabelbaum auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.
- Den Spannungswählschalter überprüfen (S. 6-11).

— Nicht in Ordnung →
- Den Hauptkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.
- Den Spannungswählschalter ersetzen (S. 6-6).

In Ordnung

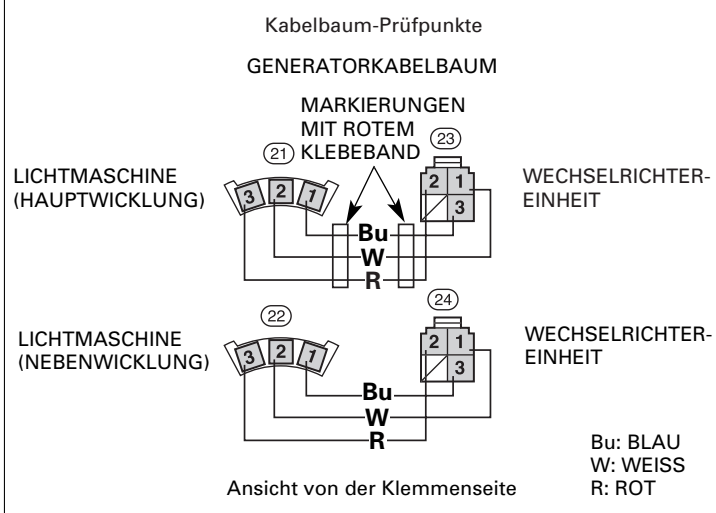
Die Lichtmaschine überprüfen (S. 11-7).
— Nicht in Ordnung → Den Stator ersetzen (S. 11-5).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zur Lichtmaschine und der Wechselrichter-Einheit auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

— Nicht in Ordnung → Den Stator ersetzen (S. 11-5).

Kabelbaum-Prüfpunkte



Ansicht von der Klemmenseite

In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und die Überprüfung noch einmal durchführen. Nötigenfalls muss die Wechselrichter-Einheit ersetzt werden (S. 6-2).

Von S. 2-45 fortgesetzt

Überprüfen, ob die Überlastungsanzeige aufleuchtet.

— Leuchtet auf → Den Stromverbraucher von der AC-Steckdose abklemmen. Überprüfen, ob ein Fremdkörper den Kühlluftkanal blockiert und ein Überhitzen verursacht; ebenso überprüfen, ob der Generator zu nahe an einer Wand o.Ä. aufgestellt wurde.

Leuchtet nicht auf

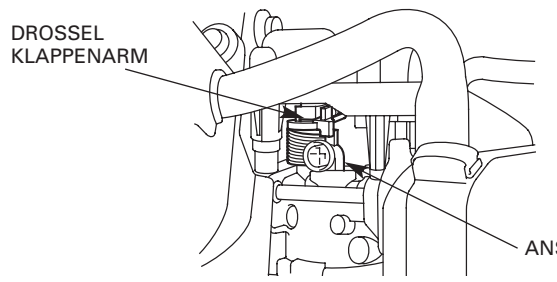
Die Motordrehzahl in unbelastetem Zustand überprüfen.
Vorgeschriebene Motordrehzahl (U/min):
ECO-Drosselklappensystem deaktiviert: 3300 ± 100 U/min
ECO-Drosselklappensystem aktiviert: 2400 ± 100 U/min

— Normale Motordrehzahl → Die Wechselrichter-Einheit ersetzen (S. 6-2).

Motordrehzahl zu niedrig

Den Zündschalter auf die OFF-Position stellen und überprüfen, ob das Drosselklappenventil ganz geöffnet ist und den Anschlag berührt.
Den Motor wieder anlassen und sich vergewissern, dass das Drosselklappenventil einwandfrei funktioniert.

— In Ordnung → Auf S. 2-47 fortgesetzt



Nicht in Ordnung

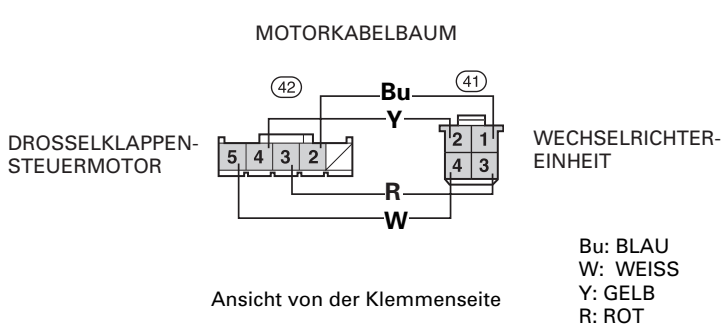
Den Drosselklappen-Steuermotor überprüfen (S. 4-10).

— Nicht in Ordnung → Den Drosselklappen-Steuermotor ersetzen (S. 4-6).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Drosselklappen-Steuermotor und der Wechselrichter-Einheit auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



— Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum reparieren oder ersetzen.

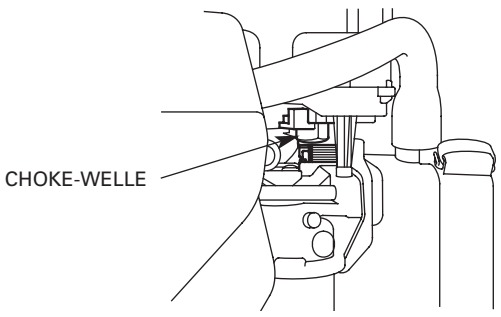
— In Ordnung → Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und die Überprüfung noch einmal durchführen. Nötigenfalls muss die Wechselrichter-Einheit ersetzt werden (S. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is-2 (G) 07.12.17 5:57 PM ページ2-47

Von S. 2-46 fortgesetzt

Überprüfen, ob sich die Welle des automatischen Chokes in der geschlossenen Position befindet, wenn der Zündschalter auf ON steht.

- Das Choke-Ventil ist am Anfang ganz geschlossen, wird aber dann automatisch geöffnet - abhängig von der Zylinderkopf-Temperatur - sobald der Zündschalter auf ON gestellt wird.



In Ordnung → Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und die Überprüfung noch einmal durchführen. Nötigenfalls muss die Wechselrichter-Einheit ersetzt werden (S. 6-2).

Nicht in Ordnung

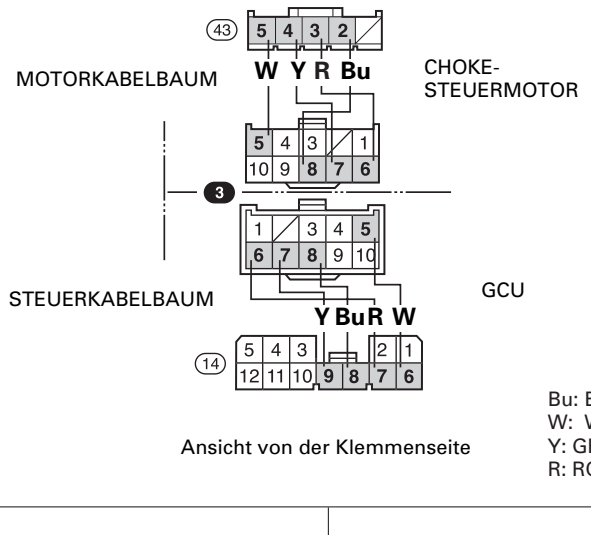
Den Choke-Steuermotor überprüfen (S. 4-10).

Nicht in Ordnung → Den Choke-Steuermotor ersetzen (S. 4-6).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Choke-Steuermotor und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung

Auf S. 2-48 fortgesetzt

cap.02 EU65is 6500is-2 (G) 07.12.17 5:57 PM ページ2-48

Von S. 2-47 fortgesetzt

Den Motortemperatur-Sensor überprüfen (S. 13-5).

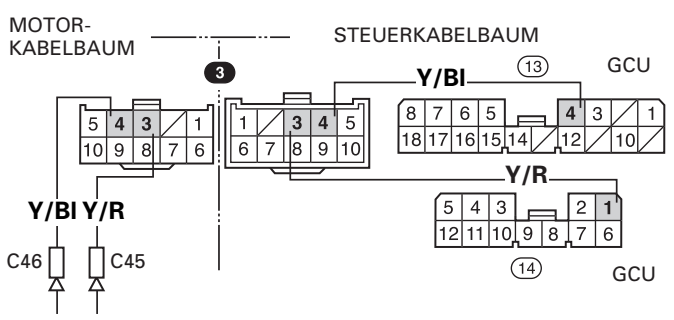
Nicht in Ordnung → Den Motortemperatur-Sensor ersetzen (S. 13-1).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Motortemperatur-Sensor und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung

Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (G) 07.12.17 5:57 PM ページ2-49

• AC-Ausgangsspannung zu niedrig

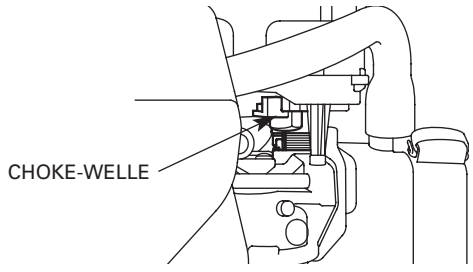
(Die Spannung ist in unbelastetem Zustand normal, bei leichter Belastung aber zu niedrig)

Überprüfen, ob am i-Monitor ein Fehlercode angezeigt wird.

Wird angezeigt → Die Störungsbeseitigung entsprechend Abschnitt "LISTE DER FEHLERCODES" durchführen (S. 2-11).

Wird nicht angezeigt

Überprüfen, ob sich bei betriebswarmem Motor die Welle des automatischen Chokes in der ganz geöffneten Position befindet.



Ganz geöffnet →
- Zündkerze defekt (S. 3-4).
- Luftfilter blockiert (S. 3-3).
- Ventilspiel inkorrekt (S. 3-5).
- Zylinder, Kolben oder Kolbenringe ausgeschlagen (S. 14-6 und 14-7).
- Vergaser defekt (S. 4-7).

Geschlossen

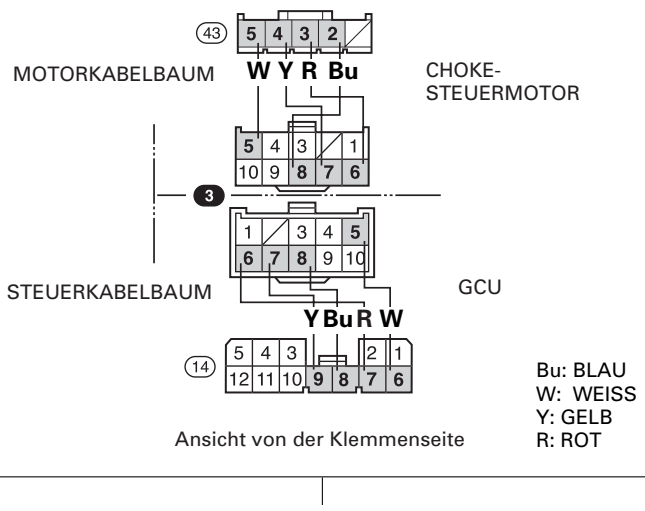
Den Choke-Steuermotor überprüfen (S. 4-10).

Nicht in Ordnung → Den Choke-Steuermotor ersetzen (S. 4-6).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Choke-Steuermotor und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



Ansicht von der Klemmenseite

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

In Ordnung

Auf S. 2-50 fortgesetzt

cap.02 EU65is 6500is-2 (G) 07.12.17 5:57 PM ページ2-50

Von S. 2-49 fortgesetzt

Den Motortemperatur-Sensor überprüfen (S. 13-5).

Nicht in Ordnung → Den Motortemperatur-Sensor ersetzen (S. 13-1).

In Ordnung

Die Kabelbaum-Verbindung zum Motortemperatur-Sensor und der GCU auf offenen Stromkreis, Kurzschluss und korrekten Anschluss überprüfen.

Nicht in Ordnung → Den Motorkabelbaum und/oder den Steuerkabelbaum reparieren bzw. ersetzen.

Kabelbaum-Prüfpunkte



In Ordnung

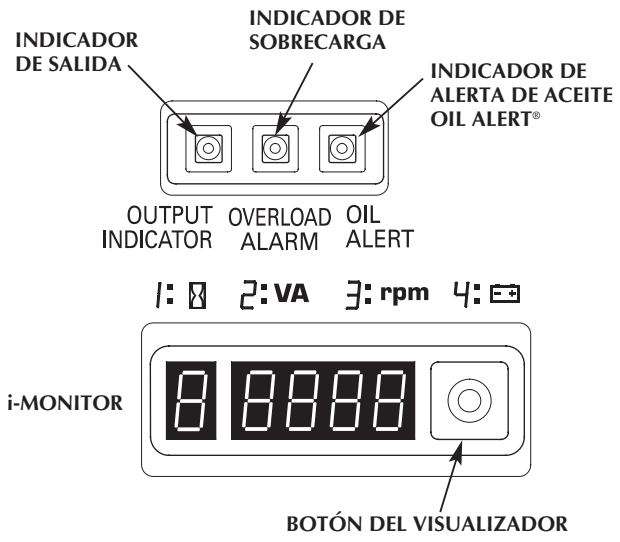
Den Zündschalter auf OFF drehen, dann den Motor wieder anlassen und den Fehlercode überprüfen. Wenn der gleiche Fehler erneut auftritt, die GCU ersetzen (S. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-9

9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

FUNCIÓN DE AUTODIAGNOSIS

La unidad de control del generador (GCU) tiene una función de autodiagnosis. Cuando detecta una falla, lo notifica al operador haciendo parpadear un código de error y encendiendo o haciendo parpadear el indicador de sobrecarga. Cuando aparece un código de error en el i-Monitor, realice la localización y reparación de averías empleando la falla según la tabla de códigos de error (vea la P. 2-11).

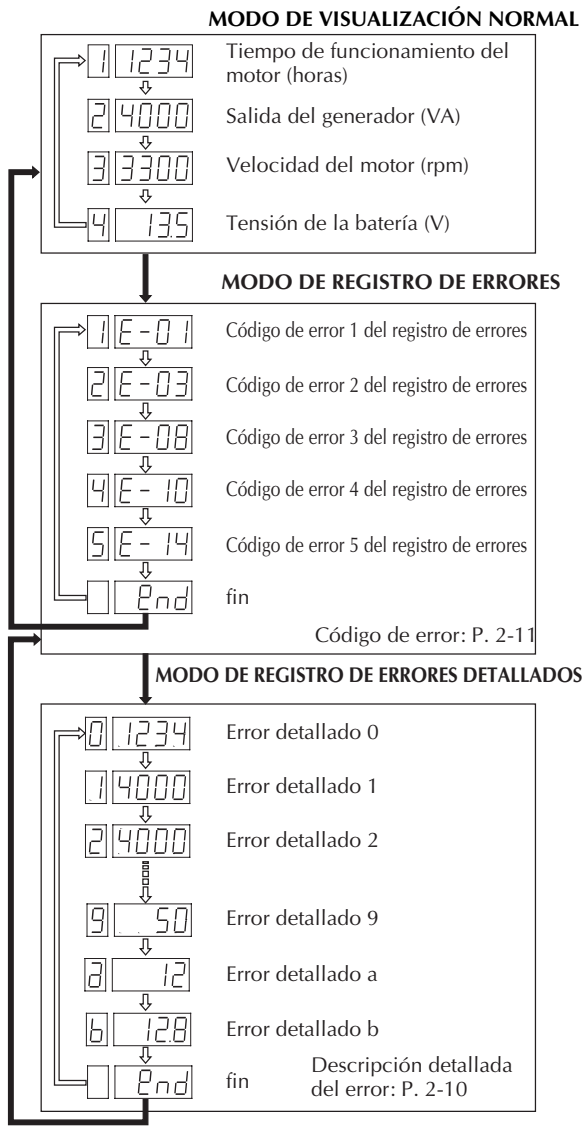


CÓMO VISUALIZAR EL REGISTRO DE ERRORES

MODO DE VISUALIZACIÓN NORMAL
Cuando se gira el interruptor de encendido a la posición ON, el i-Monitor muestra el tiempo de funcionamiento del motor. Cada vez que se presiona el botón del visualizador, el visualizador muestra la salida del generador, la velocidad del motor, y la tensión de la batería en esta secuencia.

MODO DE REGISTRO DE ERRORES
Cuando se presiona el botón del visualizador durante más de 3 segundos, el i-Monitor se establece en el modo de registro de errores, y visualiza los códigos de error de los incidentes anteriores. Cada vez que se presiona el botón del visualizador, éste muestra los últimos cinco códigos de error en orden desde el más nuevo al más antiguo. Cuando aparezca END en este modo, presione el botón del visualizador durante más de 3 segundos para volver a cambiar el visualizador al modo de visualización normal.

MODO DE REGISTRO DE ERRORES DETALLADOS
Cuando se presiona el botón del visualizador durante más de 3 segundos en un código de error, el visualización se establece en el modo de registro de errores detallados y muestra el tiempo de funcionamiento del motor, la salida del generador, la velocidad del motor, la temperatura del inversor, el ángulo de la mariposa de gases, y la tensión de la batería para el incidente en esta misma secuencia. Cuando aparezca END en este modo, presione el botón del visualizador durante más de 3 segundos para volver a cambiar el visualizador al modo de registro de errores.



cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-10

DESCRIPCIONES PARA EL MODO DE REGISTRO DE ERRORES DETALLADOS

Número de error detallado	Indicación del contenido visualizado del registro de errores	Unidad de visualización	Ejemplo
0 1234	Tiempo de funcionamiento del motor	Horas	1.234 horas
1 4000	Tensión de salida del inversor (principal)	VA	4.000 VA
2 4000	Tensión de salida del inversor (secundario)	VA	4.000 VA
3 15.8	Amperaje de salida del inversor (principal)	A	15,8 A
4 16.0	Amperaje de salida del inversor (secundario)	A	16,0 A
5 2900	Velocidad del motor	rpm	2.900 rpm
6 60	Temperatura del FET (transistor de efecto de campo) del inversor (principal)	°C	60°C
7 40	Temperatura del FET (transistor de efecto de campo) del inversor (secundario)	°C	40°C
8 45	Temperatura del SCR (rectificador controlado por silicio) del inversor (principal)	°C	45°C
9 50	Temperatura del SCR (rectificador controlado por silicio) del inversor (secundario)	°C	50°C
a 12	Ángulo de la mariposa de gases del carburador	pasos	12 pasos
b 12.8	Tensión de la batería	V	12,8 V

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-11

FALLA SEGÚN EL CÓDIGO DE ERROR

Código de error	Indicador de sobrecarga	Indicador de alerta de aceite	Causa de la falla	Seguridad doble	Consulte la página
batt	APAGADO	APAGADO	Insuficiente carga de la batería	El motor de arranque se para cuando se gira el interruptor de encendido a la posición START.	2-13
OIL	APAGADO	ENCENDIDO	Aceite insuficiente	Se para el motor.	2-14
E-00	PARPADEA	APAGADO	Falla del motor de arranque	El motor de arranque se para cuando se gira el interruptor de encendido a la posición START.	2-15
E-01	PARPADEA	APAGADO	Falla de entrada del interruptor del motor de arranque	Sólo visualización	2-17
E-02	PARPADEA	APAGADO	Tensión anormal de la batería	Se para el motor.	2-18
E-03	PARPADEA	APAGADO	Falla del sensor de la temperatura del motor	Sólo visualización	2-19
E-04	PARPADEA	APAGADO	Falla de la función del regulador	Se para el motor.	2-20
E-05	PARPADEA	APAGADO	Falla interna de la GCU (unidad de control del generador) o falla interna de la unidad del inversor	Se para el motor.	2-21
E-06	PARPADEA	APAGADO			
E-07	PARPADEA	APAGADO	Falla interna de la GCU (unidad de control del generador) o falla interna de la unidad del inversor	Se para el motor.	2-22
E-08	PARPADEA	APAGADO			
E-09	PARPADEA	APAGADO			
E-10 o E-20	PARPADEA	APAGADO	Error de comunicaciones entre el inversor y la unidad de control del generador	Se para el motor.	2-22
E-11 o E-21	PARPADEA	APAGADO	Error de comunicaciones interno del inversor	Se para el motor.	2-23
*(E-12 o E-22)	ENCENDIDO	APAGADO	Protección del inversor activada	Después de haber desconectado la salida de CA, se deja el motor en marcha a la velocidad de ralentí (2.300 rpm).	2-24
*(E-13 o E-23)	ENCENDIDO	APAGADO			
*(E-14 o E-24)	ENCENDIDO	APAGADO	Protección contra sobrecalentamiento del inversor activada		2-25
*(E-15 o E-25)	ENCENDIDO	APAGADO			
E-16 o E-26	PARPADEA	APAGADO	Falla interna de la unidad del inversor	Se para el motor.	2-25
E-17 o E-27	PARPADEA	APAGADO	Falla interna de la GCU (unidad de control del generador) o falla interna de la unidad del inversor	Se para el motor.	2-26
E-18 o E-28	PARPADEA	APAGADO			
E-19 o E-29	PARPADEA	APAGADO			
E-1A o E-2A	PARPADEA	APAGADO			
E-1b o E-2b	PARPADEA	APAGADO			
E-1C o E-2C	PARPADEA	APAGADO	Falla interna de la unidad del inversor	Se para el motor.	2-25
E-1d o E-2d	PARPADEA	APAGADO			

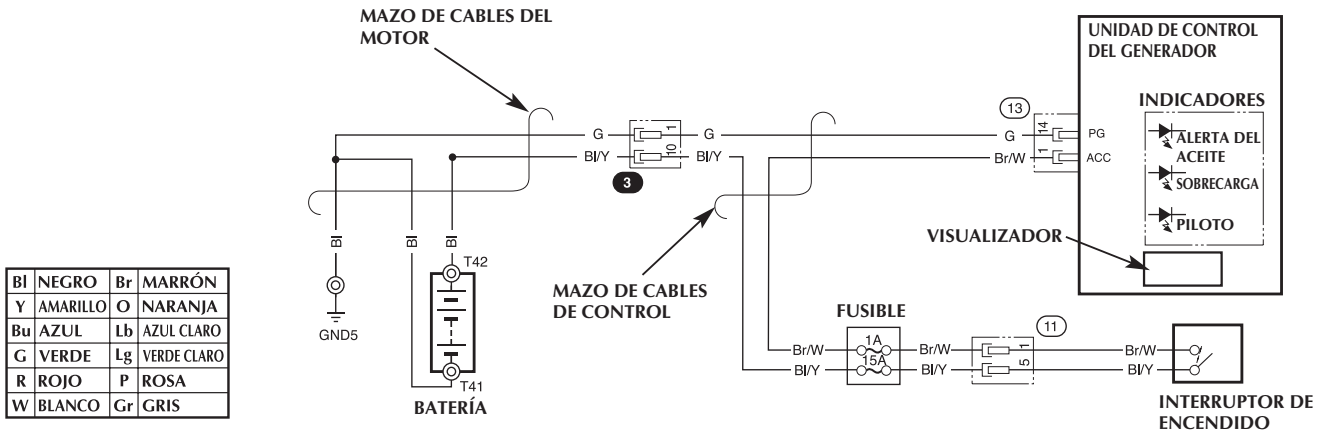
*: No se visualiza ningún código de error. Puede visualizarse en el modo de registro de error (P. 2-9).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-12

a. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS MEDIANTE EL CÓDIGO DE ERROR

No se enciende ningún indicador y el i-Monitor no visualiza nada

Cuando se gira el interruptor de encendido a la posición ON, parpadean el i-Monitor y tres indicadores. El generador está en funcionamiento, y el indicador de salida y el visualizador del i-Monitor quedan encendidos.



Compruebe los fusible (MAIN de 15 A y ACC de 1 A). — Quemado → Reemplace el fusible (P. 6-5).

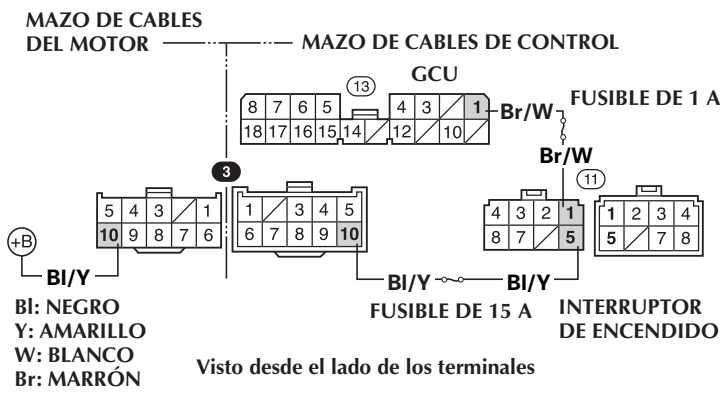
Normal ↓

Compruebe el interruptor de encendido (P. 6-11). — Anormal → Reemplace el interruptor de encendido (P. 6-6 a 10).

Normal ↓

Compruebe el mazo de cables que conecta el interruptor de encendido y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Normal ↓

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-13

batt **(Insuficiente carga de la batería)**

Compruebe la batería (P. 5-1). — Anormal → Reemplace o recargue la batería (P. 5-1 y 2).

Bien

Compruebe los fusibles (MAIN de 15 A y ACC de 1 A). — Quemado → Reemplace el fusible (P. 6-5).

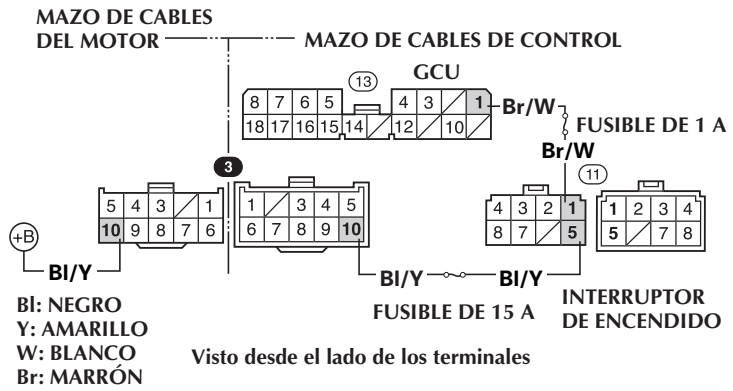
Normal

Compruebe el interruptor de encendido (P. 6-11). — Anormal → Reemplace el interruptor de encendido (P. 6-6 a 10).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el interruptor de encendido y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables

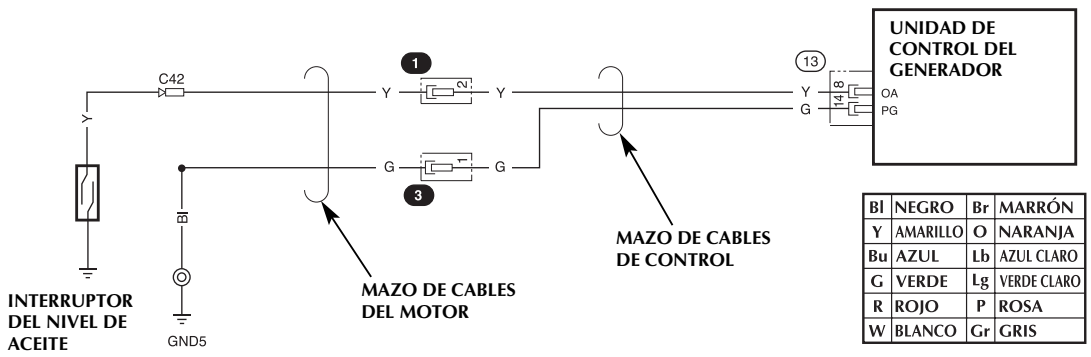


Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-14

OIL **(Aceite insuficiente)**



Compruebe el nivel de aceite (P. 3-2). — Baja → Añada aceite del recomendado hasta el nivel adecuado.

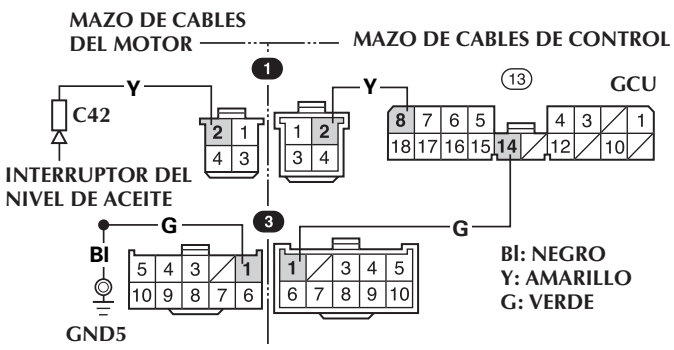
↓ Correcto

Compruebe el interruptor del nivel de aceite (P. 14-10). — Anormal → Reemplace el interruptor del nivel de aceite (P. 14-4).

↓ Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el interruptor del nivel de aceite y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



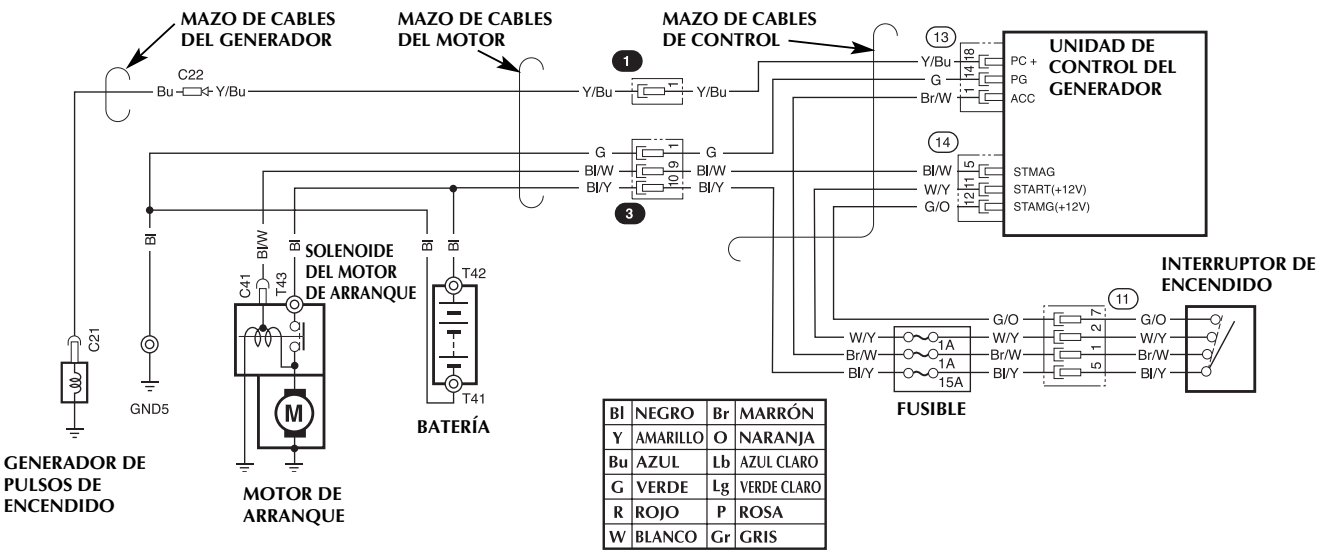
Visto desde el lado de los terminales

↓ Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-15

E-00 **(Falla del motor de arranque)**



Compruebe la batería (P. 5-1). — Anormal → Reemplace o recargue la batería (P. 5-1 y 2).

Bien

Compruebe el entrehierros del generador de pulsos de encendido (P. 11-4). — Anormal → Ajuste el entrehierros del generador de pulsos de encendido (P. 11-4).

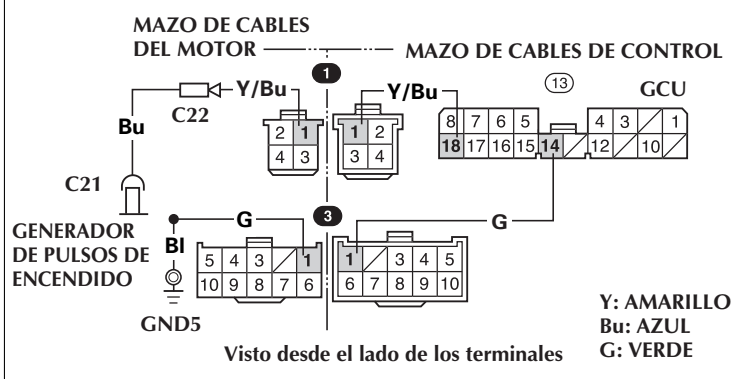
Normal

Compruebe el generador de pulsos de encendido (P. 11-4). — Anormal → Reemplace el generador de pulsos de encendido (P. 11-3).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el generador de pulsos de encendido y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Normal

A la P. 2-16

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-16

Viene de la P. 2-15

Compruebe el motor de arranque (P. 12-4).

Anormal → Reemplace o repare el motor de arranque (P. 12-1 y 3).

Normal

Compruebe si hay desgaste o daños en el engranaje de anillo del volante de motor.

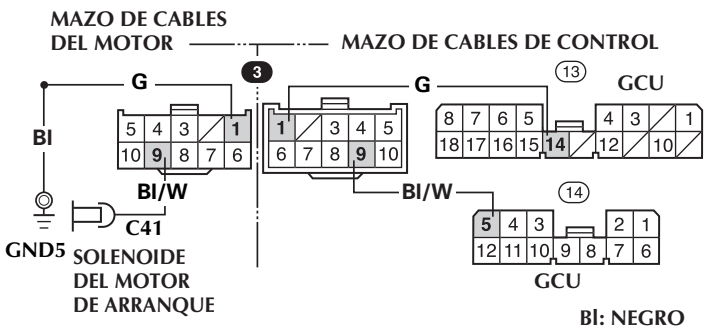
Anormal → Reemplace el volante de motor (P. 12-1).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el motor de arranque y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-17

E-01 **(Falla de entrada del interruptor del motor de arranque)**

Compruebe el fusible. — Quemado → Reemplace el fusible (P. 6-5).

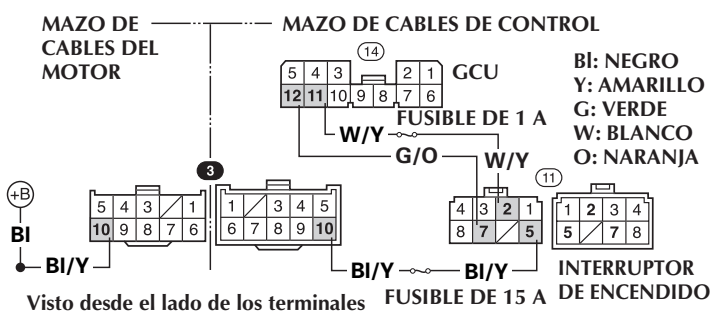
Normal

Compruebe el interruptor de encendido (P. 6-11). — Anormal → Reemplace el interruptor de encendido (P. 6-6 a 10).

Normal

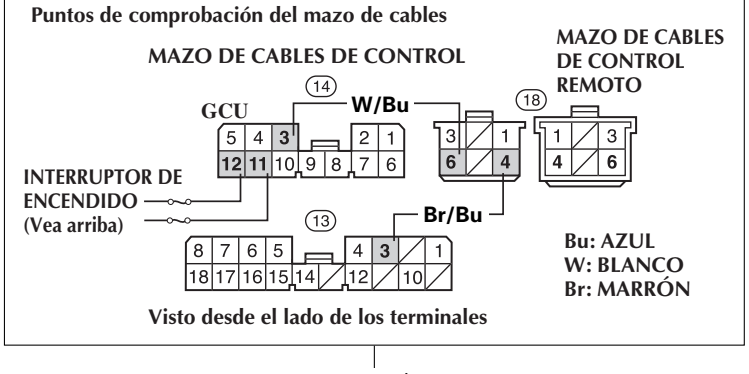
Compruebe el mazo de cables que conecta el interruptor de encendido y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Para control remoto:
Compruebe el mazo de cables que conecta la caja de control remoto y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Normal

Compruebe la caja de control remoto (P. 15-3). — Anormal → Reemplace o repare la caja de control remoto (P. 15-1 y 2).

Normal

Compruebe el mazo de cables de control remoto para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables de control remoto.

Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-18

E-02 **(Tensión anormal de la batería)**

Compruebe la batería (P. 5-1).

Anormal → Reemplace o recargue la batería (P. 5-1 y 2).

Bien

Compruebe el interruptor de encendido (P. 6-11).

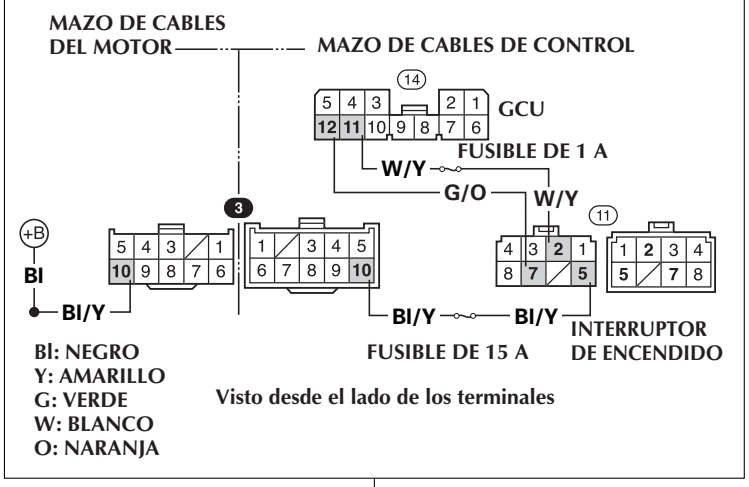
Anormal → Reemplace el interruptor de encendido (P. 6-6 a 10).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el interruptor de encendido y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables

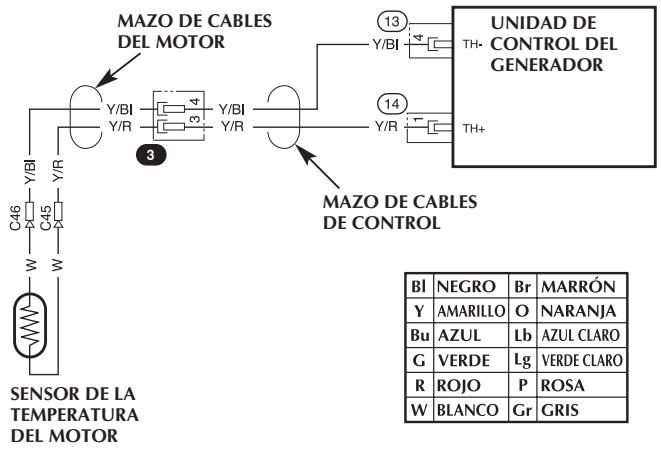


Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-19

E-03 **(Falla del sensor de la temperatura del motor)**



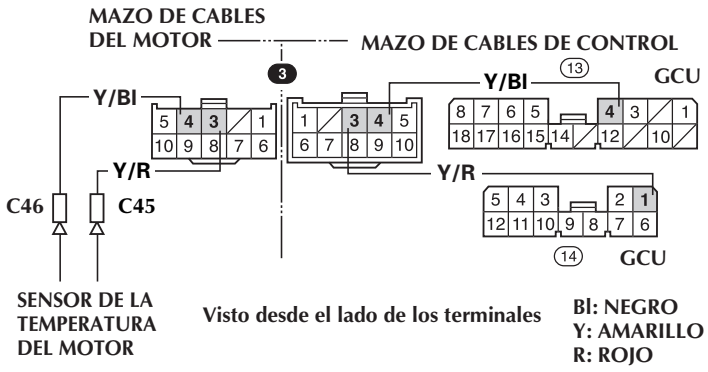
Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

Compruebe el sensor de la temperatura del motor (P. 13-5). — Anormal → Reemplace el sensor de la temperatura del motor (P. 13-1).

Normal ↓

Compruebe el mazo de cables que conecta el sensor de la temperatura del motor y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables

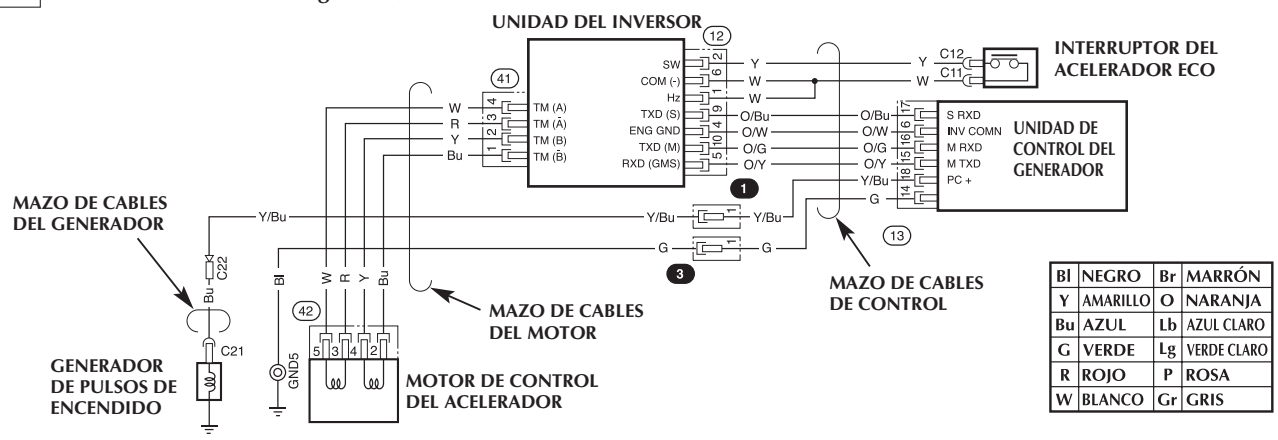


Normal ↓

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-20

E-04 **(Falla de la función del regulador)**



Compruebe el motor de control del acelerador (P. 4-10).

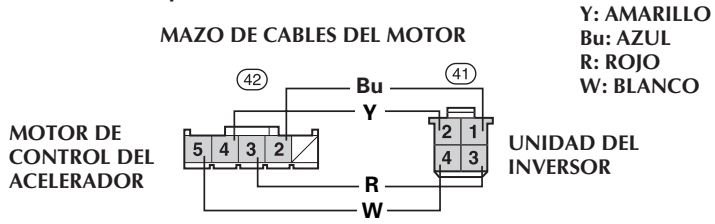
Anormal → Reemplace el motor de control del acelerador (P. 4-6).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el motor de control del acelerador y la unidad del inversor para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor.

Puntos de comprobación del mazo de cables

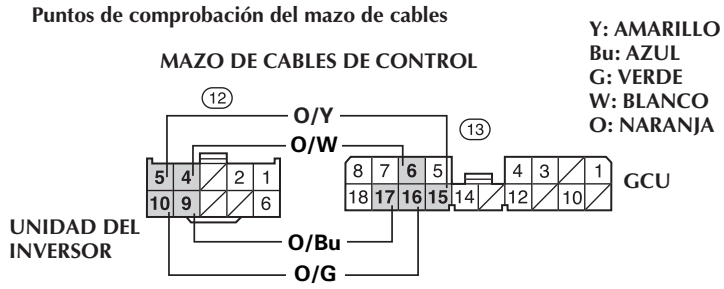


Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta la unidad del inversor y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables

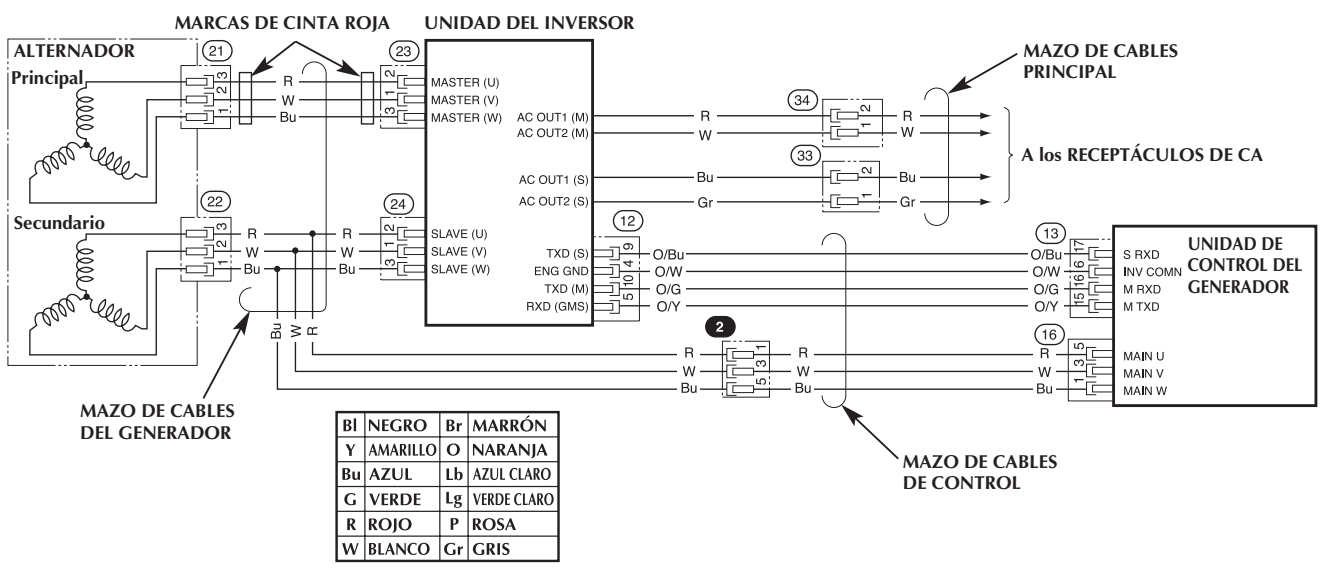


Normal

Extraiga la unidad del inversor y reemplácela si es necesario (P. 6-2).
Después de haber reemplazado la unidad del inversor, gire el interruptor de encendido a la posición OFF y luego vuelva a arrancar el motor, y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-21

E-05 , **E-06** **(Falla interna de la GCU (unidad de control del generador) o falla interna de la unidad del inversor)**



Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

Compruebe el alternador (P. 11-7). — Anormal → Reemplace el estator (P. 11-5).

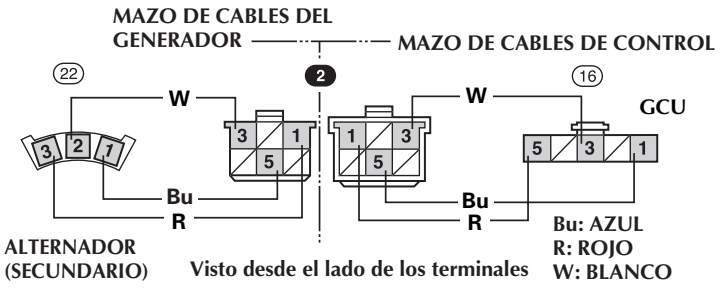
Normal

Compruebe el mazo de cables principal de la caja de control para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables principal.

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el alternador y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables de control y/o el mazo de cables del generador.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Normal

Compruebe la unidad del inversor (P. 6-3 y 4). — Anormal → Reemplace la unidad del inversor (P. 6-2).

Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-22

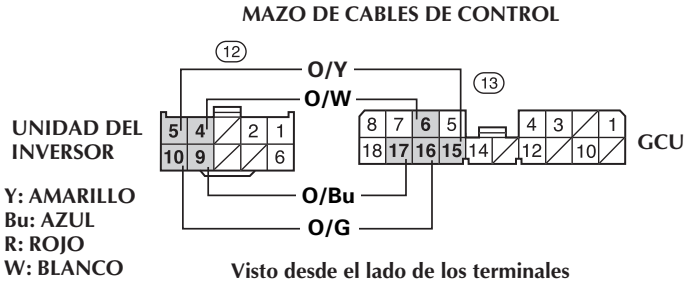
E-07, **E-08**, **E-09** **(Falla interna de la GCU (unidad de control del generador) o falla interna de la unidad del inversor)**

Extraiga la unidad del inversor y reemplácela si es necesario (P. 6-2).
Después de haber reemplazado la unidad del inversor, gire el interruptor de encendido a la posición OFF y luego vuelva a arrancar el motor, y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

E-10, **E-20** **(Error de comunicaciones del inversor y la GCU)**

Compruebe el mazo de cables que conecta la unidad del inversor y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables de control.

Normal

Compruebe la unidad del inversor (P. 6-3 y 4).

Anormal → Reemplace la unidad del inversor (P. 6-2).

Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-23

E-11 , **E-21** **(Error de comunicaciones interno del inversor)**

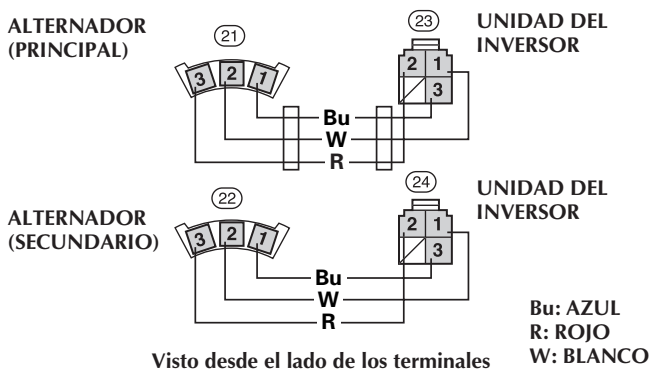
Compruebe el alternador (P. 11-7). — Anormal → Reemplace el estator (P. 11-5).

Normal ↓

Compruebe el mazo de cables que conecta la unidad del inversor y el alternador para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del generador.

Puntos de comprobación del mazo de cables

MAZO DE CABLES DEL GENERADOR



Normal ↓

Compruebe la unidad del inversor (P. 6-3 y 4). — Anormal → Reemplace la unidad del inversor (P. 6-2).

Normal ↓

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la unidad del inversor (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-24

E-12, **E-13**, **E-22**, **E-23** **(Protección del inversor activada)**

Desconecte el aparato de CA y pare el motor. Vuelva a poner en marcha el motor y compruebe el código de error.
- No se visualiza → El sistema está bien (se ha borrado el error).
- Se visualiza el mismo código de error ↓

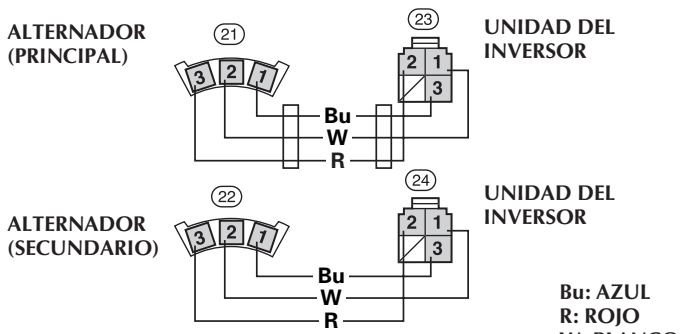
Compruebe el alternador (P. 11-7).
- Anormal → Reemplace el estator (P. 11-5).
- Normal ↓

Compruebe el mazo de cables principal de la caja de control para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.
- Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables principal.
- Normal ↓

Compruebe el mazo de cables que conecta la unidad del inversor y el alternador para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.
- Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del generador.

Puntos de comprobación del mazo de cables

MAZO DE CABLES DEL GENERADOR



Visto desde el lado de los terminales

Normal ↓

Compruebe la unidad del inversor (P. 6-3 y 4).
- Anormal → Reemplace la unidad del inversor (P. 6-2).
- Normal ↓

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la unidad del inversor (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-25

E-14, **E-15**, **E-24**, **E-25** **(Protección contra sobrecalentamiento del inversor activada)**

1. Desconecte el aparato de CA y pare el motor.
2. Vuelva a poner en marcha el motor y deje que se enfríe la unidad del inversor operando el generador a la velocidad de ralentí (acelerador ECU activado) durante varios minutos sin ninguna carga conectada.
3. Pare el motor y gire el interruptor de encendido a la posición OFF.
4. Vuelva a poner en marcha el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo código de error, reemplace la unidad del inversor y vuelva a efectuar la prueba (P. 6-2).

E-16, **E-1C**, **E-1d**, **E-26**, **E-2C**, **E-2d** **(Falla interna de la unidad del inversor)**

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la unidad del inversor y vuelva a efectuar la prueba (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-26

E-17, **E-18**, **E-19**, **E-1A**, **E-1b**,
E-27, **E-28**, **E-29**, **E-2A**, **E-2b** **(Falla interna de la GCU (unidad de control del generador) o falla interna de la unidad del inversor)**

Compruebe el alternador (P. 11-7). — Anormal → Reemplace el estator (P. 11-5).

Normal

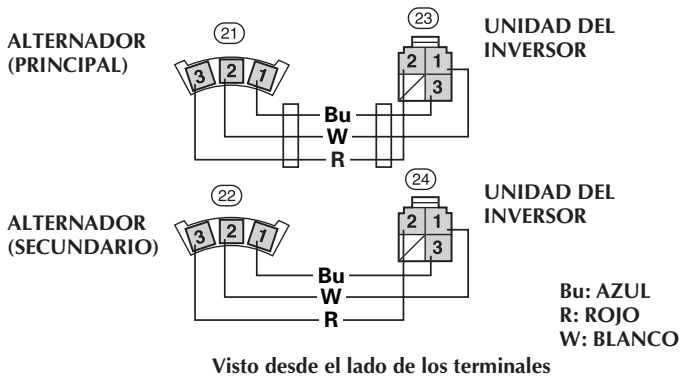
Compruebe el mazo de cables principal de la caja de control para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables principal.

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta la unidad del inversor y el alternador para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del generador.

Puntos de comprobación del mazo de cables

MAZO DE CABLES DEL GENERADOR



Visto desde el lado de los terminales

Normal

Compruebe la unidad del inversor (P. 6-3 y 4). — Anormal → Reemplace la unidad del inversor (P. 6-2).

Normal

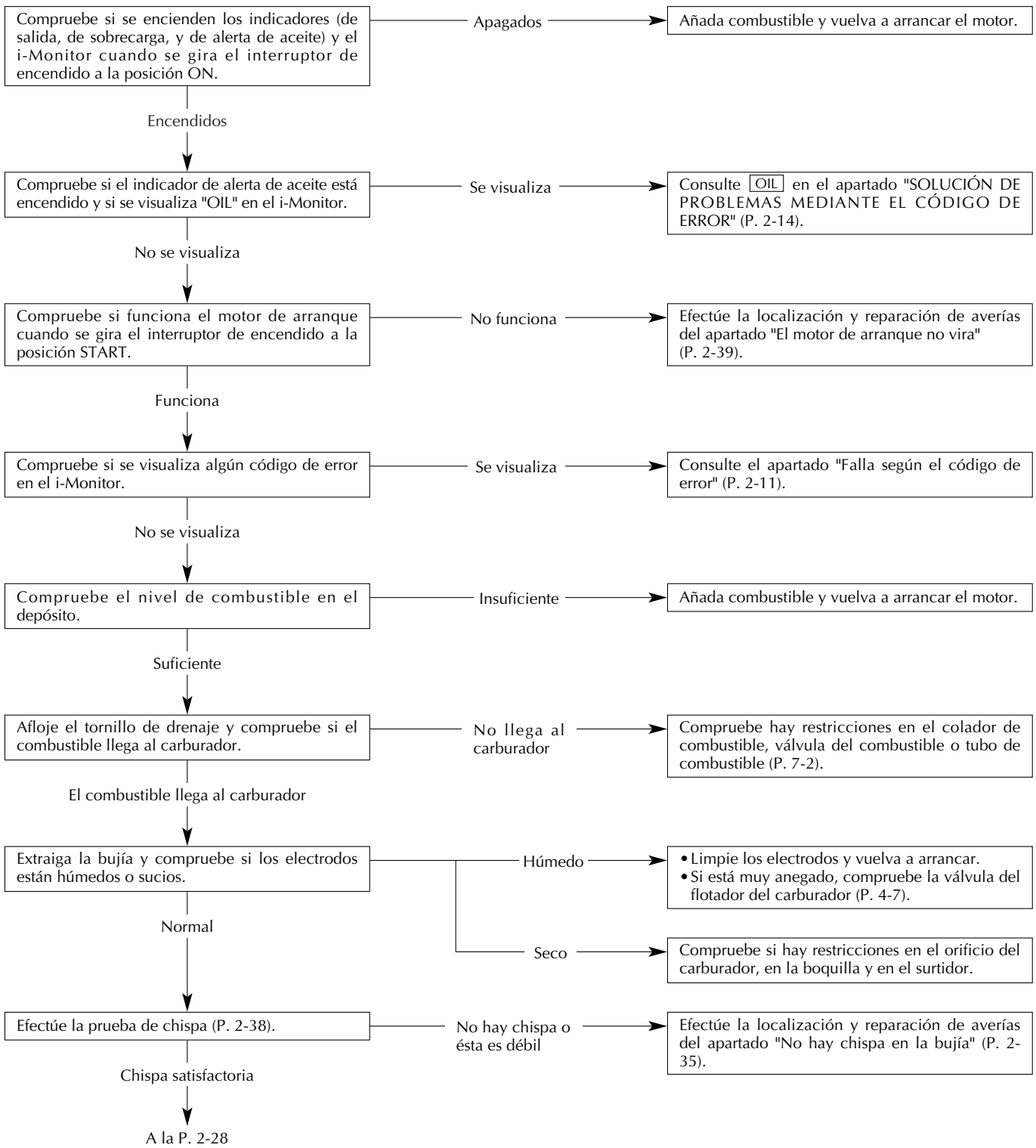
Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-27

b. MOTOR

Efectúe la localización y reparación de averías con una batería de 12 V que sepa que está en buen estado.

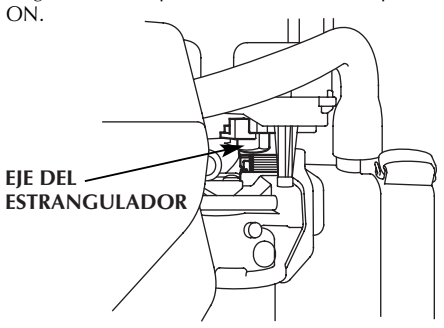
- **Cuesta arrancar**



cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-28

Viene de la P. 2-27

Compruebe si el eje del estrangulador automático se ha cerrado con el interruptor de encendido en la posición ON.
La válvula del estrangulador se cerrará inicialmente, y luego se ajustará automáticamente de acuerdo con la temperatura de la culata de cilindros cuando se gire el interruptor de encendido a la posición ON.



Bien → A la P. 2-29

Mal

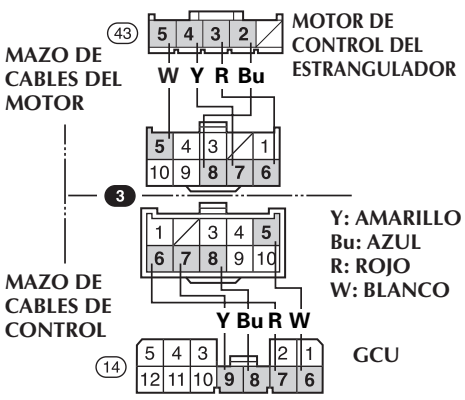
Compruebe el motor de control del estrangulador (P. 4-10).

Anormal → Reemplace el motor de control del estrangulador (P. 4-6).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el motor de control del estrangulador y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Visto desde el lado de los terminales

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Normal

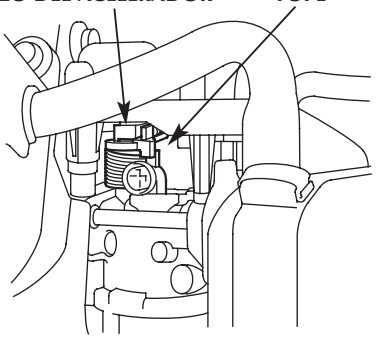
Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-29

Viene de la P. 2-28

Con el interruptor de encendido en la posición OFF, compruebe si la válvula de la mariposa de gases está completamente abierta.
La válvula de la mariposa de gases debe estar en contacto con el tope.

BRAZO DEL ACELERADOR **TOPE**



No está completamente abierta → Compruebe el motor de control del acelerador (P. 4-10).

Anormal → Reemplace el motor de control del acelerador (P. 4-6).

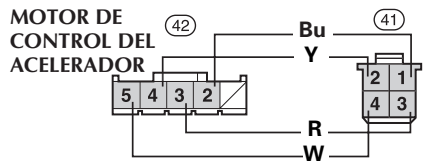
Normal

Completamente abierto

Compruebe el mazo de cables que conecta el motor de control del acelerador y la unidad del inversor para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables

MAZO DE CABLES DEL MOTOR



Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor.

Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la unidad del inversor (P. 6-2).

Efectúe la comprobación de la compresión del cilindro (P. 2-30).

La compresión del cilindro es alta →
- Compruebe la holgura de válvulas (P. 3-6).
- Compruebe si hay carbonilla acumulada en la cámara de combustión (P. 13-1).

Compresión normal

La compresión del cilindro es baja →
- Compruebe la holgura de válvulas (P. 3-6).
- Compruebe que la culata de cilindros esté correctamente apretada (P. 13-1).
- Compruebe si la empaquetadura de la culata de cilindros, las válvulas o los asientos de válvula están defectuosos (P. 13-1, 2, 3 y 4).
- Compruebe si hay desgaste en el pistón, anillos de pistón o cilindro (P. 14-5, 6 y 7).

Instale la bujía y ponga en marcha el motor.

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-30

• Prueba de la compresión del cilindro

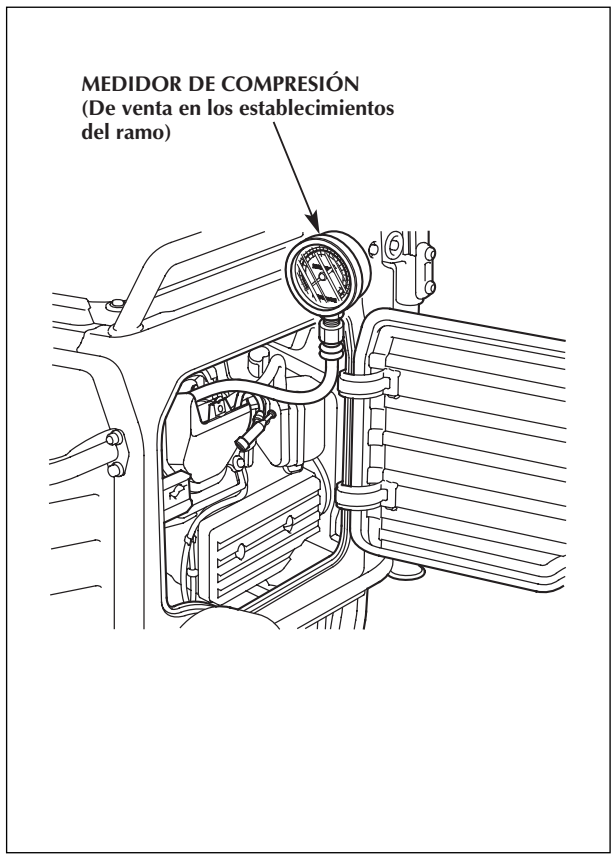
1) Abra la cubierta izquierda de mantenimiento.

2) Extraiga la cubierta de la bujía y extraiga entonces la tapa de la bujía y la misma bujía (P. 3-5).

3) Instale un medidor de compresión en el orificio de la bujía.

4) Tire con fuerza varias veces del arrancador de retroceso, y mida la compresión del cilindro.

Compresión del cilindro	0,59 - 0,83 MPa (6,0 - 8,5 kgf/cm^2) a 600 rpm



cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-31

• El motor arranca pero se cala

Compruebe el nivel de combustible en el depósito.
- Insuficiente → Añada combustible y vuelva a arrancar el motor.
- Suficiente ↓

Afloje el tornillo de drenaje y compruebe si el combustible llega al carburador.
- No llega al carburador → Compruebe hay restricciones en el filtro de combustible, válvula del combustible o tubo de combustible (P. 7-2).
- El combustible llega al carburador ↓

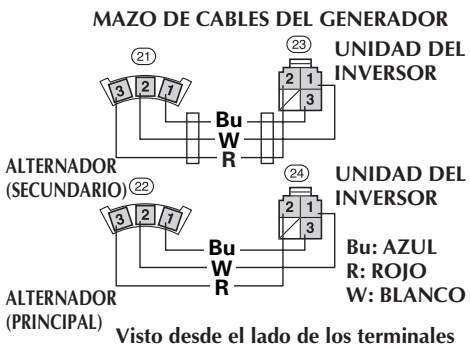
Compruebe si se visualiza algún código de error en el i-Monitor cuando se para el motor.
- Se visualiza → Consulte el apartado de Falla según el código de error (P. 2-11).
- No se visualiza ↓

Compruebe si el indicador de sobrecarga está encendido cuando se para el motor.
- Apagado → A la P. 2-32
- Encendido ↓

Desconecte el aparato(s) de CA. Compruebe si hay materias extrañas que obstruyan el conducto de aire de enfriamiento y causen sobrecalentamiento. Compruebe si el generador está situado al lado de una pared.
- Incorrecto → Coloque el generador en la posición correcta, vuelva a poner en marcha el motor y efectúe de nuevo la comprobación.
- Bien ↓

Compruebe el mazo de cables que conecta la unidad del inversor y el receptáculo de CA para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.
Compruebe el mazo de cables que conecta la unidad del inversor y el alternador para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables



- Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables principal y/o el mazo de cables del generador.
- Normal ↓

Compruebe el generador (P. 11-7).
- Anormal → Reemplace el estator (P. 11-5).
- Normal ↓

Reemplace la unidad del inversor y efectúe de nuevo la prueba (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-32

Viene de la P. 2-31

Extraiga la bujía y compruebe si los electrodos están húmedos o sucios.

- Húmedo → • Limpie los electrodos y vuelva a arrancar. • Si está muy anegado, compruebe la válvula del flotador del carburador (P. 4-7).
- Seco → Compruebe si hay restricciones en el orificio del carburador, en la boquilla y en el surtidor.

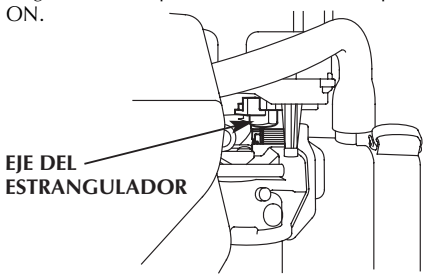
Normal ↓

Efectúe la prueba de chispa (P. 2-38).

- No hay chispa o ésta es débil → Efectúe la localización y reparación de averías del apartado "No hay chispa en la bujía" (P. 2-35).

Chispa satisfactoria ↓

Compruebe si el eje del estrangulador automático se ha cerrado con el interruptor de encendido en la posición ON.
La válvula del estrangulador se cerrará inicialmente, y luego se ajustará automáticamente de acuerdo con la temperatura de la culata de cilindros cuando se gire el interruptor de encendido a la posición ON.



- Bien → A la P. 2-33

Mal ↓

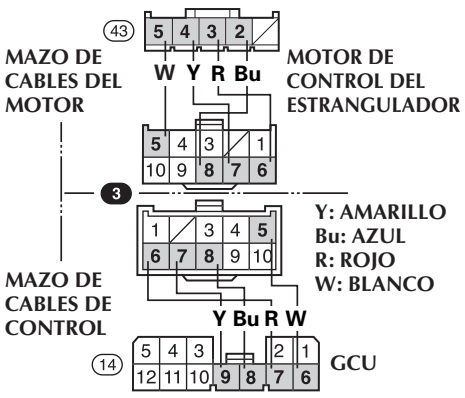
Compruebe el motor de control del estrangulador (P. 4-10).

- Anormal → Reemplace el motor de control del estrangulador (P. 4-6).

Normal ↓

Compruebe el mazo de cables que conecta el motor de control del estrangulador y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables



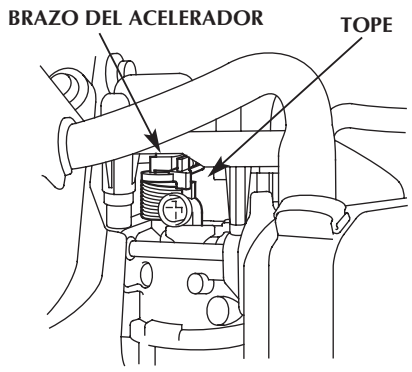
Visto desde el lado de los terminales

- Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.
- Anormal → Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error.
  Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-33

Viene de la P. 2-32

Con el interruptor de encendido en la posición OFF, compruebe si la válvula de la mariposa de gases está completamente abierta.
La válvula de la mariposa de gases debe estar en contacto con el tope.



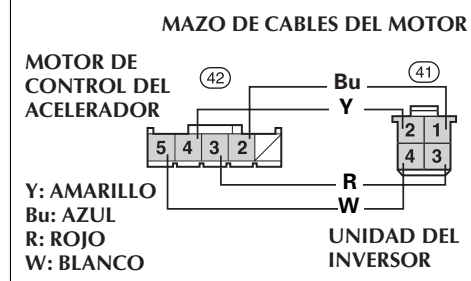
No está completamente abierta → Compruebe el motor de control del acelerador (P. 4-10).

Anormal → Reemplace el motor de control del acelerador (P. 4-6).

Normal →

Compruebe el mazo de cables que conecta el motor de control del acelerador y la unidad del inversor para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor.

Normal → Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la unidad del inversor (P. 6-2).

Completamente abierto →

Efectúe la comprobación de la compresión del cilindro (P. 2-30).

La compresión del cilindro es alta →
- Compruebe la holgura de válvulas (P. 3-6).
- Compruebe si hay carbonilla acumulada en la cámara de combustión (P. 13-1).

La compresión del cilindro es baja →
- Compruebe la holgura de válvulas (P. 3-6).
- Compruebe que la culata de cilindros esté correctamente apretada (P. 13-1).
- Compruebe si la empaquetadura de la culata de cilindros, las válvulas o los asientos de válvula están defectuosos (P. 13-1, 2, 3 y 4).
- Compruebe si hay desgaste en el pistón, anillos de pistón o cilindro (P. 14-5, 6 y 7).

Compresión normal →

Instale la bujía y ponga en marcha el motor.

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-34

• El motor no se para

Compruebe si puede pararse el motor girando el interruptor de encendido a la posición OFF.

Tarda 10 o más segundos en pararse → Compruebe si se visualiza algún código de error en el i-Monitor cuando se para el motor.
Efectúe la localización y reparación de averías mediante "Falla según el código de error" (P. 2-11).

No se para ↓

Compruebe el interruptor de encendido (P. 6-11).

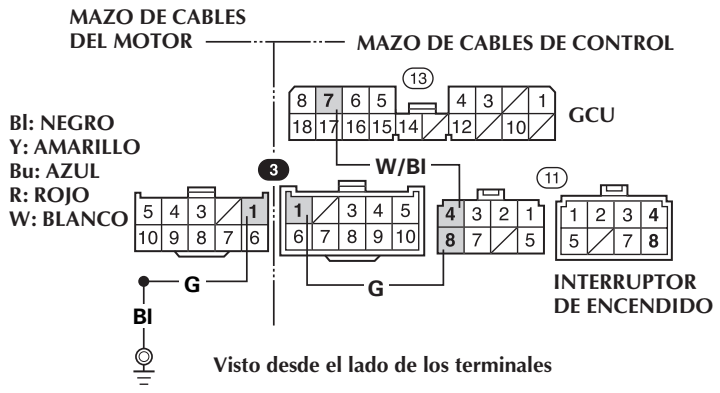
Anormal → Reemplace el interruptor de encendido (P. 6-6).

Normal ↓

Compruebe el mazo de cables que conecta el interruptor de encendido y la GCU para ver si hay circuito abierto o toma de tierra defectuosa y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables

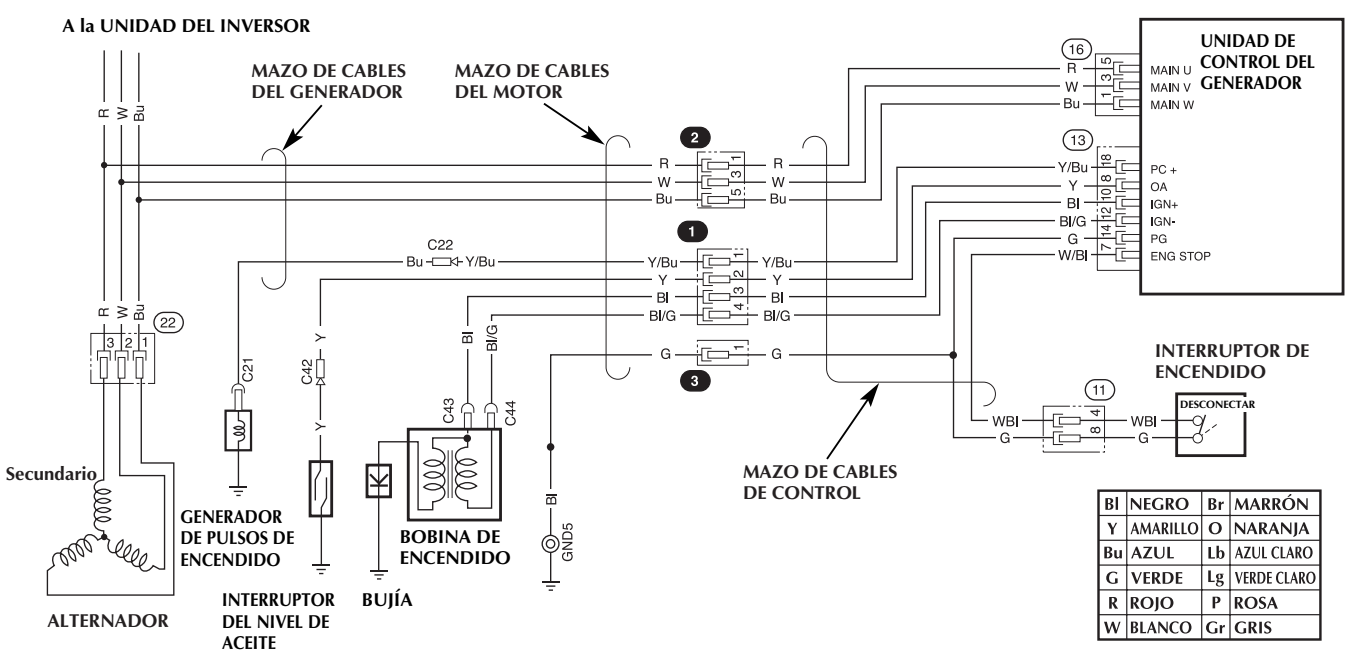


Normal ↓

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y efectúe de nuevo la comprobación. Si no se para el motor, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-35

• **No hay chispa en la bujía**



Compruebe si el indicador de alerta de aceite está encendido y si se visualiza "OIL" en el i-Monitor.
- Se visualiza → Consulte OIL en el apartado "SOLUCIÓN DE PROBLEMAS MEDIANTE EL CÓDIGO DE ERROR" (P. 2-14).
- No se visualiza ↓

Compruebe el estado de la bujía (P. 3-5).
- Anormal → Reemplace la bujía (P. 3-5).
- Normal ↓

Efectúe de nuevo la prueba de chispa empleando una bujía nueva (P. 2-38).
- No hay chispa ↓

Compruebe la bobina de encendido (P. 12-7).
- Anormal → Reemplace la bobina de encendido (P. 12-1).
- Normal ↓

Compruebe la tapa de la bujía (P. 12-7).
- Anormal → Reemplace la tapa de la bujía (P. 12-1).
- Normal ↓

Compruebe el entrehierros del generador de pulsos de encendido (P. 11-4).
- Incorrecto → Ajuste el entrehierros del generador de pulsos de encendido (P. 11-4).
- Correcto ↓

A la P. 2-36

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-36

Viene de la P. 2-35

Compruebe el generador de pulsos de encendido (P. 11-4).

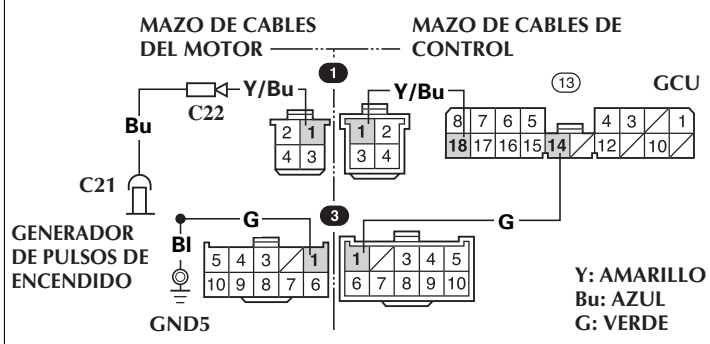
Anormal → Reemplace el generador de pulsos de encendido (P. 11-3).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el generador de pulsos de encendido y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



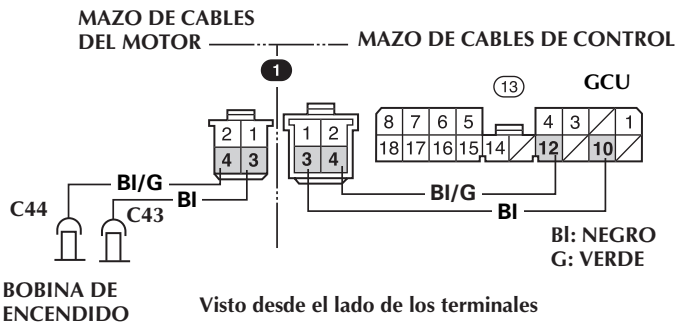
Visto desde el lado de los terminales

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta la bobina de encendido y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Visto desde el lado de los terminales

Normal

Compruebe el interruptor de encendido (P. 6-11).

Anormal → Reemplace el interruptor de encendido (P. 6-6).

Normal

A la P. 2-37

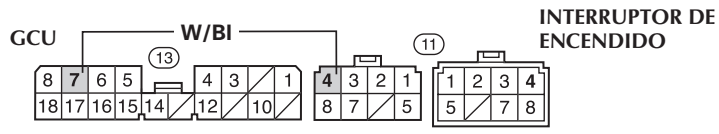
cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-37

Viene de la P. 2-36

Compruebe el mazo de cables que conecta el interruptor de encendido y la GCU para ver si hay cortocircuito.

Puntos de comprobación del mazo de cables

MAZO DE CABLES DE CONTROL



Bl: NEGRO
W: BLANCO

Visto desde el lado de los terminales

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables de control.

Normal

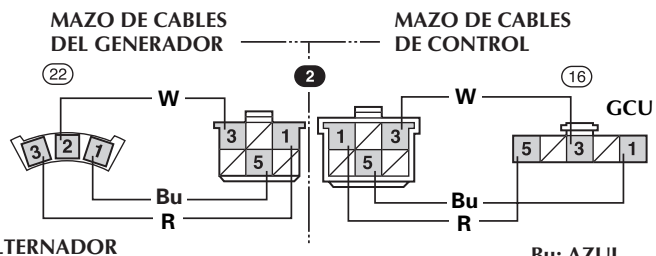
Compruebe el alternador (P. 11-7).

Anormal → Reemplace el estator (P. 11-5).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el alternador y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Visto desde el lado de los terminales

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables de control y/o el mazo de cables del generador.

Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y efectúe de nuevo la comprobación. Reemplace la GCU si es necesario (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-38

• **Prueba de chispa**

⚠ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.
Si se enciende, la gasolina puede causarle quemaduras graves.
- Asegúrese de que no haya combustible derramado cerca del motor.
- Aparte la bujía del orificio de la bujía.

Los gases no quemados podrían encenderse si se dejaran en el cilindro.
- Afloje el tornillo de drenaje del carburador para drenar por completo el carburador. Tire varias veces del arrancador de retroceso para liberar los gases que no se han quemado del cilindro antes de efectuar la prueba.

1) Abra la cubierta izquierda de mantenimiento.

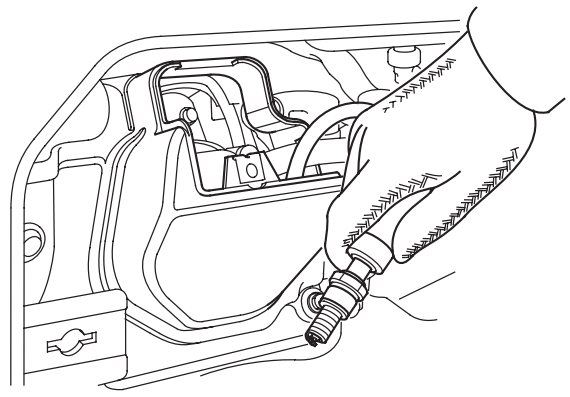
2) Extraiga la cubierta de la bujía y extraiga entonces la tapa de la bujía y la misma bujía.

3) Tire varias veces del arrancador de retroceso para liberar los gases que no se han quemado del cilindro.

4) Instale la bujía extraída en la tapa de la bujía.

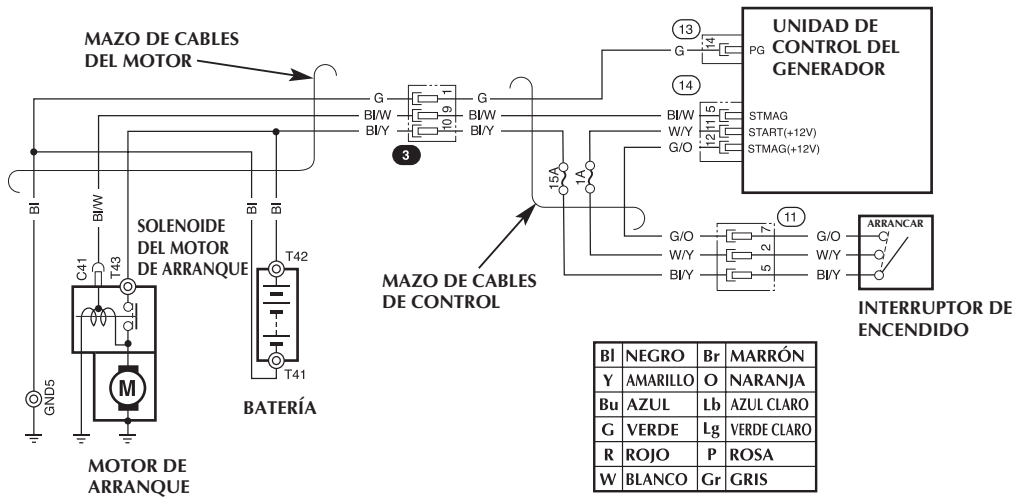
5) Gire el interruptor de parada del motor a la posición ON.

6) Ponga a masa el electrodo negativo (–) (es decir, la parte roscada) de la bujía en la cubierta de la culata de cilindros y tire del arrancador de retroceso para comprobar si saltan chispas por los electrodos.



cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-39

• El motor de arranque no vira



Compruebe los fusibles (15 A y 1 A). — Quemado → Reemplace el fusible (P. 6-5).

Normal ↓

Compruebe la batería (P. 5-1). — Anormal → Reemplace o recargue la batería (P. 5-1 y 2).

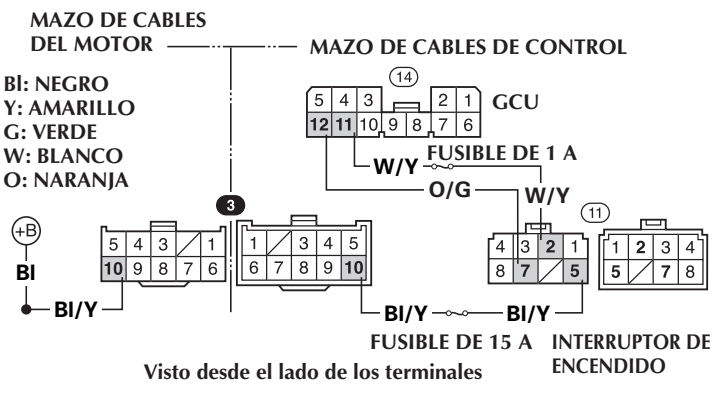
Bien ↓

Compruebe el interruptor de encendido (P. 6-11). — Anormal → Reemplace el interruptor de encendido (P. 6-6 a 10).

Normal ↓

Compruebe el mazo de cables que conecta el interruptor de encendido y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión. — Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Normal ↓

Compruebe el solenoide del arrancador (P. 12-4). — Anormal → Reemplace el solenoide del arrancador (P. 12-3).

Normal ↓

A la P. 2-40

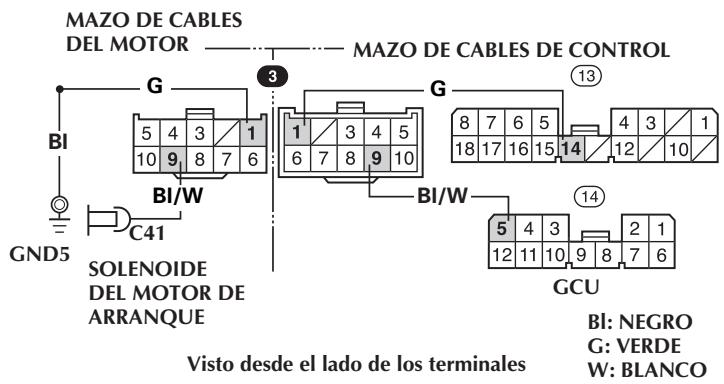
cap.02 EU65is 6500is_Sp.qxd 07.12.17 4:30 PM ページ2-40

Viene de la P. 2-39

Compruebe el mazo de cables que conecta el motor de arranque y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Normal

Compruebe el motor de arranque (P. 12-4).

Anormal → Reemplace o repare el motor de arranque (P. 12-1 y 3).

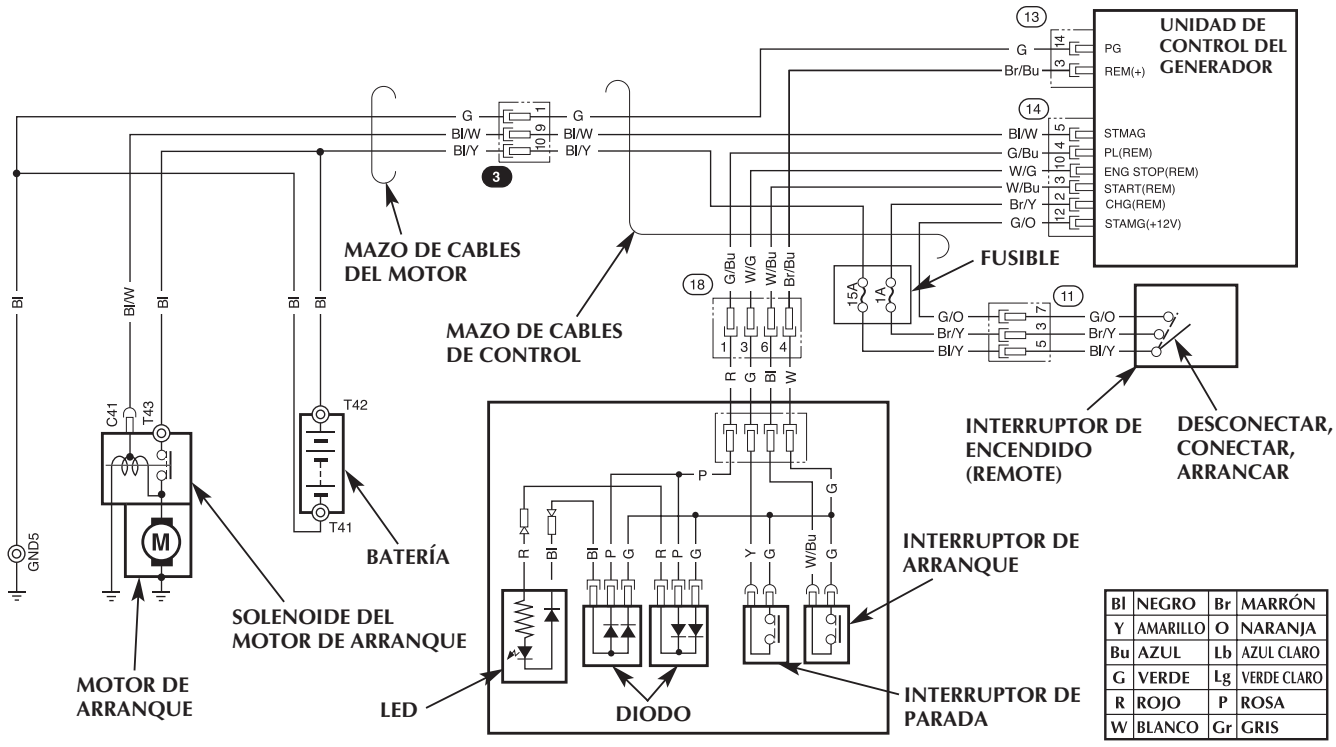
Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y efectúe de nuevo la comprobación. Reemplace la GCU si es necesario (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (S) 07.12.17 5:57 PM ページ2-41

c. CONTROL REMOTO

• Diagrama del sistema



• El motor no arranca con el interruptor de arranque de la caja de control remoto

Compruebe si puede ponerse en marcha el motor con el interruptor de encendido.
- No se pone en marcha → Efectúe la localización y reparación de averías del apartado "Cuesta arrancar" (P. 2-27).
- Arranca ↓

Compruebe si funciona el motor de arranque cuando se gira el interruptor de encendido a la posición START.
- No funciona → Efectúe la localización y reparación de averías del apartado "El motor de arranque no vira" (P. 2-39).
- Funciona ↓

Compruebe la caja de control remoto (P. 15-3).
- Anormal → Repare o reemplace la caja de control remoto (P. 15-1 y 2).
- Normal ↓

Compruebe el mazo de cables de control remoto para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.
- Anormal → Repare o reemplace el mazo de cables de control remoto.
- Normal ↓

Vaya a la P. 2-42

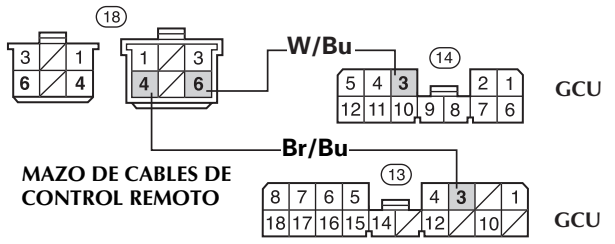
cap.02 EU65is 6500is-2 (S) 07.12.17 5:57 PM ページ2-42

Viene de la P. 2-41

Compruebe el mazo de cables que conecta el mazo de cables de control remoto y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables

MAZO DE CABLES DE CONTROL



Visto desde el lado de los terminales

Bu: AZUL
Br: MARRÓN
W: BLANCO

Anormal → Repare o reemplace el mazo de cables de control.

Normal

Compruebe el interruptor de encendido (P. 6-11).

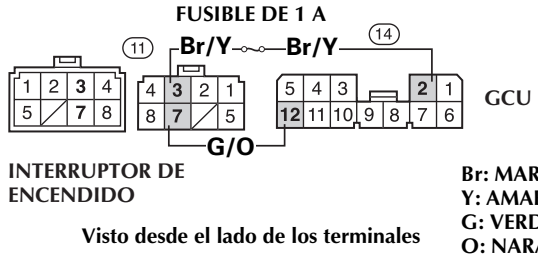
Anormal → Reemplace el interruptor de encendido (P. 6-6).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta la GCU y el interruptor de encendido para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables

MAZO DE CABLES DE CONTROL



Visto desde el lado de los terminales

Br: MARRÓN
Y: AMARILLO
G: VERDE
O: NARANJA

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables de control.

Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a efectuar la comprobación. Si no se pone en marcha el motor, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (S) 07.12.17 5:57 PM ページ2-43

• El motor no se para con el interruptor de parada de la caja de control remoto

Compruebe si puede pararse el motor girando el interruptor de encendido a la posición OFF.
— No se para → Efectúe la localización y reparación de averías del apartado "El motor no se para" (P. 2-34).

Se para ↓

Compruebe la caja de control remoto (P. 15-3).
— Anormal → Repare o reemplace la caja de control remoto (P. 15-1 y 2).

Normal ↓

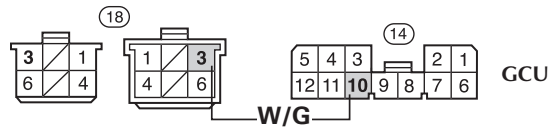
Compruebe el mazo de cables de control remoto para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.
— Anormal → Repare o reemplace el mazo de cables de control remoto.

Normal ↓

Compruebe el mazo de cables que conecta el mazo de cables de control remoto y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.
— Anormal → Repare o reemplace el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables

MAZO DE CABLES DE CONTROL



MAZO DE CABLES DE CONTROL REMOTO

Visto desde el lado de los terminales

W: BLANCO
G: VERDE

Normal ↓

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y efectúe de nuevo la comprobación. Si no se para el motor, reemplace la GCU (P. 6-6).

• El LED no se enciende

Compruebe si el indicador de salida del generador está encendido durante la operación del motor.

Apagado → Compruebe la tensión de salida de CA en el receptáculo.

Tensión baja o inexistente → Efectúe la localización y reparación de averías del apartado "No hay salida de CA" (P. 2-45).

Tensión normal → Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y arranque entonces el motor y efectúe de nuevo la comprobación. Si no se enciende el LED, reemplace la GCU (P. 6-6).

Encendido

Compruebe la caja de control remoto (P. 15-3).

Anormal → Repare o reemplace la caja de control remoto (P. 15-1 y 2).

Normal

Compruebe el mazo de cables de control remoto para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

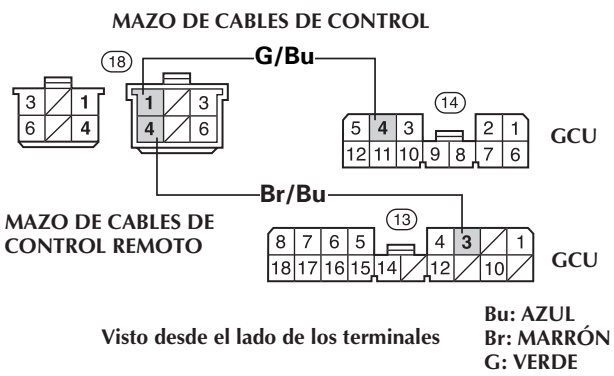
Anormal → Repare o reemplace el mazo de cables de control remoto.

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el mazo de cables de control remoto y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y arranque entonces el motor y efectúe de nuevo la comprobación. Si no se enciende el LED, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (S) 07.12.17 5:57 PM ページ2-45

d. ALTERNADOR

- **No hay salida de CA**

Compruebe si se visualiza algún código de error en el i-Monitor.
— Se visualiza → Efectúe la localización y reparación de averías del apartado "FALLA SEGÚN EL CÓDIGO DE ERROR" (P. 2-11).

No se visualiza ↓

Compruebe si el indicador de salida está encendido.
— Encendido → Vaya a la P. 2-46

Apagado ↓

Compruebe el panel de control:
- Compruebe el mazo de cables principal para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.
- Compruebe el selector de tensión (P. 6-11).

— Anormal → • Reemplace o repare el mazo de cables principal.
• Reemplace el selector de tensión (P. 6-6).

Normal ↓

Compruebe el alternador (P. 11-7).
— Anormal → Reemplace el estator (P. 11-5).

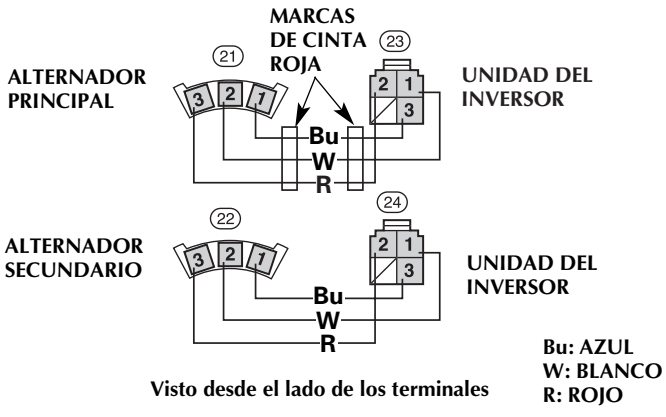
Normal ↓

Compruebe el mazo de cables que conecta el alternador y la unidad del inversor para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

— Anormal → Reemplace el estator (P. 11-5).

Puntos de comprobación del mazo de cables

MAZO DE CABLES DEL GENERADOR



Visto desde el lado de los terminales

Normal ↓

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y arranque entonces el motor y efectúe de nuevo la comprobación. Reemplace la unidad del inversor si es necesario (P. 6-2).

Viene de la P. 2-45

Compruebe si el indicador de sobrecarga está encendido.

— Encendido → Desconecte la carga del receptáculo de CA. Compruebe si hay materias extrañas que obstruyan el conducto de aire de enfriamiento y causen sobrecalentamiento o si se ha puesto el generador al lado de una pared. Corríjalo si es necesario.

Apagado

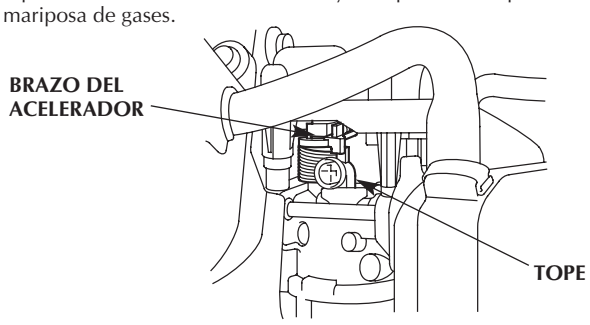
Compruebe la velocidad del motor sin ninguna carga.
Rpm especificadas del motor:
Acelerador Eco desactivado: 3.300 ± 100 rpm
Acelerador Eco activado: 2.400 ± 100 rpm

— Velocidad normal del motor → Reemplace la unidad del inversor (P. 6-2).

Baja velocidad del motor

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y compruebe si la válvula de la mariposa de gases está completamente abierta y en contacto con el tope. Vuelva a arrancar el motor y compruebe si opera la válvula de la mariposa de gases.

— Normal → Vaya a la P. 2-47



Anormal

Compruebe el motor de control del acelerador (P. 4-10).

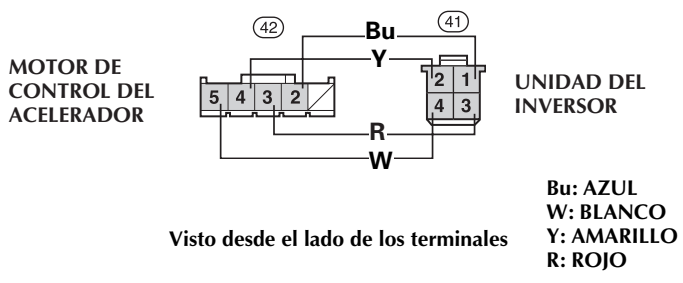
— Anormal → Reemplace el motor de control del acelerador (P. 4-6).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el motor de control del acelerador y la unidad del inversor para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables

MAZO DE CABLES DEL MOTOR



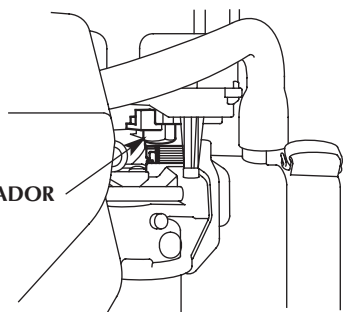
— Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor.

— Normal → Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y efectúe de nuevo la comprobación. Reemplace la unidad del inversor si es necesario (P. 6-2).

cap.02 EU65is 6500is-2 (S) 07.12.17 5:57 PM ページ2-47

Viene de la P. 2-46

Compruebe si el eje del estrangulador automático se ha cerrado con el interruptor de encendido en la posición ON.
- La válvula del estrangulador se cerrará por completo una vez, y luego se ajustará automáticamente de acuerdo con la temperatura de la culata de cilindros cuando se gire el interruptor de encendido a la posición ON.



Normal → Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y efectúe de nuevo la comprobación. Reemplace la unidad del inversor si es necesario (P. 6-2).

Anormal

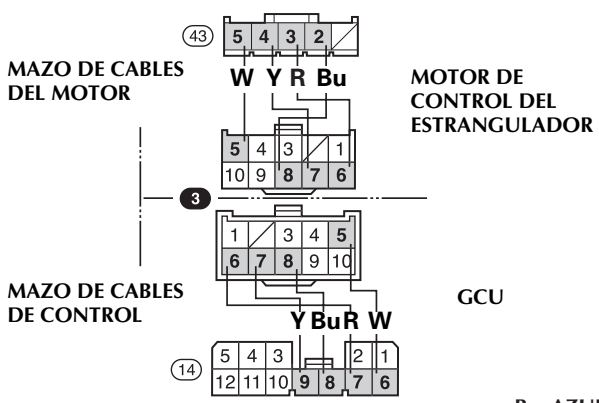
Compruebe el motor de control del estrangulador (P. 4-10).

Anormal → Reemplace el motor de control del estrangulador (P. 4-6).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el motor de control del estrangulador y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Normal

Vaya a la P. 2-48

cap.02 EU65is 6500is-2 (S) 07.12.17 5:57 PM ページ2-48

Viene de la P. 2-47

Compruebe el sensor de la temperatura del motor (P. 13-5).

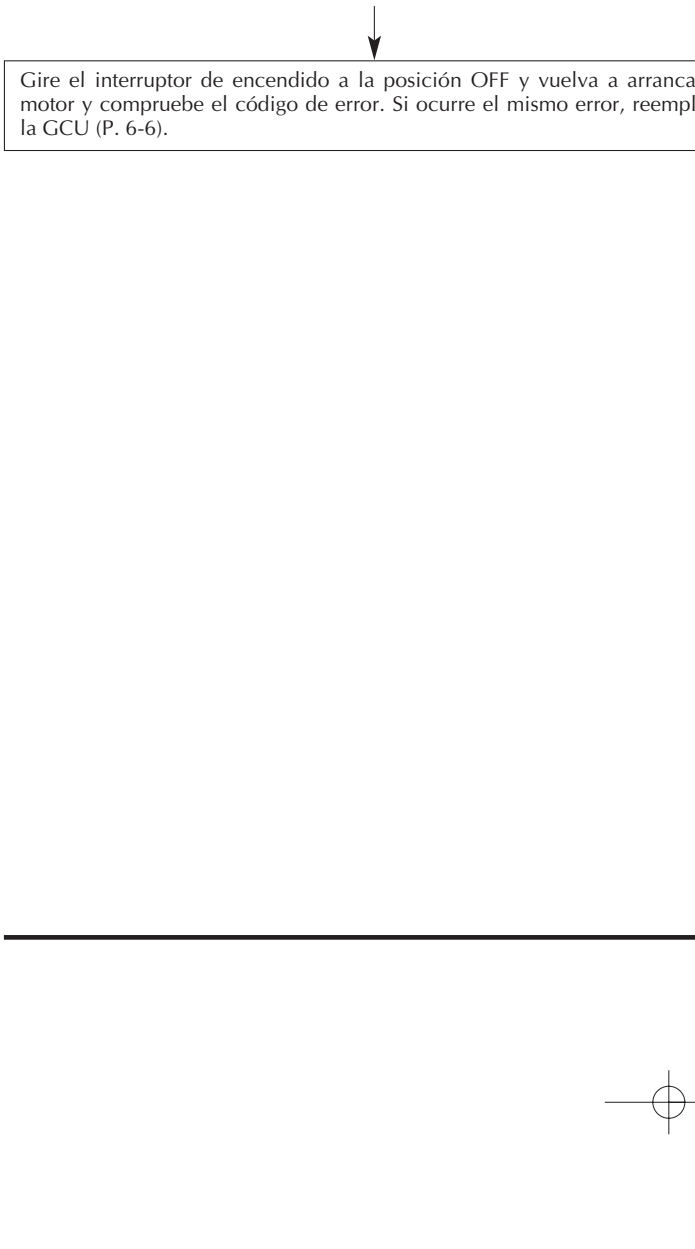
Anormal → Reemplace el sensor de la temperatura del motor (P. 13-1).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el sensor de la temperatura del motor y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is-2 (S) 07.12.17 5:57 PM ページ2-49

• Baja salida de CA

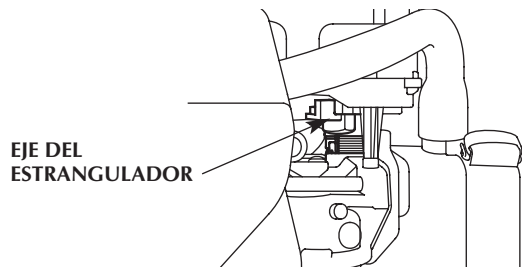
(La tensión es normal sin carga pero es baja con una carga ligera)

Compruebe si se visualiza algún código de error en el i-Monitor.

— Se visualiza → Efectúe la localización y reparación de averías del apartado "FALLA SEGÚN EL CÓDIGO DE ERROR" (P. 2-11).

No se visualiza

Compruebe si el eje del estrangulador automático está en la posición completamente abierta con el motor calentado.



— Completamente abierto →
- BUJÍA defectuosa (P. 3-4).
- FILTRO DE AIRE restringido (P. 3-3).
- HOLGURA DE VÁLVULAS incorrecta (P. 3-5).
- Desgaste en el CILINDRO, PISTÓN, O ANILLOS DE PISTÓN (P. 14-6 y 7).
- CARBURADOR defectuoso (P. 4-7).

Cerrado

Compruebe el motor de control del estrangulador (P. 4-10).

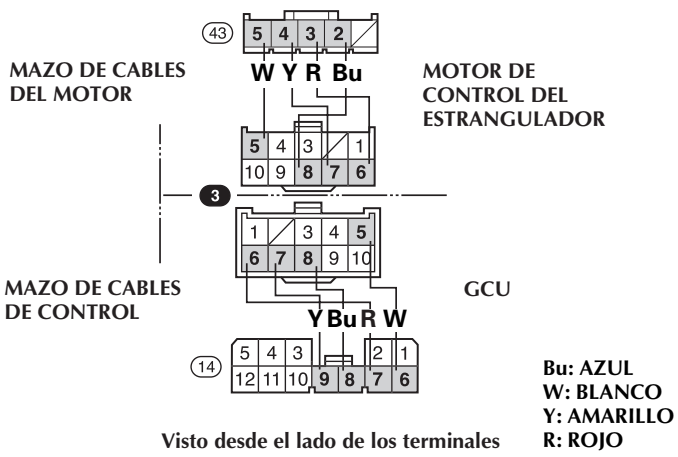
— Anormal → Reemplace el motor de control del estrangulador (P. 4-6).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el motor de control del estrangulador y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

— Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables



Visto desde el lado de los terminales

Normal

Vaya a la P. 2-50

cap.02 EU65is 6500is-2 (S) 07.12.17 5:57 PM ページ2-50

Viene de la P. 2-49

Compruebe el sensor de la temperatura del motor (P. 13-5).

Anormal → Reemplace el sensor de la temperatura del motor (P. 13-1).

Normal

Compruebe el mazo de cables que conecta el sensor de la temperatura del motor y la GCU para ver si hay circuito abierto o cortocircuito y el estado adecuado de su conexión.

Anormal → Reemplace o repare el mazo de cables del motor y/o el mazo de cables de control.

Puntos de comprobación del mazo de cables

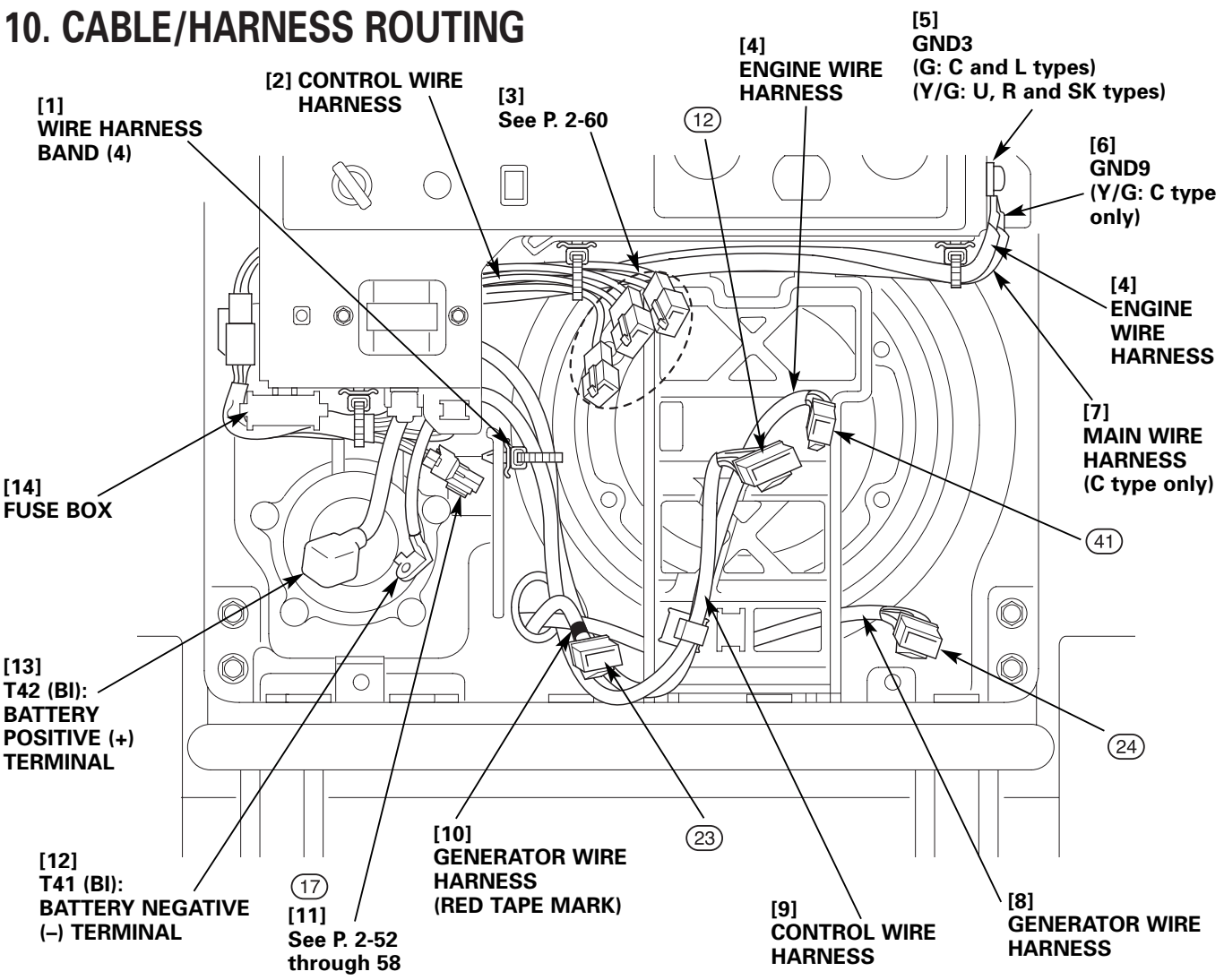


Normal

Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y vuelva a arrancar el motor y compruebe el código de error. Si ocurre el mismo error, reemplace la GCU (P. 6-6).

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-51

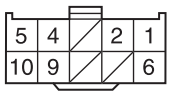
10. CABLE/HARNESS ROUTING



• CONNECTORS (Terminal Arrangement)

Viewed from terminal side:

12

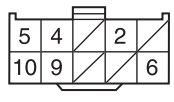


[1]: C, L and SK types only

[2] Terminal number	[3] Wire color
1	W, *:R/W
2	Y, *:R/Y
4	O/W
5	O/Y
6	W, *:R/W
9	O/Bu
10	O/G

[4] *: SK type only

12



[5]: U and R types only

[2] Terminal number	[3] Wire color
2	R/Y
4	O/W
5	O/Y
6	R/W
9	O/Bu
10	O/G

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

23



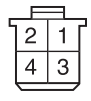
[2] Terminal number	[3] Wire color
1	W
2	R
3	Bu

24



[2] Terminal number	[3] Wire color
1	W
2	R
3	Bu

41



[2] Terminal number	[3] Wire color
1	Bu
2	Y
3	R
4	W

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-51

10. ACHEMINEMENT DES CABLES/FAISCEAUX

[1] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (4)
[2] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[3] Voir P. 2-60
[4] FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR
[5] GND3
(G: types C et L)
(Y/G: types U, R et SK)
[6] GND9 (Y/G: type C uniquement)
[7] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL (type C uniquement)
[8] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR
[9] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[10] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR (MARQUE DE RUBAN ROUGE)
[11] Voir P. 2-52 à 58
[12] T41 (Bl):
BORNE NEGATIVE (–) DE BATTERIE
[13] T42 (Bl):
BORNE POSITIVE (+) DE BATTERIE
[14] BOITIER DE FUSIBLE

10. VERLEGUNG DER SEILZÜGE/ KABEL

[1] KABELBAUM-HALTEBAND (4)
[2] STEUERKABELBAUM
[3] Siehe S. 2-60
[4] MOTORKABELBAUM
[5] GND3
(G: Typen C und L)
(Y/G: Typen U, R und SK)
[6] GND9
(Y/G: nur Typ C)
[7] HAUPTKABELBAUM (nur Typ C)
[8] GENERATORKABELBAUM
[9] STEUERKABELBAUM
[10] GENERATORKABELBAUM (MARKIERUNG MIT ROTEM KLEBEBAND)
[11] Siehe S. 2-52 bis 58
[12] T41 (Bl):
MINUSKLEMME DER BATTERIE (–)
[13] T42 (Bl):
PLUSKLEMME DER BATTERIE (+)
[14] SICHERUNGSKASTEN

10. INSTALACIÓN DE CABLES/MAZOS DE CABLES

[1] BANDA DEL MAZO DE CABLES (4)
[2] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[3] Vea la P. 2-60
[4] MAZO DE CABLES DEL MOTOR
[5] GND3
(G: Tipos C y L)
(Y/G: Tipos U, R y SK)
[6] GND9
(Y/G: Sólo el tipo C)
[7] MAZO DE CABLES PRINCIPAL (Sólo el tipo C)
[8] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR
[9] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[10] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR (MARCA DE CINTA ROJA)
[11] Vea las P. 2-52 a 58
[12] T41 (Bl):
TERMINAL NEGATIVO (–) DE LA BATERÍA
[13] T42 (Bl):
TERMINAL POSITIVO (+) DE LA BATERÍA
[14] CAJA DE FUSIBLES

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] : Types C, L et SK uniquement
[2] Numéro de borne
[3] Couleur de fil
[4] *: Type SK uniquement
[5] : Types U et R uniquement

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• STECKER (Klemmenanordung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] : nur für Typen C, L und SK
[2] Klemmen-Nummer
[3] Kabelfarbe
[4] *: nur für Typ SK
[5] : nur für Typen U und R

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• CONECTORES (Disposición de los terminales)

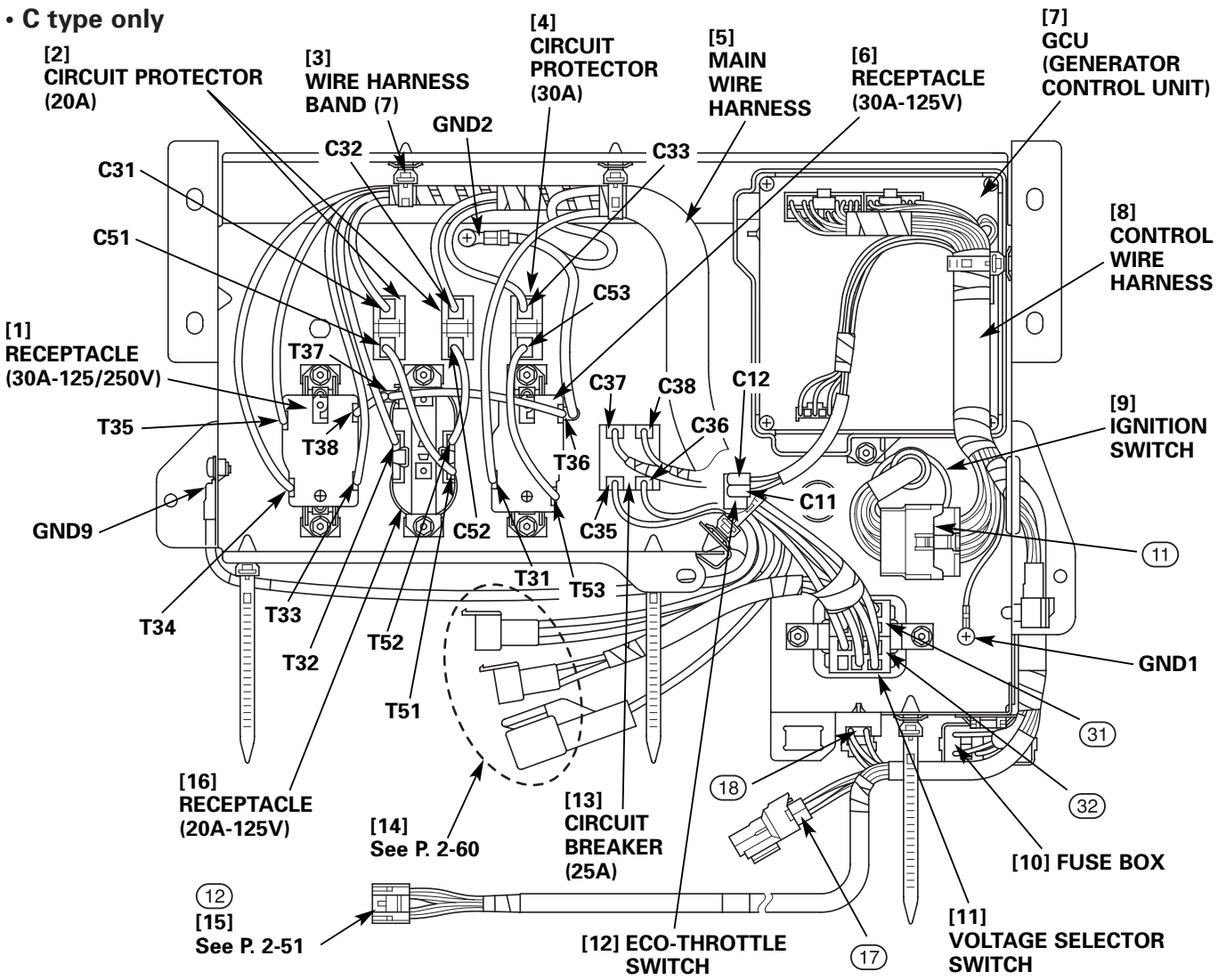
Visto desde el lado de los terminales:

[1] Sólo los tipos C, L y SK
[2] Número de terminal
[3] Color del cable
[4] *: Sólo el tipo SK
[5] : Sólo los tipos U y R

Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-52

• **C type only**

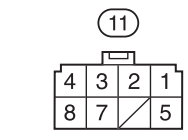


• **CONNECTORS (Terminal Arrangement)**

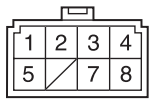
Viewed from terminal side:

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND1	G
GND2	G
GND9	W
C11	W
C12	Y
C31	Bu
C32	R
C33	Bu
C35	R
C36	Bu
C37	R
C38	Bu
C51	Bu

[1] Terminal number	[2] Wire color
C52	R
C53	Bu
T31	W
T32	W
T33	Bu
T34	W
T35	R
T36	G
T37	G
T38	G
T51	Bu
T52	R
T53	Bu

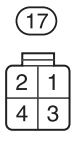


[3] Wire harness side



[4] Ignition switch side

[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Br/W
2	W/Y
3	Br/Y
4	W/Bl
5	Bl/Y
7	G/O
8	G



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Bu/R
2	G
3	Br/W
4	Bu/Y

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-52

• Type C uniquement

[1] PRISE (30 A-125/250 V)
[2] PROTECTEUR DE CIRCUIT (20 A)
[3] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[4] PROTECTEUR DE CIRCUIT (30 A)
[5] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[6] PRISE (30 A-125 V)
[7] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[8] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[9] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[10] BOITIER DE FUSIBLE
[11] SELECTEUR DE TENSION
[12] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[13] DISJONCTEUR DE CIRCUIT (25 A)
[14] Voir P. 2-60
[15] Voir P. 2-51
[16] PRISE (20 A-125 V)

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] Côté faisceau de fils
[4] Côté commutateur d'allumage

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• Nur für Typ C

[1] STECKDOSE (30 A-125/250 V)
[2] UNTERBRECHER (20 A)
[3] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[4] UNTERBRECHER (30 A)
[5] HAUPTKABELBAUM
[6] STECKDOSE (30 A-125 V)
[7] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[8] STEUERKABELBAUM
[9] ZÜNDSCHALTER
[10] SICHERUNGSKASTEN
[11] SPANNUNGSWÄHLSCHALTER
[12] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[13] UNTERBRECHER (25 A)
[14] Siehe S. 2-60
[15] Siehe S. 2-51
[16] STECKDOSE (20 A-125 V)

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] Kabelbaum-Seite
[4] Zündschalter-Seite

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• Sólo el tipo C

[1] RECEPTÁCULO (30 A-125/250 V)
[2] PROTECTOR DEL CIRCUITO (20 A)
[3] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[4] PROTECTOR DEL CIRCUITO (30 A)
[5] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[6] RECEPTÁCULO (30 A-125 V)
[7] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[8] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[9] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[10] CAJA DE FUSIBLES
[11] SELECTOR DE TENSIÓN
[12] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[13] DISYUNTOR DEL CIRCUITO (25 A)
[14] Vea la P. 2-60
[15] Vea la P. 2-51
[16] RECEPTÁCULO (20 A-125 V)

• CONECTORES (Disposición de los terminales)

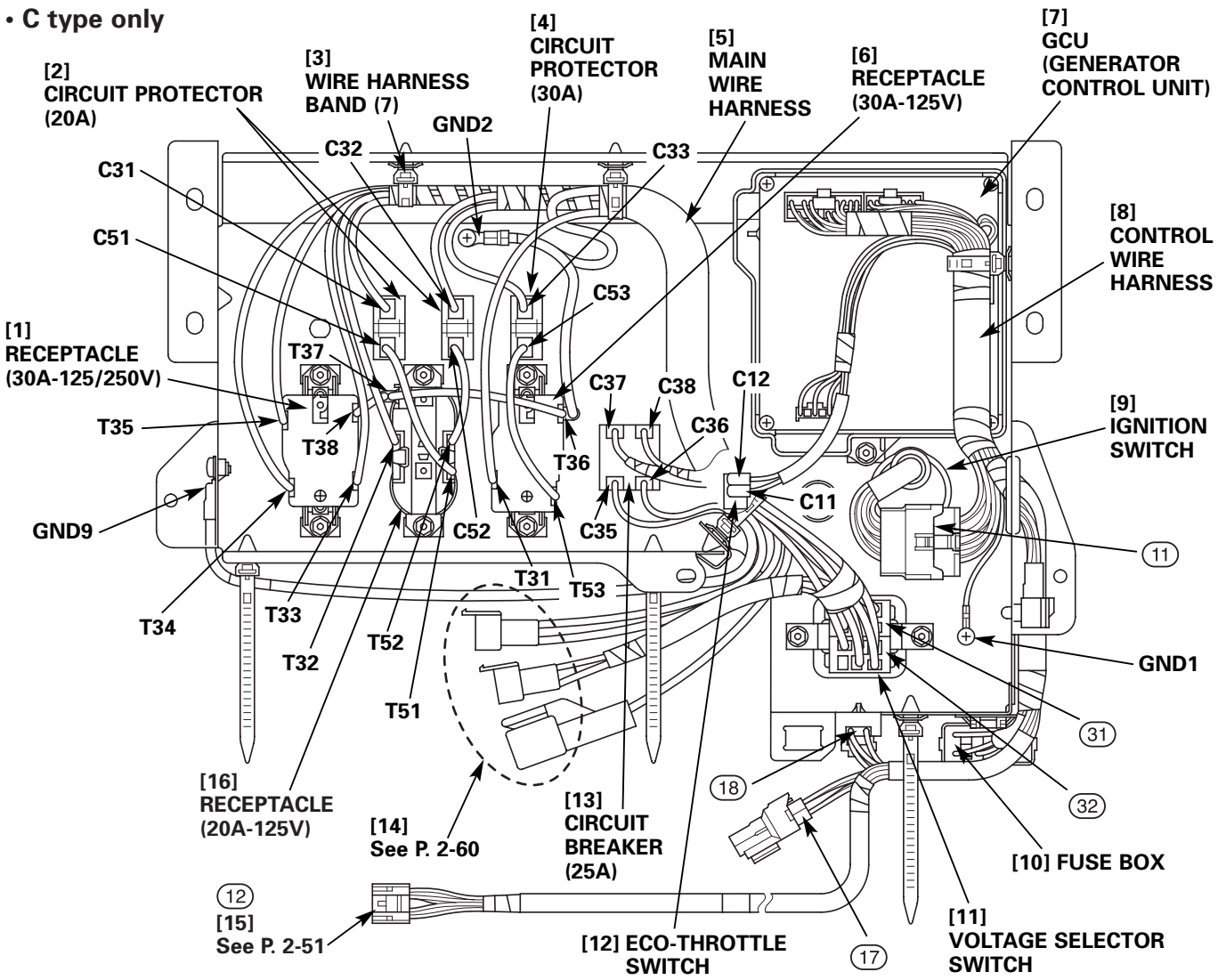
Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] Lado del mazo de cables
[4] Lado del interruptor de encendido

Bl	**NEGRO**	**Br**	**MARRÓN**
Y	**AMARILLO**	**O**	**NARANJA**
Bu	**AZUL**	**Lb**	**AZUL CLARO**
G	**VERDE**	**Lg**	**VERDE CLARO**
R	**ROJO**	**P**	**ROSA**
W	**BLANCO**	**Gr**	**GRIS**

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-53

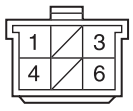
• **C type only**



• **CONNECTORS (Terminal Arrangement)**

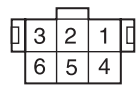
Viewed from terminal side:

18



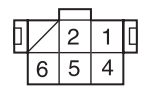
[1] Terminal number	[2] Wire color
1	G/Bu
3	W/G
4	Br/Bu
6	W/Bu

31



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Bu
2	W
3	Gr
4	Gr
5	Bu
6	Bu

32



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	R
2	R
4	Bu
5	Bu
6	R

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-53

• Type C uniquement

[1] PRISE (30 A-125/250 V)
[2] PROTECTEUR DE CIRCUIT (20 A)
[3] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[4] PROTECTEUR DE CIRCUIT (30 A)
[5] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[6] PRISE (30 A-125 V)
[7] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[8] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[9] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[10] BOITIER DE FUSIBLE
[11] SELECTEUR DE TENSION
[12] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[13] DISJONCTEUR DE CIRCUIT (25 A)
[14] Voir P. 2-60
[15] Voir P. 2-51
[16] PRISE (20 A-125 V)

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• Nur für Typ C

[1] STECKDOSE (30 A-125/250 V)
[2] UNTERBRECHER (20 A)
[3] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[4] UNTERBRECHER (30 A)
[5] HAUPTKABELBAUM
[6] STECKDOSE (30 A-125 V)
[7] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[8] STEUERKABELBAUM
[9] ZÜNDSCHALTER
[10] SICHERUNGSKASTEN
[11] SPANNUNGSWÄHLSCHALTER
[12] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[13] UNTERBRECHER (25 A)
[14] Siehe S. 2-60
[15] Siehe S. 2-51
[16] STECKDOSE (20 A-125 V)

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• Sólo el tipo C

[1] RECEPTÁCULO (30 A-125/250 V)
[2] PROTECTOR DEL CIRCUITO (20 A)
[3] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[4] PROTECTOR DEL CIRCUITO (30 A)
[5] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[6] RECEPTÁCULO (30 A-125 V)
[7] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[8] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[9] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[10] CAJA DE FUSIBLES
[11] SELECTOR DE TENSIÓN
[12] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[13] DISYUNTOR DEL CIRCUITO (25 A)
[14] Vea la P. 2-60
[15] Vea la P. 2-51
[16] RECEPTÁCULO (20 A-125 V)

• CONECTORES (Disposición de los terminales)

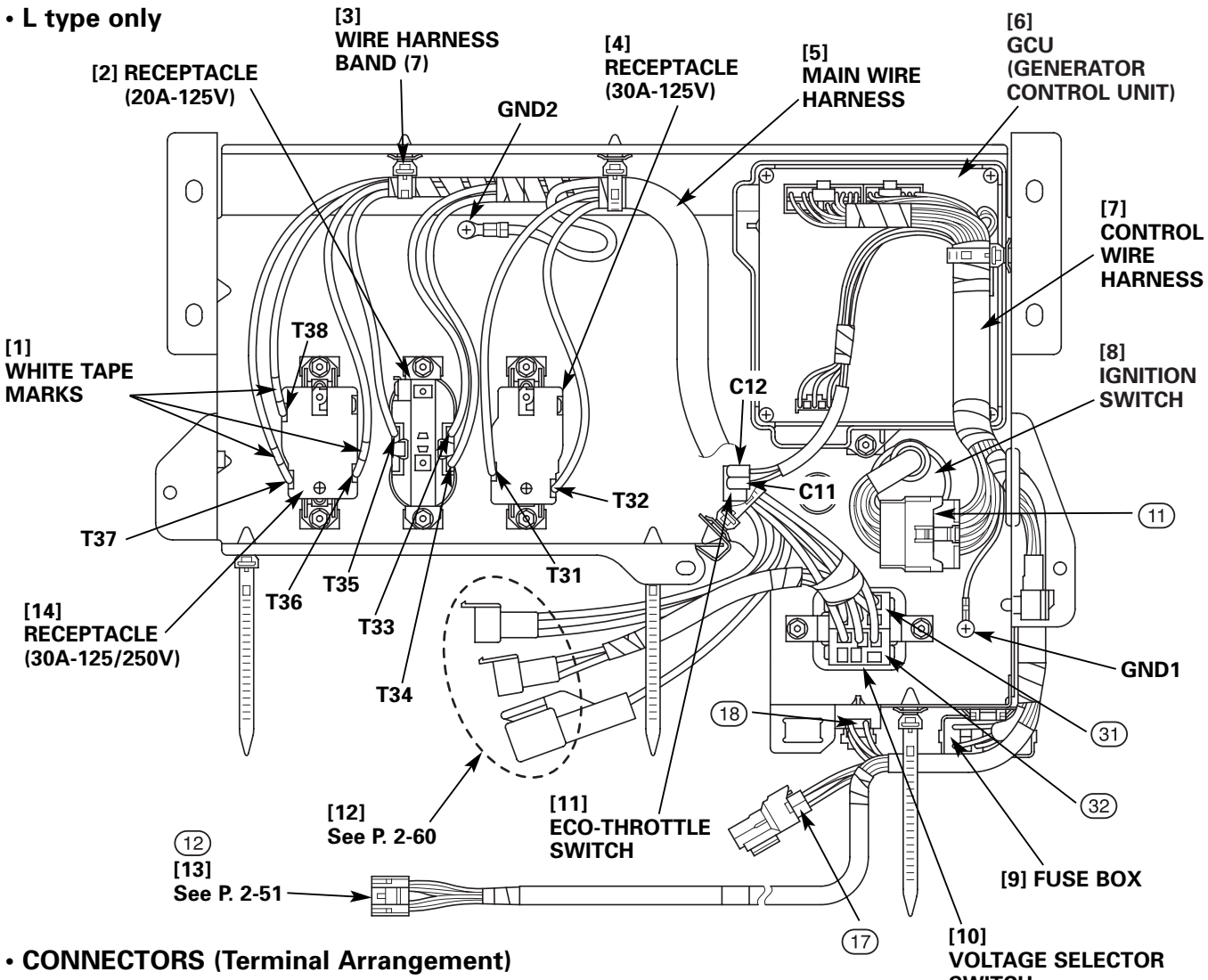
Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable

Bl	**NEGRO**	**Br**	**MARRÓN**
Y	**AMARILLO**	**O**	**NARANJA**
Bu	**AZUL**	**Lb**	**AZUL CLARO**
G	**VERDE**	**Lg**	**VERDE CLARO**
R	**ROJO**	**P**	**ROSA**
W	**BLANCO**	**Gr**	**GRIS**

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-54

• **L type only**

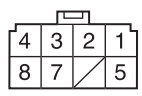


• **CONNECTORS (Terminal Arrangement)**

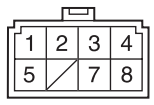
Viewed from terminal side:

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND1	G
GND2	G
C11	W
C12	Y
T31	W
T32	Bu
T33	R
T34	Bu
T35	W
T36	Bu
T37	W
T38	R

(11)



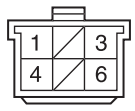
[3] Wire harness side



[4] Ignition switch side

[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Br/W
2	W/Y
3	Br/Y
4	W/Bl
5	Bl/Y
7	G/O
8	G

(18)



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	G/Bu
3	W/G
4	Br/Bu
6	W/Bu

(17)



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Bu/R
2	G
3	Br/W
4	Bu/Y

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-54

• Type L uniquement

[1] MARQUES DE RUBAN BLANC
[2] PRISE (20 A-125 V)
[3] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[4] PRISE (30 A-125 V)
[5] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[6] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[7] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[8] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[9] BOITIER DE FUSIBLE
[10] SELECTEUR DE TENSION
[11] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[12] Voir P. 2-60
[13] Voir P. 2-51
[14] PRISE (30 A-125/250 V)

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] Côté faisceau de fils
[4] Côté commutateur d'allumage

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• Nur für Typ L

[1] MARKIERUNGEN MIT WEISSEM KLEBEBAND
[2] STECKDOSE (20 A-125 V)
[3] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[4] STECKDOSE (30 A-125 V)
[5] HAUPTKABELBAUM
[6] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[7] STEUERKABELBAUM
[8] ZÜNDSCHALTER
[9] SICHERUNGSKASTEN
[10] SPANNUNGSWÄHLSCHALTER
[11] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[12] Siehe S. 2-60
[13] Siehe S. 2-51
[14] STECKDOSE (30 A-125/250 V)

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] Kabelbaum-Seite
[4] Zündschalter-Seite

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• Sólo el tipo L

[1] MARCAS DE CINTA BLANCA
[2] RECEPTÁCULO (20 A-125 V)
[3] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[4] RECEPTÁCULO (30 A-125 V)
[5] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[6] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[7] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[8] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[9] CAJA DE FUSIBLES
[10] SELECTOR DE TENSIÓN
[11] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[12] Vea la P. 2-60
[13] Vea la P. 2-51
[14] RECEPTÁCULO (30 A-125/250 V)

• CONECTORES (Disposición de los terminales)

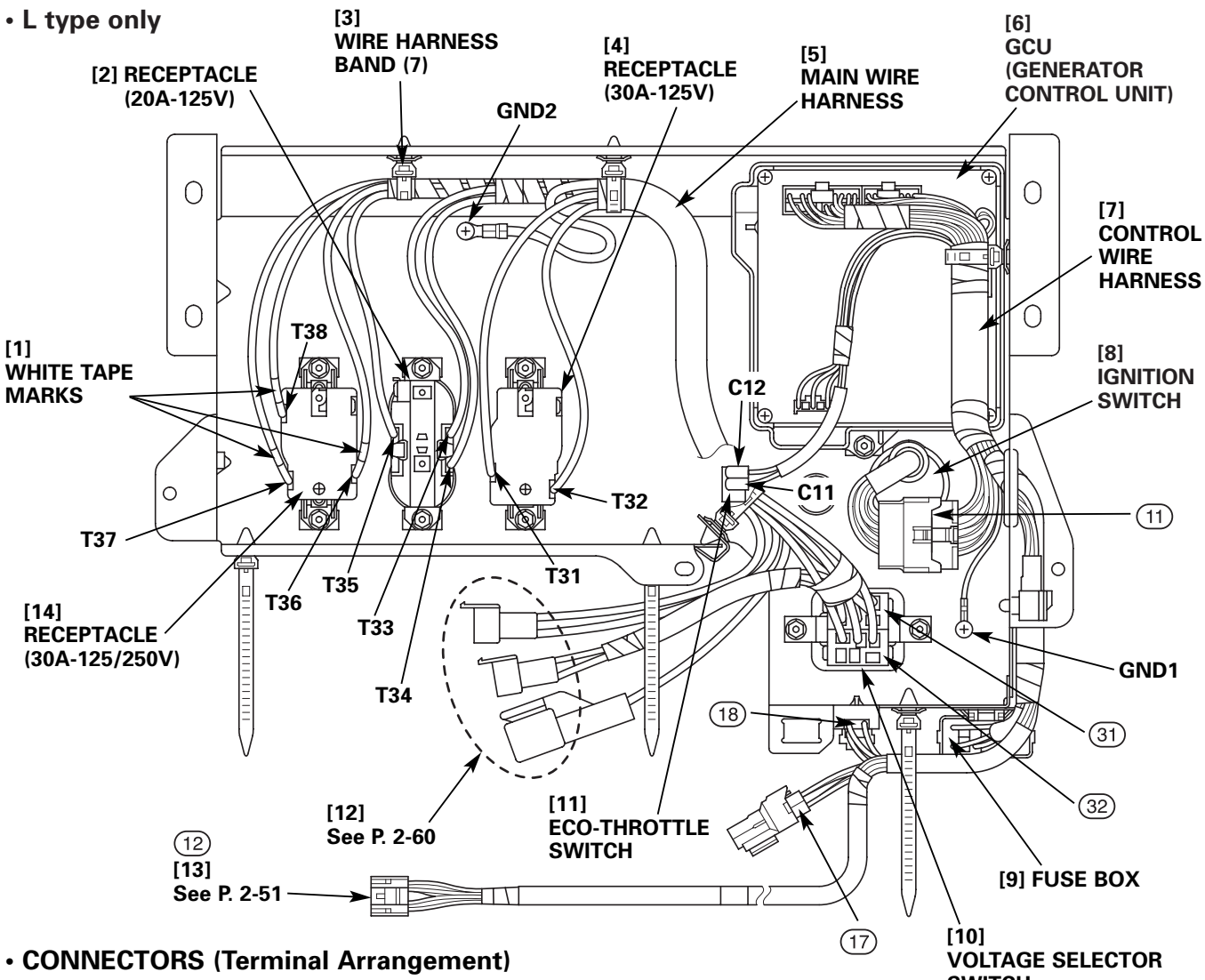
Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] Lado del mazo de cables
[4] Lado del interruptor de encendido

Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-55

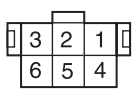
• **L type only**



• **CONNECTORS (Terminal Arrangement)**

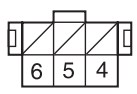
Viewed from terminal side:

31



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Bu
2	W
3	Gr
4	Gr
5	Bu
6	Bu

32



[1] Terminal number	[2] Wire color
4	Bu
5	Bu
6	R

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-55

• Type L uniquement

[1] MARQUES DE RUBAN BLANC
[2] PRISE (20 A-125 V)
[3] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[4] PRISE (30 A-125 V)
[5] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[6] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[7] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[8] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[9] BOITIER DE FUSIBLE
[10] SELECTEUR DE TENSION
[11] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[12] Voir P. 2-60
[13] Voir P. 2-51
[14] PRISE (30 A-125/250 V)

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• Nur für Typ L

[1] MARKIERUNGEN MIT WEISSEM KLEBEBAND
[2] STECKDOSE (20 A-125 V)
[3] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[4] STECKDOSE (30 A-125 V)
[5] HAUPTKABELBAUM
[6] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[7] STEUERKABELBAUM
[8] ZÜNDSCHALTER
[9] SICHERUNGSKASTEN
[10] SPANNUNGSWÄHLSCHALTER
[11] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[12] Siehe S. 2-60
[13] Siehe S. 2-51
[14] STECKDOSE (30 A-125/250 V)

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• Sólo el tipo L

[1] MARCAS DE CINTA BLANCA
[2] RECEPTÁCULO (20 A-125 V)
[3] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[4] RECEPTÁCULO (30 A-125 V)
[5] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[6] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[7] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[8] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[9] CAJA DE FUSIBLES
[10] SELECTOR DE TENSIÓN
[11] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[12] Vea la P. 2-60
[13] Vea la P. 2-51
[14] RECEPTÁCULO (30 A-125/250 V)

• CONECTORES (Disposición de los terminales)

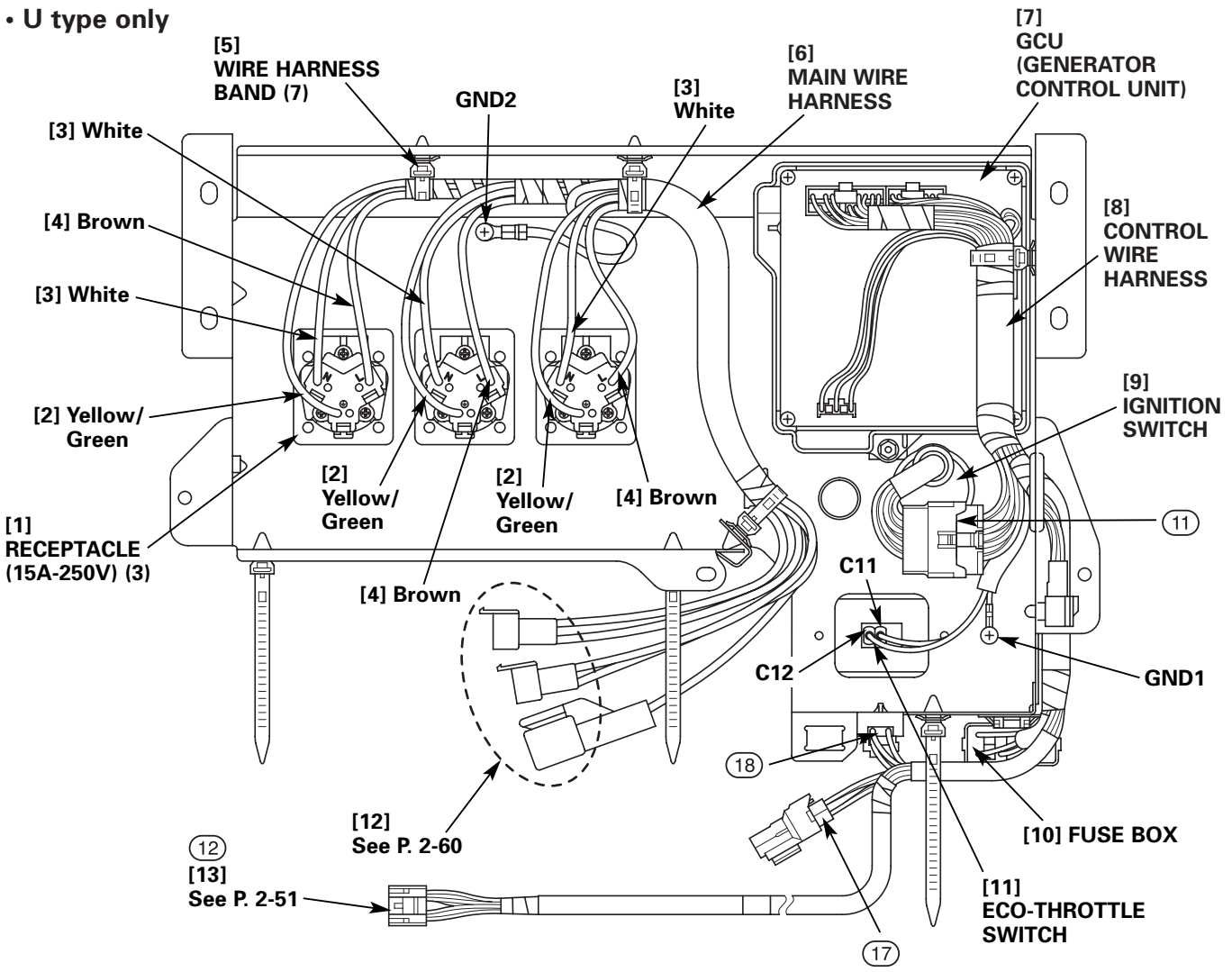
Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable

Bl	**NEGRO**	**Br**	**MARRÓN**
Y	**AMARILLO**	**O**	**NARANJA**
Bu	**AZUL**	**Lb**	**AZUL CLARO**
G	**VERDE**	**Lg**	**VERDE CLARO**
R	**ROJO**	**P**	**ROSA**
W	**BLANCO**	**Gr**	**GRIS**

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-56

• **U type only**

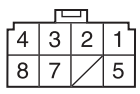


• **CONNECTORS (Terminal Arrangement)**

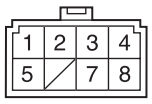
Viewed from terminal side:

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND1	G
GND2	Y/G
C11	R/W
C12	R/Y

11



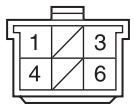
[3] Wire harness side



[4] Ignition switch side

[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Br/W
2	W/Y
3	Br/Y
4	W/Bl
5	Bl/Y
7	G/O
8	G

18



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	G/Bu
3	W/G
4	Br/Bu
6	W/Bu

17



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Bu/R
2	G
3	Br/W
4	Bu/Y

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-56

• Type U uniquement

[1] PRISE (15 A-250 V) (3)
[2] Jaune/Vert
[3] Blanc
[4] Marron
[5] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[6] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[7] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[8] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[9] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[10] BOITIER DE FUSIBLE
[11] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[12] Voir P. 2-60
[13] Voir P. 2-51

• Nur für Typ U

[1] STECKDOSE (15 A-250 V) (3)
[2] Gelb/grün
[3] Weiß
[4] Braun
[5] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[6] HAUPTKABELBAUM
[7] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[8] STEUERKABELBAUM
[9] ZÜNDSCHALTER
[10] SICHERUNGSKASTEN
[11] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[12] Siehe S. 2-60
[13] Siehe S. 2-51

• Sólo el tipo U

[1] RECEPTÁCULO (15 A-250 V) (3)
[2] Amarillo/verde
[3] Blanco
[4] Marrón
[5] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[6] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[7] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[8] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[9] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[10] CAJA DE FUSIBLES
[11] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[12] Vea la P. 2-60
[13] Vea la P. 2-51

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] Côté faisceau de fils
[4] Côté commutateur d'allumage

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] Kabelbaum-Seite
[4] Zündschalter-Seite

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• CONECTORES (Disposición de los terminales)

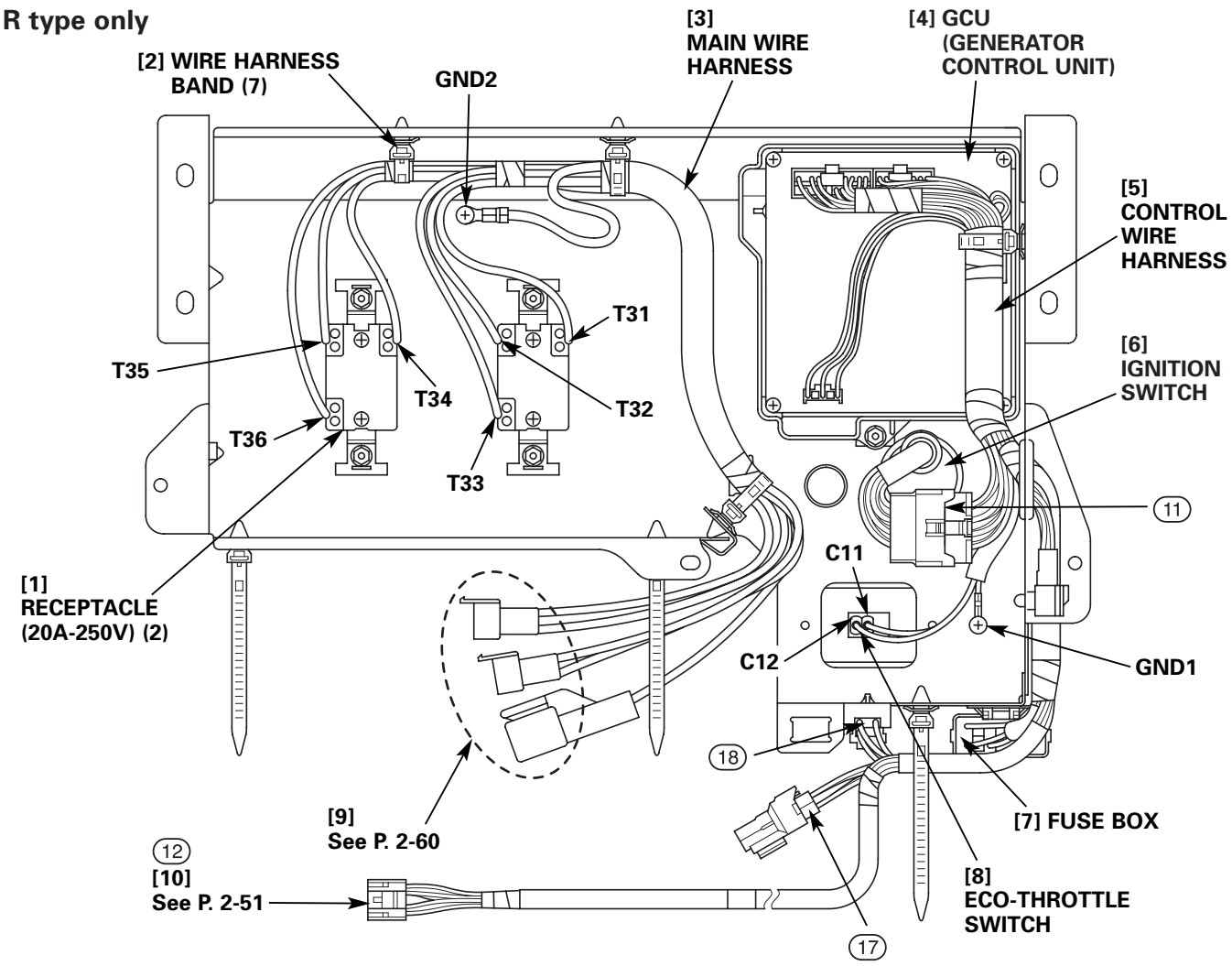
Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] Lado del mazo de cables
[4] Lado del interruptor de encendido

Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-57

• **R type only**

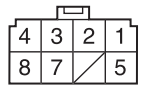


• **CONNECTORS (Terminal Arrangement)**

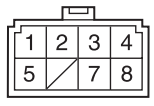
Viewed from terminal side:

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND1	G
GND2	Y/G
C11	R/W
C12	R/Y
T31	Br
T32	W
T33	Y/G
T34	Br
T35	W
T36	Y/G

11



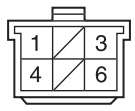
[3] Wire harness side



[4] Ignition switch side

[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Br/W
2	W/Y
3	Br/Y
4	W/Bl
5	Bl/Y
7	G/O
8	G

18



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	G/Bu
3	W/G
4	Br/Bu
6	W/Bu

17



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Bu/R
2	G
3	Br/W
4	Bu/Y

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-57

• Type R uniquement

[1] PRISE (20 A-250 V) (2)
[2] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[3] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[4] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[5] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[6] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[7] BOITIER DE FUSIBLE
[8] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[9] Voir P. 2-60
[10] Voir P. 2-51

• Nur für Typ R

[1] STECKDOSE (20 A-250 V) (2)
[2] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[3] HAUPTKABELBAUM
[4] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[5] STEUERKABELBAUM
[6] ZÜNDSCHALTER
[7] SICHERUNGSKASTEN
[8] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[9] Siehe S. 2-60
[10] Siehe S. 2-51

• Sólo el tipo R

[1] RECEPTÁCULO (20 A-250 V) (2)
[2] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[3] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[4] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[5] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[6] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[7] CAJA DE FUSIBLES
[8] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[9] Vea la P. 2-60
[10] Vea la P. 2-51

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] Côté faisceau de fils
[4] Côté commutateur d'allumage

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] Kabelbaum-Seite
[4] Zündschalter-Seite

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• CONECTORES (Disposición de los terminales)

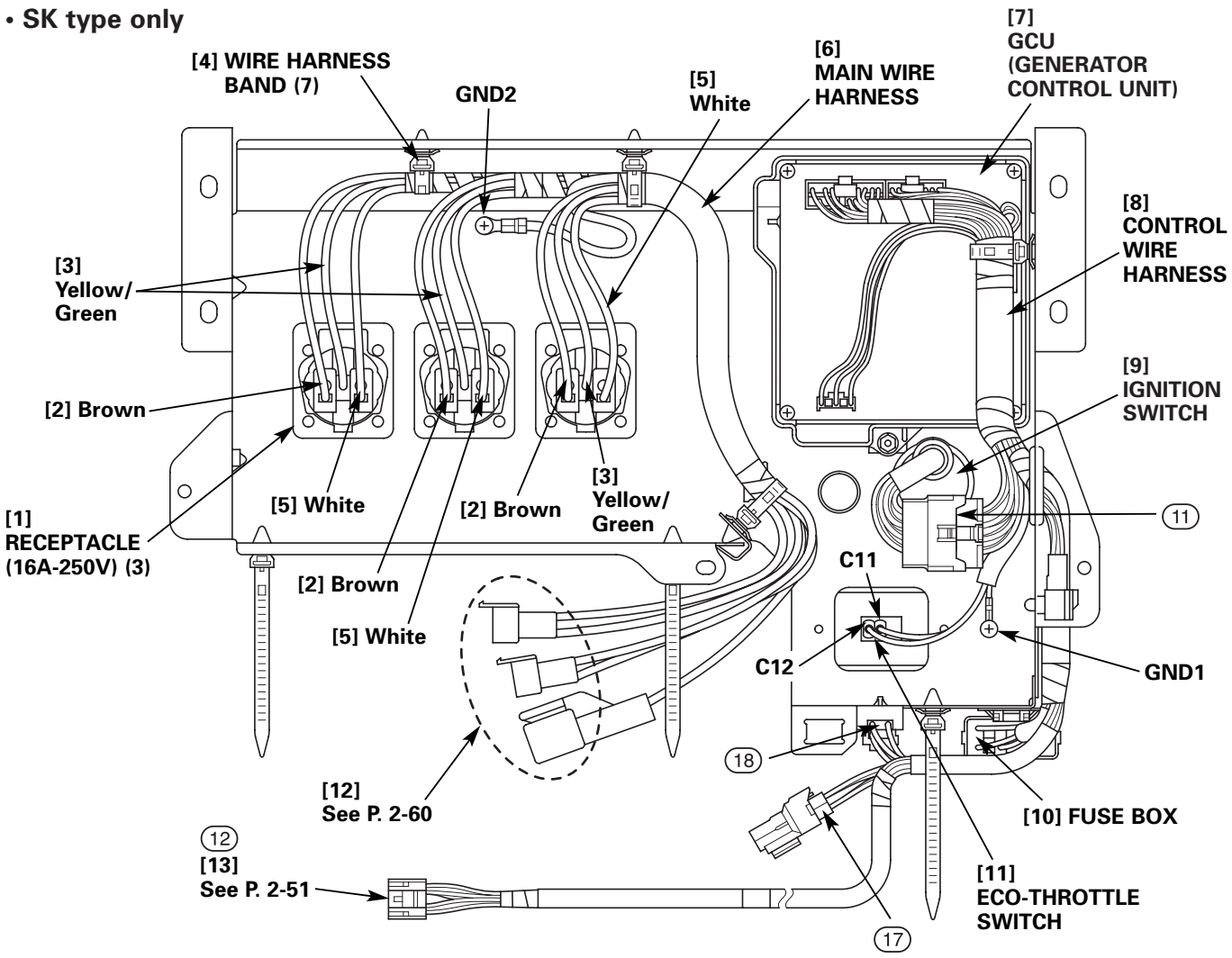
Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] Lado del mazo de cables
[4] Lado del interruptor de encendido

Bl	**NEGRO**	**Br**	**MARRÓN**
Y	**AMARILLO**	**O**	**NARANJA**
Bu	**AZUL**	**Lb**	**AZUL CLARO**
G	**VERDE**	**Lg**	**VERDE CLARO**
R	**ROJO**	**P**	**ROSA**
W	**BLANCO**	**Gr**	**GRIS**

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-58

• **SK type only**

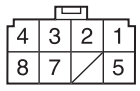


• **CONNECTORS (Terminal Arrangement)**

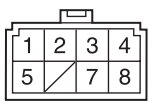
Viewed from terminal side:

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND1	G
GND2	Y/G
C11	R/W
C12	R/Y

11



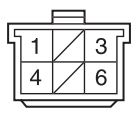
[3] Wire harness side



[4] Ignition switch side

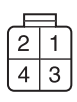
[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Br/W
2	W/Y
3	Br/Y
4	W/Bl
5	Bl/Y
7	G/O
8	G

18



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	G/Bu
3	W/G
4	Br/Bu
6	W/Bu

17



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Bu/R
2	G
3	Br/W
4	Bu/Y

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-58

• Type SK uniquement

[1] PRISE (16 A-250 V) (3)
[2] Marron
[3] Jaune/Vert
[4] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[5] Blanc
[6] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[7] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[8] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[9] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[10] BOITIER DE FUSIBLE
[11] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[12] Voir P. 2-60
[13] Voir P. 2-51

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] Côté faisceau de fils
[4] Côté commutateur d'allumage

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• Nur für Typ SK

[1] STECKDOSE (16 A-250 V) (3)
[2] Braun
[3] Gelb/grün
[4] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[5] Weiß
[6] HAUPTKABELBAUM
[7] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[8] STEUERKABELBAUM
[9] ZÜNDSCHALTER
[10] SICHERUNGSKASTEN
[11] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[12] Siehe S. 2-60
[13] Siehe S. 2-51

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] Kabelbaum-Seite
[4] Zündschalter-Seite

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• Sólo el tipo SK

[1] RECEPTÁCULO (16 A-250 V) (3)
[2] Marrón
[3] Amarillo/verde
[4] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[5] Blanco
[6] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[7] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[8] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[9] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[10] CAJA DE FUSIBLES
[11] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[12] Vea la P. 2-60
[13] Vea la P. 2-51

• CONECTORES (Disposición de los terminales)

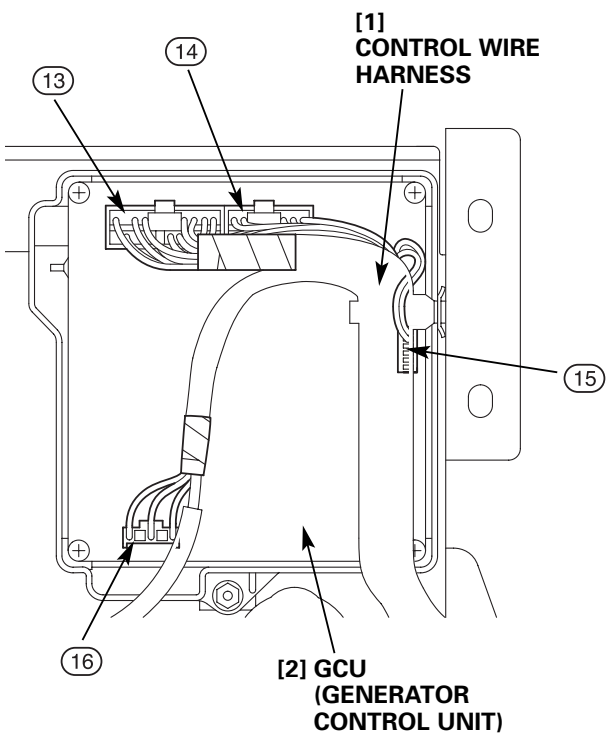
Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] Lado del mazo de cables
[4] Lado del interruptor de encendido

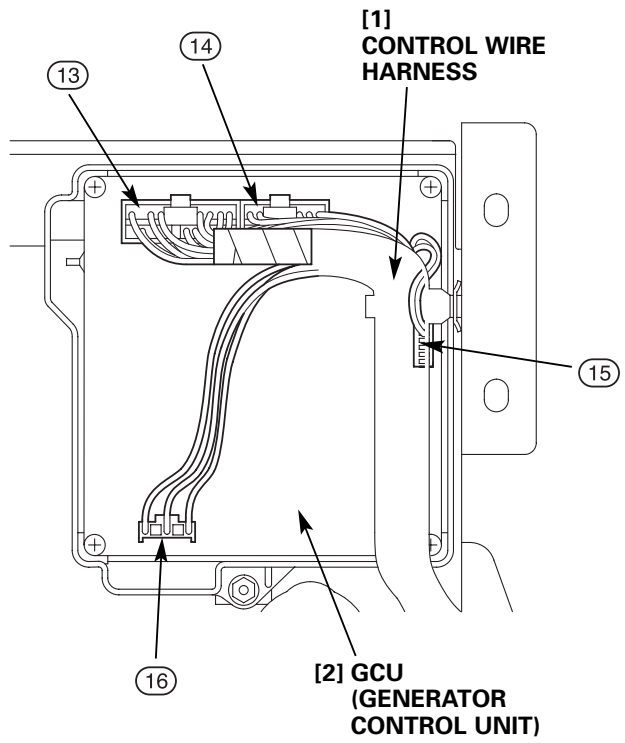
Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-59

• **C and L types only**



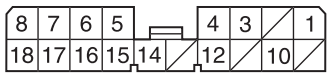
• **U, R and SK types only**



• **CONNECTORS (Terminal Arrangement)**

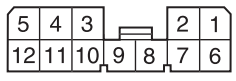
Viewed from terminal side:

13



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Br/W
3	Br/Bu
4	Y/Bl
5	G
6	O/W
7	W/Bl
8	Y
10	Bl
12	Bl/G
14	G
15	O/Y
16	O/G
17	O/Bu
18	Y/Bu

14



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Y/R
2	Br/Y
3	W/Bu
4	G/Bu
5	Bl/W
6	W
7	R
8	Bu
9	Y
10	W/G
11	W/Y
12	G/O

15



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Bu/Y
2	Bu/R

16



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Bu
3	W
5	R

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-59

• Types C et L uniquement

[1] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[2] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)

• Types U, R et SK uniquement

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• Nur für Typen C und L

[1] STEUERKABELBAUM
[2] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)

• Nur für Typen U, R und SK

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• Sólo los tipos C y L

[1] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[2] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)

• Sólo los tipos U, R y SK

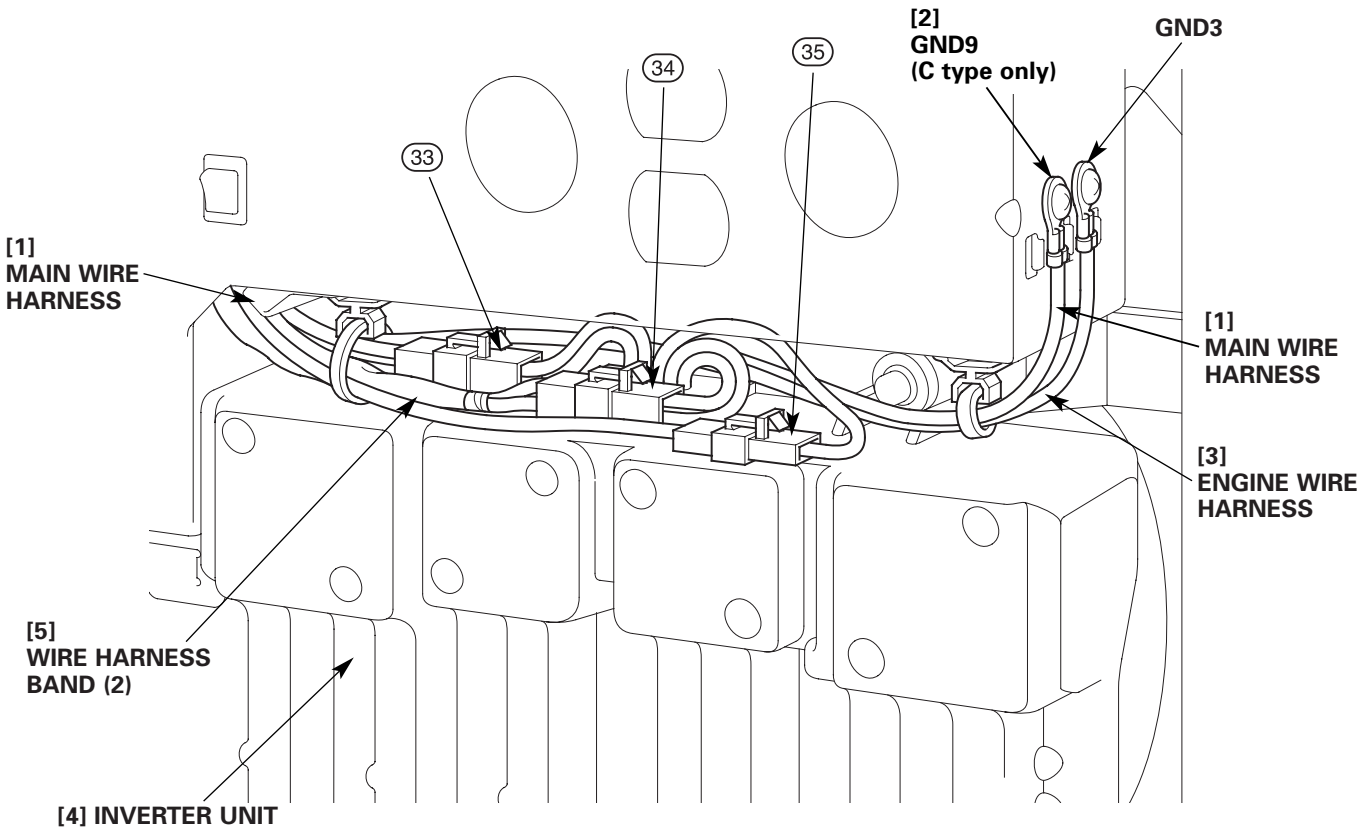
• CONECTORES (Disposición de los terminales)

Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable

Bl	**NEGRO**	**Br**	**MARRÓN**
Y	**AMARILLO**	**O**	**NARANJA**
Bu	**AZUL**	**Lb**	**AZUL CLARO**
G	**VERDE**	**Lg**	**VERDE CLARO**
R	**ROJO**	**P**	**ROSA**
W	**BLANCO**	**Gr**	**GRIS**

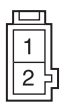
cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-60



• CONNECTORS (Terminal Arrangement)

Viewed from terminal side:

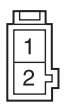
33



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Gr
2	Bu

[3] Main wire harness side

34



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	W, *: Gr
2	R, *: Br

[4] *: U, R and SK types only

[3] Main wire harness side

35



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	G, *: Y/G

[4] *: U, R and SK types only

[3] Main wire harness side

33



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Gr
2	Bu

[5] Inverter unit side

34



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	W
2	R

[5] Inverter unit side

35



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Y/G

[5] Inverter unit side

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND3	G, *: G/Y
GND9	W

[4] *: U, R and SK types only

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-60

[1] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[2] GND9 (Type C uniquement)
[3] FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR
[4] UNITE D'INVERSEUR
[5] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (2)

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] Côté faisceau de fils principal
[4] *: Types U, R et SK uniquement
[5] Côté unité d'inverseur

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

[1] HAUPTKABELBAUM
[2] GND9 (nur für Typ C)
[3] MOTORKABELBAUM
[4] WECHSELRICHTER-EINHEIT
[5] KABELBAUM-HALTEBAND (2)

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] Hauptkabelbaum-Seite
[4] *: nur für Typen U, R und SK
[5] Wechselrichter-Seite

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

[1] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[2] GND9 (Sólo el tipo C)
[3] MAZO DE CABLES DEL MOTOR
[4] UNIDAD DEL INVERSOR
[5] BANDA DEL MAZO DE CABLES (2)

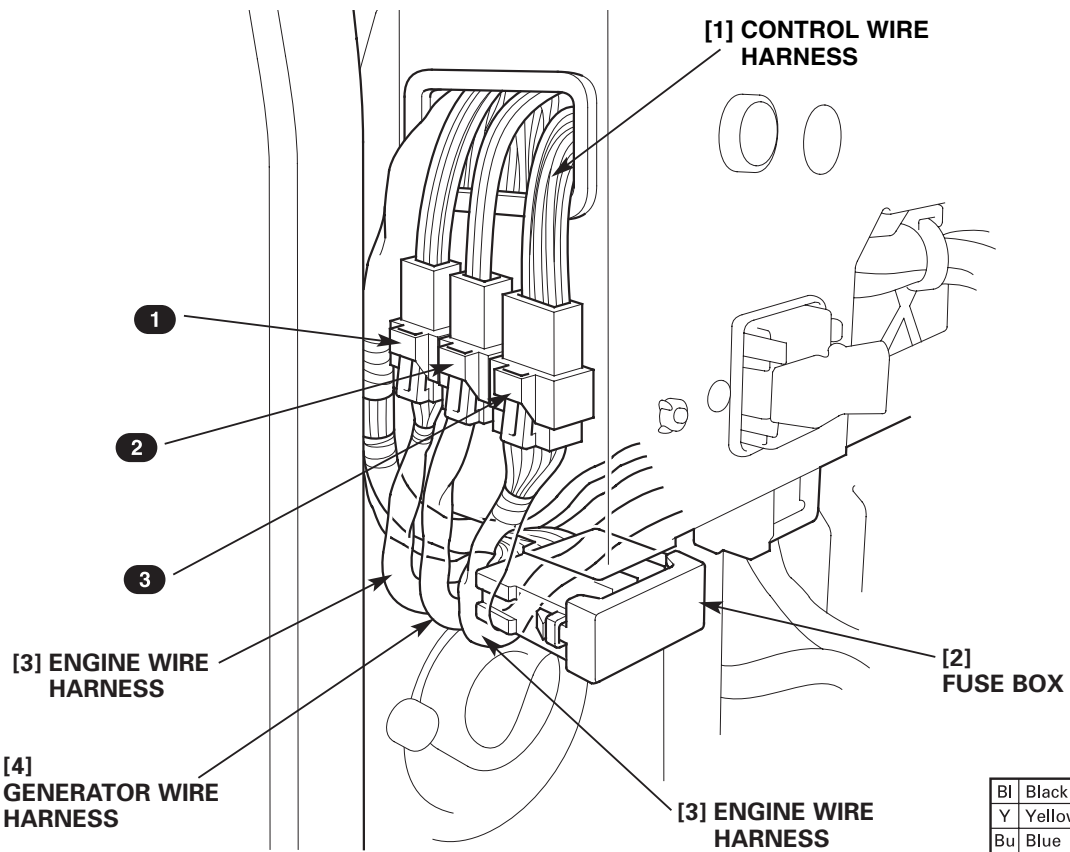
• CONECTORES (Disposición de los terminales)

Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] Lado del mazo de cables principal
[4] *: Sólo los tipos U, R y SK
[5] Lado de la unidad del inversor

Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-61



Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

• CONNECTORS (Terminal Arrangement)

Viewed from terminal side:

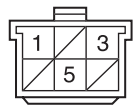
1



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Y/Bu
2	Y
3	Bl
4	Bl/G

[3] Control wire harness side

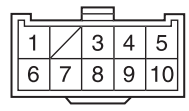
2



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	R
3	W
5	Bu

[3] Control wire harness side

3



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	G
3	Y/R
4	Y/Bl
5	W
6	R
7	Y
8	Bu
9	Bl/W
10	Bl/Y

[3] Control wire harness side

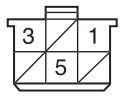
1



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	Y/Bu
2	Y
3	Bl
4	Bl/G

[4] Engine wire harness side

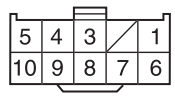
2



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	R
3	W
5	Bu

[5] Generator wire harness side

3



[1] Terminal number	[2] Wire color
1	G
3	Y/R
4	Y/Bl
5	W
6	R
7	Y
8	Bu
9	Bl/W
10	Bl/Y

[4] Engine wire harness side

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-61

[1] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[2] BOITIER DE FUSIBLE
[3] FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR
[4] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] Côté faisceau de fils de commande
[4] Côté faisceau de fils de moteur
[5] Côté faisceau de fils de générateur

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

[1] STEUERKABELBAUM
[2] SICHERUNGSKASTEN
[3] MOTORKABELBAUM
[4] GENERATORKABELBAUM

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] Steuerkabelbaum-Seite
[4] Motor-Kabelbaumseite
[5] Generatorkabelbaum-Seite

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

[1] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[2] CAJA DE FUSIBLES
[3] MAZO DE CABLES DEL MOTOR
[4] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR

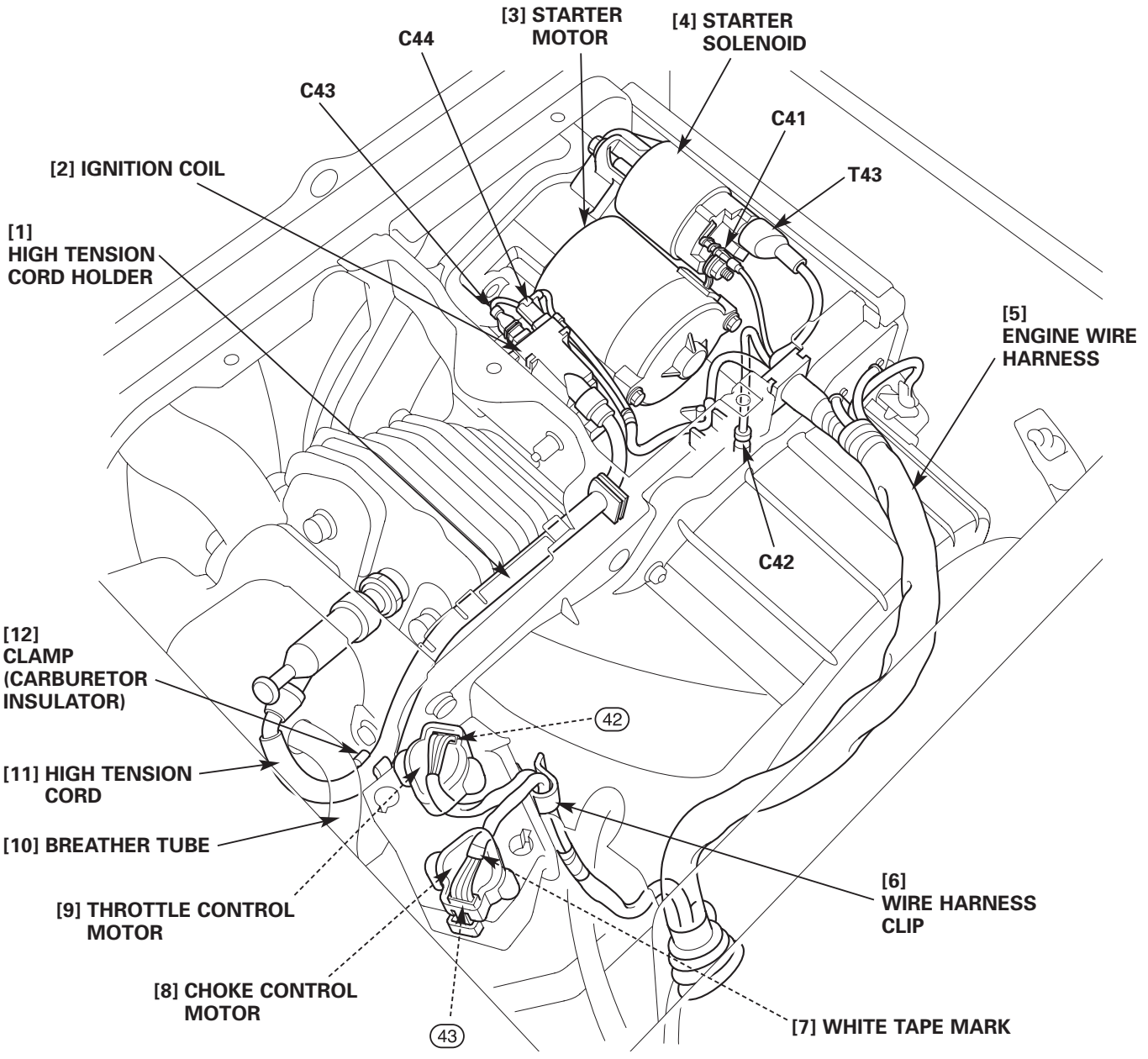
• CONECTORES (Disposición de los terminales)

Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] Lado del mazo de cables de control
[4] Lado del mazo de cables del motor
[5] Lado del mazo de cables del generador

Bl	**NEGRO**	**Br**	**MARRÓN**
Y	**AMARILLO**	**O**	**NARANJA**
Bu	**AZUL**	**Lb**	**AZUL CLARO**
G	**VERDE**	**Lg**	**VERDE CLARO**
R	**ROJO**	**P**	**ROSA**
W	**BLANCO**	**Gr**	**GRIS**

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-62

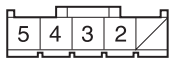


• CONNECTORS (Terminal Arrangement)

Viewed from terminal side:

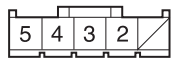
[1] Terminal number	[2] Wire color
C41	Bl/W
C42	Y
C43	Bl
C44	Bl/G
T43	Bl

42



[1] Terminal number	[2] Wire color
2	Bu
3	R
4	Y
5	W

43



[1] Terminal number	[2] Wire color
2	Bu
3	R
4	Y
5	W

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-62

[1] PORTE-CABLE HAUTE TENSION
[2] BOBINE D'ALLUMAGE
[3] DEMARREUR ELECTRIQUE
[4] SOLENOIDE DE DEMARREUR
[5] FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR
[6] ATTACHE-FAISCEAU DE FILS
[7] MARQUE DE RUBAN BLANC
[8] MOTEUR DE COMMANDE DE STARTER
[9] MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON
[10] TUYAU DE RENIFLARD
[11] CABLE HAUTE TENSION
[12] BRIDE (ISOLANT DE CARBURATEUR)

[1] HOCHSPANNUNGSKABEL-HALTER
[2] ZÜNDSPULE
[3] ANLASSER
[4] ANLASSERMAGNETSCHALTER
[5] MOTORKABELBAUM
[6] KABELBAUMKLAMMER
[7] MARKIERUNGEN MIT WEISSEM KLEBEBAND
[8] CHOKE-STEUERMOTOR
[9] DROSSELKLAPPEN-STEUERMOTOR
[10] ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH
[11] HOCHSPANNUNGSKABEL
[12] HALTEKLAMMER (VERGASER-ISOLATOR)

[1] SOPORTE DEL CABLE DE ALTA TENSIÓN
[2] BOBINA DE ENCENDIDO
[3] MOTOR DE ARRANQUE
[4] SOLENOIDE DEL MOTOR DE ARRANQUE
[5] MAZO DE CABLES DEL MOTOR
[6] RETENEDOR DEL MAZO DE CABLES
[7] MARCA DE CINTA BLANCA
[8] MOTOR DE CONTROL DEL ESTRANGULADOR
[9] MOTOR DE CONTROL DEL ACELERADOR
[10] TUBO DEL RESPIRADERO
[11] CABLE DE ALTA TENSIÓN
[12] ABRAZADERA (AISLADOR DEL CARBURADOR)

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• CONECTORES (Disposición de los terminales)

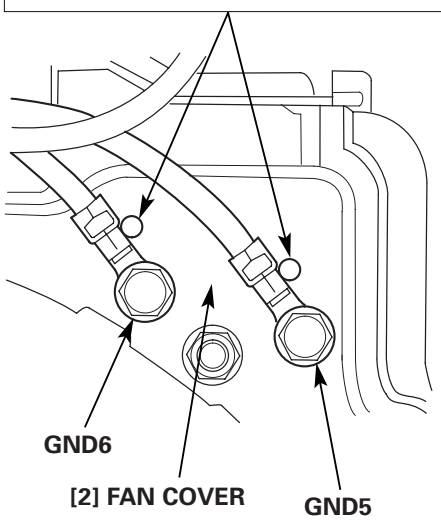
Visto desde el lado de los terminales:
[1] Número de terminal
[2] Color del cable

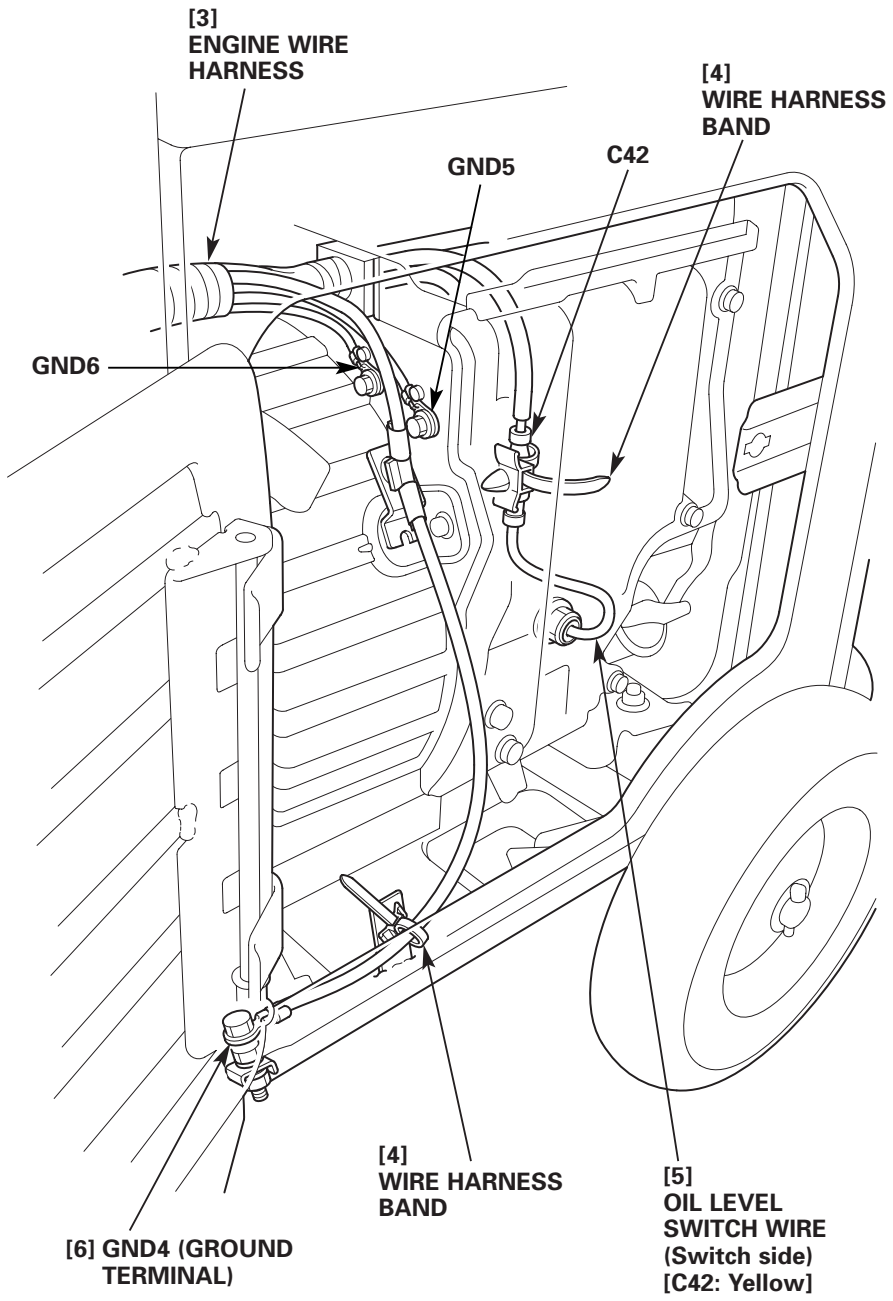
Bl	**NEGRO**	**Br**	**MARRÓN**
Y	**AMARILLO**	**O**	**NARANJA**
Bu	**AZUL**	**Lb**	**AZUL CLARO**
G	**VERDE**	**Lg**	**VERDE CLARO**
R	**ROJO**	**P**	**ROSA**
W	**BLANCO**	**Gr**	**GRIS**

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-63

[1] PROJECTIONS

IInstall the ground terminals so they are held on the projections of the fan cover.





• CONNECTORS (Terminal Arrangement)

Viewed from terminal side:

[1] C and L types only

[2] Terminal number	[3] Wire color
GND4	G
GND5	Bl
GND6	G
C42	Y

[4] U, R and SK types only

[2] Terminal number	[3] Wire color
GND4	Y/G
GND5	Bl
GND6	Y/G
C42	Y

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-63

[1] PROJECTIONS

Installer les bornes de terre pour qu'elles soient maintenues sur les projections du cache de ventilateur.

[2] CACHE DE VENTILATEUR
[3] FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR
[4] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS
[5] FIL DE CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE (Côté contacteur) [C42 : Jaune]
[6] GND4 (BORNE DE TERRE)

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Types C et L uniquement
[2] Numéro de borne
[3] Couleur de fil
[4] Types U, R et SK uniquement

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

[1] VORSPRÜNGE

Die Masseklemmen so anbringen, dass sie an den Vorsprüngen der Ventilatorabdeckung fixiert sind.

[2] VENTILATORABDECKUNG
[3] MOTORKABELBAUM
[4] KABELBAUM-HALTEBAND
[5] KABEL DES ÖLSTANDSSCHALTERS (Schalter-Seite) [C42: Gelb]
[6] GND4 (MASSEKLEMME)

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Nur für Typen C und L
[2] Klemmen-Nummer
[3] Kabelfarbe
[4] Nur für Typen U, R und SK

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

[1] SALIENTES

Instale los terminales de tierra de modo que se retengan en los salientes de la cubierta del ventilador.

[2] CUBIERTA DEL VENTILADOR
[3] MAZO DE CABLES DEL MOTOR
[4] BANDA DEL MAZO DE CABLES
[5] CABLE DEL INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE (Lado del interruptor) [C42: Amarillo]
[6] GND4 (TERMINAL DE TIERRA)

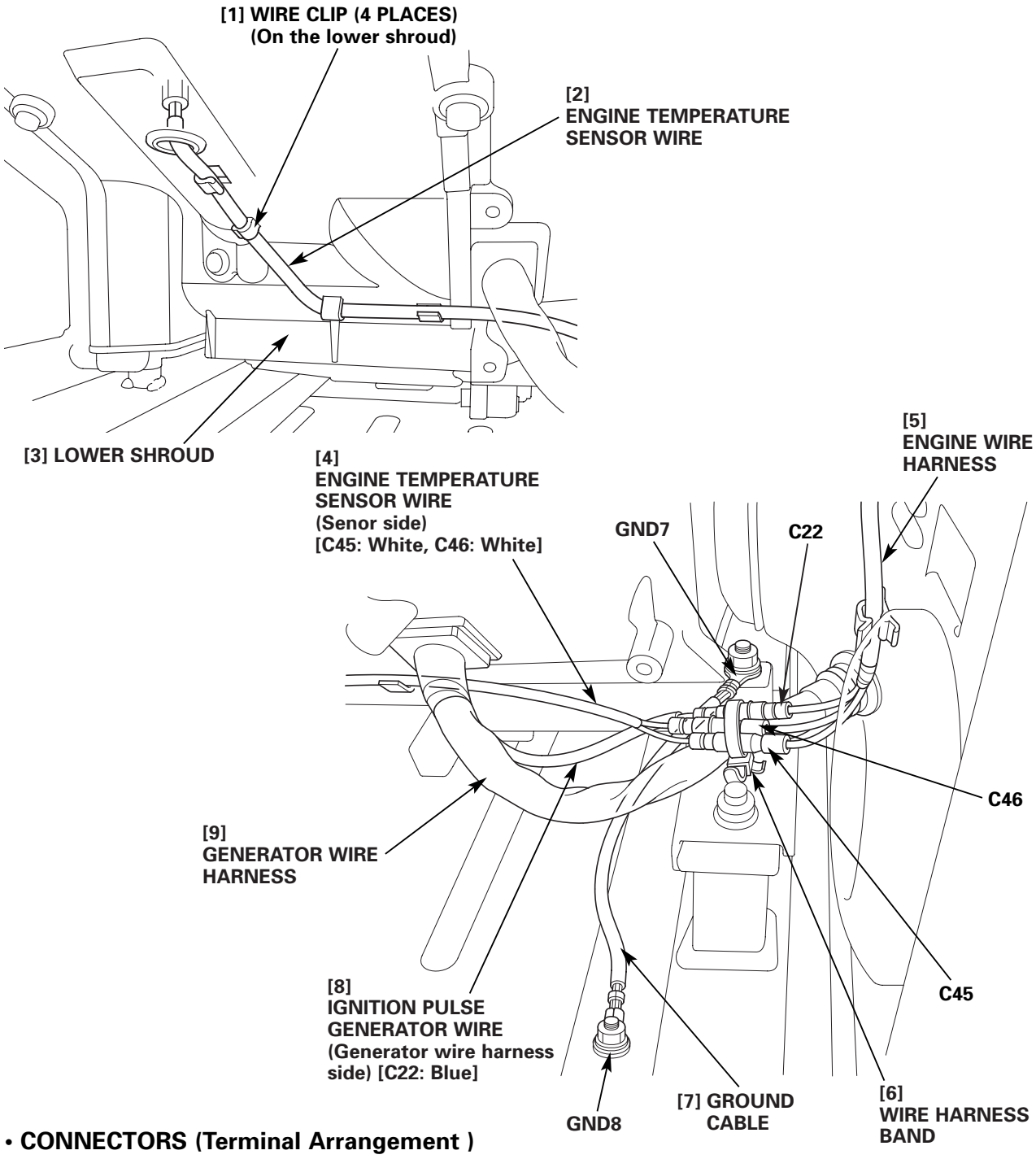
• CONECTORES (Disposición de los terminales)

Visto desde el lado de los terminales:

[1] Sólo los tipos C y L
[2] Número de terminal
[3] Color del cable
[4] Sólo los tipos U, R y SK

Bl	**NEGRO**	**Br**	**MARRÓN**
Y	**AMARILLO**	**O**	**NARANJA**
Bu	**AZUL**	**Lb**	**AZUL CLARO**
G	**VERDE**	**Lg**	**VERDE CLARO**
R	**ROJO**	**P**	**ROSA**
W	**BLANCO**	**Gr**	**GRIS**

cap.02 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 5:58 PM ページ2-64



• CONNECTORS (Terminal Arrangement)

Viewed from terminal side:

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND7	Bl
GND8	Bl
C22	Y/Bu
C45	Y/R
C46	Y/Bl

Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.02 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 6:00 PM ページ2-64

[1] ATTACHE-FIL (4 ENDROITS)
(Sur le bouclier inférieur)
[2] FIL DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE MOTEUR
[3] BOUCLIER INFERIEUR
[4] FIL DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE MOTEUR
(Côté capteur) [C45 : Blanc, C46 : Blanc]
[5] FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR
[6] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS
[7] CABLE DE TERRE
[8] FIL DE GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE
(Côté faisceau de fils de générateur)
[C22 : Bleu]
[9] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR

[1] KABELKLAMMER (4 STELLEN)
(an der unteren Ventilatorabschirmung)
[2] KABEL DES MOTORTEMPERATUR-SENSORS
[3] UNTERE VENTILATORABSCHIRMUNG
[4] KABEL DES MOTORTEMPERATUR-SENSORS
(Sensor-Seite) [C45: Weiß; C46: Weiß]
[5] MOTORKABELBAUM
[6] KABELBAUM-HALTEBAND
[7] MASSEKABEL
[8] KABEL DES ZÜNDIMPULSGEBERS
(Generatorkabelbaum-Seite) [C22: Blau]
[9] GENERATORKABELBAUM

[1] RETENEDOR DE CABLES (4 LUGARES)
(En el protector inferior)
[2] CABLE DEL SENSOR DE LA TEMPERATURA DEL MOTOR
[3] PROTECTOR INFERIOR
[4] CABLE DEL SENSOR DE LA TEMPERATURA DEL MOTOR
(Lado del sensor)
[C45: Blanco, C46: Blanco]
[5] MAZO DE CABLES DEL MOTOR
[6] BANDA DEL MAZO DE CABLES
[7] CABLE DE TIERRA
[8] CABLE DEL GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO
(Lado del mazo de cables del generador)
[C22: Azul]
[9] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR

• CONNECTEURS (disposition des bornes)

Vu du côté des bornes:

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• STECKER (Klemmenanordnung)

Ansicht von der Klemmenseite:

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• CONECTORES (Disposición de los terminales)

Visto desde el lado de los terminales:

[1] Número de terminal
[2] Color del cable

Bl	**NEGRO**	**Br**	**MARRÓN**
Y	**AMARILLO**	**O**	**NARANJA**
Bu	**AZUL**	**Lb**	**AZUL CLARO**
G	**VERDE**	**Lg**	**VERDE CLARO**
R	**ROJO**	**P**	**ROSA**
W	**BLANCO**	**Gr**	**GRIS**

cap.03 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:43 PM ページ3-1

3. MAINTENANCE

1. MAINTENANCE SCHEDULE 3-1
2. ENGINE OIL..... 3-2
3. AIR CLEANER..... 3-4
4. SPARK PLUG..... 3-5
5. SPARK ARRESTER..... 3-6
6. VALVE CLEARANCE 3-6
7. SEDIMENT CUP 3-8

1. MAINTENANCE SCHEDULE

REGULAR SERVICE PERIOD (1) ITEM Perform at every indicated month or operating hour interval, whichever comes first.		Each use	First month or 20 hrs.	Every 3 months or 50 hrs.	Every 6 months or 100 hrs.	Every year or 200 hrs.	Refer to page
Engine oil	Check level	○					3-2
	Change		○		○		
Air cleaner	Check	○					3-4
	Clean			○ (2)			
Sediment cup	Clean				○		3-8
Spark plug	Check-adjust				○		3-5
	Replace					○	
Spark arrester	Clean				○		3-6
Valve clearance	Check-adjust					○	3-6
Combustion chamber	Clean	After every 500 hrs					13-1
Fuel tank and strainer	Clean				○		7-2
Fuel tube	Check	Every 2 years (Replace if necessary)					7-2

(1) For commercial use, log hours of operation to determine proper maintenance intervals.

(2) Service more frequently when used in dusty areas.

cap.03 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:44 PM ページ3-1

3. ENTRETIEN

1. PROGRAMME D'ENTRETIEN 3-1
2. HUILE MOTEUR..... 3-2
3. FILTRE A AIR..... 3-4
4. BOUGIE D'ALLUMAGE..... 3-5
5. PARE-ETINCELLES..... 3-6
6. JEU AUX SOUPAPES..... 3-6
7. COUPELLE A SEDIMENTS..... 3-8

1. PROGRAMME D'ENTRETIEN

PERIODE D'ENTRETIEN REGULIER (1) / ELEMENT Effectuer ces opérations après le nombre de mois ou d'heures d'utilisation indiqué, celui des cas se présentant le premier.		Chaque utilisation	Premier mois ou 20 heures	Tous les 3 mois ou 50 heures	Tous les 6 mois ou 100 heures	Tous les ans ou 200 heures	Se reporter à la page
Huile moteur	Vérifier le niveau	○					3-2
	Renouveler		○		○		
Filtre à air	Vérifier	○					3-4
	Nettoyer			○ (2)			
Coupelle à sédiments	Nettoyer				○		3-8
Bougie d'allumage	Vérifier-Ajuster				○		3-5
	Remplacer					○	
Pare-étincelles	Nettoyer				○		3-6
Jeu aux soupapes	Vérifier-Ajuster					○	3-6
Chambre de combustion	Nettoyer	Après chaque 500 heures					13-1
Réservoir et crépine d'essence	Nettoyer				○		7-2
Tuyau d'essence	Vérifier	Tous les 2 ans (Remplacer si nécessaire)					7-2

(1) Pour utilisation commerciale, noter les heures de fonctionnement pour déterminer les intervalles d'entretien corrects.
(2) Entretenir plus fréquemment en cas d'utilisation dans des endroits poussiéreux.

cap.03 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:44 PM ページ3-1

3. WARTUNG

1. WARTUNGSPLAN 3-1
2. MOTORÖL 3-2
3. LUFTFILTER 3-4
4. ZÜNDKERZE 3-5
5. FUNKENFÄNGER 3-6
6. VENTILSPIEL 3-6
7. FILTERBECHER 3-8

1. WARTUNGSPLAN

NORMALE WARTUNGSINTERVALLE (1) / GEGENSTAND Nach jedem angegebenen Monats- oder Betriebsstunden-Intervall durchführen, je nachdem was zuerst eintritt.		Bei jeder Verwendung	Nach dem ersten Monat oder 20 Betriebsstunden	Alle 3 Monate oder 50 Betriebsstunden	Alle 6 Monate oder 100 Betriebsstunden	Jedes Jahr oder alle 200 Betriebsstunden	Siehe Seite
Motoröl	Stand überprüfen	○					3-2
	Wechseln		○		○		
Luftfilter	Überprüfen	○					3-4
	Reinigen			○ (2)			
Filterbecher	Reinigen				○		3-8
Zündkerze	Reinigen-Einstellen				○		3-5
	Ersetzen					○	
Funkenfänger	Reinigen				○		3-6
Ventilspiel	Überprüfen-Einstellen					○	3-6
Verbrennungskammer	Reinigen	Alle 500 Betriebsstunden					13-1
Kraftstofftank und Grobfilter	Reinigen				○		7-2
Kraftstoffschlauch	Überprüfen	Alle 2 Jahre (nötigenfalls ersetzen)					7-2

(1) Bei gewerblicher Verwendung die Betriebsstunden registrieren, um die korrekten Wartungszeiten bestimmen zu können.
(2) Unter staubigen Bedingungen ist die Wartung häufiger durchzuführen.

cap.03 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:44 PM ページ3-1

3. MANTENIMIENTO

1. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 3-1
2. ACEITE DE MOTOR..... 3-2
3. FILTRO DE AIRE 3-4
4. BUJÍA 3-5
5. PARACHISPAS 3-6
6. HOLGURA DE VÁLVULAS 3-6
7. TAZA DE SEDIMENTOS..... 3-8

1. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PERÍODO DE SERVICIO REGULAR (1) ELEMENTO Efectúelo a cada intervalo indicado de meses o de horas de funcionamiento, lo que primero acontezca.		Cada utilización	Primer mes o 20 horas	Cada 3 meses o 50 horas	Cada 6 meses o 100 horas	Cada año o 200 horas	Consulte la página
Aceite de motor	Comprobar el nivel	○					3-2
	Cambiar		○		○		
Filtro de aire	Comprobar	○					3-4
	Limpiar			○ (2)			
Taza de sedimentos	Limpiar				○		3-8
Bujía	Comprobar-ajustar				○		3-5
	Reemplazar					○	
Parachispas	Limpiar				○		3-6
Holgura de válvulas	Comprobar-ajustar					○	3-6
Cámara de combustión	Limpiar	Después de cada 500 horas					13-1
Depósito y colador de combustible	Limpiar				○		7-2
Tubo de combustible	Comprobar	Cada 2 años (reemplazar si es necesario)					7-2

(1) Para aplicaciones comerciales, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos apropiados para el mantenimiento.
(2) Efectúe el servicio con más frecuencia cuando lo utilice en zonas polvorientas.

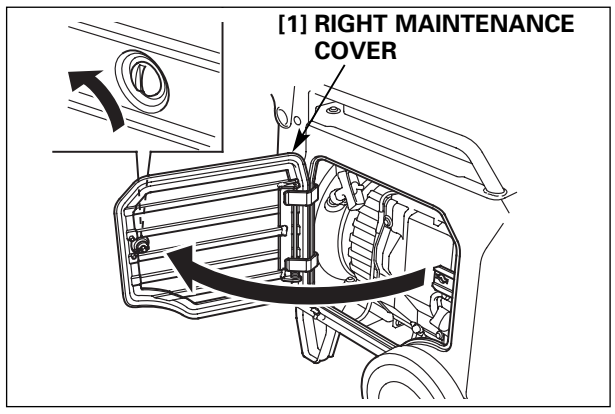
cap.03 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:43 PM ページ3-2

2. ENGINE OIL

Oil Level Check:

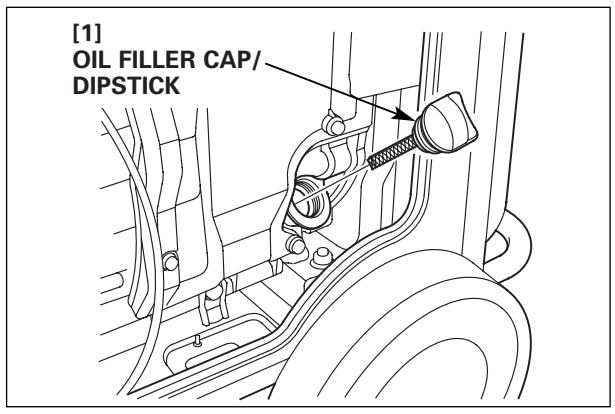
1) Place the generator on a level surface and stop the engine.

2) Open the right maintenance cover.



3) Remove the oil filler cap/dipstick, and wipe the dipstick clean.

4) Insert the oil filler cap/dipstick in the oil filler neck, but do not screw it in. Remove the oil filler cap/dipstick and check the oil level.

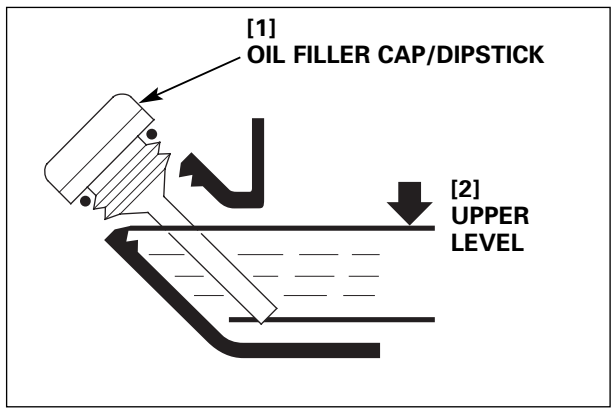


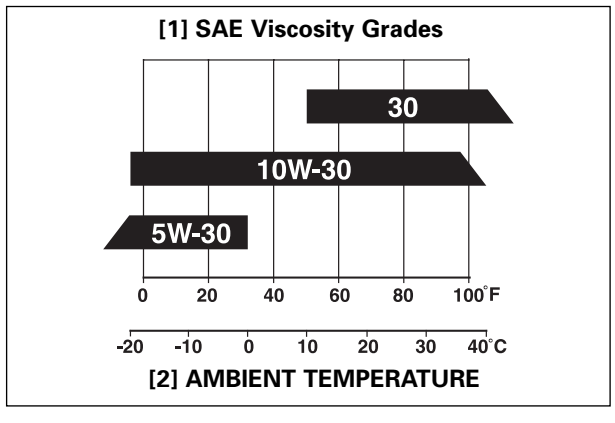
5) If the oil level is low, fill to the top of the oil filler neck with the recommended oil. Do not overfill.

Recommended engine oil	SAE 10W-30 API Service classification SG/SH/SJ

Oil is a major factor affecting performance and service life. Use 4-stroke automotive detergent oil.
SAE 10W-30 is recommended for general use. Other viscosities shown in the chart may be used when the average temperature in your area is within the recommended range.

6) Tighten the oil filler cap/dipstick securely and close the right maintenance cover.





cap.03 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:44 PM ページ3-2

2. HUILE MOTEUR

Vérification du niveau d'huile:

1) Placer le générateur sur une surface de niveau, et arrêter le moteur.
2) Ouvrir le cache de maintenance droit.

[1] CACHE DE MAINTENANCE DROIT

3) Déposer le bouchon de dispositif de remplissage/jauge de niveau d'huile, et essuyer la jauge de niveau.
4) Insérer le bouchon de dispositif de remplissage/jauge de niveau d'huile dans le goulot de dispositif de remplissage d'huile, mais ne pas la visser. Déposer le bouchon de dispositif de remplissage/jauge de niveau d'huile, et vérifier le niveau d'huile.

[1] BOUCHON DE DISPOSITIF DE REMPLISSAGE/JAUGE DE NIVEAU D'HUILE

5) Si le niveau d'huile est faible, faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'au haut du goulot de dispositif de remplissage d'huile. Ne pas trop remplir.

Huile moteur recommandée	SAE 10W-30 Classification de service API SG/SH/SJ

L'huile est un facteur essentiel affectant les performances et la durée de service. Utiliser une huile détergente pour automobile 4 temps. L'huile SAE 10W-30 est recommandée pour une utilisation générale. D'autres viscosités indiquées dans le tableau peuvent être utilisées lorsque la température moyenne de votre région est dans la gamme recommandée.

[1] BOUCHON DE DISPOSITIF DE REMPLISSAGE/JAUGE DE NIVEAU D'HUILE
[2] NIVEAU SUPERIEUR

6) Resserrer à fond le bouchon de dispositif de remplissage/jauge de niveau d'huile, et fermer le cache de maintenance droit.

[1] Grades de viscosité SAE
[2] TEMPERATURE AMBIANTE

2. MOTORÖL

Überprüfung des Motorölstands:

1) Den Generator auf ebenem Boden abstellen und den Motor ausschalten.
2) Die rechte Wartungsabdeckung öffnen.

[1] RECHTE WARTUNGSABDECKUNG

3) Den Öleinfülldeckel/Ölmessstab abnehmen, dann den Ölmessstab abwischen.
4) Den Ölmessstab wieder in den Öleinfüllstutzen einführen, aber nicht einschrauben. Den Öleinfülldeckel/Ölmessstab erneut herausziehen, dann den Motorölstand überprüfen.

[1] ÖLEINFÜLLDECKEL/ÖLMESSSTAB

5) Wenn der Motorölstand zu niedrig ist, mit dem empfohlenen Motoröl auffüllen, bis die untere Kante des Einfüllstutzens erreicht ist. Darauf achten, dass nicht zuviel Motoröl eingefüllt wird.

Empfohlenes Motoröl	SAE 10W-30 API-Klassifikation: SG/SH/SJ

Das Motoröl hat einen wesentlichen Einfluss auf die Leistung und Lebensdauer des Motors.
Ein für Kraftfahrzeuge gebräuchliches, hochlösliches 4-Takt-Öl verwenden.
SAE 10W-30 wird als allgemeines Motoröl empfohlen. Öle mit anderen Viskositätswerten, die in der folgenden Tabelle angegeben sind, können entsprechend der in Ihrem Gebiet herrschenden Außentemperaturen verwendet werden.

[1] ÖLEINFÜLLDECKEL/ÖLMESSSTAB
[2] OBERER PEGEL

6) Den Öleinfülldeckel/Ölmessstab wieder gut festziehen, dann die rechte Wartungsabdeckung schließen.

[1] SAE-Viskositätsgrade
[2] AUSSENTEMPERATUR

2. ACEITE DE MOTOR

Comprobación del nivel de aceite:

1) Ponga el generador sobre una superficie nivelada y pare el motor.
2) Abra la cubierta derecha de mantenimiento.

[1] CUBIERTA DERECHA DE MANTENIMIENTO

3) Extraiga la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite, y frote la varilla de medición del nivel para limpiarla.
4) Inserte la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite en el cuello de relleno, pero no la enrosque. Extraiga la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite y compruebe el nivel de aceite.

[1] TAPA DE RELLENO/VARILLA DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

5) Si el nivel de aceite es bajo, rellene hasta la parte superior del cuello de relleno de aceite con aceite del recomendado. No llene excesivamente.

Aceite de motor recomendado	SAE 10W-30 API clasificación de servicio SG/SH/SJ

El aceite es un factor muy importante que afecta el rendimiento y la vida de servicio. Emplee aceite detergente para automóviles de 4 tiempos.
Se recomienda el SAE 10W-30 para aplicaciones generales. Las otras viscosidades mostradas en el gráfico pueden utilizarse cuando la temperatura media de su zona está dentro del margen recomendado.

[1] TAPA DE RELLENO/VARILLA DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE ACEITE
[2] NIVEL SUPERIOR

6) Apriete la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite y cierre la cubierta derecha de mantenimiento.

[1] Grados de viscosidades SAE
[2] TEMPERATURA AMBIENTAL

cap.03 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:43 PM ページ3-3

Oil Change:

Drain the used oil while the engine is warm. Warm oil drains quickly and completely.

1) Place the generator on a level surface and stop the engine.

2) Open the right maintenance cover.

3) Push the drain hole rubber cover out from the bottom plate.

4) Place a suitable container under the oil drain hole.

5) Remove the oil filler cap/dipstick and oil drain bolt, and drain the oil into a suitable container.

   Please dispose of used motor oil in a manner that is compatible with the environment. We suggest you take used oil in a sealed container to your local recycling center or service station for reclamation. Do not throw it in the trash, pour it into the ground, or down a drain.

⚠CAUTION

Used engine oil contains substances that have been identified as carcinogenic.

If repeatedly left in contact with the skin for prolonged periods, it may cause skin cancer.

Wash your hands thoroughly with soap and water as soon as possible after contact with used engine oil.

6) Reinstall the oil drain bolt and sealing washer, and tighten the drain bolt to the specified torque.

   TORQUE: 23 N·m (2.3 kgf·m, 17 lbf·ft)

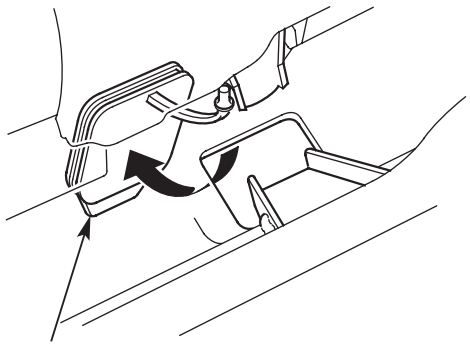
7) With the generator on a level surface, refill with the recommended oil to the top of the oil filler neck.

Engine oil capacity	1.12 ℓ (1.18 US qt, 0.99 Imp qt)

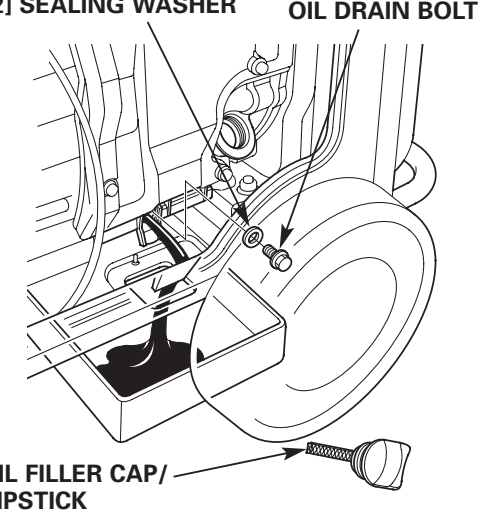
8) Tighten the oil filler cap/dipstick securely.

9) Clean the oil drain guide and set the oil drain hole cover.

10) Close the right maintenance cover.



[1] DRAIN HOLE RUBBER COVER



cap.03 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:44 PM ページ3-3

Vidange d'huile:

Vidanger l'huile usée alors que le moteur est chaud. L'huile chaude vidange rapidement et complètement.

1) Placer le générateur sur une surface de niveau, et arrêter le moteur.
2) Ouvrir le cache de maintenance droit.
3) Pousser le cache en caoutchouc de trou de vidange hors de la plaque inférieure.
4) Placer un récipient approprié sous le trou de vidange d'huile.
5) Déposer le bouchon de dispositif de remplissage/jauge de niveau d'huile et le boulon de vidange d'huile, et vidanger l'huile dans un récipient approprié.

   Prière de jeter l'huile moteur usée de manière telle qu'elle ne nuise pas à l'environnement. Nous vous suggérons de l'amener dans un bidon scellé à votre station essence ou centre de recyclage local pour régénération. Ne pas la jeter à la poubelle, la verser au sol ou dans un égout.

⚠PRECAUTION

L'huile moteur usée contient des substances qui ont été identifiées comme cancérigènes.
Si elle est laissée de manière répétitive en contact avec la peau pendant de longues périodes, elle peut provoquer le cancer de la peau.
Bien se laver et le plus tôt possible les mains avec du savon et de l'eau après un contact avec de l'huile moteur usée.

6) Reposer le boulon de vidange d'huile et la rondelle d'étanchéité, et serrer le boulon de vidange au couple de serrage spécifié.
   COUPLE DE SERRAGE:
   23 N·m (2,3 kgf·m)

7) Le générateur étant placé sur une surface de niveau, faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'au haut du goulot de dispositif de remplissage d'huile.

Contenance en huile	1,12 ℓ

8) Serrer à fond le bouchon de dispositif de remplissage/jauge de niveau d'huile.
9) Nettoyer le guide de vidange d'huile, et placer le cache de trou de vidange d'huile.
10) Fermer le cache de maintenance droit.

[1] CACHE EN CAOUTCHOUC DE TROU DE VIDANGE
[2] RONDELLE D'ETANCHEITE
[3] BOULON DE VIDANGE D'HUILE
[4] BOUCHON DE DISPOSITIF DE REMPLISSAGE/JAUGE DE NIVEAU D'HUILE

Motorölwechsel:

Das Altöl bei noch warmem Motor ablassen, um ein schnelles und restloses Herauslaufen zu gewährleisten.

1) Den Generator auf ebenem Boden abstellen und den Motor ausschalten.

2) Die rechte Wartungsabdeckung öffnen.

3) Die Gummiabdeckung der Ablassöffnung aus der Bodenplatte herausdrücken.

4) Einen geeigneten Behälter unter die Ölablassöffnung stellen.

5) Den Öleinfülldeckel/Ölmessstab und die Ölablassschraube entfernen, dann das Öl in einen geeigneten Behälter ablassen.

   Bitte beachten Sie bei der Entsorgung des Altöls die Umweltschutzbestimmungen. Wir empfehlen, das Altöl in einem verschlossenen Behälter zu einer Tankstelle zu bringen. Das Altöl nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgen, auf den Boden oder in den Abfluss gießen.

⚠VORSICHT

Altöl enthält gewisse Substanzen, die als krebserregend identifiziert wurden.
Bei längerem Kontakt mit der Haut kann dies zu Hautkrebs führen.
Es wird empfohlen, nach jedem Kontakt mit Altöl die Hände gründlich mit Wasser und Seife zu reinigen.

6) Die Ölablassschraube und die Abdichtscheibe wieder anbringen, dann die Ölablassschraube mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.
   ANZUGSDREHMOMENT:
   23 N·m (2,3 kgf·m)

7) Bei auf ebenem Boden abgestellten Generator das empfohlene Motoröl einfüllen, bis die Unterkante des Öleinfüllstutzens erreicht ist.

Motoröl-Kapazität	1,12 Liter

8) Den Öleinfülldeckel/Ölmessstab wieder gut festdrehen.
9) Die Ölablassführung reinigen, dann die Gummiabdeckung der Ablassöffnung wieder anbringen.
10) Die rechte Wartungsabdeckung wieder anbringen.

[1] GUMMIABDECKUNG DER ABLASSÖFFNUNG
[2] ABDICHTSCHEIBE
[3] ÖLABLASSSCHRAUBE
[4] ÖLEINFÜLLDECKEL/ÖLMESSSTAB

Cambio del aceite:

Drene el aceite usado mientras el motor esté caliente. El aceite caliente se drena con más rapidez y por completo.

1) Ponga el generador sobre una superficie nivelada y pare el motor.
2) Abra la cubierta derecha de mantenimiento.
3) Empuje la cubierta de goma del orificio de drenaje para quitarla de la placa inferior.
4) Ponga un recipiente adecuado debajo del orificio de drenaje del aceite.
5) Extraiga la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite y el perno de drenaje de aceite, y drene el aceite en un recipiente adecuado.

   Tire el aceite de motor usado de manera que sea compatible con el medio ambiente. Le aconsejamos que lleve el aceite usado en un recipiente cerrado al centro de reciclaje de su localidad o a una gasolinera para que se encarguen de su eliminación. No lo tire a la basura, sobre la tierra ni por una cloaca.

⚠PRECAUCIÓN

El aceite de motor usado contiene substancias que han sido identificadas como cancerígenas.
Si se pone repetidamente en contacto con la piel durante períodos prolongados, puede ocasionar cáncer de piel.
Lávese bien las manos con agua y jabón lo antes que sea posibles después de haber estado en contacto con aceite de motor usado.

6) Vuelva a instalar el perno de drenaje de aceite y la arandela de sellado, y apriete el perno de drenaje a la torsión especificada.
   TORSIÓN: 23 N·m (2,3 kgf·m)

7) Con el generador sobre una superficie nivelada, rellene con aceite del recomendado hasta la parte superior del cuello de relleno de aceite.

Capacidad de aceite de motor	1,12 litros

8) Apriete con seguridad la tapa de relleno/varilla de medición del nivel de aceite.
9) Limpie la guía de drenaje de aceite y coloque la cubierta del orificio de drenaje de aceite.
10) Cierre la cubierta derecha de mantenimiento.

[1] CUBIERTA DE GOMA DEL ORIFICIO DE DRENAJE
[2] ARANDELA DE SELLADO
[3] PERNO DE DRENAJE DE ACEITE
[4] TAPA DE RELLENO/VARILLA DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE ACEITE

cap.03 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:43 PM ページ3-4

3. AIR CLEANER

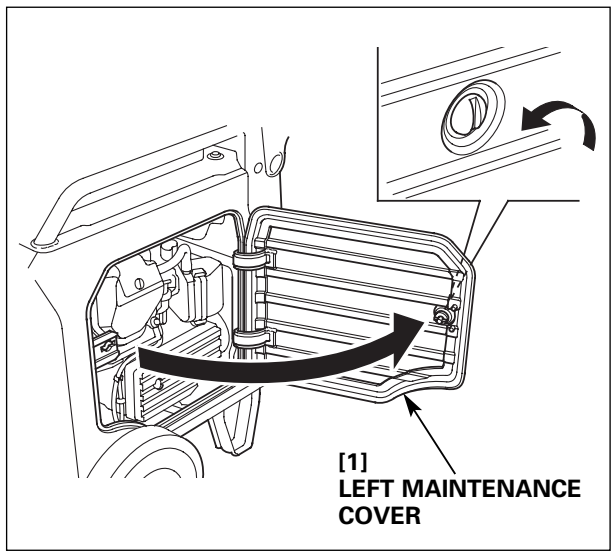
Cleaning:

A dirty air cleaner will restrict air flow to the carburetor, reducing engine performance. If the engine is operated in dusty areas, clean the air cleaner more often than specified in the MAINTENANCE SCHEDULE.

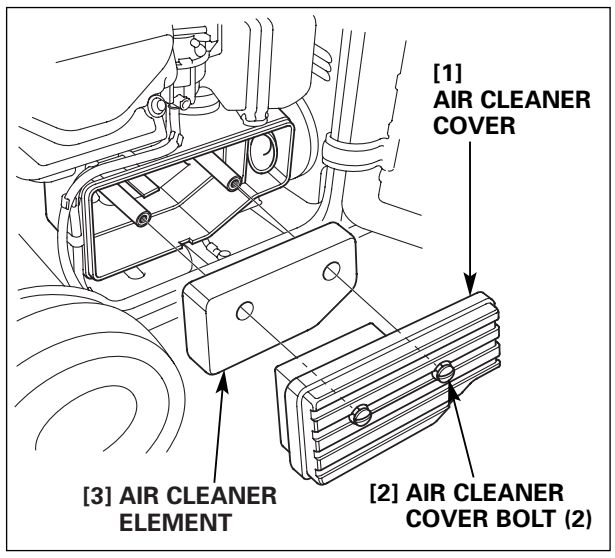
NOTICE

Operating the engine without an air cleaner element or with a damaged air cleaner element will allow dirt to enter the engine, causing rapid engine wear.

1) Open the left maintenance cover.



2) Loosen the air cleaner cover bolt and remove the air cleaner cover and air cleaner element.



3) Clean the element in warm soapy water, rinse and allow to dry thoroughly, or clean with a high flash point solvent and allow to dry.

4) Dip the element in clean engine oil and squeeze out all the excess oil.

   Excess oil will restrict air flow through the foam element and may cause the engine to smoke at startup.

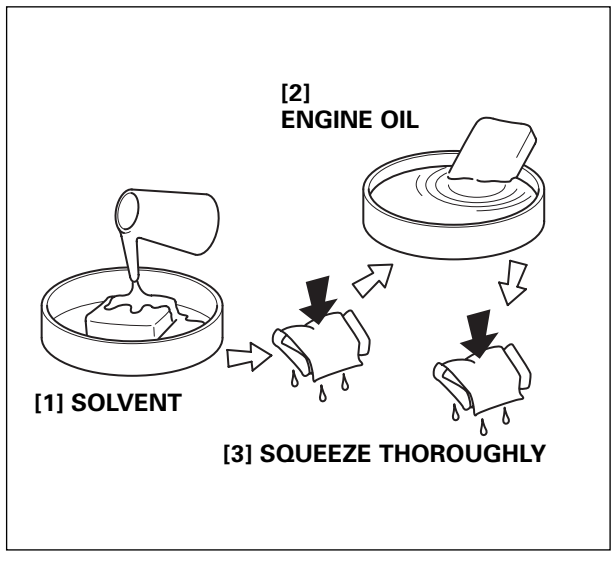
   NOTICE

   Do not twist to squeeze oil from the air cleaner element. Twisting the element can damage it.

5) Reinstall the air cleaner element and the air cleaner cover. Tighten the air cleaner cover bolts to the specified torque.

   TORQUE: 2.3 N·m (0.2 kgf·m, 1.7 lbf·ft)

6) Close the left maintenance cover.



cap.03 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:44 PM ページ3-4

3. FILTRE A AIR

Nettoyage:

Un filtre à air sale restreindra le passage de l'air vers le carburateur, réduisant les performances du moteur. Si le générateur est utilisé dans des zones poussiéreuses, nettoyer plus fréquemment le filtre à air que spécifié dans le PROGRAMME D'ENTRETIEN.

NOTICE

L'utilisation du moteur sans élément de filtre à air ou avec un élément de filtre à air endommagé laissera entrer la saleté dans le moteur, entraînant une usure rapide du moteur.

1) Ouvrir le cache de maintenance gauche.

[1] CACHE DE MAINTENANCE GAUCHE

2) Desserrer le boulon de cache de filtre à air, et déposer le cache de filtre à air et l'élément de filtre à air.

[1] CACHE DE FILTRE A AIR
[2] BOULON DE CACHE DE FILTRE A AIR (2)
[3] ELEMENT DE FILTRE A AIR

3) Nettoyer l'élément dans de l'eau savonneuse chaude, rincer et laisser entièrement sécher ou nettoyer dans un solvant à point d'éclair élevé et laisser sécher.
4) Tremper l'élément dans de l'huile moteur propre, et en exprimer toute l'huile en excès.
L'huile en excès restreint le passage d'air à travers l'élément en mousse, et peut faire fumer le moteur au démarrage.

NOTICE

Ne pas tordre pour exprimer l'huile de l'élément de filtre à air. Tordre l'élément peut l'endommager.

5) Reposer l'élément de filtre et le cache de filtre à air. Serrer les boulons de cache de filtre à air au couple de serrage spécifié.
COUPLE DE SERRAGE:
2,3 N·m (0,2 kgf·m)

6) Fermer le cache de maintenance gauche.

[1] SOLVANT
[2] HUILE MOTEUR
[3] BIEN EXPRIMER

3. LUFTFILTER

Reinigung:

Ein verschmutzter Luftfilter reduziert die zum Vergaser gelangende Luftmenge, was sich nachteilig auf die Motorleistung auswirkt. Bei Verwendung des Generators in sehr staubiger Umgebung müssen diese Wartungsarbeiten in kürzeren Abständen ausgeführt werden, als es im WARTUNGSPLAN angegeben ist.

HINWEIS

Niemals den Motor ohne oder mit einem beschädigten Luftfilter laufen lassen, da in diesem Fall Schmutz in den Motor gelangt; dies hat einen rapiden Motorverschleiß zur Folge.

1) Die linke Wartungsabdeckung öffnen.

[1] LINKE WARTUNGSABDECKUNG

2) Die Schraube des Luftfilterdeckels herausdrehen, dann den Luftfilterdeckel und den Luftfiltereinsatz entfernen.

[1] LUFTFILTERDECKEL
[2] SCHRAUBE DES LUFTFILTERDECKELS (2)
[3] LUFTFILTEREINSATZ

3) Den Schaumstoffeinsatz in lauwarmem Seifenwasser reinigen, dann ausspülen und gründlich trocknen lassen. Alternativ kann der Schaumstoffeinsatz in nicht brennbarem Lösungsmittel gereinigt und dann getrocknet werden.
4) Den Einsatz in sauberem Motoröl einweichen und das überschüssige Öl herausdrücken.
Nicht zuviel Öl im Schaumstoffeinsatz belassen, da dies zu Rauchbildung beim Anlassen des Motors führt.

HINWEIS

Den Luftfiltereinsatz nicht auswringen, da dies eine Beschädigung des Schaumstoffeinsatzes verursachen kann.

5) Den Luftfiltereinsatz und den Luftfilterdeckel wieder anbringen.
Die Schrauben des Luftfilterdeckels mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.
ANZUGSDREHMOMENT:
2,3 N·m (0,2 kgf·m)

6) Die linke Wartungsabdeckung wieder schließen.

[1] LÖSUNGSMITTEL
[2] MOTORÖL
[3] GUT AUSDRÜCKEN

3. FILTRO DE AIRE

Limpieza:

Un filtro de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador, reduciendo el rendimiento del motor. Si el motor se utiliza en lugares polvorientos, limpie el filtro de aire con mayor frecuencia que la que se especifica en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

AVISO

Si se pone en marcha el motor sin el elemento del filtro de aire o con un elemento del filtro de aire dañado, se introducirá suciedad en el motor, causando el rápido desgaste del motor.

1) Abra la cubierta izquierda de mantenimiento.

[1] CUBIERTA IZQUIERDA DE MANTENIMIENTO

2) Afloje el perno de la cubierta del filtro de aire y extraiga la cubierta del filtro de aire y el elemento del filtro de aire.

[1] CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE
[2] PERNO DE LA CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE (2)
[3] ELEMENTO DEL FILTRO DE AIRE

3) Limpie el elemento en agua tibia con jabón, enjuáguelo y déjelo que se seque por completo, o límpielo con solvente de alto punto de inflamación y déjelo secar.
4) Sumerja el elemento en aceite de motor limpio, y exprima todo el aceite excesivo.
El aceite excesivo restringe el flujo de aire por el elemento de espuma y puede causar humo al arrancar el motor.

AVISO

No retuerza al elemento del filtro de aire para exprimir el aceite. Si retuerce el elemento podría dañarse.

5) Vuelva a instalar el elemento del filtro de aire y la cubierta del filtro de aire.
Apriete los pernos de la cubierta del filtro de aire a la torsión especificada.
TORSIÓN: 2,3 N·m (0,2 kgf·m)

6) Cierre la cubierta izquierda de mantenimiento.

[1] SOLVENTE
[2] ACEITE DE MOTOR
[3] EXPRIMA BIEN

cap.03 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:43 PM ページ3-5

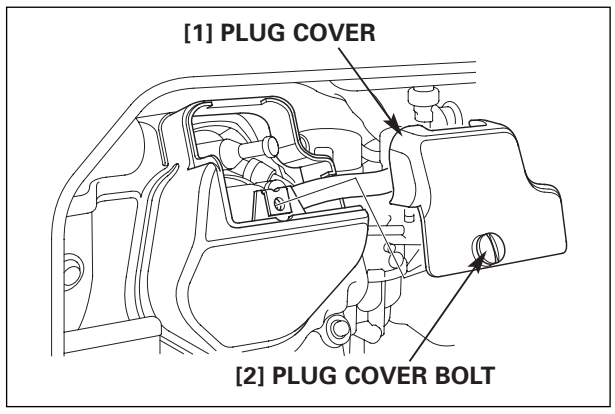
4. SPARK PLUG

Inspection:

If the engine has been running, the engine will be very hot. Allow it to cool before proceeding,

1) Open the left maintenance cover.

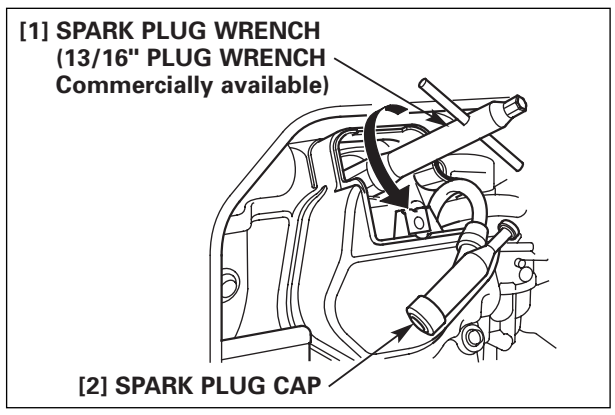
2) Loosen the plug cover bolt and remove the plug cover.



3) Remove the spark plug cap, and remove the spark plug using a spark plug wrench (commercially available 13/16 inch plug wrench).

4) Visually inspect the spark plug. Discard the plug if the insulator is cracked, chipped or fouled.

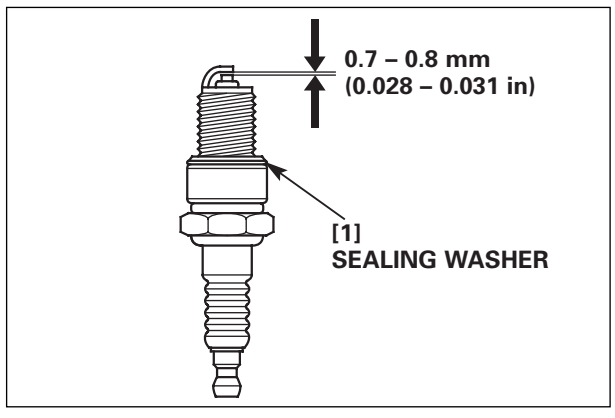
Recommended spark plug	BPR5ES (NGK) W16EPR-U (DENSO)



5) Check the sealing washer for damage. Replace the spark plug if the sealing washer damaged.

6) Measure the plug gap with a wire-type feeler gauge. If the measurement is outside the specification, adjust by bending the side electrode.

Spark plug gap	0.7 – 0.8 mm (0.028 – 0.031 in)



7) Install the spark plug fingertight to seat the washer, and then tighten with a plug wrench.

TORQUE: 18 N·m (1.8 kgf·m, 13 lbf·ft)

- If reinstalling the used spark plug, tighten 1/8-1/4 turn after the spark plug seats.
- If installing a new spark plug, tighten 1/2 turn after the spark plug seats.

NOTICE

A loose spark plug can become very hot and can damage the engine. Overtightening can damage the threads in the cylinder head.

8) Install the plug cap and plug cover.
Tighten the plug cover bolt to the specified torque.

TORQUE: 2.3 N·m (0.2 kgf·m, 1.7 lbf·ft)

cap.03 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:44 PM ページ3-5

4. BOUGIE D'ALLUMAGE

Contrôle:

Si le moteur a été mis en marche, il est très chaud. Le laisser refroidir avant de procéder.

1) Ouvrir le cache de maintenance gauche.
2) Desserrer le boulon de cache de bougie, et déposer le cache de bougie.

[1] CACHE DE BOUGIE
[2] BOULON DE CACHE DE BOUGIE

3) Déposer le capuchon de bougie d'allumage, puis la bougie d'allumage en utilisant une clé à bougie d'allumage (clé à bougie de 13/16 pouces disponible dans le commerce).
4) Vérifier à l'oeil nu la bougie d'allumage. Jeter la bougie si l'isolant est fissuré, piqué ou encrassé.

Bougie d'allumage recommandée	BPR5ES (NGK) W16EPR-U (DENSO)

[1] CLE A BOUGIE D'ALLUMAGE (CLE A BOUGIE DE 13/16" disponible dans le commerce)
[2] CAPUCHON DE BOUGIE D'ALLUMAGE

5) Vérifier si la rondelle d'étanchéité est endommagée. Remplacer la bougie d'allumage si la rondelle d'étanchéité est endommagée.
6) Mesurer l'écartement avec un calibre d'épaisseur type fil. Si la mesure est en dehors de la spécification, ajuster en recourbant l'électrode latérale.

Ecartement des électrodes	0,7-0,8 mm

7) Reposer la bougie serrée à la main pour asseoir la rondelle, puis serrer avec une clé à bougie.
COUPLE DE SERRAGE:
18 N·m (1,8 kgf·m)

[1] RONDELLE D'ETANCHEITE

- Si vous reposez la bougie d'allumage utilisée, serrez de 1/8 - 1/4 de tour après avoir assis la bougie.
- Si vous installez une bougie d'allumage neuve, serrez de un demi-tour après avoir assis la bougie.

NOTICE

Une bougie mal serrée peut devenir très chaude et entraîner des dommages au moteur. Trop serrer peut endommager les filets de la culasse.

8) Reposer le capuchon de bougie et le cache de bougie.
Serrer le boulon de cache de bougie au couple de serrage spécifié.
COUPLE DE SERRAGE:
2,3 N·m (0,2 kgf·m)

4. ZÜNDKERZE

Überprüfung:

Wenn der Generator in Betrieb war, ist der Motor danach noch sehr heiß. Vor Beginn der Arbeiten warten, bis sich der Motor abgekühlt hat.

1) Die linke Wartungsabdeckung öffnen.
2) Die Schraube der Zündkerzenabdeckung lösen, dann die Zündkerzenabdeckung entfernen.

[1] ZÜNDKERZENABDECKUNG
[2] SCHRAUBE DER ZÜNDKERZENABDECKUNG

3) Den Zündkerzenstecker herausnehmen, dann die Zündkerze mit Hilfe eines Zündkerzenschlüssels (im Fachhandel erhältlicher 13/16-Zollschlüssel) ausbauen.
4) Die Zündkerze visuell überprüfen. Im Falle eines gerissenen oder abgesplitterten Isolators muss die Zündkerze durch ein Neuteil ersetzt werden.

Empfohlene Zündkerze	BPR5ES (NGK) W16EPR-U (DENSO)

[1] ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL 13/16-ZOLL-KERZENSCHLÜSSEL (im Fachhandel erhältlich)
[2] ZÜNDKERZENSTECKER

5) Den Dichtring auf einwandfreien Zustand überprüfen. Wenn der Dichtring beschädigt ist, muss die Zündkerze ersetzt werden.
6) Den Elektrodenabstand mit Hilfe einer Fühlerlehre messen.
Wenn der Abstand nicht der Spezifikation entspricht, kann die Einstellung durch vorsichtiges Biegen der Seitenelektrode vorgenommen werden.

Elektrodenabstand	0,7-0,8 mm

7) Die Zündkerze fingerfest anziehen, bis die Zündkerze auf dem Dichtring aufsitzt, dann mit dem Zündkerzenschlüssel festziehen.
ANZUGSDREHMOMENT:
18 N·m (1,8 kgf·m)

[1] DICHTRING

- Bei Wiederverwendung der Zündkerze ist diese nach dem Aufsitzen um 1/8 bis 1/4 Umdrehungen nachzuziehen.
- Bei Verwendung einer neuen Zündkerze diese um eine 1/2 Umdrehung festziehen.

HINWEIS

Eine inkorrekt festgezogene Zündkerze kann sich sehr stark erhitzen und möglicherweise einen Motorschaden verursachen. Ein zu starkes Festziehen der Zündkerze kann die Gewinde im Zylinderkopf beschädigen.

8) Den Zündkerzenstecker und die Zündkerzenabdeckung wieder anbringen.
Die Schraube der Zündkerzenabdeckung mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.
ANZUGSDREHMOMENT:
2,3 N·m (0,2 kgf·m)

4. BUJÍA

Inspección:

Si el motor había estado en marcha, el motor estará muy caliente. Espere a que se enfríe antes de proseguir.

1) Abra la cubierta izquierda de mantenimiento.
2) Afloje el perno de la cubierta de la bujía y extraiga la cubierta de la bujía.

[1] CUBIERTA DE LA BUJÍA
[2] PERNO DE LA CUBIERTA DE LA BUJÍA

3) Extraiga la tapa de la bujía y extraiga la bujía empleando una llave de bujías (llave de bujías de 13/16 pulgadas de venta en los establecimientos del ramo).
4) Inspeccione visualmente la bujía. Tire la bujía si el aislador está agrietado partido o sucio.

Bujía recomendada	BPR5ES (NGK) W16EPR-U (DENSO)

[1] LLAVE DE BUJÍAS (LLAVE DE BUJÍAS DE 13/16 PULGADAS De venta en los establecimientos del ramo)
[2] TAPA DE LA BUJÍA

5) Compruebe si hay daños en la arandela de sellado. Reemplace la bujía si la arandela de sellado está dañada.
6) Mida el huelgo de la bujía con un calibre de espesores del tipo de alambre. Si la medición está fuera del valor especificado, realice el ajuste doblando el electrodo lateral.

Huelgo de bujía	**0,7-0,8 mm**

7) Instale la bujía apretándola con la mano para asentar la arandela, y luego apriétela con una llave de bujías.
TORSIÓN: 18 N·m (1,8 kgf·m)

[1] ARANDELA DE SELLADO

- Si vuelve a instalar una bujía usada, apriétela 1/8 - 1/4 de vuelta después de haberse asentado la bujía.
- Si instala una bujía nueva, apriétela 1/2 de vuelta después de haberse asentado la bujía.

AVISO

Una bujía floja puede calentarse mucho y causar daños en el motor. El apriete excesivo puede dañar las roscas de la culata de cilindros.

8) Instale la tapa de la bujía y la cubierta de la bujía.
Apriete el perno de la cubierta de la bujía a la torsión especificada.
TORSIÓN: 2,3 N·m (0,2 kgf·m)

cap.03 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:43 PM ページ3-6

5. SPARK ARRESTER

⚠CAUTION

The engine and muffler become very hot during operation and they remain hot for a while after operation. Be sure that the engine is cool before muffler removal/installation.

Cleaning:

1) Remove the two 5 x 16 mm screws, tail pipe and spark arrester from the muffler.

2) Clean the carbon deposits from the spark arrester screen with a brush.

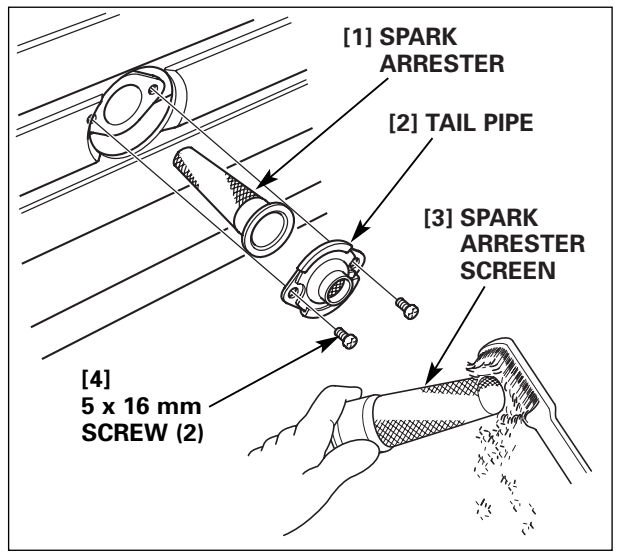
NOTICE

Be careful to avoid damaging the screen.

3) Check the spark arrester screen for damage. Replace the spark arrester if it is damaged.

4) Clean the tail pipe screen to remove carbon deposit. Reinstall the spark arrester and tail pipe and then tighten the two 5 x 16 mm screws to the specified torque.

TORQUE: 3.5 N·m (0.4 kgf·m, 2.6 lbf·ft)



6. VALVE CLEARANCE

Valve clearance inspection and adjustment must be performed with the engine cold.

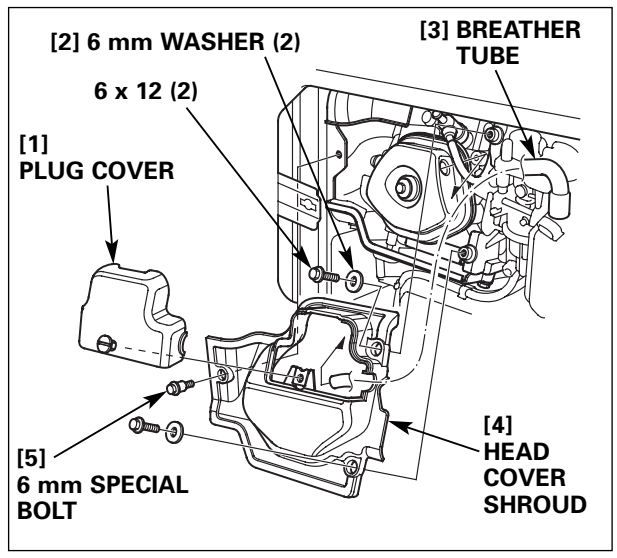
Inspection/Adjustment:

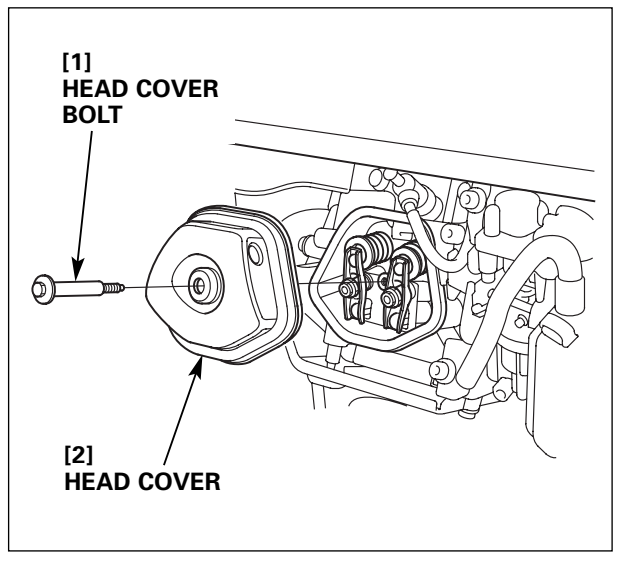
1) Open the left and right maintenance covers.

2) Remove the plug cover and disconnect the breather tube from the head cover.

3) Remove the 6 mm special bolt and two 6 x 12 mm flange bolts and 6 mm washers, then remove the head cover shroud.

4) Remove the head cover bolt and cylinder head cover.





cap.03 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:44 PM ページ3-6

5. PARE-ETINCELLES

⚠PRECAUTION

Le moteur et le silencieux deviennent très chauds pendant le fonctionnement et le restent pendant un certain moment après l'opération. Etre sûr que le moteur est froid avant la dépose/repose du silencieux.

Nettoyage:

1) Déposer les deux vis de 5 x 16 mm, le tuyau arrière et le pare-étincelles du silencieux.
2) Nettoyer avec une brosse les dépôts de calamine de l'écran de pare-étincelles.

NOTICE

Faire attention à éviter d'endommager l'écran.

[1] PARE-ETINCELLES
[2] TUYAU ARRIERE
[3] ECRAN DE PARE-ETINCELLES
[4] VIS DE 5 x 16 mm (2)

3) Vérifier si l'écran de pare-étincelles est endommagé. Remplacer le pare-étincelles s'il est endommagé.
4) Nettoyer l'écran de tuyau arrière pour éliminer les dépôts de calamine. Reposer le pare-étincelles et le tuyau arrière, puis serrer les deux vis de 5 x 16 mm au couple de serrage spécifié.
COUPLE DE SERRAGE:
3,5 N·m (0,4 kgf·m)

6. JEU AUX SOUPAPES

Le contrôle et le réglage du jeu aux soupapes doivent être effectués avec le moteur froid.

Contrôle/Réglage:

1) Ouvrir les caches de maintenance gauche et droit.
2) Déposer le cache de bougie, et déconnecter le tuyau de reniflard du cache-culbuteurs.
3) Déposer le boulon spécial de 6 mm, deux boulons à collerette de 6 x 12 mm et des rondelles de 6 mm, puis déposer le bouclier de cache-culbuteurs.

[1] CACHE DE BOUGIE
[2] RONDELLE DE 6 mm (2)
[3] TUYAU DE RENIFLARD
[4] BOUCLIER DE CACHE-CULBUTEURS
[5] BOULON SPECIAL DE 6 mm

4) Déposer le boulon de cache-culbuteurs et le cache-culbuteurs.

[1] BOULON DE CACHE-CULBUTEURS
[2] CACHE-CULBUTEURS

5. FUNKENFÄNGER

⚠VORSICHT

Bei laufendem Motor erhitzt sich der Schalldämpfer sehr stark, und bleibt auch nach dem Abstellen des Motors einige Zeit heiß. Darauf achten, dass sich der Motor abgekühlt hat, bevor mit dem Aus- und Einbau des Schalldämpfers begonnen wird.

Reinigung:

1) Die beiden 5 x 16-mm-Schrauben, das Auspuffendrohr und den Funkenfänger vom Schalldämpfer abnehmen.
2) Verbrennungsrückstände können mit einer Bürste vom Funkenfängersieb entfernt werden.

HINWEIS

Darauf achten, dass das Funkenfängersieb nicht beschädigt wird.

[1] FUNKENFÄNGER
[2] AUSPUFFENDROHR
[3] FUNKENFÄNGERSIEB
[4] SCHRAUBE, 5 x 16 mm (2)

3) Das Funkenfängersieb auf Beschädigung überprüfen. Im Falle einer Beschädigung muss der Funkenfänger ersetzt werden.
4) Alle Verbrennungsrückstände vom Gitter des Auspuffendrohrs entfernen. Den Funkenfänger und das Auspuffendrohr wieder installieren, dann die beiden 5 x 16-mm-Schrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.
ANZUGSDREHMOMENT:
3,5 N·m (0,4 kgf·m)

6. VENTILSPIEL

Die Einstellung des Ventilspiels muss bei kaltem Motor vorgenommen werden.

Überprüfung/Einstellung:

1) Die rechte und linke Wartungsabdeckung öffnen.
2) Die Zündkerzenabdeckung abnehmen, dann den Entlüftungsschlauch aus der Zylinderkopfhaube herausziehen.
3) Die 6-mm-Spezialschraube und die beiden 6 x 12-mm-Bundschrauben mit den 6-mm-Unterlegscheiben entfernen, dann die Zylinderkopfdeckel-Abschirmung abnehmen.

[1] ZÜNDKERZENABDECKUNG
[2] UNTERLEGSCHEIBE, 6 mm (2)
[3] ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH
[4] ZYLINDERKOPFDECKEL-ABSCHIRMUNG
[5] SPEZIALSCHRAUBE, 6 mm

4) Die Schraube der Zylinderkopfhaube herausdrehen, dann die Zylinderkopfhaube abnehmen.

[1] SCHRAUBE DER ZYLINDERKOPFHAUBE
[2] ZYLINDERKOPFHAUBE

5. PARACHISPAS

⚠PRECAUCIÓN

El motor y el silenciador se calientan mucho durante la operación y siguen calientes cierto tiempo después de la operación. Asegúrese de que el motor se haya enfriado antes de realizar la extracción/instalación del silenciador.

Limpieza:

1) Extraiga del silenciador los dos tornillos de 5 x 16 mm, el tubo de escape trasero y el parachispas.
2) Emplee un cepillo para sacar la carbonilla acumulada en la rejilla del parachispas.

AVISO

Tenga cuidado para no dañar la rejilla.

[1] PARACHISPAS
[2] TUBO DE ESCAPE TRASERO
[3] REJILLA DEL PARACHISPAS
[4] TORNILLO DE 5 x 16 mm (2)

3) Compruebe si la rejilla del parachispas está dañada. Reemplace el parachispas si está dañado.
4) Limpie la rejilla del tubo de escape trasero para sacar la carbonilla acumulada.
Vuelva a instalar el parachispas y el tubo de escape trasero, y entonces apriete con seguridad los dos tornillos de 5 x 16 mm a la torsión especificada.
TORSIÓN: 3,5 N·m (0,4 kgf·m)

6. HOLGURA DE VÁLVULAS

La inspección y ajuste de la holgura de válvulas debe efectuarse mientras el motor está frío.

Inspección/ajuste:

1) Abra las cubiertas izquierda y derecha de mantenimiento.
2) Extraiga la cubierta de la bujía y desconecte el tubo del respiradero de la cubierta de la culata.
3) Extraiga el perno especial de 6 mm y los dos pernos de brida de 6 x 12 mm y las arandelas de 6 mm, y luego extraiga el protector de la cubierta de la culata.

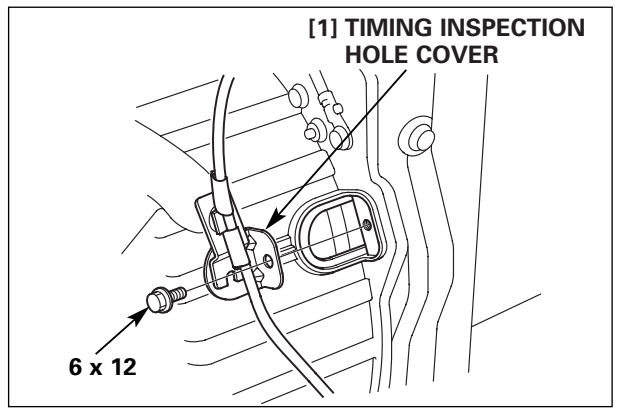
[1] CUBIERTA DE LA BUJÍA
[2] ARANDELA DE 6 mm (2)
[3] TUBO DEL RESPIRADERO
[4] PROTECTOR DE LA CUBIERTA DE LA CULATA
[5] PERNO ESPECIAL DE 6 mm

4) Extraiga el perno de la cubierta de la culata y la cubierta de la culata de cilindros.

[1] PERNO DE LA CUBIERTA DE LA CULATA
[2] CUBIERTA DE LA CULATA

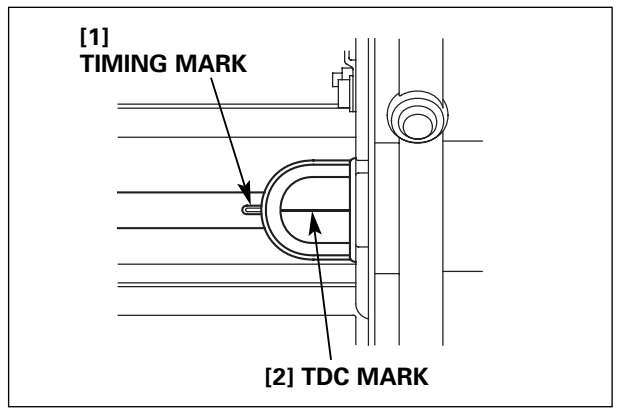
cap.03 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:43 PM ページ3-7

5) Remove the 6 x 12 mm flange bolt and slide off the timing inspection hole cover.



6) Turn the crankshaft by pulling the recoil starter gently and set the piston at top dead center of the compression stroke (both valves fully closed).

   The TDC mark on the rotor will align with the timing mark on the fan cover when the piston is at top dead center of the compression stroke.



7) Insert a feeler gauge between the rocker arm and valve to measure valve clearance.

Valve clearance	IN	0.15 ± 0.02 mm (0.006 ± 0.001 in)
	EX	0.20 ± 0.02 mm (0.008 ± 0.001 in)

8) If adjustment is necessary, proceed as follows:

   a. Hold the rocker arm pivot and loosen the rocker arm pivot lock nut.

   b. Turn the rocker arm pivot to obtain the specified clearance.

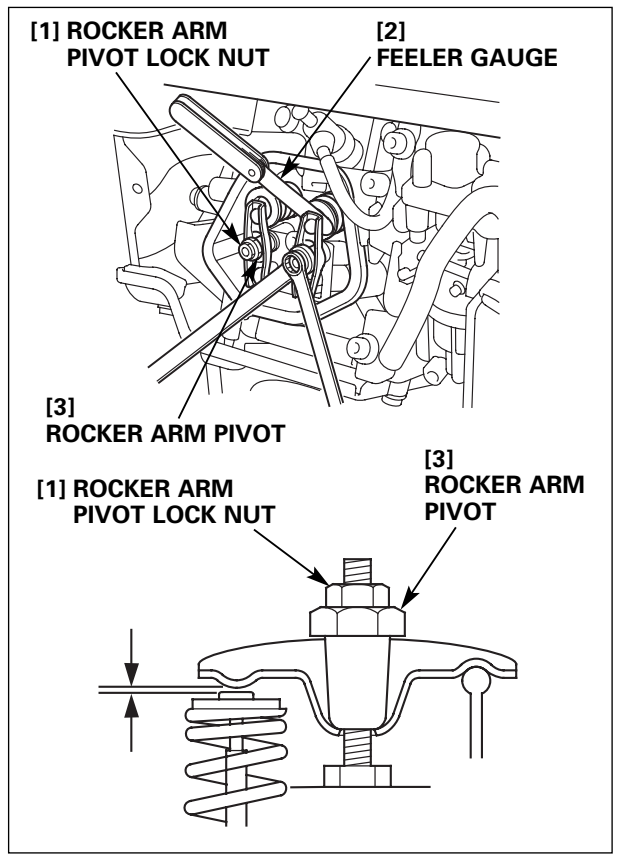
   c. Retighten the rocker arm pivot lock nut while holding the rocker arm pivot.

   d. Recheck the valve clearance after tightening the rocker arm pivot lock nut.

   TORQUE: 10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

9) After adjustment, reinstall the removed parts in the reverse order of removal.

   TORQUE:
   Head cover bolt: **10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)**
   Head cover shroud special bolt:
   8.5 N·m (0.9 kgf·m, 6.3 lbf·ft)



cap.03 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:44 PM ページ3-7

5) Déposer le boulon à collerette de 6 x 12 mm, et faire glisser dehors le cache de trou de contrôle de distribution.

[1] CACHE DE TROU DE CONTROLE DE DISTRIBUTION

6) Tourner le vilebrequin en tirant doucement le lanceur à réenroulement, et placer le piston au point mort haut de la course de compression (les deux soupapes entièrement fermées).
La marque TDC sur le rotor s'aligne sur le repère de distribution situé sur le cache de ventilateur lorsque le piston est au point mort haut de la course de compression.

[1] REPERE DE DISTRIBUTION
[2] MARQUE TDC

7) Insérer un calibre d'épaisseur entre le culbuteur et la soupape pour mesurer le jeu aux soupapes.

Jeu aux soupapes	ADM	0,15 ± 0,02 mm
	ECH	0,20 ± 0,02 mm

8) Si un réglage est nécessaire, procéder comme suit :
a. Tenir le pivot de culbuteur, et desserrer le contre-écrou de pivot de culbuteur.
b. Tourner le pivot de culbuteur pour obtenir le jeu spécifié.
c. Resserrer le contre-écrou de pivot de culbuteur tout en tenant le pivot de culbuteur.
d. Revérifier le jeu aux soupapes après avoir serré le contre-écrou de pivot de culbuteur.
COUPLE DE SERRAGE:
10 N·m (1,0 kgf·m)

9) Après le réglage, reposer les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose.
COUPLE DE SERRAGE:
Boulon de cache-culbuteurs:
10 N·m (1,0 kgf·m)
Boulon spécial de bouclier de cache-culbuteurs: 8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[1] CONTRE-ECROU DE PIVOT DE CULBUTEUR
[2] CALIBRE D'EPAISSEUR
[3] PIVOT DE CULBUTEUR

5) Die 6 x 12-mm-Bundschraube herausdrehen, dann die Abdeckung der Zündzeitpunkt-Prüföffnung zur Seite schieben und abnehmen.

[1] ABDECKUNG DER ZÜNDZEITPUNKT-PRÜFÖFFNUNG

6) Den Seilzuganlasser vorsichtig ziehen, um die Kurbelwelle zu drehen und den Kolben in den oberen Totpunkt des Kompressionshubs zu bringen (beide Ventil sind nun geschlossen).
Die TDC-Markierung am Rotor ist mit der Zündzeitpunkt-Markierung an der Ventilatorabdeckung ausgerichtet, wenn sich der Kolben im oberen Totpunkt des Kompressionshubs befindet.

[1] ZÜNDZEITPUNKT-MARKIERUNG
[2] TDC-MARKIERUNG

7) Eine Fühlerlehre zwischen Kipphebel und Ventil einführen, dann das Ventilspiel messen.

Ventilspiel	EIN	0,15 ± 0,02 mm
	AUS	0,20 ± 0,02 mm

8) Falls eine Einstellung erforderlich ist, wie folgt vorgehen:
a. Den Kipphebel-Drehzapfen arretieren, dann die Sicherungsmutter des Kipphebel-Drehzapfens lösen.
b. Den Kipphebel-Drehzapfens entsprechend drehen, um das vorgeschriebene Ventilspiel zu erhalten.
c. Den Kipphebel-Drehzapfen arretieren, dann die Sicherungsmutter des Kipphebel-Drehzapfens wieder festziehen.
d. Nach dem Festziehen der Sicherungsmutter des Kipphebel-Drehzapfens das Ventilspiel noch einmal überprüfen.
ANZUGSDREHMOMENT:
10 N·m (1,0 kgf·m)

9) Nach der Einstellung alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus wieder einbauen.
ANZUGSDREHMOMENT:
Schraube der Zylinderkopfhaube:
10 N·m (1,0 kgf·m)
Spezialschraube der Zylinderkopfhauben-Abschirmung:
8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[1] SICHERUNGSMUTTER DES KIPPHEBEL-DREHZAPFENS
[2] FÜHLERLEHRE
[3] KIPPHEBEL-DREHZAPFEN

5) Extraiga el perno de brida de 6 x 12 mm y deslice la cubierta del orificio de inspección de la distribución para sacarla.

[1] CUBIERTA DEL ORIFICIO DE INSPECCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN

6) Gire el cigüeñal tirando con cuidado del arrancador de retroceso y ponga el pistón en el punto muerto superior de la carrera de compresión (ambas válvulas completamente cerradas).
La marca TDC del rotor se alineará con la marca de distribución de la cubierta del ventilador cuando el pistón esté en el punto muerto superior de la carrera de compresión.

[1] MARCA DE DISTRIBUCIÓN
[2] MARCA TDC

7) Inserte un calibre de espesores entre el balancín y la válvula para medir la holgura de la válvula.

Holgura de válvulas	ADM	0,15 ± 0,02 mm
	ESC	0,20 ± 0,02 mm

8) Si el ajuste es necesario, realice lo siguiente:
a. Retenga el pivote del balancín y afloje la contratuerca del pivote del balancín.
b. Gire el pivote del balancín para obtener la holgura especificada.
c. Vuelva a apretar la contratuerca del pivote del balancín mientras retiene el pivote del balancín.
d. Vuelva a comprobar la holgura de válvulas después de haber apretado la contratuerca del pivote del balancín.
TORSIÓN: 10 N·m (1,0 kgf·m)

9) Después del ajuste, vuelva a instalar las partes extraídas en el orden inverso a la extracción.
TORSIÓN:
Perno de la cubierta de la culata:
10 N·m (1,0 kgf·m)
Perno especial del protector de la cubierta de la culata:
8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[1] CONTRATUERCA DEL PIVOTE DEL BALANCÍN
[2] CALIBRE DE ESPESORES
[3] PIVOTE DEL BALANCÍN

cap.03 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:43 PM ページ3-8

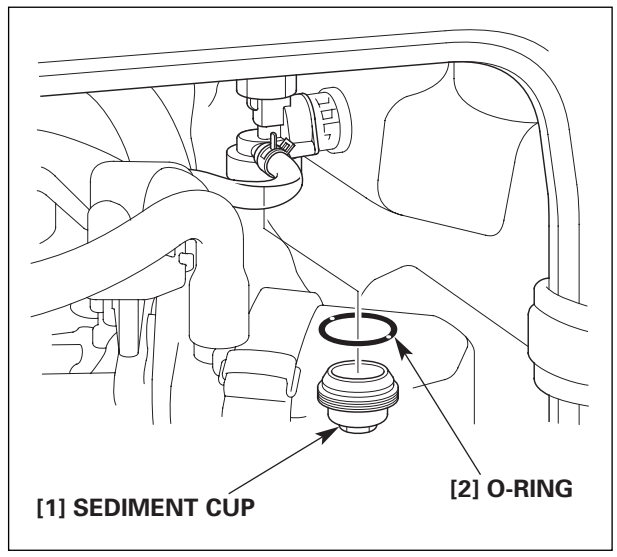
7. SEDIMENT CUP

⚠WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Keep heat, sparks and flame away.
- Wipe up spills immediately.
- Handle fuel only outdoors.



Cleaning:

1) Turn the engine switch and fuel valve lever to the OFF position.

2) Open the left maintenance cover and remove the sediment cup and O-ring.

3) Wash the sediment cup in nonflammable or high flash-point solvent.

4) Install the sediment cup using a new O-ring.
Tighten the sediment cup.

5) After cleaning and reassembly, check the sediment cup for leaks. Be sure there is no spilled fuel before starting the engine.

cap.03 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:44 PM ページ3-8

7. COUPELLE A SEDIMENTS

⚠ATTENTION

L'essence est très inflammable et explosive.
Vous risquez de vous brûler ou d'être gravement blessé en manipulant de l'essence.
- Garder chaleur, étincelles et flammes à distance.
- Essuyer immédiatement toute essence renversée.
- Ne manipuler l'essence qu'à l'extérieur.

Nettoyage:

1) Tourner l'interrupteur de moteur et le levier de robinet d'essence vers la position "OFF" (fermé).

2) Ouvrir le cache de maintenance gauche, et déposer la coupelle à sédiments et le joint torique.

3) Laver la coupelle à sédiments dans un solvant ininflammable ou à point d'éclair élevé.

4) Reposer la coupelle à sédiments en utilisant un nouveau joint torique.
Serrer la coupelle à sédiments.

5) Après le nettoyage et le remontage, vérifier s'il y a des fuites de la coupelle à sédiments. Vérifier qu'il n'y a pas d'essence renversée avant de mettre le moteur en marche.

[1] COUPELLE A SEDIMENTS
[2] JOINT TORIQUE

7. FILTERBECHER

⚠WARNUNG

Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.
Wenn sich Benzin bei der Handhabung entzündet, kann dies Verbrennungen und schwere Verletzungen verursachen.
- Wärmequellen, Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Kraftstoff nur im Freien handhaben.

Reinigen:

1) Den Zündschalter und den Hebel des Kraftstoffhahns auf die OFF-Position stellen.

2) Die linke Wartungsabdeckung öffnen, dann den Filterbecher und den O-Ring entfernen.

3) Den Filterbecher in nicht brennbarem oder schwer entzündlichem Lösungsmittel auswaschen.

4) Den Filterbecher mit einem neuen O-Ring wieder einbauen.
Den Filterbecher festdrehen.

5) Nach dem Reinigen und dem Wiedereinbau den Filterbecher auf Undichtigkeit überprüfen. Sich vergewissern, dass kein verschütteter Kraftstoff vorhanden ist, bevor der Motor angelassen wird.

[1] FILTERBECHER
[2] O-RING

7. TAZA DE SEDIMENTOS

⚠ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.
Podría quemarse o resultar gravemente herido mientras manipula el combustible.
- Mantenga apartados el calor, las chispas y el fuego.
- Frote inmediatamente el líquido derramado.
- Manipule el combustible sólo en exteriores.

Limpieza:

1) Gire el interruptor del motor y la palanca de la válvula del combustible a la posición OFF.

2) Abra la cubierta izquierda de mantenimiento y extraiga la taza de sedimentos y la junta tórica.

3) Lave la taza de sedimentos en solvente ininflamable o de alto punto de inflamación.

4) Instale la taza de sedimentos empleando una junta tórica nueva.
Apriete la taza de sedimentos.

5) Después de haber realizado la limpieza y el montaje, compruebe si hay alguna fuga en la taza de sedimentos. Asegúrese de que no haya combustible derramado antes de arrancar el motor.

[1] TAZA DE SEDIMENTOS
[2] JUNTA TÓRICA

cap.04 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:46 PM ページ4-1

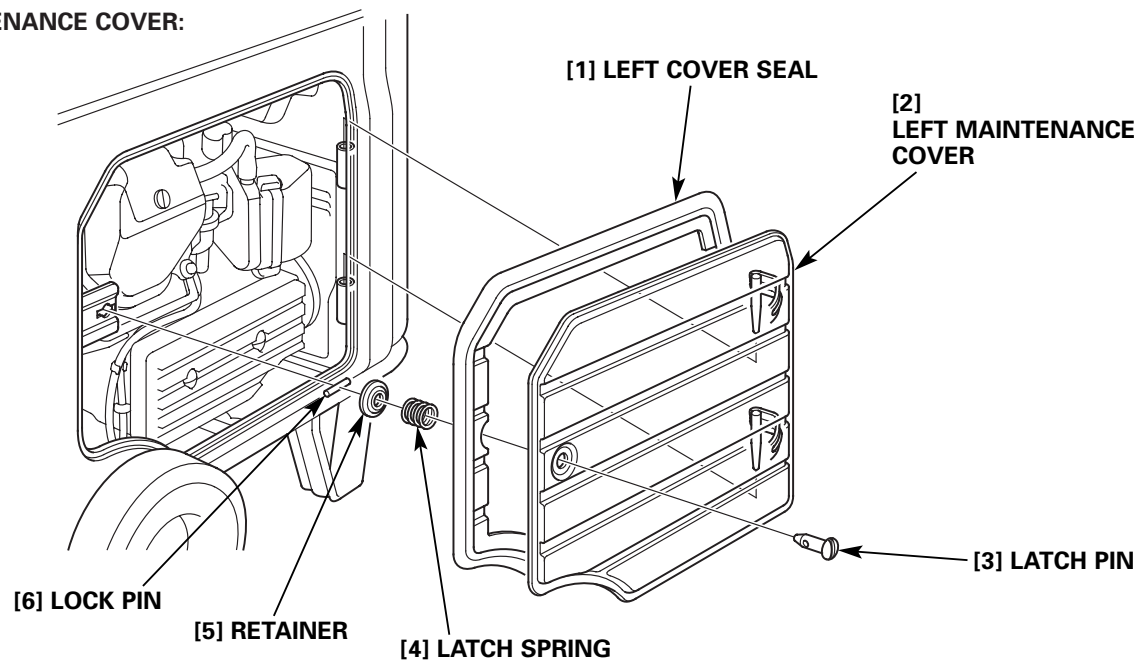
4. MAINTENANCE COVERS/ AIR CLEANER/CARBURETOR

1. MAINTENANCE COVERS 4-1
2. AIR CLEANER..... 4-2
3. CARBURETOR..... 4-4

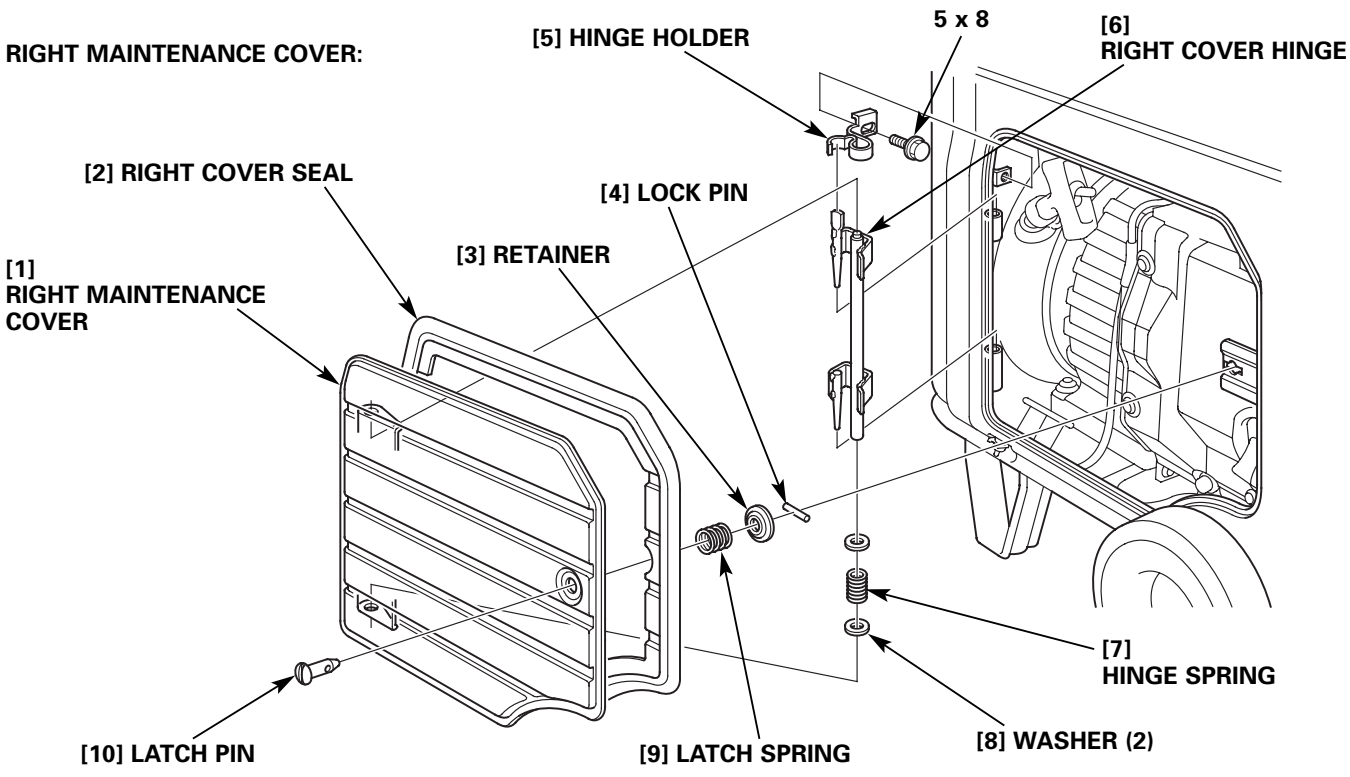
1. MAINTENANCE COVERS

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

LEFT MAINTENANCE COVER:



RIGHT MAINTENANCE COVER:



cap.04 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:47 PM ページ4-1

4. CACHES DE MAINTENANCE/FILTRE A AIR/ CARBURATEUR

1. CACHES DE MAINTENANCE..... 4-1
2. FILTRE A AIR 4-2
3. CARBURATEUR 4-4

1. CACHES DE MAINTENANCE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

CACHE DE MAINTENANCE GAUCHE:

[1] JOINT DE CACHE GAUCHE
[2] CACHE DE MAINTENANCE GAUCHE
[3] GOUPILLE DE VERROUILLAGE
[4] RESSORT DE VERROUILLAGE
[5] RETENUE
[6] AXE DE BLOCAGE

CACHE DE MAINTENANCE DROIT:

[1] CACHE DE MAINTENANCE DROIT
[2] JOINT DE CACHE DROIT
[3] RETENUE
[4] AXE DE BLOCAGE
[5] SUPPORT DE CHARNIERE
[6] CHARNIERE DE CACHE DROIT
[7] RESSORT DE CHARNIERE
[8] RONDELLE (2)
[9] RESSORT DE VERROUILLAGE
[10] GOUPILLE DE VERROUILLAGE

4. WARTUNGS-ABDECKUNGEN/ LUFTFILTER/ VERGASER

1. WARTUNGSABDECKUNGEN 4-1
2. LUFTFILTER..... 4-2
3. VERGASER..... 4-4

1. WARTUNGSABDECKUNGEN

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

LINKE WARTUNGSABDECKUNG:

[1] LINKE ABDECKUNGSABDICHTUNG
[2] LINKE WARTUNGSABDECKUNG
[3] VERRIEGELUNGSSTIFT
[4] VERRIEGELUNGSFEDER
[5] HALTERING
[6] SICHERUNGSSTIFT

RECHTE WARTUNGSABDECKUNG:

[1] RECHTE WARTUNGSABDECKUNG
[2] RECHTE ABDECKUNGSABDICHTUNG
[3] HALTERING
[4] SICHERUNGSSTIFT
[5] SCHARNIERHALTER
[6] RECHTES ABDECKUNGSSCHARNIER
[7] SCHARNIERFEDER
[8] UNTERLEGSCHEIBE (2)
[9] VERRIEGELUNGSFEDER
[10] VERRIEGELUNGSSTIFT

4. CUBIERTAS DE MANTENIMIENTO/ FILTRO DE AIRE/ CARBURADOR

1. CUBIERTAS DE MANTENIMIENTO..... 4-1
2. FILTRO DE AIRE 4-2
3. CARBURADOR 4-4

1. CUBIERTAS DE MANTENIMIENTO

a. DESMONTAJE/MONTAJE

CUBIERTA IZQUIERDA DE MANTENIMIENTO:

[1] SELLO DE LA CUBIERTA IZQUIERDA
[2] CUBIERTA IZQUIERDA DE MANTENIMIENTO
[3] PASADOR DE ENGANCHE
[4] RESORTE DE ENGANCHE
[5] RETÉN
[6] PASADOR DE BLOQUEO

CUBIERTA DERECHA DE MANTENIMIENTO:

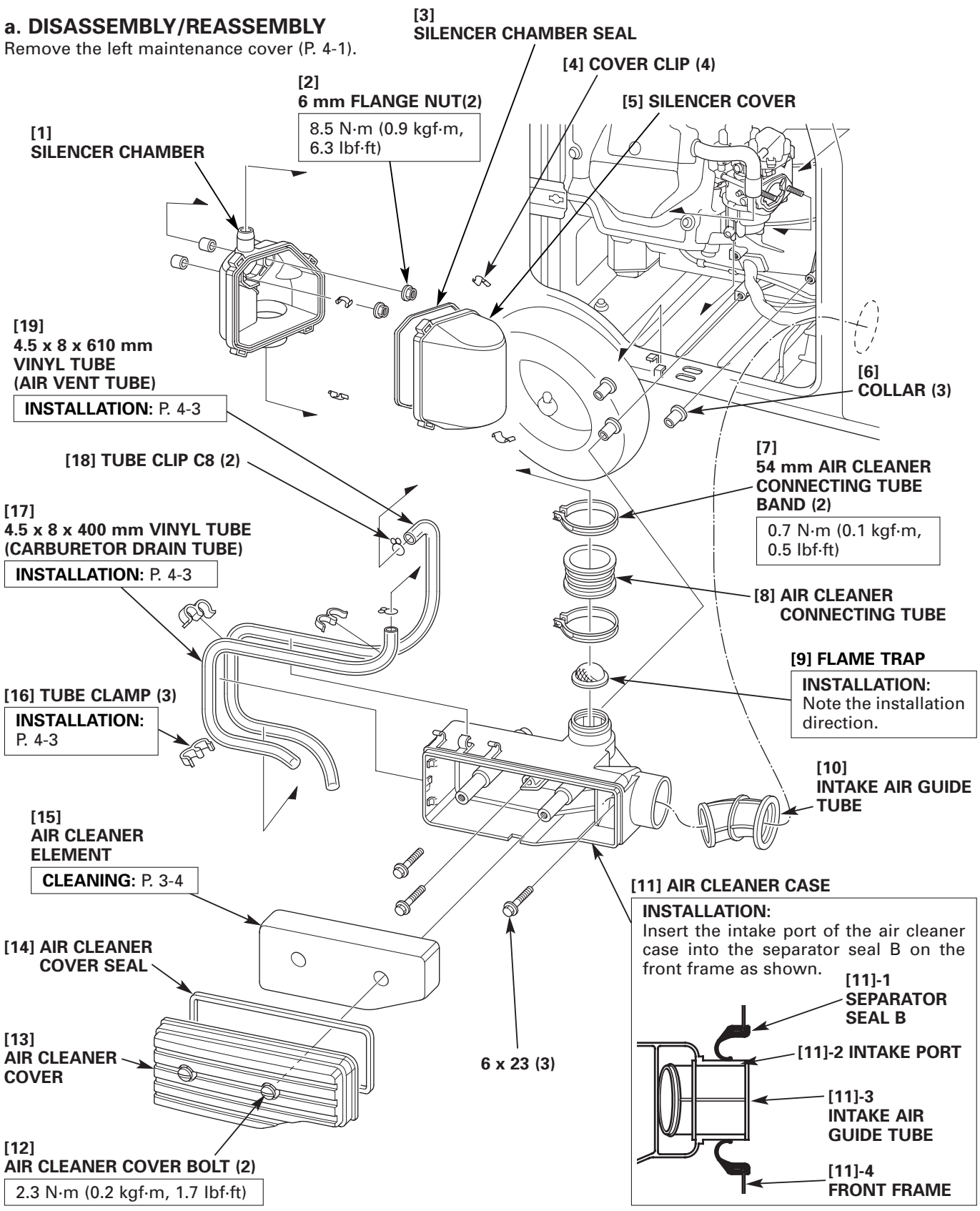
[1] CUBIERTA DERECHA DE MANTENIMIENTO
[2] SELLO DE LA CUBIERTA DERECHA
[3] RETÉN
[4] PASADOR DE BLOQUEO
[5] SOPORTE DE LA BISAGRA
[6] BISAGRA DE LA CUBIERTA DERECHA
[7] RESORTE DE LA BISAGRA
[8] ARANDELA (2)
[9] RESORTE DE ENGANCHE
[10] PASADOR DE ENGANCHE

cap.04 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:46 PM ページ4-2

2. AIR CLEANER

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

Remove the left maintenance cover (P. 4-1).



cap.04 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:47 PM ページ4-2

2. FILTRE A AIR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

Déposer le cache de maintenance gauche (P. 4-1).

[1] CHAMBRE DE SILENCIEUX
[2] ECROU A COLLERETTE DE 6 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[3] JOINT DE CHAMBRE DE SILENCIEUX
[4] AGRAFE DE CACHE (4)
[5] CACHE DE SILENCIEUX
[6] BAGUE (3)
[7] COLLIER DE 54 mm DE TUYAU DE CONNEXION DE FILTRE A AIR (2)

0,7 N·m (0,1 kgf·m)

[8] TUYAU DE CONNEXION DE FILTRE A AIR
[9] COUPE-FLAMME

REPOSE:
Noter la direction de repose.

[10] TUYAU DE GUIDE D'AIR D'ADMISSION
[11] BOITE DE FILTRE A AIR

REPOSE:
Reposer la lumière d'admission de la boîte de filtre à air dans le joint B de séparateur situé sur le châssis avant, de la manière indiquée.
[11]-1 JOINT B DE SEPARATEUR
[11]-2 LUMIERE D'ADMISSION
[11]-3 TUYAU DE GUIDE D'AIR D'ADMISSION
[11]-4 CHASSIS AVANT

[12] BOULON DE CACHE DE FILTRE A AIR (2)

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[13] CACHE DE FILTRE A AIR
[14] JOINT DE CACHE DE FILTRE A AIR
[15] ELEMENT DE FILTRE A AIR

NETTOYAGE: P.3-4

[16] BRIDE DE TUYAU (3)

REPOSE: P. 4-3

[17] TUYAU EN VINYLE DE 4,5 x 8 x 400 mm (TUYAU DE VIDANGE DE CARBURATEUR)

REPOSE: P. 4-3

[18] ATTACHE-TUYAU C8 (2)
[19] TUYAU EN VINYLE DE 4,5 x 8 x 610 mm (TUYAU DE PRISE D'AIR)

REPOSE: P. 4-3

2. LUFTFILTER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

Die linke Wartungsabdeckung abnehmen (S. 4-1).

[1] DÄMPFERGEHÄUSE
[2] BUNDMUTTER, 6 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[3] DÄMPFERGEHÄUSE-ABDICHTUNG
[4] DECKEL-HALTEKLAMMER (4)
[5] DÄMPFERGEHÄUSE-DECKEL
[6] HÜLSE (3)
[7] HALTEBAND DES LUFTFILTER-VERBINDUNGSSCHLAUCHS, 54 mm (2)

0,7 N·m (0,1 kgf·m)

[8] LUFTFILTER-VERBINDUNGSSCHLAUCH
[9] FLAMMENRÜCKSCHLAGSICHERUNG

EINBAU:
Beim Einbau auf die Einbaurichtung achten.

[10] ANSAUGLUFTKANAL
[11] LUFTFILTERGEHÄUSE

EINBAU:
Den Einlassstutzen des Luftfiltergehäuses in die Trennabdichtung B am vorderen Halterahmen einschieben, wie in der Abbildung gezeigt.
[11]-1 TRENNABDICHTUNG B
[11]-2 EINLASSSTUTZEN
[11]-3 ANSAUGLUFTKANAL
[11]-4 VORDERER HALTERAHMEN

[12] LUFTFILTERDECKEL-SCHRAUBE (2)

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[13] LUFTFILTERDECKEL
[14] LUFTFILTERDECKEL-ABDICHTUNG
[15] LUFTFILTEREINSATZ

REINIGUNG: S. 3-4

[16] SCHLAUCHKLAMMER (3)

EINBAU: S. 4-3

[17] KUNSTSTOFFSCHLAUCH, 4,5 x 8 x 400 mm (VERGASER-ABLASSSCHLAUCH)

EINBAU: S. 4-3

[18] SCHLAUCHSCHELLE C8 (2)
[19] KUNSTSTOFFSCHLAUCH, 4,5 x 8 x 610 mm (ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH)

EINBAU: S. 4-3

2. FILTRO DE AIRE

a. DESMONTAJE/MONTAJE

Extraiga la cubierta izquierda de mantenimiento (P. 4-1).

[1] CÁMARA DEL SILENCIADOR
[2] TUERCA DE BRIDA DE 6 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[3] SELLO DE LA CÁMARA DEL SILENCIADOR
[4] RETENEDOR DE LA CUBIERTA (4)
[5] CUBIERTA DEL SILENCIADOR
[6] COLLAR (3)
[7] BANDA DEL TUBO DE CONEXIÓN DEL FILTRO DE AIRE DE 54 mm (2)

0,7 N·m (0,1 kgf·m)

[8] TUBO DE CONEXIÓN DEL FILTRO DE AIRE
[9] SEPARADOR DEL BASTIDOR

INSTALACIÓN:
Tenga en cuenta la dirección de instalación.

[10] TUBO DE GUÍA DEL AIRE DE ENTRADA
[11] CAJA DEL FILTRO DE AIRE

INSTALACIÓN:
Inserte el orificio de admisión de la caja del filtro de aire en el sello del separador B del bastidor frontal como se muestra.
[11]-1 SELLO DEL SEPARADOR B
[11]-2 ORIFICIO DE ADMISIÓN
[11]-3 TUBO DE GUÍA DEL AIRE DE ENTRADA
[11]-4 BASTIDOR FRONTAL

[12] PERNO DE LA CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE (2)

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[13] CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE
[14] SELLO DE LA CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE
[15] ELEMENTO DEL FILTRO DE AIRE

LIMPIEZA: P. 3-4

[16] ABRAZADERA DEL TUBO (3)

INSTALACIÓN: P. 4-3

[17] TUBO DE VINILO DE 4,5 x 8 x 400 mm (TUBO DE DRENAJE DEL CARBURADOR)

INSTALACIÓN: P. 4-3

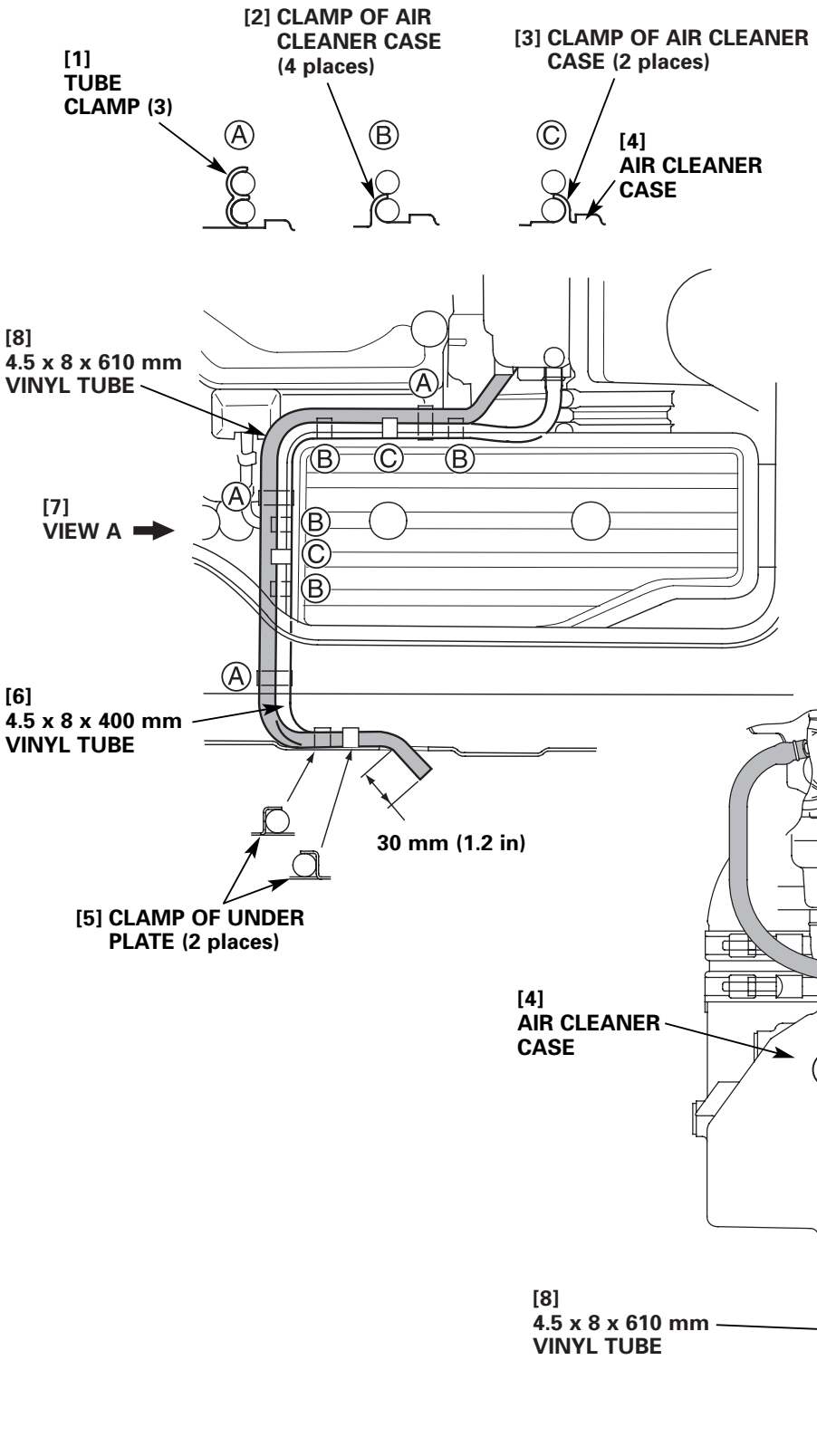
[18] RETENEDOR DEL TUBO C8 (2)
[19] TUBO DE VINILO DE 4,5 x 8 x 610 mm (TUBO DE VENTILACIÓN DE AIRE)

INSTALACIÓN: P. 4-3

cap.04 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:46 PM ページ4-3

b. CARBURETOR DRAIN TUBE, AIR VENT TUBE AND TUBE CLAMPS INSTALLATION

- Route the vinyl tube along the air cleaner case and clamp it as shown.
- Install the tube clamps as shown.



cap.04 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:47 PM ページ4-3

b. REPOSE DES BRIDES DE TUYAU DE VIDANGE DE CARBURATEUR, TUYAU DE PRISE D'AIR ET DE TUYAU

- Acheminer le tuyau en vinyle le long de la boîte de filtre à air, et le brider de la manière indiquée.
- Reposer les brides de tuyau, de la manière indiquée.

[1] BRIDE DE TUYAU (3)
[2] BRIDE DE BOITE DE FILTRE A AIR (4 endroits)
[3] BRIDE DE BOITE DE FILTRE A AIR (2 endroits)
[4] BOITE DE FILTRE A AIR
[5] BRIDE DE PLAQUE INFERIEURE (2 endroits)
[6] TUYAU EN VINYLE DE 4,5 x 8 x 400 mm
[7] VUE A
[8] TUYAU EN VINYLE DE 4,5 x 8 x 610 mm

b. EINBAU DES VERGASER-ABLASSSCHLAUCHS, DES ENTLÜFTUNGSSCHLAUCHS UND DER SCHLAUCHKLAMMERN

- Den Kunststoffschlauch am Luftfiltergehäuse entlang verlegen und befestigen, wie in der Abbildung gezeigt.
- Die Schlauchklammern wie in der Abbildung gezeigt anbringen.

[1] SCHLAUCHKLAMMER (3)
[2] KLAMMER DES LUFTFILTERGEHÄUSES (4 Stellen)
[3] KLAMMER DES LUFTFILTERGEHÄUSES (2 Stellen)
[4] LUFTFILTERGEHÄUSE
[5] KLAMMER DER BODENPLATTE (2 Stellen)
[6] KUNSTSTOFFSCHLAUCH, 4,5 x 8 x 400 mm
[7] ANSICHT A
[8] KUNSTSTOFFSCHLAUCH, 4,5 x 8 x 610 mm

b. INSTALACIÓN DEL TUBO DE DRENAJE DEL CARBURADOR, DEL TUBO DE VENTILACIÓN DE AIRE Y DE LAS ABRAZADERAS DE TUBOS

- Instale el tubo de vinilo a lo largo de la caja del filtro de aire y fíjelo como se muestra.
- Instale las abrazaderas de tubos como se muestra.

[1] ABRAZADERA DEL TUBO (3)
[2] ABRAZADERA DE LA CAJA DEL FILTRO DE AIRE (4 lugares)
[3] ABRAZADERA DE LA CAJA DEL FILTRO DE AIRE (2 lugares)
[4] CAJA DEL FILTRO DE AIRE
[5] ABRAZADERA DE LA PLACA INFERIOR (2 lugares)
[6] TUBO DE VINILO DE 4,5 x 8 x 400 mm
[7] VISTA A
[8] TUBO DE VINILO DE 4,5 x 8 x 610 mm

cap.04 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:46 PM ページ4-4

3. CARBURETOR

a. REMOVAL/INSTALLATION

⚠WARNING

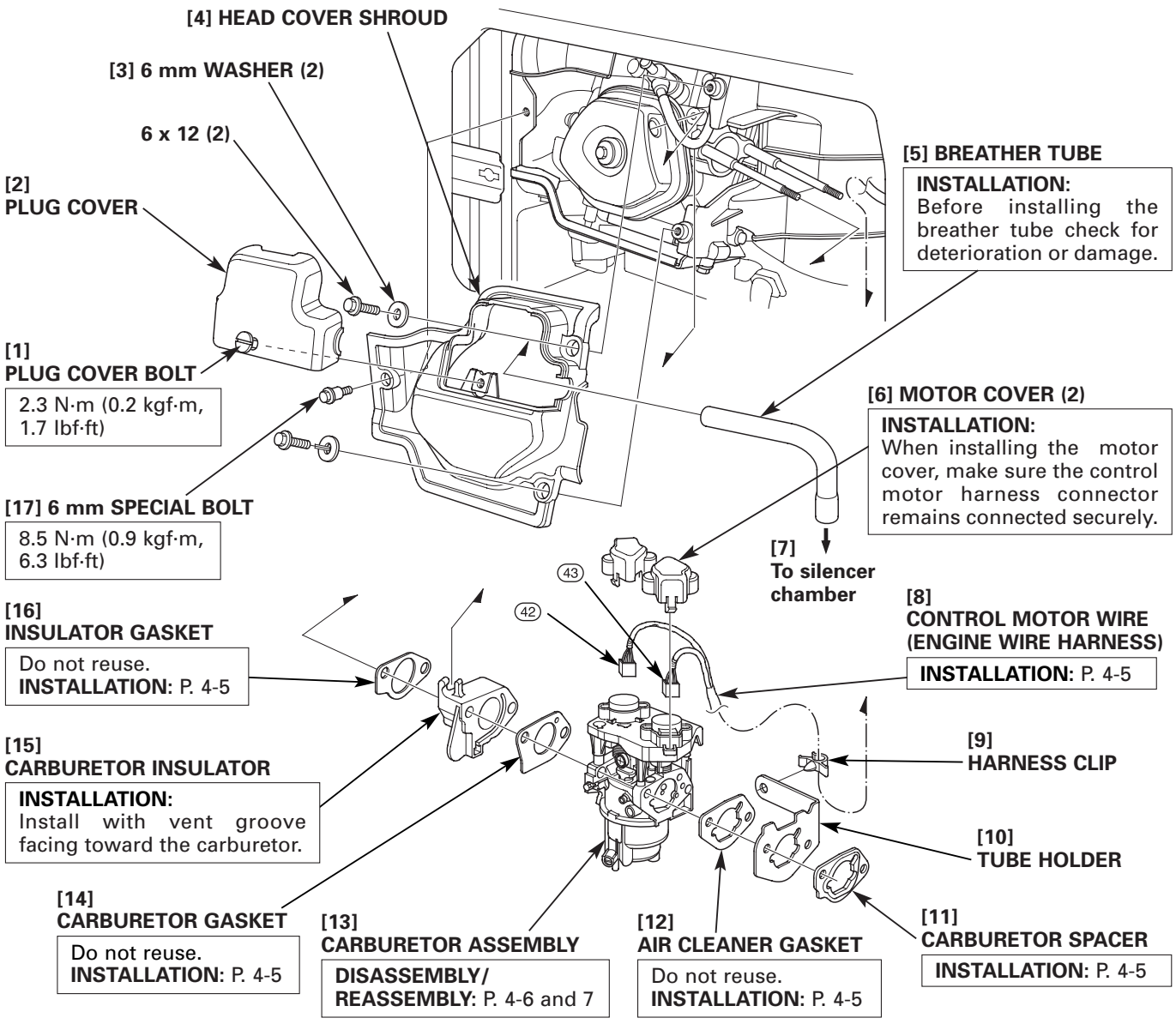
Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Keep heat, sparks and flame away.
- Wipe up spills immediately.
- Handle fuel only outdoors.

1) Turn the fuel valve lever to the OFF position, and then disconnect the fuel tube from the carburetor.

2) Remove the air cleaner (P. 4-2).



cap.04 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:47 PM ページ4-4

3. CARBURATEUR

a. DEPOSE/REPOSE

⚠ATTENTION

L'essence est très inflammable et explosive.
Vous risquez de vous brûler ou d'être gravement blessé en manipulant de l'essence.
- Garder chaleur, étincelles et flammes à distance.
- Essuyer immédiatement toute essence renversée.
- Ne manipuler l'essence qu'à l'extérieur.

1) Tourner le levier de robinet d'essence vers la position "OFF" (fermé), puis déconnecter le tuyau d'essence du carburateur.
2) Déposer le filtre à air (P. 4-2).

[1] BOULON DE CACHE DE BOUGIE

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[2] CACHE DE BOUGIE
[3] RONDELLE DE 6 mm (2)
[4] BOUCLIER DE CACHE-CULBUTEURS
[5] TUYAU DE RENIFLARD

REPOSE:
Avant de reposer le tuyau de reniflard, vérifier s'il est détérioré ou endommagé.

[6] CACHE DE MOTEUR (2)

REPOSE:
Lors de la repose du cache de moteur, vérifier que le connecteur de faisceau de moteur de commande reste bien connecté.

[7] Vers chambre de silencieux
[8] FILS DE MOTEUR DE COMMANDE (FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR)

REPOSE: P. 4-5

[9] ATTACHE-FAISCEAU
[10] PORTE-TUYAU
[11] ENTRETOISE DE CARBURATEUR

REPOSE: P. 4-5

[12] JOINT DE FILTRE A AIR

Ne pas réutiliser.
REPOSE: P. 4-5

[13] ENSEMBLE DE CARBURATEUR

DEMONTAGE/REMONTAGE: P. 4-6 et 7

[14] JOINT DE CARBURATEUR

Ne pas réutiliser.
REPOSE: P. 4-5

[15] ISOLANT DE CARBURATEUR

REPOSE:
Reposer avec la rainure de prise d'air dirigée vers le carburateur.

[16] JOINT D'ISOLANT

Ne pas réutiliser.
REPOSE: P. 4-5

[17] BOULON SPECIAL DE 6 mm

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

3. VERGASER

a. AUS- UND EINBAU

⚠WARNUNG

Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.
Wenn sich Benzin bei der Handhabung entzündet, kann dies Verbrennungen und schwere Verletzungen verursachen.
- Wärmequellen, Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Kraftstoff nur im Freien handhaben.

1) Den Hebel des Kraftstoffhahns auf die OFF-Position stellen, dann den Kraftstoffschlauch vom Vergaser abziehen.
2) Den Luftfilter ausbauen (S. 4-2).

[1] SCHRAUBE DER ZÜNDKERZENABDECKUNG

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[2] ZÜNDKERZENABDECKUNG
[3] UNTERLEGSCHEIBE, 6 mm (2)
[4] ZYLINDERKOPFHAUBEN-ABSCHIRMUNG
[5] ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH

EINBAU:
Vor dem Einbau den Entlüftungsschlauch auf Verschleiß und Beschädigung überprüfen.

[6] MOTORABDECKUNG (2)

EINBAU:
Beim Einbau der Motorabdeckung sich vergewissern, dass der Stecker des Steuermotor-Kabelbaums noch fest eingeschoben ist.

[7] Zum Dämpfergehäuse
[8] STEUERMOTORKABEL (MOTORKABELBAUM)

EINBAU: S. 4-5

[9] KABELBAUMKLAMMER
[10] SCHLAUCHHALTER
[11] VERGASER-ABSTANDSSTÜCK

EINBAU: S. 4-5

[12] LUFTFILTERDICHTUNG

Die Dichtung nicht wieder verwenden.
EINBAU: S. 4-5

[13] VERGASER-EINHEIT

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU: S. 4-6 und 7

[14] VERGASERDICHTUNG

Die Dichtung nicht wieder verwenden.
EINBAU: S. 4-5

[15] VERGASER-ISOLATOR

EINBAU:
Den Isolator so einbauen, dass die Entlüftungsrille in Richtung Vergaser weist.

[16] ISOLATORDICHTUNG

Die Dichtung nicht wieder verwenden.
EINBAU: S. 4-5

[17] SPEZIALSCHRAUBE, 6 mm

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

3. CARBURADOR

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

⚠ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.
Podría quemarse o resultar gravemente herido mientras manipula el combustible.
- Mantenga apartados el calor, las chispas y el fuego.
- Frote inmediatamente el líquido derramado.
- Manipule el combustible sólo en exteriores.

1) Gire la palanca de la válvula del combustible a la posición OFF, y desconecte entonces el tubo de combustible del carburador.
2) Extraiga el filtro de aire (P. 4-2).

[1] PERNO DE LA CUBIERTA DE LA BUJÍA

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[2] CUBIERTA DE LA BUJÍA
[3] ARANDELA DE 6 mm (2)
[4] PROTECTOR DE LA CUBIERTA DE LA CULATA
[5] TUBO DEL RESPIRADERO

INSTALACIÓN:
Antes de instalar el tubo del respiradero, compruebe si tiene deterioro o daños.

[6] CUBIERTA DEL MOTOR (2)

INSTALACIÓN:
Cuando instale la cubierta de motor, asegúrese de que el conector del mazo de cables del motor de control quede conectado con seguridad.

[7] A la cámara del silenciador
[8] CABLE DEL MOTOR DE CONTROL (MAZO DE CABLES DEL MOTOR)

INSTALACIÓN: P. 4-5

[9] RETENEDOR DEL MAZO DE CABLES
[10] SOPORTE DEL TUBO
[11] SEPARADOR DEL CARBURADOR

INSTALACIÓN: P. 4-5

[12] EMPAQUETADURA DEL FILTRO DE AIRE

No la vuelva a utilizar.
INSTALACIÓN: P. 4-5

[13] CONJUNTO DEL CARBURADOR

DESMONTAJE/MONTAJE: P. 4-6 y 7

[14] EMPAQUETADURA DEL CARBURADOR

No la vuelva a utilizar.
INSTALACIÓN: P. 4-5

[15] AISLADOR DEL CARBURADOR

INSTALACIÓN:
Instálelo con la ranura de ventilación orientada hacia el carburador.

[16] EMPAQUETADURA DEL AISLADOR

No la vuelva a utilizar.
INSTALACIÓN: P. 4-5

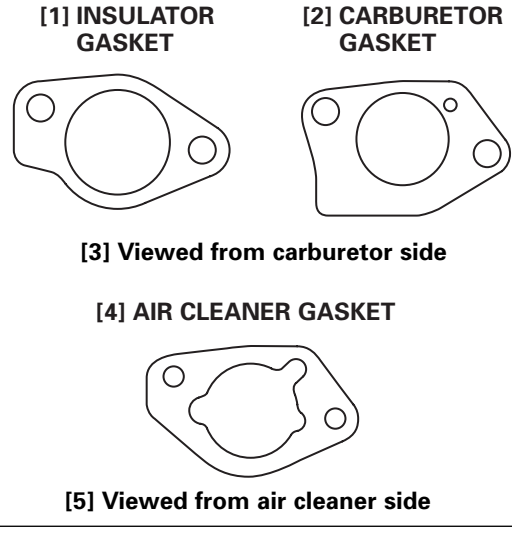
[17] PERNO ESPECIAL DE 6 mm

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

cap.04 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:46 PM ページ4-5

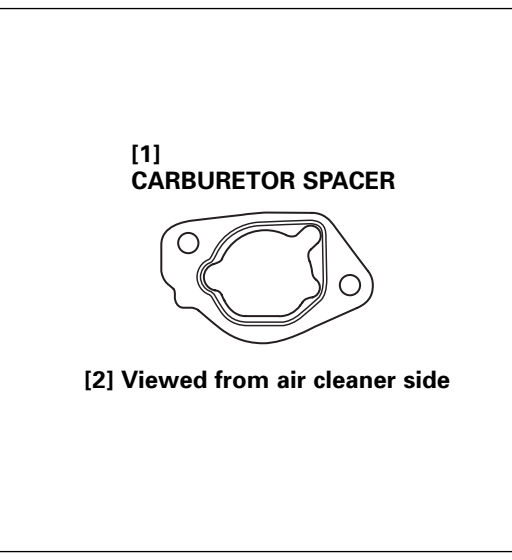
• GASKET INSTALLATION

Install the insulator, carburetor and air cleaner gaskets noting the installation direction.



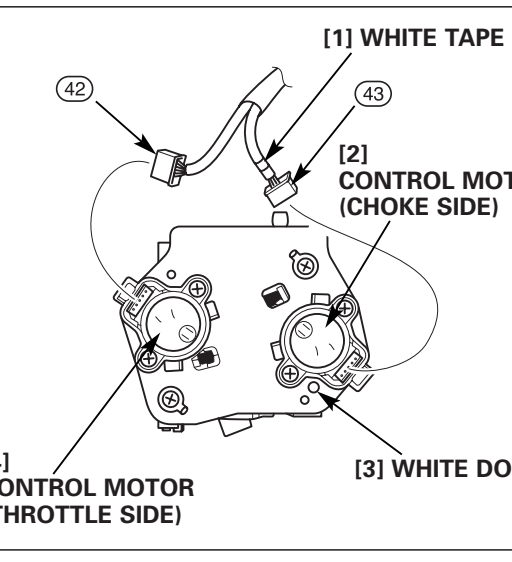
• CARBURETOR SPACER INSTALLATION

Install the carburetor spacer noting the installation direction.



• CONTROL MOTOR WIRE CONNECTION

Connect the control motor harness (43) connector with white tape to the control motor (choke side) next to the white dot.



cap.04 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:47 PM ページ4-5

• REPOSE DE JOINT

Reposer les joints d'isolant, de carburateur et de filtre à air en notant la direction de repose.

[1] JOINT D'ISOLANT
[2] JOINT DE CARBURATEUR
[3] Vu du côté du carburateur
[4] JOINT DE FILTRE A AIR
[5] Vu du côté du filtre à air

• EINBAU DER DICHTUNGEN

Beim Einbau der Isolator-, Vergaser- und Luftfilterdichtungen auf die Einbaurichtung achten.

[1] ISOLATORDICHTUNG
[2] VERGASERDICHTUNG
[3] Ansicht von der Vergaser-Seite
[4] LUFTFILTERDICHTUNG
[5] Ansicht von der Luftfilter-Seite

• INSTALACIÓN DE LAS EMPAQUETADURAS

Instale las empaquetaduras del aislador, del carburador y del filtro de aire teniendo en cuenta la dirección de instalación.

[1] EMPAQUETADURA DEL AISLADOR
[2] EMPAQUETADURA DEL CARBURADOR
[3] Visto desde el lado del carburador
[4] EMPAQUETADURA DEL FILTRO DE AIRE
[5] Visto desde el lado del filtro de aire

• REPOSE DE L'ENTRETOISE DE CARBURATEUR

Reposer l'entretoise de carburateur en notant la direction de repose.

[1] ENTRETOISE DE CARBURATEUR
[2] Vu du côté du filtre à air

• EINBAU DES VERGASER-ABSTANDSSTÜCKS

Beim Einbau des Vergaser-Abstandsstücks auf die Einbaurichtung achten.

[1] VERGASER-ABSTANDSSTÜCK
[2] Ansicht von der Luftfilter-Seite

• INSTALACIÓN DEL SEPARADOR DEL CARBURADOR

Instale el separador del carburador teniendo en cuenta la dirección de instalación.

[1] SEPARADOR DEL CARBURADOR
[2] Visto desde el lado del filtro de aire

• CONNEXION DU FILS DE MOTEUR DE COMMANDE

Connecter le connecteur avec ruban blanc (43) de faisceau de moteur de commande au moteur de commande (côté starter) proche du point blanc.

[1] RUBAN BLANC
[2] MOTEUR DE COMMANDE (COTE STARTER)
[3] POINT BLANC
[4] MOTEUR DE COMMANDE (COTE PAPILLON)

• ANSCHLUSS DES STEUERMOTOR-KABELS

Den Stecker des Steuermotor-Kabelbaums (43) mit dem weißen Klebeband am Steuermotor (Choke-Seite) neben dem weißen Punkt befestigen.

[1] WEISSES KLEBEBAND
[2] CHOKE-STEUERMOTOR (CHOKE-SEITE)
[3] WEISSER PUNKT
[4] STEUERMOTOR (DROSSELKLAPPEN-SEITE)

• CONEXIÓN DEL CABLE DEL MOTOR DE CONTROL

Conecte el conector del mazo de cables del motor de control (43) con la cinta blanca al motor de control (lado del estrangulador), al lado del punto blanco.

[1] CINTA BLANCA
[2] MOTOR DE CONTROL (LADO DEL ESTRANGULADOR)
[3] PUNTO BLANCO
[4] MOTOR DE CONTROL (LADO DEL ACELERADOR)

cap.04 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:46 PM ページ4-6

b. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

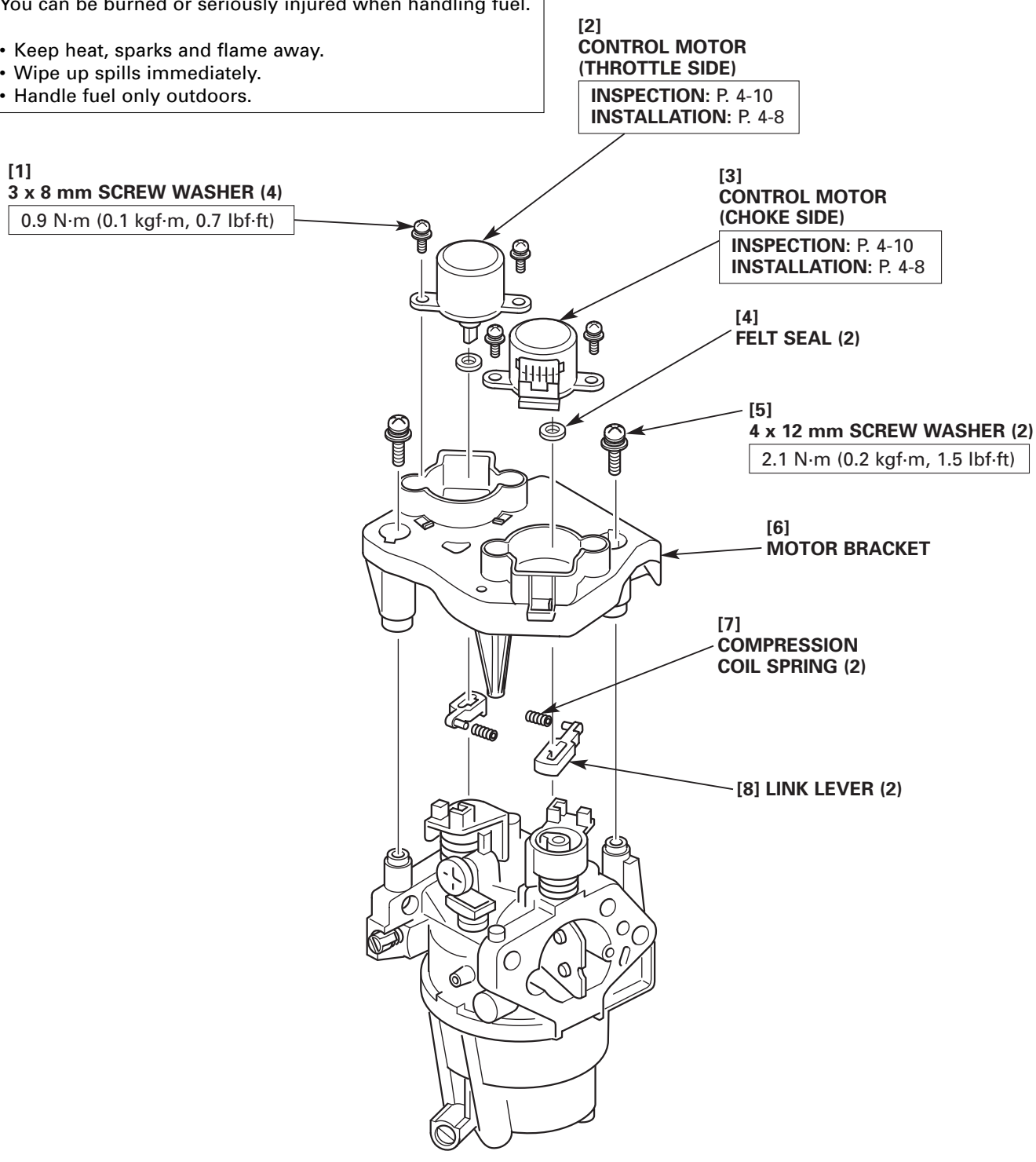
• Before disassembly, loosen the drain screw and drain the carburetor, and clean the outside of the carburetor.

⚠WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

• Keep heat, sparks and flame away.
• Wipe up spills immediately.
• Handle fuel only outdoors.



cap.04 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:47 PM ページ4-6

b. DEMONTAGE/REMONTAGE:

• Avant de procéder au démontage, desserrer la vis de vidange, vidanger le carburateur, et nettoyer l'extérieur du carburateur.

⚠ATTENTION

L'essence est très inflammable et explosive.
Vous risquez de vous brûler ou d'être gravement blessé en manipulant de l'essence.
• Garder chaleur, étincelles et flammes à distance.
• Essuyer immédiatement toute essence renversée.
• Ne manipuler l'essence qu'à l'extérieur.

[1] RONDELLE DE VIS DE 3 x 8 mm (4)

0,9 N·m (0,1 kgf·m)

[2] MOTEUR DE COMMANDE (COTE PAPILLON)

CONTROLE: P. 4-10
REPOSE: P. 4-8

[3] MOTEUR DE COMMANDE (COTE STARTER)

CONTROLE: P. 4-10
REPOSE: P. 4-8

[4] JOINT EN FEUTRE (2)
[5] RONDELLE DE VIS DE 4 x 12 mm (2)

2,1 N·m (0,2 kgf·m)

[6] SUPPORT DE MOTEUR
[7] RESSORT DE BOBINE DE COMPRESSION (2)
[8] LEVIER DE TRINGLE (2)

b. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

• Vor der Zerlegung des Vergasers die Ablassschraube lösen und den Kraftstoff restlos herauslaufen lassen; danach die Aussenseite des Vergasers reinigen.

⚠WARNUNG

Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.
Wenn sich Benzin bei der Handhabung entzündet, kann dies Verbrennungen und schwere Verletzungen verursachen.
• Wärmequellen, Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.
• Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
• Kraftstoff nur im Freien handhaben.

[1] KOMBISCHRAUBE, 3 x 8 mm (4)

0,9 N·m (0,1 kgf·m)

[2] STEUERMOTOR (DROSSELKLAPPEN-SEITE)

ÜBERPRÜFUNG: S. 4-10
EINBAU: S. 4-8

[3] STEUERMOTOR (CHOKE-SEITE)

ÜBERPRÜFUNG: S. 4-10
EINBAU: S. 4-8

[4] FILZRING (2)
[5] KOMBISCHRAUBE, 4 x 12 mm (2)

2,1 N·m (0,2 kgf·m)

[6] MOTORHALTERUNG
[7] DRUCKFEDER (2)
[8] VERBINDUNGSHEBEL (2)

b. DESMONTAJE/MONTAJE

• Antes del desmontaje, afloje el tornillo de drenaje y drene el carburador, y limpie el exterior del carburador.

⚠ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.
Podría quemarse o resultar gravemente herido mientras manipula el combustible.
• Mantenga apartados el calor, las chispas y el fuego.
• Frote inmediatamente el líquido derramado.
• Manipule el combustible sólo en exteriores.

[1] TORNILLO CON ARANDELA DE 3 x 8 mm (4)

0,9 N·m (0,1 kgf·m)

[2] MOTOR DE CONTROL (LADO DEL ACELERADOR)

INSPECCIÓN: P. 4-10
INSTALACIÓN: P. 4-8

[3] MOTOR DE CONTROL (LADO DEL ESTRANGULADOR)

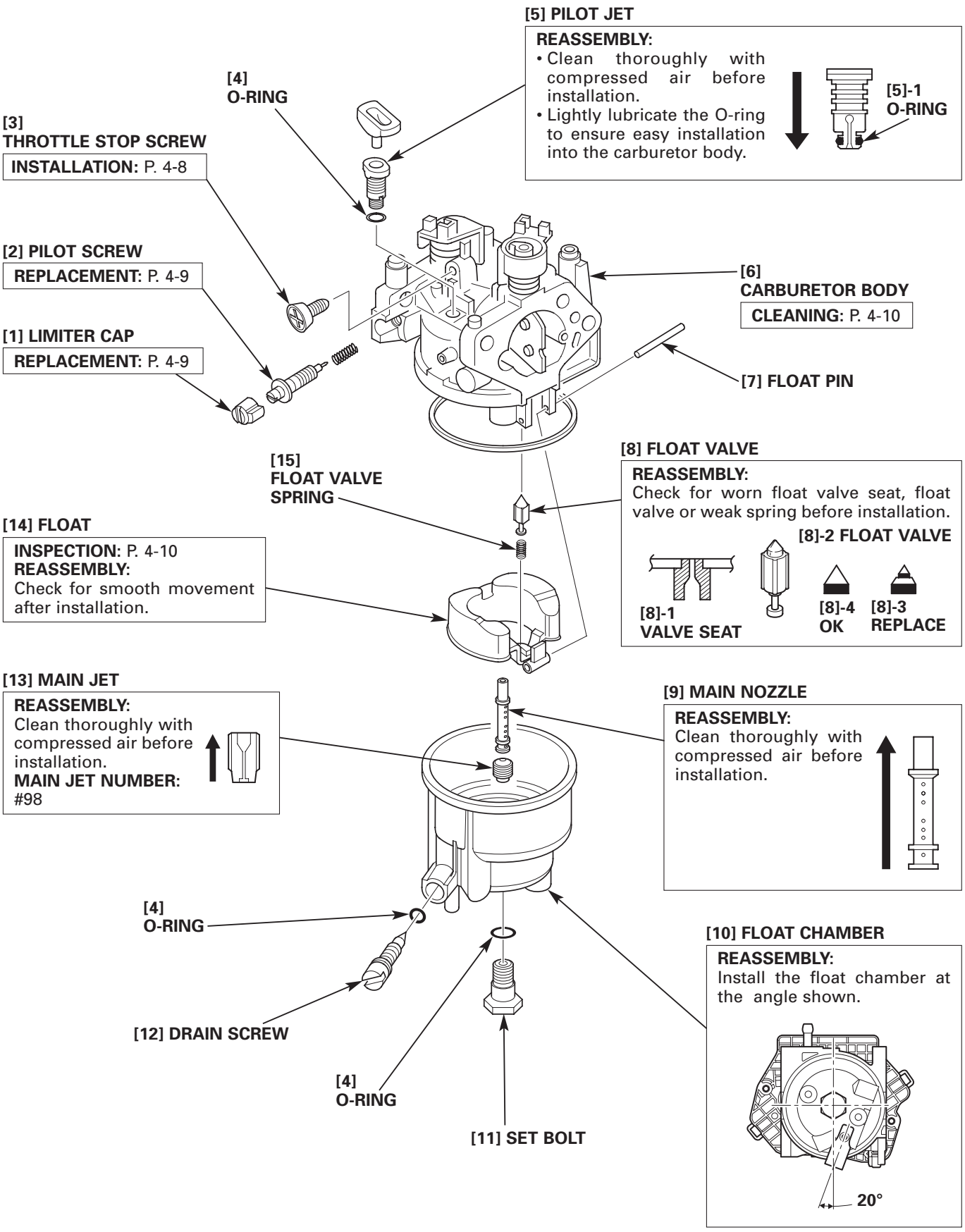
INSPECCIÓN: P. 4-10
INSTALACIÓN: P. 4-8

[4] SELLO DE FIELTRO (2)
[5] TORNILLO CON ARANDELA DE 4 x 12 mm (2)

2,1 N·m (0,2 kgf·m)

[6] MÉNSULA DEL MOTOR
[7] RESORTE ESPIRAL DE COMPRESIÓN (2)
[8] PALANCA DE UNIÓN (2)

cap.04 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:46 PM ページ4-7



cap.04 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:47 PM ページ4-7

[1] CAPUCHON LIMITEUR

REMPLACEMENT: P. 4-9

[2] VIS DE RICHESSE

REMPLACEMENT: P. 4-9

[3] VIS DE BUTEE DE PAPILLON

REPOSE: P. 4-8

[4] JOINT TORIQUE
[5] GICLEUR DE RICHESSE

REMONTAGE:
- Nettoyer à fond à l'air comprimé avant de procéder à la repose.
- Lubrifier légèrement le joint torique pour faciliter la repose dans le corps de carburateur.

[5]-1 JOINT TORIQUE

[6] CORPS DE CARBURATEUR

NETTOYAGE: P. 4-10

[7] AXE DE FLOTTEUR
[8] POINTEAU

REMONTAGE:
Vérifier si le siège du pointeau ou le pointeau est usé ou si le ressort est fatigué avant de procéder à la repose.
[8]-1 SIEGE DE POINTEAU
[8]-2 POINTEAU
[8]-3 REMPLACER
[8]-4 BON

[9] BUSE PRINCIPALE

REMONTAGE:
Nettoyer à fond à l'air comprimé avant de procéder à la repose.

[10] CUVE A NIVEAU CONSTANT

REMONTAGE:
Reposer la cuve à niveau constant à l'angle indiqué.

[11] BOULON DE REGLAGE
[12] VIS DE VIDANGE
[13] GICLEUR PRINCIPAL

REMONTAGE:
Nettoyer à fond à l'air comprimé avant de procéder à la repose.
NUMERO DE GICLEUR PRINCIPAL: #98

[14] FLOTTEUR

CONTROLE: P. 4-10
REMONTAGE:
Vérifier si le mouvement est régulier après la repose.

[15] RESSORT DE POINTEAU

[1] KAPPE DER EINGRIFFSSICHERUNG

ERSETZEN: S. 4-9

[2] LEERLAUF-EINSTELLSCHRAUBE

ERSETZEN: S. 4-9

[3] DROSSELKLAPPEN-ANSCHLAGSCHRAUBE

EINBAU: S. 4-8

[4] O-RING
[5] LEERLAUFDÜSE

ZUSAMMENBAU:
- Vor dem Einbau die Düse gründlich mit Druckluft durchblasen.
- Den O-Ring mit etwas Fett versehen, um das Einsetzen in das Vergasergehäuse zu erleichtern.

[5]-1 O-RING

[6] VERGASERGEHÄUSE

REINIGEN: S. 4-10

[7] SCHWIMMERSTIFT
[8] SCHWIMMERNADELVENTIL

ZUSAMMENBAU:
Vor dem Einbau den Sitz des Schwimmernadelventils auf Verschleiß und die Feder auf Ermüdung überprüfen.
[8]-1 VENTILSITZ
[8]-2 SCHWIMMERNADELVENTIL
[8]-3 AUSWECHSELN
[8]-4 IN ORDNUNG

[9] HAUPTDÜSENTRÄGER

ZUSAMMENBAU:
Vor dem Einbau den Hauptdüsenträger gründlich mit Druckluft durchblasen.

[10] SCHWIMMERKAMMER

ZUSAMMENBAU:
Die Schwimmerkammer im gezeigten Winkel einbauen.

[11] HALTESCHRAUBE
[12] ABLASSSCHRAUBE
[13] HAUPTDÜSE

ZUSAMMENBAU:
Vor dem Einbau die Düse gründlich mit Druckluft durchblasen.
HAUPTDÜSEN-NUMMER: #98

[14] SCHWIMMER

ÜBERPRÜFUNG: S. 4-10
ZUSAMMENBAU:
Nach dem Einbau den Schwimmer auf einwandfreie Funktion überprüfen.

[15] FEDER DES SCHWIMMERNADELVENTILS

[1] TAPA LIMITADORA

REEMPLAZO: P. 4-9

[2] TORNILLO PILOTO

REEMPLAZO: P. 4-9

[3] TORNILLO DE TOPE DE LA MARIPOSA DE GASES

INSTALACIÓN: P. 4-8

[4] JUNTA TÓRICA
[5] SURTIDOR PILOTO

MONTAJE:
- Limpie por completo con aire comprimido antes de la instalación.
- Lubrique ligeramente la junta tórica para asegurar su fácil instalación en el cuerpo del carburador.

[5]-1 JUNTA TÓRICA

[6] CUERPO DEL CARBURADOR

LIMPIEZA: P. 4-10

[7] PASADOR DEL FLOTADOR
[8] VÁLVULA DEL FLOTADOR

MONTAJE:
Compruebe si el asiento de la válvula del flotador y la válvula del flotador están desgastados o si el resorte está debilitado antes de la instalación.
[8]-1 ASIENTO DE LA VÁLVULA
[8]-2 VÁLVULA DEL FLOTADOR
[8]-3 REEMPLAZAR
[8]-4 BIEN

[9] BOQUILLA PRINCIPAL

MONTAJE:
Limpie por completo con aire comprimido antes de la instalación.

[10] CÁMARA DEL FLOTADOR

MONTAJE:
Instale la cámara del flotador en el ángulo mostrado.

[11] PERNO DE AJUSTE
[12] TORNILLO DE DRENAJE
[13] SURTIDOR PRINCIPAL

MONTAJE:
Limpie por completo con aire comprimido antes de la instalación.
NÚMERO DE SURTIDOR PRINCIPAL: #98

[14] FLOTADOR

INSPECCIÓN: P. 4-10
MONTAJE:
Compruebe que se mueva con suavidad después de la instalación.

[15] RESORTE DE LA VÁLVULA DEL FLOTADOR

cap.04 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:46 PM ページ4-8

• CONTROL MOTORS INSTALLATION

1) Set the link lever and spring on the throttle and choke arms.

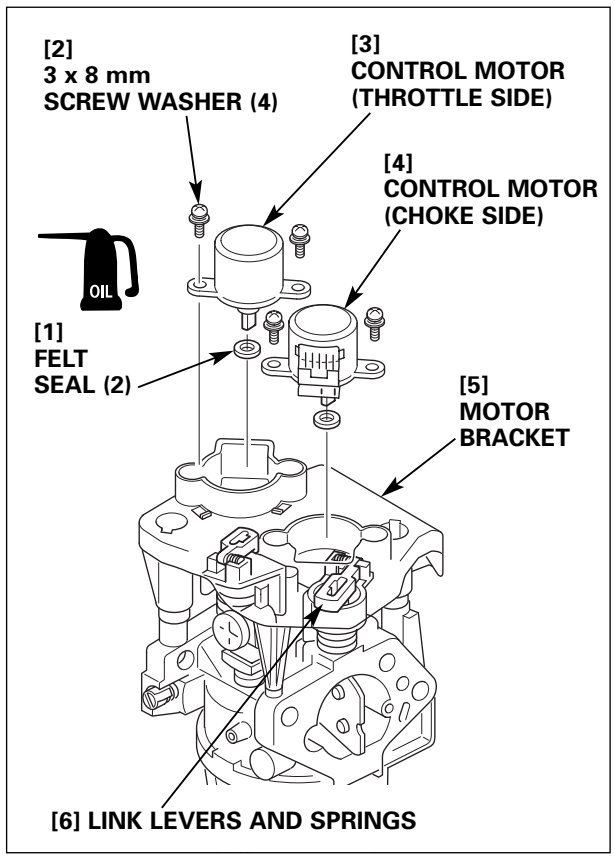
2) Install the motor bracket to the carburetor.
Tighten the two 4 x 12 mm screw washers to the specified torque (P. 4-6).

TORQUE: 2.1 N·m (0.2 kgf·m, 1.5 lbf·ft)

3) Apply oil to the felt seal.
Install the felt seal to the control motor.

4) Install the control motor by aligning the motor shaft with the link lever groove.
Tighten the four 3 x 8 mm screw washers to the specified torque.

TORQUE: 0.9 N·m (0.1 kgf·m, 0.7 lbf·ft)



• THROTTLE STOP SCREW INSTALLATION

Remove the throttle stop screw only if necessary for carburetor repair or cleaning.

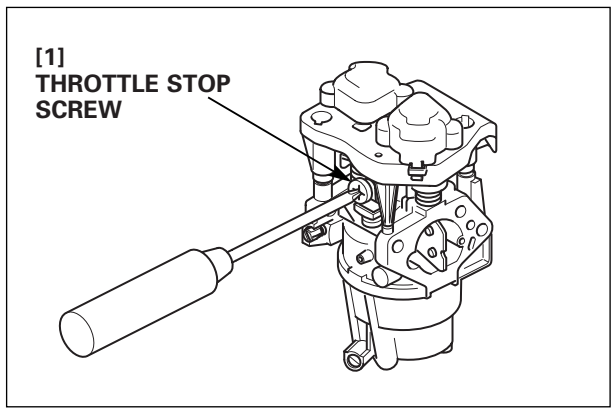
1) Install so that the throttle valve is at the fully closed position and screw end does not touch the throttle lever.

2) Tighten the throttle stop screw until the screw just reaches the throttle lever. Tighten the throttle stop screw an additional 1–1/4 turns when the screw starts to push the throttle lever.

3) Install the carburetor (P. 4-4) and start the engine.

4) With the engine at normal operating temperature, the Eco-Throttle switch in the ON position, and no load connected to the generator, check the engine speed on the i-Monitor.

Eco-Throttle idle speed	2,400 ± 100 (min^{-1}) rpm



cap.04 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:47 PM ページ4-8

• REPOSE DES MOTEURS DE COMMANDE

1) Placer le levier de tringle et le ressort sur les biellettes de commande des gaz et de starter.
2) Reposer le support de moteur sur le carburateur.
   Serrer les deux rondelles de vis de 4 x 12 mm au couple de serrage spécifié (P. 4-6).
   COUPLE DE SERRAGE:
   2,1 N·m (0,2 kgf·m)
3) Appliquer de l'huile sur le joint en feutre.
   Reposer le joint en feutre sur le moteur de commande.
4) Reposer le moteur de commande en alignant l'arbre de moteur sur la rainure de levier de tringle.
   Serrer les quatre rondelles de vis de 3 x 8 mm au couple de serrage spécifié.
   COUPLE DE SERRAGE:
   0,9 N·m (0,1 kgf·m)

[1] JOINT EN FEUTRE (2)
[2] RONDELLE DE VIS DE 3 x 8 mm (4)
[3] MOTEUR DE COMMANDE (COTE PAPILLON)
[4] MOTEUR DE COMMANDE (COTE STARTER)
[5] SUPPORT DE MOTEUR
[6] LEVIERS DE TRINGLE ET RESSORTS

• EINBAU DER STEUERMOTOREN

1) Den Verbindungshebel und die Feder an der Drosselklappe bzw. den Choke-Armen anbringen.
2) Die Motorhalterung am Vergaser anbringen.
   Die beiden 4 x 12-mm-Kombischrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen (S. 4-6).
   ANZUGSDREHMOMENT:
   2,1 N·m (0,2 kgf·m)
3) Den Filzring mit Motoröl versehen.
   Den Filzring am Steuermotor anbringen.
4) Den Steuermotor einbauen, wobei die Motorwelle mit der Nut im Verbindungshebel ausgerichtet sein muss.
   Die vier 3 x 8-mm-Kombischrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.
   ANZUGSDREHMOMENT:
   0,9 N·m (0,1 kgf·m)

[1] FILZRING (2)
[2] KOMBISCHRAUBE, 3 x 8 mm (4)
[3] STEUERMOTOR (DROSSELKLAPPEN-SEITE)
[4] STEUERMOTOR (CHOKE-SEITE)
[5] MOTORHALTERUNG
[6] VERBINDUNGSHEBEL UND FEDERN

• INSTALACIÓN DE LOS MOTORES DE CONTROL

1) Coloque la palanca de unión y el resorte en los brazos del acelerador y del estrangulador.
2) Instale la ménsula del motor en el carburador.
   Apriete los dos tornillos con arandela de 4 x 12 mm a la torsión especificada (P. 4-6).
   TORSIÓN: 2,1 N·m (0,2 kgf·m)
3) Aplique aceite al sello de fieltro.
   Instale el sello de fieltro en el motor de control.
4) Instale el motor de control alineando el eje del motor con la ranura de la palanca de unión.
   Apriete los cuatro tornillos con arandela de 3 x 8 mm a la torsión especificada.
   TORSIÓN: 0,9 N·m (0,1 kgf·m)

[1] SELLO DE FIELTRO (2)
[2] TORNILLO CON ARANDELA DE 3 x 8 mm (4)
[3] MOTOR DE CONTROL (LADO DEL ACELERADOR)
[4] MOTOR DE CONTROL (LADO DEL ESTRANGULADOR)
[5] MÉNSULA DEL MOTOR
[6] PALANCAS DE UNIÓN Y RESORTES

• REPOSE DE LA VIS DE BUTEE DE PAPILLON

Ne déposer la vis de butée de papillon que si nécessaire pour la réparation ou le nettoyage du carburateur.

1) Reposer pour que le papillon des gaz soit à la position entièrement fermé et que l'extrémité de vis ne touche pas le levier de commande des gaz.
2) Serrer la vis de butée de papillon jusqu'à ce que la vis atteigne juste le levier de commande des gaz. Serrer la vis de butée de papillon de 1-1/4 tour supplémentaire lorsque la vis commence à pousser le levier de commande des gaz.
3) Reposer le carburateur (P. 4-4), et mettre le moteur en marche.
4) Le moteur étant à température de service normale, le commutateur de papillon Eco étant en position "ON" et aucune charge n'étant connectée au générateur, vérifier le régime moteur sur l'i-Monitor.

Régime de ralenti de papillon Eco	2.400 ± 100 tr/min

[1] VIS DE BUTEE DE PAPILLON

• EINBAU DER DROSSELKLAPPEN-ANSCHLAGSCHRAUBE

Die Drosselklappen-Anschlagschraube darf nur dann herausgenommen werden, wenn der Vergaser gereinigt oder überholt werden muss.

1) Die Anschlagschraube so anbringen, dass sich die Drosselklappe in der ganz geschlossenen Position befindet, die Schraube aber den Drosselklappenhebel nicht berührt.
2) Die Drosselklappen-Anschlagschraube nun festziehen, bis die Schraube leicht am Drosselklappenhebel anliegt. Wenn die Schraube den Drosselklappenhebel nach hinten drückt, die Drosselklappen-Anschlagschraube um weitere 1-1/4 Umdrehungen anziehen.
3) Den Vergaser einbauen (S. 4-4), dann den Motor anlassen.
4) Sobald der Motor bei unbelasteter Lichtmaschine seine Betriebstemperatur erreicht hat und der ECO-Drosselklappenschalter auf der ON-Position steht, kann die Motordrehzahl am i-Monitor überprüft werden.

Leerlaufdrehzahl der ECO-Drosselklappe	2400 ± 100 U/min

[1] DROSSELKLAPPEN-ANSCHLAGSCHRAUBE

• INSTALACIÓN DEL TORNILLO DE TOPE DE LA MARIPOSA DE GASES

Extraiga el tornillo de tope de la mariposa de gases sólo si es necesario para reparar o limpiar el carburador.

1) Instálelo de modo que la válvula de la mariposa de gases esté en la posición de cierre completo y el extremo del tornillo no esté en contacto con la palanca del acelerador.
2) Apriete el tornillo de tope del acelerador hasta que el tornillo llegue a la palanca del acelerador. Apriete 1-1/4 vueltas más el tornillo de tope del acelerador cuando el tornillo empiece a empujar la palanca del acelerador.
3) Instale el carburador (P. 4-4) y arranque el motor.
4) Con el motor a la temperatura normal de funcionamiento, el interruptor del acelerador Eco en la posición ON, y sin ninguna carga conectada al generador, compruebe la velocidad del motor en el i-Monitor.

Velocidad de ralentí del acelerador Eco	2.400 ± 100 rpm

[1] TORNILLO DE TOPE DE LA MARIPOSA DE GASES

cap.04 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:46 PM ページ4-9

• PILOT SCREW AND LIMITER CAP REPLACEMENT

The limiter cap is an emission-related part.
Leave the pilot screw and limiter cap in place during carburetor cleaning. Remove only if necessary for repaire of the carburetor.
Removal of the limiter cap requires breaking the pilot screw.
A new pilot screw and limiter cap must be installed.

1) When the limiter cap has been broken off, remove the broken pilot screw.

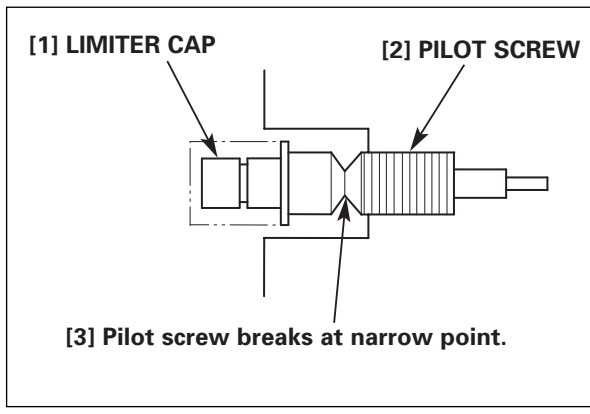
2) Place the spring on the replacement pilot screw, and install it on the carburetor.

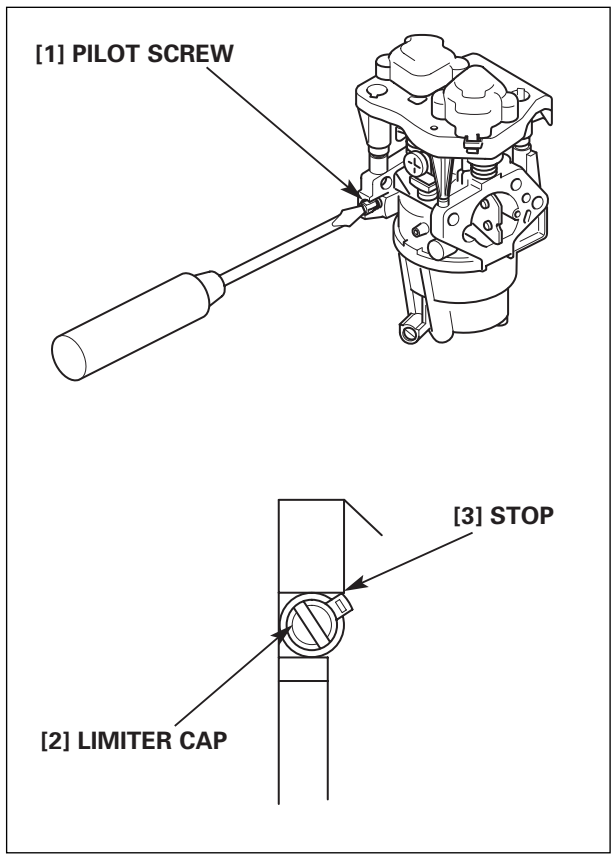
3) Turn the pilot screw in until it is lightly seated, then turn the screw out by the required number of turns.

Pilot screw opening	2 turns out

4) Apply LOCTITE® 638 to the inside of the limiter cap, then install the cap so its stop prevents the pilot screw from being turned counterclockwise.

   Be careful to avoid turning the pilot screw while installing the limiter cap. The pilot screw must stay at its required setting.





cap.04 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:47 PM ページ4-9

• REMPLACEMENT DE LA VIS DE RICHESSE ET DU CAPUCHON LIMITEUR

Le capuchon limiteur est une pièce liée aux émissions.
Laisser la vis de richesse et le capuchon limiteur en position pendant le nettoyage du carburateur. Ne déposer qu'en cas de nécessité pour la réparation du carburateur.
La dépose du capuchon limiteur ne peut pas se faire sans casser la vis de richesse. Une nouvelle vis de richesse et un capuchon limiteur neuf doivent être mis en place.

1) Lorsque le capuchon limiteur a été démonté, déposer la vis de richesse cassée.
2) Placer le ressort sur la vis de richesse de rechange, et l'installer sur le carburateur.

[1] CAPUCHON LIMITEUR
[2] VIS DE RICHESSE
[3] La vis de richesse se casse au niveau du point étroit.

3) Visser la vis de richesse jusqu'à ce qu'elle vienne légèrement en butée, puis la dévisser du nombre de tours nécessaire.

Ouverture de vis de richesse	2 tours dévissés

4) Appliquer du LOCTITE® 638 à l'intérieur du capuchon limiteur, puis installer le capuchon pour que sa butée empêche la vis de richesse d'être tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
Faire attention à éviter de tourner la vis de richesse lors de l'installation du capuchon limiteur. La vis de richesse doit rester à sa position de réglage nécessaire.

[1] VIS DE RICHESSE
[2] CAPUCHON LIMITEUR
[3] BUTEE

• ERSETZEN DER LEERLAUF-EINSTELLSCHRAUBE UND EINGRIFFSICHERUNGSKAPPE

Die Eingriffsicherungskappe ist ein Teil des Abgasreinigungssystems.
Bei der Reinigung des Vergasers darf die Stellung der Leerlauf-Einstellschraube und der Eingriffsicherungskappe nicht verändert werden. Diese Schrauben dürfen nur dann entfernt werden, wenn dies bei einer Vergaserüberholung erforderlich wird.
Beim Entfernen der Eingriffsicherungskappe bricht die Leerlauf-Einstellschraube ab. Aus diesem Grund müssen sowohl Leerlauf-Einstellschraube und Eingriffsicherungskappe durch Neuteile ersetzt werden.

1) Nachdem die Eingriffsicherungskappe abgebrochen ist, die defekte Leerlauf-Einstellschraube aus dem Vergasergehäuse entfernen.
2) Die Feder an der neuen Leerlauf-Einstellschraube anbringen, dann in den Vergaser einsetzen.

[1] EINGRIFFSICHERUNGSKAPPE
[2] LEERLAUF-EINSTELLSCHRAUBE
[3] Leerlauf-Einstellschraube bricht an der verengten Stelle ab.

3) Die Leerlauf-Einstellschraube hineindrehen, bis diese leicht aufsitzt; danach die Schraube um die vorgeschriebene Anzahl Umdrehungen wieder zurückdrehen.

Öffnungsposition der Leerlauf-Einstellschraube	2 Umdrehungen herausgedreht

4) Die Innenseite der Eingriffssicherungskappe mit LOCTITE® 638 versehen, dann die Kappe so einbauen, dass der Anschlag ein Drehen der Leerlauf-Einstellschraube im Gegenuhrzeigersinn verhindert.
Darauf achten, dass beim Einbau der Eingriffssicherungskappe die Leerlauf-Einstellschraube nicht gedreht wird. Die Leerlauf-Einstellschraube muss in der vorgeschriebenen Position verbleiben.

[1] LEERLAUF-EINSTELLSCHRAUBE
[2] EINGRIFFSICHERUNGSKAPPE
[3] ANSCHLAG

• REEMPLAZO DEL TORNILLO PILOTO Y DE LA TAPA LIMITADORA

La tapa limitadora es una parte relacionada con las emisiones de escape.
Deje el tornillo piloto y la tapa limitadora en su lugar durante la limpieza del carburador. Extráigalos sólo si es necesario para efectuar la reparación del carburador.
Para poder extraer la tapa limitadora es necesario romper el tornillo piloto. Deberán instalarse un tornillo piloto y una tapa limitadora nuevos.

1) Cuando se haya roto la tapa limitadora, extraiga el tornillo piloto roto.
2) Ponga el resorte en el tornillo piloto de repuesto e instálelo en el carburador.

[1] TAPA LIMITADORA
[2] TORNILLO PILOTO
[3] El tornillo piloto se rompe por el punto estrecho.

3) Gire el tornillo piloto hasta que quede ligeramente asentado, y luego desenrosque el tornillo el número necesario de vueltas.

Abertura del tornillo piloto	2 vueltas hacia fuera

4) Aplique LOCTITE® 638 al interior de la tapa limitadora, y entonces instale la tapa de modo que su tope evite el giro hacia la izquierda del tornillo piloto.

Tenga cuidado para no permitir que gire el tornillo piloto mientras instala la tapa limitadora. El tornillo piloto debe quedar en su ajuste requerido.

[1] TORNILLO PILOTO
[2] TAPA LIMITADORA
[3] PARADA

cap.04 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:46 PM ページ4-10

c. CLEANING

⚠CAUTION

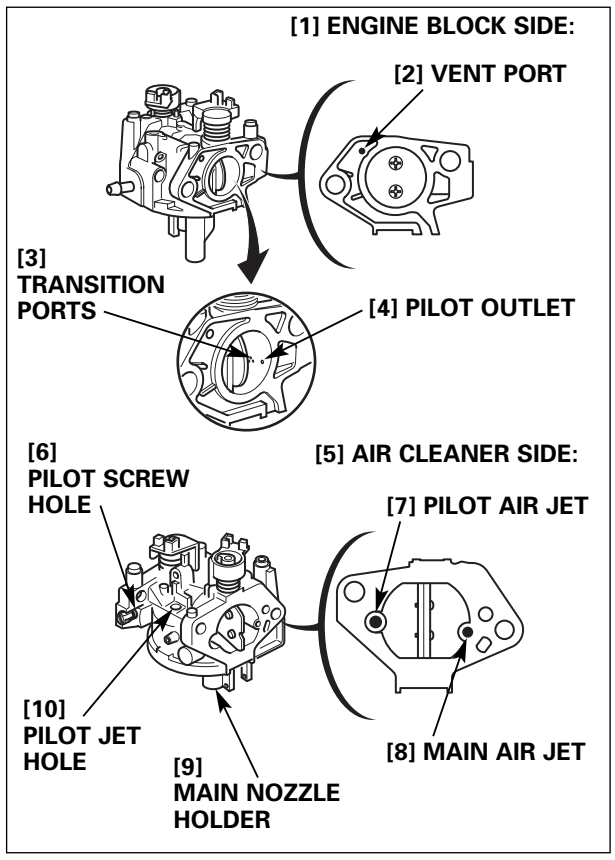
To prevent serious eye injury, always wear safety goggles or other eye protection when using compressed air.

NOTICE

- *Some commercially available chemical cleaners are very caustic. These cleaners may damage plastic parts such as O-rings, floats and float seats. Check the container for instructions. If you are in doubt, do not use these products to clean Honda carburetors.*
- *High air pressure may damage the carburetor. Use low air pressure [206 kPa (2.11 kgf/cm², 30 psi) or less] when cleaning passages and ports.*

1) Clean the carburetor body with high flash point solvent.

2) Use low air pressure and clean the following passages and ports:
   – Vent port
   – Pilot screw hole
   – Pilot jet hole
   – Pilot air jet
   – Main air jet
   – Transition ports
   – Pilot outlet
   – Main nozzle holder



d. INSPECTION

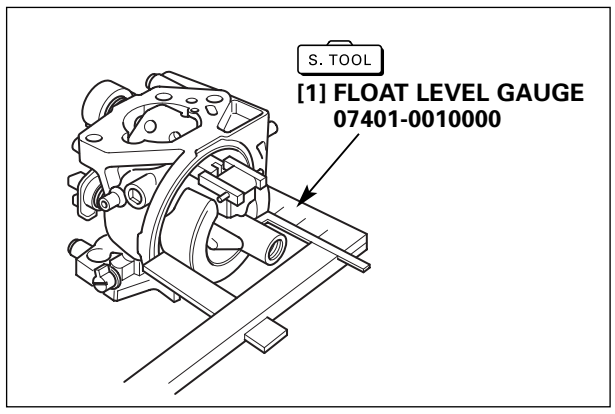
• FLOAT LEVEL HEIGHT

Place the carburetor in the position shown and measure the distance between the float top and carburetor body when the float just contacts the seat without compressing the valve spring.

Standard float height	13.2 mm (0.52 in)

If the height is outside the specification, replace the float and recheck the float height.

TOOL:
Float level gauge **07401-0010000**

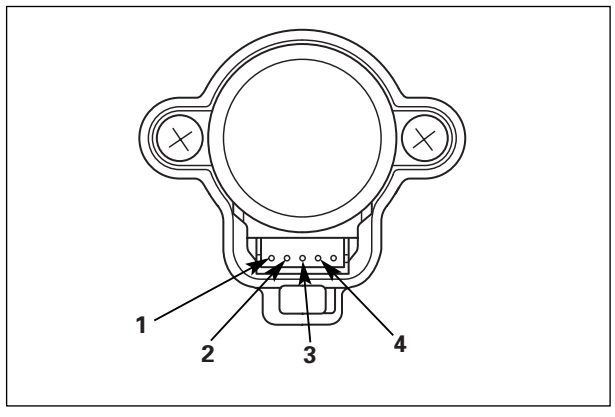


• THROTTLE/CHOKE CONTROL MOTOR

Measure the resistance between the terminals.

Standard resistance	Between 1 and 3: 50 – 70 Ω Between 2 and 4: 50 – 70 Ω

If the height is outside the specification, replace the float and recheck the float height.



cap.04 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:47 PM ページ4-10

c. NETTOYAGE

⚠PRECAUTION

Pour éviter de se blesser aux yeux, toujours porter des lunettes de sécurité ou une autre protection faciale lors de l'utilisation de l'air comprimé.

NOTICE

- *Certains produits de nettoyage chimiques disponibles dans le commerce sont très caustiques. Ces produits de nettoyage peuvent endommager les pièces en plastique telles que les joints toriques, les flotteurs et les sièges de pointeau. Vérifier le bidon pour les instructions. En cas de doute, ne pas utiliser ces produits pour nettoyer les carburateurs Honda.*
- *Une pression d'air élevée peut endommager le carburateur. Utiliser des réglages basse pression [206 kPa (2,11 kgf/cm²) ou moins] lors du nettoyage des passages et des lumières.*

1) Nettoyer le corps de carburateur avec un solvant à point d'éclair élevé.
2) Utiliser une basse pression d'air, et nettoyer les passages et les lumières suivants:
   - Lumière de prise d'air
   - Orifice de vis de richesse
   - Orifice de gicleur de richesse
   - Gicleur d'air de richesse
   - Gicleur d'air principal
   - Lumières de transition
   - Sortie de richesse
   - Porte-buse principale

[1] COTE BLOC-MOTEUR:
[2] LUMIERE DE PRISE D'AIR
[3] LUMIERES DE TRANSITION
[4] SORTIE DE RICHESSE
[5] COTE FILTRE A AIR:
[6] ORIFICE DE VIS DE RICHESSE
[7] GICLEUR D'AIR DE RICHESSE
[8] GICLEUR D'AIR PRINCIPAL
[9] PORTE-BUSE PRINCIPALE
[10] ORIFICE DE GICLEUR DE RICHESSE

d. CONTROLE

• HAUTEUR DE FLOTTEUR

Placer le carburateur à la position indiquée, et mesurer la distance entre le haut du flotteur et le corps de carburateur lorsque le flotteur touche juste le siège sans comprimer le ressort de soupape.

Hauteur de flotteur standard	13,2 mm

Si la hauteur est hors spécifications, remplacer le flotteur, et revérifier la hauteur du flotteur.
OUTIL:
Indicateur de hauteur de flotteur
07401-0010000

[1] INDICATEUR DE HAUTEUR DE FLOTTEUR
07401-0010000

• MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON/STARTER

Mesurer la résistance entre les bornes.

Résistance standard	Entre 1 et 3: 50 - 70 Ω Entre 2 et 4: 50 - 70 Ω

Si la hauteur est hors spécifications, remplacer le flotteur, et revérifier la hauteur du flotteur.

c. REINIGEN

⚠VORSICHT

Um Augenverletzungen zu vermeiden, bei Verwendung von Druckluft stets eine Schutzbrille oder einen anderen Augenschutz anlegen.

HINWEIS

- *Gewisse im Fachhandel erhältliche, chemische Reinigungsmittel sind stark ätzend. Diese Mittel können eine Beschädigung von Kunststoffteilen, wie zum Beispiel den O-Ringen, dem Schwimmer oder den Ventilsitzen, verursachen. Vor der Verwendung die Anweisungen auf dem Behälter lesen. In Zweifelsfällen dürfen diese Produkte nicht zur Reinigung von Honda-Vergaserteilen verwendet werden.*
- *Zu stark bemessene Druckluft kann Schäden am Vergaser verursachen. Beim Reinigen von Luftkanälen und Düsenöffnungen stets schwache Druckluft verwenden [206 kPa (2,11 kg/cm²) oder weniger].*

1) Das Vergasergehäuse mit schwer entzündlichem Lösungsmittel reinigen.
2) Die nachfolgenden Kanäle und Öffnungen mit schwacher Druckluft reinigen:
   - Entlüftungsöffnung
   - Bohrung der Leerlauf-Einstellschraube
   - Bohrung der Leerlaufdüse
   - Leerlaufluftdüse
   - Hauptluftdüse
   - Übergangsöffnungen
   - Leerlaufdüsen-Auslassöffnung
   - Hauptdüsenträger

[1] MOTORBLOCK-SEITE:
[2] ENTLÜFTUNGSÖFFNUNG
[3] ÜBERGANGSÖFFNUNGEN
[4] LEERLAUFDÜSEN-AUSLASSÖFFNUNG
[5] LUFTFILTER-SEITE:
[6] BOHRUNG DER LEERLAUF-EINSTELLSCHRAUBE
[7] LEERLAUFLUFTDÜSE
[8] HAUPTLUFTDÜSE
[9] HAUPTDÜSENTRÄGER
[10] BOHRUNG DER LEERLAUFDÜSE

d. ÜBERPRÜFUNG

• SCHWIMMERHÖHE

Den Vergaser in der gezeigten Position halten, dann den Abstand zwischen der Schwimmer-Oberkante und dem Vergasergehäuse messen, wenn der Schwimmer den Ventilsitz leicht berührt, ohne die Ventilfeder zusammenzudrücken.

Standard-Schwimmerhöhe	13,2 mm

Wenn die Höhe nicht der Spezifikation entspricht, muss der Schwimmer ersetzt werden; danach die Schwimmerhöhe noch einmal überprüfen.
SPEZIALWERKZEUG:
Schwimmerstandslehre 07401-0010000

[1] SCHWIMMERSTANDSLEHRE
07401-0010000

• DROSSELKLAPPEN-/CHOKE-STEUERMOTOR

Den Widerstand zwischen den Klemmen messen.

Standardwiderstand	Zwischen 1 und 3: 50 - 70 Ω Zwischen 2 und 4: 50 - 70 Ω

Wenn der gemessene Wert nicht der Spezifikation entspricht, muss der entsprechende Steuermotor ersetzt werden.

c. LIMPIEZA

⚠PRECAUCIÓN

Para evitar serias heridas en los ojos, póngase siempre gafas de seguridad u otro tipo de protección en los ojos cuando emplee aire comprimido.

AVISO

- *Algunos limpiadores químicos de venta en los establecimientos del ramo son muy cáusticos. Estos limpiadores pueden dañar las partes de plástico tales como las juntas tóricas, flotadores y asientos del flotador. Compruebe las instrucciones que tenga el recipiente. Si tiene alguna duda, no emplee estos productos para limpiar carburadores Honda.*
- *El aire a alta presión puede causar daños en el carburador. Emplee baja presión de aire [206 kPa (2,11 kgf/cm²) o menos] para limpiar los conductos y orificios.*

1) Limpie el cuerpo del carburador con solvente de alto punto de inflamación.
2) Emplee baja presión de aire y limpie los conductos y orificios siguientes:
   - Orificio de ventilación
   - Orificio del tornillo piloto
   - Orificio del surtidor piloto
   - Surtidor de aire piloto
   - Surtidor de aire principal
   - Orificios de transición
   - Salida piloto
   - Soporte de la boquilla principal

[1] LADO DEL BLOQUE DEL MOTOR:
[2] ORIFICIO DE VENTILACIÓN
[3] ORIFICIOS DE TRANSICIÓN
[4] SALIDA PILOTO
[5] LADO DEL FILTRO DE AIRE:
[6] ORIFICIO DEL TORNILLO PILOTO
[7] SURTIDOR DE AIRE PILOTO
[8] SURTIDOR DE AIRE PRINCIPAL
[9] SOPORTE DE LA BOQUILLA PRINCIPAL
[10] ORIFICIO DEL SURTIDOR PILOTO

d. INSPECCIÓN

• ALTURA DEL NIVEL DEL FLOTADOR

Ponga el carburador en la posición mostrada y mida la distancia entre la parte superior del flotador y el cuerpo del carburador cuando el flotador se pone en contacto con el asiento sin comprimir el resorte de la válvula.

Altura estándar del flotador	13,2 mm

Si la altura está fuera del valor especificado, reemplace el flotador y vuelva a comprobar la altura del flotador.
HERRAMIENTA:
Medidor del nivel del flotador
07401-0010000

[1] MEDIDOR DEL NIVEL DEL FLOTADOR
07401-0010000

• MOTOR DE CONTROL DEL ACELERADOR/ESTRANGULADOR

Mida la resistencia entre los terminales.

Resistencia estándar	Entre 1 y 3: 50 - 70 Ω Entre 2 y 4: 50 - 70 Ω

Si la altura está fuera del valor especificado, reemplace el flotador y vuelva a comprobar la altura del flotador.

cap.05 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:50 PM ページ5-1

5. BATTERY

1. BATTERY 5-1

1. BATTERY

a. REMOVAL/INSTALLATION

⚠WARNING

Hydrogen gas from batteries is highly flammable and explosive.
You can be burned or seriously injured when charging battery.

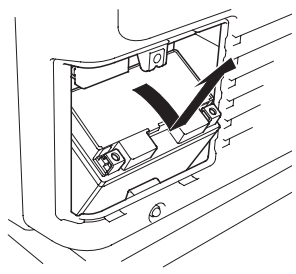
• Keep heat, sparks, and flame away.

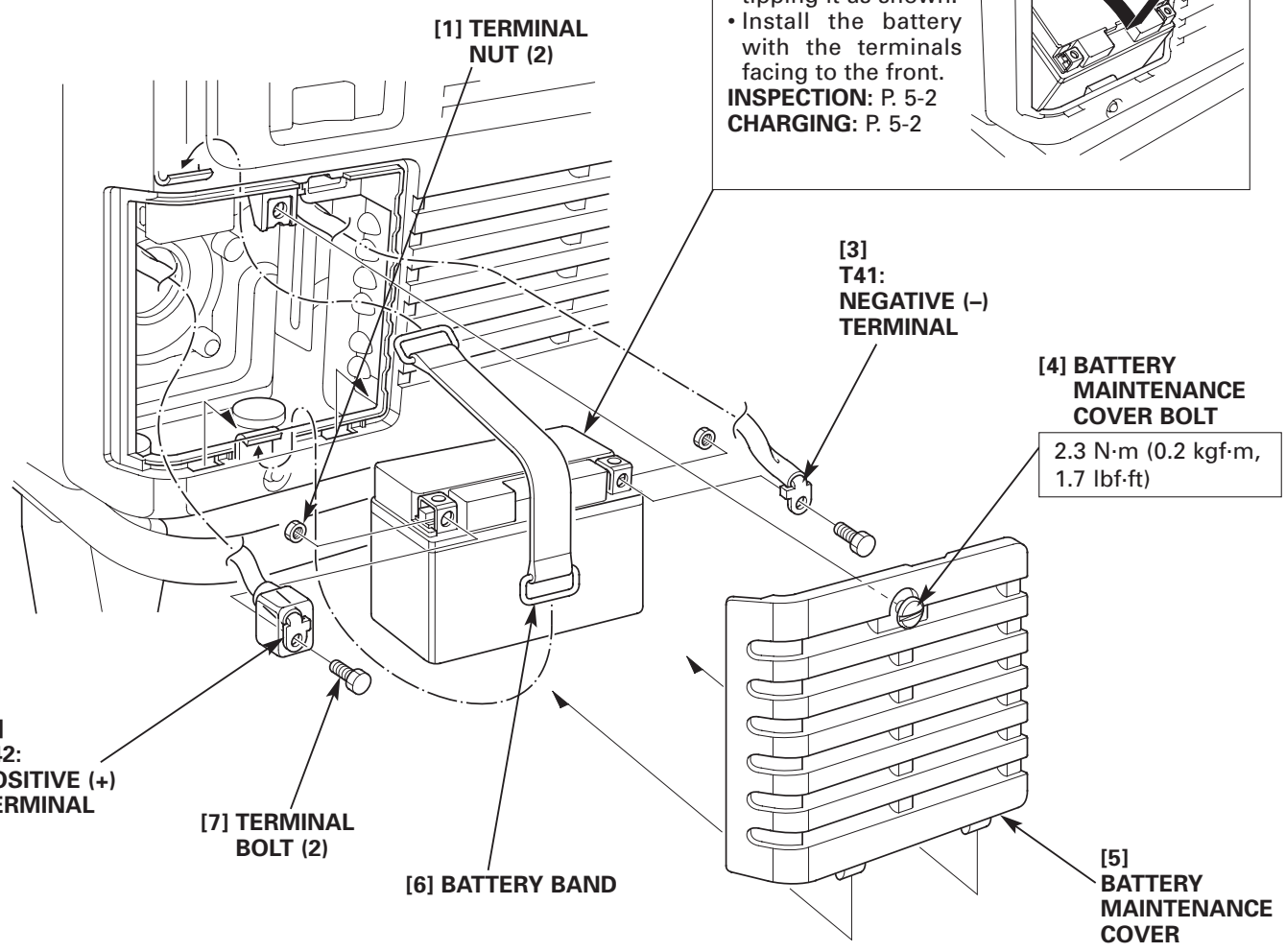
- The battery is a Valve Regulated Lead Acid (VRLA) maintenance-free battery, so do not add any battery fluid.
- The battery is specially designed, so use correct battery (YTZ-14S) only.
- When removing the battery, disconnect the negative (–) cable first, then disconnect the positive (+) cable.
- When installing the battery, connect the positive (+) cable first, then the negative (–) cable.

[2] BATTERY (YTZ-14S)

REMOVAL/ INSTALLATION:
- Remove or install the battery by tipping it as shown.
- Install the battery with the terminals facing to the front.

INSPECTION: P. 5-2
CHARGING: P. 5-2





cap.05 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:50 PM ページ5-1

5. BATTERIE

1. BATTERIE..... 5-1

1. BATTERIE

a. DEPOSE/REPOSE

⚠ATTENTION

Le gaz hydrogène provenant de batteries est très inflammable et explosif.
Vous risquez de vous brûler ou d'être gravement blessé en chargeant la batterie.
- Garder chaleur, étincelles et flammes à distance.

- La batterie étant une batterie sans entretien au plomb-acide à régulation par soupape (VLRA), ne pas ajouter de liquide de batterie.
- La batterie étant spécialement conçue, n'utilisez que la bonne batterie (YTZ-14S).
- Lors de la dépose de la batterie, déconnecter en premier le câble négatif (–), puis le câble positif (+).
- Lors de la repose de la batterie, reconnecter en premier le câble positif (+), puis le câble négatif (–).

[1] ECROU DE BORNE (2)
[2] BATTERIE (YTZ-14S)

DEPOSE/REPOSE:
- Déposer ou reposer la batterie en la basculant, de la manière indiquée.
- Reposer la batterie avec les bornes dirigées vers l'avant.

CONTROLE: P. 5-2
CHARGE: P. 5-2

[3] T41:
BORNE NEGATIVE (–)
[4] BOULON DE CACHE DE MAINTENANCE DE BATTERIE

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[5] CACHE DE MAINTENANCE DE BATTERIE
[6] COLLIER DE BATTERIE
[7] BOULON DE BORNE (2)
[8] T42:
BORNE POSITIVE (+)

5. BATTERIE

1. BATTERIE 5-1

1. BATTERIE

a. AUS- UND EINBAU

⚠WARNUNG

Das von der Batterie erzeugte Wasserstoffgas ist hochentzündlich und explosiv.
Ein inkorrektes Laden der Batterie kann zu Verbrennungen und schweren Verletzungen führen.
- Wärmequellen, Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.

- Bei dieser Batterie handelt es sich um einen wartungsfreien, ventilgesteuerten Bleiakkumulator (VRLA), d.h. es ist nicht erforderlich, Batteriesäure nachzufüllen.
- Diese Batterie wurde speziell für dieses Gerät konzipiert; aus diesem Grund darf nur das hierfür vorgesehene Batteriemodell verwendet werden (YTZ-14S).
- Vor dem Ausbau der Batterie zuerst das Minuskabel (–) abklemmen, danach das Pluskabel (+) abnehmen.
- Beim Einbau der Batterie zuerst das Pluskabel (+), dann das Minuskabel (–) anbringen.

[1] KLEMMENMUTTER (2)
[2] BATTERIE (YTZ-14S)

AUS- UND EINBAU:
- Beim Aus- und Einbau der Batterie diese nach vorne kippen, wie in der Abbildung gezeigt.
- Die Batterie so einbauen, dass die Klemmen nach vorne weisen.

ÜBERPRÜFUNG: S. 5-2
NACHLADEN: S. 5-2

[3] T41:
MINUSKLEMME (–)
[4] SCHRAUBE DER BATTERIE-WARTUNGSABDECKUNG

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[5] BATTERIE-WARTUNGSABDECKUNG
[6] BATTERIE-HALTEBAND
[7] KLEMMENSCHRAUBE (2)
[8] T42:
PLUSKLEMME (+)

5. BATERÍA

1. BATERÍA 5-1

1. BATERÍA

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

⚠ADVERTENCIA

El gas hidrógeno de las baterías es muy inflamable y explosivo.
Podría quemarse o resultar gravemente herido mientras carga la batería.
- Mantenga apartados el calor, las chispas y el fuego.

- Esta batería es una batería exenta de mantenimiento de ácido y plomo regulado por válvulas (VRLA), por lo que no deberá añadir líquido de baterías.
- La batería está especialmente diseñada, por lo que deberá emplear sólo la batería correcta (YTZ-14S).
- Cuando extraiga la batería, desconecte primero el cable negativo (–), y luego desconecte el cable positivo (+).
- Cuando instale la batería, conecte primero el cable positivo (+), y luego el cable negativo (–).

[1] TUERCA DE TERMINAL (2)
[2] BATERÍA (YTZ-14S)

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN:
- Extraiga o instale la batería inclinándola como se muestra.
- Instale la batería con los terminados orientados hacia delante.

INSPECCIÓN: P. 5-2
CARGA: P. 5-2

[3] T41:
TERMINAL NEGATIVO (-)
[4] PERNO DE LA CUBIERTA DE MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[5] CUBIERTA DE MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA
[6] BANDA DE LA BATERÍA
[7] PERNO DE TERMINAL (2)
[8] T42:
TERMINAL POSITIVO (+)

cap.05 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:50 PM ページ5-2

b. INSPECTION

1) Turn the ignition switch to the OFF position and remove the maintenance cover.

2) Disconnect the battery negative (–) cable, then disconnect the battery positive (+) cable from the battery.

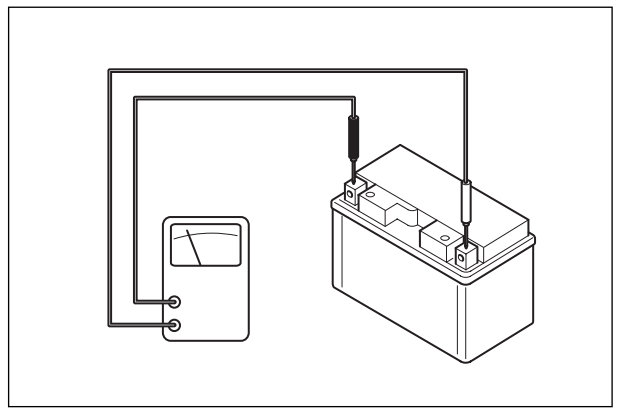
3) Remove the battery from the generator (P. 5-1).

4) Measure the battery voltage between the terminals using the battery tester.

   RECOMMENDED BATTERY TESTER:
   BM-310 (YUASA) or equivalent.

Battery voltage	13.0 – 13.2 V (Fully charged)

If the battery voltage is less than 12.3 V, charge the battery.



c. CHARGING

1) Remove the battery from the generator (P. 5-1).

2) Connect the positive (+) terminal of the charger to the positive terminal of the battery, and connect the negative (–) terminal of the charger to the negative terminal of the battery.

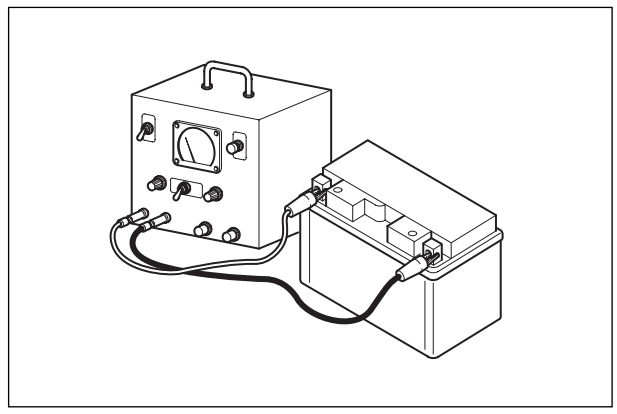
Charging time	1.1 A: 5 – 10 hours (Slow-charging) 5.5 A: approx. 1.0 hours (Quick-charging)

⚠WARNING

- Only use the battery charger in a sufficiently ventilated room with no flammable material in the area.
- Keep fire and sparks away from a charging battery.
- Turn power ON/OFF at the charger, not at the battery terminals.
- Discontinue charging if the electrolyte temperature exceeds 45°C (117°F).

NOTICE

- *Use the battery charger desgined for maintenance-free batteries.*
- *Quick-charging should only be done in an emergency; slow-charging is preferred.*
- *Wait for approx. 30 minutes after charging before measuring the battery voltage.*



cap.05 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:50 PM ページ5-2

b. CONTROLE

1) Désenclencher le commutateur d'allumage, et déposer le cache de maintenance.
2) Déconnecter le câble négatif (–) de batterie, puis le câble positif (+) de batterie de la batterie.
3) Déposer la batterie du générateur (P. 5-1).
4) Mesurer la tension de batterie entre les bornes en utilisant l'appareil de mesure de batterie.
   APPAREIL DE MESURE DE BATTERIE RECOMMANDEE:
   BM-310 (YUASA) ou équivalent

Tension de batterie	13,0 - 13,2 V (entièrement chargée)

Si la tension de batterie est inférieure à 12,3 V, recharger la batterie.

c. CHARGE

1) Déposer la batterie du générateur (P. 5-1).
2) Connecter la borne positive (+) du chargeur à la borne positive de la batterie, et connecter la borne négative (–) du chargeur à la borne négative de la batterie.

Durée de charge	1,1 A: 5 - 10 heures (charge lente) 5,5 A: approx. 1,0 heure (charge rapide)

⚠ATTENTION

- N'utiliser le chargeur de batterie que dans une pièce suffisamment aérée sans matériau inflammable alentour.
- Garder flammes et étincelles à distance d'une batterie en charge.
- Mettre sous/hors tension au niveau du chargeur, pas au niveau des bornes de batterie.
- Arrêter la charge si la température de l'électrolyte dépasse 45°C.

NOTICE

- *Utiliser le chargeur de batterie conçu pour des batteries sans entretien.*
- *La charge rapide ne doit être effectuée qu'en cas d'urgence; la charge lente est préférable.*
- *Attendre approx. 30 minutes après la charge avant de mesurer la tension de batterie.*

b. ÜBERPRÜFUNG

1) Den Zündschalter auf die OFF-Position stellen, dann die Wartungsabdeckung abnehmen.
2) Das Minuskabel (–) der Batterie abklemmen, dann das Pluskabel (+) von der Batterie abnehmen.
3) Die Batterie aus dem Generator ausbauen (S. 5-1).
4) Die Batteriespannung zwischen den Klemmen mit Hilfe eines Batterie-Prüfgeräts messen.
   EMPFOHLENES BATTERIE-PRÜFGERÄT:
   BM-310 (YUASA) oder ein Gerät gleichwertiger Qualität.

Batteriespannung	13,0 - 13,2 V (voll aufgeladen)

Wenn die Batteriespannung unter 12,3 V liegt, muss die Batterie nachgeladen werden.

c. NACHLADEN

1) Die Batterie aus dem Generator ausbauen (S. 5-1).
2) Die Plusklemme (+) des Ladergeräts mit der Plusklemme der Batterie verbinden, dann die Minusklemme (–) des Ladegeräts an der Minusklemme der Batterie anschließen.

Aufladezeit	1,1 A: 5 - 10 Stunden (langsames Aufladen) 5,5 A: ungefähr 1 Stunde (Schnellladen)

⚠WARNUNG

- Das Batterieladegerät nur in einem ausreichend belüfteten Raum verwenden, in dem sich keine brennbaren Materialien befinden.
- Offene Flammen und Funken müssen von einer aufzuladenden Batterie ferngehalten werden.
- Den Ladestrom am Batterieladegerät ein- bzw. ausschalten; hierzu nicht die Batterieklemmen verwenden.
- Den Ladevorgang abbrechen, wenn die Temperatur des Elektrolyts auf über 45 °C ansteigt.

HINWEIS

- *Stets ein für wartungsfreie Batterien vorgesehenes Batterieladegerät verwenden.*
- *Schnellladen ist nur in Notfällen vorzunehmen; ein langsames Aufladen ist vorzuziehen.*
- *Nach dem Aufladen ungefähr 30 Minuten warten, bevor die Batteriespannung gemessen wird.*

b. INSPECCIÓN

1) Gire el interruptor de encendido a la posición OFF y extraiga la cubierta de mantenimiento.
2) Desconecte el cable negativo (–) de la batería, y luego desconecte el cable positivo (+) de la batería.
3) Extraiga la batería del generador (P. 5-1).
4) Mida la tensión de la batería entre los terminales empleando el probador de baterías.
   PROBADOR DE BATERÍAS RECOMENDADO:
   BM-310 (YUASA) o equivalente.

Tensión de la batería	13,0 - 13,2 V (complemente cargada)

Si la tensión de la batería es de menos de 12,3 V, cargue la batería.

c. CARGA

1) Extraiga la batería del generador (P. 5-1).
2) Conecte el terminal positivo (+) del cargador al terminal positivo de la batería, y conecte el terminal negativo (–) del cargador al terminal negativo de la batería.

Tiempo de carga	1,1 A: 5 - 10 horas (carga lenta) 5,5 A: aprox. 1,0 hora (carga rápida)

⚠ADVERTENCIA

- Emplee el cargador de baterías sólo en un lugar suficientemente ventilado sin materiales inflamables alrededor.
- Mantenga el fuego y las chispas apartados de la batería durante la carga.
- Conecte y desconecte la alimentación en el cargador y no en los terminales de la batería.
- Interrumpa la carga si la temperatura del electrólito excede de 45°C.

AVISO

- *Emplee el cargador de baterías diseñado para baterías exentas de mantenimiento.*
- *La carga rápida sólo deberá efectuarse en un caso de emergencia; es preferible efectuar una carga lenta.*
- *Después de la carga, espere aproximadamente 30 minutos antes de medir la tensión de la batería.*

6. FRONT COVER/INVERTER UNIT/ CONTROL PANEL

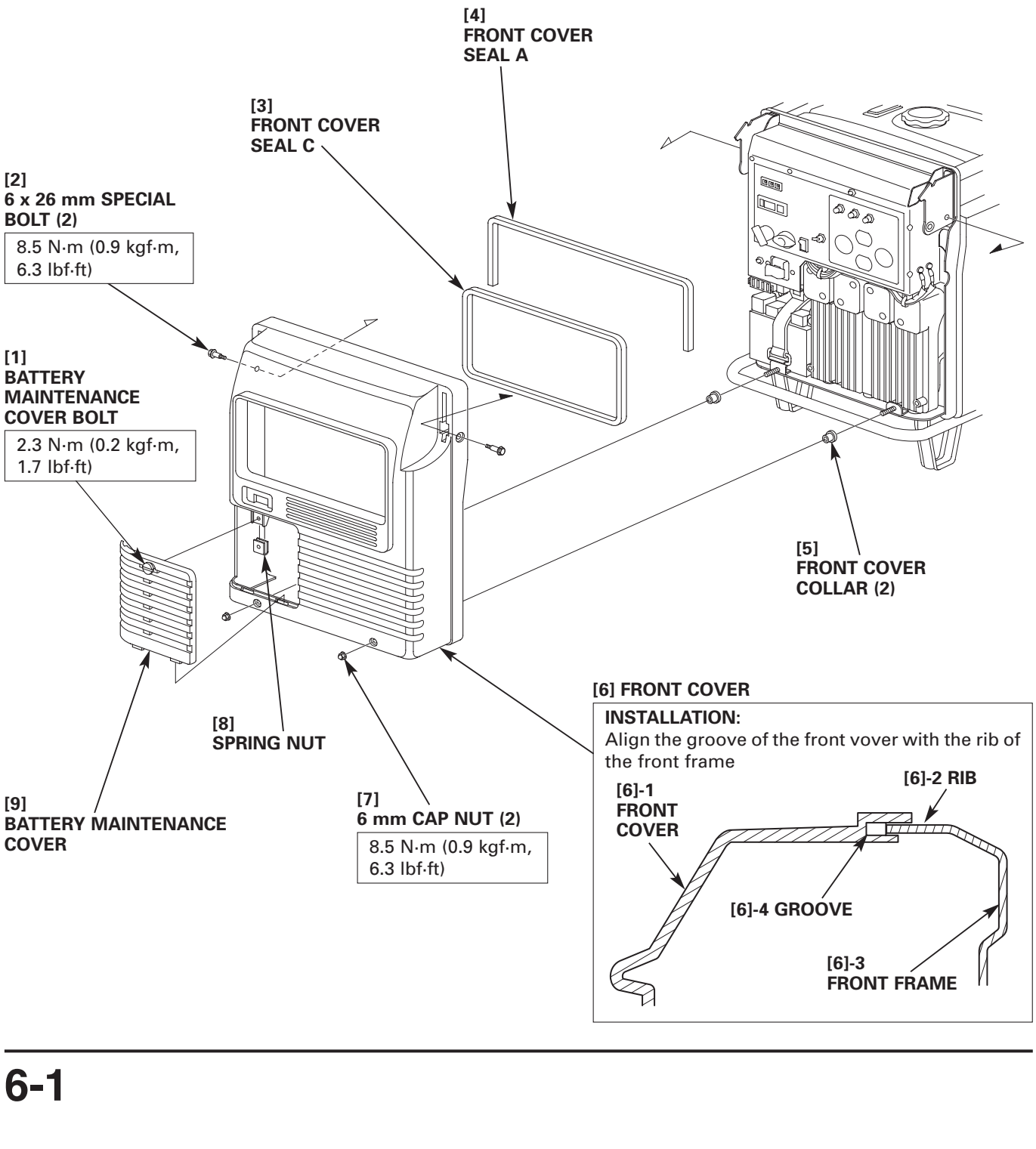
EU65is•EU6500is

1. FRONT COVER..... 6-1
2. INVERTER UNIT..... 6-2
3. CONTROL PANEL 6-5

1. FRONT COVER

a. REMOVAL/INSTALLATION

Remove the handle (P. 16-1).



cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-1

6. CACHE AVANT/UNITE D'INVERSEUR/PANNEAU DE COMMANDE

1. CACHE AVANT..... 6-1
2. UNITE D'INVERSEUR..... 6-2
3. PANNEAU DE COMMANDE 6-5

1. CACHE AVANT

a. DEPOSE/REPOSE

Déposer le manche (P. 16-1).

[1] BOULON DE CACHE DE MAINTENANCE DE BATTERIE

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[2] BOULON SPECIAL DE 6 x 26 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[3] JOINT C DE CACHE AVANT
[4] JOINT A DE CACHE AVANT
[5] BAGUE DE CACHE AVANT (2)
[6] CACHE AVANT

REPOSE:
Aligner la rainure du cache avant sur la nervure du châssis avant.
[6]-1 CACHE AVANT
[6]-2 NERVURE
[6]-3 CHASSIS AVANT
[6]-4 RAINURE

[7] ECROU A CHAPE DE 6 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[8] ECROU TYPE RAPIDE
[9] CACHE DE MAINTENANCE DE BATTERIE

6. VORDERE ABDECKUNG/ WECHSELRICHTER-EINHEIT/BEDIENTAFEL

1. VORDERE ABDECKUNG ... 6-1
2. WECHSELRICHTER-EINHEIT 6-2
3. BEDIENTAFEL..... 6-5

1. VORDERE ABDECKUNG

a. AUS- UND EINBAU

Den Griff abnehmen (S. 16-1).

[1] SCHRAUBE DER BATTERIE-WARTUNGSABDECKUNG

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[2] SPEZIALSCHRAUBE, 6 x 26 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[3] ABDICHTUNG C DER VORDEREN ABDECKUNG
[4] ABDICHTUNG A DER VORDEREN ABDECKUNG
[5] HÜLSE DER VORDEREN ABDECKUNG (2)
[6] VORDERE ABDECKUNG

EINBAU:
Die Nut der vorderen Abdeckung mit der Verstärkungsrippe des vorderen Rahmens ausrichten.
[6]-1 VORDERE ABDECKUNG
[6]-2 VERSTÄRKUNGSRIPPE
[6]-3 VORDERER RAHMEN
[6]-4 NUT

[7] HUTMUTTER, 6 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[8] FEDERMUTTER
[9] BATTERIE-WARTUNGSABDECKUNG

6. CUBIERTA FRONTAL/UNIDAD DEL INVERSOR/PANEL DE CONTROL

1. CUBIERTA FRONTAL 6-1
2. UNIDAD DEL INVERSOR 6-2
3. PANEL DE CONTROL..... 6-5

1. CUBIERTA FRONTAL

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Extraiga el manillar (P. 16-1).

[1] PERNO DE LA CUBIERTA DE MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

2,3 N·m (0,2 kgf·m)

[2] PERNO ESPECIAL DE 6 x 26 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[3] SELLO C DE LA CUBIERTA FRONTAL
[4] SELLO A DE LA CUBIERTA FRONTAL
[5] COLLAR DE LA CUBIERTA FRONTAL (2)
[6] CUBIERTA FRONTAL

INSTALACIÓN:
Alinee la ranura de la cubierta frontal con el reborde del bastidor frontal.
[6]-1 CUBIERTA FRONTAL
[6]-2 REBORDE
[6]-3 BASTIDOR FRONTAL
[6]-4 RANURA

[7] TUERCA DE TAPA de 6 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[8] TUERCA DEL RESORTE
[9] CUBIERTA DE MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

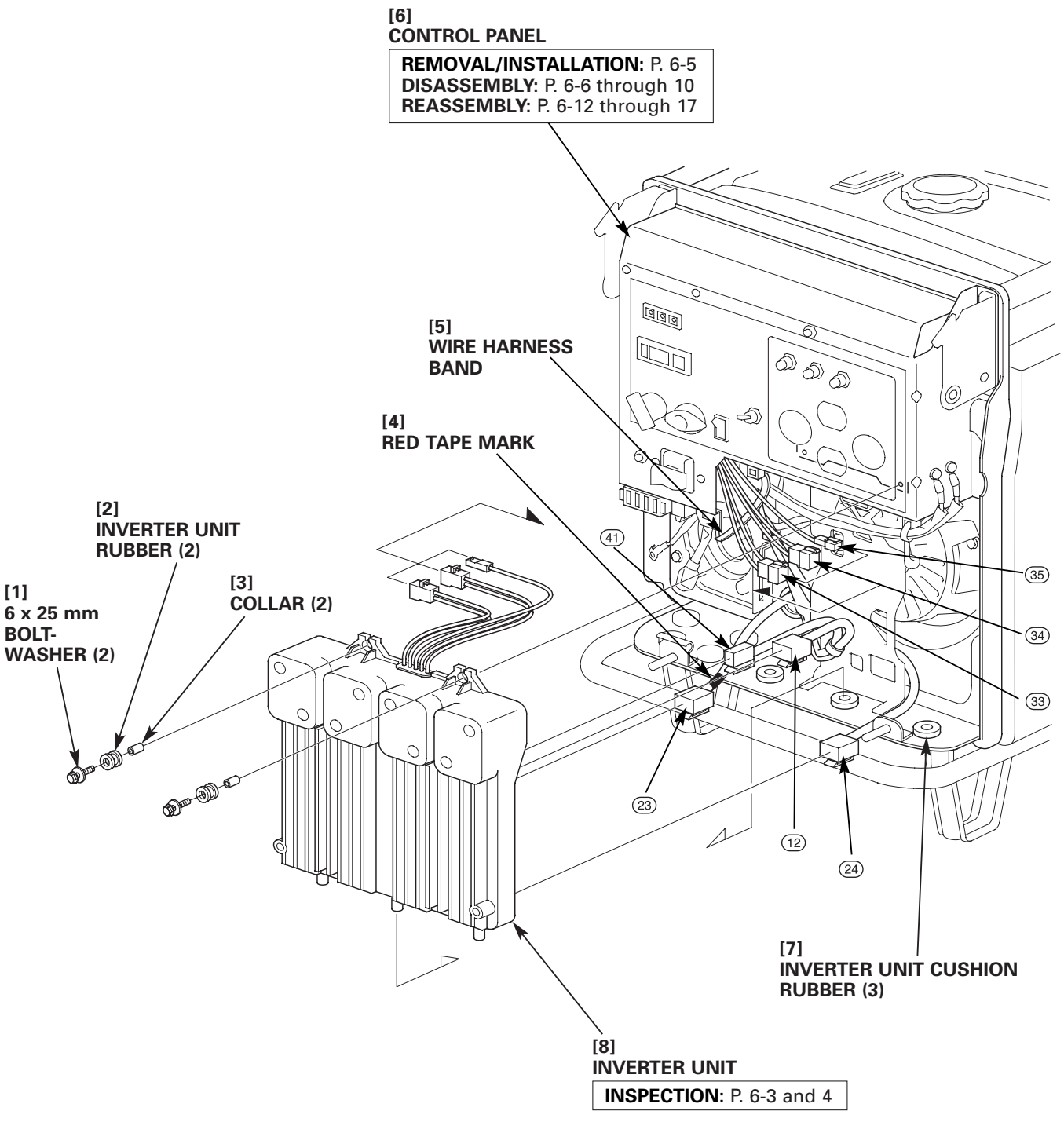
cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-2

2. INVERTER UNIT

a. REMOVAL/INSTALLATION

1) Remove the front cover (P. 6-1).

2) Remove the battery (P. 5-1).



cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-2

2. UNITE D'INVERSEUR

a. DEPOSE/REPOSE

1) Déposer le cache avant (P. 6-1).
2) Déposer la batterie (P. 5-1).

[1] RONDELLE DE BOULON DE 6 x 25 mm (2)
[2] CAOUTCHOUC D'UNITE D'INVERSEUR (2)
[3] BAGUE (2)
[4] MARQUE DE RUBAN ROUGE
[5] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS
[6] PANNEAU DE COMMANDE

DEPOSE/REPOSE: P. 6-5
DEMONTAGE: P. 6-6 à 10
REMONTAGE: P. 6-12 à 17

[7] CAOUTCHOUC AMORTISSEUR D'UNITE D'INVERSEUR (3)
[8] UNITE D'INVERSEUR

CONTROLE: P. 6-3 et 4

2. WECHSELRICHTER-EINHEIT

a. AUS- UND EINBAU

1) Die vordere Abdeckung abnehmen (S. 6-1).
2) Die Batterie ausbauen (S. 5-1).

[1] KOMBISCHRAUBE, 6 x 25 mm (2)
[2] GUMMI DER WECHSELRICHTER-EINHEIT (2)
[3] HÜLSE (2)
[4] MARKIERUNG MIT ROTEM KLEBEBAND
[5] KABELBAUMKLAMMER
[6] BEDIENTAFEL

AUS- UND EINBAU: S. 6-5
ZERLEGUNG: S. 6-6 bis 6-10
ZUSAMMENBAU: S. 6-12 bis 6-17

[7] GUMMIDÄMPFER DER WECHSELRICHTER-EINHEIT (3)
[8] WECHSELRICHTER-EINHEIT

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-3 und 6-4

2. UNIDAD DEL INVERSOR

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

1) Extraiga la cubierta frontal (P. 6-1).
2) Extraiga la batería (P. 5-1).

[1] PERNO CON ARANDELA DE 6 x 25 mm (2)
[2] GOMA DE LA UNIDAD DEL INVERSOR (2)
[3] COLLAR (2)
[4] MARCA DE CINTA ROJA
[5] BANDA DEL MAZO DE CABLES
[6] PANEL DE CONTROL

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN: P. 6-5
DESMONTAJE: P. 6-6 a 10
MONTAJE: P. 6-12 a 17

[7] GOMA AMORTIGUADORA DE LA UNIDAD DEL INVERSOR (3)
[8] UNIDAD DEL INVERSOR

INSPECCIÓN: P. 6-3 y 4

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-3

b. INSPECTION

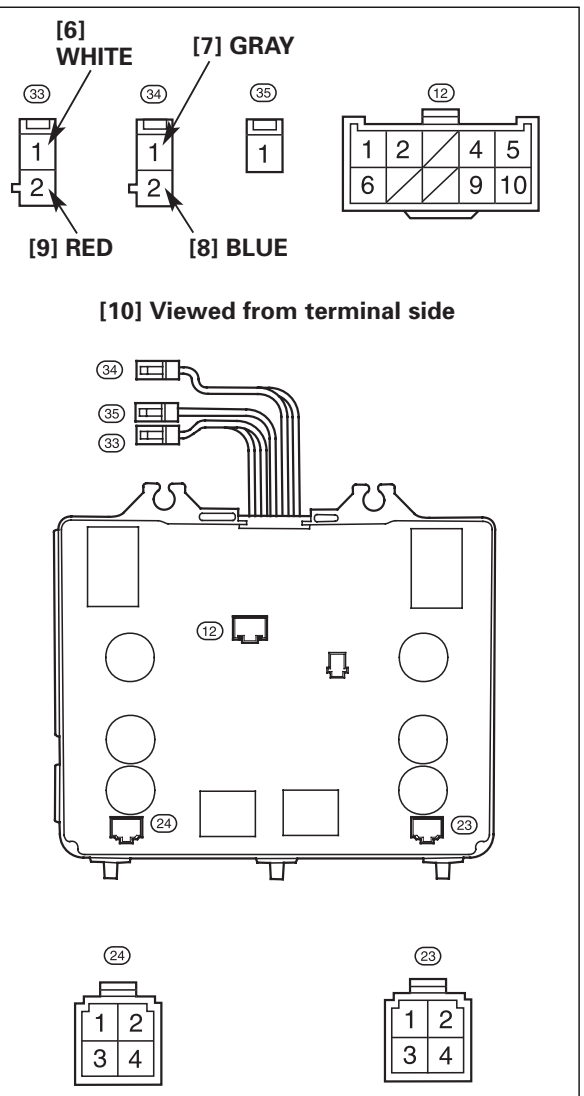
• INVERTER UNIT

Check for continuity between the terminals using a tester with diode measuring function according to the tables below.

- Set ⊣◀ mark position of a tester and perform this inspection.
- The "no continuity" display varies on each tester. When there is no continuity, the display shows the same as it does when the tester is not used for measurement (OL, OF, etc).
- Some testers have reverse polarity.

		[1] (+) Tester probe		
		[2] Connector	㉝	
[3] (–) Tester probe	[2] Connector	[4] Terminal	1	2
	㉓	1	[5] No continuity	[5] No continuity
		2	[5] No continuity	[5] No continuity
		3	[5] No continuity	[5] No continuity
		4	[5] No continuity	[5] No continuity
	⑫	6	0.35 – 0.8 V	0.35 – 0.8 V

		[3] (–) Tester probe		
		[2] Connector	㉝	
[1] (+) Tester probe	[2] Connector	[4] Terminal	1	2
	㉓	1	[5] No continuity	[5] No continuity
		2	[5] No continuity	[5] No continuity
		3	[5] No continuity	[5] No continuity
		4	0.35 – 0.8 V	0.35 – 0.8 V
	⑫	6	[5] No continuity	[5] No continuity



[10] Viewed from terminal side

[10] Viewed from terminal side

cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-3

b. CONTROLE

• UNITE D'INVERSEUR

Vérifier s'il y a continuité entre les bornes en utilisant un appareil de mesure avec la fonction de mesure de diode en fonction des tableaux ci-dessous.

- Fixer la position de marque →|← d'un appareil de mesure, et effectuer ce contrôle.
- L'affichage "pas de continuité" varie sur chaque appareil de mesure. Lorsqu'il n'y a pas de continuité, l'affichage est le même que lorsque l'appareil de mesure n'est pas utilisé pour la mesure (OL, OF, etc.).
- Certains appareils de mesure ont une polarité inverse.

[1] Sonde (+) de l'appareil de mesure
[2] Connecteur
[3] Sonde (–) de l'appareil de mesure
[4] Borne
[5] Pas de continuité
[6] BLANC
[7] GRIS
[8] BLEU
[9] ROUGE
[10] Vu du côté des bornes

b. ÜBERPRÜFUNG

• WECHSELRICHTER-EINHEIT

Mit Hilfe eines Prüfgeräts, das über eine Dioden-Messfunktion verfügt, entsprechend den untenstehenden Tabellen den Wechselrichter auf Durchgang zwischen den Klemmen überprüfen.

- Bei dieser Überprüfung das Prüfgerät auf die "→|←"-Markierung setzen.
- Die Anzeige für "Kein Durchgang" ist je nach Prüfgerät-Modell verschieden. Wenn kein Durchgang besteht, ist das Display das gleiche wie bei einem ausgeschalteten Prüfgerät (OL, OF etc.)
- Einige Prüfgeräte weisen eine umgekehrte Polarität auf.

[1] Prüfgerät-Sonde (+)
[2] Stecker
[3] Prüfgerät-Sonde (–)
[4] Klemme
[5] Kein Durchgang
[6] WEISS
[7] GRAU
[8] BLAU
[9] ROT
[10] Ansicht von der Klemmenseite

b. INSPECCIÓN

• UNIDAD DEL INVERSOR

Compruebe la continuidad entre los terminales empleando un probador con función de medición de diodos de acuerdo con las tablas siguientes.

- Ajuste la posición de la marca →|← del probador y lleve a cabo esta inspección.
- La visualización de "no hay continuidad" varía según el probador utilizado. Cuando no hay continuidad, la indicación muestra lo mismo que cuando no se utiliza el probador para la medición (OL, OF, etc.).
- Algunos probadores tienen la polaridad invertida.

[1] Sonda (+) del probador
[2] Conector
[3] Sonda (–) del probador
[4] Terminal
[5] No hay continuidad
[6] BLANCO
[7] GRIS
[8] AZUL
[9] ROJO
[10] Visto desde el lado de los terminales

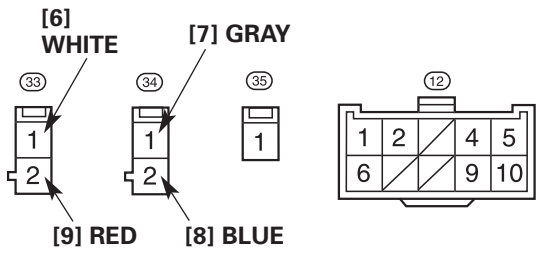
cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-4

		[1] (+) Tester probe		
		[2] Connector	㉞	
[3] (–) Tester probe	[2] Connector	[4] Terminal	1	2
	㉔	1	[5] No continuity	[5] No continuity
		2	[5] No continuity	[5] No continuity
		3	[5] No continuity	[5] No continuity
		4	[5] No continuity	[5] No continuity

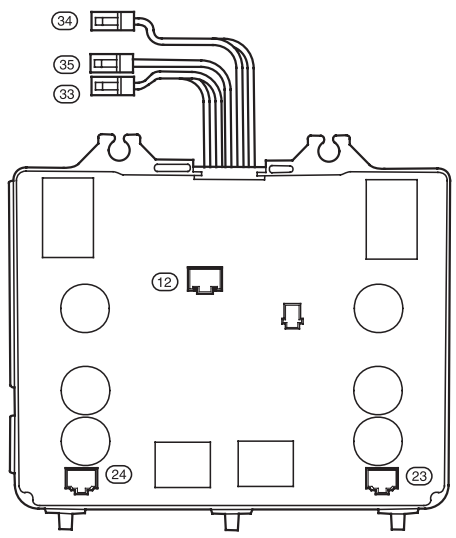
		[3] (–) Tester probe		
		[2] Connector	㉞	
[1] (+) Tester probe	[2] Connector	[4] Terminal	1	2
	㉔	1	[5] No continuity	[5] No continuity
		2	[5] No continuity	[5] No continuity
		3	[5] No continuity	[5] No continuity
		4	0.35 – 0.8 V	0.35 – 0.8 V

		[1] (+) Tester probe			
		[2] Connector	㉓		
[3] (–) Tester probe	[2] Connector	[4] Treminal	1	2	3
	㉓	4	[5] No continuity	[5] No continuity	[5] No continuity

		[3] (–) Tester probe				
		[2] Connector	㉓			⑫
[1] (+) Tester probe	[2] Connector	[4] Treminal	1	2	3	6
	㉓	4	0.35 – 0.8 V	0.35 – 0.8 V	0.35 – 0.8 V	0.7 – 1.1 V



[10] Viewed from terminal side



[10] Viewed from terminal side

cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-4

[1] Sonde (+) de l'appareil de mesure
[2] Connecteur
[3] Sonde (–) de l'appareil de mesure
[4] Borne
[5] Pas de continuité
[6] BLANC
[7] GRIS
[8] BLEU
[9] ROUGE
[10] Vu du côté des bornes

[1] Prüfgerät-Sonde (+)
[2] Stecker
[3] Prüfgerät-Sonde (–)
[4] Klemme
[5] Kein Durchgang
[6] WEISS
[7] GRAU
[8] BLAU
[9] ROT
[10] Ansicht von der Klemmenseite

[1] Sonda (+) del probador
[2] Conector
[3] Sonda (–) del probador
[4] Terminal
[5] No hay continuidad
[6] BLANCO
[7] GRIS
[8] AZUL
[9] ROJO
[10] Visto desde el lado de los terminales

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-5

3. CONTROL PANEL

a. REMOVAL/INSTALLATION

1) Remove the following:
   – Handle (P. 16-1).
   – Battery (P. 5-1).
   – Front cover (P. 6-1).
   – Inverter unit (P. 6-2).

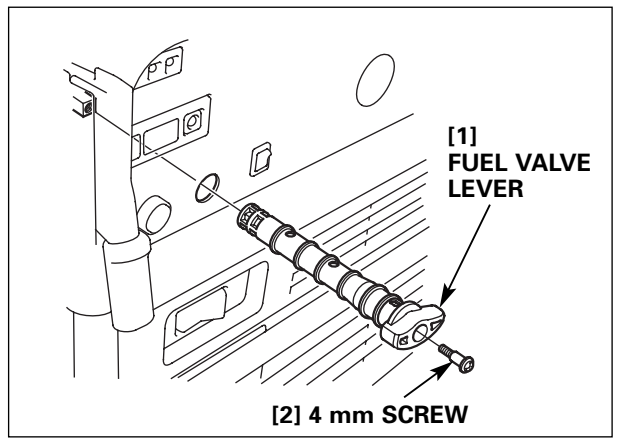
2) Turn the fuel valve lever to the OFF position.

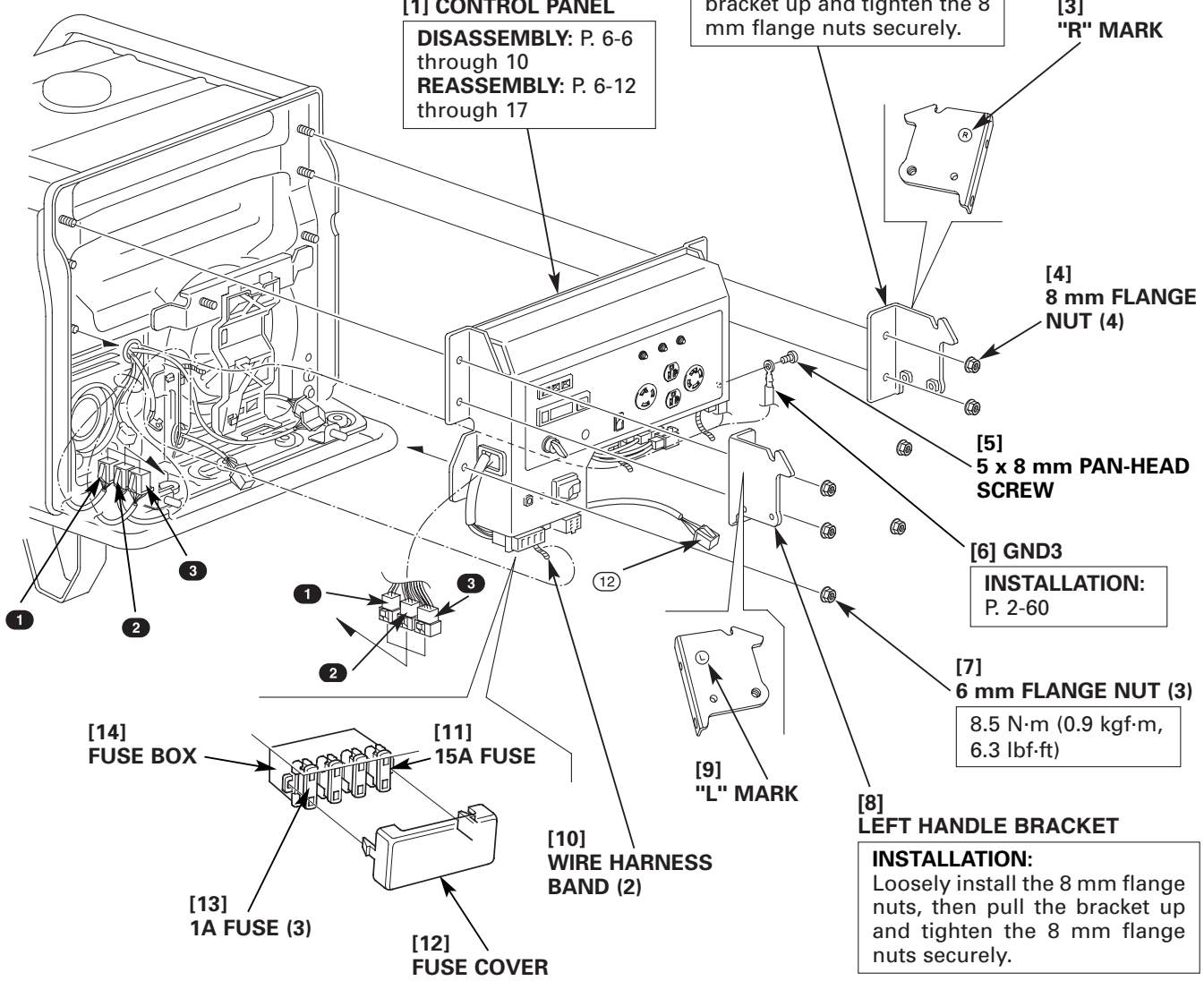
3) Remove the 4 mm screw and fuel valve lever.

4) Installation is the reverse order of the removal. Note the following.

5) Install the fuel valve lever, and tighten the 4 mm screw to the specified torque.

   TORQUE: 2.1 N·m (0.2 kgf·m, 1.5 lbf·ft)





cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-5

3. PANNEAU DE COMMANDE

a. DEPOSE/REPOSE

1) Déposer les éléments suivants:
   - Manche (P. 16-1).
   - Batterie (P. 5-1).
   - Cache avant (P. 6-1).
   - Unité d'inverseur (P. 6-2).
2) Tourner le levier de robinet d'essence vers la position "OFF" (fermé).
3) Déposer la vis de 4 mm et le levier de robinet d'essence.
4) La repose est dans l'ordre inverse de la dépose. Noter les points suivants.
5) Reposer le levier de robinet d'essence, et serrer la vis de 4 mm au couple de serrage spécifié.
   COUPLE DE SERRAGE:
   2,1 N·m (0,2 kgf·m)

[1] LEVIER DE ROBINET D'ESSENCE
[2] VIS DE 4 mm

[1] PANNEAU DE COMMANDE

DEMONTAGE: P. 6-6 à 10
REMONTAGE: P. 6-12 à 17

[2] SUPPORT DE MANCHE DROIT

REPOSE:
Poser sans serrer les écrous à collerette de 8 mm, puis relever le support, et serrer à fond les écrous à collerette de 8 mm.

[3] REPERE "R"
[4] ECROU A COLLERETTE DE 8 mm (4)
[5] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 8 mm
[6] GND3

REPOSE: P. 2-60

[7] ECROU A COLLERETTE DE 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[8] SUPPORT DE MANCHE GAUCHE

REPOSE:
Poser sans serrer les écrous à collerette de 8 mm, puis relever le support, et serrer à fond les écrous à collerette de 8 mm.

[9] REPERE "L"
[10] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (2)
[11] FUSIBLE DE 15 A
[12] CACHE-FUSIBLE
[13] FUSIBLE DE 1 A (3)
[14] BOITIER DE FUSIBLE

3. BEDIENTAFEL

a. AUS- UND EINBAU

1) Die folgenden Komponenten ausbauen:
   - Griff (S. 16-1).
   - Batterie (S. 5-1).
   - Vordere Abdeckung (S. 6-1).
   - Wechselrichter-Einheit (S. 6-2).
2) Den Hebel des Kraftstoffhahns auf die OFF-Position stellen.
3) Die 4-mm-Schraube herausdrehen, dann den Kraftstoffhahn-Hebel abnehmen.
4) Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Hierbei ist der folgende Punkt besonders zu beachten.
5) Den Kraftstoffhahn-Hebel einbauen, dann die 4-mm-Schraube mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.
   ANZUGSDREHMOMENT:
   2,1 N·m (0,2 kgf·m)

[1] KRAFTSTOFFHAHN-HEBEL
[2] SCHRAUBE, 4 mm

[1] BEDIENTAFEL

ZERLEGUNG: S. 6-6 bis 6-10
ZUSAMMENBAU: S. 6-12 bis 6-17

[2] RECHTE GRIFFHALTERUNG

EINBAU:
Die 8-mm-Bundmuttern zunächst provisorisch anbringen; danach die Halterung nach oben ziehen und die 8-mm-Bundmuttern gut festziehen.

[3] R-MARKIERUNG
[4] BUNDMUTTER, 8 mm (4)
[5] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 8 mm
[6] GND3

EINBAU: P. 2-60

[7] BUNDMUTTER, 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[8] LINKE GRIFFHALTERUNG

EINBAU:
Die 8-mm-Bundmuttern zunächst provisorisch anbringen; danach die Halterung nach oben ziehen und die 8-mm-Bundmuttern gut festziehen.

[9] L-MARKIERUNG
[10] KABELBAUM-HALTEBAND (2)
[11] SICHERUNG, 15 A
[12] SICHERUNGSABDECKUNG
[13] SICHERUNG, 1 A (3)
[14] SICHERUNGSKASTEN

3. PANEL DE CONTROL

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

1) Extraiga lo siguiente:
   - Manillar (P. 16-1).
   - Batería (P. 5-1).
   - Cubierta frontal (P. 6-1)
   - Unidad del inversor (P. 6-2).
2) Gire la palanca de la válvula del combustible a la posición OFF.
3) Extraiga el tornillo de 4 mm y la palanca de la válvula del combustible.
4) La instalación es en el orden inverso a la extracción. Tenga en cuenta lo siguiente.
5) Instale la palanca de la válvula del combustible, y apriete el tornillo de 4 mm a la torsión especificada.
   TORSIÓN: 2,1 N·m (0,2 kgf·m)

[1] PALANCA DE LA VÁLVULA DEL COMBUSTIBLE
[2] TORNILLO de 4 mm

[1] PANEL DE CONTROL

DESMONTAJE: P. 6-6 a 10
MONTAJE: P. 6-12 a 17

[2] MÉNSULA DERECHA DEL MANILLAR

INSTALACIÓN:
Instale provisionalmente las tuercas de brida de 8 mm, y tire entonces de la ménsula hacia arriba y apriete con seguridad las tuercas de brida de 8 mm.

[3] MARCA "R"
[4] TUERCA DE BRIDA DE 8 mm (4)
[5] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 8 mm
[6] GND3

INSTALACIÓN: P. 2-60

[7] TUERCA DE BRIDA DE 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[8] MÉNSULA IZQUIERDA DEL MANILLAR

INSTALACIÓN:
Instale provisionalmente las tuercas de brida de 8 mm, y tire entonces de la ménsula hacia arriba y apriete con seguridad las tuercas de brida de 8 mm.

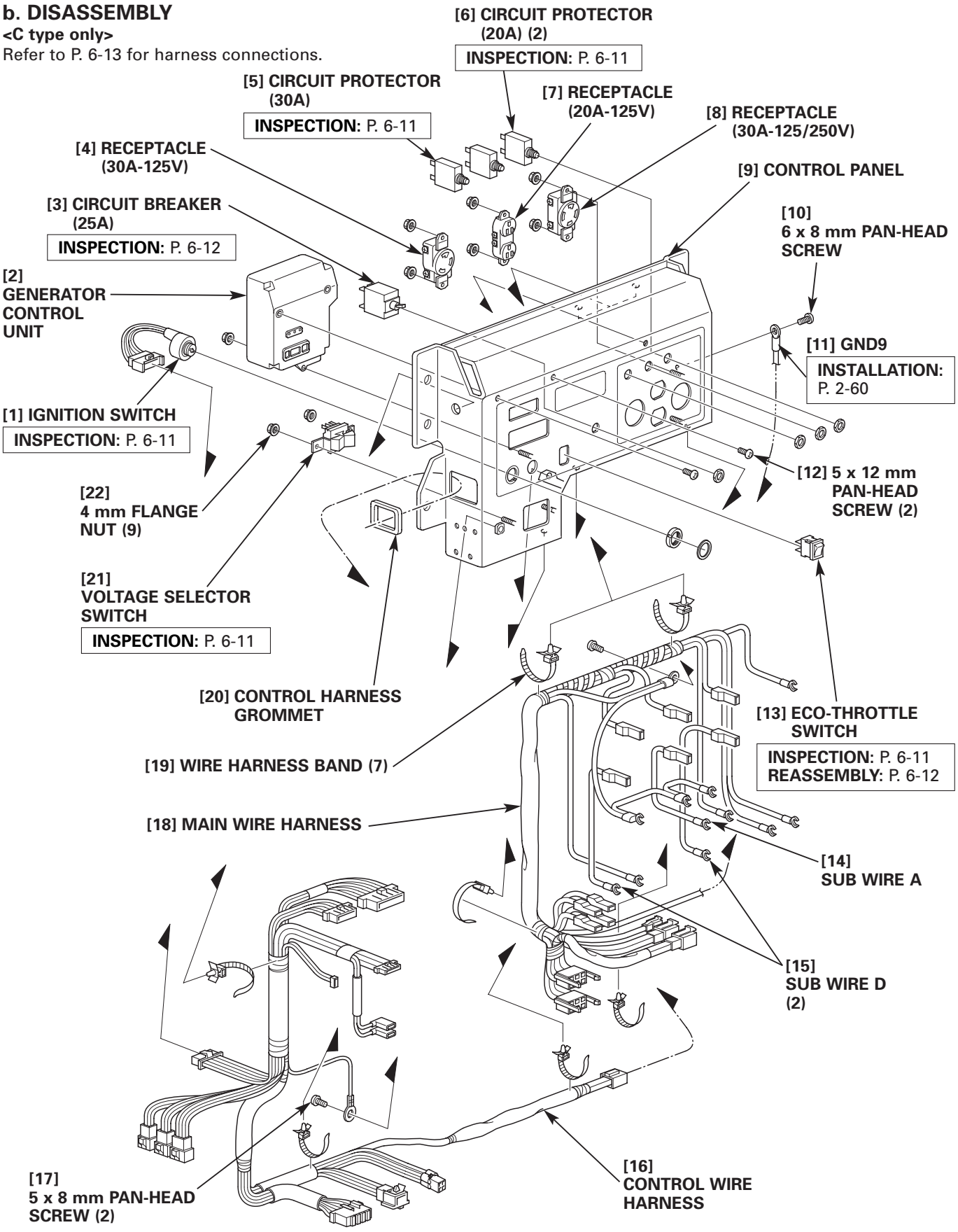
[9] MARCA "L"
[10] BANDA DEL MAZO DE CABLES (2)
[11] FUSIBLE DE 15 A
[12] CUBIERTA DEL FUSIBLE
[13] FUSIBLE DE 1 A (3)
[14] CAJA DE FUSIBLES

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-6

b. DISASSEMBLY

<C type only>

Refer to P. 6-13 for harness connections.



cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-6

b. DEMONTAGE

<Type C uniquement>
Se reporter à P. 6-13 pour les connexions de faisceau.

[1] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

CONTROLE: P. 6-11

[2] UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR
[3] DISJONCTEUR DE CIRCUIT (25 A)

CONTROLE: P. 6-12

[4] PRISE (30 A-125 V)
[5] PROTECTEUR DE CIRCUIT (30 A)

CONTROLE: P. 6-11

[6] PROTECTEUR DE CIRCUIT (20 A) (2)

CONTROLE: P. 6-11

[7] PRISE (20 A-125 V)
[8] PRISE (30 A-125/250 V)
[9] PANNEAU DE COMMANDE
[10] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 6 x 8 mm
[11] GND9

REPOSE: P. 2-60

[12] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 12 mm (2)
[13] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO

CONTROLE: P. 6-11
REMONTAGE: P. 6-12

[14] FIL SECONDAIRE A
[15] FIL SECONDAIRE D (2)
[16] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[17] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 8 mm (2)
[18] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[19] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[20] RONDELLE ISOLANTE DE FAISCEAU DE COMMANDE
[21] SELECTEUR DE TENSION

CONTROLE: P. 6-11

[22] ECROU A COLLERETTE DE 4 mm (9)

b. ZERLEGUNG

<Nur für Typ C>
Für die Kabelbaum-Verbindungen sich auf S. 6-13 beziehen.

[1] ZÜNDSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11

[2] GENERATOR-STEUEREINHEIT
[3] UNTERBRECHER (25 A)

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-12

[4] STECKDOSE (30 A-125 V)
[5] UNTERBRECHER (30 A)

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11

[6] UNTERBRECHER (20 A) (2)

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11

[7] STECKDOSE (20 A-125 V)
[8] STECKDOSE (30 A-125/250 V)
[9] BEDIENTAFEL
[10] FLACHKOPFSCHRAUBE, 6 x 8 mm
[11] GND9

EINBAU: P. 2-60

[12] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 12 mm (2)
[13] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11
ZUSAMMENBAU: S. 6-12

[14] ZUSATZKABEL A
[15] ZUSATZKABEL D (2)
[16] STEUERKABELBAUM
[17] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 8 mm (2)
[18] HAUPTKABELBAUM
[19] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[20] GUMMITÜLLE DES STEUERKABELBAUMS
[21] SPANNUNGSWÄHLSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11

[22] BUNDMUTTER, 4 mm (9)

b. DESMONTAJE

<Sólo el tipo C>
Para ver las conexiones del mazo de cables, consulte la P. 6-13.

[1] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

INSPECCIÓN: P. 6-11

[2] UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR
[3] DISYUNTOR DEL CIRCUITO (25 A)

INSPECCIÓN: P. 6-12

[4] RECEPTÁCULO (30 A-125 V)
[5] PROTECTOR DEL CIRCUITO (30 A)

INSPECCIÓN: P. 6-11

[6] PROTECTOR DEL CIRCUITO (20 A) (2)

INSPECCIÓN: P. 6-11

[7] RECEPTÁCULO (20 A-125 V)
[8] RECEPTÁCULO (30 A-125/250 V)
[9] PANEL DE CONTROL
[10] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 6 x 8 mm
[11] GND9

INSTALACIÓN: P. 2-60

[12] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 12 mm (2)
[13] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO

INSPECCIÓN: P. 6-11
MONTAJE: P. 6-12

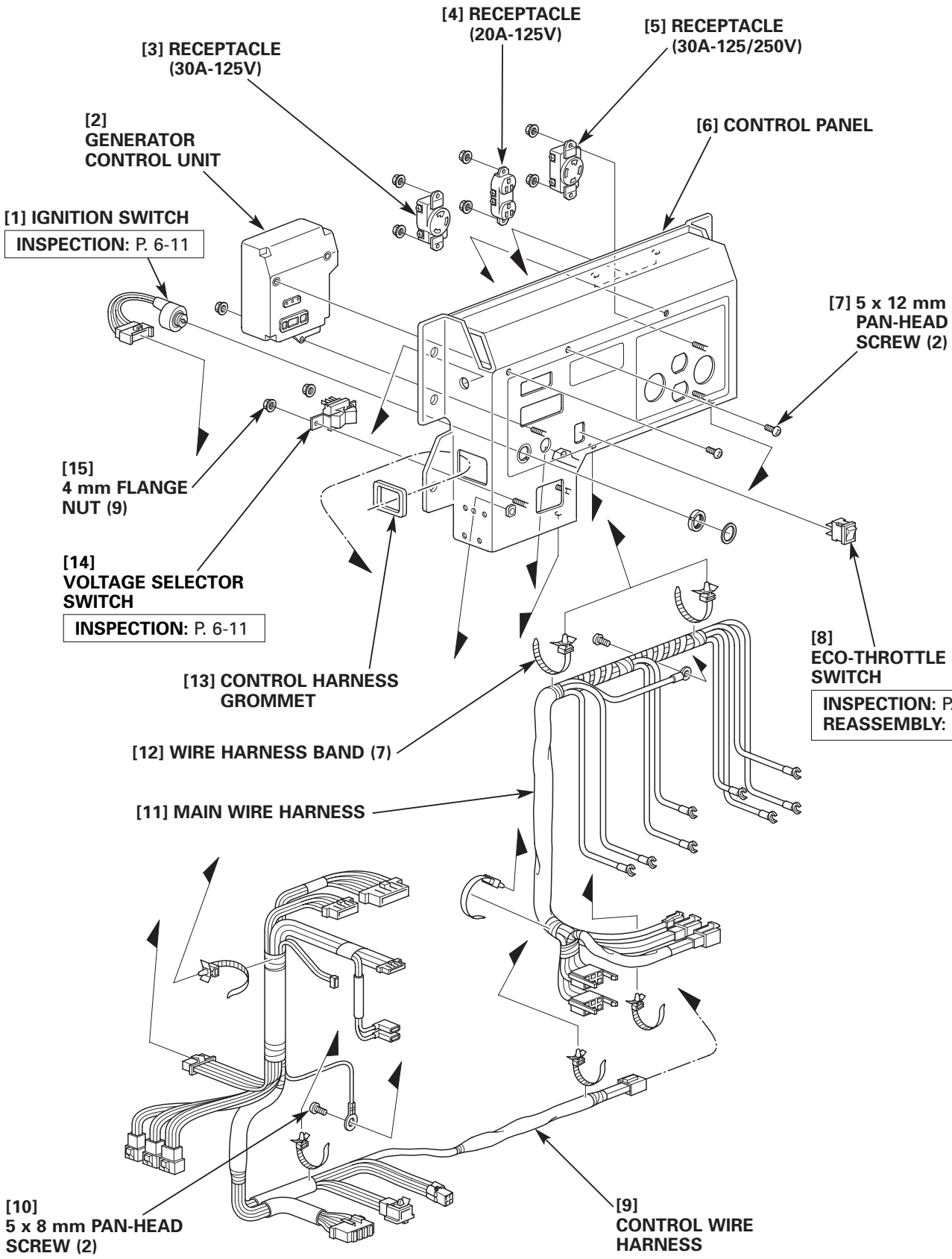
[14] FUSIBLE SECUNDARIO A
[15] CABLE SECUNDARIO D (2)
[16] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[17] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 8 mm (2)
[18] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[19] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[20] ANILLO PROTECTOR DEL MAZO DE CABLES DE CONTROL
[21] SELECTOR DE TENSIÓN

INSPECCIÓN: P. 6-11

[22] TUERCA DE BRIDA DE 4 mm (9)

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-7

<L type only>
Refer to P. 6-14 for harness connections.



cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-7

<Type L uniquement>
Se reporter à P. 6-14 pour les connexions de faisceau.

[1] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

CONTROLE: P. 6-11

[2] UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR
[3] PRISE (30 A-125 V)
[4] PRISE (20 A-125 V)
[5] PRISE (30 A-125/250 V)
[6] PANNEAU DE COMMANDE
[7] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 12 mm (2)
[8] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO

CONTROLE: P. 6-11
REMONTAGE: P. 6-12

[9] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[10] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 8 mm (2)
[11] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[12] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[13] RONDELLE ISOLANTE DE FAISCEAU DE COMMANDE
[14] SELECTEUR DE TENSION

CONTROLE: P. 6-11

[15] ECROU A COLLERETTE DE 4 mm (9)

<Nur für Typ L>
Für die Kabelbaum-Verbindungen sich auf S. 6-14 beziehen.

[1] ZÜNDSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11

[2] GENERATOR-STEUEREINHEIT
[3] STECKDOSE (30 A-125 V)
[4] STECKDOSE (20 A-125 V)
[5] STECKDOSE (30 A-125/250 V)
[6] BEDIENTAFEL
[7] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 12 mm (2)
[8] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11
ZUSAMMENBAU: S. 6-12

[9] STEUERKABELBAUM
[10] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 8 mm (2)
[11] HAUPTKABELBAUM
[12] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[13] GUMMITÜLLE DES STEUERKABELBAUMS
[14] SPANNUNGSWÄHLSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11

[15] BUNDMUTTER, 4 mm (9)

<Sólo el tipo L>
Para ver las conexiones del mazo de cables, consulte la P. 6-14.

[1] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

INSPECCIÓN: P. 6-11

[2] UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR
[3] RECEPTÁCULO (30 A-125 V)
[4] RECEPTÁCULO (20 A-125 V)
[5] RECEPTÁCULO (30 A-125/250 V)
[6] PANEL DE CONTROL
[7] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 12 mm (2)
[8] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO

INSPECCIÓN: P. 6-11
MONTAJE: P. 6-12

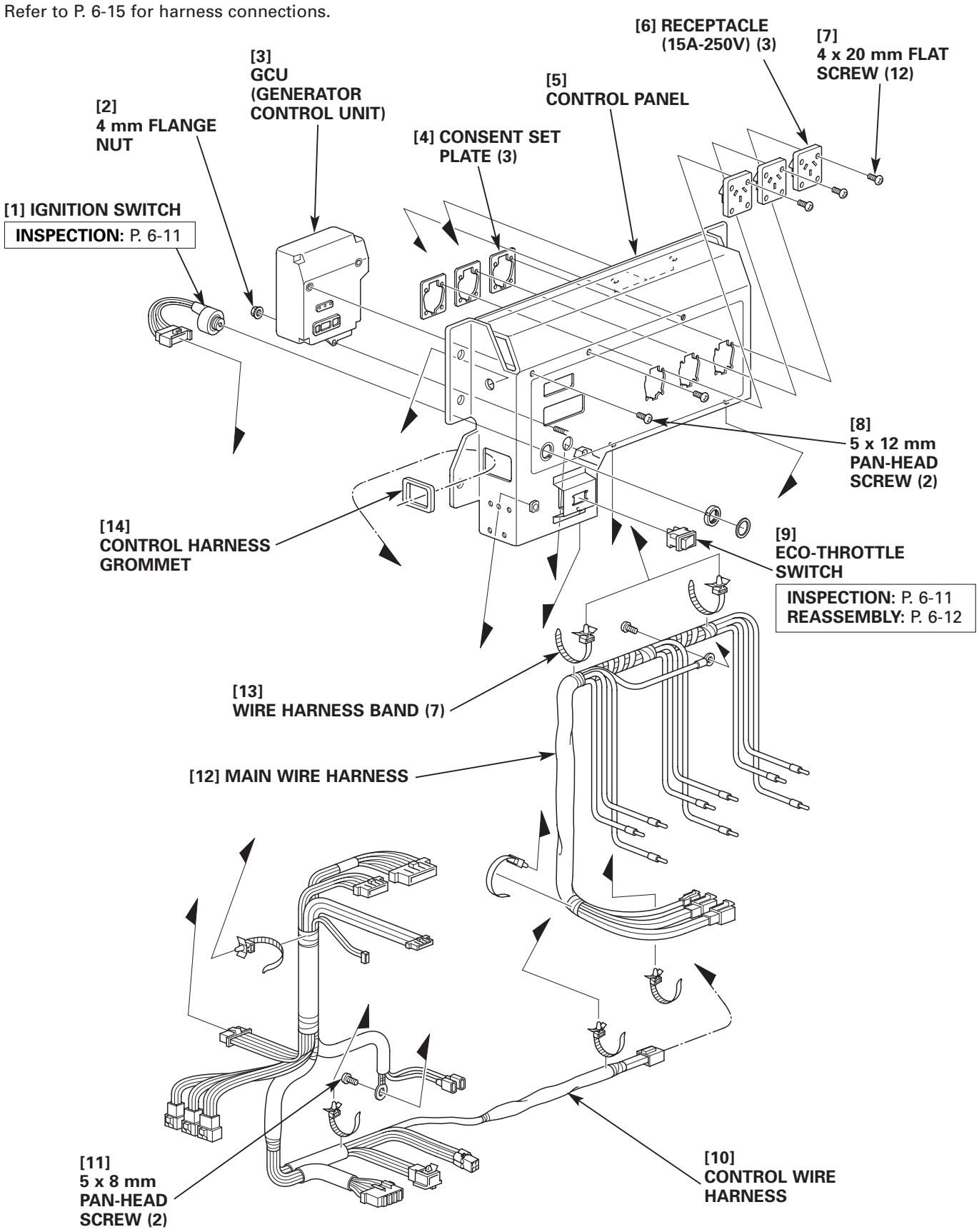
[9] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[10] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 8 mm (2)
[11] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[12] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[13] ANILLO PROTECTOR DEL MAZO DE CABLES DE CONTROL
[14] SELECTOR DE TENSIÓN

INSPECCIÓN: P. 6-11

[15] TUERCA DE BRIDA DE 4 mm (9)

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-8

<U type only>
Refer to P. 6-15 for harness connections.



cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-8

<Type U uniquement>
Se reporter à P. 6-15 pour les connexions de faisceau.

[1] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

CONTROLE: P. 6-11

[2] ECROU A COLLERETTE DE 4 mm
[3] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[4] PLAQUE DE REGLAGE DE PRISE (3)
[5] PANNEAU DE COMMANDE
[6] PRISE (15 A-250 V) (3)
[7] VIS PLATE DE 4 x 20 mm (12)
[8] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 12 mm (2)
[9] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO

CONTROLE: P. 6-11
REMONTAGE: P. 6-12

[10] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[11] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 8 mm (2)
[12] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[13] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[14] RONDELLE ISOLANTE DE FAISCEAU DE COMMANDE

<Nur für Typ U>
Für die Kabelbaum-Verbindungen sich auf S. 6-15 beziehen.

[1] ZÜNDSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11

[2] BUNDMUTTER, 4 mm
[3] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[4] STECKDOSEN-HALTEPLATTE (3)
[5] BEDIENTAFEL
[6] STECKDOSE (15 A-250 V) (3)
[7] SENKSCHRAUBE, 4 x 20 mm (12)
[8] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 12 mm (2)
[9] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11
ZUSAMMENBAU: S. 6-12

[10] STEUERKABELBAUM
[11] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 8 mm (2)
[12] HAUPTKABELBAUM
[13] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[14] GUMMITÜLLE DES STEUERKABELBAUMS

<Sólo el tipo U>
Para ver las conexiones del mazo de cables, consulte la P. 6-15.

[1] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

INSPECCIÓN: P. 6-11

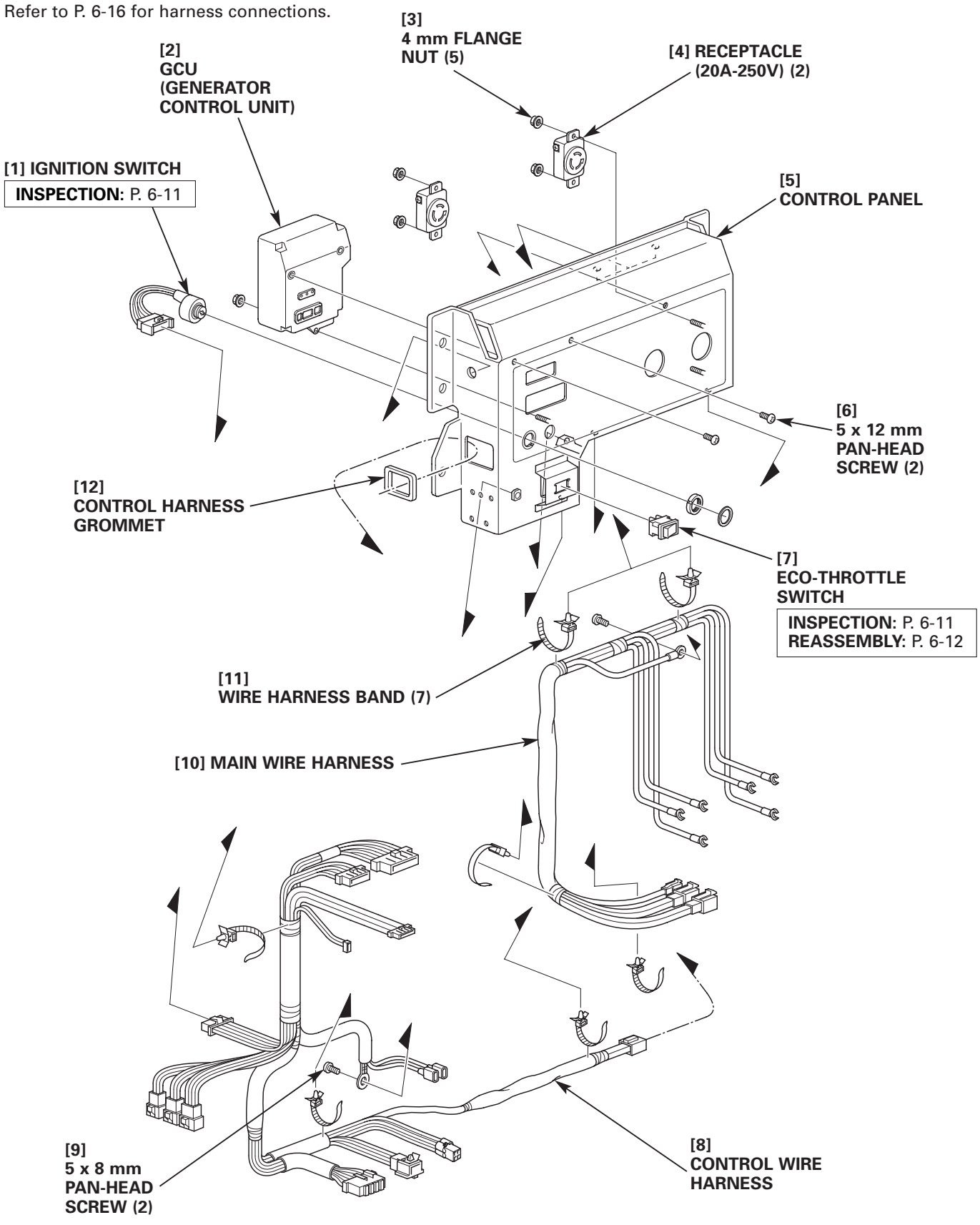
[2] TUERCA DE BRIDA DE 4 mm
[3] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[4] PLACA DE AJUSTE DEL RECEPTÁCULO (3)
[5] PANEL DE CONTROL
[6] RECEPTÁCULO (15 A-250 V) (3)
[7] TORNILLO DE CABEZA PLANA DE 4 x 20 mm (12)
[8] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 12 mm (2)
[9] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO

INSPECCIÓN: P. 6-11
MONTAJE: P. 6-12

[10] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[11] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 8 mm (2)
[12] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[13] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[14] ANILLO PROTECTOR DEL MAZO DE CABLES DE CONTROL

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-9

<R type only>
Refer to P. 6-16 for harness connections.



cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-9

<Type R uniquement>
Se reporter à P. 6-16 pour les connexions de faisceau.

[1] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

CONTROLE: P. 6-11

[2] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[3] ECROU A COLLERETTE DE 4 mm (5)
[4] PRISE (20 A-250 V) (2)
[5] PANNEAU DE COMMANDE
[6] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 12 mm (2)
[7] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO

CONTROLE: P. 6-11
REMONTAGE: P. 6-12

[8] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[9] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 8 mm (2)
[10] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[11] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[12] RONDELLE ISOLANTE DE FAISCEAU DE COMMANDE

<Nur für Typ R>
Für die Kabelbaum-Verbindungen sich auf S. 6-16 beziehen.

[1] ZÜNDSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11

[2] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[3] BUNDMUTTER, 4 mm (5)
[4] STECKDOSE (20 A-250 V) (2)
[5] BEDIENTAFEL
[6] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 12 mm (2)
[7] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11
ZUSAMMENBAU: S. 6-12

[8] STEUERKABELBAUM
[9] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 8 mm (2)
[10] HAUPTKABELBAUM
[11] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[12] GUMMITÜLLE DES STEUERKABELBAUMS

<Sólo el tipo R>
Para ver las conexiones del mazo de cables, consulte la P. 6-16.

[1] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

INSPECCIÓN: P. 6-11

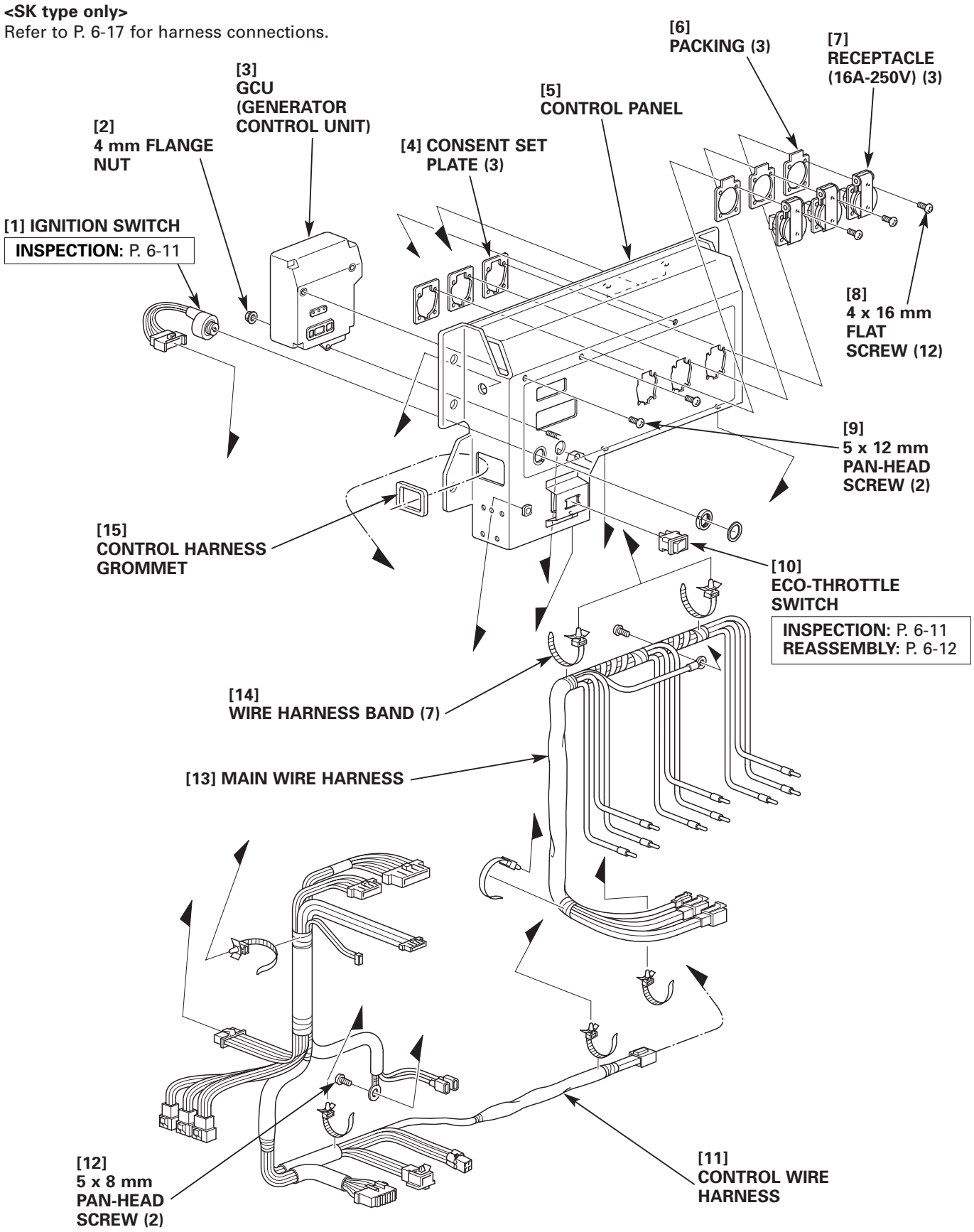
[2] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[3] TUERCA DE BRIDA DE 4 mm (5)
[4] RECEPTÁCULO (20 A-250 V) (2)
[5] PANEL DE CONTROL
[6] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 12 mm (2)
[7] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO

INSPECCIÓN: P. 6-11
MONTAJE: P. 6-12

[8] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[9] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 8 mm (2)
[10] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[11] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[12] ANILLO PROTECTOR DEL MAZO DE CABLES DE CONTROL

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-10

<SK type only>
Refer to P. 6-17 for harness connections.



cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-10

<Type SK uniquement>
Se reporter à P. 6-17 pour les connexions de faisceau.

[1] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

CONTROLE: P. 6-11

[2] ECROU A COLLERETTE DE 4 mm
[3] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[4] PLAQUE DE REGLAGE DE PRISE (3)
[5] PANNEAU DE COMMANDE
[6] GARNITURE (3)
[7] PRISE (16 A-250 V) (3)
[8] VIS PLATE DE 4 x 16 mm (12)
[9] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 12 mm (2)
[10] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO

CONTROLE: P. 6-11
REMONTAGE: P. 6-12

[11] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[12] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 8 mm (2)
[13] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[14] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[15] RONDELLE ISOLANTE DE FAISCEAU DE COMMANDE

<Nur für Typ SK>
Für die Kabelbaum-Verbindungen sich auf S. 6-17 beziehen.

[1] ZÜNDSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11

[2] BUNDMUTTER, 4 mm
[3] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[4] STECKDOSEN-HALTEPLATTE (3)
[5] BEDIENTAFEL
[6] ABDICHTUNG (3)
[7] STECKDOSE (16 A-250 V) (3)
[8] SENKSCHRAUBE, 4 x 16 mm (12)
[9] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 12 mm (2)
[10] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 6-11
ZUSAMMENBAU: S. 6-12

[11] STEUERKABELBAUM
[12] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 8 mm (2)
[13] HAUPTKABELBAUM
[14] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[15] GUMMITÜLLE DES STEUERKABELBAUMS

<Sólo el tipo SK>
Para ver las conexiones del mazo de cables, consulte la P. 6-17.

[1] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

INSPECCIÓN: P. 6-11

[2] TUERCA DE BRIDA DE 4 mm
[3] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[4] PLACA DE AJUSTE DEL RECEPTÁCULO (3)
[5] PANEL DE CONTROL
[6] EMPAQUETADURA (3)
[7] RECEPTÁCULO (16 A-250 V) (3)
[8] TORNILLO DE CABEZA PLANA DE 4 x 16 mm (12)
[9] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 12 mm (2)
[10] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO

INSPECCIÓN: P. 6-11
MONTAJE: P. 6-12

[11] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[12] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 8 mm (2)
[13] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[14] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[15] ANILLO PROTECTOR DEL MAZO DE CABLES DE CONTROL

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-11

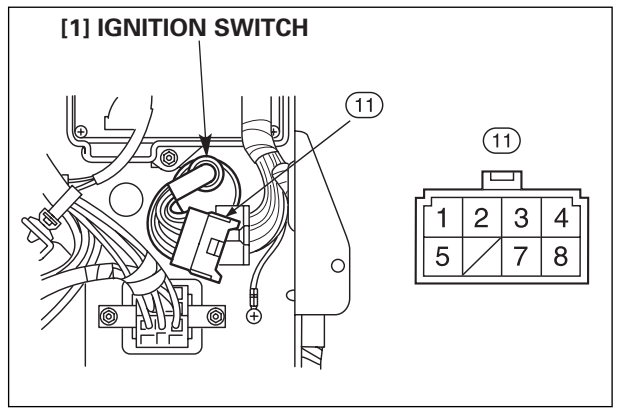
c. INSPECTION

• IGNITION SWITCH

Check for continuity between the terminals according to the table below.

[1] Terminal / [2] Position	1	2	3	4	5	7	8
REM			○		○	○	
OFF				○			○
ON	○				○		
ST	○	○			○	○	

If there is any abnormality, replace the switch with a new one.

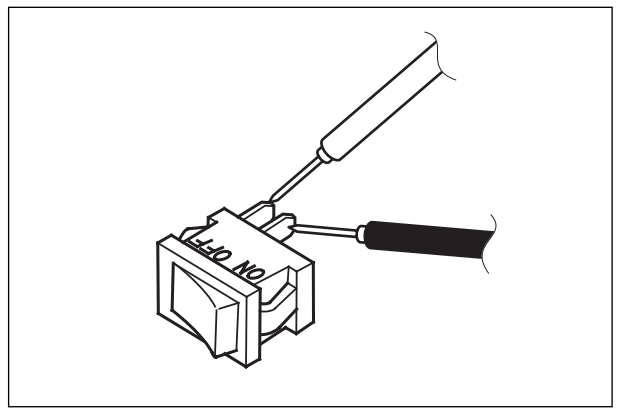


• ECO-THROTTLE SWITCH

Check for continuity between the switch terminals.

There should be continuity between the terminals with the switch in the ON position and no continuity with the switch in the OFF position.

If there is any abnormality, replace the switch with a new one.



• VOLTAGE SELECTOR SWITCH [C and L types only]

Check for continuity between the terminals according to the table below.

L type only:

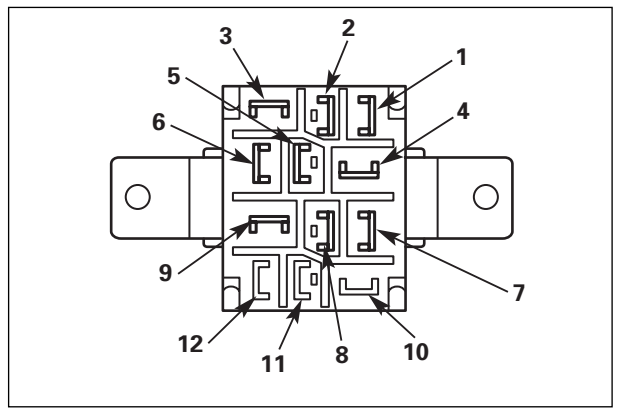
[1] Terminal / [2] Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9
120V		○	○		○	○		○	○
120/240V	○	○		○	○		○	○	

C type only:

[1] Terminal / [2] Position	1	2	3	4	5	6	7	8	9
120V		○	○		○	○		○	○
120/240V	○	○		○	○		○	○	

[1] Terminal / [2] Position	10	11	12
120V		○	○
120/240V	○	○	

If there is any abnormality, replace the switch with a new one.

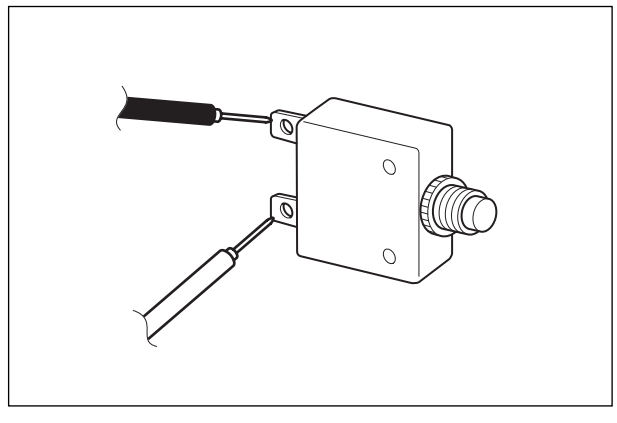


• CIRCUIT PROTECTOR [C type only]

Check for continuity between the terminals.

There should be continuity between the terminals with the switch in the ON position.

If there is any abnormality, replace the switch with a new one.



cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-11

c. CONTROLE

• COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

Vérifier s'il y a continuité entre les bornes en fonction du tableau ci-dessous.

[1] Borne
[2] Position

En cas d'anomalie, remplacer le commutateur par un neuf.

[1] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

• COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO

Vérifier s'il y a continuité entre les bornes de commutateur.

Il doit y avoir continuité entre les bornes avec le commutateur en position "ON" (marche) et pas de continuité avec le commutateur en position "OFF" (arrêt).

En cas d'anomalie, remplacer le commutateur par un neuf.

• SELECTEUR DE TENSION [Types C et L uniquement)

Vérifier s'il y a continuité entre les bornes en fonction du tableau ci-dessous.

Type L uniquement:
[1] Borne
[2] Position

Type C uniquement:
[1] Borne
[2] Position

En cas d'anomalie, remplacer le commutateur par un neuf.

• PROTECTEUR DE CIRCUIT [Type C uniquement]

Vérifier s'il y a continuité entre les bornes.

Il doit y avoir continuité entre les bornes avec le commutateur en position "ON" (marche).

En cas d'anomalie, remplacer le commutateur par un neuf.

c. ÜBERPRÜFUNG

• ZÜNDSCHALTER

Entsprechend der untenstehenden Tabelle auf Durchgang zwischen den Klemmen überprüfen.

[1] Klemme
[2] Position

Im Falle eines Defekts muss der Schalter durch ein Neuteil ersetzt werden.

[1] ZÜNDSCHALTER

• ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER

Auf Durchgang zwischen den Schalterklemmen überprüfen.

Wenn der Schalter auf der ON-Position steht, muss Durchgang zwischen den Klemmen vorhanden sein; in der OFF-Position darf dagegen kein Durchgang bestehen.

Im Falle eines Defekts muss der Schalter durch ein Neuteil ersetzt werden.

• SPANNUNGSWÄHLSCHALTER [nur für Typen C und L]

Entsprechend der untenstehenden Tabelle auf Durchgang zwischen den Klemmen überprüfen.

Nur für Typ L:
[1] Klemme
[2] Position

Nur für Typ C:
[1] Klemme
[2] Position

Im Falle eines Defekts muss der Schalter durch ein Neuteil ersetzt werden.

• UNTERBRECHER [nur für Typ C]

Auf Durchgang zwischen den Schalterklemmen überprüfen.

Wenn der Schalter auf der ON-Position steht, muss Durchgang zwischen den Klemmen vorhanden sein.

Im Falle eines Defekts muss der Unterbrecher durch ein Neuteil ersetzt werden.

c. INSPECCIÓN

• INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Compruebe la continuidad entre los terminales de acuerdo con la tabla siguiente.

[1] Terminal
[2] Posición

Si hay alguna anormalidad, reemplace el interruptor por otro nuevo.

[1] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

• INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO

Compruebe la continuidad entre los terminales del interruptor.

Deberá haber continuidad entre los terminales con el interruptor en la posición ON, y no deberá haber continuidad con el interruptor en la posición OFF.

Si hay alguna anormalidad, reemplace el interruptor por otro nuevo.

• SELECTOR DE TENSIÓN [Sólo los tipos C y L]

Compruebe la continuidad entre los terminales de acuerdo con la tabla siguiente.

Sólo el tipo L:
[1] Terminal
[2] Posición

Sólo el tipo C:
[1] Terminal
[2] Posición

Si hay alguna anormalidad, reemplace el interruptor por otro nuevo.

• PROTECTOR DEL CIRCUITO [Sólo el tipo C]

Compruebe la continuidad entre los terminales.

Deberá haber continuidad entre los terminales con el interruptor en la posición ON.

Si hay alguna anormalidad, reemplace el interruptor por otro nuevo.

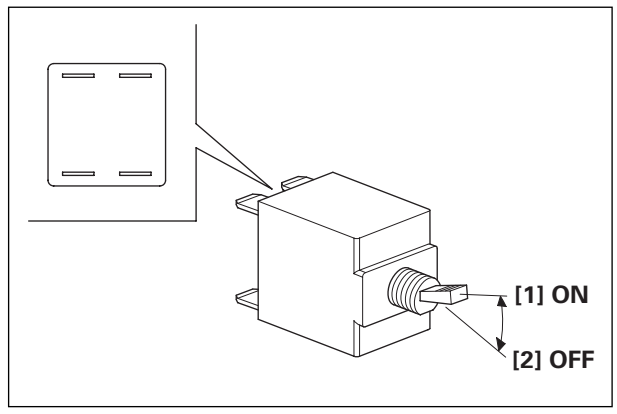
cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-12

• CIRCUIT BREAKER [C type only]

Check for continuity between the terminals.

There should be continuity between with the circuit breaker ON position and no continuity with the circuit breaker OFF position.

If there is any abnormality, replace the switch with a new one.



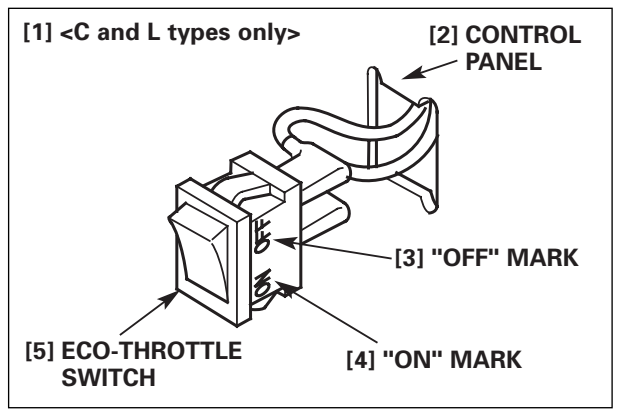
d. REASSEMBLY

Reassemble the control panel in the reverse order of disassembly.

• ECO-THROTTLE SWITCH

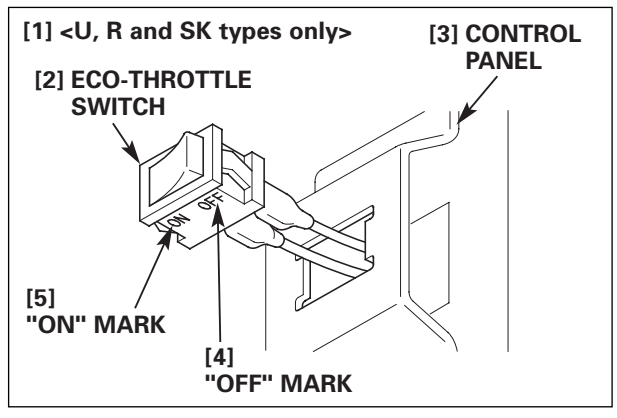
<C and L types only>

Attach the switch so that the "ON" and "OFF" mark comes to the right viewed from the front of the panel.



<U, R and SK types only>

Attach the switch so that the "ON" and "OFF" mark comes to the bottom.



cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-12

• DISJONCTEUR DE CIRCUIT [Type C uniquement]

Vérifier la continuité entre les bornes.

Il doit y avoir continuité entre les bornes avec le disjoncteur de circuit en position "ON" (marche), et pas de continuité avec le disjoncteur circuit en position "OFF" (arrêt).

En cas d'anomalie, remplacer le commutateur par un neuf.

[1] "ON" (marche)
[2] "OFF" (arrêt)

d. REMONTAGE

Remonter le panneau de commande dans l'ordre inverse du démontage.

• COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO

<Types C et L uniquement>
Fixer le commutateur pour que les marques "ON" et "OFF" viennent à la droite vu de l'avant du panneau.

[1] <Types C et L uniquement>
[2] PANNEAU DE COMMANDE
[3] MARQUE "OFF" (arrêt)
[4] MARQUE "ON" (marche)
[5] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO

<Types U, R et SK uniquement>
Fixer le commutateur pour que les marques "ON" et "OFF" viennent en bas.

[1] <Types U, R et SK uniquement>
[2] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[3] PANNEAU DE COMMANDE
[4] MARQUE "OFF" (arrêt)
[5] MARQUE "ON" (marche)

• UNTERBRECHER [nur für Typ C]

Auf Durchgang zwischen den Klemmen überprüfen.

Wenn der Unterbrecher auf der ON-Position steht, muss Durchgang zwischen den Klemmen vorhanden sein; in der OFF-Position darf dagegen kein Durchgang bestehen.

Im Falle eines Defekts muss der Unterbrecher durch ein Neuteil ersetzt werden.

[1] ON (EIN)
[2] OFF (AUS)

d. ZUSAMMENBAU

Der Zusammenbau der Bedientafel erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus.

• ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER

<Nur für Typen C und L>
Den Schalter so einbauen, dass die ON- und OFF-Markierungen nach rechts weisen, von der Vorderseite der Bedientafel her gesehen.

[1] <Nur für Typen C und L>
[2] BEDIENTAFEL
[3] OFF-MARKIERUNG
[4] ON-MARKIERUNG
[5] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER

<Nur für Typen U, R und SK>
Den Schalter so anbringen, dass sich die Marken "ON" und "OFF" auf der Unterseite befinden.

[1] <Nur für Typen U, R und SK>
[2] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[3] BEDIENTAFEL
[4] OFF-MARKIERUNG
[5] ON-MARKIERUNG

• DISYUNTOR DEL CIRCUITO [Sólo el tipo C]

Compruebe la continuidad entre los terminales.

Deberá haber continuidad con el disyuntor del circuito en la posición ON y no deberá haber continuidad con el disyuntor del circuito en la posición OFF.

Si hay alguna anormalidad, reemplace el interruptor por otro nuevo.

[1] ON
[2] OFF

d. MONTAJE

Vuelva a montar el panel de control en el orden inverso al del desmontaje.

• INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO

<Sólo los tipos C y L>
Monte el interruptor de modo que las marcas "ON" y "OFF" queden a la derecha mirando desde delante del panel.

[1] <Sólo los tipos C y L>
[2] PANEL DE CONTROL
[3] MARCA "OFF"
[4] MARCA "ON"
[5] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO

<Sólo los tipos U, R y SK>
Monte el interruptor de modo que las marcas "ON" y "OFF" queden abajo.

[1] <Sólo los tipos U, R y SK>
[2] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[3] PANEL DE CONTROL
[4] MARCA "OFF"
[5] MARCA "ON"

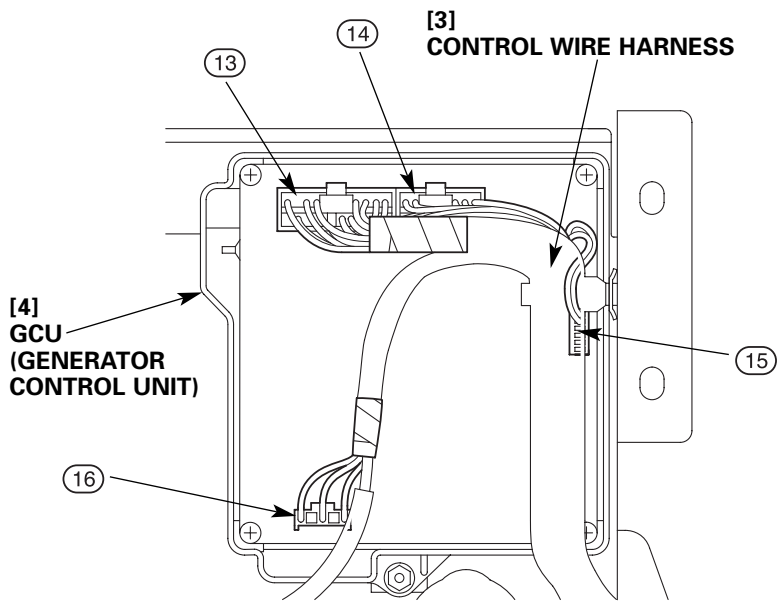
cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-13

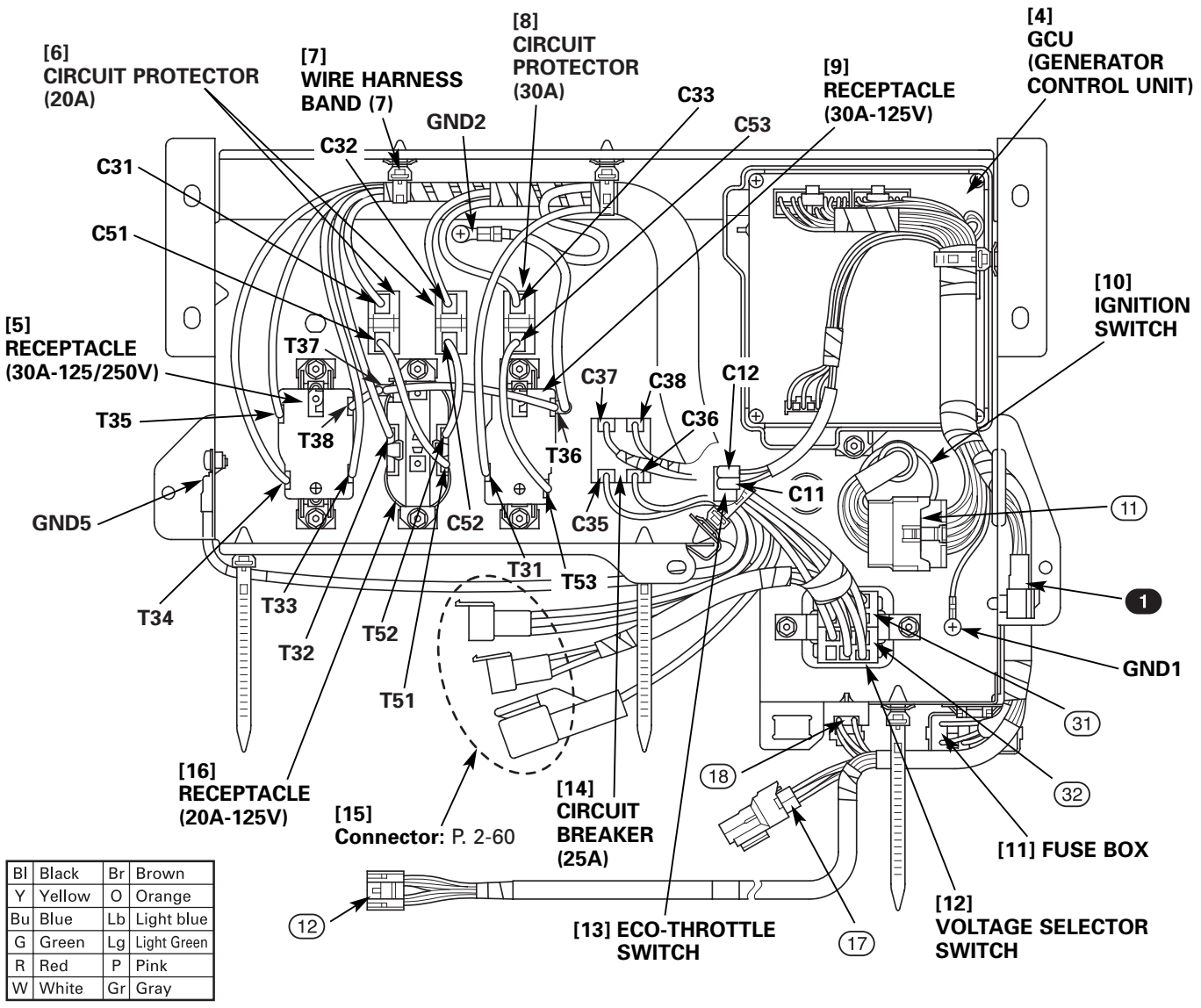
• WIRE CONNECTION

<C type only>

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND1	G
GND2	G
GND9	W
C11	W
C12	Y
C31	Bu
C32	R
C33	Bu
C35	R
C36	Bu
C37	R
C38	Bu
C51	Bu

[1] Terminal number	[2] Wire color
C52	R
C53	Bu
T31	W
T32	W
T33	Bu
T34	W
T35	R
T36	G
T37	G
T38	G
T51	Bu
T52	R
T53	Bu





Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-13

• CONNEXION DE FILS

<Type C uniquement>

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[4] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[5] PRISE (30 A-125/250 V)
[6] PROTECTEUR DE CIRCUIT (20 A)
[7] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[8] PROTECTEUR DE CIRCUIT (30 A)
[9] PRISE (30 A-125 V)
[10] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[11] BOITIER DE FUSIBLE
[12] SELECTEUR DE TENSION
[13] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[14] DISJONCTEUR DE CIRCUIT (25 A)
[15] Connecteur: P. 2-60
[16] PRISE (20 A-125 V)

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

• KABELANSCHLÜSSE

<Nur für Typ C>

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] STEUERKABELBAUM
[4] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[5] STECKDOSE (30 A-125/250 V)
[6] UNTERBRECHER (20 A)
[7] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[8] UNTERBRECHER (30 A)
[9] STECKDOSE (30 A-125 V)
[10] ZÜNDSCHALTER
[11] SICHERUNGSKASTEN
[12] SPANNUNGSWÄHLSCHALTER
[13] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[14] UNTERBRECHER (25 A)
[15] Stecker: S. 2-60
[16] STECKDOSE (20 A-125 V)

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

• CONEXIÓN DE CABLES

<Sólo el tipo C>

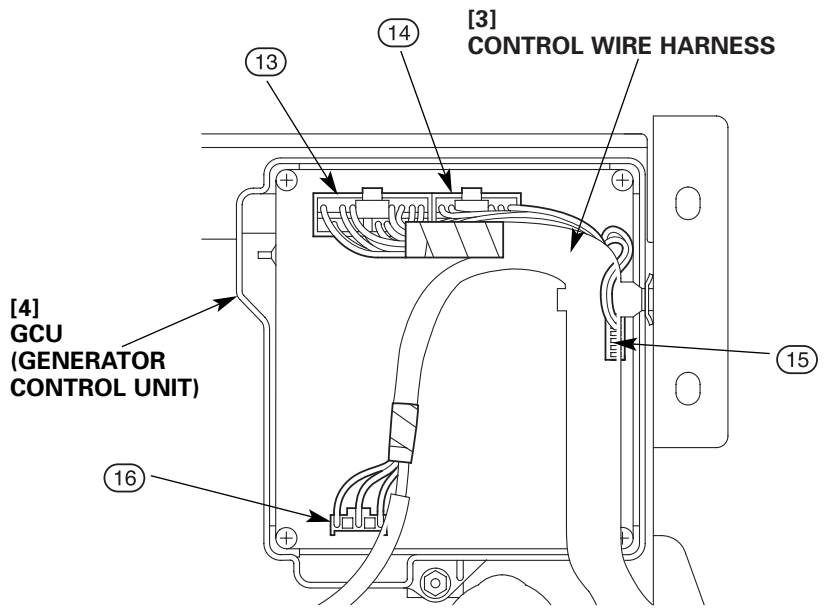
[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[4] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[5] RECEPTÁCULO (30 A-125/250 V)
[6] PROTECTOR DEL CIRCUITO (20 A)
[7] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[8] PROTECTOR DEL CIRCUITO (30 A)
[9] RECEPTÁCULO (30 A-125 V)
[10] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[11] CAJA DE FUSIBLES
[12] SELECTOR DE TENSIÓN
[13] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[14] DISYUNTOR DEL CIRCUITO (25 A)
[15] Conector: P. 2-60
[16] RECEPTÁCULO (20 A-125 V)

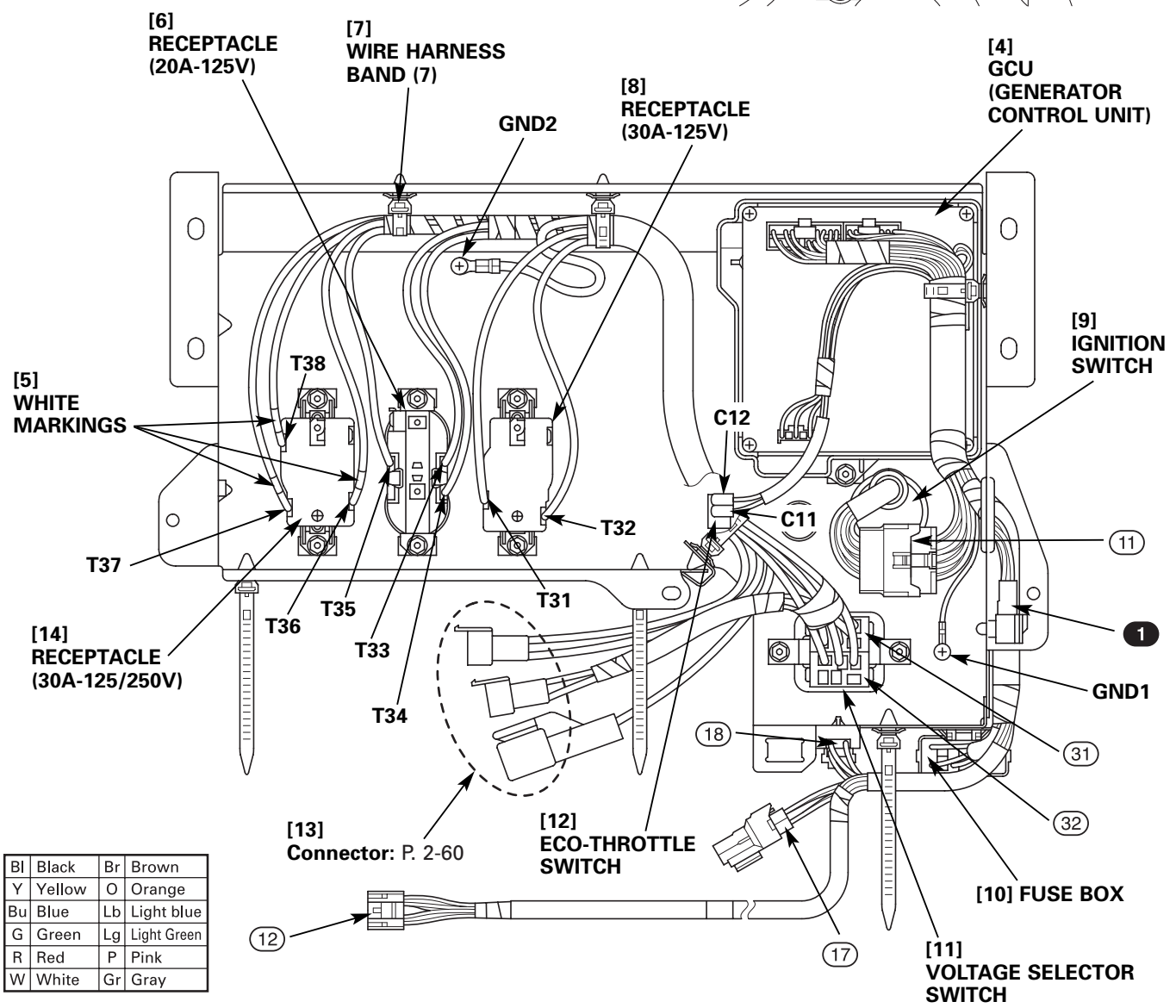
Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-14

<L type only>

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND1	G
GND2	G
C11	W
C12	Y
T31	W
T32	Bu
T33	R
T34	Bu
T35	W
T36	Bu
T37	W
T38	R





Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-14

<Type L uniquement>

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[4] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[5] MARQUES BLANCHES
[6] PRISE (20 A-125 V)
[7] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[8] PRISE (30 A-125 V)
[9] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[10] BOITIER DE FUSIBLE
[11] SELECTEUR DE TENSION
[12] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[13] Connecteur: P. 2-60
[14] PRISE (30 A-125/250 V)

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

<Nur für Typ L>

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] STEUERKABELBAUM
[4] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[5] WEISSE KLEBEBAND-MARKIERUNGEN
[6] STECKDOSE (20 A-125 V)
[7] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[8] STECKDOSE (30 A-125 V)
[9] ZÜNDSCHALTER
[10] SICHERUNGSKASTEN
[11] SPANNUNGSWÄHLSCHALTER
[12] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[13] Stecker: S. 2-60
[14] STECKDOSE (30 A-125/250 V)

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

<Sólo el tipo L>

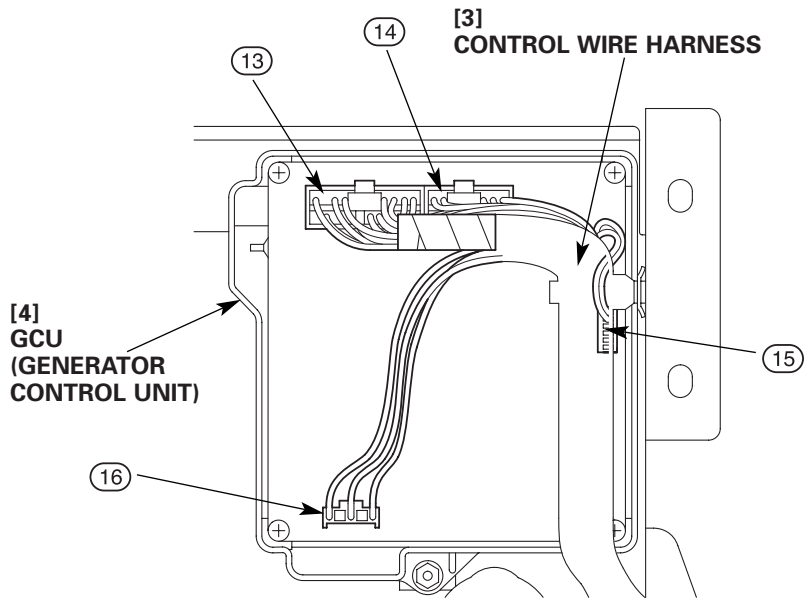
[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[4] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[5] MARCAS BLANCAS
[6] RECEPTÁCULO (20 A-125 V)
[7] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[8] RECEPTÁCULO (30 A-125 V)
[9] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[10] CAJA DE FUSIBLES
[11] SELECTOR DE TENSIÓN
[12] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[13] Conector: P. 2-60
[14] RECEPTÁCULO (30 A-125/250 V)

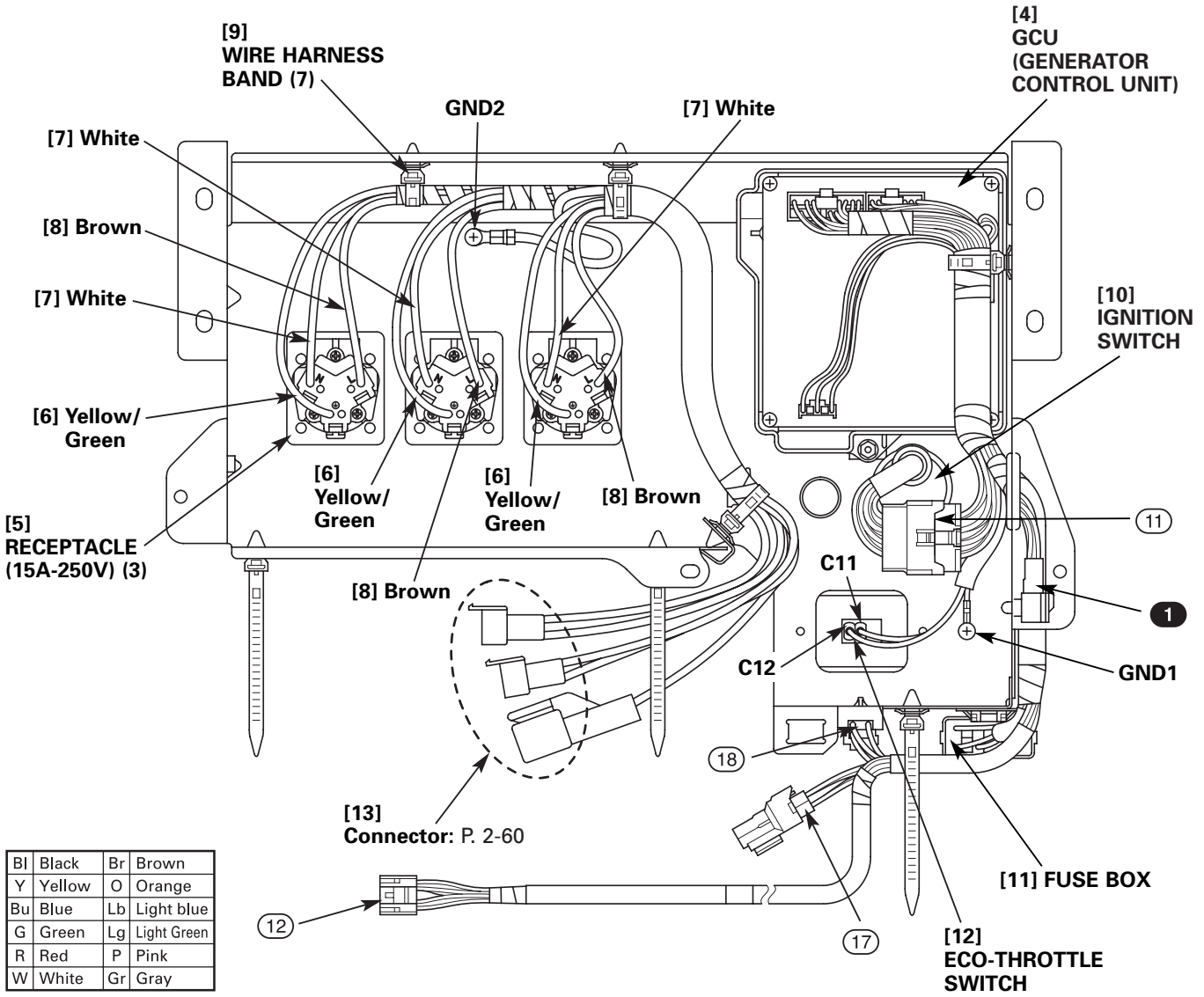
Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-15

<U type only>

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND1	G
GND2	Y/G
C11	R/W
C12	R/Y





Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-15

<Type U uniquement>

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[4] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[5] PRISE (15 A-250 V) (3)
[6] Jaune/Vert
[7] Blanc
[8] Marron
[9] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[10] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[11] BOITIER DE FUSIBLE
[12] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[13] Connecteur: P. 2-60

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

<Nur für Typ U>

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] STEUERKABELBAUM
[4] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[5] STECKDOSE (15 A-250 V) (3)
[6] Gelb/grün
[7] Weiß
[8] Braun
[9] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[10] ZÜNDSCHALTER
[11] SICHERUNGSKASTEN
[12] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[13] Stecker: S. 2-60

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

<Sólo el tipo U>

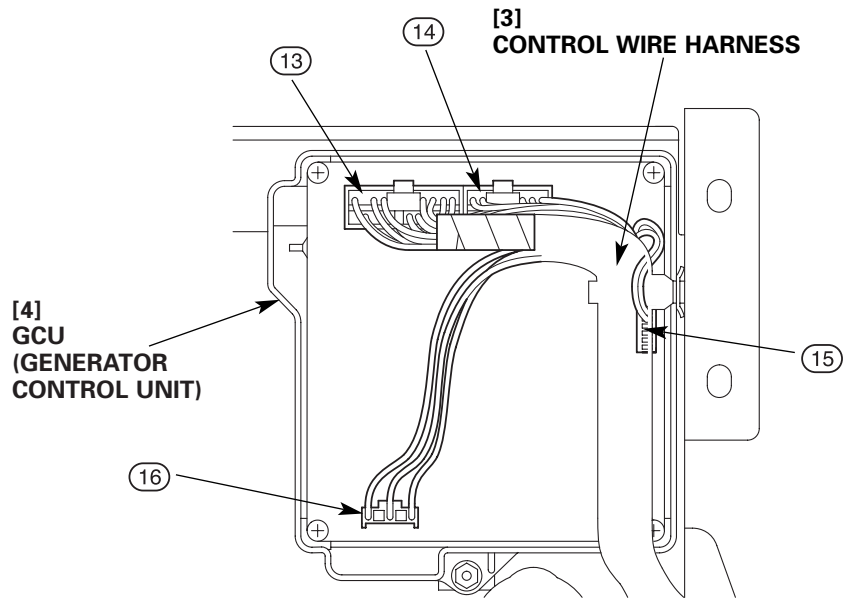
[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[4] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[5] RECEPTÁCULO (15 A-250 V) (3)
[6] Amarillo/verde
[7] Blanco
[8] Marrón
[9] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[10] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[11] CAJA DE FUSIBLES
[12] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[13] Conector: P. 2-60

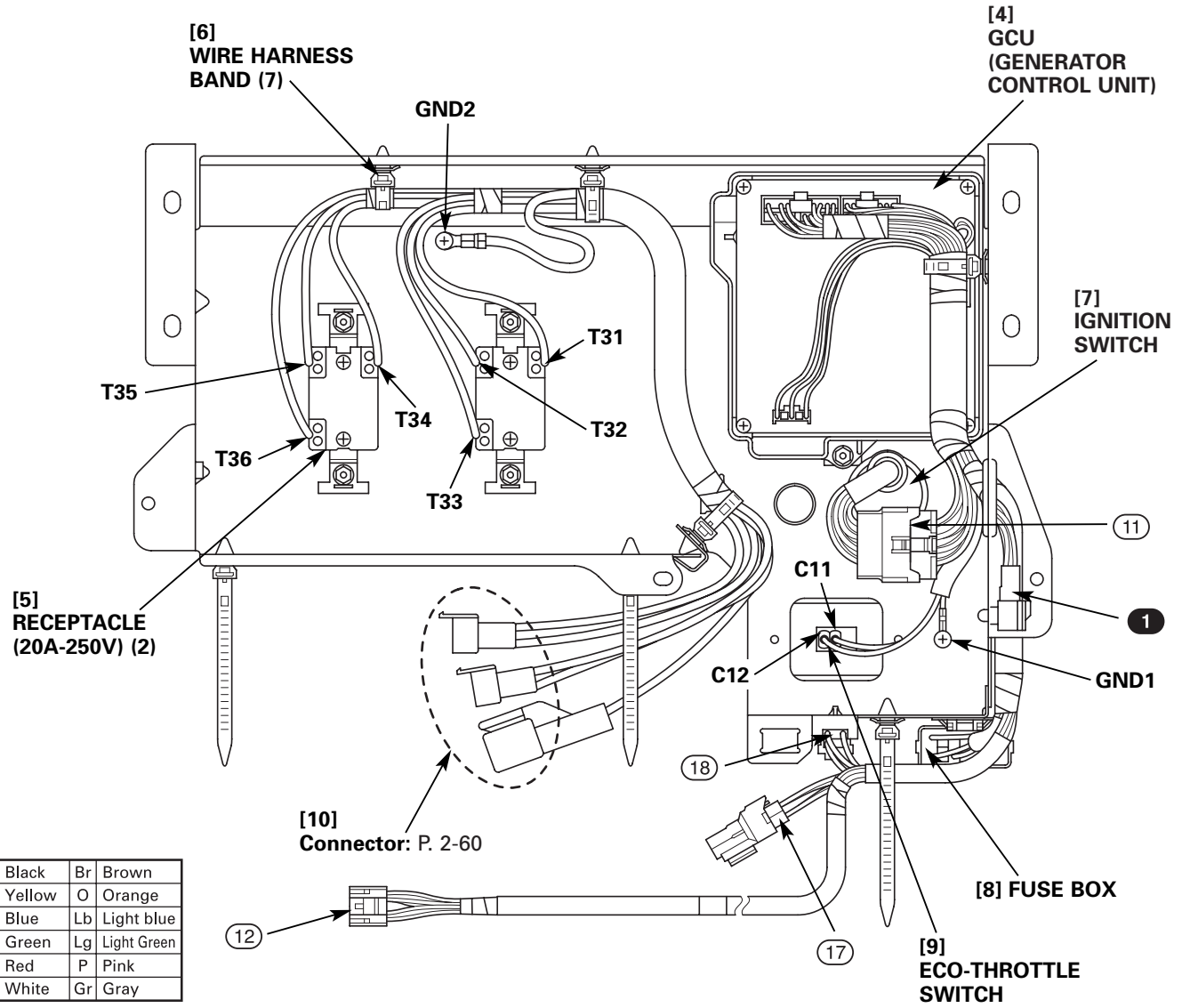
Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-16

<R type only>

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND1	G
GND2	Y/G
C11	R/W
C12	R/Y
T31	Br
T32	W
T33	Y/G
T34	Br
T35	W
T36	Y/G





Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-16

<Type R uniquement>

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[4] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[5] PRISE (20 A-250 V) (2)
[6] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[7] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[8] BOITIER DE FUSIBLE
[9] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[10] Connecteur: P. 2-60

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

<Nur für Typ R>

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] STEUERKABELBAUM
[4] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[5] STECKDOSE (20 A-250 V) (2)
[6] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[7] ZÜNDSCHALTER
[8] SICHERUNGSKASTEN
[9] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[10] Stecker: S. 2-60

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

<Sólo el tipo R>

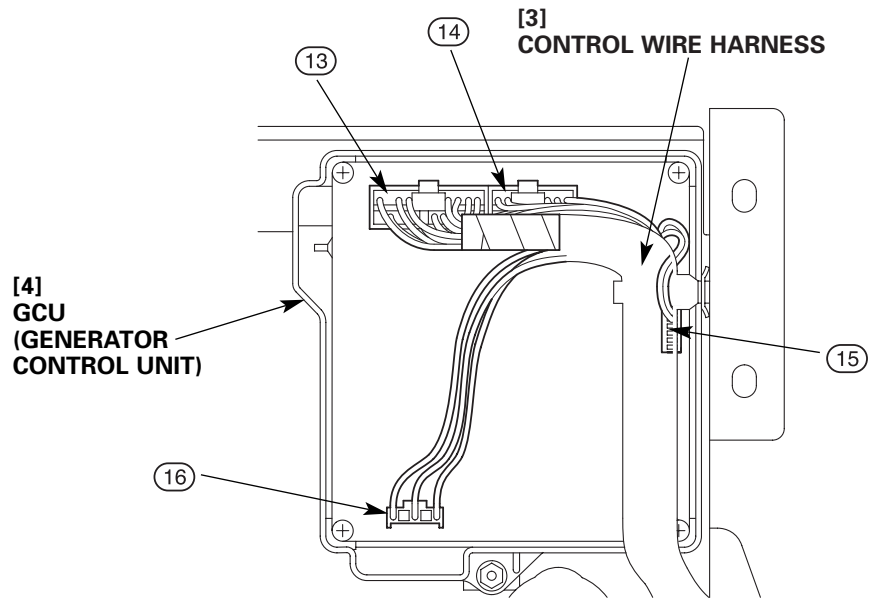
[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[4] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[5] RECEPTÁCULO (20 A-250 V) (2)
[6] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[7] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[8] CAJA DE FUSIBLES
[9] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[10] Conector: P. 2-60

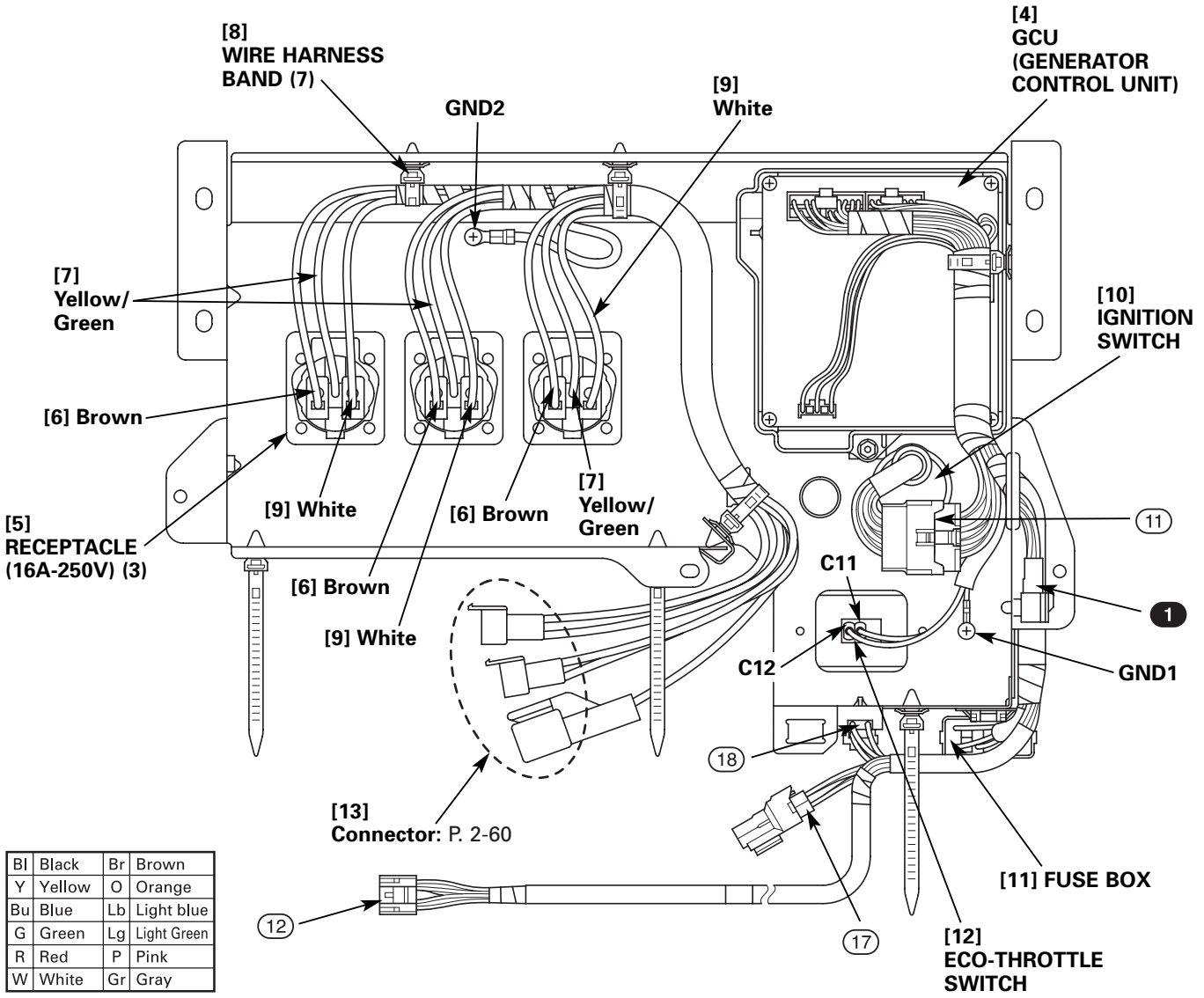
Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

cap.06 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:51 PM ページ6-17

<SK type only>

[1] Terminal number	[2] Wire color
GND1	G
GND2	Y/G
C11	R/W
C12	R/Y





Bl	Black	Br	Brown
Y	Yellow	O	Orange
Bu	Blue	Lb	Light blue
G	Green	Lg	Light Green
R	Red	P	Pink
W	White	Gr	Gray

cap.06 EU65is 6500is_3.qxd 07.12.17 4:52 PM ページ6-17

<Type SK uniquement>

[1] Numéro de borne
[2] Couleur de fil
[3] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[4] GCU (UNITE DE COMMANDE DE GENERATEUR)
[5] PRISE (16 A-250 V) (3)
[6] Marron
[7] Jaune/Vert
[8] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (7)
[9] Blanc
[10] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[11] BOITIER DE FUSIBLE
[12] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[13] Connecteur: P. 2-60

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

<Nur für Typ SK>

[1] Klemmen-Nummer
[2] Kabelfarbe
[3] STEUERKABELBAUM
[4] GCU (GENERATOR-STEUEREINHEIT)
[5] STECKDOSE (16 A-250 V) (3)
[6] Braun
[7] Gelb/grün
[8] KABELBAUM-HALTEBAND (7)
[9] Weiß
[10] ZÜNDSCHALTER
[11] SICHERUNGSKASTEN
[12] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[13] Stecker: S. 2-60

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

<Sólo el tipo SK>

[1] Número de terminal
[2] Color del cable
[3] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[4] GCU (UNIDAD DE CONTROL DEL GENERADOR)
[5] RECEPTÁCULO (16 A-250 V) (3)
[6] Marrón
[7] Amarillo/verde
[8] BANDA DEL MAZO DE CABLES (7)
[9] Blanco
[10] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[11] CAJA DE FUSIBLES
[12] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[13] Conector: P. 2-60

Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

cap.07 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:53 PM ページ7-1

7. FUEL TANK

1. FUEL TANK 7-1

1. FUEL TANK

a. REMOVAL/INSTALLATION

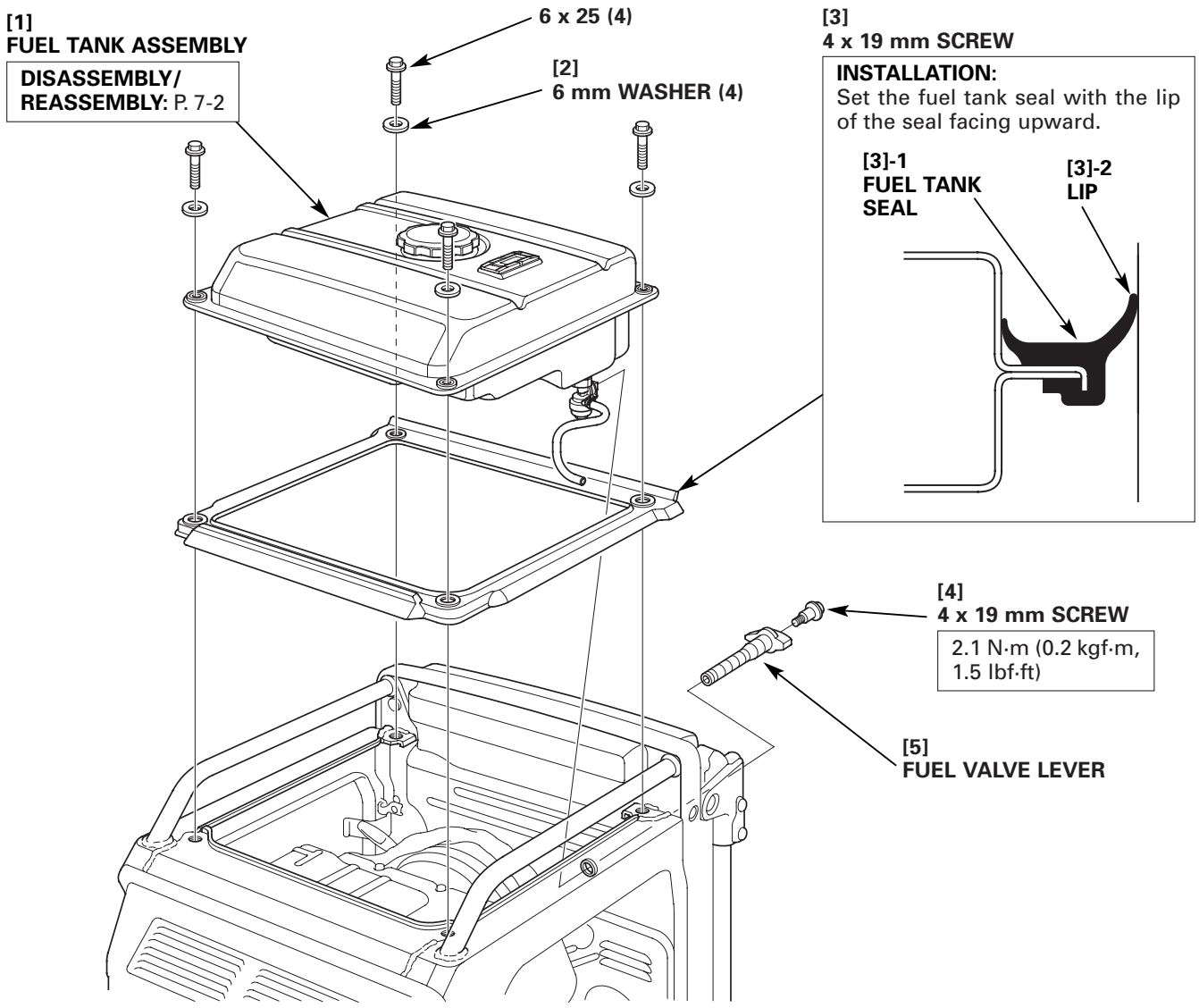
⚠WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Keep heat, sparks, and flame away.
- Wipe up spills immediately.
- Handle fuel only outdoors.

Turn the fuel valve lever to the OFF position.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ7-1

7. RESERVOIR D'ESSENCE

1. RESERVOIR D'ESSENCE 7-1

1. RESERVOIR D'ESSENCE

a. DEPOSE/REPOSE

⚠ATTENTION

L'essence est très inflammable et explosive.
Vous risquez de vous brûler ou d'être gravement blessé en manipulant de l'essence.
- Garder chaleur, étincelles et flammes à distance.
- Essuyer immédiatement toute essence renversée.
- Ne manipuler l'essence qu'à l'extérieur.

Tourner le levier de robinet d'essence vers la position "OFF" (fermé).

[1] ENSEMBLE DE RESERVOIR D'ESSENCE

DEMONTAGE/REMONTAGE: P. 7-2

[2] RONDELLE DE 6 mm (4)
[3] VIS DE 4 x 19 mm

REPOSE:
Placer le joint de réservoir d'essence avec la lèvre du joint dirigée vers le haut.
[3]-1 JOINT DE RESERVOIR D'ESSENCE
[3]-2 LEVRE

[4] VIS DE 4 x 19 mm

2,1 N·m (0,2 kgf·m)

[5] LEVIER DE ROBINET D'ESSENCE

7. KRAFTSTOFFTANK

1. KRAFTSTOFFTANK..... 7-1

1. KRAFTSTOFFTANK

a. AUS- UND EINBAU

⚠WARNUNG

Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.
Wenn sich Benzin bei der Handhabung entzündet, kann dies Verbrennungen und schwere Verletzungen verursachen.
- Wärmequellen, Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Kraftstoff nur im Freien handhaben.

Den Hebel des Kraftstoffhahns auf die OFF-Position stellen.

[1] KRAFTSTOFFTANK

AUS- UND EINBAU: S. 7-2

[2] UNTERLEGSCHEIBE, 6 mm (4)
[3] SCHRAUBE, 4 x 19 mm

EINBAU:
Die Kraftstofftank-Abdichtung so anbringen, dass die Dichtlippe der Abdichtung nach oben weist.
[3]-1 KRAFTSTOFF-ABDICHTUNG
[3]-2 DICHTLIPPE

[4] SCHRAUBE, 4 x 19 mm

2,1 N·m (0,2 kgf·m)

[5] HEBEL DES KRAFTSTOFFHAHNS

7. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

1. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE 7-1

1. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

⚠ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.
Podría quemarse o resultar gravemente herido mientras manipula el combustible.
- Mantenga apartados el calor, las chispas y el fuego.
- Frote inmediatamente el líquido derramado.
- Manipule el combustible sólo en exteriores.

Gire la palanca de la válvula del combustible a la posición OFF.

[1] CONJUNTO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

DESMONTAJE/MONTAJE: P. 7-2

[2] ARANDELA DE 6 mm (4)
[3] TORNILLO DE 4 x 19 mm

INSTALACIÓN:
Coloque el sello del depósito de combustible con el reborde del sello orientado hacia arriba.
[3]-1 SELLO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
[3]-2 REBORDE

[4] TORNILLO DE 4 x 19 mm

2,1 N·m (0,2 kgf·m)

[5] PALANCA DE LA VÁLVULA DEL COMBUSTIBLE

cap.07 EU65is 6500is (Eu).qxd 07.12.17 4:53 PM ページ7-2

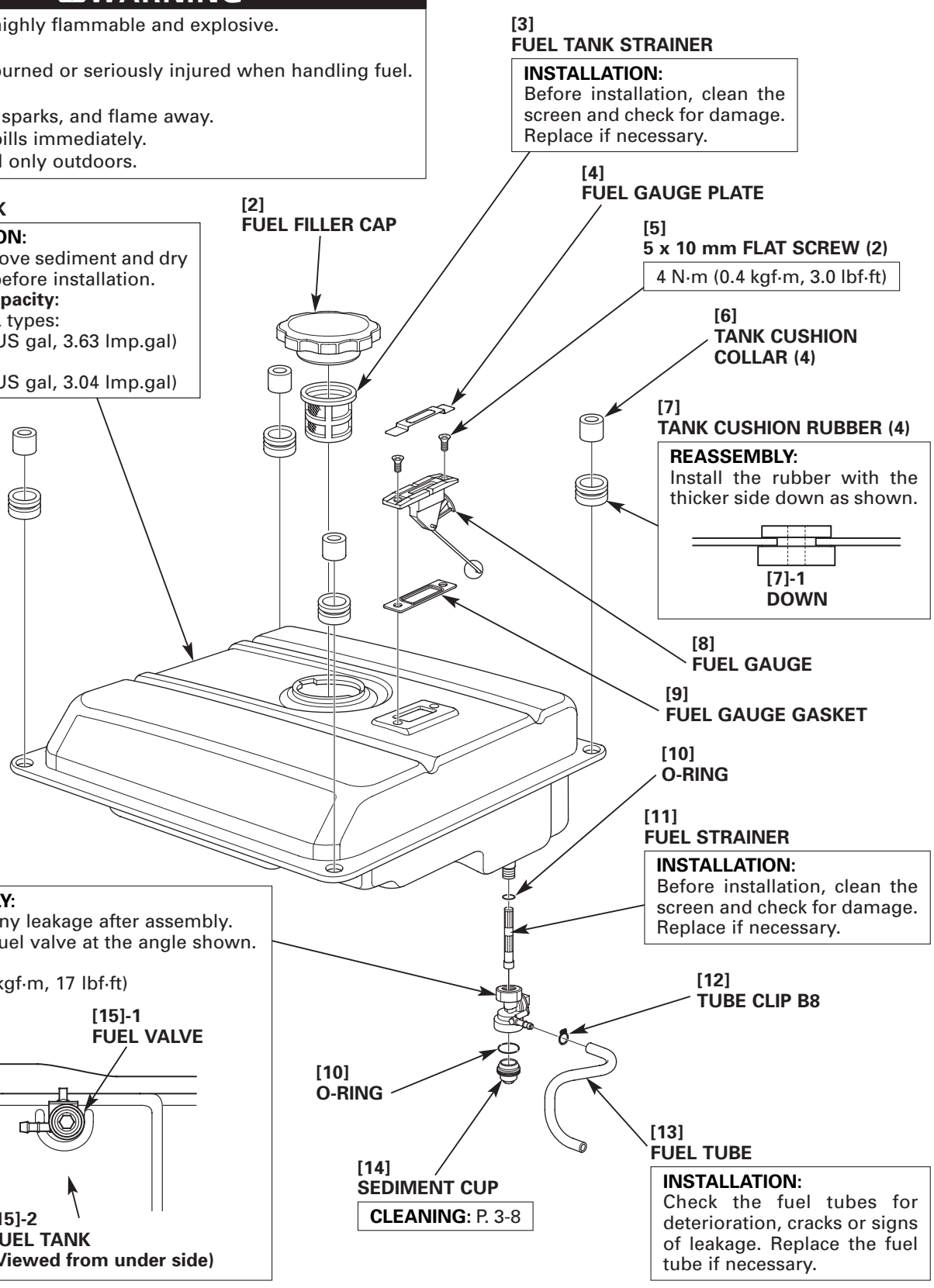
b. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

⚠WARNING

Gasoline is highly flammable and explosive.

You can be burned or seriously injured when handling fuel.

- Keep heat, sparks, and flame away.
- Wipe up spills immediately.
- Handle fuel only outdoors.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ7-2

b. DEMONTAGE/REMONTAGE

⚠ATTENTION

L'essence est très inflammable et explosive.
Vous risquez de vous brûler ou d'être gravement blessé en manipulant de l'essence.
- Garder chaleur, étincelles et flammes à distance.
- Essuyer immédiatement toute essence renversée.
- Ne manipuler l'essence qu'à l'extérieur.

[1] RESERVOIR D'ESSENCE

REPOSE:
Laver pour éliminer les sédiments, et sécher entièrement avant de procéder à la repose.
Contenance de réservoir d'essence:
types L, U, R, et C: 16,5 ℓ
type SK: 13,8 ℓ

[2] BOUCHON DE DISPOSITIF DE REMPLISSAGE D'ESSENCE
[3] CREPINE DE RESERVOIR D'ESSENCE

REPOSE:
Avant de procéder à la repose, nettoyer l'écran, et vérifier l'état général. Remplacer si nécessaire.

[4] PLAQUE D'INDICATEUR DE NIVEAU D'ESSENCE
[5] VIS PLATE DE 5 x 10 mm (2)

4 N·m (0,4 kgf·m)

[6] BAGUE AMORTISSEUSE DE RESERVOIR (4)
[7] CAOUTCHOUC AMORTISSEUR DE RESERVOIR (4)

REMONTAGE:
Reposer le caoutchouc avec le côté plus épais dirigé vers le bas, de la manière indiquée.
[7]-1 BAS

[8] INDICATEUR DE NIVEAU D'ESSENCE
[9] JOINT D'INDICATEUR DE NIVEAU D'ESSENCE
[10] JOINT TORIQUE
[11] CREPINE D'ESSENCE

REPOSE:
Avant de procéder à la repose, nettoyer l'écran, et vérifier l'état général. Remplacer si nécessaire.

[12] ATTACHE-TUYAU B8
[13] TUYAU D'ESSENCE

REPOSE:
Vérifier si les tuyaux d'essence sont abîmés, fissurés ou présentent des traces de fuites. Remplacer le tuyau d'essence si nécessaire.

[14] COUPELLE A SEDIMENTS

NETTOYAGE: P. 3-8

[15] ROBINET D'ESSENCE

REMONTAGE:
- Vérifier s'il y a des fuites après le remontage.
- Installer le robinet d'essence à l'angle indiqué.

COUPLE DE SERRAGE: 23 N·m (2,3 kgf·m)
[15]-1 ROBINET D'ESSENCE
[15]-2 RESERVOIR D'ESSENCE (vu d'en-bas)

b. AUS- UND EINBAU

⚠WARNUNG

Benzin ist extrem feuergefährlich und unter gewissen Bedingungen explosiv.
Wenn sich Benzin bei der Handhabung entzündet, kann dies Verbrennungen und schwere Verletzungen verursachen.
- Wärmequellen, Funken und offene Flammen sind fernzuhalten.
- Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.
- Kraftstoff nur im Freien handhaben.

[1] KRAFTSTOFFTANK

EINBAU:
Vor dem Einbau den Kraftstofftank auswaschen, um alle Ablagerungen zu entfernen, danach den Tank gut trocknen lassen.
Kapazität des Kraftstofftanks:
Typen L, U, R, und C: 16,5 Liter
Typ SK: 13,8 Liter

[2] TANKDECKEL
[3] KRAFTSTOFFTANK-FILTER

EINBAU:
Vor dem Einbau das Filtersieb reinigen und auf Beschädigung überprüfen. Nötigenfalls muss der Filter ersetzt werden.

[4] HALTEPLATTE DER KRAFTSTOFFSTAND-GEBERS
[5] SENKSCHRAUBE, 5 x 10 mm (2)

4 N·m (0,4 kgf·m)

[6] HÜLSE DES KRAFTSTOFFTANK-GUMMIDÄMPFERS (4)
[7] KRAFTSTOFFTANK-GUMMIDÄMPFER (4)

EINBAU:
Den Gummidämpfer so einbauen, dass das dickere Ende nach unten weist, wie in der Abbildung gezeigt.
[7]-1 NACH UNTEN

[8] KRAFTSTOFFSTAND-GEBER
[9] DICHTUNG DES KRAFTSTOFFSTAND-GEBERS
[10] O-RING
[11] KRAFTSTOFFFILTER

EINBAU:
Vor dem Einbau das Filtersieb reinigen und auf Beschädigung überprüfen. Nötigenfalls muss der Filter ersetzt werden.

[12] SCHLAUCHKLAMMER B8
[13] KRAFTSTOFFSCHLAUCH

EINBAU:
Den Kraftstoffschlauch auf Verschleiß, Risse und Anzeichen von Undichtigkeit überprüfen. Nötigenfalls muss der Kraftstoffschlauch ersetzt werden.

[14] FILTERBECHER

REINIGEN: S. 3-8

[15] KRAFTSTOFFHAHN

EINBAU:
- Nach dem Einbau den Bereich auf Undichtigkeit überprüfen.
- Den Kraftstoffhahn im gezeigten Winkel einbauen.

ANZUGSDREHMOMENT: 23 N·m (2,3 kgf·m)
[15]-1 KRAFTSTOFFHAHN
[15]-2 KRAFTSTOFFTANK (Von unten gesehen)

b. DESMONTAJE/MONTAJE

⚠ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable y explosiva.
Podría quemarse o resultar gravemente herido mientras manipula el combustible.
- Mantenga apartados el calor, las chispas y el fuego.
- Frote inmediatamente el líquido derramado.
- Manipule el combustible sólo en exteriores.

[1] DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

INSTALACIÓN:
Lávelo para sacar los sedimentos y séquelo por completo antes de instalarlo.
Capacidad del depósito de combustible:
Tipos L, U, R y C: 16,5 litros
Tipo SK: 13,8 litros

[2] TAPA DE RELLENO DE COMBUSTIBLE
[3] COLADOR DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

INSTALACIÓN:
Antes de la instalación, limpie la rejilla y compruebe si está dañada.
Reemplácelo si es necesario.

[4] PLACA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE
[5] TORNILLO DE CABEZA PLANA DE 5 x 10 mm (2)

4 N·m (0,4 kgf·m)

[6] COLLAR AMORTIGUADOR DEL DEPÓSITO (4)
[7] GOMA AMORTIGUADORA DEL DEPÓSITO (4)

MONTAJE:
Instale la goma con el lado más grueso abajo como se muestra.
[7]-1 ABAJO

[8] MEDIDOR DE COMBUSTIBLE
[9] EMPAQUETADURA DEL MEDIDOR DE COMBUSTIBLE
[10] JUNTA TÓRICA
[11] COLADOR DE COMBUSTIBLE

INSTALACIÓN:
Antes de la instalación, limpie la rejilla y compruebe si está dañada.
Reemplácelo si es necesario.

[12] RETENEDOR DEL TUBO B8
[13] TUBO DE COMBUSTIBLE

INSTALACIÓN:
Compruebe si hay deterioro, grietas o indicios de fugas en el tubo de combustible. Reemplace el tubo de combustible si es necesario.

[14] TAZA DE SEDIMENTOS

LIMPIEZA: P. 3-8

[15] VÁLVULA DEL COMBUSTIBLE

MONTAJE:
- Compruebe si hay alguna fuga después del montaje.
- Instale la válvula del combustible en el ángulo mostrado.

TORSIÓN: 23 N·m (2,3 kgf·m)
[15]-1 VÁLVULA DEL COMBUSTIBLE
[15]-2 DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE (Visto desde el lado inferior)

cap.08 EU65is 6500is 07.12.17 4:54 PM ページ8-1

8. REAR COVER/MUFFLER/MUFFLER PROTECTORS

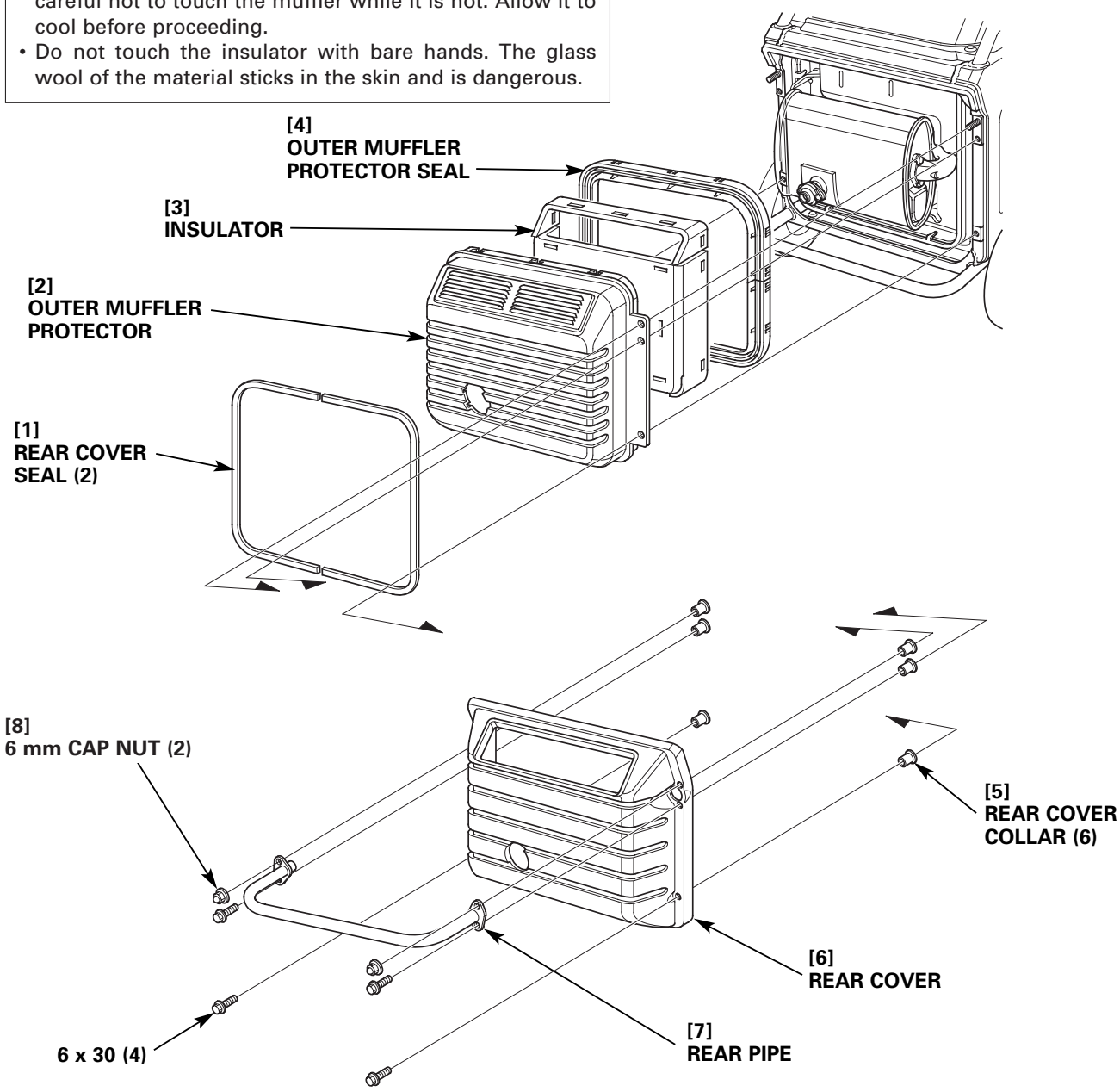
1. REAR COVER/OUTER MUFFLER PROTECTOR..... 8-1
2. MUFFLER..... 8-2
3. INNER MUFFLER PROTECTOR..... 8-3

1. REAR COVER/OUTER MUFFLER PROTECTOR

a. REMOVAL/INSTALLATION

⚠ CAUTION

- The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot. Allow it to cool before proceeding.
- Do not touch the insulator with bare hands. The glass wool of the material sticks in the skin and is dangerous.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ8-1

8. CACHE ARRIERE/ SILENCIEUX/ PROTECTEURS DE SILENCIEUX

1. CACHE ARRIERE/ PROTECTEUR DE SILENCIEUX EXTERNE 8-1
2. SILENCIEUX 8-2
3. PROTECTEUR DE SILENCIEUX INTERNE 8-3

1. CACHE ARRIERE/ PROTECTEUR DE SILENCIEUX EXTERNE

a. DEPOSE/REPOSE

⚠PRECAUTION

- Le silencieux devient très chaud pendant le fonctionnement et le reste pendant un certain temps après avoir arrêté le moteur. Faire attention à ne pas toucher le silencieux alors qu'il est chaud. Le laisser refroidir avant de procéder.
- Ne pas toucher l'isolant avec les mains nues. La laine de verre du matériau colle à la peau et est dangereuse.

[1] JOINT DE CACHE ARRIERE (2)
[2] PROTECTEUR DE SILENCIEUX EXTERNE
[3] ISOLANT
[4] JOINT DE PROTECTEUR DE SILENCIEUX EXTERNE
[5] BAGUE DE CACHE ARRIERE (6)
[6] CACHE ARRIERE
[7] TUYAU ARRIERE
[8] ECROU A CHAPE DE 6 mm (2)

8. HINTERE ABDECKUNG/ SCHALLDÄMPFER/ SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDEN

1. HINTERE ABDECKUNG/ÄUSSERE SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDE 8-1
2. SCHALLDÄMPFER 8-2
3. INNERE SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDE 8-3

1. HINTERE ABDECKUNG/ÄUSSERE SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDE

a. AUS- UND EINBAU

⚠VORSICHT

- Der Schalldämpfer erhitzt sich während des Betriebs sehr stark, und bleibt auch nach dem Abstellen des Motors noch einige Zeit heiß. Darauf achten, dass der heiße Schalldämpfer nicht berührt wird. Vor Beginn der Aus- und Einbau-Arbeiten daher warten, bis sich der Schalldämpfer abgekühlt hat.
- Den Isolator nicht mit bloßen Händen berühren. Die Fasern der Isolator-Glaswolle können in die Haut eindringen, was ein Gesundheitsrisiko darstellt.

[1] ABDICHTUNG DER HINTEREN ABDECKUNG (2)
[2] ÄUSSERE SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDE
[3] ISOLATOR
[4] ABDICHTUNG DER ÄUSSEREN SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDE
[5] HÜLSE DER HINTEREN ABDECKUNG (6)
[6] HINTERE ABDECKUNG
[7] HINTERES ROHR
[8] HUTMUTTER, 6 mm (2)

8. CUBIERTA TRASERA/ SILENCIADOR/ PROTECTORES DEL SILENCIADOR

1. CUBIERTA TRASERA/ PROTECTOR DEL SILENCIADOR EXTERIOR..... 8-1
2. SILENCIADOR 8-2
3. PROTECTOR DEL SILENCIADOR INTERIOR..... 8-3

1. CUBIERTA TRASERA/ PROTECTOR DEL SILENCIADOR EXTERIOR

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

⚠PRECAUCIÓN

- El silenciador se calienta mucho durante la operación, y sigue caliente durante cierto tiempo después de haber parado el motor. Tenga cuidado y no toque el silenciador mientras esté caliente. Espere a que se enfríe antes de proseguir.
- No toque el aislador con las manos desnudas. La lana de vidrio del material se pega a la piel y es peligrosa.

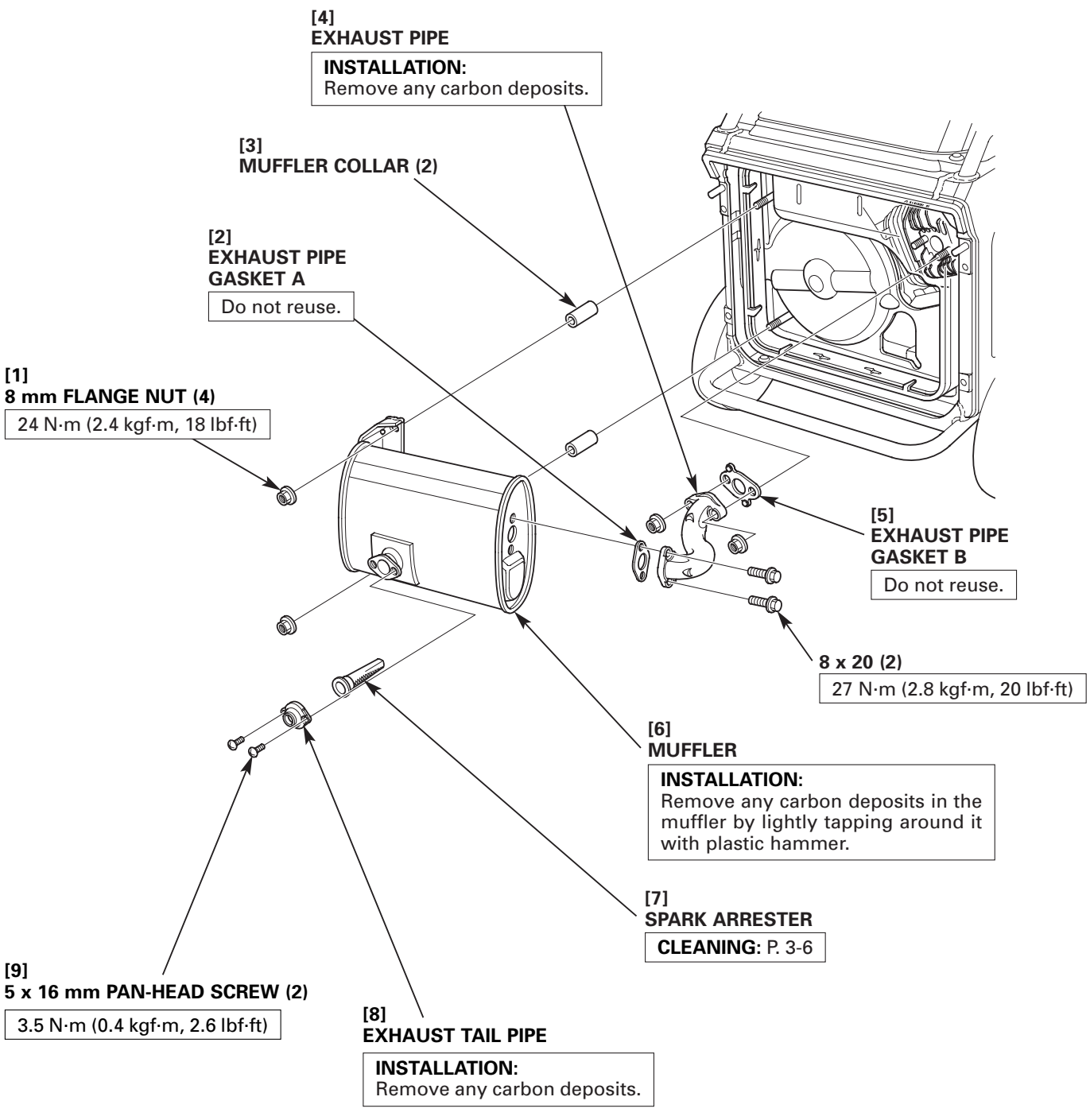
[1] SELLO DE LA CUBIERTA TRASERA (2)
[2] PROTECTOR DEL SILENCIADOR EXTERIOR
[3] AISLADOR
[4] SELLO DEL PROTECTOR DEL SILENCIADOR EXTERIOR
[5] COLLAR DE LA CUBIERTA TRASERA (6)
[6] CUBIERTA TRASERA
[7] TUBO TRASERO
[8] TUERCA DE TAPA de 6 mm (2)

cap.08 EU65is 6500is 07.12.17 4:54 PM ページ8-2

2. MUFFLER

⚠CAUTION

The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot. Allow it to cool before proceeding.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ8-2

2. SILENCIEUX

⚠PRECAUTION

Le silencieux devient très chaud pendant le fonctionnement et le reste pendant un certain temps après avoir arrêté le moteur. Faire attention à ne pas toucher le silencieux alors qu'il est chaud. Le laisser refroidir avant de procéder.

[1] ECROU A COLLERETTE DE 8 mm (4)

24 N·m (2,4 kgf·m)

[2] JOINT A DE TUYAU D'ECHAPPEMENT

Ne pas réutiliser.

[3] BAGUE DE SILENCIEUX (2)
[4] TUYAU D'ECHAPPEMENT

REPOSE:
Eliminer tous les dépôts de calamine.

[5] JOINT B DE TUYAU D'ECHAPPEMENT

Ne pas réutiliser.

[6] SILENCIEUX

REPOSE:
Eliminer tous les dépôts de calamine situés dans le silencieux en tapotant légèrement autour de lui avec un maillet en plastique.

[7] PARE-ETINCELLES

NETTOYAGE: P. 3-6

[8] TUYAU ARRIERE D'ECHAPPEMENT

REPOSE:
Eliminer tous les dépôts de calamine.

[9] VIS A TETE CYLINDRIQUE DE 5 x 16 mm (2)

3,5 N·m (0,4 kgf·m)

2. SCHALLDÄMPFER

⚠VORSICHT

Der Schalldämpfer erhitzt sich während des Betriebs sehr stark, und bleibt auch nach dem Abstellen des Motors noch einige Zeit heiß. Darauf achten, dass der heiße Schalldämpfer nicht berührt wird. Vor Beginn der Aus- und Einbau-Arbeiten daher warten, bis sich der Schalldämpfer abgekühlt hat.

[1] BUNDMUTTER, 8 mm (4)

24 N·m (2,4 kgf·m)

[2] AUSPUFFROHRDICHTUNG A

Die Dichtung nicht wieder verwenden.

[3] SCHALLDÄMPFERHÜLSE (2)
[4] AUSPUFFROHR

EINBAU:
Jegliche Verbrennungsrückstände vorher entfernen.

[5] AUSPUFFROHRDICHTUNG B

Die Dichtung nicht wieder verwenden.

[6] SCHALLDÄMPFER

EINBAU:
Vor dem Einbau mit einem Plastikhammer leicht gegen den Schalldämpfer schlagen, um jegliche Verbrennungsrückstände zu entfernen.

[7] FUNKENFÄNGER

REINIGEN: S. 3-6

[8] AUSPUFFENDROHR

EINBAU:
Jegliche Verbrennungsrückstände vorher entfernen.

[9] FLACHKOPFSCHRAUBE, 5 x 16 mm (2)

3,5 N·m (0,4 kgf·m)

2. SILENCIADOR

⚠PRECAUCIÓN

El silenciador se calienta mucho durante la operación, y sigue caliente durante cierto tiempo después de haber parado el motor. Tenga cuidado y no toque el silenciador mientras esté caliente. Espere a que se enfríe antes de proseguir.

[1] TUERCA DE BRIDA DE 8 mm (4)

24 N·m (2,4 kgf·m)

[2] EMPAQUETADURA DEL TUBO DE ESCAPE A

No la vuelva a utilizar.

[3] COLLAR DEL SILENCIADOR (2)
[4] TUBO DE ESCAPE

INSTALACIÓN:
Extraiga toda la carbonilla acumulada.

[5] EMPAQUETADURA DEL TUBO DE ESCAPE B

No la vuelva a utilizar.

[6] SILENCIADOR

INSTALACIÓN:
Extraiga toda la carbonilla acumulada en el silenciador golpeándolo ligeramente en varios sitios con un martillo de plástico.

[7] PARACHISPAS

LIMPIEZA: P. 3-6

[8] TUBO TRASERO DE ESCAPE

INSTALACIÓN:
Extraiga toda la carbonilla acumulada.

[9] TORNILLO DE CABEZA TRONCOCÓNICA DE 5 x 16 mm (2)

3,5 N·m (0,4 kgf·m)

cap.08 EU65is 6500is 07.12.17 4:54 PM ページ8-3

3. INNER MUFFLER PROTECTOR

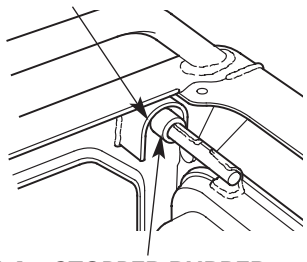
⚠CAUTION

Do not touch the insulator with bare hands. The glass wool of the material sticks in the skin and is dangerous.

[1]
INNER MUFFLER PROTECTOR

INSTALLATION:
Install the inner muffler protector by aligning the stopper rubber with the cutout on the frame side channel.

[1]-1 CUTOUT

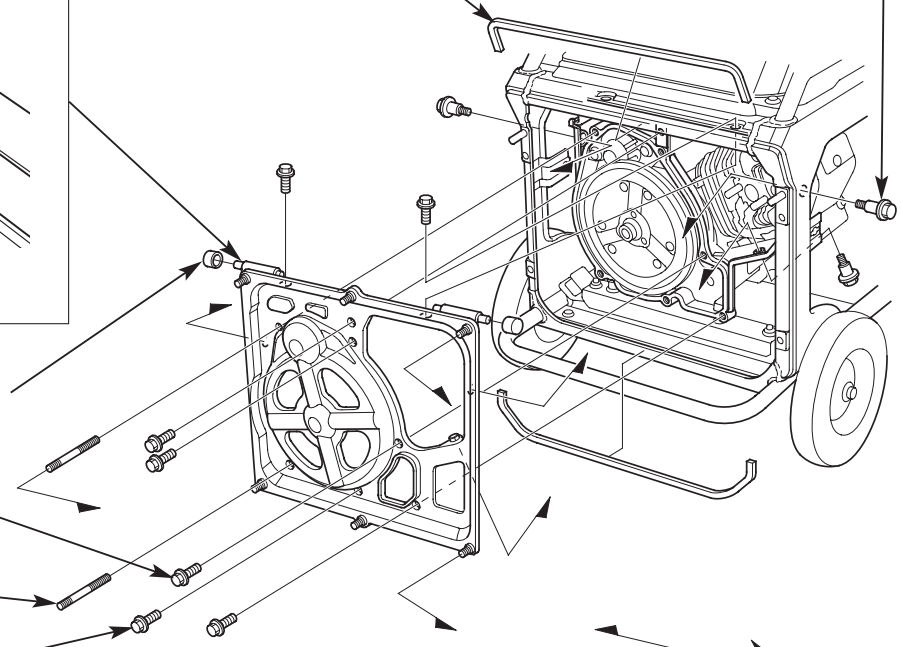


[1]-2 STOPPER RUBBER

[2]
SEAL RUBBER (2)

[3]
6 mm SPECIAL BOLT (3)

8.5 N·m (0.9 kgf·m, 6.3 lbf·ft)



[9]
STOPPER RUBBER (2)

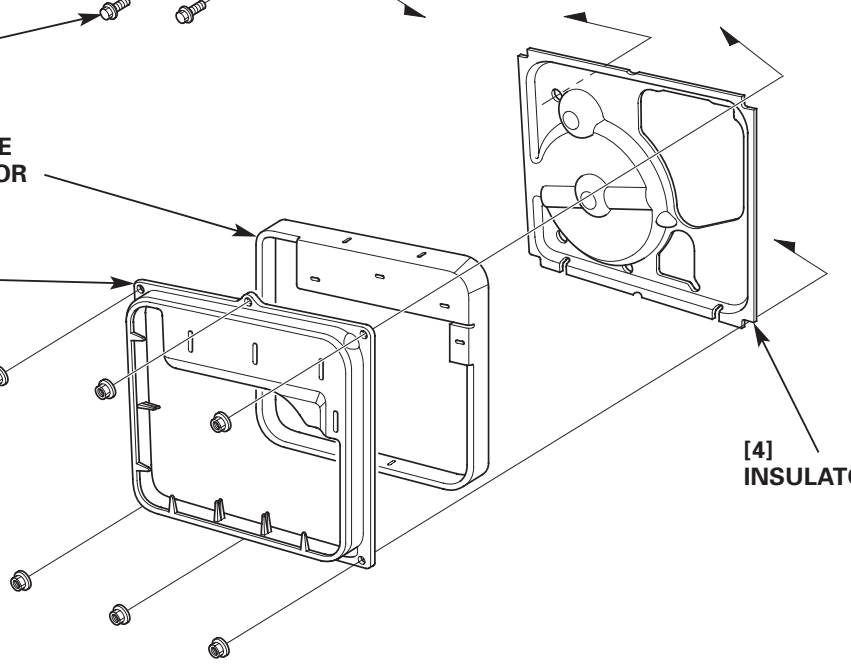
6 x 12 (5)

[8]
8 mm STUD BOLT (2)

8 x 16 (2)

[7]
AIR GUIDE INSULATOR

[6]
AIR GUIDE



[5]
6 mm FLANGE NUT (6)

[4]
INSULATOR

cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ8-3

3. PROTECTEUR DE SILENCIEUX INTERNE

⚠PRECAUTION

Ne pas toucher l'isolant avec les mains nues. La laine de verre du matériau colle à la peau et est dangereuse.

[1] PROTECTEUR DE SILENCIEUX INTERNE

REPOSE:
Reposer le protecteur de silencieux interne en alignant le caoutchouc de butée sur la découpe située sur le coulisseau latéral de châssis.
[1]-1 DECOUPE
[1]-2 CAOUTCHOUC DE BUTEE

[2] CAOUTCHOUC DE JOINT (2)
[3] BOULON SPECIAL DE 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[4] ISOLANT
[5] ECROU A COLLERETTE DE 6 mm (6)
[6] GUIDE D'AIR
[7] ISOLANT DE GUIDE D'AIR
[8] GOUJON DE 8 mm (2)
[9] CAOUTCHOUC DE BUTEE (2)

3. INNERE SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDE

⚠VORSICHT

Den Isolator nicht mit bloßen Händen berühren. Die Fasern der Isolator-Glaswolle können in die Haut eindringen, was ein Gesundheitsrisiko darstellt.

[1] INNERE SCHALLDÄMPFER-SCHUTZBLENDE

EINBAU:
Die innere Schalldämpfer-Schutzblende so einbauen, dass das Anschlaggummi mit dem Einschnitt auf der rahmenseitigen Nut ausgerichtet ist.
[1]-1 EINSCHNITT
[1]-2 ANSCHLAGGUMMI

[2] GUMMIDICHTUNG (2)
[3] SPEZIALSCHRAUBE, 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[4] ISOLATOR
[5] BUNDMUTTER, 6 mm (6)
[6] LUFTLEITBLECH
[7] LUFTLEITBLECH-ISOLATOR
[8] GEWINDEBOLZEN, 8 mm (2)
[9] ANSCHLAGGUMMI (2)

3. PROTECTOR DEL SILENCIADOR INTERIOR

⚠PRECAUCIÓN

No toque el aislador con las manos desnudas. La lana de vidrio del material se pega a la piel y es peligrosa.

[1] PROTECTOR DEL SILENCIADOR INTERIOR

INSTALACIÓN:
Instale el protector del silenciador interior alineando la goma del tope con el corte del canal del lado del bastidor.
[1]-1 CORTE
[1]-2 GOMA DEL TOPE

[2] GOMA DE SELLADO (2)
[3] PERNO ESPECIAL DE 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[4] AISLADOR
[5] TUERCA DE BRIDA DE 6 mm (6)
[6] GUÍA DE AIRE
[7] AISLADOR DE LA GUÍA DE AIRE
[8] PERNO PRISIONERO DE 8 mm (2)
[9] GOMA DEL TOPE (2)

cap.09 EU65is 6500is 07.12.17 4:55 PM ページ9-1

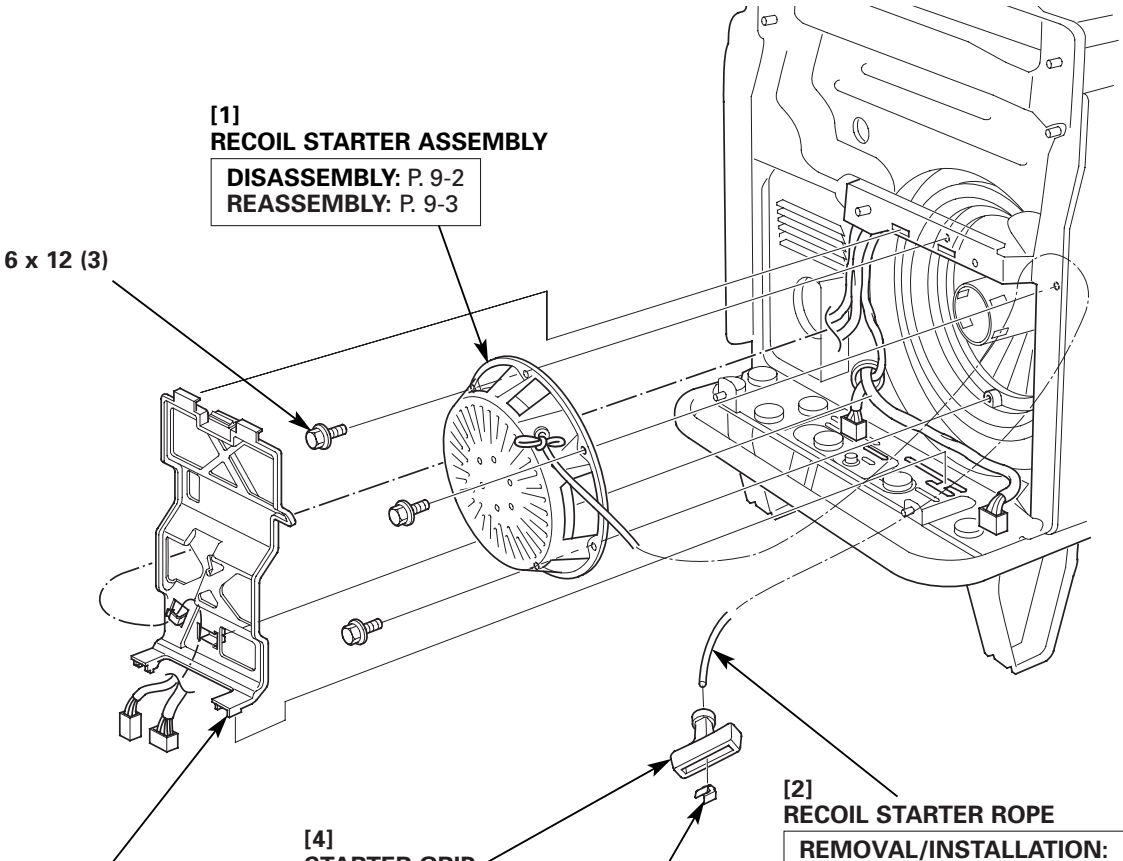
9. RECOIL STARTER/FRONT FRAME

1. RECOIL STARTER 9-1
2. FRONT FRAME 9-5

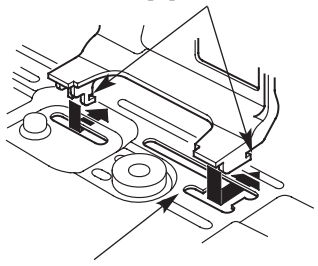
1. RECOIL STARTER

a. REMOVAL/INSTALLATION

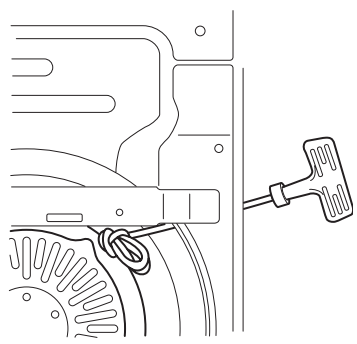
Remove the following parts:
– Front cover (P. 6-1)
– Inverter unit (P. 6-2)
– Control panel (P. 6-5)



INSTALLATION:
Align the grooves with the bottom plate.



REMOVAL/INSTALLATION:
Make a knot between the recoil starter case and front frame before removing or installing the starter grip.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ9-1

9. LANCEUR A REENROULEMENT/ CHASSIS AVANT

1. LANCEUR A REENROULEMENT 9-1
2. CHASSIS AVANT..... 9-5

1. LANCEUR A REENROULEMENT

a. DEPOSE/REPOSE

Déposer les pièces suivantes:
- Cache avant (P. 6-1)
- Unité d'inverseur (P. 6-2)
- Panneau de commande (P. 6-5)

[1] ENSEMBLE DE LANCEUR A REENROULEMENT

DEMONTAGE: P. 9-2
REMONTAGE: P. 9-3

[2] CORDE DE LANCEUR A REENROULEMENT

DEPOSE/REPOSE:
Faire un noeud entre le boîtier du lanceur à réenroulement et le châssis avant avant de déposer ou de reposer la poignée de lanceur.

[3] RENFORCEMENT DE POIGNEE
[4] POIGNEE DE LANCEUR
[5] SUPPORT D'ATTACHE-FAISCEAU DE FILS

REPOSE:
Aligner les rainures sur la plaque inférieure.
[5]-1 RAINURES
[5]-2 PLAQUE INFERIEURE

9. SEILZUGANLASSER/ VORDERER RAHMEN

1. SEILZUGANLASSER 9-1
2. VORDERER RAHMEN 9-5

1. SEILZUGANLASSER

a. AUS- UND EINBAU

Die folgenden Teile ausbauen:
- Vordere Abdeckung (S. 6-1)
- Wechselrichter-Einheit (S. 6-2)
- Bedientafel (S. 6-5)

[1] SEILZUGANLASSER-EINHEIT

ZERLEGUNG: S. 9-2
ZUSAMMENBAU: S. 9-3

[2] SEILZUGANLASSER-SEIL

AUS- UND EINBAU:
Bevor der Seilzuganlasser-Griff abgenommen oder montiert wird, einen Knoten zwischen Seilzuganlasser-Gehäuse und vorderem Rahmen anbringen.

[3] GRIFF-VERSTÄRKUNG
[4] SEILZUGANLASSER-GRIFF
[5] KABELBAUMHALTERUNG

EINBAU:
Die Nuten mit der Bodenplatte ausrichten.
[5]-1 NUTEN
[5]-2 BODENPLATTE

9. ARRANCADOR DE RETROCESO/ BASTIDOR FRONTAL

1. ARRANCADOR DE RETROCESO..... 9-1
2. BASTIDOR FRONTAL..... 9-5

1. ARRANCADOR DE RETROCESO

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Extraiga las partes siguientes:
- Cubierta frontal (P. 6-1)
- Unidad del inversor (P. 6-2)
- Panel de control (P. 6-5)

[1] CONJUNTO DEL ARRANCADOR DE RETROCESO

DESMONTAJE: P. 9-2
MONTAJE: P. 9-3

[2] CUERDA DEL ARRANCADOR DE RETROCESO

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN:
Haga un nudo entre la caja del arrancador de retroceso y el bastidor frontal antes de extraer o de instalar la empuñadura del arrancador.

[3] REFUERZO DE LA EMPUÑADURA
[4] EMPUÑADURA DEL ARRANCADOR
[5] MÉNSULA DEL RETENEDOR DEL MAZO DE CABLES

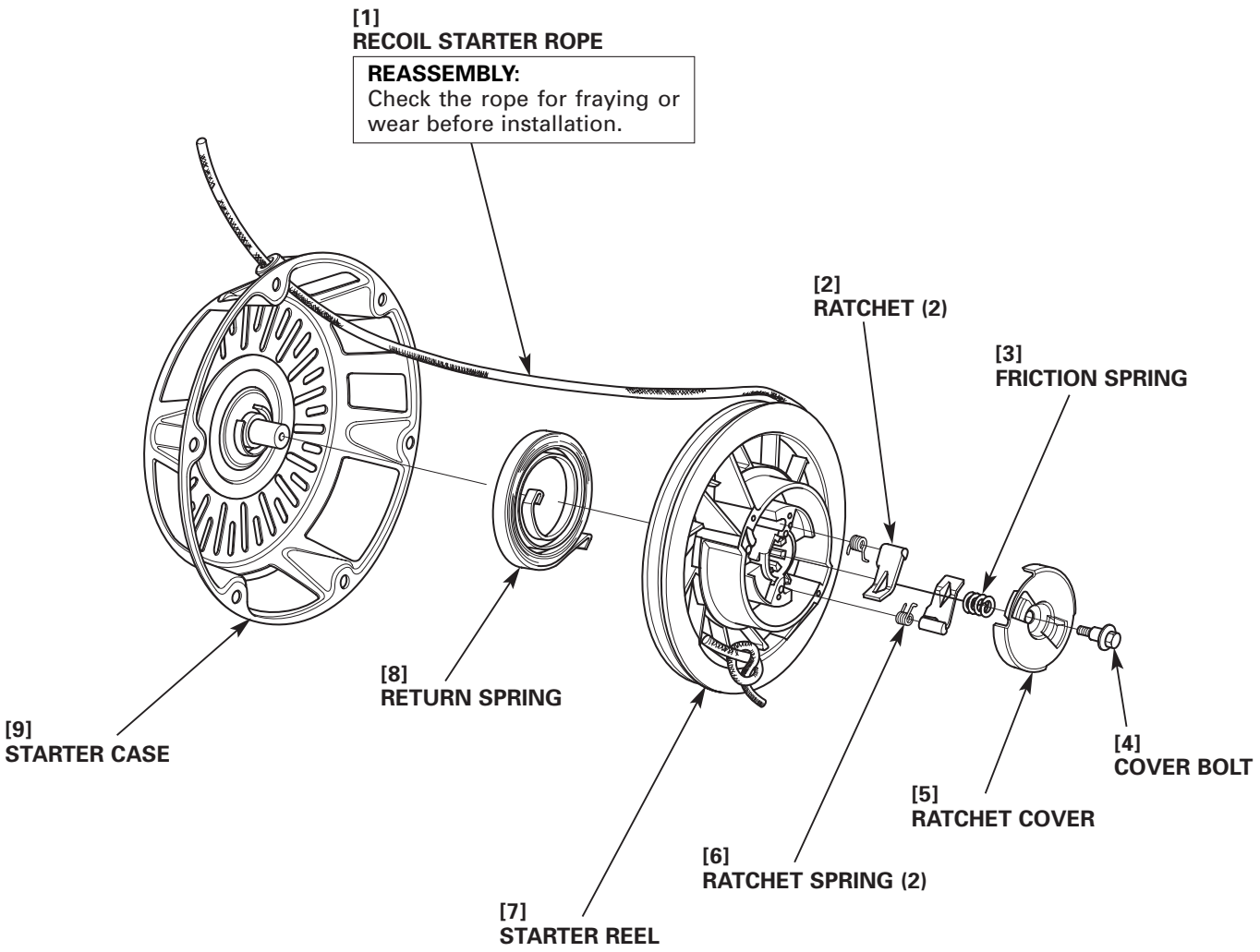
INSTALACIÓN:
Alinee las ranuras con la placa inferior.
[5]-1 RANURAS
[5]-2 PLACA INFERIOR

cap.09 EU65is 6500is 07.12.17 4:55 PM ページ9-2

b. DISASSEMBLY

⚠CAUTION

- Wear gloves and eye protection.
- During assembly, take care not to allow the return spring to come out.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ9-2

b. DEMONTAGE

⚠PRECAUTION

- Porter des gants et une protection faciale.
- Pendant le remontage, faire attention à ne pas laisser sortir le ressort de rappel.

[1] CORDE DE LANCEUR A REENROULEMENT

REMONTAGE:
Vérifier le degré d'usure et l'éraillement de la corde avant la repose.

[2] ROCHET (2)
[3] RESSORT DE FRICTION
[4] BOULON DE CACHE
[5] CACHE DE ROCHET
[6] RESSORT DE ROCHET (2)
[7] BOBINE DE LANCEUR
[8] RESSORT DE RAPPEL
[9] BOITIER DE LANCEUR

b. ZERLEGUNG

⚠VORSICHT

- Bei diesen Arbeiten Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille tragen.
- Beim Zusammenbau darauf achten, dass die Rückzugsfeder nicht herausgeschleudert wird.

[1] SEILZUGANLASSER-SEIL

EINBAU:
Das Seil vor dem Einbau auf Ausfransungen und Verschleiß überprüfen.

[2] SPERRKLINKE (2)
[3] REIBFEDER
[4] SCHRAUBE DER SPERRKLINKEN-ABDECKUNG
[5] SPERRKLINKEN-ABDECKUNG
[6] SPERRKLINKEN-FEDER (2)
[7] SEILZUGANLASSER-SPULE
[8] RÜCKZUGSFEDER
[9] SEILZUGANLASSER-GEHÄUSE

b. DESMONTAJE

⚠PRECAUCIÓN

- Póngase guantes y protección en los ojos.
- Durante el montaje, tenga cuidado de que el resorte de retorno no se salga de lugar.

[1] CUERDA DEL ARRANCADOR DE RETROCESO

MONTAJE:
Compruebe que la cuerda no esté deshilada ni desgastada antes de la instalación.

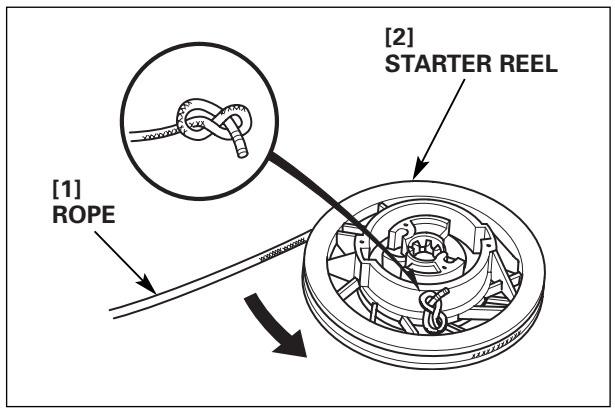
[2] TRINQUETE (2)
[3] RESORTE DE FRICCIÓN
[4] PERNO DE LA CUBIERTA
[5] CUBIERTA DEL TRINQUETE
[6] RESORTE DEL TRINQUETE (2)
[7] CARRETE DEL ARRANCADOR
[8] RESORTE DE RETORNO
[9] CAJA DEL ARRANCADOR

cap.09 EU65is 6500is 07.12.17 4:55 PM ページ9-3

c. REASSEMBLY

1) Insert the starter rope and into the recoil starter reel and tie the rope as shown.

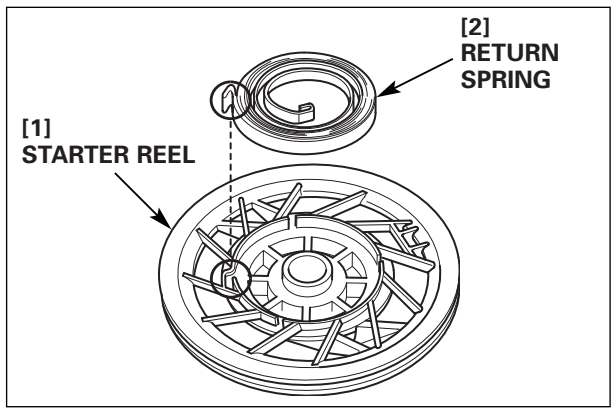
2) Wind the rope counterclockwise onto the reel.



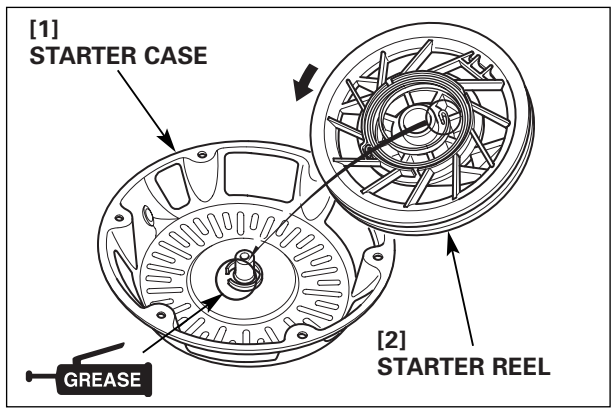
3) Wind the spring and install it to the recoil starter reel by aligning the outer end to the groove of the reel.

⚠CAUTION

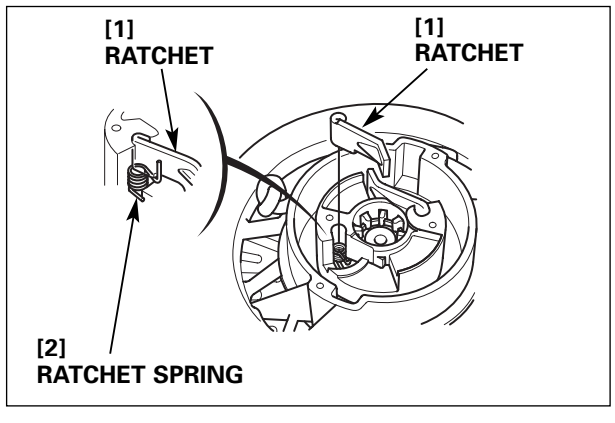
- Wear gloves and eye protection.
- During assembly, take care not to allow the return spring to come out.



4) Apply grease to the spring hook and boss of the starter case. Align the spring inner hook to the case claw on the case by turning the reel counterclockwise.



5) Install the ratchet spring and ratchet as shown.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ9-3

c. REMONTAGE

1) Insérer la corde de lanceur dans la bobine de lanceur à réenroulement, et nouer la corde, de la manière indiquée.

2) Enrouler la corde dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur la bobine.

[1] CORDE
[2] BOBINE DE LANCEUR

3) Enrouler le ressort, et l'installer sur la bobine de lanceur à réenroulement en alignant l'extrémité extérieure sur la rainure de la bobine.

⚠PRECAUTION
- Porter des gants et une protection faciale.
- Pendant le remontage, faire attention à ne pas laisser sortir le ressort de rappel.

[1] BOBINE DE LANCEUR
[2] RESSORT DE RAPPEL

4) Appliquer de la graisse sur le crochet de ressort et le bossage du boîtier de lanceur. Aligner le crochet interne de ressort sur la griffe de boîtier en tournant la bobine dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

[1] BOITIER DE LANCEUR
[2] BOBINE DE LANCEUR

5) Installer le ressort de rochet et le rochet, de la manière indiquée.

[1] ROCHET
[2] RESSORT DE ROCHET

c. ZUSAMMENBAU

1) Das Seilzuganlasser-Seil in die Seilzuganlasser-Spule einsetzen, dann das Seil wie gezeigt verknoten.

2) Das Seil im Gegenuhrzeigersinn um die Spule wickeln.

[1] SEILZUGANLASSER-SEIL
[2] SEILZUGANLASSER-SPULE

3) Die Feder spannen, dann in die Seilzuganlasser-Spule einsetzen, wobei das äußere Ende mit der Nut in der Spule ausgerichtet werden muss.

⚠VORSICHT
- Bei diesen Arbeiten Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille tragen.
- Beim Zusammenbau darauf achten, dass die Rückzugsfeder nicht herausgeschleudert wird.

[1] SEILZUGANLASSER-SPULE
[2] RÜCKZUGSFEDER

4) Den Federhaken und den Mitnehmer des Seilzuganlasser-Gehäuses mit Fett versehen. Den inneren Haken der Feder mit der Klaue am Gehäuse ausrichten, indem die Spule im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird.

[1] SEILZUGANLASSER-GEHÄUSE
[2] SEILZUGANLASSER-SPULE

5) Die Sperrklinkenfeder und die Sperrklinke einbauen, wie in der Abbildung gezeigt.

[1] SPERRKLINKE
[2] SPERRKLINKENFEDER

c. MONTAJE

1) Inserte la cuerda del arrancador en el carrete del arrancador de retroceso y ate la cuerda como se muestra.

2) Bobine la cuerda hacia la izquierda en el carrete.

[1] CUERDA
[2] CARRETE DEL ARRANCADOR

3) Bobine el resorte e instálelo en el carrete del arrancador de retroceso alineando el extremo exterior con la ranura del carrete.

⚠PRECAUCIÓN
- Póngase guantes y protección en los ojos.
- Durante el montaje, tenga cuidado de que el resorte de retorno no se salga de lugar.

[1] CARRETE DEL ARRANCADOR
[2] RESORTE DE RETORNO

4) Aplique grasa al gancho del resorte y al buje de la caja del arrancador. Alinee el gancho interior con la uña de la caja girando el carrete hacia la izquierda.

[1] CAJA DEL ARRANCADOR
[2] CARRETE DEL ARRANCADOR

5) Instale el resorte del trinquete y el trinquete como se muestra.

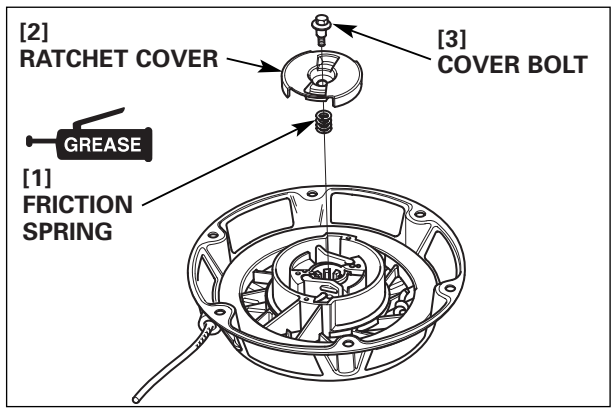
[1] TRINQUETE
[2] RESORTE DEL TRINQUETE

cap.09 EU65is 6500is 07.12.17 4:55 PM ページ9-4

6) Apply grease to the friction spring and inside of the ratchet cover.

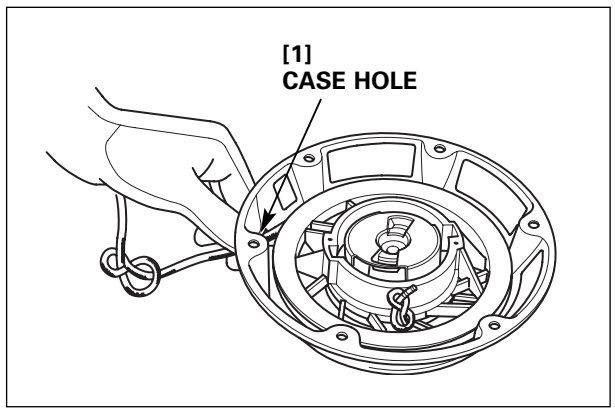
7) Install the friction spring and ratchet cover.

8) Apply Loctite® to the thread of the cover bolt. Tighten the cover bolt securely.

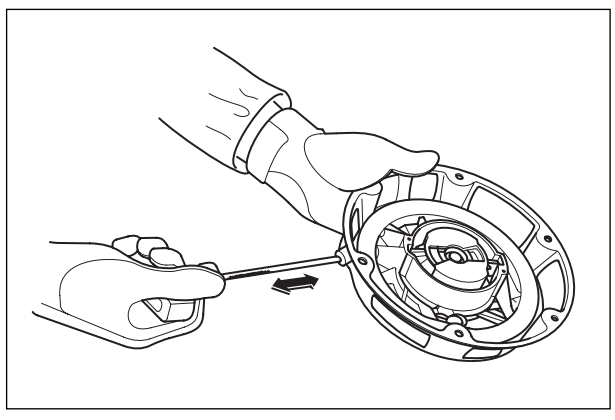


9) Turn the reel three full turns counterclockwise to preload the return spring.

10) Pass the rope through the starter case hole and tie the rope as shown.



11) Check the operation of the ratchet by pulling the starter rope out several times.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ9-4

6) Appliquer de la graisse sur le ressort de friction et l'intérieur du cache de rochet.

7) Installer le ressort de friction et le cache de rochet.

8) Appliquer du Loctite® sur le filet du boulon de cache. Serrer à fond le boulon de cache.

[1] RESSORT DE FRICTION
[2] CACHE DE ROCHET
[3] BOULON DE CACHE

9) Tourner la bobine de trois tours complets dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour précharger le ressort de rappel.

10) Faire passer la corde par le trou de boîtier de lanceur, et nouer la corde, de la manière indiquée.

[1] TROU DE BOITIER

11) Vérifier le fonctionnement du rochet en sortant plusieurs fois la corde de lanceur.

6) Die Reibfeder und die Innenseite der Sperrklinken-Abdeckung mit Fett versehen.

7) Die Reibfeder und die Sperrklinken-Abdeckung einbauen.

8) Das Gewinde der Abdeckungsschraube mit Loctite® versehen. Die Abdeckungsschraube gut festziehen.

[1] REIBFEDER
[2] SPERRKLINKEN-ABDECKUNG
[3] ABDECKUNGSSCHRAUBE

9) Die Spule um drei volle Umdrehungen im Gegenuhrzeigersinn drehen, um die Rückzugsfeder zu spannen.

10) Das Seilzuganlasser-Seil durch die Bohrung des Seilzuganlasser-Gehäuses führen, dann das Seil verknoten, wie in der Abbildung gezeigt.

[1] GEHÄUSEBOHRUNG

11) Das Seilzuganlasser-Seil mehrere Male ziehen, um die Sperrklinke auf einwandfreie Funktion zu überprüfen.

6) Aplique grasa al resorte de fricción y al interior de la cubierta del trinquete.

7) Instale el resorte de fricción y la cubierta del trinquete.

8) Aplique agente Loctite® a las roscas del perno de la cubierta. Apriete el perno de la cubierta con seguridad.

[1] RESORTE DE FRICCIÓN
[2] CUBIERTA DEL TRINQUETE
[3] PERNO DE LA CUBIERTA

9) Gire el carrete tres vueltas completas hacia la izquierda para efectuar la carga previa del resorte de retorno.

10) Pase la cuerda por el orificio de la caja del arrancador y ate la cuerda como se muestra.

[1] ORIFICIO DE LA CAJA

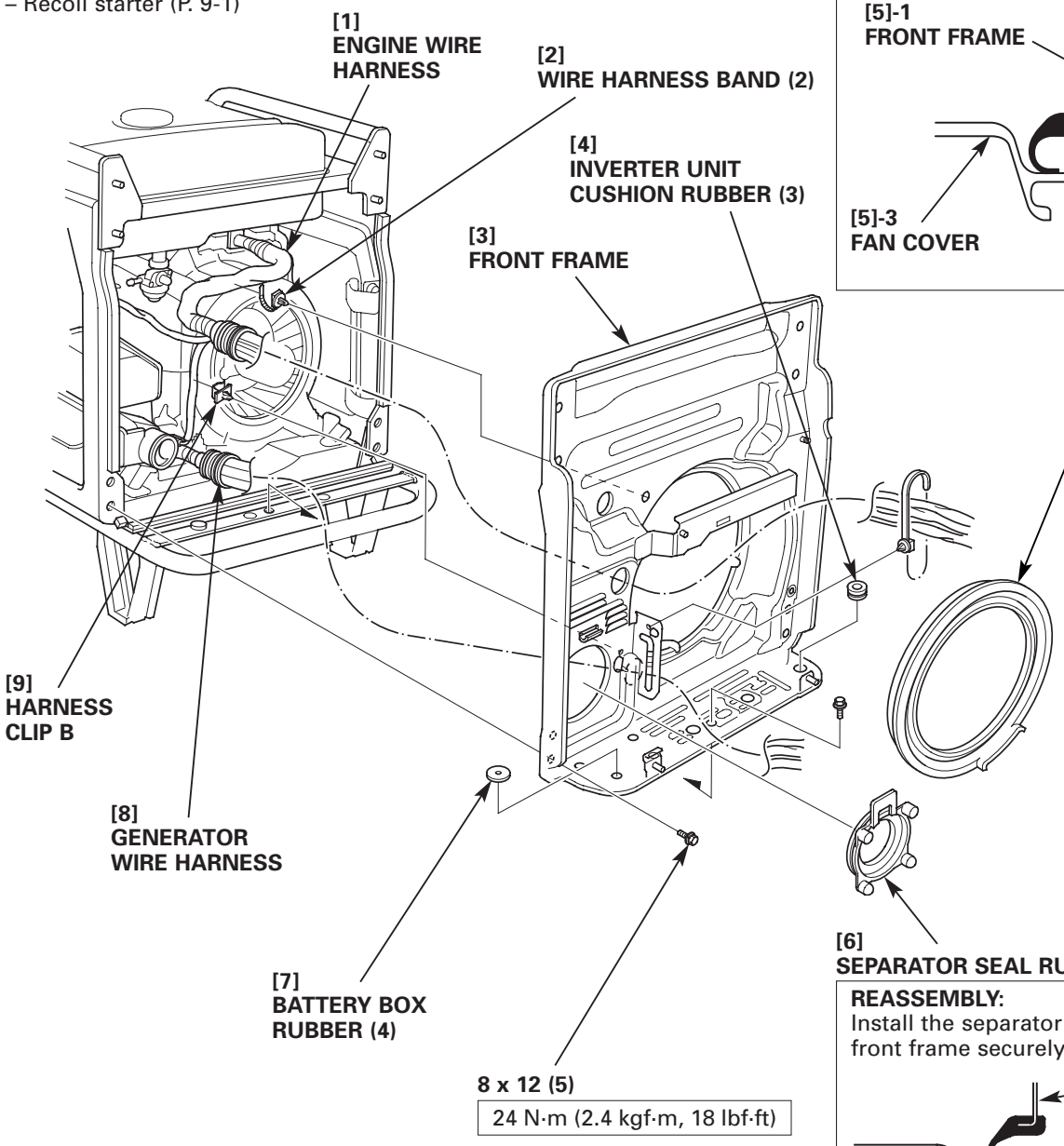
11) Compruebe la operación del trinquete tirando varias veces de la cuerda del arrancador.

cap.09 EU65is 6500is 07.12.17 4:55 PM ページ9-5

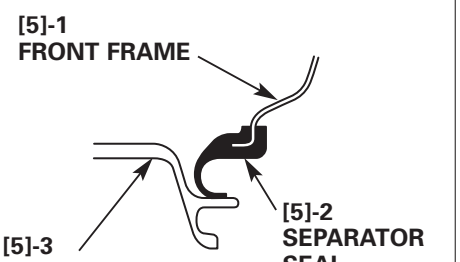
2. FRONT FRAME

a. REMOVAL/INSTALLATION

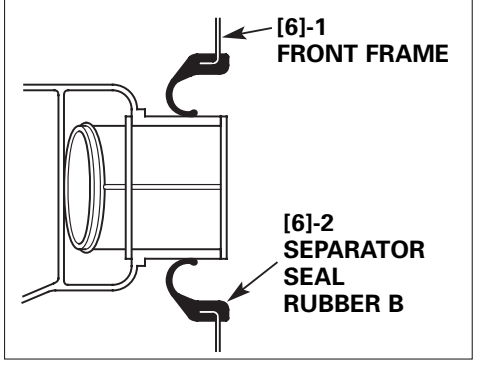
Remove the following parts:
– Front cover (P. 6-1)
– Inverter unit (P. 6-2)
– Control panel (P. 6-5)
– Recoil starter (P. 9-1)



REASSEMBLY:
Install the separator seal rubber to the front frame securely as shown.



REASSEMBLY:
Install the separator seal rubber to the front frame securely as shown.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ9-5

2. CHASSIS AVANT

a. DEPOSE/REPOSE

Déposer les pièces suivantes:
- Cache avant (P. 6-1)
- Unité d'inverseur (P. 6-2)
- Panneau de commande (P. 6-5)
- Lanceur à réenroulement (P. 9-1)

[1] FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR
[2] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (2)
[3] CHASSIS AVANT
[4] CAOUTCHOUC AMORTISSEUR D'UNITE D'INVERSEUR (3)
[5] CAOUTCHOUC A DE JOINT DE SEPARATEUR

REMONTAGE:
Bien reposer le caoutchouc de joint de séparateur sur le châssis avant, de la manière indiquée.
[5]-1 CHASSIS AVANT
[5]-2 CAOUTCHOUC A DE JOINT DE SEPARATEUR
[5]-3 CACHE DE VENTILATEUR

[6] CAOUTCHOUC B DE JOINT DE SEPARATEUR

REMONTAGE:
Bien reposer le caoutchouc de joint de séparateur sur le châssis avant, de la manière indiquée.
[6]-1 CHASSIS AVANT
[6]-2 CAOUTCHOUC B DE JOINT DE SEPARATEUR

[7] CAOUTCHOUC DE BOITIER DE BATTERIE (4)
[8] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR
[9] ATTACHE-FAISCEAU B

2. VORDERER RAHMEN

a. AUS- UND EINBAU

Die folgenden Teile ausbauen:
- Vordere Abdeckung (S. 6-1)
- Wechselrichter-Einheit (S. 6-2)
- Bedientafel (S. 6-5)
- Seilzuganlasser (S. 9-1)

[1] MOTORKABELBAUM
[2] KABELBAUM-HALTEBAND (2)
[3] VORDERER RAHMEN
[4] GUMMIDÄMPFER DER WECHSELRICHTER-EINHEIT (3)
[5] GUMMI-TRENNABDICHTUNG A

EINBAU:
Die Gummi-Trennabdichtung fest in den vorderen Rahmen einschieben, wie in der Abbildung gezeigt.
[5]-1 VORDERER RAHMEN
[5]-2 GUMMI-TRENNABDICHTUNG A
[5]-3 VENTILATORABDECKUNG

[6] GUMMI-TRENNABDICHTUNG B

EINBAU:
Die Gummi-Trennabdichtung fest in den vorderen Rahmen einschieben, wie in der Abbildung gezeigt.
[6]-1 VORDERER RAHMEN
[6]-2 GUMMI-TRENNABDICHTUNG B

[7] GUMMIDÄMPFER DES BATTERIEGEHÄUSES (4)
[8] GENERATORKABELBAUM
[9] KABELBAUMKLAMMER B

2. BASTIDOR FRONTAL

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Extraiga las partes siguientes:
- Cubierta frontal (P. 6-1)
- Unidad del inversor (P. 6-2)
- Panel de control (P. 6-5)
- Arrancador de retroceso (P. 9-1)

[1] MAZO DE CABLES DEL MOTOR
[2] BANDA DEL MAZO DE CABLES (2)
[3] BASTIDOR FRONTAL
[4] GOMA AMORTIGUADORA DE LA UNIDAD DEL INVERSOR (3)
[5] GOMA DEL SELLO DEL SEPARADOR A

MONTAJE:
Instale la goma del sello del separador con seguridad en el bastidor frontal como se muestra.
[5]-1 BASTIDOR FRONTAL
[5]-2 GOMA DEL SELLO DEL SEPARADOR A
[5]-3 CUBIERTA DEL VENTILADOR

[6] GOMA DEL SELLO DEL SEPARADOR B

MONTAJE:
Instale la goma del sello del separador con seguridad en el bastidor frontal como se muestra.
[6]-1 BASTIDOR FRONTAL
[6]-2 GOMA DEL SELLO DEL SEPARADOR B

[7] GOMA DE LA CAJA DE LA BATERÍA (4)
[8] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR
[9] RETENEDOR B DEL MAZO DE CABLES

cap.10 EU65is 6500is 07.12.17 4:56 PM ページ10-1

10. ENGINE/GENERATOR ASSEMBLY/ FRAME

EU65is•EU6500is

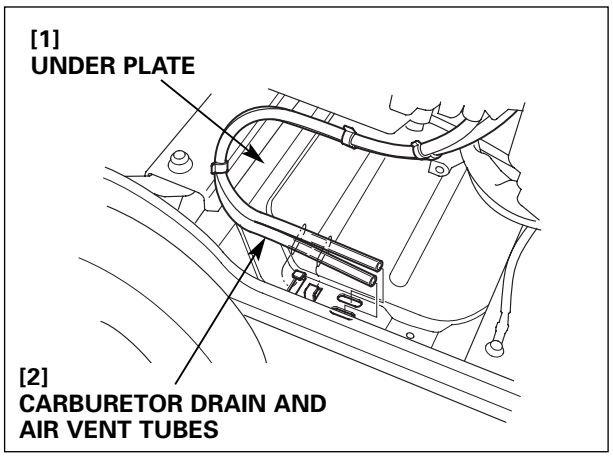
1. ENGINE/GENERATOR ASSEMBLY 10-1
2. FRAME/UNDER PLATE/ BOTTOM RUBBERS 10-3
3. UNDER SHROUD 10-4

1. ENGINE/GENERATOR ASSEMBLY

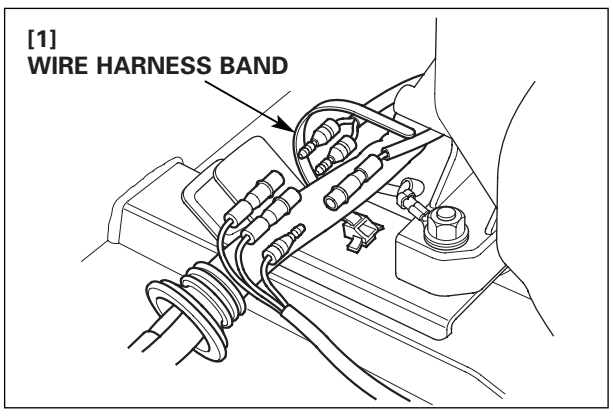
a. REMOVAL/INSTALLATION

1) Remove the following parts:
   – Left and right maintenance cover (P. 4-1)
   – Fuel tank (P. 7-1)
   – Air cleaner (P. 4-2)
   – Front cover (P. 6-1)
   – Inverter unit and control panel (P. 6-2 and 5)
   – Recoil starter and front frame (P. 9-1 and 5)
   – Rear cover and outer muffler protector (P. 8-1)
   – Muffler (P. 8-2)
   – Inner muffler protector (P. 8-3)

2) Remove the carburetor drain tube and air vent tube from the under plate.
   • See page 4-3 for carburetor drain tube and air vent tube routing.

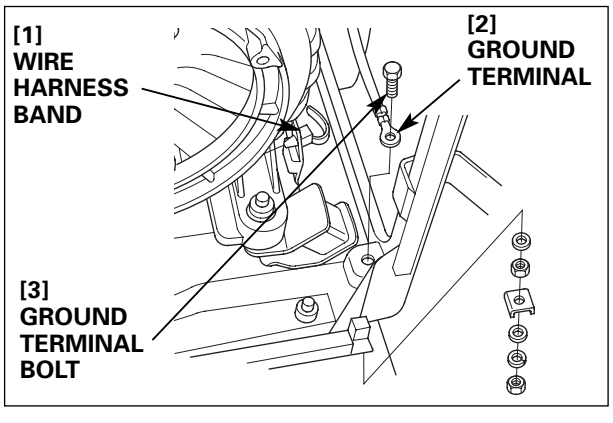


3) Open the wire harness band and disconnect the ignition pulse generator wire and engine temperature sensor wire connectors.



4) Remove the ground terminal bolt.

5) Remove the ground terminal and open the wire harness band.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ10-1

10. ENSEMBLE DE MOTEUR/ GENERATEUR/ CHASSIS

1. ENSEMBLE DE MOTEUR/ GENERATEUR 10-1
2. CHASSIS/PLAQUE INFERIEURE/ CAOUTCHOUCS INFERIEURS..... 10-3
3. BOUCLIER INFERIEUR..... 10-4

1. ENSEMBLE DE MOTEUR/GENERATEUR

a. DEPOSE/REPOSE

1) Déposer les pièces suivantes:
   - Caches de maintenance gauche et droit (P. 4-1)
   - Réservoir d'essence (P. 7-1)
   - Filtre à air (P. 4-2)
   - Cache avant (P. 6-1)
   - Unité d'inverseur et panneau de commande (P. 6-2 et 5)
   - Lanceur à réenroulement et châssis avant (P. 9-1 et 5)
   - Cache arrière et protecteur de silencieux externe (P. 8-1)
   - Silencieux (P. 8-2)
   - Protecteur de silencieux interne (P. 8-3)

2) Déposer le tuyau de vidange de carburateur et le tuyau de prise d'air de la plaque inférieure.
   • Voir page 4-3 pour l'acheminement du tuyau de vidange de carburateur et du tuyau de prise d'air.

[1] PLAQUE INFERIEURE
[2] TUYAUX DE VIDANGE DE CARBURATEUR ET DE PRISE D'AIR

3) Ouvrir le collier de faisceau de fils, et déconnecter les connecteurs des fils de générateur d'impulsions d'allumage et de capteur de température de moteur.

[1] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS

4) Déposer le boulon de borne de terre.

5) Déposer la borne de terre, et ouvrir le collier de faisceau de fils.

[1] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS
[2] BORNE DE TERRE
[3] BOULON DE BORNE DE TERRE

10. MOTOR/ GENERATOR-EINHEIT/RAHMEN

1. MOTOR/GENERATOR-EINHEIT 10-1
2. RAHMEN/BODENPLATTE/ UNTERE GUMMIDÄMPFER 10-3
3. UNTERE ABSCHIRMUNG 10-4

1. MOTOR/GENERATOR-EINHEIT

a. AUS- UND EINBAU

1) Die folgenden Teile ausbauen:
   - Rechte und linke Wartungsabdeckung (S. 4-1)
   - Kraftstofftank (S. 7-1)
   - Luftfilter (S. 4-2)
   - Vordere Abdeckung (S. 6-1)
   - Wechselrichter-Einheit und Bedientafel (S. 6-2 und 6-5)
   - Seilzuganlasser und vorderer Rahmen (S. 9-1 und 9-5)
   - Hintere Abdeckung und Schalldämpfer-Schutzblende (S. 8-1)
   - Schalldämpfer (S. 8-2)
   - Innere Schalldämpfer-Schutzblende (S. 8-3)

2) Den Vergaser-Ablassschlauch und den Entlüftungsschlauch von der Bodenplatte entfernen.
   • Für die Verlegung des Vergaser-Ablassschlauchs und des Entlüftungsschlauchs sich auf Seite 4-3 beziehen.

[1] BODENPLATTE
[2] VERGASER-ABLASSSCHLAUCH UND ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH

3) Das Kabelbaum-Halteband öffnen, dann die Stecker vom Kabel des Zündimpulsgebers und vom Kabel des Motortemperatur-Sensors abziehen.

[1] KABELBAUM-HALTEBAND

4) Die Schraube der Masseklemme entfernen.

5) Die Masseklemme entfernen, dann das Kabelbaum-Halteband öffnen.

[1] KABELBAUM-HALTEBAND
[2] MASSEKLEMME
[3] SCHRAUBE DER MASSEKLEMME

10. MOTOR/CONJUNTO DEL GENERADOR/ BASTIDOR

1. MOTOR/CONJUNTO DEL GENERADOR 10-1
2. BASTIDOR/PLACA INFERIOR/GOMAS INFERIORES 10-3
3. PROTECTOR INFERIOR..... 10-4

1. MOTOR/CONJUNTO DEL GENERADOR

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

1) Extraiga las partes siguientes:
   - Cubierta izquierda y derecha de mantenimiento (P. 4-1).
   - Depósito de combustible (P. 7-1)
   - Filtro de aire (P. 4-2)
   - Cubierta frontal (P. 6-1)
   - Unidad del inversor y panel de control (P. 6-2 y 5)
   - Arrancador de retroceso y bastidor frontal (P. 9-1 y 5)
   - Cubierta trasera y protector del silenciador exterior (P. 8-1)
   - Silenciador (P. 8-2)
   - Protector del silenciador interior (P. 8-3)

2) Extraiga el tubo de drenaje del carburador y el tubo de ventilación de aire de la placa inferior.
   • Para ver la instalación del tubo de drenaje del carburador y del tubo de ventilación de aire, consulte la página 4-3.

[1] PLACA INFERIOR
[2] TUBOS DE DRENAJE DEL CARBURADOR Y DE VENTILACIÓN DE AIRE

3) Abra la banda del mazo de cables y desconecte los conectores del cable del generador de pulsos de encendido y del cable del sensor de la temperatura del motor.

[1] BANDA DEL MAZO DE CABLES

4) Extraiga el perno del terminal de tierra.

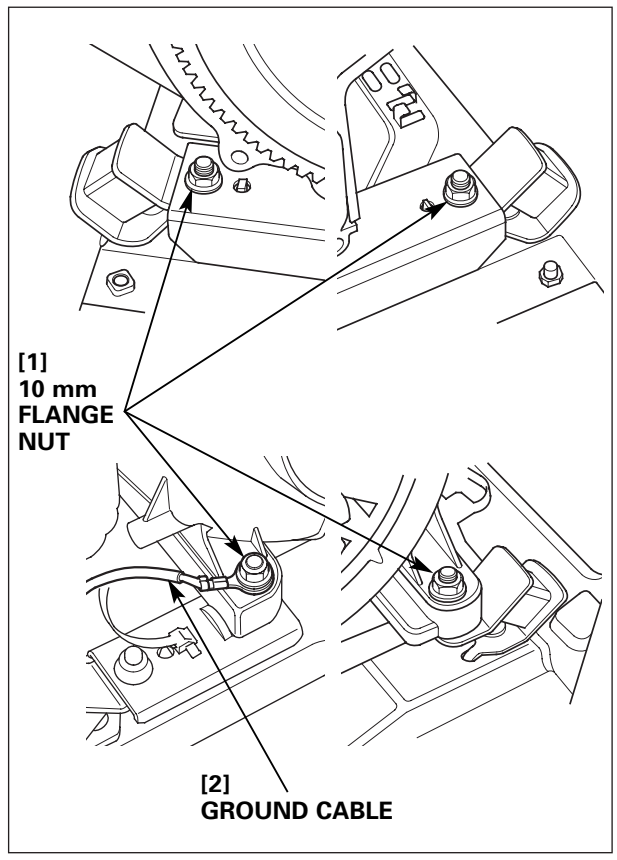
5) Extraiga el terminal de tierra y abra la banda del mazo de cables.

[1] BANDA DEL MAZO DE CABLES
[2] TERMINAL DE TIERRA
[3] PERNO DEL TERMINAL DE TIERRA

cap.10 EU65is 6500is 07.12.17 4:56 PM ページ10-2

6) Remove the four 10 mm flange nuts and remove the ground cable.

7) Remove the engine/generator assembly.

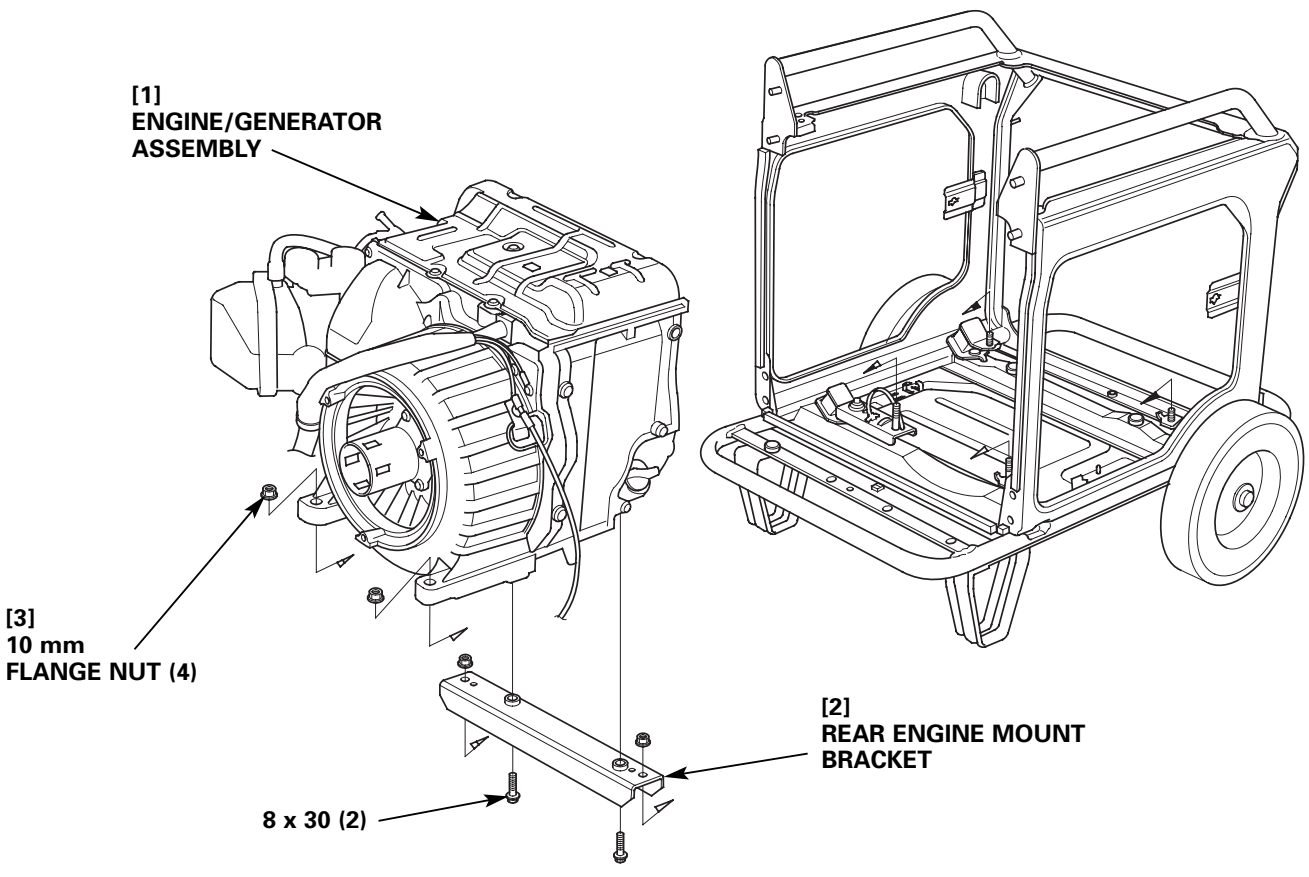


8) Remove the 8 x 30 mm flange bolts and rear engine mount bracket.

9) Installation is the reverse order of the removal. Note the following.

10) Install the ground terminal, and tighten the ground terminal bolt to the specified torque.

TORQUE: 3 N·m (0.3 kgf·m, 2.2 lbf·ft)



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ10-2

6) Déposer les quatre écrous à collerette de 10 mm, et déposer le câble de terre.

7) Déposer l'ensemble de moteur/générateur.

[1] ECROU A COLLERETTE DE 10 mm
[2] CABLE DE TERRE

8) Déposer les boulons à collerette de 8 x 30 mm et le support de fixation de moteur arrière.

9) La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose. Noter les points suivants.

10) Reposer la borne de terre, et serrer le boulon de borne de terre au couple de serrage spécifié.

COUPLE DE SERRAGE:
3 N·m (0,3 kgf·m)

[1] ENSEMBLE DE MOTEUR/GENERATEUR
[2] SUPPORT DE FIXATION DE MOTEUR ARRIERE
[3] ECROU A COLLERETTE DE 10 mm (4)

6) Die vier 10-mm-Bundmuttern entfernen, dann das Massekabel abnehmen.

7) Die Motor-/Generator-Einheit entfernen.

[1] BUNDMUTTER, 10 mm
[2] MASSEKABEL

8) Die 8 x 30-mm-Bundschrauben entfernen, dann die hintere Motorhalterung abnehmen.

9) Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus. Dabei sind die folgenden Punkte besonders zu beachten.

10) Die Masseklemme anbringen, dann das Massekabel mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT:
3 N·m (0,3 kgf·m)

[1] MOTOR-/GENERATOR-EINHEIT
[2] HINTERE MOTORHALTERUNG
[3] BUNDMUTTER, 10 mm (4)

6) Extraiga las cuatro tuercas de brida de 10 mm y extraiga el cable de tierra.

7) Extraiga el conjunto del motor/generador.

[1] TUERCA DE BRIDA DE 10 mm
[2] CABLE DE TIERRA

8) Extraiga los pernos de brida de 8 x 30 mm y la ménsula de la montura del motor trasera.

9) La instalación es en el orden inverso a la extracción. Tenga en cuenta lo siguiente.

10) Instale el terminal de tierra, y apriete el perno del terminal de tierra a la torsión especificada.

TORSIÓN: 3 N·m (0,3 kgf·m)

[1] MOTOR/CONJUNTO DEL GENERADOR
[2] MÉNSULA DE LA MONTURA DEL MOTOR TRASERA
[3] TUERCA DE BRIDA DE 10 mm (4)

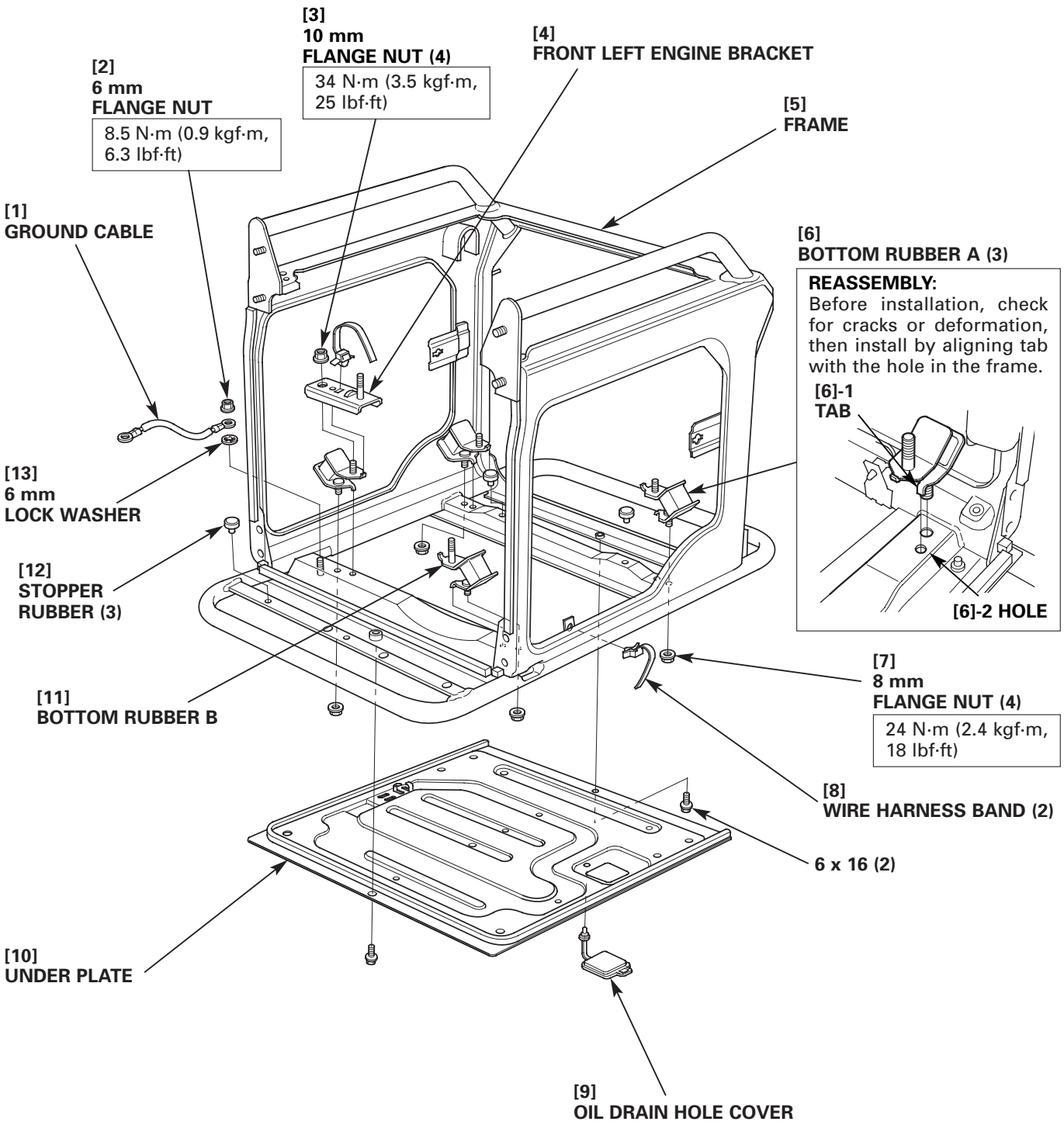
cap.10 EU65is 6500is 07.12.17 4:56 PM ページ10-3

2. FRAME/UNDER PLATE/BOTTOM RUBBERS

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

1) Remove the engine/generator assembly (P. 10-1 and 2).

2) Remove the stand and wheels (P. 16-3).



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ10-3

2. CHASSIS/PLAQUE INFERIEURE/ CAOUTCHOUCS INFERIEURS

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

1) Déposer l'ensemble de moteur/générateur (P. 10-1 et 2).

2) Déposer le pied et les roues (P. 16-3).

[1] CABLE DE TERRE
[2] ECROU A COLLERETTE DE 6 mm

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[3] ECROU A COLLERETTE DE 10 mm (4)

34 N·m (3,5 kgf·m)

[4] SUPPORT DE MOTEUR AVANT GAUCHE
[5] CHASSIS
[6] CAOUTCHOUC INFERIEUR A (3)

REMONTAGE: Avant la repose, vérifier s'il y a des fissures ou des déformations, puis reposer en alignant la languette sur le trou situé dans le châssis. **[6]-1 LANGUETTE** **[6]-2 TROU**

[7] ECROU A COLLERETTE DE 8 mm (4)

24 N·m (2,4 kgf·m)

[8] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS (2)
[9] CACHE DE TROU DE VIDANGE D'HUILE
[10] PLAQUE INFERIEURE
[11] CAOUTCHOUC INFERIEUR B
[12] CAOUTCHOUC DE BUTEE (3)
[13] RONDELLE-FREIN DE 6 mm

2. RAHMEN/BODENPLATTE/ UNTERE GUMMIDÄMPFER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

1) Die Motor-/Generator-Einheit ausbauen (S. 10-1 und 10-2).

2) Den Ständer und die Räder abnehmen (S. 16-3).

[1] MASSEKABEL
[2] BUNDMUTTER, 6 mm

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[3] BUNDMUTTER, 10 mm (4)

34 N·m (3,5 kgf·m)

[4] LINKE VORDERE MOTORHALTERUNG
[5] RAHMEN
[6] UNTERER GUMMIDÄMPFER A (3)

EINBAU: Vor dem Einbau den Gummidämpfer auf Risse und Deformation überprüfen; beim Einbau die Führungslasche mit der Bohrung im Rahmen ausrichten. [6]-1 FÜHRUNGSLASCHE [6]-2 BOHRUNG

[7] BUNDMUTTER, 8 mm (4)

24 N·m (2,4 kgf·m)

[8] KABELBAUM-HALTEBAND (2)
[9] ABDECKUNG DER ÖLABLASSÖFFNUNG
[10] BODENPLATTE
[11] UNTERER GUMMIDÄMPFER B
[12] ANSCHLAGGUMMI (3)
[13] SICHERUNGSRING, 6 mm

2. BASTIDOR/PLACA INFERIOR/GOMAS INFERIORES

a. DESMONTAJE/MONTAJE

1) Extraiga el conjunto del motor/generador (P. 10-1 y 2).

2) Extraiga el soporte y las ruedas (P. 16-3).

[1] CABLE DE TIERRA
[2] TUERCA DE BRIDA DE 6 mm

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[3] TUERCA DE BRIDA DE 10 mm (4)

34 N·m (3,5 kgf·m)

[4] MÉNSULA DEL MOTOR FRONTAL IZQUIERDA
[5] BASTIDOR
[6] GOMA INFERIOR A (3)

MONTAJE: Antes de la instalación, compruebe si hay grietas o deformación e instálela entonces alineando la lengüeta con el orificio del bastidor. **[6]-1 LENGÜETA** **[6]-2 ORIFICIO**

[7] TUERCA DE BRIDA DE 8 mm (4)

24 N·m (2,4 kgf·m)

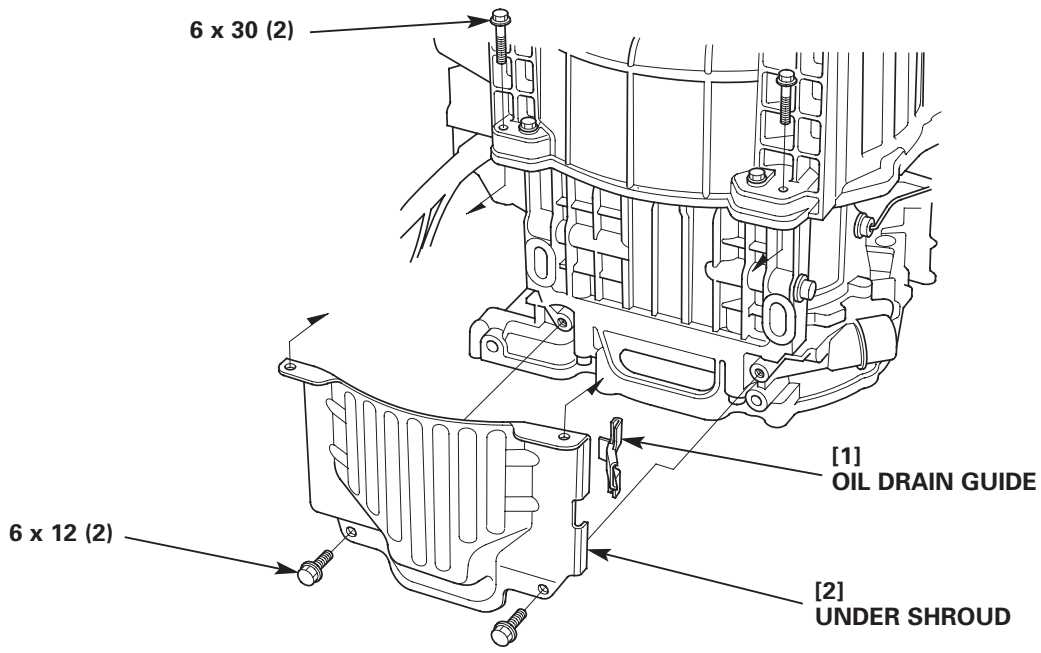
[8] BANDA DEL MAZO DE CABLES (2)
[9] CUBIERTA DEL ORIFICIO DE DRENAJE DE ACEITE
[10] PLACA INFERIOR
[11] GOMA INFERIOR B
[12] GOMA DEL TOPE (3)
[13] ARANDELA DE CIERRE DE 6 mm

cap.10 EU65is 6500is 07.12.17 4:56 PM ページ10-4

3. UNDER SHROUD

a. REMOVAL/INSTALLATION

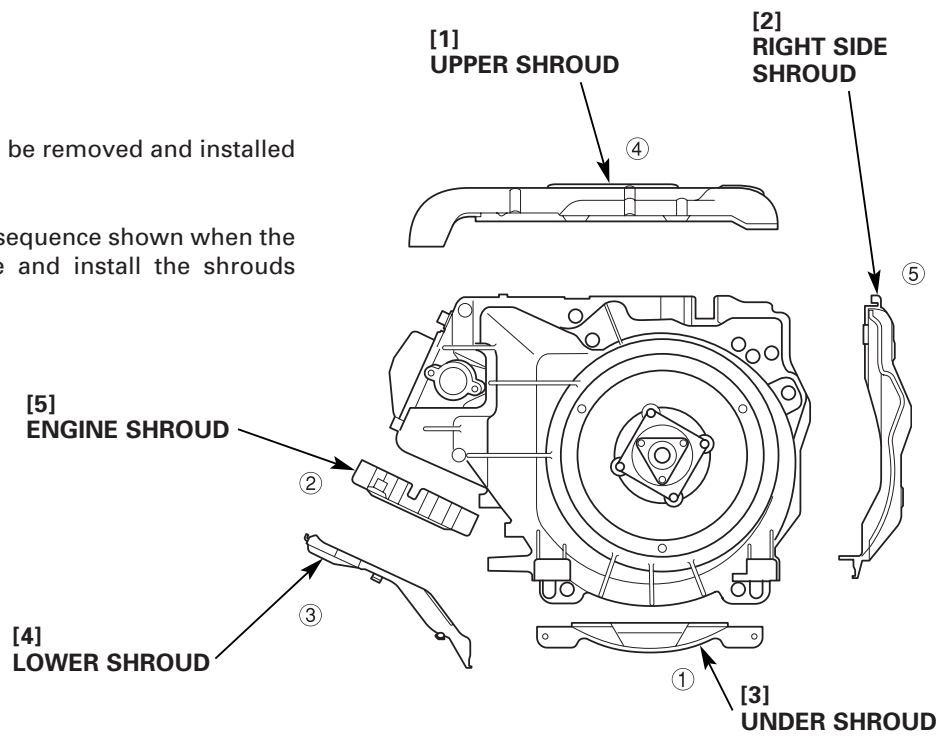
Remove the engine/generator assembly from the frame.



See the pages listed below for other engine shroud removal/ installation:
– Head cover shroud (P. 4-4)
– Upper shroud (P. 11-1)
– Right side shroud (P. 11-1)
– Lower shroud (P. 13-1)
– Engine shroud (P. 13-1)

The engine shrouds listed above can be removed and installed with the engine in the frame.

Install the shrouds in the numbered sequence shown when the engine is removed from the frame and install the shrouds before installing the engine.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ10-4

3. BOUCLIER INFERIEUR

a. DEPOSE/REPOSE

Déposer l'ensemble de moteur/générateur du châssis.

[1] GUIDE DE VIDANGE D'HUILE
[2] BOUCLIER INFERIEUR

Voir les pages énumérées ci-dessous pour la dépose/repose d'un autre bouclier de moteur:
- Bouclier de cache-culbuteurs (P. 4-4)
- Bouclier supérieur (P. 11-1)
- Bouclier droit (P. 11-1)
- Bouclier inférieur (P. 13-1)
- Bouclier de moteur (P. 13-1)

Les boucliers de moteur énumérés ci-dessus peuvent être déposés et reposés avec le moteur dans le châssis.

Reposer les boucliers dans la séquence numérotée indiquée lorsque le moteur est déposé du châssis, et reposer les boucliers avant de reposer le moteur.

[1] BOUCLIER SUPERIEUR
[2] BOUCLIER DROIT
[3] BOUCLIER INFERIEUR
[4] BOUCLIER INFERIEUR
[5] BOUCLIER DE MOTEUR

3. UNTERE ABSCHIRMUNG

a. AUS- UND EINBAU

Die Motor-/Generator-Einheit aus dem Rahmen ausbauen.

[1] ÖLABLASSFÜHRUNG
[2] UNTERE ABSCHIRMUNG

Für den Aus- und Einbau anderer Abschirmungen am Motor sich auf die folgenden Seiten beziehen:
- Zylinderkopfhauben-Abschirmung (S. 4-4)
- Obere Abschirmung (S. 11-1
- Rechte Abschirmung (S. 11-1)
- Untere Abschirmung (S. 13-1)
- Motorabschirmung (S. 13-1)

Die oben aufgeführten Abschirmungen können bei eingebautem Motor abgenommen und installiert werden.

Wenn der Motor aus dem Rahmen herausgenommen wurde, sind die Abschirmungen in der angegebenen Reihenfolge zu installieren; dabei sind die Abschirmungen anzubringen, bevor der Motor in den Rahmen eingebaut wird.

[1] OBERE ABSCHIRMUNG
[2] RECHTE ABSCHIRMUNG
[3] UNTERE ABSCHIRMUNG
[4] BODENABSCHIRMUNG
[5] MOTORABSCHIRMUNG

3. PROTECTOR INFERIOR

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Extraiga el conjunto del motor/generador del bastidor.

[1] GUÍA DE DRENAJE DE ACEITE
[2] PROTECTOR INFERIOR

Para otros aspectos de la extracción/instalación del protector del motor consulte las páginas enumeradas a continuación:
- Protector de la cubierta de la culata (P. 4-4)
- Protector superior (P. 11-1)
- Protector del lado derecho (P. 11-1)
- Protector inferior (P. 13-1)
- Protector del motor (P. 13-1)

Los protectores del motor enumerados a continuación deben extraerse e instalarse con el motor en el bastidor.

Instale los protectores en la secuencia numerada indicada cuando extraiga el motor del bastidor e instale los protectores antes de instalar el motor.

[1] PROTECTOR SUPERIOR
[2] PROTECTOR DEL LADO DERECHO
[3] PROTECTOR INFERIOR
[4] PROTECTOR INFERIOR
[5] PROTECTOR DEL MOTOR

cap.11 EU65is 6500is 07.12.17 5:03 PM ページ11-1

11. FAN COVER/COOLING FAN/ GENERATOR

1. UPPER SHROUD/RIGHT SIDE SHROUD..... 11-1
2. FAN COVER..... 11-2
3. COOLING FAN/IGNITION PULSE GNERATOR 11-3
4 GENERATOR 11-5

1. UPPER SHROUD/RIGHT SIDE SHROUD

a. REMOVAL/INSTALLATION

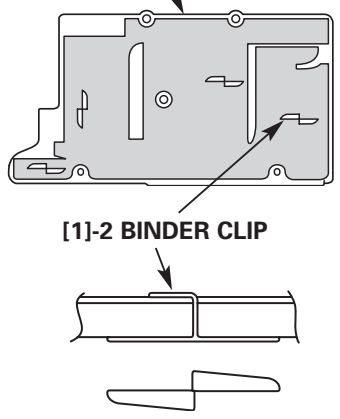
⚠ CAUTION

Do not touch the insulator with bare hands. The glass wool of the material sticks in the skin and is dangerous.

Remove the following parts:
– Fuel tank (P. 7-1)
– Head cover shroud (P. 4-4)

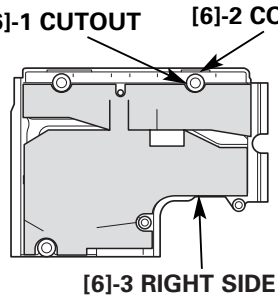
[1] UPPER SHROUD INSULATOR

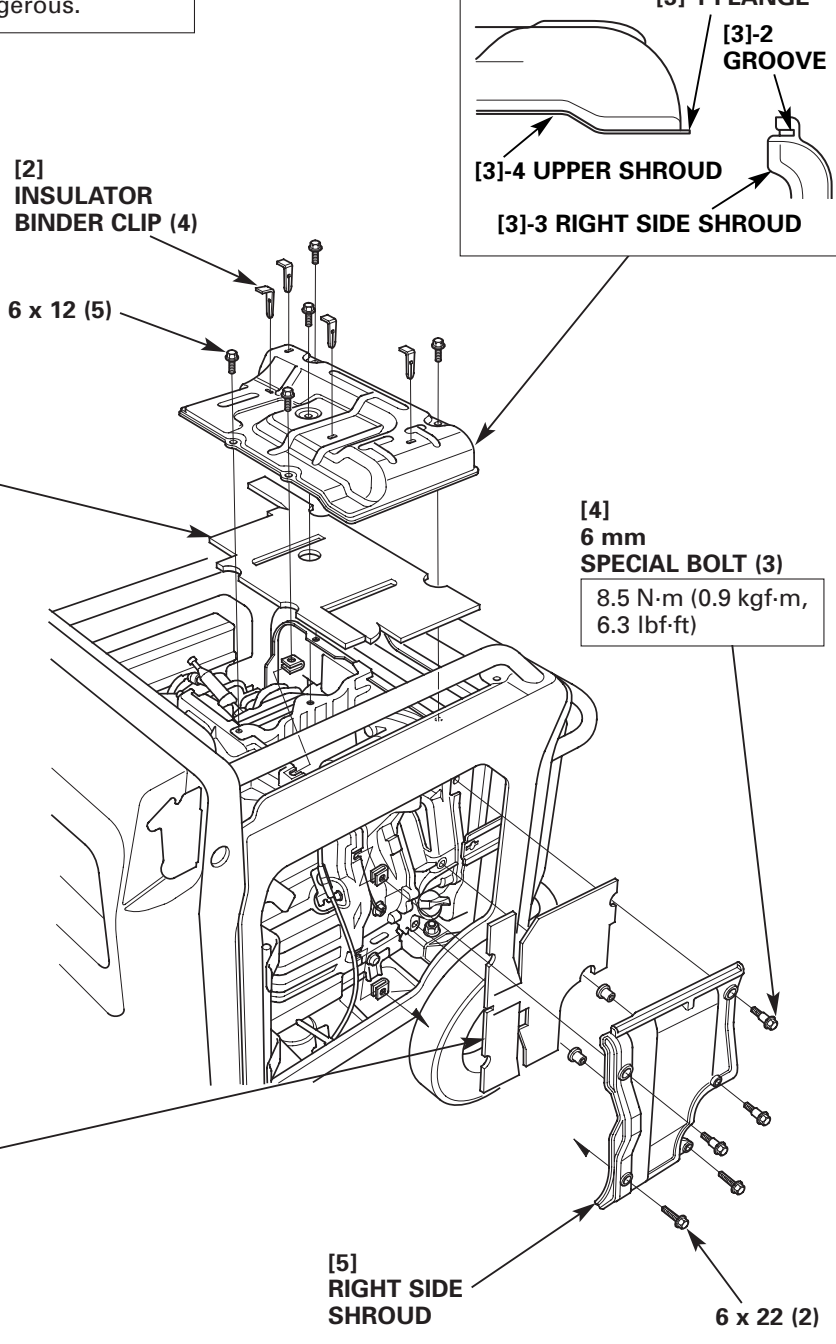
REASSEMBLY:
Install the insulator on the upper shroud with the binder clip bent as shown.



[6]
RIGHT SIDE SHROUD INSULATOR

REASSEMBLY:
Install the insulator on the right side shroud by aligning the cutout with the convex on the shroud.





cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ11-1

11. CACHE DE VENTILATEUR/ VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT/ ALTERNATEUR

1. BOUCLIER SUPERIEUR/BOUCLIER DROIT..... 11-1
2. CACHE DE VENTILATEUR..... 11-2
3. VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT/ GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE 11-3
4. ALTERNATEUR..... 11-5

1. BOUCLIER SUPERIEUR/BOUCLIER DROIT

a. DEPOSE/REPOSE

⚠PRECAUTION

Ne pas toucher l'isolant avec les mains nues. La laine de verre du matériau colle à la peau et est dangereuse.

Déposer les pièces suivantes:
- Réservoir d'essence (P. 7-1)
- Bouclier de cache-culbuteurs (P. 4-4)

[1] ISOLANT DE BOUCLIER SUPERIEUR

REMONTAGE:
Reposer l'isolant sur le bouclier supérieur avec l'attache tordue, de la manière indiquée.
[1]-1 ISOLANT DE BOUCLIER SUPERIEUR
[1]-2 ATTACHE

[2] ATTACHE D'ISOLANT (4)
[3] BOUCLIER SUPERIEUR

REPOSE:
Insérer la bride du bouclier supérieur dans la rainure du bouclier droit.
[3]-1 BRIDE
[3]-2 RAINURE
[3]-3 BOUCLIER DROIT
[3]-4 BOUCLIER SUPERIEUR

[4] BOULON SPECIAL DE 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[5] BOUCLIER DROIT
[6] ISOLANT DE BOUCLIER DROIT

REMONTAGE:
Reposer l'isolant sur le bouclier droit en alignant la découpe sur la partie convexe du bouclier.
[6]-1 DECOUPE
[6]-2 PARTIE CONVEXE
[6]-3 ISOLANT DE BOUCLIER DROIT

11. VENTILATOR-ABDECKUNG/ KÜHLGEBLÄSE/ LICHTMASCHINE

1. OBERE ABSCHIRMUNG/RECHTE ABSCHIRMUNG 11-1
2. VENTILATOR-ABDECKUNG..... 11-2
3. KÜHLGEBLÄSE/ ZÜNDIMPULSGEBER..... 11-3
4. LICHTMASCHINE 11-5

1. OBERE ABSCHIRMUNG/RECHTE ABSCHIRMUNG

a. AUS- UND EINBAU

⚠VORSICHT

Den Isolator nicht mit bloßen Händen berühren. Die Fasern der Isolator-Glaswolle können in die Haut eindringen, was ein Gesundheitsrisiko darstellt.

Die folgenden Teile ausbauen:
- Kraftstofftank (S. 7-1)
- Zylinderkopfhauben-Abschirmung (S. 4-4)

[1] ISOLATOR DER OBEREN ABSCHIRMUNG

EINBAU:
Den Isolator an der oberen Abschirmung anbringen, und dabei den Klemmverbinder so biegen wie in der Abbildung gezeigt.
[1]-1 ISOLATOR DER OBEREN ABSCHIRMUNG
[1]-2 KLEMMVERBINDER

[2] ISOLATOR-KLEMMVERBINDER (4)
[3] OBERE ABSCHIRMUNG

EINBAU:
Den Flansch der oberen Abschirmung in die Nut der rechten Abschirmung einpassen.
[3]-1 FLANSCH
[3]-2 NUT
[3]-3 RECHTE ABSCHIRMUNG
[3]-4 OBERE ABSCHIRMUNG

[4] SPEZIALSCHRAUBE, 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[5] RECHTE ABSCHIRMUNG
[6] ISOLATOR DER RECHTEN ABSCHIRMUNG

EINBAU:
Den Isolator an der rechten Abschirmung anbringen, wobei die Einbuchtung mit dem konvexen Bereich der Abschirmung ausgerichtet werden muss.
[6]-1 EINBUCHTUNG
[6]-2 KONVEXER BEREICH
[6]-3 ISOLATOR DER RECHTEN ABSCHIRMUNG

11. CUBIERTA DEL VENTILADOR/ VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO/ ALTERNADOR

1. PROTECTOR SUPERIOR/ PROTECTOR DEL LADO DERECHO 11-1
2. CUBIERTA DEL VENTILADOR 11-2
3. VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO/ GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO 11-3
4. ALTERNADOR..... 11-5

1. PROTECTOR SUPERIOR/ PROTECTOR DEL LADO DERECHO

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

⚠PRECAUCIÓN

No toque el aislador con las manos desnudas. La lana de vidrio del material se pega a la piel y es peligrosa.

Extraiga las partes siguientes:
- Depósito de combustible (P. 7-1)
- Protector de la cubierta de la culata (P. 4-4)

[1] AISLADOR DEL PROTECTOR SUPERIOR

MONTAJE:
Instale el aislador en el protector superior con el retenedor de unión doblado como se muestra.
[1]-1 AISLADOR DEL PROTECTOR SUPERIOR
[1]-2 RETENEDOR DE UNIÓN

[2] RETENEDOR DE UNIÓN DEL AISLADOR (4)
[3] PROTECTOR SUPERIOR

INSTALACIÓN:
Inserte la brida del protector superior en la ranura del protector del lado derecho.
[3]-1 BRIDA
[3]-2 RANURA
[3]-3 PROTECTOR DEL LADO DERECHO
[3]-4 PROTECTOR SUPERIOR

[4] PERNO ESPECIAL DE 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[5] PROTECTOR DEL LADO DERECHO
[6] AISLADOR DEL PROTECTOR DEL LADO DERECHO

MONTAJE:
Instale el aislador en el protector del lado derecho alineando el corte con la parte convexa del protector.
[6]-1 CORTE
[6]-2 PARTE CONVEXA
[6]-3 AISLADOR DEL PROTECTOR DEL LADO DERECHO

cap.11 EU65is 6500is 07.12.17 5:03 PM ページ11-2

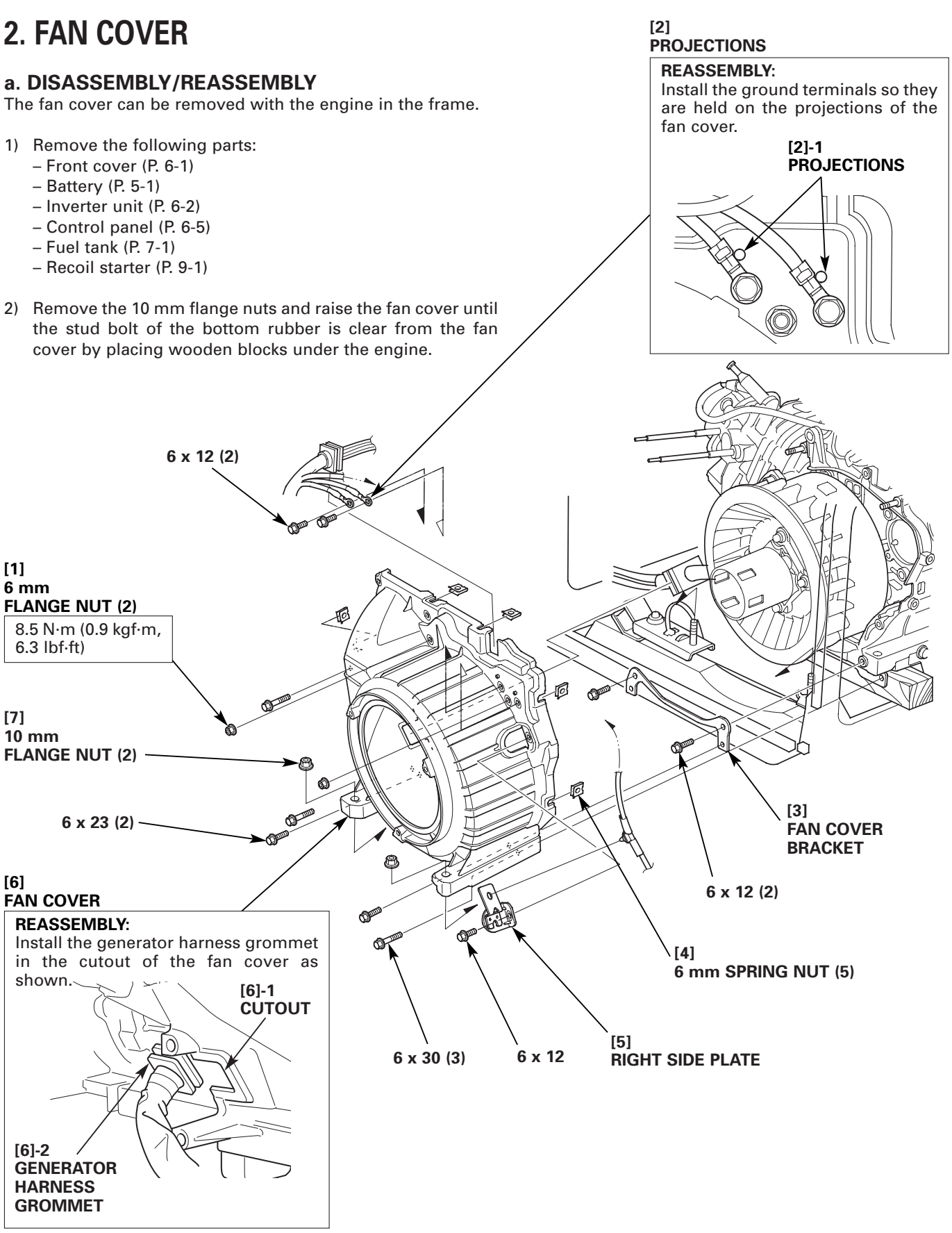
2. FAN COVER

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

The fan cover can be removed with the engine in the frame.

1) Remove the following parts:
   – Front cover (P. 6-1)
   – Battery (P. 5-1)
   – Inverter unit (P. 6-2)
   – Control panel (P. 6-5)
   – Fuel tank (P. 7-1)
   – Recoil starter (P. 9-1)

2) Remove the 10 mm flange nuts and raise the fan cover until the stud bolt of the bottom rubber is clear from the fan cover by placing wooden blocks under the engine.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ11-2

2. CACHE DE VENTILATEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

Le cache de ventilateur peut être déposé avec le moteur installé dans le châssis.

1) Déposer les pièces suivantes:
   - Cache avant (P. 6-1)
   - Batterie (P. 5-1)
   - Unité d'inverseur (P. 6-2)
   - Panneau de commande (P. 6-5)
   - Réservoir d'essence (P. 7-1)
   - Lanceur à réenroulement (P. 9-1)

2) Déposer les écrous à collerette de 10 mm, et soulever le cache de ventilateur jusqu'à ce que le goujon du caoutchouc inférieur soit dégagé du cache de ventilateur en plaçant des cales de bois sous le moteur.

[1] ECROU A COLLERETTE DE 6 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[2] PROJECTIONS

REMONTAGE:
Reposer les bornes de terre pour qu'elles soient maintenues sur les projections du cache de ventilateur.
[2]-1 PROJECTIONS

[3] SUPPORT DE CACHE DE VENTILATEUR
[4] ECROU TYPE RAPIDE DE 6 mm (5)
[5] PLAQUE DROITE
[6] CACHE DE VENTILATEUR

REMONTAGE:
Reposer la rondelle isolante de faisceau de générateur dans la découpe du cache de ventilateur, de la manière indiquée.
[6]-1 DECOUPE
[6]-2 RONDELLE ISOLANTE DE FAISCEAU DE GENERATEUR

[7] ECROU A COLLERETTE DE 10 mm (2)

2. VENTILATORABDECKUNG

a. AUS- UND EINBAU

Die Ventilatorabdeckung kann bei noch im Rahmen eingebautem Motor herausgenommen werden.

1) Die folgenden Teile ausbauen:
   - Vordere Abdeckung (S. 6-1)
   - Batterie (S. 5-1)
   - Wechselrichter-Einheit (S. 6-2)
   - Bedientafel (S. 6-5)
   - Kraftstofftank (S. 7-1)
   - Seilzuganlasser (S. 9-1)

2) Die 10-mm-Bundmuttern entfernen, dann den Motor mit Holzklötzen abstützen; nun die Ventilatorabdeckung anheben, bis ausreichend Freiraum für den Gewindebolzen des unteren Gummidämpfers an der Ventilatorabdeckung vorhanden ist.

[1] BUNDMUTTER, 6 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[2] VORSPRÜNGE

EINBAU:
Die Masseklemmen so anbringen, dass diese an den Vorsprüngen der Ventilatorabdeckung anliegen.
[2]-1 VORSPRÜNGE

[3] VENTILATORABDECKUNGS-HALTERUNG
[4] FEDERMUTTER, 6 mm (5)
[5] RECHTE PLATTE
[6] VENTILATORABDECKUNG

EINBAU:
Die Gummitülle des Generatorkabelbaums in die Einbuchtung der Ventilatorabdeckung einpassen, wie in der Abbildung gezeigt.
[6]-1 EINBUCHTUNG
[6]-2 GUMMITÜLLE DES GENERATORKABELBAUMS

[7] BUNDMUTTER, 10 mm (2)

2. CUBIERTA DEL VENTILADOR

a. DESMONTAJE/MONTAJE

La cubierta del ventilador puede extraerse con el motor en el bastidor.

1) Extraiga las partes siguientes:
   - Cubierta frontal (P. 6-1)
   - Batería (P. 5-1)
   - Unidad del inversor (P. 6-2)
   - Panel de control (P. 6-5)
   - Depósito de combustible (P. 7-1)
   - Arrancador de retroceso (P. 9-1)

2) Extraiga las tuercas de brida de 10 mm y levante la cubierta del ventilador hasta que el perno prisionero de la goma inferior se haya separado de la cubierta del ventilador poniendo bloques de madera debajo del motor.

[1] TUERCA DE BRIDA DE 6 mm (2)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[2] SALIENTES

MONTAJE:
Instale los terminales de tierra de modo que se retengan en los salientes de la cubierta del ventilador.
[2]-1 SALIENTES

[3] MÉNSULA DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR
[4] TUERCA DE RESORTE de 6 mm (5)
[5] PLACA DEL LADO DERECHO
[6] CUBIERTA DEL VENTILADOR

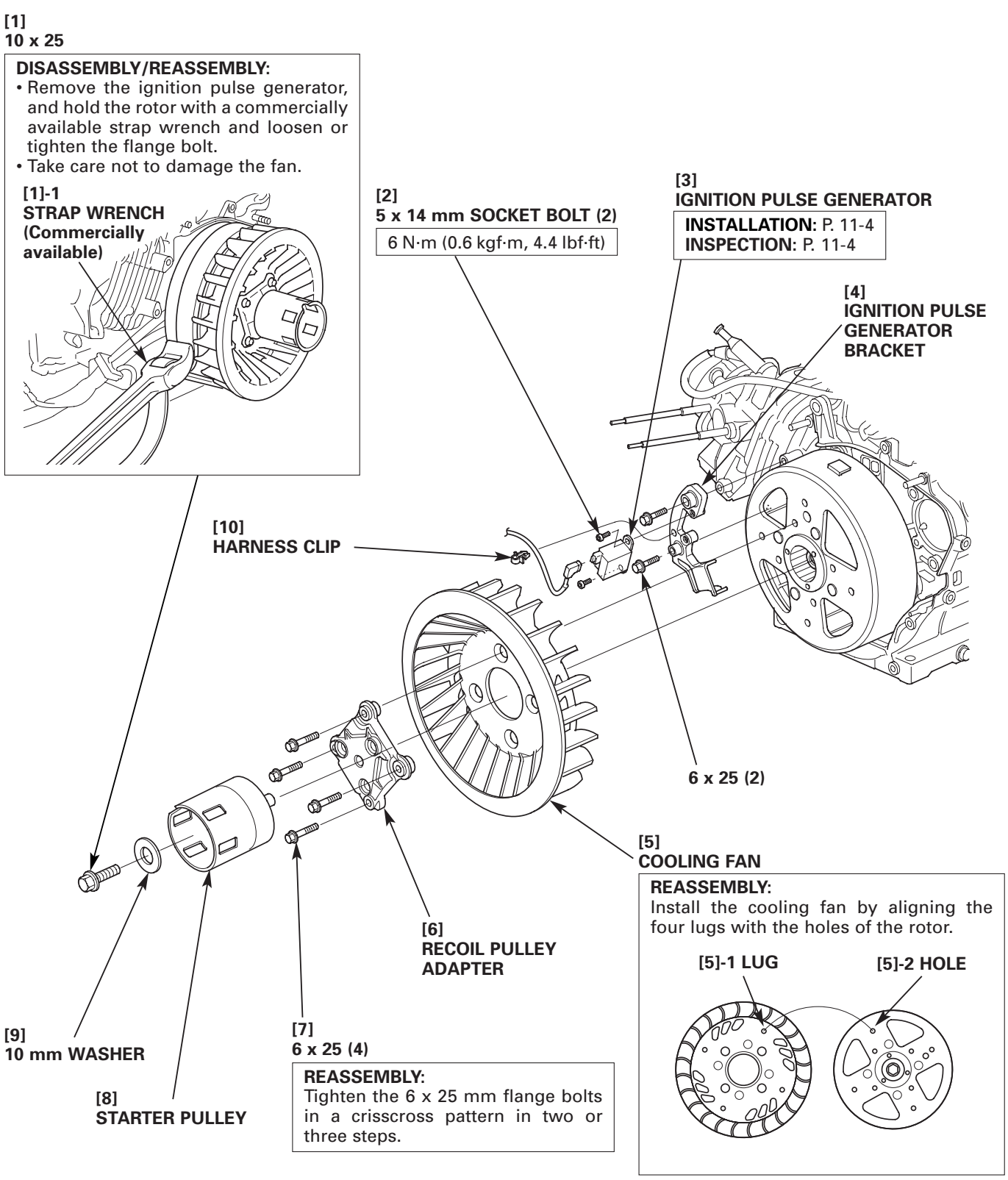
MONTAJE:
Instale el anillo protector del mazo de cables del generador en el corte de la cubierta del ventilador como se muestra.
[6]-1 CORTE
[6]-2 ANILLO PROTECTOR DEL MAZO DE CABLES DEL GENERADOR

[7] TUERCA DE BRIDA DE 10 mm (2)

cap.11 EU65is 6500is 07.12.17 5:03 PM ページ11-3

3. COOLING FAN/IGNITION PULSE GENERATOR

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ11-3

3. VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT/ GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] 10 x 25

DEMONTAGE/REMONTAGE:
- Déposer le générateur d'impulsions d'allumage, maintenir le rotor avec une clé à courroie disponible dans le commerce, et desserrer ou serrer le boulon à collerette.
- Faire attention à ne pas endommager le ventilateur.

[1]-1 CLE A COURROIE
(disponible dans le commerce)

[2] BOULON A DOUILLE DE 5 x 14 mm (2)

6 N·m (0,6 kgf·m)

[3] GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

REPOSE: P. 11-4
CONTROLE: P. 11-4

[4] SUPPORT DE GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE
[5] VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

REMONTAGE:
Reposer le ventilateur de refroidissement en alignant les quatre pattes sur les trous du rotor.
[5]-1 PATTE
[5]-2 TROU

[6] ADAPTATEUR DE POULIE A REENROULEMENT
[7] 6 x 25 (4)

REMONTAGE:
Serrer les boulons à collerette de 6 x 25 mm en un modèle croisé à deux ou trois passes.

[8] POULIE DE LANCEUR
[9] RONDELLE DE 10 mm
[10] ATTACHE-FAISCEAU

3. KÜHLGEBLÄSE/ ZÜNDIMPULSGEBER

a. AUS- UND EINBAU

[1] 10 x 25

AUS- UND EINBAU:
- Den Zündimpulsgeber ausbauen, dann den Rotor mit einem im Fachhandel erhältlichen Bandschlüssel arretieren; danach die Bundschraube lösen bzw. festziehen.
- Darauf achten, dass das Kühlgebläse nicht beschädigt wird.

[1]-1 BANDSCHLÜSSEL
(im Fachhandel erhältlich)

[2] INNENSECHSKANTSCHRAUBE, 5 x 14 mm (2)

6 N·m (0,6 kgf·m)

[3] ZÜNDIMPULSGEBER

EINBAU: S. 11-4
ÜBERPRÜFUNG: S. 11-4

[4] ZÜNDIMPULSGEBER-HALTERUNG
[5] KÜHLGEBLÄSE

EINBAU:
Beim Einbau des Kühlgebläses die vier Mitnehmer mit den Bohrungen im Rotor ausrichten.
[5]-1 MITNEHMER
[5]-2 BOHRUNG

[6] ADAPTER FÜR ANLASSER-RIEMENSCHEIBE
[7] 6 x 25 (4)

EINBAU:
Die 6 x 25-mm-Bundschrauben über Kreuz und in zwei oder drei Schritten festziehen.

[8] ANLASSER-RIEMENSCHEIBE
[9] UNTERLEGSCHEIBE, 10 mm
[10] KABELBAUMKLAMMER

3. VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO/GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO

a. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] 10 x 25

DESMONTAJE/MONTAJE:
- Extraiga el generador de pulsos de encendido, y retenga el rotor con una llave de cinta de venta en los establecimientos del ramo, y afloje o apriete el perno de brida.
- Tenga cuidado para no dañar el ventilador.

[1]-1 LLAVE DE CINTA
(De venta en los establecimientos del ramo)

[2] PERNO DE CABEZA HUECA DE 5 x 14 mm (2)

6 N·m (0,6 kgf·m)

[3] GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO

INSTALACIÓN: P. 11-4
INSPECCIÓN: P. 11-4

[4] MÉNSULA DEL GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO
[5] VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO

MONTAJE:
Instale el ventilador de enfriamiento alineando los cuatro apéndices con los orificios del rotor.
[5]-1 APÉNDICE
[5]-2 ORIFICIO

[6] ADAPTADOR DE LA POLEA DE RETROCESO
[7] 6 x 25 (4)

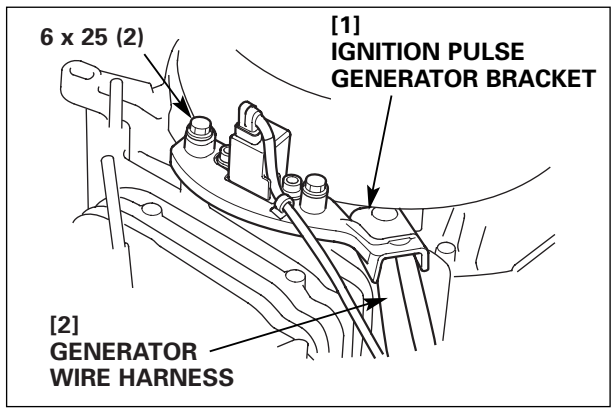
MONTAJE:
Apriete los pernos de brida de 6 x 25 mm en un patrón cruzado en dos o tres pasos.

[8] POLEA DEL ARRANCADOR
[9] ARANDELA DE 10 mm
[10] RETENEDOR DEL MAZO DE CABLES

cap.11 EU65is 6500is 07.12.17 5:03 PM ページ11-4

IGNITION PULSE GENERATOR INSTALLATION

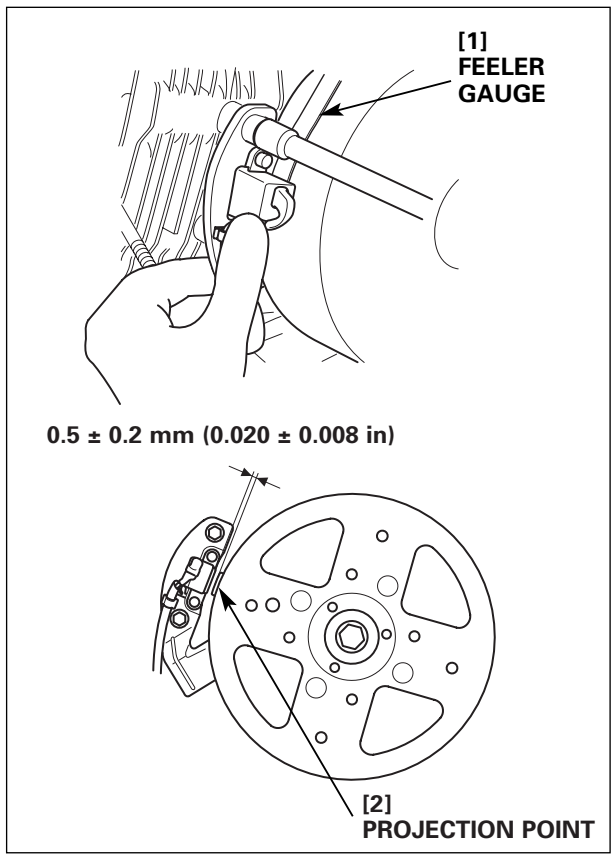
1) Install the ignition pulse generator and loosely install the ignition pulse generator bracket mounting bolts (6 x 25 mm flange bolt).
   • Take care not to pinch the generator wire harness with the ignition pulse generator bracket.



2) Insert a appropriate feeler gauge between the ignition pulse generator and projection part of the rotor.

Air gap (at rotor)	0.5 ± 0.2 mm (0.02 ± 0.01 in)

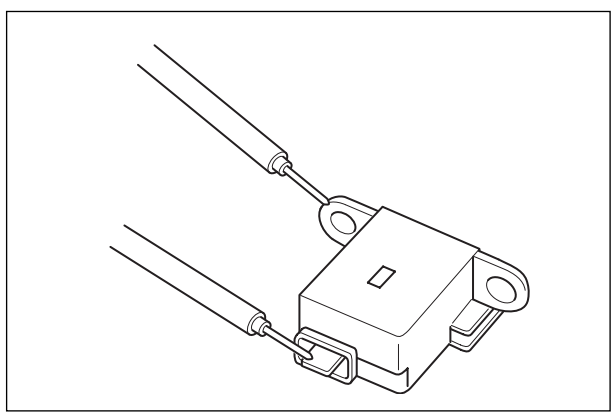
3) Push the ignition pulse generator firmly against the rotor and tighten the ignition pulse generator bracket mounting bolt. Remove the feeler gauge.



b. INSPECTION

Measure the resistance between the terminal and the ignition pulse generator base.

Resistance	297 – 363 Ω



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ11-4

REPOSE DU GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

1) Reposer le générateur d'impulsions d'allumage, et poser sans serrer les boulons de fixation de support de générateur d'impulsions d'allumage (boulon à collerette de 6 x 25 mm).
   • Faire attention à ne pas pincer le faisceau de fils de générateur avec le support de générateur d'impulsions d'allumage.

[1] SUPPORT DE GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE
[2] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR

2) Insérer un calibre d'épaisseur approprié entre le générateur d'impulsions d'allumage et la partie projection du rotor.

Entrefer (au niveau du rotor)	0,5 ± 0,2 mm

3) Pousser fermement le générateur d'impulsions d'allumage contre le rotor, et serrer le boulon de fixation de support de générateur d'impulsions d'allumage. Déposer le calibre d'épaisseur.

[1] CALIBRE D'EPAISSEUR
[2] POINT DE PROJECTION

EINBAU DES ZÜNDIMPULSGEBERS

1) Den Zündimpulsgeber einbauen, und die Befestigungsschrauben der Zündimpulsgeber-Halterung zunächst provisorisch festdrehen (6 x 25-mm-Bundschrauben).
   • Darauf achten, dass der Generatorkabelbaum nicht durch die Zündimpulsgeber-Halterung eingeklemmt wird.

[1] ZÜNDIMPULSGEBER-HALTERUNG
[2] GENERATORKABELBAUM

2) Eine geeignete Fühlerlehre zwischen dem Zündimpulsgeber und dem Vorsprung am Rotor einführen.

Luftspalt (am Rotor)	0,5 ± 0,2 mm

3) Den Zündimpulsgeber fest gegen den Rotor drücken, dann die Befestigungsschrauben der Zündimpulsgeber-Halterung festziehen. Danach die Fühlerlehre herausnehmen.

[1] FÜHLERLEHRE
[2] VORSPRUNG

INSTALACIÓN DEL GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO

1) Instale el generador de pulsos de encendido e instale provisionalmente los pernos de montaje de la ménsula del generador de pulsos de encendido (perno brida de 6 x 25 mm).
   • Tenga cuidado para que el mazo de cables del generador no quede pellizcado en la ménsula del generador de pulsos de encendido.

[1] MÉNSULA DEL GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO
[2] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR

2) Inserte un calibre de espesores apropiado entre el generador de pulsos de encendido y la parte saliente del rotor.

Entrehierros (en el rotor)	0,5 ± 0,2 mm

3) Empuje firmemente el generador de pulsos de encendido contra el rotor y apriete el perno de montaje de la ménsula del generador de pulsos de encendido. Extraiga el calibre de espesores.

[1] CALIBRE DE ESPESORES
[2] PUNTO SALIENTE

b. CONTROLE

Mesurer la résistance entre la borne et la base du générateur d'impulsions d'allumage.

Résistance	297 - 363 Ω

b. ÜBERPRÜFUNG

Den Widerstand zwischen der Klemme und dem Zündimpulsgeber messen.

Widerstand	297 - 363 Ω

b. INSPECCIÓN

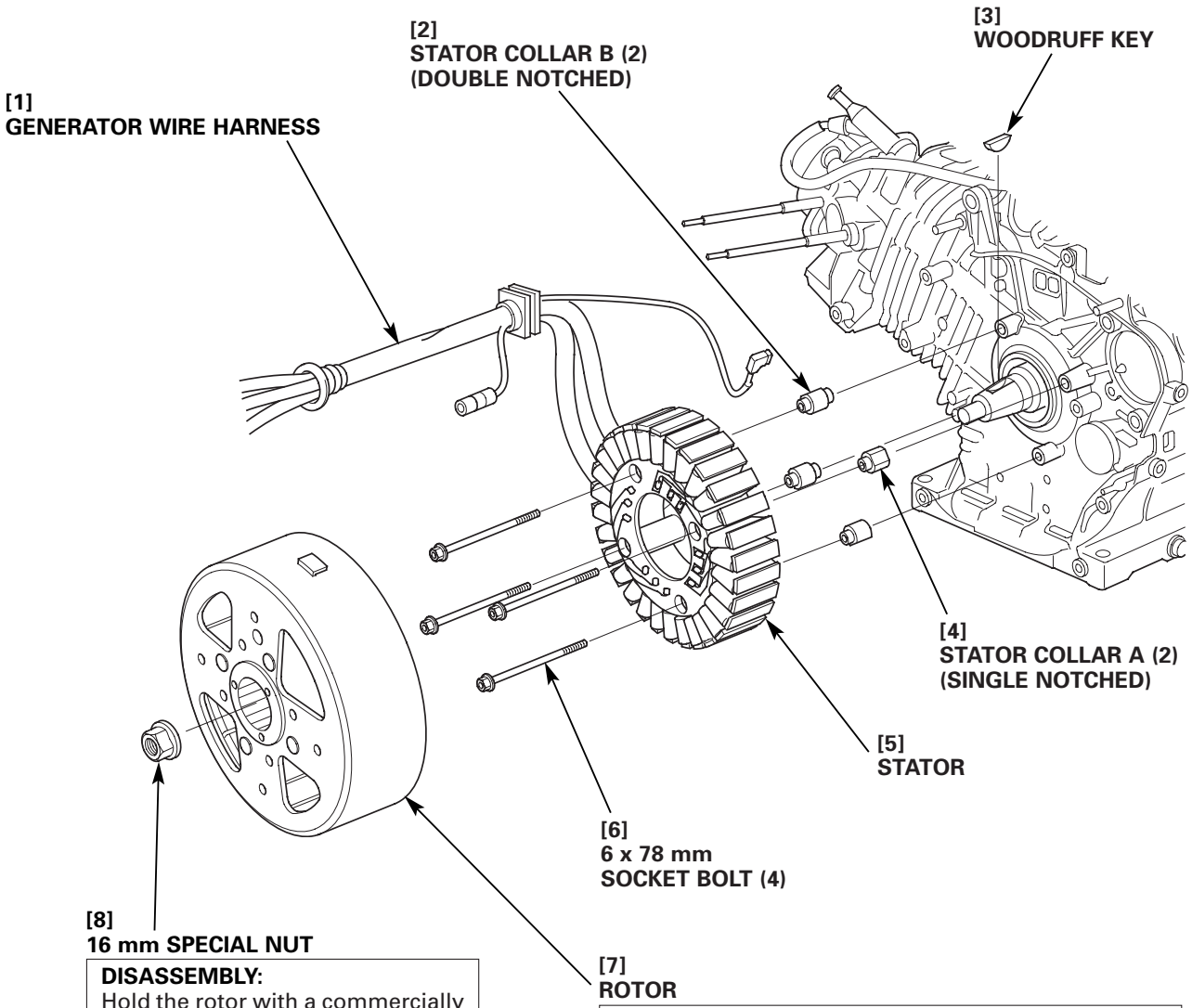
Mida la resistencia entre el terminal y la base del generador de pulsos de encendido.

Resistencia	297 - 363 Ω

cap.11 EU65is 6500is 07.12.17 5:03 PM ページ11-5

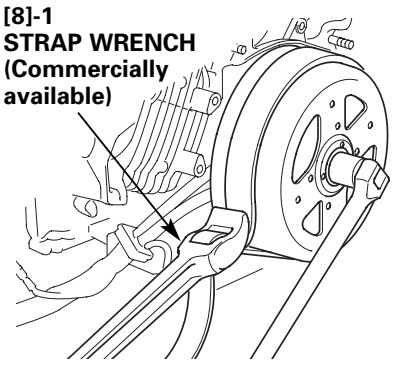
4. GENERATOR

a. DISASSEMBLY



DISASSEMBLY:
Hold the rotor with a commercially available strap wrench, loosen and tighten the special nut.

[8]-1
STRAP WRENCH
(Commercially available)

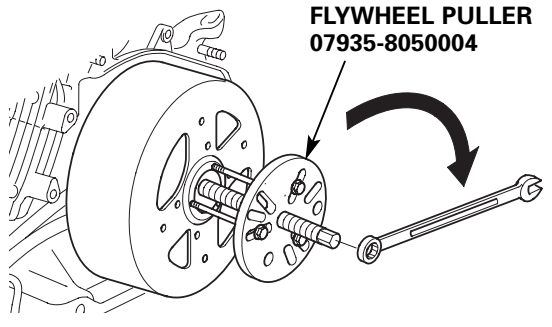


REASSEMBLY: P. 11-7

DISASSEMBLY:
- Remove the rotor using a special tool flywheel puller.
- Do not remove the rotor by tapping it with a hammer.

S. TOOL

[7]-1
FLYWHEEL PULLER
07935-8050004



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ11-5

4. ALTERNATEUR

a. DEMONTAGE

[1] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR
[2] BAGUE B DE STATOR (2)
(DOUBLE CRAN)
[3] CLAVETTE WOODRUFF
[4] BAGUE A DE STATOR (2)
(CRAN UNIQUE)
[5] STATOR
[6] BOULON A DOUILLE DE 6 x 78 mm (4)
[7] ROTOR

DEMONTAGE:
- Déposer le rotor en utilisant un extracteur de volant moteur (outil spécial).
- Ne pas déposer le rotor en le tapotant avec un marteau.

[7]-1 EXTRACTEUR DE VOLANT MOTEUR
07935-8050004

[8] ECROU SPECIAL DE 16 mm

DEMONTAGE:
Maintenir le rotor avec une clé à courroie disponible dans le commerce, desserrer et serrer l'écrou spécial.
[8]-1 CLE A COURROIE
(disponible dans le commerce)
REMONTAGE: P. 11-7

4. LICHTMASCHINE

a. ZERLEGUNG

[1] GENERATORKABELBAUM
[2] STATORHÜLSE B (2)
(ZWEI RILLEN)
[3] WOODRUFF-KEIL
[4] STATORHÜLSE A (2)
(EINE RILLE)
[5] STATOR
[6] INNENSECHSKANTSCHRAUBE,
6 x 78 mm (4)
[7] ROTOR

AUSBAU:
- Den Rotor mit Hilfe eines Schwungscheiben-Abziehers (Spezialwerkzeug) ausbauen.
- Nicht versuchen, den Rotor durch Hammerschläge zu lösen.

[7]-1 SCHWUNGSCHEIBEN-ABZIEHER
07935-8050004

[8] SPEZIALMUTTER, 16 mm

AUSBAU:
Zum Lösen bzw. Festziehen der Spezialmutter den Rotor mit einem im Fachhandel erhältlichen Bandschlüssel arretieren.
[8]-1 BANDSCHLÜSSEL
(im Fachhandel erhältlich)
EINBAU: S. 11-7

4. ALTERNADOR

a. DESMONTAJE

[1] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR
[2] COLLAR B DEL ESTATOR (2)
(DOS MUESCAS)
[3] CHAVETA DE MEDIA LUNA
[4] COLLAR A DEL ESTATOR (2)
(UNA MUESCA)
[5] ESTATOR
[6] PERNO DE CABEZA HUECA DE
6 x 78 mm (4)
[7] ROTOR

DESMONTAJE:
- Extraiga el rotor empleando el extractor de volantes de motor que es una herramienta especial.
- No extraiga el rotor golpeándolo con un martillo.

[7]-1 EXTRACTOR DE VOLANTES DEL MOTOR
07935-8050004

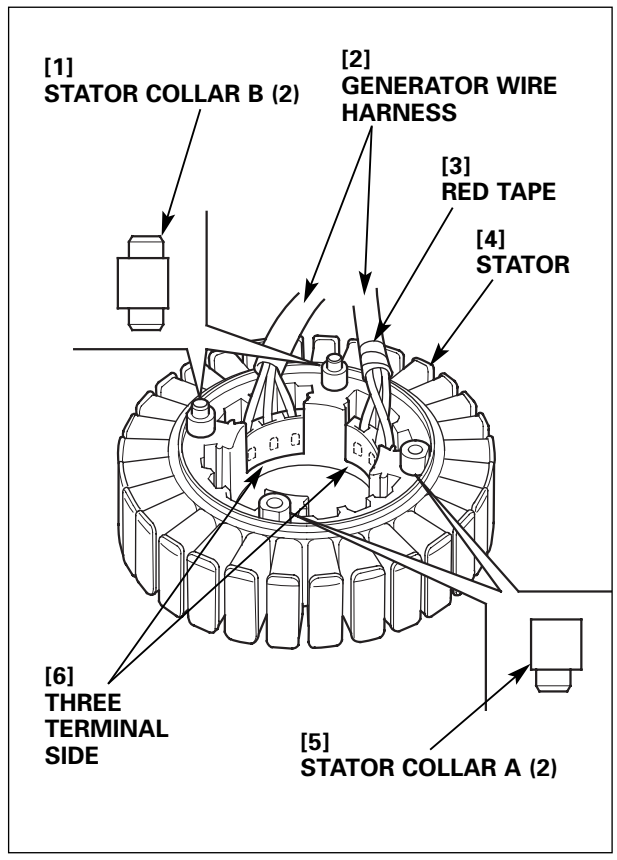
[8] TUERCA ESPECIAL DE 16 mm

DESMONTAJE:
Reteniendo el rotor con una llave de cinta de venta en los establecimientos del ramo, afloje y apriete la tuerca especial.
[8]-1 LLAVE DE CINTA
(De venta en los establecimientos del ramo)
MONTAJE: P. 11-7

cap.11 EU65is 6500is 07.12.17 5:03 PM ページ11-6

b. REASSEMBLY

1) Install the stator collars on the stator as shown.
   - Do not interchange the double notched collars with the single notched collars.
   - Connect the generator wire harness connctors to the three terminal side as shown.

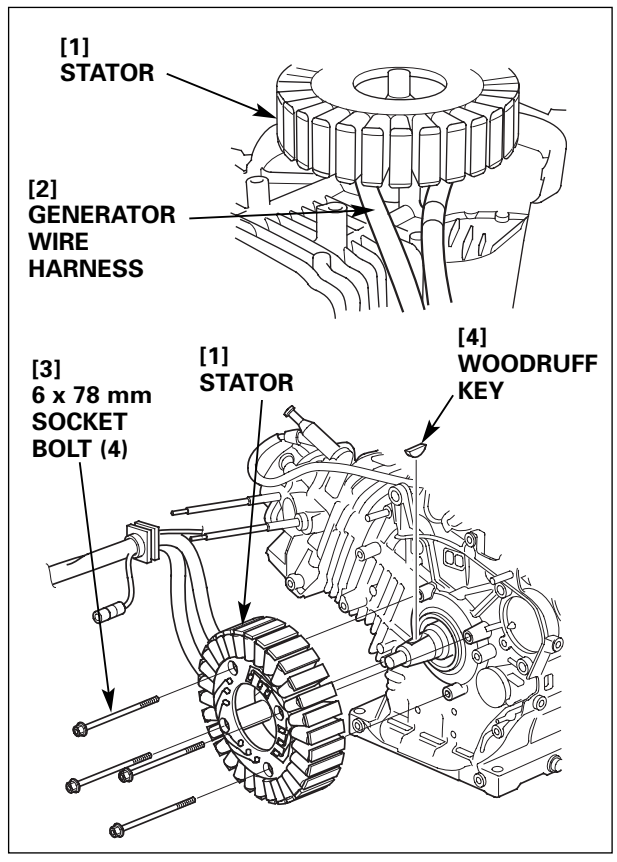


2) Clean off oil or grease from the crankshaft taper and rotor tapered hole. Install the woodruff key on the crankshaft.

3) Install the stator while placing the generator wire harness as shown and tighten the four 6 x 78 mm socket bolts.

   <On stator reassembly>
   TORQUE: 11 N·m (1.1 kgf·m, 8 lbf·ft)

   <On crankcase replacement>
   TORQUE: 12 N·m (1.2 kgf·m, 9 lbf·ft)



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ11-6

b. REMONTAGE

1) Reposer les bagues de stator sur le stator, de la manière indiquée.
   • Ne pas confondre les bagues à double cran avec les bagues à cran unique.
   • Connecter les connecteurs de faisceau de fils de générateur au côté à trois bornes, de la manière indiquée.

[1] BAGUE B DE STATOR (2)
[2] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR
[3] RUBAN ROUGE
[4] STATOR
[5] BAGUE A DE STATOR (2)
[6] COTE A TROIS BORNES

2) Eliminer l'huile ou la graisse du chanfrein de vilebrequin et du trou conique de rotor. Reposer la clé Woodruff sur le vilebrequin.

3) Reposer le stator tout en plaçant le faisceau de fils de générateur de la manière indiquée, et serrer les quatre boulons à douille de 6 x 78 mm.

<Au remontage du stator>
COUPLE DE SERRAGE:
11 N·m (1,1 kgf·m)

<Au remplacement du vilebrequin>
COUPLE DE SERRAGE:
12 N·m (1,2 kgf·m)

[1] STATOR
[2] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR
[3] BOULON A DOUILLE DE 6 x 78 mm (4)
[4] CLAVETTE WOODRUFF

b. EINBAU

1) Die Statorhülsen am Stator anbringen, wie in der Abbildung gezeigt.
   • Darauf achten, dass die mit zwei Rillen versehenen Hülsen nicht mit den Hülsen verwechselt werden, die nur eine Rille aufweisen.
   • Die Stecker des Generatorkabelbaums an der Seite anschließen, die drei Klemmen aufweist, wie in der Abbildung gezeigt.

[1] STATORHÜLSE B (2)
[2] GENERATORKABELBAUM
[3] ROTES KLEBEBAND
[4] STATOR
[5] STATORHÜLSE A (2)
[6] SEITE MIT DREI KLEMMEN

2) Jegliche Öl- und Fettspuren vom kegelförmigen Bereich der Kurbelwelle und der kegelförmige Bohrung des Rotors restlos entfernen. Den Woodruff-Keil in die Kurbelwelle einsetzen.

3) Den Stator einbauen, wobei der Generatorkabelbaum so verlegt werden muss, wie in der Abbildung gezeigt; danach die vier 6 x 78-mm-Innensechskantschrauben festziehen.

<Beim Einbau des Stators>
ANZUGSDREHMOMENT:
11 N·m (1,1 kgf·m)

<Beim Ersetzen der Kurbelwelle>
ANZUGSDREHMOMENT:
12 N·m (1,2 kgf·m)

[1] STATOR
[2] GENERATORKABELBAUM
[3] INNENSECHSKANTSCHRAUBE, 6 x 78 mm (4)
[4] WOODRUFF-KEIL

b. MONTAJE

1) Instale los collares del estator en el estator como se muestra.
   • No intercambie los collares de dos muescas por los collares de una muesca.
   • Conecte los conectores del mazo de cables del generador al lado de los tres terminales como se muestra.

[1] COLLAR B DEL ESTATOR (2)
[2] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR
[3] CINTA ROJA
[4] ESTATOR
[5] COLLAR A DEL ESTATOR (2)
[6] LADO DE TRES TERMINALES

2) Limpie el aceite o la grasa de la parte cónica del cigüeñal y del orificio cónico del rotor. Instale la chaveta de media luna en el cigüeñal.

3) Instale el estator mientras pone el mazo de cables del generador como se muestra, y apriete los cuatro pernos de cabeza hueca de 6 x 78 mm.

<Al efectuar el montaje del estator>
TORSIÓN: 11 N·m (1,1 kgf·m)

<Al reemplazar el cárter>
TORSIÓN: 12 N·m (1,2 kgf·m)

[1] ESTATOR
[2] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR
[3] PERNO DE CABEZA HUECA DE 6 x 78 mm (4)
[4] CHAVETA DE MEDIA LUNA

cap.11 EU65is 6500is 07.12.17 5:03 PM ページ11-7

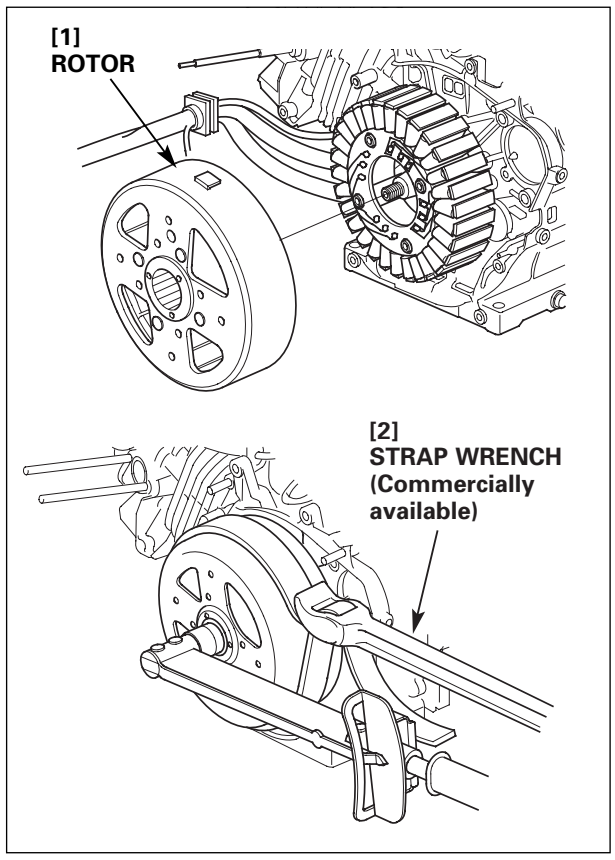
4) Check for any foreign material attached to the inside of the rotor before installation. Install the rotor by aligning the key groove with the woodruff key on the crankshaft.

⚠CAUTION

Note that the magnetic force of the rotor is very strong. Take care not to pinch your fingers during installation.

5) Apply oil to the threads of the 16 mm special nut. Holding the rotor with a commercially available strap wrench, tighten the 16 mm special nut to the specified torque.

TORQUE: 113 N·m (11.5 kgf·m, 83 lbf·ft)



c. INSPECTION

• GENERATOR

Voltage inspection

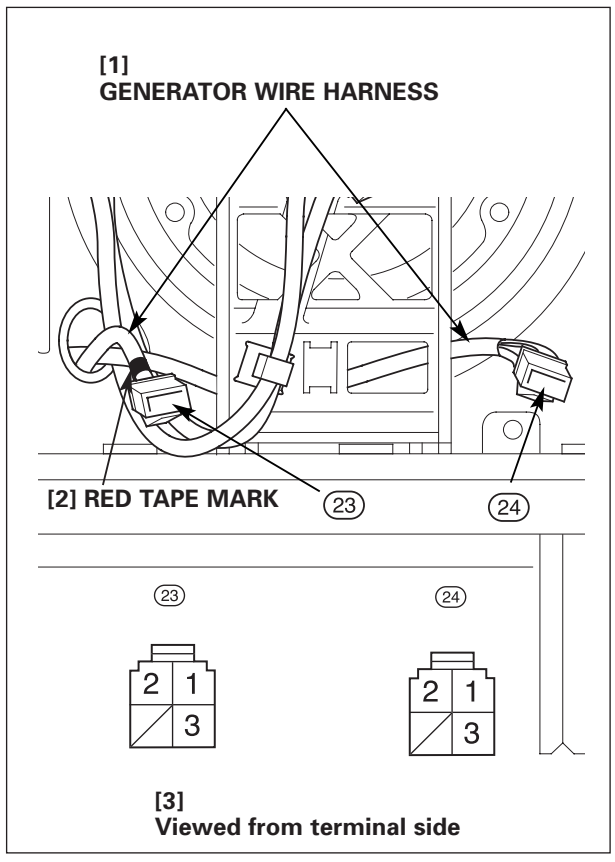
1) Remove the inverter unit (P. 6-2).

2) Pull the recoil starter and measure the voltage between the terminals of the ㉓ and ㉔ connectors with generator mounted.
Specified Voltage: AC 15V or more

Coil	Connector	Terminal number	Specific voltage
Master	㉓	1 - 2	AC 15V min.
		2 - 3	
		1 - 3	
Slave	㉔	1 - 2	AC 15V min.
		2 - 3	
		1 - 3	

3) If the output voltage is less thasn the standard voltage. Measure the resistance between the terminals of the ㉓ and ㉔ connectors according to the table below.

Coil	Connector	Terminal number	Standard resistance
Master	㉓	1 - 2	0.44 - 0.62 Ω
		2 - 3	
		1 - 3	
Slave	㉔	1 - 2	0.44 - 0.62 Ω
		2 - 3	
		1 - 3	



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ11-7

4) Vérifier la présence de matières étrangères collées à l'intérieur du rotor pendant la repose. Reposer le rotor en alignant la rainure de clavette sur la clavette Woodruff située sur le vilebrequin.

⚠PRECAUTION

Noter que la force magnétique du rotor est très importante. Faire attention à ne pas se pincer les doigts pendant la repose.

5) Appliquer de l'huile sur les filets de l'écrou spécial de 16 mm. En maintenant le rotor avec une clé à courroie disponible dans le commerce, serrer l'écrou spécial de 16 mm au couple de serrage spécifié.

COUPLE DE SERRAGE:
113 N·m (11,5 kgf·m)

[1] ROTOR
[2] CLE A COURROIE
(disponible dans le commerce)

c. CONTROLE

• ALTERNATEUR

Contrôle de tension

1) Déposer l'unité d'inverseur (P. 6-2).

2) Tirer le lanceur à réenroulement, et mesurer la tension entre les bornes des connecteurs (23) et (24) avec le générateur en place.
Tension spécifiée: 15 V CA ou plus

Bobine	Connecteur	Numéro de borne	Tension spécifique
Primaire	(23)	1 – 2	15 V CA min.
		2 – 3	
		1 – 3	
Secondaire	(24)	1 – 2	15 V CA min.
		2 – 3	
		1 – 3	

3) Si la tension de sortie est inférieure à la tension standard, mesurer la résistance entre les bornes des connecteurs (23) et (24) en fonction du tableau ci-dessous.

Bobine	Connecteur	Numéro de borne	Résistance spécifique
Primaire	(23)	1 – 2	0,44 - 0,62 Ω
		2 – 3	
		1 – 3	
Secondaire	(24)	1 – 2	0,44 - 0,62 Ω
		2 – 3	
		1 – 3	

[1] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR
[2] MARQUE DE RUBAN ROUGE
[3] Vu du côté des bornes

4) Vor dem Einbau des Rotors die Innenseite auf anhaftende Fremdkörper überprüfen. Den Rotor einbauen, wobei die Keilnut mit dem Woodruff-Keil der Kurbelwelle ausgerichtet sein muss.

⚠VORSICHT

Es ist zu beachten, dass die Magnetkraft des Rotors sehr stark ist. Darauf achten, dass beim Einbau die Finger nicht eingeklemmt werden.

5) Das Gewinde der 16-mm-Spezialmutter mit Motoröl versehen. Den Rotor mit einem im Fachhandel erhältlichen Bandschlüssel arretieren, dann die 16-mm-Spezialmutter mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT:
113 N·m (11,5 kgf·m)

[1] ROTOR
[2] BANDSCHLÜSSEL
(im Fachhandel erhältlich)

c. ÜBERPRÜFUNG

• LICHTMASCHINE

Überprüfung der Spannung

1) Die Wechselrichter-Einheit ausbauen (S. 6-2).

2) Den Seilzuganlasser ziehen, dann die Spannung zwischen den Klemmen der Stecker (23) und (24) bei eingebauter Lichtmaschine messen.
Spezifizierte Spannung: 15 V Wechselspannung oder mehr

Wicklung	Stecker	Klemmen-nummer	Spezifizierte Spannung
Haupt-wicklung	(23)	1 – 2	Mindestens15 V Wechselspannung
		2 – 3	
		1 – 3	
Neben-wicklung	(24)	1 – 2	Mindestens15 V Wechselspannung
		2 – 3	
		1 – 3	

3) Wenn die Ausgangsspannung unter der Standardspannung liegt:
Den Widerstand zwischen den Klemmen der Stecker (23) und (24) entsprechend der untenstehenden Tabelle messen.

Wicklung	Stecker	Klemmen-nummer	Standard-Widerstandswert
Haupt-wicklung	(23)	1 – 2	0,44 - 0,62 Ω
		2 – 3	
		1 – 3	
Neben-wicklung	(24)	1 – 2	0,44 - 0,62 Ω
		2 – 3	
		1 – 3	

[1] GENERATORKABELBAUM
[2] MARKIERUNGEN MIT ROTEM KLEBEBAND
[3] Ansicht von der Klemmenseite

4) Compruebe que no haya materias extrañas adheridas al interior del rotor antes de la instalación. Instale el rotor en el cigüeñal alineando la ranura de chaveta con la chaveta de media luna.

⚠PRECAUCIÓN

Tenga presente que la fuerza magnética del rotor es muy fuerte.Tenga cuidado para no pillarse los dedos durante la instalación.

5) Aplique aceite a las roscas de la tuerca especial de 16 mm. Reteniendo el rotor con una llave de cinta de venta en los establecimientos del ramo, apriete la tuerca especial de 16 mm a la torsión especificada.

TORSIÓN: 113 N·m (11,5 kgf·m)

[1] ROTOR
[2] LLAVE DE CINTA
(De venta en los establecimientos del ramo)

c. INSPECCIÓN

• ALTERNADOR

Inspección de la tensión

1) Extraiga la unidad del inversor (P. 6-2).

2) Tire del arrancador de retroceso y mida la tensión entre los terminales de los conectores (23) y (24) con el generador montado.
Tensión especificada: 15 V CA o más

Bobina	Conector	Número de terminal	Tensión específica
Principal	(23)	1 – 2	15 V CA mín.
		2 – 3	
		1 – 3	
Secundario	(24)	1 – 2	15 V CA mín.
		2 – 3	
		1 – 3	

3) Si la tensión de salida es menor que la tensión estándar.
Mida la resistencia entre los terminales de los conectores (23) y (24) de acuerdo con la tabla siguiente.

Bobina	Conector	Número de terminal	Resistencia estándar
Principal	(23)	1 – 2	0,44 - 0,62 Ω
		2 – 3	
		1 – 3	
Secundario	(24)	1 – 2	0,44 - 0,62 Ω
		2 – 3	
		1 – 3	

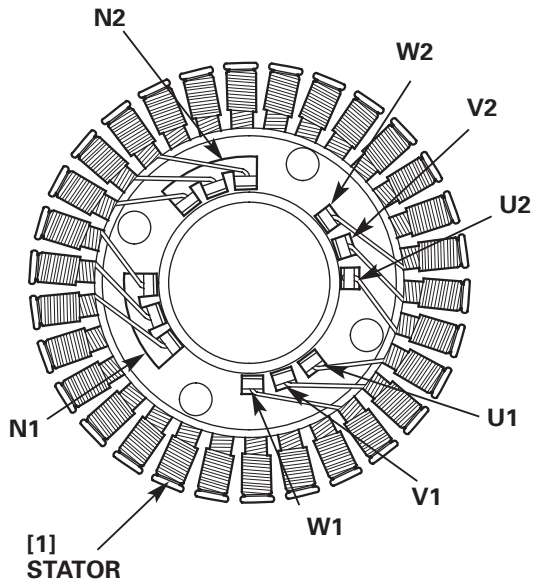
[1] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR
[2] MARCA DE CINTA ROJA
[3] Visto desde el lado de los terminales

cap.11 EU65is 6500is 07.12.17 5:03 PM ページ11-8

4) If the resistance is out of the standerd, check the stator coil resistance according to the table below.

Coil	Terminal number	Standard resistance
Master	N1 - U1	0.22 - 0.31 Ω
	N1 - V1	
	N1 - W1	
Slave	N2 - U2	0.22 - 0.31 Ω
	N2 - V2	
	N2 - W2	

5) If the all resistances are OK, replace or repaire the generator wire harness.
If the resistance is out of the standard value, replace the stator.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ11-8

4) Si la résistance est hors standard, vérifier la résistance de la bobine de stator en fonction du tableau ci-dessous.

Bobine	Numéro de borne	Résistance standard
Primaire	N1 - U1	0,22 - 0,31 Ω
	N1 - V1	
	N1 - W1	
Secondaire	N2 - U2	0,22 - 0,31 Ω
	N2 - V2	
	N2 - W2	

5) Si toutes les résistances sont OK, remplacer ou réparer le faisceau de fils de générateur.
Si la résistance est hors de la valeur standard, remplacer le stator.

[1] STATOR

4) Wenn der gemessene Widerstand nicht dem Standardwert entspricht, muss der Widerstand an der Statorwicklung entsprechend der untenstehenden Tabelle gemessen werden.

Wicklung	Klemmennummer	Standard-Widerstandswert
Haupt-wicklung	N1 - U1	0,22 - 0,31 Ω
	N1 - V1	
	N1 - W1	
Neben-wicklung	N2 - U2	0,22 - 0,31 Ω
	N2 - V2	
	N2 - W2	

5) Wenn alle Widerstandswerte in Ordnung sind, muss der Generatorkabelbaum repariert oder ersetzt werden.
Wenn der Widerstandswert nicht dem Standardwert entspricht, muss der Stator ersetzt werden.

[1] STATOR

4) Si la resistencia está fuera del margen estándar, compruebe la resistencia de la bobina del estator de acuerdo con la tabla siguiente.

Bobina	Número de terminal	Resistencia estándar
Principal	N1 - U1	0,22 - 0,31 Ω
	N1 - V1	
	N1 - W1	
Secundario	N2 - U2	0,22 - 0,31 Ω
	N2 - V2	
	N2 - W2	

5) Si todas las resistencias son satisfactorias, reemplace o repare el mazo de cables del generador.
Si la resistencia está fuera del valor estándar, reemplace el estator.

[1] ESTATOR

cap.12 EU65is 6500is 07.12.17 5:04 PM ページ12-1

12. FLYWHEEL/STARTER MOTOR/ IGNITION COIL

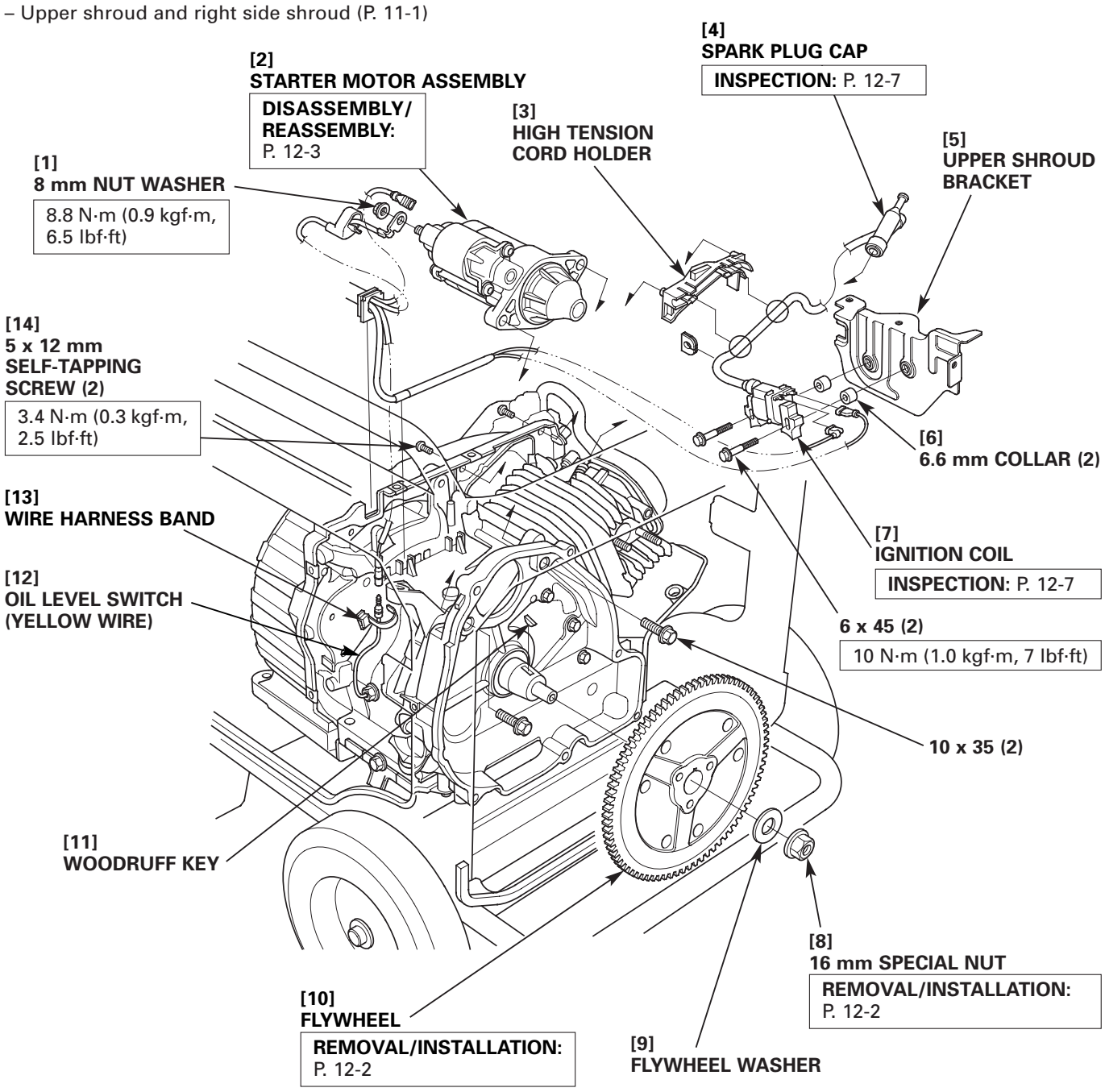
EU65is•EU6500is

1. FLYWHEEL/STARTER MOTOR 12-1
2. STARTER MOTOR..... 12-3
3. IGNITION COIL..... 12-7

1. FLYWHEEL/STARTER MOTOR

a. REMOVAL/INSTALLATION

Remove the following parts:
– Fuel tank (P. 7-1)
– Rear cover and outer muffler protector (P. 8-1)
– Muffler (P. 8-2)
– Inner muffler protector (P. 8-3)
– Upper shroud and right side shroud (P. 11-1)



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ12-1

12. VOLANT MOTEUR/ DEMARREUR ELECTRIQUE/ BOBINE D'ALLUMAGE

1. VOLANT MOTEUR/ DEMARREUR ELECTRIQUE 12-1
2. DEMARREUR ELECTRIQUE 12-3
3. BOBINE D'ALLUMAGE 12-7

1. VOLANT MOTEUR/ DEMARREUR ELECTRIQUE

a. DEPOSE/REPOSE

Déposer les pièces suivantes:
- Réservoir d'essence (P. 7-1)
- Cache arrière et protecteur de silencieux externe (P. 8-1)
- Silencieux (P. 8-2)
- Protecteur de silencieux interne (P. 8-3)
- Bouclier supérieur et bouclier droit (P. 11-1)

[1] RONDELLE AVEC ECROU DE 8 mm

8,8 N·m (0,9 kgf·m)

[2] ENSEMBLE DE DEMARREUR ELECTRIQUE

DEMONTAGE/REMONTAGE: P. 12-3

[3] PORTE-CABLE HAUTE TENSION
[4] CAPUCHON DE BOUGIE D'ALLUMAGE

CONTROLE: P. 12-7

[5] SUPPORT DE BOUCLIER SUPERIEUR
[6] BAGUE DE 6,6 mm (2)
[7] BOBINE D'ALLUMAGE

CONTROLE: P. 12-7

[8] ECROU SPECIAL DE 16 mm

DEPOSE/REPOSE: P. 12-2

[9] RONDELLE DE VOLANT MOTEUR
[10] VOLANT MOTEUR

DEPOSE/REPOSE: P. 12-2

[11] CLAVETTE WOODRUFF
[12] CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE (FIL JAUNE)
[13] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS
[14] VIS DE TARAUDAGE DE 5 x 12 mm (2)

3,4 N·m (0,3 kgf·m)

12. SCHWUNGSCHEIBE/ ANLASSERMOTOR/ ZÜNDSPULE

1. SCHWUNGSCHEIBE/ ANLASSERMOTOR 12-1
2. ANLASSERMOTOR 12-3
3. ZÜNDSPULE 12-7

1. SCHWUNGSCHEIBE/ ANLASSERMOTOR

a. AUS- UND EINBAU

Die folgenden Teile ausbauen:
- Kraftstofftank (S. 7-1)
- Hintere Abdeckung und äussere Schalldämpfer-Schutzblende (S. 8-1)
- Schalldämpfer (S. 8-2)
- Innere Schalldämpfer-Schutzblende (S. 8-3)
- Obere Abschirmung und rechte Abschirmung (S. 11-1)

[1] KOMBIMUTTER, 8 mm

8,8 N·m (0,9 kgf·m)

[2] ANLASSERMOTOR-EINHEIT

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU: S. 12-3

[3] HOCHSPANNUNGSKABEL-HALTER
[4] ZÜNDKERZENSTECKER

ÜBERPRÜFUNG: S. 12-7

[5] OBERE ABSCHIRMUNGSHALTERUNG
[6] HÜLSE, 6,6 mm (2)
[7] ZÜNDSPULE

ÜBERPRÜFUNG: S. 12-7

[8] SPEZIALMUTTER, 16 mm

AUS- UND EINBAU: S. 12-2

[9] SCHWUNGSCHEIBEN-UNTERLEGSCHEIBE
[10] SCHWUNGSCHEIBE

AUS- UND EINBAU: S. 12-2

[11] WOODRUFF-KEIL
[12] GELBES KABEL DES ÖLSTANDSSCHALTERS
[13] KABELBAUM-HALTEBAND
[14] SCHNEIDSCHRAUBE, 5 x 12 mm (2)

3,4 N·m (0,3 kgf·m)

12. VOLANTE DE MOTOR/MOTOR DE ARRANQUE/BOBINA DE ENCENDIDO

1. VOLANTE DE MOTOR/MOTOR DE ARRANQUE 12-1
2. MOTOR DE ARRANQUE 12-3
3. BOBINA DE ENCENDIDO 12-7

1. VOLANTE DE MOTOR/MOTOR DE ARRANQUE

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Extraiga las partes siguientes:
- Depósito de combustible (P. 7-1)
- Cubierta trasera y protector del silenciador exterior (P. 8-1)
- Silenciador (P. 8-2)
- Protector del silenciador interior (P. 8-3)
- Protector superior y protector del lado derecho (P. 11-1)

[1] TUERCA CON ARANDELA DE 8 mm

8,8 N·m (0,9 kgf·m)

[2] CONJUNTO DEL MOTOR DE ARRANQUE

DESMONTAJE/MONTAJE: P. 12-3

[3] SOPORTE DEL CABLE DE ALTA TENSIÓN
[4] TAPA DE LA BUJÍA

INSPECCIÓN: P. 12-7

[5] MÉNSULA DEL PROTECTOR SUPERIOR
[6] COLLAR DE 6,6 mm (2)
[7] BOBINA DE ENCENDIDO

INSPECCIÓN: P. 12-7

[8] TUERCA ESPECIAL DE 16 mm

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN: P. 12-2

[9] ARANDELA DEL VOLANTE DE MOTOR
[10] VOLANTE DE MOTOR

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN: P. 12-2

[11] CHAVETA DE MEDIA LUNA
[12] CABLE AMARILLO DEL INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE
[13] BANDA DEL MAZO DE CABLES
[14] TORNILLO DE AUTOENROSQUE DE 5 x 12 mm (2)

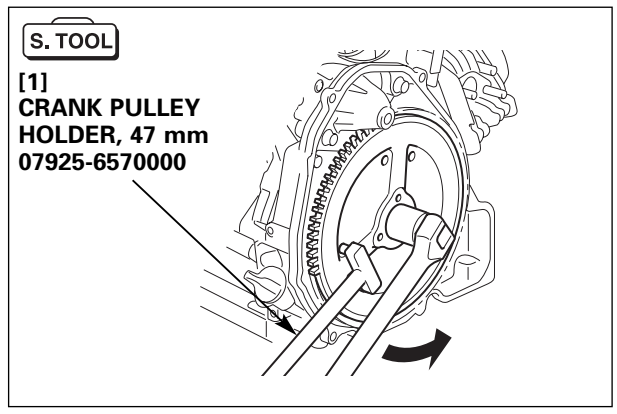
3,4 N·m (0,3 kgf·m)

cap.12 EU65is 6500is 07.12.17 5:04 PM ページ12-2

• FLYWHEEL REMOVAL

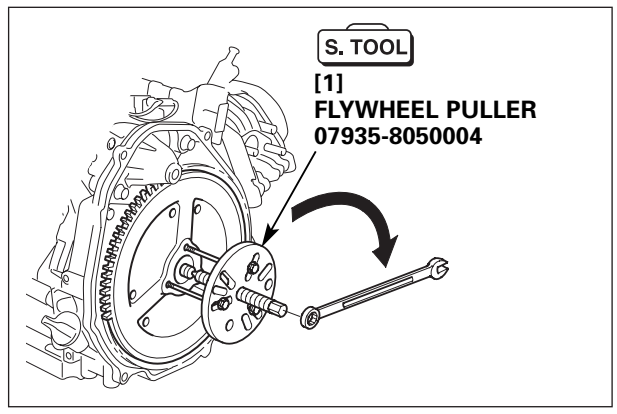
1) Holding the flywheel with the crank pulley holder, 47 mm loosen the 16 mm special nut.

TOOL:
Crank pulley holder, 47 mm **07925-6570000**



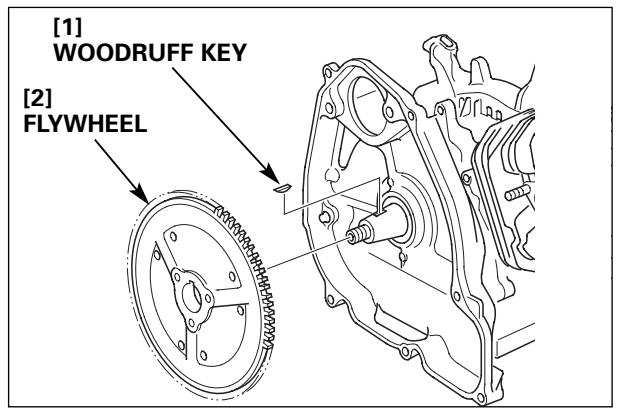
2) Remove the flywheel using the flywheel puller.

TOOL:
Flywheel puller **07935-8050004**



• FLYWHEEL INSTALLATION

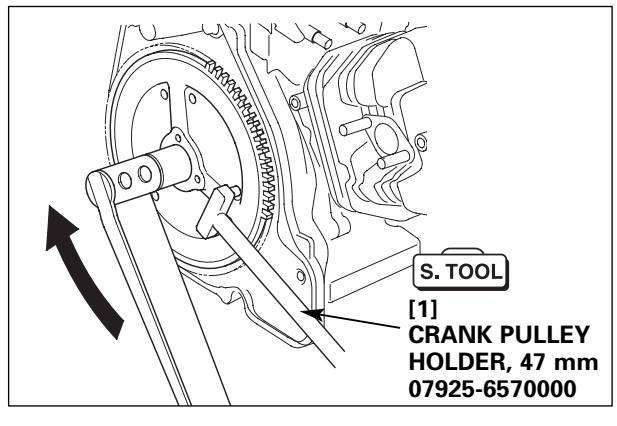
1) Clean off oil or grease from the taper of the crankshaft and tapered hole in the flywheel.
Install the woodruff key on the crankshaft and then install the flywheel.



2) Apply oil to the threads of the 16 mm special nut.
Holding the flywheel with the crank pulley holder, 47 mm tighten the 16 mm special nut.

TORQUE: 113 N·m (11.5 kgf·m, 83 lbf·ft)

TOOL:
Crank pulley holder, 47 mm **07925-6570000**



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ12-2

• DEPOSE DU VOLANT MOTEUR

1) Tout en maintenant le volant moteur avec un outil de maintien de poulie de vilebrequin, 47 mm, desserrer l'écrou spécial de 16 mm.

OUTIL:
Outil de maintien de poulie de vilebrequin, 47 mm 07925-6570000

[1] OUTIL DE MAINTIEN DE POULIE DE VILEBREQUIN, 47 mm 07925-6570000

2) Déposer le volant moteur en utilisant un extracteur de volant moteur.

OUTIL:
Extracteur de volant moteur 07935-8050004

[1] EXTRACTEUR DE VOLANT MOTEUR 07935-8050004

• REPOSE DU VOLANT MOTEUR

1) Eliminer l'huile ou la graisse du chanfrein de vilebrequin et du trou conique situé dans le volant moteur.
Reposer la clé Woodruff sur le vilebrequin, puis reposer le volant moteur.

[1] CLAVETTE WOODRUFF
[2] VOLANT MOTEUR

2) Appliquer de l'huile sur les filets de l'écrou spécial de 16 mm.
Tout en maintenant le volant moteur avec un outil de maintien de poulie de vilebrequin, 47 mm, serrer l'écrou spécial de 16 mm.

COUPLE DE SERRAGE:
113 N·m (11,5 kgf·m)

OUTIL:
Outil de maintien de poulie de vilebrequin, 47 mm 07925-6570000

[1] OUTIL DE MAINTIEN DE POULIE DE VILEBREQUIN, 47 mm 07925-6570000

• AUSBAU DER SCHWUNGSCHEIBE

1) Die 16-mm-Spezialmutter lösen, und dabei die Schwungscheibe mit dem Kurbelwellen-Riemenscheibenhalter (47 mm) arretieren.

SPEZIALWERKZEUG:
Halter für Kurbelwellen-Riemenscheibe, 47 mm 07925-6570000

[1] HALTER FÜR KURBELWELLEN-RIEMENSCHEIBE, 47 mm 07925-6570000

2) Die Schwungscheibe mit Hilfe des Schwungscheiben-Abziehers abnehmen.

SPEZIALWERKZEUG:
Schwungscheiben-Abzieher 07935-8050004

[1] SCHWUNGSCHEIBEN-ABZIEHER 07935-8050004

• EINBAU DER SCHWUNGSCHEIBE

1) Jegliche Öl- und Fettspuren vom kegelförmigen Bereich der Kurbelwelle und der kegelförmige Bohrung der Schwungscheibe restlos entfernen.
Den Woodruff-Keil in die Kurbelwelle einsetzen, dann die Schwungscheibe montieren.

[1] WOODRUFF-KEIL
[2] SCHWUNGSCHEIBE

2) Das Gewinde der 16-mm-Spezialmutter mit Motoröl versehen.
Die Schwungscheibe mit Hilfe des Kurbelwellen-Riemenscheibenhalters (47 mm) arretieren, dann die 16-mm-Spezialmutter festziehen.

ANZUGSDREHMOMENT:
113 N·m (11,5 kgf·m)

SPEZIALWERKZEUG:
Halter für Kurbelwellen-Riemenscheibe, 47 mm 07925-6570000

[1] HALTER FÜR KURBELWELLEN-RIEMENSCHEIBE, 47 mm 07925-6570000

• EXTRACCIÓN DEL VOLANTE DE MOTOR

1) Reteniendo el volante de motor con el soporte de la polea del cigüeñal de 47 mm, afloje la tuerca especial de 16 mm.

HERRAMIENTA:
Soporte de la polea del cigüeñal, 47 mm 07925-6570000

[1] SOPORTE DE LA POLEA DEL CIGÜEÑAL, 47 mm 07925-6570000

2) Extraiga el volante de motor empleando el extractor de volantes de motor.

HERRAMIENTA:
Extractor de volantes del motor 07935-8050004

[1] Extractor de volantes del motor 07935-8050004

• INSTALACIÓN DEL VOLANTE DE MOTOR

1) Limpie el aceite o la grasa de la parte cónica del cigüeñal y del orificio cónico del volante de motor.
Instale la chaveta de media luna en el cigüeñal y luego instale el cigüeñal.

[1] CHAVETA DE MEDIA LUNA
[2] VOLANTE DE MOTOR

2) Aplique aceite a las roscas de la tuerca especial de 16 mm.
Reteniendo el volante de motor con el soporte de la polea del cigüeñal de 47 mm, apriete la tuerca especial de 16 mm.

TORSIÓN: 113 N·m (11,5 kgf·m)

HERRAMIENTA:
Soporte de la polea del cigüeñal, 47 mm 07925-6570000

[1] SOPORTE DE LA POLEA DEL CIGÜEÑAL, 47 mm 07925-6570000

cap.12 EU65is 6500is 07.12.17 5:04 PM ページ12-3

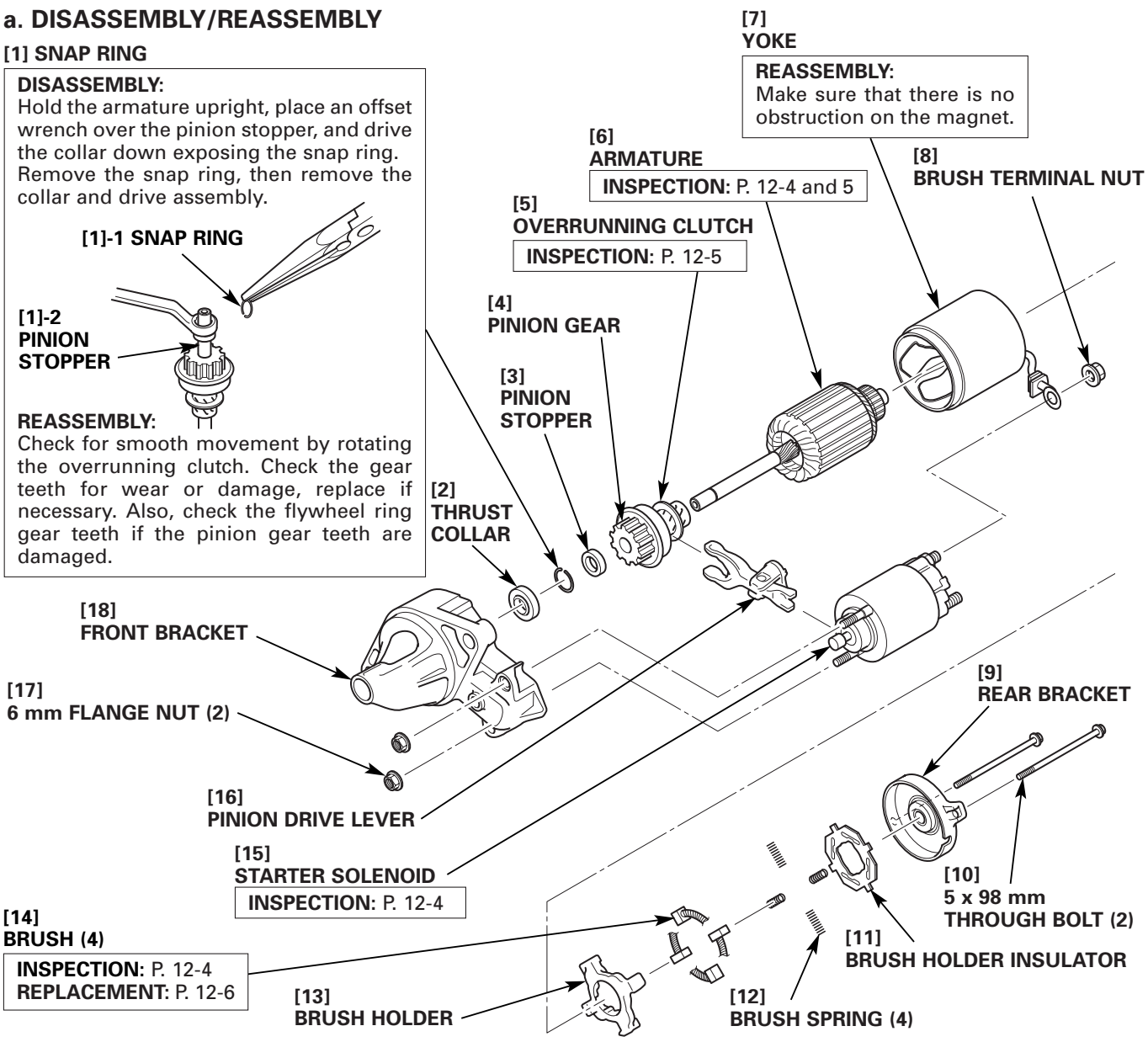
2. STARTER MOTOR

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

[1] SNAP RING

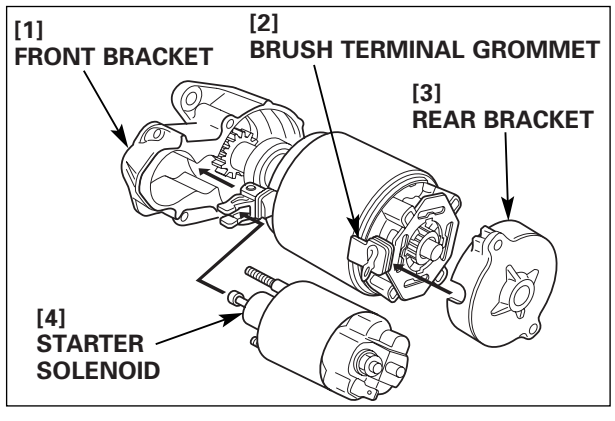
DISASSEMBLY:
Hold the armature upright, place an offset wrench over the pinion stopper, and drive the collar down exposing the snap ring. Remove the snap ring, then remove the collar and drive assembly.

REASSEMBLY:
Check for smooth movement by rotating the overrunning clutch. Check the gear teeth for wear or damage, replace if necessary. Also, check the flywheel ring gear teeth if the pinion gear teeth are damaged.



• FRONT BRACKET/REAR BRACKET INSTALLATION

1) Install the armature in the yoke.
2) Align the cutout of the rear bracket with the brush terminal grommet and install the rear bracket.
3) Install the pinion drive lever to the overrunning clutch.
4) Set the starter solenoid by aligning the solenoid pin with the pinion drive lever.
5) Install the front bracket and two 5 x 98 mm through bolts and tighten the 6 mm flange nuts.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ12-3

2. DEMARREUR ELECTRIQUE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] JONC D'ARRET

DEMONTAGE:
Tenir l'induit à la verticale, placer une clé décentrée sur la butée de pignon, et mener la bague vers le bas en exposant le jonc d'arrêt.
Déposer le jonc d'arrêt, puis déposer la bague et l'ensemble d'entraînement.
[1]-1 JONC D'ARRET
[1]-2 BUTEE DE PIGNON
REMONTAGE:
Vérifier si le mouvement est régulier en faisant tourner la roue libre. Vérifier le degré d'usure et l'état général des dents de couronne, et remplacer si nécessaire. Vérifier également les dents de couronne dentée de volant moteur si les dents de l'engrenage à pignons sont endommagées.

[2] BAGUE DE BUTEE
[3] BUTEE DE PIGNON
[4] ENGRENAGE A PIGNONS
[5] ROUE LIBRE

CONTROLE: P. 12-5

[6] INDUIT

CONTROLE: P. 12-4 et 5

[7] ETRIER

REMONTAGE:
Vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction sur l'aimant.

[8] ECROU DE BORNE DE BALAI
[9] SUPPORT ARRIERE
[10] BOULON DEBOUCHANT DE 5 x 98 mm (2)
[11] ISOLANT DE PORTE-BALAI
[12] RESSORT DE BALAI (4)
[13] PORTE-BALAI
[14] BALAI (4)

CONTROLE: P. 12-4
REMPLACEMENT: P. 12-6

[15] SOLENOIDE DE DEMARREUR

CONTROLE: P. 12-4

[16] LEVIER D'ENTRAINEMENT DE PIGNON
[17] ECROU A COLLERETTE DE 6 mm (2)
[18] SUPPORT AVANT

• REPOSE DU SUPPORT AVANT/ SUPPORT ARRIERE

1) Reposer l'induit dans l'étrier.
2) Aligner la découpe du support arrière sur la rondelle isolante de borne de balai, et reposer le support arrière.
3) Reposer le levier d'entraînement de pignon sur la roue libre.
4) Placer la solénoïde de démarreur en alignant la goupille de solénoïde sur le levier d'entraînement de pignon.
5) Reposer le support avant et deux boulons débouchants de 5 x 98 mm, et serrer les écrous à collerette de 6 mm.

[1] SUPPORT AVANT
[2] RONDELLE ISOLANTE DE BORNE DE BALAI
[3] SUPPORT ARRIERE
[4] SOLENOIDE DE DEMARREUR

2. ANLASSERMOTOR

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] SPRENGRING

AUSBAU:
Den Anker senkrecht halten, einen gekröpften Schlüssel auf den Ritzelanschlag auflegen, dann die Hülse nach unten treiben, um den Sprengring freizulegen.Den Sprengring abnehmen, dann die Hülse und das Ritzel entfernen.
[1]-1 SPRENGRING
[1]-2 RITZELANSCHLAG
EINBAU:
Die Freilaufkupplung drehen und auf einwandfreien Lauf überprüfen. Die Ritzelzähne auf Verschleiß und Beschädigung überprüfen; nötigenfalls das Ritzel ersetzen. Ebenso die Verzahnung der Schwungscheibe auf Schäden kontrollieren.

[2] DRUCKHÜLSE
[3] RITZELANSCHLAG
[4] RITZEL
[5] FREILAUFKUPPLUNG

ÜBERPRÜFUNG: S. 12-5

[6] ANKER

ÜBERPRÜFUNG: S. 12-4 und 12-5

[7] ANLASSERGEHÄUSE

EINBAU:
Sich vergewissern, dass keine Fremdkörper am Magnet anhaften.

[8] MUTTER DER BÜRSTENKLEMME
[9] HINTERES LAGERSCHILD
[10] DURCHGANGSSCHRAUBE, 5 x 98 mm (2)
[11] ISOLATOR DES BÜRSTENTRÄGERS
[12] BÜRSTENFEDER (4)
[13] BÜRSTENTRÄGER
[14] BÜRSTE (4)

ÜBERPRÜFUNG: S. 12-4
ERSETZEN: S. 12-6

[15] ANLASSERMAGNETSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 12-4

[16] AUSRÜCKGABEL DES ANLASSERRITZELS
[17] BUNDMUTTER, 6 mm (2)
[18] VORDERES LAGERSCHILD

• EINBAU DES VORDEREN/HINTEREN LAGERSCHILDS

1) Den Anker in das Anlassergehäuse einbauen.
2) Die Einbuchtung am hinteren Lagerschild mit der Gummitülle der Bürstenklemme ausrichten, dann das hintere Lagerschild einbauen.
3) Die Ausrückgabel des Anlasserritzels am Ritzel montieren.
4) Das Anlasserritzel einbauen, und dabei den Stift des Magnetschalters mit der Anlasserritzel-Ausrückgabel ausrichten.
5) Das vordere Lagerschild und die beiden 5 x 98-mm-Durchgangsschrauben anbringen, dann die 6-mm-Bundmuttern festziehen.

[1] VORDERES LAGERSCHILD
[2] GUMMITÜLLE DER BÜRSTENKLEMME
[3] HINTERES LAGERSCHILD
[4] ANLASSERMAGNETSCHALTER

2. MOTOR DE ARRANQUE

a. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] ANILLO DE RESORTE

DESMONTAJE:
Retenga vertical el inducido, ponga una llave de descentramiento encima del tope del piñón, y empuje el collar hacia abajo exponiendo el anillo de resorte.Extraiga el anillo de resorte, y luego extraiga el collar y el conjunto de impulsión.
[1]-1 ANILLO DE RESORTE
[1]-2 TOPE DEL PIÑÓN
MONTAJE:
Compruebe que se mueva con suavidad girando el embrague de sobremarcha. Compruebe si hay desgaste o daños en los dientes del engranaje, y reemplácelo si es necesario. Compruebe también los dientes del engranaje de anillo del volante de motor si los dientes del engranaje de piñón están dañados.

[2] COLLAR DE EMPUJE
[3] TOPE DEL PIÑÓN
[4] ENGRANAJE DE PIÑÓN
[5] EMBRAGUE DE SOBREMARCHA

INSPECCIÓN: P. 12-5

[6] INDUCIDO

INSPECCIÓN: P. 12-4 y 5

[7] CULATA

MONTAJE:
Asegúrese de que no haya ninguna obstrucción en el imán.

[8] TUERCA DEL TERMINAL DE LA ESCOBILLA
[9] MÉNSULA TRASERA
[10] PERNO PASANTE DE 5 x 98 mm (2)
[11] AISLADOR DEL PORTAESCOBILLAS
[12] RESORTE DE LA ESCOBILLA (4)
[13] PORTAESCOBILLAS
[14] ESCOBILLA (4)

INSPECCIÓN: P. 12-4
REEMPLAZO: P. 12-6

[15] SOLENOIDE DEL MOTOR DE ARRANQUE

INSPECCIÓN: P. 12-4

[16] PALANCA DE IMPULSIÓN DEL PIÑÓN
[17] TUERCA DE BRIDA DE 6 mm (2)
[18] MÉNSULA FRONTAL

• INSTALACIÓN DE LA MÉNSULA FRONTAL/MÉNSULA TRASERA

1) Instale el inducido en la culata.
2) Alinee el corte de la ménsula trasera con el anillo protector del terminal de la escobilla e instale la ménsula trasera.
3) Instale la palanca de impulsión del piñón en el embrague de sobremarcha.
4) Coloque el solenoide del arrancador alineando el pasador del solenoide con la palanca de impulsión del piñón.
5) Instale la ménsula frontal y los dos pernos pasantes de 5 x 98 mm y apriete las tuercas de brida de 6 mm.

[1] MÉNSULA FRONTAL
[2] ANILLO PROTECTOR DEL TERMINAL DE LA ESCOBILLA
[3] MÉNSULA TRASERA
[4] SOLENOIDE DEL MOTOR DE ARRANQUE

cap.12 EU65is 6500is 07.12.17 5:04 PM ページ12-4

b. INSPECTION

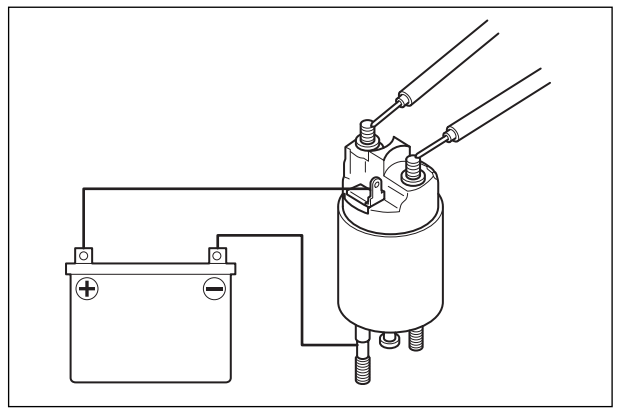
• STARTER SOLENOID

Connect a 12V battery to the starter solenoid terminal and starter solenoid body as shown.

There should be continuity between the battery and starter motor terminals.

There should be no continuity when the battery is disconnected.

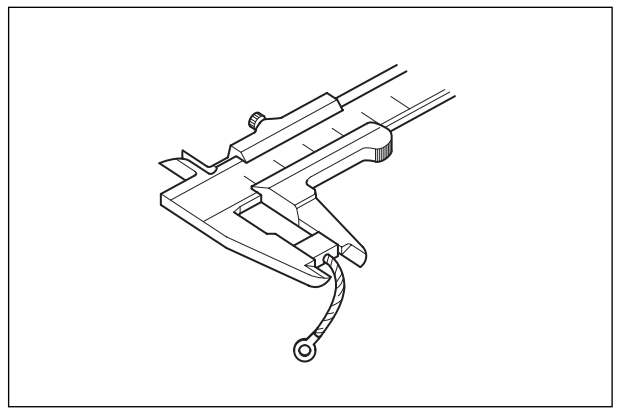
Be sure the battery is in good condition before performing this test.



• BRUSH LENGTH

Measure the brush length.
If brush length is less than service limit, replace the brush.

Standard	Service limit
10 mm (0.39 in)	6.0 mm (0.24 in)

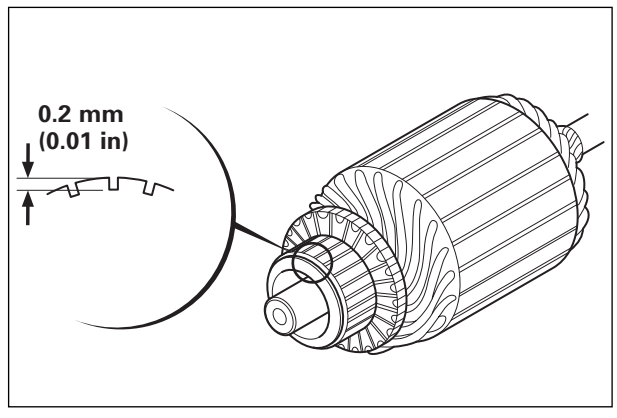


• ARMATURE

<Mica depth>

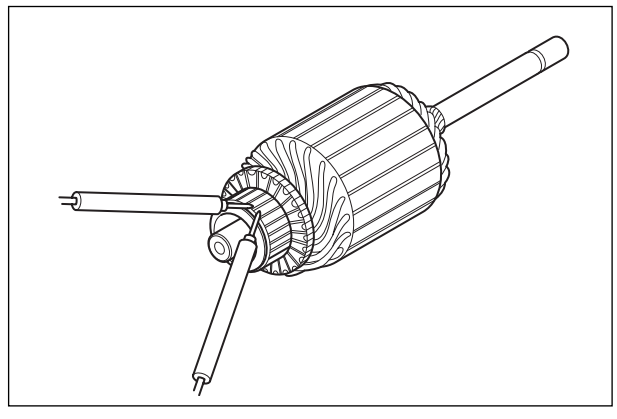
When the mica is clogged, or its depth is smaller than the service limit, recut the grooves using a hacksaw blade or a small file.

Service limit	0.2 mm (0.01 in)



<Continuity check-commutator segments>

Check for continuity between the segments. If an open circuit (no continuity) exists between any two segments, replace the armature.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ12-4

b. CONTROLE

• SOLENOIDE DE DEMARREUR

Connecter une batterie de 12 V à la borne de solénoïde de démarreur et au corps de solénoïde de démarreur, de la manière indiquée.
Il doit y avoir continuité entre la batterie et les bornes de démarreur électrique.
Il ne doit pas y avoir de continuité lorsque la batterie est déconnectée.
Vérifier que la batterie est en bon état avant d'effectuer ce test.

• LONGUEUR DE BALAI

Mesurer la longueur des balais.
Si la longueur des balais est inférieure à la limite de service, remplacer le balai.

Valeur standard	Limite de service
10 mm	6,0 mm

• INDUIT

<Profondeur de mica>
Lorsque le mica est obstrué ou si sa profondeur est inférieure à la limite de service, rectifier les gorges en utilisant une lame de scie à métaux ou une petite lime.

Limite de service	0,2 mm

<Vérification de continuité - segments de collecteur>
Vérifier s'il y a continuité entre les segments. Si un circuit ouvert (pas de continuité) existe entre deux segments, remplacer l'induit.

b. ÜBERPRÜFUNG

• ANLASSERMAGNETSCHALTER

Eine 12-V-Batterie mit der Klemme des Anlassermagnetschalters und dem Magnetschaltergehäuses verbinden, wie in der Abbildung gezeigt.
Zwischen der Batterie und den Klemmen des Anlassermotors muss Durchgang bestehen.
Wenn die Batterie abgeklemmt wird, darf kein Durchgang vorhanden sein.
Vor der Durchführung dieser Überprüfung sich vergewissern, dass sich die Batterie in einwandfreiem Zustand befindet.

• BÜRSTENLÄNGE

Die Bürstenlänge messen.
Wenn der gemessene Wert unter der Verschleißgrenze liegt, muss der Bürstenträger ersetzt werden.

Standardwert	Verschleißgrenze
10 mm	6,0 mm

• ANKER

<Glimmertiefe>
Wenn der Zwischenraum zwischen den Segmenten blockiert ist, oder der gemessene Wert der Glimmertiefe unter der Spezifikation liegt, können die Segmente mit einem Metallsägeblatt oder einer kleinen Feile nachgearbeitet werden.

Verschleißgrenze	0,2 mm

<Durchgangsprüfung - Kollektorsegmente>
Auf Durchgang zwischen den Kollektorsegmenten überprüfen. Wenn ein offener Stromkreis (kein Durchgang) zwischen zwei beliebigen Segmenten vorhanden ist, muss der Anker ersetzt werden.

b. INSPECCIÓN

• SOLENOIDE DEL MOTOR DE ARRANQUE

Conecte una batería de 12 V al terminal del solenoide del arrancador y al cuerpo del solenoide del arrancador como se muestra.
Deberá haber continuidad entre la batería y los terminales del motor de arranque.
No deberá haber continuidad cuando la batería está desconectada.
Asegúrese de que la batería esté en buen estado antes de efectuar esta prueba.

• LONGITUD DE ESCOBILLAS

Mida la longitud de las escobillas.
Si la longitud de la escobillas es inferior al límite de servicio, reemplace las escobillas.

Estándar	Límite de servicio
10 mm	6,0 mm

• INDUCIDO

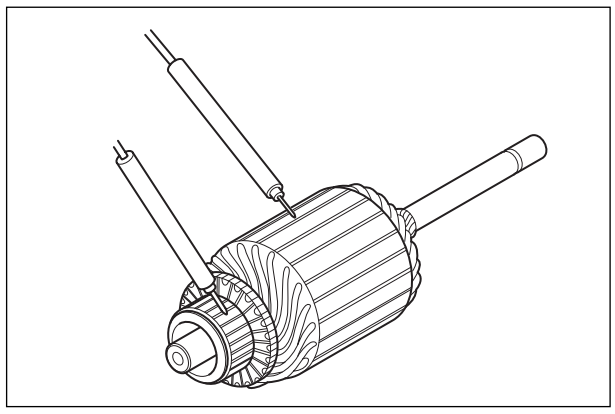
<Profundidad de la mica>
Cuando la mica está obstruida, o cuando su profundidad es menor que el límite de servicio, recorte las ranuras empleando una hoja de sierra para metales o una lima pequeña.

Límite de servicio	0,2 mm

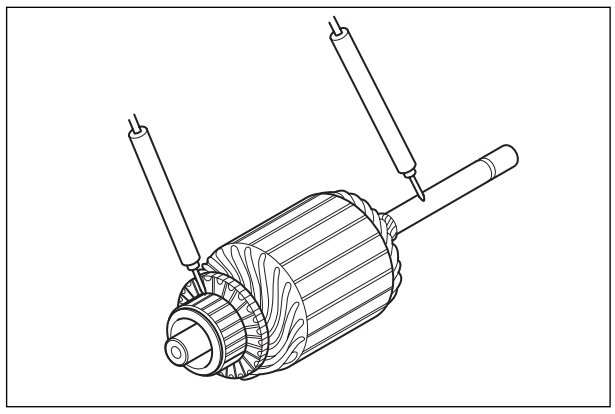
<Comprobación de la continuidad - segmentos del conmutador>
Compruebe la continuidad entre los segmentos. Si hay circuito abierto (no hay continuidad) entre dos segmentos cualesquiera, reemplace el inducido.

cap.12 EU65is 6500is 07.12.17 5:04 PM ページ12-5

<Continuity check-commutator-to-core>
Check for continuity between any of the commutator segments and the armature coil core.
Replace the armature if continuity exists.



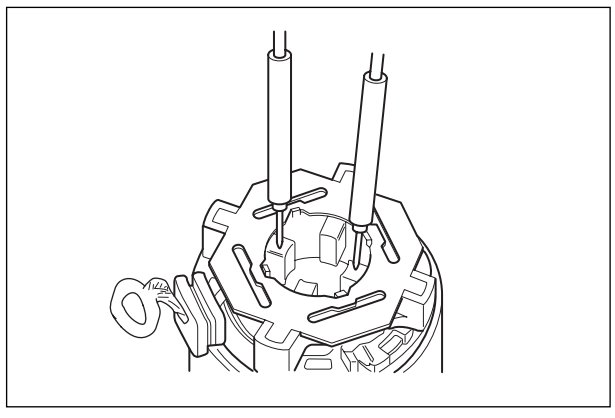
<Continuity check-commutator-to-shaft>
Check for continuity between the commutator and the armature shaft.
Replace the armature if continuity exists between any of the commutator segments and the armature shaft.



• BRUSH CONTINUITY CHECK
Check for continuity between the brushes.

There should be continuity between both the positive brushes.
There should be continuity between both the negative brushes.
There should be continuity between both the positive and negative brushes.

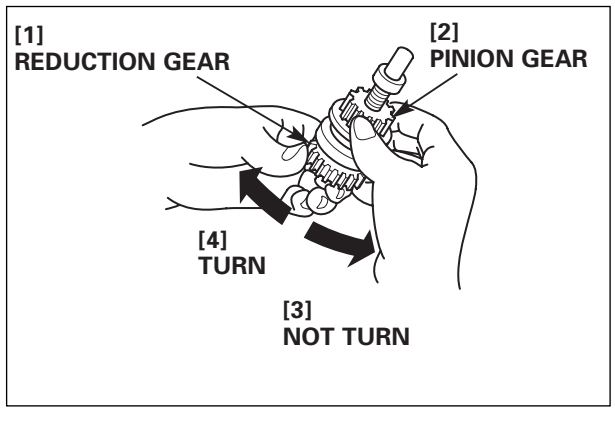
If necessary, replace the yoke assembly.



• OVERRUNNING CLUTCH
1) Check the overrunning clutch for smooth axial movement. If necessary, apply oil or replace the overrunning clutch.

2) Hold the pinion gear as shown and check that the reduction gear turns clockwise freely and dose not turn counterclockwise.

3) Check the pinion gear for wear or damage and replace if necessary.
   • If the pinion gear is worn or damaged, the flywheel ring gear must be inspected.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ12-5

<Vérification de continuité - collecteur à noyau>
Vérifier s'il y a continuité entre un des segments de collecteur et le noyau de bobine d'induit.
Remplacer l'induit si la continuité existe.

<Vérification de continuité - collecteur à arbre>
Vérifier s'il y a continuité entre le collecteur et l'arbre d'induit.
Remplacer l'induit si la continuité existe entre un des segments de collecteur et l'arbre d'induit.

• VERIFICATION DE CONTINUITE DES BALAIS

Vérifier s'il y a continuité entre les balais.
Il doit y avoir continuité entre les deux balais positifs.
Il doit y avoir continuité entre les deux balais négatifs.
Il doit y avoir continuité entre les balais positif et négatif.
Si nécessaire, remplacer l'ensemble d'étrier.

• ROUE LIBRE

1) Vérifier si le mouvement axial de la roue libre est régulier. Si nécessaire, appliquer de l'huile ou remplacer la roue libre.
2) Tenir l'engrenage à pignons de la manière indiquée, et vérifier que le pignon de réduction tourne librement dans le sens des aiguilles d'une montre et ne tourne pas dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3) Vérifier le degré d'usure et l'état général de l'engrenage à pignons, et remplacer si nécessaire.
   • Si l'engrenage à pignons est usé ou endommagé, la couronne dentée du volant moteur doit être contrôlée.

[1] PIGNON DE REDUCTION
[2] ENGRENAGE A PIGNONS
[3] NE TOURNE PAS
[4] TOURNE

<Durchgangsprüfung - zwischen Kollektor und Wicklungskern>
Auf Durchgang zwischen zwei beliebigen Segmenten des Kollektors und dem Wicklungskern überprüfen.
Wenn Durchgang vorhanden ist, muss der Anker ersetzt werden.

<Durchgangsprüfung - zwischen Kollektor und Welle>
Auf Durchgang zwischen dem Kollektor und der Ankerwelle überprüfen. Wenn Durchgang zwischen zwei beliebigen Segmenten und der Ankerwelle vorhanden ist, muss der Anker ersetzt werden.

• DURCHGANGSPRÜFUNG - BÜRSTEN

Auf Durchgang zwischen den Bürsten überprüfen.
Zwischen den beiden positiven Bürsten muss Durchgang bestehen.
Zwischen den beiden negativen Bürsten muss Durchgang bestehen.
Ebenso muss Durchgang zwischen beiden positiven und negativen Bürsten vorhanden sein.
Nötigenfalls muss das Anlassergehäuse ersetzt werden.

• FREILAUFKUPPLUNG

1) Sich vergewissern, dass sich die Freilaufkupplung einwandfrei in Längsrichtung bewegen lässt. Wenn dies nicht der Fall ist, muss die Freilaufkupplung ersetzt werden.
2) Das Anlasserritzel wie in der Abbildung gezeigt festhalten, dann überprüfen, ob sich das Untersetzungszahnrad einwandfrei im Uhrzeigersinn drehen lässt. Das Untersetzungszahnrad darf sich nicht im Gegenuhrzeigersinn drehen lassen.
3) Das Anlasserritzel auf Verschleiß und Beschädigung überprüfen und nötigenfalls ersetzen.
   • Wenn das Anlasserritzel abgenutzt oder beschädigt ist, muss auch der Anlasserzahnkranz überprüft werden.

[1] UNTERSETZUNGSZAHNRAD
[2] ANLASSERRITZEL
[3] GESPERRT
[4] DREHRICHTUNG

<Comprobación de la continuidad - conmutador a núcleo>
Compruebe la continuidad entre cualquiera de los segmentos del conmutador y el núcleo de la bobina del inducido.
Reemplace el inducido si existe continuidad.

<Comprobación de la continuidad - conmutador a eje>
Compruebe la continuidad entre el conmutador y el eje del inducido.
Reemplace el inducido si existe continuidad entre cualquiera de los segmentos del conmutador y el eje del inducido.

• COMPROBACIÓN DE LA CONTINUIDAD DE LAS ESCOBILLAS

Compruebe la continuidad entre las escobillas.
Deberá haber continuidad entre ambas escobillas positivas. Deberá haber continuidad entre ambas escobillas negativas.
Deberá haber continuidad entre las escobillas positivas y negativas.
Reemplace el conjunto de la culata si es necesario.

• EMBRAGUE DE SOBREMARCHA

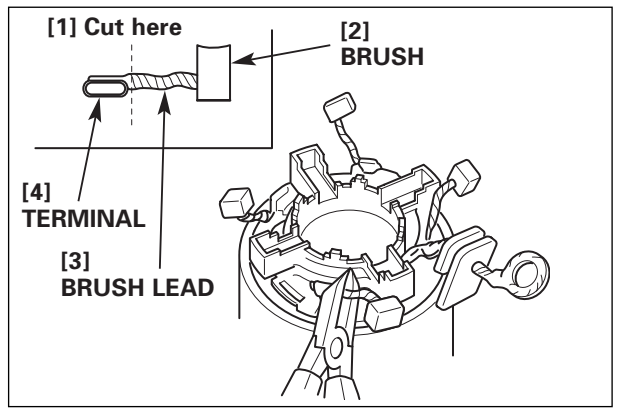
1) Compruebe la suavidad del movimiento axial del embrague de sobremarcha.
   Si es necesario, aplique aceite o reemplace el embrague de sobremarcha.
2) Retenga el engranaje de piñón como se muestra y compruebe que el engranaje de reducción gire libremente hacia la derecha y no lo haga hacia la izquierda.
3) Compruebe si hay desgaste o daños en el engranaje de piñón y reemplácelo si es necesario.
   • Si el engranaje de piñón está desgastado o dañado, deberá inspeccionar el engranaje de anillo del volante de motor.

[1] ENGRANAJE DE REDUCCIÓN
[2] ENGRANAJE DE PIÑÓN
[3] NO GIRA
[4] GIRA

cap.12 EU65is 6500is 07.12.17 5:04 PM ページ12-6

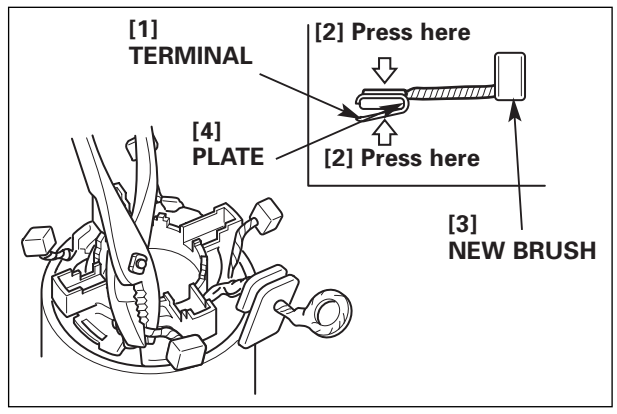
c. BRUSH REPLACEMENT

1) Cut off the brush lead at the point shown and remove the brush.

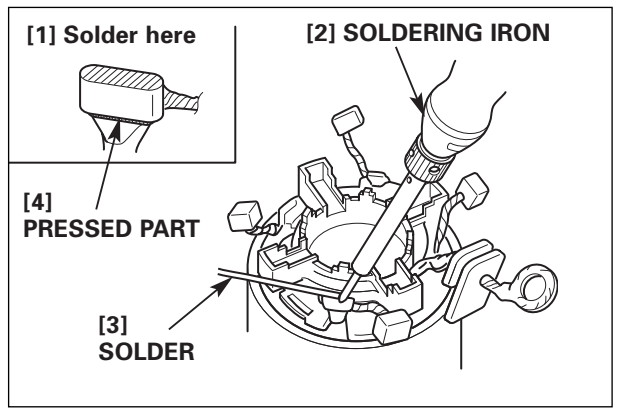


2) Remove the remaining brush lead and deposited solder from the terminal.

3) Hold a new brush in the same direction of the removed brush. Put a new plate over the new brush and terminal and press it using a pair of pliers as shown.



4) Solder the plate on the terminal.
   - Before soldering, heat the pressed part of the plate well to make sure the solder reaches the end of the pressed part.
   - Prevent the solder from flowing down the brush lead.
   - Do not allow the solder to run down onto the field winding of the yoke.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ12-6

c. REMPLACEMENT DES BALAIS

1) Couper le fil de balai au niveau du point indiqué, et déposer le balai.

2) Déposer le fil de balai restant et la soudure déposée de la borne.

[1] Couper ici.
[2] BALAI
[3] FIL DE BALAI
[4] BORNE

3) Tenir un balai neuf dans la même direction que le balai déposé. Mettre une nouvelle plaque sur le nouveau balai et la borne, et l'enfoncer en utilisant une pince de la manière indiquée.

[1] BORNE
[2] Presser ici.
[3] NOUVEAU BALAI
[4] PLAQUE

4) Souder la plaque sur la borne.
   - Avant de souder, bien chauffer la partie pressée de la plaque pour que la soudure atteigne l'extrémité de la partie pressée.
   - Empêcher la soudure de s'écouler vers le fil de balai.
   - Ne pas laisser la soudure avancer sur le bobinage de champ de l'étrier.

[1] Souder ici.
[2] FER DE SOUDURE
[3] SOUDURE
[4] PARTIE PRESSEE

c. ERSETZEN DER BÜRSTEN

1) Das Bürstenkabel an der gezeigten Stelle abtrennen, dann die Bürste entfernen.

2) Das restliche Stück des Bürstenkabels und den Lötzinn von der Bürstenklemme entfernen.

[1] Hier abtrennen.
[2] BÜRSTE
[3] BÜRSTENKABEL
[4] KLEMME

3) Die neue Bürste in der gleichen Richtung wie die abgeschnittene Bürste halten. Eine neue Platte über die neue Bürste und die Klemme schieben, dann mit einer Zange zusammendrücken, wie in der Abbildung gezeigt.

[1] KLEMME
[2] Hier drücken.
[3] NEUE BÜRSTE
[4] PLATTE

4) Die neue Platte mit der Klemme verlöten.
   - Vor dem Löten den zusammengedrückten Bereich der Platte gut anwärmen, um sich zu vergewissern, dass der Lötzinn das Ende des zusammengedrückten Bereichs erreicht.
   - Darauf achten, dass der Lötzinn nicht am Bürstenkabel entlangläuft.
   - Darauf achten, dass der Lötzinn nicht auf die Feldwicklung des Anlassergehäuses tropft.

[1] Hier löten.
[2] LÖTKOLBEN
[3] LÖTZINN
[4] ZUSAMMENGEDRÜCKTER BEREICH

c. REEMPLAZO DE LAS ESCOBILLAS

1) Corte el cable de la escobilla por el punto indicado y extraiga la escobilla.

2) Extraiga el cable de la escobilla que queda y los restos de la varilla de soldadura del terminal.

[1] Cortar por aquí
[2] ESCOBILLA
[3] CABLE DE LA ESCOBILLA
[4] TERMINAL

3) Retenga una escobilla nueva en la misma dirección que la escobilla extraída. Ponga una placa nueva sobre la escobilla nueva y el terminal y empújela empleando unas tenacillas como se muestra.

[1] TERMINAL
[2] Presionar aquí
[3] ESCOBILLA NUEVA
[4] PLACA

4) Suelde la placa al terminal.
   - Antes de soldar, caliente bien la parte presionada de la placa para asegurarse de que la varilla de soldadura llegue al final de la parte presionada.
   - Evite que varilla de la soldadura resbale por el cable de la escobilla.
   - No permita que la varilla de soldadura baje al devanado de campo de la culata.

[1] Soldar aquí
[2] SOLDADOR
[3] VARILLA DE SOLDADURA
[4] PARTE PRESIONADA

cap.12 EU65is 6500is 07.12.17 5:04 PM ページ12-7

3. IGNITION COIL

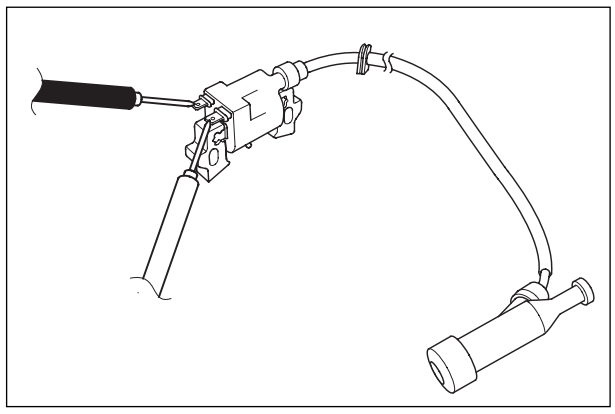
For removal/installation see page 12-1.

a. INSPECTION

<Primary side>

Measure the resistance of the primary coil by attaching the ohmmeter leads to the ignition coil terminals.

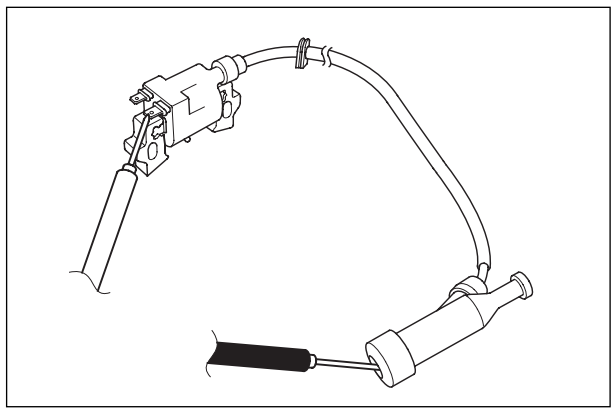
Primary side resistance	1.8 – 2.2 Ω



<Secondary side>

Measure the resistance of the primary coil by attaching the ohmmeter leads to the ignition coil terminal (Black) and the other to the spark plug cap end.

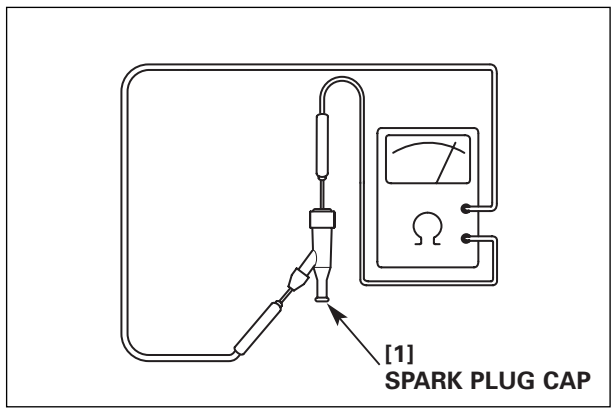
Secondary side resistance	13.2 – 19.3 kΩ



• SPARK PLUG CAP

Measure the resistance of the spark plug cap by touching one end of a test lead to the wire end and the other to the spark plug cap end.

Resistance	7.5 – 12.5 kΩ



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ12-7

3. BOBINE D'ALLUMAGE

Pour la dépose/repose, voir page 12-1.

a. CONTROLE

<Côté primaire>
Mesurer la résistance de la bobine primaire en fixant les fils de l'ohmmètre aux bornes de la bobine d'allumage.

Résistance côté primaire	1,8 - 2,2 Ω

<Côté secondaire>
Mesurer la résistance de la bobine primaire en fixant les fils de l'ohmmètre à la borne (Noire) de la bobine d'allumage, et l'autre à l'extrémité de capuchon de bougie d'allumage.

Résistance côté secondaire	13,2 - 19,3 kΩ

• CAPUCHON DE BOUGIE D'ALLUMAGE

Mesurer la résistance du capuchon de bougie d'allumage en touchant une extrémité d'un fil d'essai à l'extrémité de fil, et l'autre à l'extrémité de capuchon de bougie d'allumage.

Résistance	7,5 - 12,5 kΩ

[1] CAPUCHON DE BOUGIE D'ALLUMAGE

3. ZÜNDSPULE

Für den Aus- und Einbau sich auf Seite 12-1 beziehen.

a. ÜBERPRÜFUNG

<Primär-Seite>
Die Prüfsonden des Ohmmeters mit den Klemmen der Zündspule verbinden, dann den Widerstand der Primärwicklung messen.

Widerstand der Primär-Seite	1,8 - 2,2 Ω

<Sekundär-Seite>
Den Widerstand der Sekundärwicklung messen, indem eine der Prüfsonden des Ohmmeters mit der Zündspulenklemme (schwarz), und die andere Prüfsonde mit dem Zündkerzenstecker verbunden wird.

Widerstand der Sekundärseite	13,2 - 19,3 kΩ

• ZÜNDKERZENSTECKER

Den Widerstand des Zündkerzensteckers messen, indem ein Ende der Prüfsonde an das Kabel, das andere Ende an den Zündkerzenstecker angelegt wird.

Widerstand	7,5 - 12,5 kΩ

[1] ZÜNDKERZENSTECKER

3. BOBINA DE ENCENDIDO

Para ver los procedimientos de extracción/instalación, consulte la página 12-1.

a. INSPECCIÓN

<Lado primario>
Mida la resistencia de la bobina primaria conectando los cables del ohmímetro a los terminales de la bobina de encendido.

Resistencia del lado primario	1,8 - 2,2 Ω

<Lado secundario>
Mida la resistencia de la bobina primaria conectando los cables del ohmímetro al terminal de la bobina de encendido (negro) y la otra parte al extremo de la tapa de la bujía.

Resistencia del lado secundario	13,2 - 19,3 kΩ

• TAPA DE LA BUJÍA

Mida la resistencia de la tapa de la bujía tocado con un extremo de un cable de prueba el extremo del cable y con el otro extremo tocando el extremo de la tapa de la bujía.

Resistencia	7,5 - 12,5 kΩ

[1] TAPA DE LA BUJÍA

cap.13 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ13-1

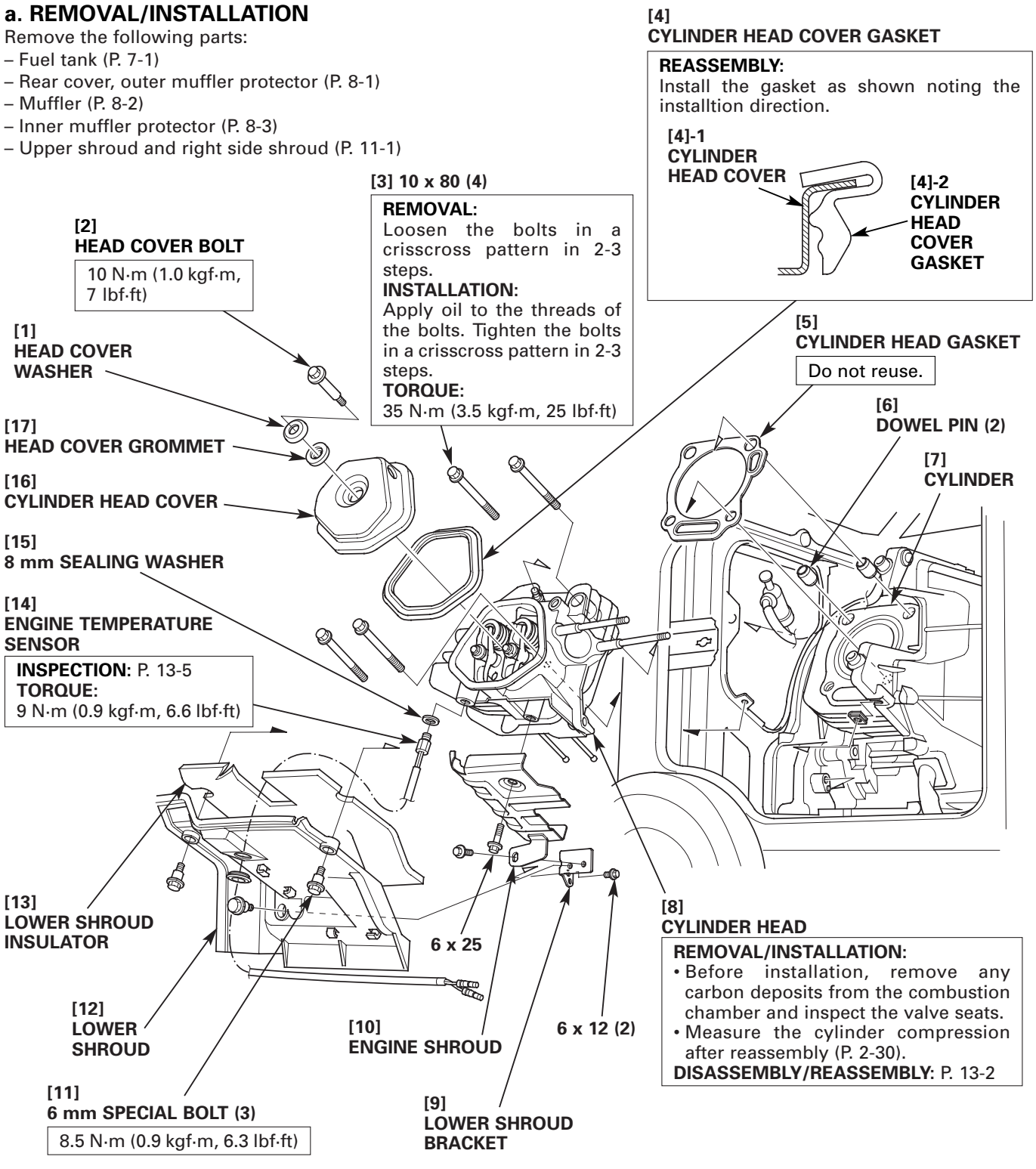
13. CYLINDER HEAD/VALVES

1. CYLINDER HEAD 13-1
2. VALVE GUIDE REPLACEMENT..... 13-5
3. VALVE SEAT RECONDITIONING 13-6

1. CYLINDER HEAD

a. REMOVAL/INSTALLATION

Remove the following parts:
– Fuel tank (P. 7-1)
– Rear cover, outer muffler protector (P. 8-1)
– Muffler (P. 8-2)
– Inner muffler protector (P. 8-3)
– Upper shroud and right side shroud (P. 11-1)



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ13-1

13. CULASSE/SOUPAPES

1. CULASSE 13-1
2. REMPLACEMENT DU GUIDE DE SOUPAPE 13-5
3. REMISE EN ETAT DU SIEGE DE SOUPAPE 13-6

1. CULASSE

a. DEPOSE/REPOSE

Déposer les pièces suivantes:
- Réservoir d'essence (P. 7-1)
- Cache arrière et protecteur de silencieux externe (P. 8-1)
- Silencieux (P. 8-2)
- Protecteur de silencieux interne (P. 8-3)
- Bouclier supérieur et bouclier droit (P. 11-1)

[1] RONDELLE DE CACHE-CULBUTEURS
[2] BOULON DE CACHE-CULBUTEURS

10 N·m (1,0 kgf·m)

[3] 10 x 80 (4)

DEPOSE:
Desserrer les boulons en un modèle croisé à 2-3 passes.
REPOSE:
Appliquer de l'huile sur les filets des boulons. Serrer les boulons en un modèle croisé à 2-3 passes.
COUPLE DE SERRAGE: 35 N·m (3,5 kgf·m)

[4] JOINT DE CACHE-CULBUTEURS

REMONTAGE:
Reposer le joint de la manière indiquée en notant la direction de repose.
[4]-1 CACHE-CULBUTEURS
[4]-2 JOINT DE CACHE-CULBUTEURS

[5] JOINT DE CULASSE

Ne pas réutiliser.

[6] GOUJON (2)
[7] CYLINDRE
[8] CULASSE

DEPOSE/REPOSE:
- Avant de procéder à la dépose, éliminer les dépôts de calamine de la chambre de combustion, et vérifier les sièges de soupape.
- Mesurer la compression de cylindre après le remontage (P. 2-30).

DEMONTAGE/REMONTAGE: P. 13-2

[9] SUPPORT DE BOUCLIER INFERIEUR
[10] BOUCLIER DE MOTEUR
[11] BOULON SPECIAL DE 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[12] BOUCLIER INFERIEUR
[13] ISOLANT DE BOUCLIER INFERIEUR
[14] CAPTEUR DE TEMPERATURE DE MOTEUR

CONTROLE: P. 13-5
COUPLE DE SERRAGE: 9 N·m (0,9 kgf·m)

[15] RONDELLE D'ETANCHEITE DE 8 mm
[16] CACHE-CULBUTEURS
[17] RONDELLE ISOLANTE DE CACHE-CULBUTEURS

13. ZYLINDERKOPF/ VENTILE

1. ZYLINDERKOPF 13-1
2. ERSETZEN DER VENTILFÜHRUNGEN 13-5
3. NACHSCHLEIFEN DER VENTILSITZE 13-6

1. ZYLINDERKOPF

a. AUS- UND EINBAU

Die folgenden Teile ausbauen:
- Kraftstofftank (S. 7-1)
- Hintere Abdeckung und äußere Schalldämpfer-Schutzblende (S. 8-1)
- Schalldämpfer (S. 8-2)
- Innere Schalldämpfer-Schutzblende (S. 8-3)
- Obere Abschirmung und rechte Abschirmung (S. 11-1)

[1] UNTERLEGSCHEIBE DER ZYLINDERKOPFHAUBE
[2] SCHRAUBE DER ZYLINDERKOPFHAUBE

10 N·m (1,0 kgf·m)

[3] 10 x 80 (4)

AUSBAU:
Die Schrauben über Kreuz und in 2-3 Schritten lösen.
EINBAU:
Die Gewinde der Schrauben mit Motoröl versehen, dann die Schrauben über Kreuz und in 2-3 Schritten festziehen.
ANZUGSDREHMOMENT: 35 N·m (3,5 kgf·m)

[4] DICHTUNG DER ZYLINDERKOPFHAUBE

EINBAU:
Beim Einbau auf die Einbaurichtung achten und die Dichtung so positionieren wie in der Abbildung gezeigt.
[4]-1 ZYLINDERKOPFHAUBE
[4]-2 DICHTUNG DER ZYLINDERKOPFHAUBE

[5] ZYLINDERKOPFDICHTUNG

Die Dichtung nicht wieder verwenden.

[6] FÜHRUNGSSTIFT (2)
[7] ZYLINDER
[8] ZYLINDERKOPF

AUS- UND EINBAU:
- Vor dem Einbau alle Verbrennungsrückstände aus der Verbrennungskammer entfernen und die Ventilsitze überprüfen.
- Nach dem Zusammenbau die Kompression des Zylinders überprüfen (S. 2-30).

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU: S. 13-2

[9] UNTERE ABSCHIRMUNGSHALTERUNG
[10] MOTOR-ABSCHIRMUNG
[11] SPEZIALSCHRAUBE, 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[12] UNTERE ABSCHIRMUNG
[13] ISOLATOR DER UNTEREN ABSCHIRMUNG
[14] MOTORTEMPERATUR-SENSOR

ÜBERPRÜFUNG: S. 13-5
ANZUGSDREHMOMENT: 9 N·m (0,9 kgf·m)

[15] ABDICHTSCHEIBE, 8 mm
[16] ZYLINDERKOPFHAUBE
[17] GUMMITÜLLE DER ZYLINDERKOPFHAUBE

13. CULATA DE CILINDROS/VÁLVULAS

1. CULATA DE CILINDROS.... 13-1
2. REEMPLAZO DE LAS GUÍAS DE VÁLVULA..... 13-5
3. REACONDICIONAMIENTO DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA... 13-6

1. CULATA DE CILINDROS

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

Extraiga las partes siguientes:
- Depósito de combustible (P. 7-1)
- Cubierta trasera, protector del silenciador exterior (P. 8-1)
- Silenciador (P. 8-2)
- Protector del silenciador interior (P. 8-3)
- Protector superior y protector del lado derecho (P. 11-1)

[1] ARANDELA DE LA CUBIERTA DE LA CULATA
[2] PERNO DE LA CUBIERTA DE LA CULATA

10 N·m (1,0 kgf·m)

[3] 10 x 80 (4)

EXTRACCIÓN:
Afloje los pernos en un patrón cruzado en 2 ó 3 pasos.
INSTALACIÓN:
Aplique aceite a las roscas de los pernos. Apriete los pernos en un patrón cruzado en 2 ó 3 pasos.
TORSIÓN: 35 N·m (3,5 kgf·m)

[4] EMPAQUETADURA DE LA CUBIERTA DE LA CULATA DE CILINDROS

MONTAJE:
Instale la empaquetadura como se muestra teniendo en cuenta la dirección de instalación.
[4]-1 CUBIERTA DE LA CULATA DE CILINDROS
[4]-2 EMPAQUETADURA DE LA CUBIERTA DE LA CULATA DE CILINDROS

[5] EMPAQUETADURA DE LA CULATA DE CILINDROS

No la vuelva a utilizar.

[6] PASADOR CÓNICO (2)
[7] CILINDRO
[8] CULATA DE CILINDROS

EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN:
- Antes de la instalación, extraiga la carbonilla acumulada en la cámara de combustión e inspeccione los asientos de las válvulas.
- Mida la compresión del cilindro después del montaje (P. 2-30).

DESMONTAJE/MONTAJE: P. 13-2

[9] MÉNSULA DEL PROTECTOR INFERIOR
[10] PROTECTOR DEL MOTOR
[11] PERNO ESPECIAL DE 6 mm (3)

8,5 N·m (0,9 kgf·m)

[12] PROTECTOR INFERIOR
[13] AISLADOR DEL PROTECTOR INFERIOR
[14] SENSOR DE LA TEMPERATURA DEL MOTOR

INSPECCIÓN: P. 13-5
TORSIÓN: 9 N·m (0,9 kgf·m)

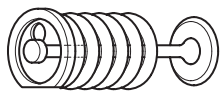
[15] ARANDELA DE SELLADO DE 8 mm
[16] CUBIERTA DE LA CULATA DE CILINDROS
[17] ANILLO PROTECTOR DE LA CUBIERTA DE LA CULATA

cap.13 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ13-2

b. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

[2]
VALVE SPRING RETAINER (2)

DISASSEMBLY:
Push down and slide the retainer to the side, so the valve stem slips through the hole at the side of the retainer.
REASSEMBLY:
The exhaust valve retainer has a larger center recess than the intake valve retainer, so it can accept the valve rotator.



Do not remove the valve spring retainers while the cylinder head is installed, or the valves will drop into the cylinder.

[1]
VALVE ROTATOR
(Exhaust valve only)

REASSEMBLY:
If the valve rotator is not installed, the exhaust valve may drop into the cylinder when starting the engine.

[3]
VALVE SPRING SEAT (Exhaust valve only)

[4]
CLIP
(EX side only)

[5]
VALVE GUIDE (2)

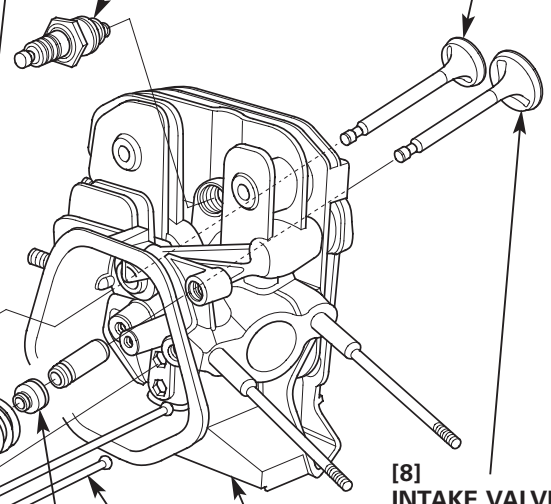
REPLACEMENT: P. 13-5

[6]
SPARK PLUG

INSPECTION: P. 13-5

[7]
EXHAUST VALVE

REASSEMBLY:
Do not interchange with the intake valve.
INSPECTION: P. 13-4



[8]
INTAKE VALVE

REASSEMBLY:
Do not interchange with the exhaust valve.
INSPECTION: P. 13-4

[9]
CYLINDER HEAD

INSPECTION: P. 13-3

[10]
PUSH ROD (2)

REASSEMBLY:
Check both ends for wear and check the rod for straightness. Be sure the rod ends are firmly seated in the lifters.

[11]
VALVE STEM SEAL
(Intake valve only)

[12]
VALVE SPRING (2)

INSPECTION: P. 13-3

[13]
PUSH ROD GUIDE

[14]
ROCKER ARM PIVOT BOLT (2)

24 N·m (2.4 kgf·m,18 lbf·ft)

[15]
ROCKER ARM (2)

REASSEMBLY:
Before installing, check for wear on the surfaces which contact the pivot bolt, push rod and the rocker arm pivot.

[16]
ROCKER ARM PIVOT LOCK NUT (2)

10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

[17]
ROCKER ARM PIVOT (2)

cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ13-2

b. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] TOURNEUR DE SOUPAPE (Uniquement soupape d'échappement)

REMONTAGE:
Si le tourneur de soupape n'est pas installé, la soupape d'échappement peut tomber dans le cylindre lors du démarrage du moteur.

[2] RETENUE DE RESSORT DE SOUPAPE (2)

DEMONTAGE:
Enfoncer et glisser de côté la retenue pour que la tige de soupape glisse par le trou au côté de la retenue.
REMONTAGE:
La retenue de soupape d'échappement présente un encastrement central plus large que la retenue de soupape d'admission, et elle peut ainsi accepter le tourneur de soupape.
Ne pas déposer les retenues de ressort de soupape avec la culasse en place, sinon les soupapes tomberont dans le cylindre.

[3] SIEGE DE RESSORT DE SOUPAPE (Uniquement soupape d'échappement)
[4] AGRAFE (Uniquement côté ECH)
[5] GUIDE DE SOUPAPE (2)

REMPLACEMENT: P. 13-5

[6] BOUGIE D'ALLUMAGE

CONTROLE: P. 3-5

[7] SOUPAPE D'ECHAPPEMENT

REMONTAGE:
Ne pas confondre avec la soupape d'admission.
CONTROLE: P. 13-4

[8] SOUPAPE D'ADMISSION

REMONTAGE:
Ne pas confondre avec la soupape d'échappement.
CONTROLE: P. 13-4

[9] CULASSE

CONTROLE: P. 13-3

[10] TIGE DE POUSSEE (2)

REMONTAGE:
Vérifier le degré d'usure des deux extrémités et si la tige est droite. Vérifier que les extrémités de tige sont bien assises dans les poussoirs.

[11] JOINT DE TIGE DE SOUPAPE (Uniquement soupape d'admission)
[12] RESSORT DE SOUPAPE (2)

CONTROLE: P. 13-3

[13] GUIDE DE TIGE DE POUSSEE
[14] BOULON DE PIVOT DE CULBUTEUR (2)

24 N·m (2,4 kgf·m)

[15] CULBUTEUR (2)

REMONTAGE:
Avant la repose, vérifier le degré d'usure des surfaces qui entrent en contact avec le boulon de pivot, la tige de poussée et le pivot de culbuteur.

[16] CONTRE-ECROU DE PIVOT DE CULBUTEUR (2)

10 N·m (1,0 kgf·m)

[17] PIVOT DE CULBUTEUR (2)

b. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] VENTIL-DREHVORRICHTUNG (nur am Auslassventil)

ZUSAMMENBAU:
Wenn vergessen wird, die Ventil-Drehvorrichtung einzubauen, kann das Auslassventil beim Anlassen des Motors in den Zylinder fallen.

[2] VENTILFEDERTELLER (2)

AUSBAU:
Den Ventilfederteller nach unten drücken und dann seitlich verschieben, damit der Ventilschaft durch die Öffnung an der Seite des Ventilfedertellers gedrückt werden kann.
EINBAU:
Der Ventilfederteller des Auslassventils weist eine größere Einbuchtung als der Ventilfederteller des Einlassventils auf, um die Ventildrehvorrichtung aufnehmen zu können.
Die Ventilfederteller dürfen nicht bei eingebautem Zylinderkopf abgenommen werden, da dann die Ventile in den Zylinder fallen.

[3] VENTILFEDERSITZ (nur am Auslassventil)
[4] SICHERUNGSRING (nur an der Auslass-Seite)
[5] VENTILFÜHRUNG (2)

ERSETZEN: S. 13-5

[6] ZÜNDKERZE

ÜBERPRÜFUNG: S. 3-5

[7] AUSLASSVENTIL

EINBAU:
Darauf achten, dass das Ventil nicht mit dem Einlassventil verwechselt wird.
ÜBERPRÜFUNG: S. 13-4

[8] EINLASSVENTIL

EINBAU:
Beim Einbau darauf achten, dass das Einlassventil nicht mit dem Auslassventil verwechselt wird.
ÜBERPRÜFUNG: S. 13-4

[9] ZYLINDERKOPF

ÜBERPRÜFUNG: S. 13-3

[10] STÖSSELSTANGE (2)

EINBAU:
Beide Enden auf Verschleiß überprüfen; ebenfalls die Stößelstange auf Verbiegung kontrollieren. Sich vergewissern, dass die Enden der Stößelstangen korrekt in den Stößeln einsitzen.

[11] VENTILDICHTRING (nur am Einlassventil)
[12] VENTILFEDER (2)

ÜBERPRÜFUNG: S. 13-3

[13] STÖSSELSTANGENFÜHRUNG
[14] DREHLAGERSCHRAUBE DES KIPPHEBELS (2)

24 N·m (2,4 kgf·m)

[15] KIPPHEBEL (2)

EINBAU:
Vor dem Einbau die Kontaktflächen mit der Drehlagerschraube, der Stößelstange und dem Kipphebel-Drehlager auf Verschleiß überprüfen.

[16] SICHERUNGSMUTTER DES KIPPHEBEL-DREHLAGERS (2)

10 N·m (1,0 kgf·m)

[17] KIPPHEBEL-DREHLAGER (2)

b. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] ROTOR DE LA VÁLVULA (Sólo la válvula de escape)

MONTAJE:
Si no se instala el rotor de la válvula, la válvula de escape podría caerse al cilindro al arrancar el motor.

[2] RETENEDOR DEL RESORTE DE LA VÁLVULA (2)

DESMONTAJE:
Empuje hacia abajo y deslice el retenedor hacia el lado, de modo que el vástago de la válvula se deslice por el orificio del lado del retenedor.
MONTAJE:
El retenedor de la válvula de escape tiene un hueco central mayor que el retenedor de la válvula de admisión, por lo que puede admitir el rotor de la válvula. No extraiga los retenedores del resorte de la válvula mientras la culata de cilindros esté instalada, porque las válvulas se caerían al cilindro.

[3] ASIENTO DEL RESORTE DE LA VÁLVULA (Sólo la válvula de escape)
[4] RETENEDOR (Sólo el lado de escape)
[5] GUÍA DE VÁLVULA (2)

REEMPLAZO: P. 13-5

[6] BUJÍA

INSPECCIÓN: P. 3-5

[7] VÁLVULA DE ESCAPE

MONTAJE:
No la intercambie por la válvula de admisión.
INSPECCIÓN: P. 13-4

[8] VÁLVULA DE ADMISIÓN

MONTAJE:
No la intercambie por la válvula de escape.
INSPECCIÓN: P. 13-4

[9] CULATA DE CILINDROS

INSPECCIÓN: P. 13-3

[10] VARILLA DE EMPUJE (2)

MONTAJE:
Compruebe ambos extremos para ver si hay desgaste y compruebe que la varilla esté recta. Asegúrese de que los extremos de la varilla estén firmemente asentados en los alzadores.

[11] SELLO DEL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA (Sólo la válvula de admisión)
[12] RESORTE DE LA VÁLVULA (2)

INSPECCIÓN: P. 13-3

[13] GUÍA DE LA VARILLA DE EMPUJE
[14] PERNO DEL PIVOTE DEL BALANCÍN (2)

24 N·m (2,4 kgf·m)

[15] BALANCÍN (2)

MONTAJE:
Antes de la instalación, compruebe si hay desgaste en las superficies que se ponen en contacto con el perno del pivote, la varilla de empuje y el pivote del balancín.

[16] CONTRATUERCA DEL PIVOTE DEL BALANCÍN (2)

10 N·m (1,0 kgf·m)

[17] PIVOTE DEL BALANCÍN (2)

cap.13 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ13-3

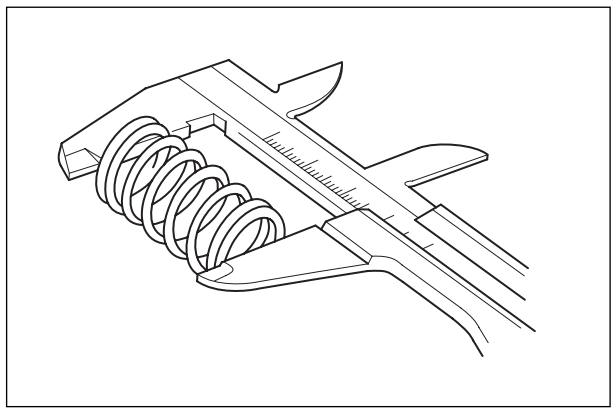
c. INSPECTION

• VALVE SPRING FREE LENGTH

Measure the free length of the valve springs.

Standard	Service limit
39.0 mm (1.54 in)	37.5 mm (1.48 in)

Replace the springs if they are shorter than the service limit.

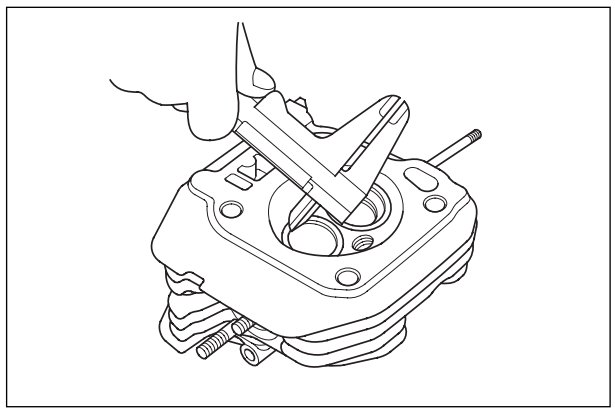


• VALVE SEAT WIDTH

Measure the valve seat width.

Standard	Service limit
1.1 mm (0.04 in)	2.0 mm (0.08 in)

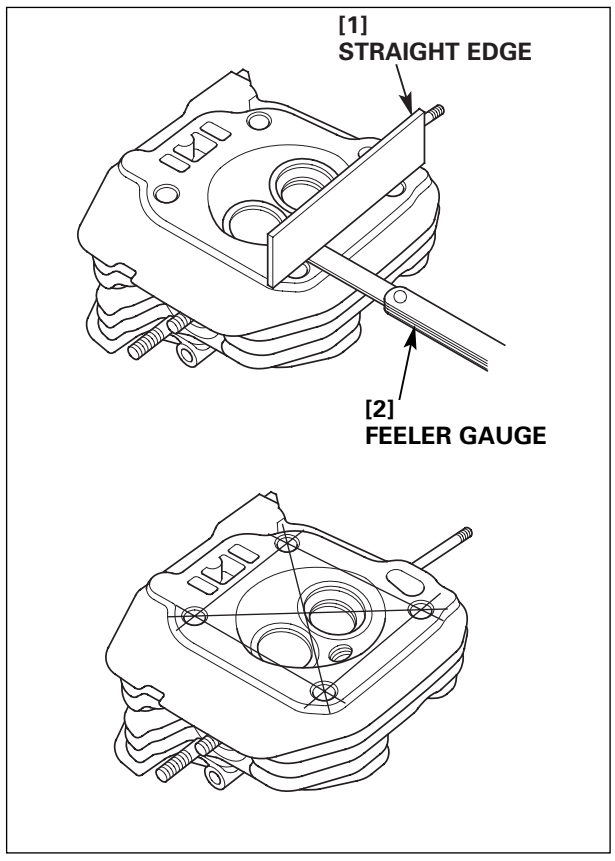
If the valve seat width is under the standard, or over the service limit, recondition the valve seat (P. 13-6 and 7).



• CYLINDER HEAD

Remove the carbon deposits from the combustion chamber. Clear off any gasket material from the cylinder head surface. Check the spark plug hole and valve areas for cracks. Check the cylinder head for warpage with a straight edge and a feeler gauge.

Service limit	0.10 mm (0.004 in)



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ13-3

c. CONTROLE

• LONGUEUR AU REPOS DES RESSORTS DE SOUPAPE

Mesurer la longueur au repos des ressorts de soupape.

Valeur standard	Limite de service
39,0 mm	37,5 mm

Remplacer les ressorts s'ils sont plus courts que la limite de service.

• LARGEUR DE SIEGE DE SOUPAPE

Mesurer la largeur du siège de soupape.

Valeur standard	Limite de service
1,1 mm	2,0 mm

Si la largeur du siège de soupape est inférieure à la valeur standard, ou dépasse la limite de service, remettre en état le siège de soupape (P. 13-6 et 7).

• CULASSE

Eliminer les dépôts de calamine de la chambre de combustion.
Nettoyer tout matériel de joint de la surface de culasse.
Vérifier si le trou de bougie d'allumage et les zones de soupape sont fissurés. Vérifier si la culasse est voilée avec une règle droite et un calibre d'épaisseur.

Limite de service	0,10 mm

[1] REGLE DROITE
[2] CALIBRE D'EPAISSEUR

c. ÜBERPRÜFUNG

• FREIE LÄNGE DER VENTILFEDER

Die freie Länge der Ventilfedern messen.

Standardwert	Verschleißgrenze
39,0 mm	37,5 mm

Die Ventilfedern ersetzen, wenn die Länge unter der Verschleißgrenze liegt.

• VENTILSITZBREITE

Die Breite des Ventilsitzes messen.

Standardwert	Verschleißgrenze
1,1 mm	2,0 mm

Wenn die Ventilsitzbreite unter dem Standardwert oder über der Verschleißgrenze liegt, muss der Ventilsitz nachgeschliffen werden (S. 13-6 und 13-7).

• ZYLINDERKOPF

Alle Verbrennungsrückstände aus der Verbrennungskammer entfernen.
Noch verbliebenes Dichtungsmaterial muss von der Dichtfläche des Zylinderkopfs entfernt werden.
Den Bereich um die Zündkerzenöffnung sowie die Ventilsitze auf Risse kontrollieren. Den Zylinderkopf mit Hilfe eines Richtlineals und einer Fühlerlehre auf Verzug überprüfen.

Verschleißgrenze	0,10 mm

[1] RICHTLINEAL
[2] FÜHLERLEHRE

c. INSPECCIÓN

• LONGITUD LIBRE DEL RESORTE DE LA VÁLVULA

Mida la longitud libre de los resortes de válvula.

Estándar	Límite de servicio
39,0 mm	37,5 mm

Reemplace los resortes si son más cortos que el límite de servicio.

• ANCHURA DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA

Mida la anchura del asiento de la válvula.

Estándar	Límite de servicio
1,1 mm	2,0 mm

Si la anchura del asiento de la válvula está por debajo del valor estándar, o por encima del límite de servicio, reacondicione el asiento de la válvula (P. 13-6 y 7).

• CULATA DE CILINDROS

Extraiga la carbonilla acumulada en la cámara de combustión.
Limpie todo el material de empaquetadura de la superficie de la culata de cilindros.
Compruebe si hay grietas en el orificio de la bujía y en las áreas de las válvulas.
Compruebe si hay combadura en la culata de cilindros con una regla recta y un calibre de espesores.

Límite de servicio	0,10 mm

[1] REGLA RECTA
[2] CALIBRE DE ESPESORES

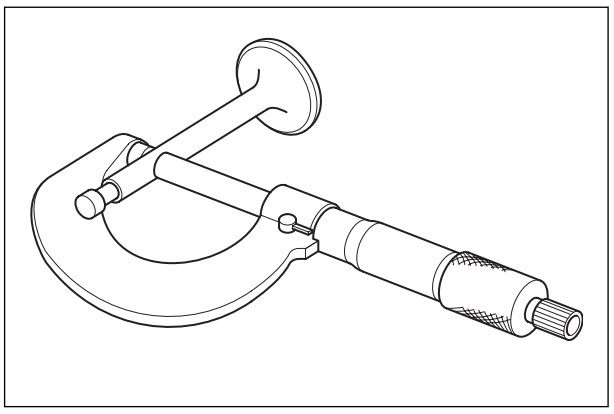
cap.13 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ13-4

• VALVE STEM O.D.

Inspect each valve for face irregularities, bending or abnormal stem wear. Replace the valve if necessary. Measure and record each valve stem O.D.

	Standard	Service limit
IN	6.575 – 6.590 mm (0.2589 – 0.2594 in)	6.44 mm (0.2535 in)
EX	6.535 – 6.550 mm (0.2573 – 0.2579 in)	6.40 mm (0.2520 in)

Replace the valves if their O.D. is smaller than the service limit.



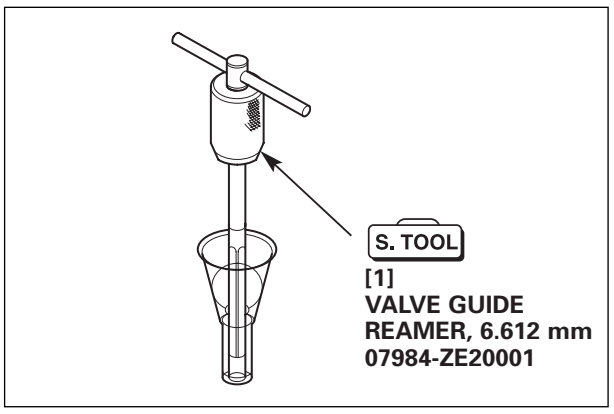
• VALVE GUIDE I.D.

Ream the valve guide to remove any carbon deposits before measuring.
Measure and record each valve guide I.D.

	Standard	Service limit
IN/EX	6.600 – 6.615 mm (0.2598 – 0.2604 in)	6.66 mm (0.2622 in)

Replace the guides if they are over the service limit.

TOOL:
Valve guide reamer, 6.612 mm **07984-ZE20001**



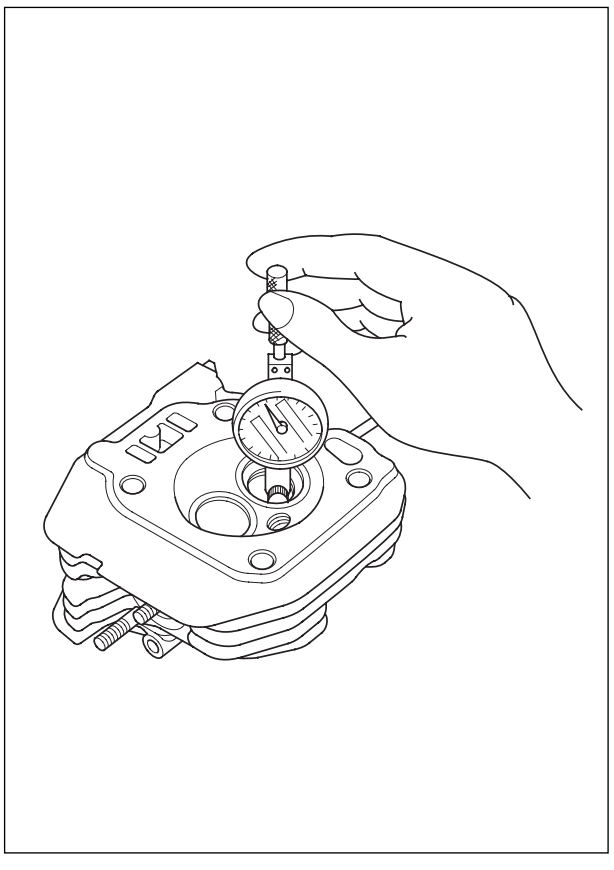
• GUIDE-TO-STEM CLEARANCE

Subtract each valve stem O.D. from the corresponding guide I.D. to obtain the stem-to-guide clearance.

	Standard	Service limit
IN	0.010 – 0.040 mm (0.0004 – 0.0016 in)	0.11 mm (0.004 in)
EX	0.050 – 0.080 mm (0.0020 – 0.0031 in)	0.13 mm (0.005 in)

If the stem-to-guide clearance exceeds the service limit, determine if the new guide with standard dimensions would bring the clearance within tolerance. If so, replace any guide as necessary and ream to fit. If the stem-to-guide clearance exceeds the service limit with new guides, replace the valves as well.

Recondition the valve seats whenever the valve guides are replaced (P. 13-6 and 7).



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:53 PM ページ13-4

• D.E. DE TIGE DE SOUPAPE

Vérifier si la face de chaque soupape présente des irrégularités d'usure. Vérifier si la tige de chaque soupape est tordue ou présente une usure de tige anormale. Remplacer la soupape si nécessaire. Mesurer et noter le D.E. de chaque tige de soupape.

	Valeur standard	Limite de service
ADM	6,575 - 6,590 mm	6,44 mm
ECH	6,535 - 6,550 mm	6,40 mm

Remplacer les soupapes si leur D.E. est plus petit que la limite de service.

• D.I. DE GUIDE DE SOUPAPE

Aléser le guide de soupape pour éliminer tout dépôt de calamine avant de procéder à la mesure.
Mesurer et noter le D.I. de chaque guide de soupape.

	Valeur standard	Limite de service
ADM/ECH	6,600 - 6.615 mm	6,66 mm

Remplacer les guides s'ils dépassent la limite de service.

OUTIL:
Alésoir de guide de soupape, 6,612 mm
07984-ZE20001

[1] ALESOIR DE GUIDE DE SOUPAPE, 6,612 mm 07984-ZE20001

• JEU DU GUIDE DANS LA TIGE

Soustraire le D.E. de chaque tige de soupape du D.I. de guide correspondant pour obtenir le jeu du guide dans la tige.

	Valeur standard	Limite de service
ADM	0,010 - 0,040 mm	0,11 mm
ECH	0,050 - 0,080 mm	0,13 mm

Si le jeu de la tige dans le guide dépasse la limite de service, déterminer si le nouveau guide aux dimensions standard ramènerait le jeu aux spécifications. Si tel est le cas, remplacer tout guide comme il convient, et aléser pour adapter. Si le jeu de la tige dans le guide dépasse la limite de service avec de nouveaux guides, remplacer également les soupapes.

Remettre en état les sièges de soupape chaque fois que les guides de soupape sont remplacés (P. 13-6 et 7).

• AUSSENDURCHMESSER DES VENTILSCHAFTS

Jedes Ventil auf Beschädigung der Ventilsitzfläche, Verbiegung und übermäßigen Verschleiß des Ventilschafts überprüfen. Nötigenfalls das Ventil ersetzen. Den Durchmesser jedes Ventilschafts messen und notieren.

	Standardwert	Verschleißgrenze
EINLASS	6,575 - 6,590 mm	6,44 mm
AUSLASS	6,535 - 6,550 mm	6,40 mm

Die Ventile ersetzen, wenn der Außendurchmesser unter der Verschleißgrenze liegt.

• INNENDURCHMESSER DER VENTILFÜHRUNG

Vor dem Messen die Ventilführungen ausreiben, um jegliche Verbrennungsrückstände zu entfernen.
Den Innendurchmesser jeder Ventilführung messen und notieren.

	Standardwert	Verschleißgrenze
EIN-/ AUSLASS	6,600 - 6.615 mm	6,66 mm

Die Ventilführungen ersetzen, wenn der Durchmesser über der Verschleißgrenze liegt.

SPEZIALWERKZEUG:
Ventilführungs-Reibahle, 6,612 mm
07984-ZE20001

[1] VENTILFÜHRUNGS-REIBAHLE, 6,612 mm
07984-ZE20001

• SPIEL ZWISCHEN VENTILFÜHRUNG UND VENTILSCHAFT

Den Außendurchmesser jedes Ventilschafts vom Innendurchmesser der entsprechenden Ventilführung abziehen, um das Spiel zwischen Ventilführung und Ventilschaft zu erhalten.

	Standardwert	Verschleißgrenze
EINLASS	0,010 - 0,040 mm	0,11 mm
AUSLASS	0,050 - 0,080 mm	0,13 mm

Wenn das Spiel zwischen Ventilschaft und Ventilführung die Verschleißgrenze überschreitet, muss zuerst bestimmt werden, ob mit einer Ventilführung der Standard-Größe das vorgeschriebene Spiel erreicht werden kann. Wenn dies der Fall ist, die Ventilführung ersetzen und auf den korrekten Wert ausreiben. Wenn das Spiel zwischen Ventilschaft und Ventilführung die Verschleißgrenze selbst mit neuen Ventilführungen überschreitet, müssen die Ventile ebenfalls ersetzt werden.

Die Ventilsitze müssen bei jedem Ersetzen der Ventilführungen nachgeschliffen werden (S. 13-6 und 13-7).

• DIÁMETRO EXTERIOR DE VÁSTAGO DE LA VÁLVULA

Inspeccione cada válvula para ver si hay irregularidades, combadura o desgaste anormal del vástago. Reemplace la válvula si es necesario. Mida y registre el diámetro exterior del vástago de cada válvula.

	Estándar	Límite de servicio
ADM	6,575 - 6,590 mm	6,44 mm
ESC	6,535 - 6,550 mm	6,40 mm

Reemplace las válvulas si sus diámetros exteriores son inferiores que el límite de servicio.

• DIÁMETRO INTERIOR DE LA GUÍA DE VÁLVULA

Escarie la guía de válvula para sacar la carbonilla acumulada antes de realizar la medición.
Mida y registre el diámetro interior de cada guía de válvula.

	Estándar	Límite de servicio
ADMISIÓN /ESCAPE	6,600 - 6.615 mm	6,66 mm

Reemplace las guías si están por encima del límite de servicio.

HERRAMIENTA:
Escariador de guías de válvula, 6,612 mm
07984-ZE20001

[1] ESCARIADOR DE GUÍAS DE VÁLVULA, 6,612 mm 07984-ZE20001

• HOLGURA DE LA GUÍA AL VÁSTAGO

Reste el diámetro exterior del vástago de cada válvula del diámetro interior de la guía correspondiente para obtener la holgura del vástago a la guía.

	Estándar	Límite de servicio
ADM	0,010 - 0,040 mm	0,11 mm
ESC	0,050 - 0,080 mm	0,13 mm

Si la holgura del vástago a la guía excede el límite de servicio, determine si una guía nueva de dimensiones estándar proporcionaría una holgura que estuviera dentro del valor tolerado. Si es así, reemplace las guías que sean necesarias y escarie para realizar el acoplamiento. Si la holgura del vástago a la guía excede el límite de servicio con guías nuevas, reemplace también las válvulas.

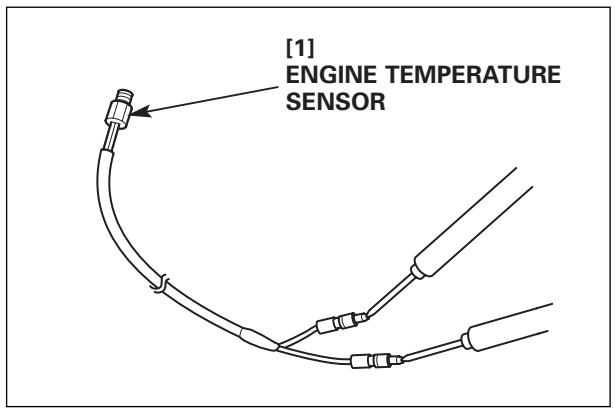
Reacondicione los asientos de válvula siempre que reemplace las guías de válvula (P. 13-6 y 7).

cap.13 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ13-5

• ENGINE TEMPERATURE SENSOR

Measure the resistance between the terminals.

Resistance	1.684 – 2.824 kΩ (at 20 – 30°C/°F)



2. VALVE GUIDE REPLACEMENT

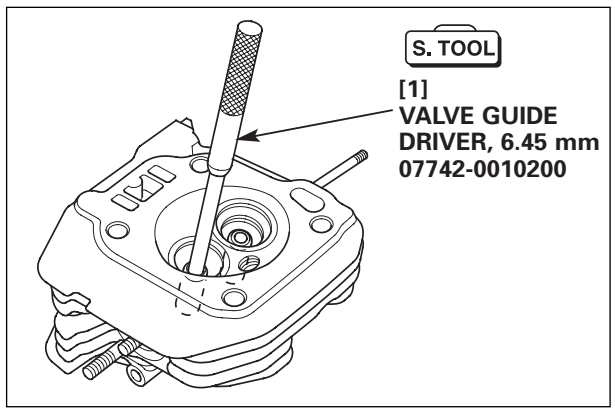
1) Chill the replacement valve guides in the freezer section of a refrigerator for about an hour.

2) Drive the valve guide out of the combustion chamber side using a special tool.

TOOL:
Valve guide driver, 6.45 mm **07742-0010200**

NOTICE

Be careful to avoid damaging the cylinder head when driving out the valve guides.

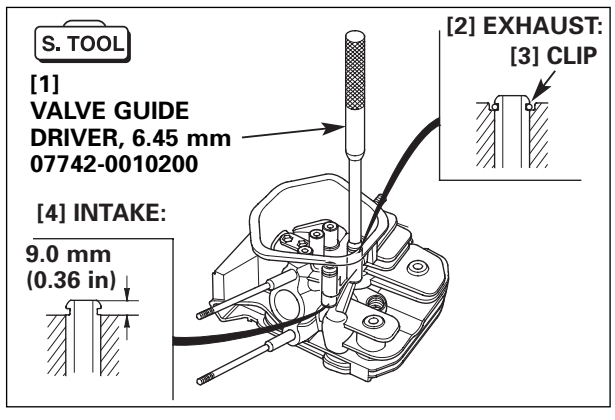


3) Install the new valve guides from the valve spring side of the cylinder head.

Exhaust side: Drive the exhaust valve guide until the clip is fully seated as shown.
Intake side: Drive the intake valve guide to the specified height (measured from the top of the valve guide to the cylinder casting as shown).

IN valve guide installation height	9.0 mm (0.36 in)

4) After installation, inspect the valve guide for damage. Replace the guide if damaged.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ13-5

• CAPTEUR DE TEMPERATURE DE MOTEUR

Mesurer la résistance entre les bornes.

Résistance	1,684 - 2,824 kΩ (à 20 - 30°C)

[1] CAPTEUR DE TEMPERATURE DE MOTEUR

2. REMPLACEMENT DU GUIDE DE SOUPAPE

1) Refroidir pendant environ une heure les guides de soupape de rechange dans la section congélateur d'un réfrigérateur.

2) Chasser le guide de soupape par le côté chambre de combustion en utilisant un outil spécial.

OUTIL:
Chassoir de guide de soupape, 6,45 mm 07942-0010200

NOTICE

En chassant les guides de soupape, faire attention à ne pas endommager la culasse.

[1] CHASSOIR DE GUIDE DE SOUPAPE, 6,45 mm 07942-0010200

3) Installer les nouveaux guides de soupape par le côté ressort de soupape de la culasse.

Côté échappement:
Mener le guide de soupape d'échappement jusqu'à ce que l'agrafe soit bien assise de la manière indiquée.
Côté admission:
Mener le guide de soupape d'admission à la hauteur spécifiée (mesurée du haut du guide de soupape à enveloppe de cylindre, de la manière indiquée).

Hauteur d'installation de guide de soupape d'admission	9,0 mm

4) Après l'installation, vérifier l'état général du guide de soupape, et remplacer le guide s'il est endommagé.

[1] CHASSOIR DE GUIDE DE SOUPAPE, 6,45 mm 07942-0010200
[2] ECHAPPEMENT:
[3] AGRAFE
[4] ADMISSION:

• MOTORTEMPERATUR-SENSOR

Den Widerstand zwischen den Klemmen messen.

Widerstand	1,684 - 2,824 kΩ (bei 20 - 30°C)

[1] MOTORTEMPERATUR-SENSOR

2. ERSETZEN DER VENTILFÜHRUNGEN

1) Die neuen Ventilführungen im Gefrierfach eines Kühlschranks etwa eine Stunde lang kühlen.

2) Die Ventilführungen von der Verbrennungskammer-Seite mit einem Spezialwerkzeug herausschlagen.

SPEZIALWERKZEUG:
Ventilführungs-Treibdorn, 6,45 mm 07742-0010200

HINWEIS

Beim Herausschlagen der Ventilführungen darauf achten, dass der Zylinderkopf nicht beschädigt wird.

[1] VENTILFÜHRUNGSTREIBDORN, 6,45 mm 07742-0010200

3) Die neuen Ventilführungen von der Ventilfeder-Seite des Zylinderkopfs eintreiben.

Auslassseite:
Die Führung des Auslassventils einschlagen, bis der Sicherungsring aufsitzt, wie in der Abbildung gezeigt.
Einlassseite:
Die Führung des Einlassventils bis zur vorgeschriebenen Tiefe einschlagen (der Abstand ist von der Oberkante der Ventilführung bis zum Zylinderkopf zu messen, wie in der Abbildung gezeigt).

Einschlagtiefe der Einlass-Ventilführung	9,0 mm

4) Nach dem Einbau die Ventilführungen auf Beschädigungen überprüfen; defekte Führungen müssen ersetzt werden.

[1] VENTILFÜHRUNGSTREIBDORN, 6,45 mm 07742-0010200
[2] AUSLASS:
[3] SICHERUNGSRING
[4] EINLASS:

• SENSOR DE LA TEMPERATURA DEL MOTOR

Mida la resistencia entre los terminales.

Resistencia	1,684 - 2,824 kΩ (a 20 - 30°C)

[1] SENSOR DE LA TEMPERATURA DEL MOTOR

2. REEMPLAZO DE LAS GUÍAS DE VÁLVULA

1) Enfríe las guías de válvula de reemplazo en la sección del congelador de un frigorífico durante una hora.

2) Extraiga la guía de la válvula afuera del lado de la cámara de combustión con una herramienta especial.

HERRAMIENTA:
Extractor de guías de válvulas, 6,45 mm 07742-0010200

AVISO

Tenga cuidado para evitar daños en la culata de cilindros cuando extraiga las guías de válvula.

[1] EXTRACTOR DE GUÍAS DE VÁLVULAS, 6,45 mm 07742-0010200

3) Instale las nuevas guías de válvula desde el lado del resorte de la válvula de la culata de cilindros.

Lado de escape:
Introduzca la guía de la válvula de escape hasta que el retenedor quede completamente asentado como se muestra.
Lado de admisión:
Introduzca la guía de la válvula de admisión a la altura especificada (medida desde la parte superior de la guía de válvula a la parte moldeada del cilindro como se muestra).

Altura de instalación de la guía de la válvula de admisión	9,0 mm

4) Después de la instalación, inspeccione si hay daños en la guía de válvula.
Reemplace la guía si está dañada.

[1] EXTRACTOR DE GUÍAS DE VÁLVULAS, 6,45 mm 07742-0010200
[2] ESCAPE:
[3] RETENEDOR
[4] ADMISIÓN:

cap.13 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ13-6

• VALVE GUIDE REAMING

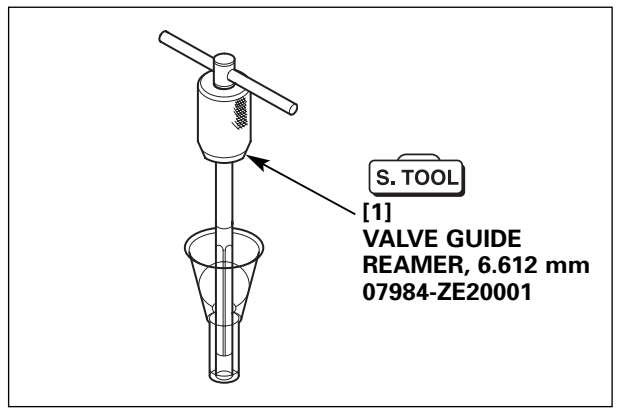
For best results, be sure the cylinder head is at room temperature before reaming valve guides.

1) Coat the reamer and valve guide with cutting oil.

2) Rotate the reamer clockwise through the valve guide the full length of the reamer.

3) Continue to rotate the reamer clockwise while removing it from the valve guide.

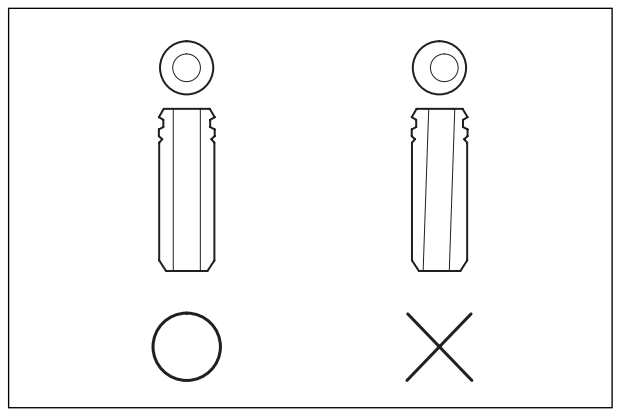
TOOL:
Valve guide reamer, 6.612 mm **07984-ZE20001**



4) Thoroughly clean the cylinder head to remove any cutting residue.

5) Check the valve guide bore, it should be straight, round and centered in the valve guide. Insert the valve and check operation. If the valve does not operate smoothly, the guide may have been bent during installation. Replace the valve guide if it is bent or damaged.

6) Check the valve guide-to-stem clearance (P. 13-4).



3. VALVE SEAT RECONDITIONING

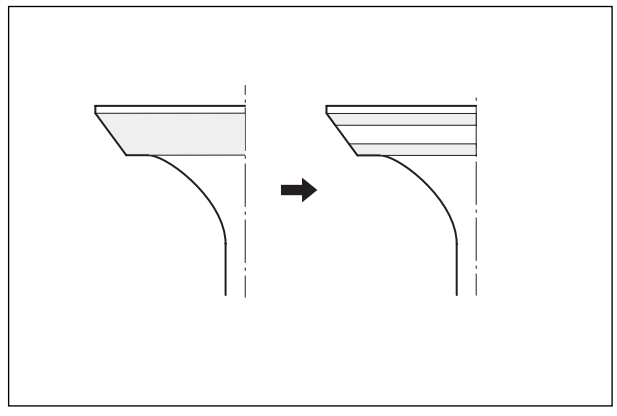
1) Thoroughly clean the combustion chamber and valve seats to remove carbon deposits.
Apply a light coat of Prussian Blue or erasable felt-tipped marker ink to the valve face.

2) Insert the valve, and snap it closed against its seat several times. Be sure the valve does not rotate on the seat. The transferred marking compound will show any area of the seat that is not concentric.
Follow the instructions of the valve seat cutter manufacturer.

Standard	Service limit
1.1 mm (0.04 in)	2.0 mm (0.08 in)

TOOLS:

Valve seat cutter, 45° 40 mm	**07780-0010500**
Valve seat cutter, 45° 33 mm	**07780-0010800**
Valve seat cutter, 32° 38.5 mm	**07780-0012400**
Valve seat cutter, 32° 33 mm	**07780-0012900**
Valve seat cutter, 60° 30 mm	**07780-0014000**
Valve seat cutter, 60° 42 mm	**07780-0014400**
Cutter holder, 6.6 mm	**07781-0010202**



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ13-6

• ALESAGE DU GUIDE DE SOUPAPE

Pour obtenir de meilleurs résultats, vérifier que la culasse est à température ambiante avant d'aléser les guides de soupape.

1) Enduire l'alésoir et le guide de soupape d'huile de coupe.
2) Faire tourner l'alésoir dans le sens des aiguilles d'une montre par le guide de soupape de la longueur pleine de l'alésoir.
3) Continuer de faire tourner l'alésoir dans le sens des aiguilles d'une montre tout en le déposant du guide de soupape.

OUTIL:
Alésoir de guide de soupape, 6,612 mm
07984-ZE20001

[1] ALESOIR DE GUIDE DE SOUPAPE, 6,612 mm 07984-ZE20001

4) Nettoyer à fond la culasse pour enlever tout résidu de coupe.
5) Vérifier l'alésage de guide de soupape. Il doit être droit, rond et centré dans le guide de soupape. Insérer la soupape, et vérifier le fonctionnement. Si la soupape ne fonctionne pas régulièrement, le guide peut avoir été tordu pendant l'installation. Remplacer le guide de soupape s'il est tordu ou endommagé.
6) Revérifier le jeu du guide de soupape dans la tige (P. 13-4).

3. REMISE EN ETAT DU SIEGE DE SOUPAPE

1) Nettoyer à fond la chambre de combustion et les sièges de soupape pour éliminer les dépôts de calamine.
   Appliquer une légère couche de composé de bleu de Prusse ou d'encre de crayon feutre effaçable à la face de soupape.
2) Insérer la soupape, et la bloquer plusieurs fois fermée contre son siège. Vérifier que la soupape ne tourne pas sur le siège. Le composé de marquage transféré montre toute zone du siège qui n'est pas concentrique.
   Suivre les instructions du fabricant des outils de coupe de siège de soupape.

Valeur standard	Limite de service
1,1 mm	2,0 mm

OUTILS:
Outil de coupe de siège de soupape, 45° 40 mm
07780-0010500
Outil de coupe de siège de soupape, 45° 33 mm
07780-0010800
Outil de coupe de siège de soupape, 32° 38,5 mm
07780-0012400
Outil de coupe de siège de soupape, 32° 33 mm
07780-0012900
Outil de coupe de siège de soupape, 60° 30 mm
07780-0014000
Outil de coupe de siège de soupape, 60° 42 mm
07780-0014400
Outil de maintien d'outil de coupe, 6,6 mm
07781-0010202

• AUSREIBEN DER VENTILFÜHRUNGEN

Um ein einwandfreies Ergebnis zu erzielen, muss der Zylinderkopf auf Raumtemperatur erwärmt werden, bevor mit dem Ausreiben der Ventilführungen begonnen wird.

1) Die Reibahle und die Ventilführung mit Schneidöl versehen.
2) Die Reibahle im Uhrzeigersinn und über die gesamte Länge der Reibahle durch die Ventilführung ziehen.
3) Die Drehbewegung im Uhrzeigersinn auch beim Herausziehen der Reibahle aus der Ventilführung fortsetzen.

SPEZIALWERKZEUG:
Ventilführungs-Reibahle, 6,612 mm
07984-ZE20001

[1] VENTILFÜHRUNGS-REIBAHLE, 6,612 mm
07984-ZE20001

4) Den Zylinderkopf gründlich reinigen, um die beim Fräsen entstandenen Metallspäne zu entfernen.
5) Die Bohrung der Ventilführung überprüfen; die Bohrung muss gerade verlaufen, rund und in der Ventilführung zentriert sein. Das Ventil einführen und auf einwandfreie Bewegung überprüfen. Wenn sich das Ventil nicht ohne Widerstand bewegen lässt, wurde die Ventilführung möglicherweise beim Einbau verbogen oder anderweitig beschädigt. In diesem Falle muss die Führung ersetzt werden.
6) Das Spiel zwischen Ventilführung und Ventilschaft überprüfen (S. 13-4).

3. NACHSCHLEIFEN DER VENTILSITZE

1) Die Verbrennungskammer und die Ventilsitze gründlich reinigen, um alle Verbrennungsrückstände restlos zu entfernen.
   Eine dünne Schicht Preussischblau oder wasserlösliche Tuschierfarbe auf die Ventilteller-Dichtfläche auftragen.
2) Die Ventile einsetzen, dann anheben und mehrere Male auf die Ventilsitzringe fallen lassen. Sich vergewissern, dass die Ventile auf dem Ventilsitzring nicht gedreht werden. Durch die Markierungsfarbe werden alle Bereiche des Sitzrings aufgezeigt, die nicht konzentrisch sind.
   Die Anweisungen des Sitzringfräser-Herstellers sind zu beachten.

Standardwert	Verschleißgrenze
1,1 mm	2,0 mm

SPEZIALWERKZEUGE:
Ventilsitzfräser, 45°, 40 mm
07780-0010500
Ventilsitzfräser, 45°, 33 mm
07780-0010800
Ventilsitzfräser, 32°, 38,5 mm
07780-0012400
Ventilsitzfräser, 32°, 33 mm
07780-0012900
Ventilsitzfräser, 60°, 30 mm
07780-0014000
Ventilsitzfräser, 60°, 42 mm
07780-0014400
Halter für Ventilsitzfräser, 6,6 mm
07781-0010202

• ESCARIADO DE LAS GUÍAS DE VÁLVULA

Para obtener los mejores resultados, asegúrese de que la culata de cilindros esté a la temperatura ambiental antes de escariar las guías de válvula.

1) Revista el escariador y la guía de válvula con aceite de corte.
2) Gire el escariador hacia la derecha por la guía de la válvula en toda la longitud del escariador.
3) Siga girando el escariador hacia la derecha mientras lo extrae de la guía de la válvula.

HERRAMIENTA:
Escariador de guías de válvula, 6,612 mm
07984-ZE20001

[1] ESCARIADOR DE GUÍAS DE VÁLVULA, 6,612 mm 07984-ZE20001

4) Limpie por completo la culata de cilindros para quitar todos los residuos del corte.
5) Compruebe el calibre de la guía de válvula, que deberá estar recto, redondeado y centrado en la guía de la válvula. Inserte la válvula y compruebe la operación. Si la válvula no gira con suavidad, es posible que se haya doblado la guía durante la instalación. Reemplace la guía de válvula si está combada o dañada.
6) Compruebe la holgura de la guía al vástago de la válvula (P. 13-4).

3. REACONDICIONAMIENTO DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA

1) Limpie por completo la cámara de combustión y los asientos de válvula para quitar la carbonilla acumulada.
   Aplique una capa fina de azul de Prusia o de tinta de marcador con punta de fieltro que pueda borrarse a la superficie de la válvula.
2) Inserte la válvula y ciérrela varias veces dejándola caer contra su asiento. Asegúrese de que la válvula no gire sobre el asiento. El compuesto de marcado transferido mostrará las partes del asiento que no son concéntricas.
   Siga las instrucciones del fabricante del cortador de asientos de válvula.

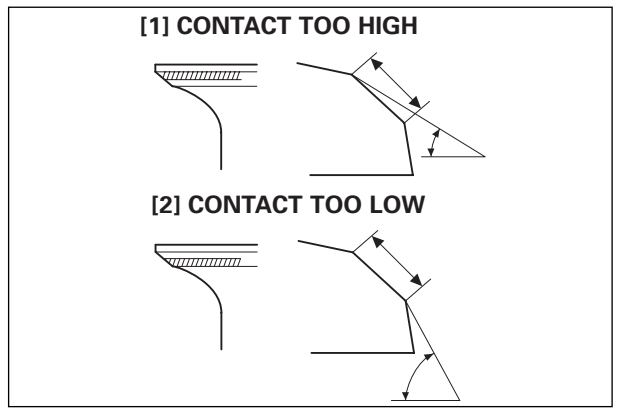
Estándar	Límite de servicio
1,1 mm	2,0 mm

HERRAMIENTAS:
Cortador de asientos de válvula, 45° 40 mm
07780-0010500
Cortador de asientos de válvula, 45° 33 mm
07780-0010800
Cortador de asientos de válvula, 32° 38,5 mm
07780-0012400
Cortador de asientos de válvula, 32° 33 mm
07780-0012900
Cortador de asientos de válvula, 60° 30 mm
07780-0014000
Cortador de asientos de válvula, 60° 42 mm
07780-0014400
Soporte del cortador, 6,6 mm
07781-0010202

cap.13 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ13-7

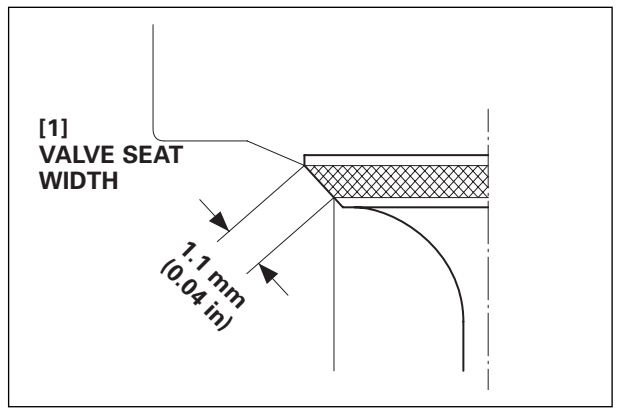
3) Using a 45° cutter, remove enough material to produce a smooth and concentric seat.
Turn the cutter clockwise, never counterclockwise.
Continue to turn the cutter as you lift it from the valve seat.

4) Use the 30° and 60° cutters to narrow and adjust the valve seat so that it contacts the middle of the valve face.
The 30° cutter removes material from the top edge (contact too high).
The 60° cutter removes material from the bottom edge (contact too low). Be sure that the width of the finished valve seat is within specification.



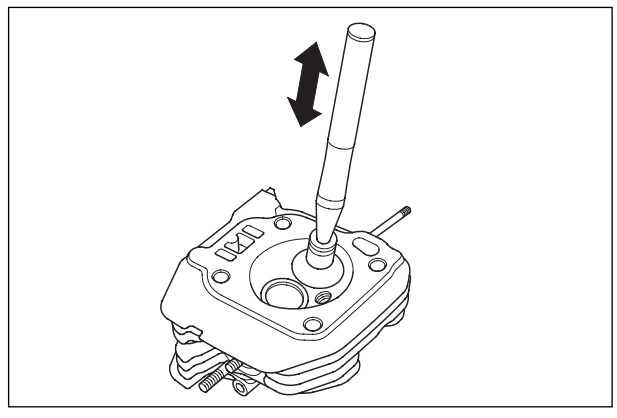
5) Make a light pass with 45° cutter to remove any possible burrs at the edge of the seat.

6) After resurfacing the seat, inspect for even valve seating. Apply Prussian Blue compound or erasable felt-tipped marker ink to the valve face. Insert the valve, and snap it closed against its seat several times. Be sure the valve does not rotate on the seat.
The seating surface, as shown by the transferred marking compound, should have good contact all the way around.



7) Lap the valves into their seats, using a hand valve lapper and lapping compound (commercially available).

8) To avoid severe engine damage, be sure to remove all lapping compound from the engine before reassembly.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ13-7

3) En utilisant un outil de coupe à 45°, enlever suffisamment de matériel pour donner un siège régulier et concentrique.
Tourner l'outil de coupe dans le sens des aiguilles d'une montre, jamais dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
Continuer de tourner l'outil de coupe au fur et à mesure que vous le levez du siège de soupape.

4) Utiliser les outils de coupe à 30° et 60° pour rétrécir et ajuster le siège de soupape pour qu'il touche le milieu de la face de soupape.
L'outil de coupe à 30° enlève le matériel du bord supérieur (contact trop élevé).
L'outil de coupe à 60° enlève le matériel du bord inférieur (contact trop bas). Vérifier que la largeur de siège de soupape fini est conforme aux spécifications.

[1] CONTACT TROP ELEVE
[2] CONTACT TROP BAS

5) Faire un léger passage avec l'outil de coupe à 45° pour enlever toute ébarbure possible au niveau du bord du siège.

6) Après avoir rectifié le siège, vérifier si l'assise de soupape est uniforme.
Appliquer un composé de bleu de Prusse ou une encre de crayon feutre effaçable à la face de soupape. Insérer la soupape, et la bloquer plusieurs fois fermée contre son siège. Vérifier que la soupape ne tourne pas sur le siège.
La surface d'assise, comme le montre le composé de marquage transféré, doit avoir un bon contact tout autour.

[1] LARGEUR DE SIEGE DE SOUPAPE

7) Roder les soupapes dans leurs sièges, en utilisant un rodoir de soupape manuel et un composé de rodage (disponible dans le commerce).

8) Pour éviter de graves dommages au moteur, toujours enlever tout le composé de rodage du moteur avant de procéder au remontage.

3) Mit einem 45°-Fräser soviel Material abnehmen, um einen gleichmäßigen und konzentrischen Ventilsitz zu gewährleisten.
Den Fräser immer im Uhrzeigersinn und niemals in Gegenrichtung drehen. Die Drehbewegung auch beim Abheben vom Ventilsitzring fortführen.

4) Mit dem 30°- und dem 60°-Fräser den Ventilsitzring so nachschleifen, dass sich die Dichtfläche in der Mitte der Ventilsitzbreite befindet.
Der 30°-Fräser entfernt Material von der oberen Kante (Kontaktbereich zu hoch).
Mit dem 60°-Fräser wird Material vom unteren Rand abgenommen (Kontaktbereich zu niedrig).Sich vergewissern, dass die Breite des fertigen Ventilsitzes der Spezifikation entspricht.

[1] KONTAKTFLÄCHE ZU HOCH
[2] KONTAKTFLÄCHE ZU NIEDRIG

5) Mit einem 45°-Fräser die Kanten des Ventilsitzes leicht abschleifen, um alle Unebenheiten von der Kante des Ventilsitzes zu entfernen.

6) Nach dem Nacharbeiten der Ventilsitze diese auf gleichmäßigen Sitz überprüfen.
Eine dünne Schicht Preussischblau oder wasserlösliche Tuschierfarbe auf die Ventildichtfläche auftragen. Die Ventile einsetzen, dann anheben und mehrere Male auf die Ventilsitzringe fallen lassen. Sich vergewissern, dass das Ventil auf dem Ventilsitzring nicht gedreht wird.
Durch die Markierungsfarbe werden alle Bereiche des Sitzrings aufgezeigt, die keinen einwandfreien Kontakt aufweisen.

[1] VENTILSITZBREITE

7) Die Ventile mit einem Handläppgerät und Schleifpaste (im Fachhandel erhältlich) einschleifen.

8) Um einen späteren Motorschaden zu vermeiden, muss evtl. verbliebene Schleifpaste restlos vom Zylinderkopf entfernt werden, bevor dieser wieder eingebaut wird.

3) Empleando un cortador de 45°, extraiga material suficiente para producir un asiento suave y concéntrico.
Gire el cortador hacia la derecha, y nunca hacia la izquierda.
Siga girando el cortador a medida que lo levanta del asiento de la válvula.

4) Emplee cortadores de 30° y de 60° para estrechar y ajustar el asiento de la válvula para que se ponga en contacto con la parte intermedia de la superficie de la válvula.
El cortador de 30° extrae material del borde superior (contacto demasiado alto).
El cortador de 60° extrae material del borde inferior (contacto demasiado bajo).
Asegúrese de que la anchura del asiento de válvula acabado esté dentro del margen especificado.

[1] CONTACTO DEMASIADO ALTO
[2] CONTACTO DEMASIADO BAJO

5) Haga una ligera pasada con el cortador de 45° para sacar las posibles rebabas que haya en el borde del asiento.

6) Después de rectificar el asiento, inspeccione que la válvula se asiente uniformemente.
Aplique compuesto de azul de Prusia o de tinta de marcador con punta de fieltro que pueda borrarse a la superficie de la válvula. Inserte la válvula y ciérrela varias veces dejándola caer contra su asiento. Asegúrese de que la válvula no gire sobre el asiento.
La superficie del asiento, como muestra el compuesto de marcar transferido, deberá tener un contacto bueno en todo el contorno.

[1] ANCHURA DEL ASIENTO DE LA VÁLVULA

7) Solape las válvulas a sus asientos, empleando para ello un solador de válvulas manual y compuesto de solapar (de venta en los establecimientos del ramo).

8) Para evitar serios daños en el motor, asegúrese de sacar todo el compuesto de solapar del motor antes de realizar el montaje.

cap.14 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ14-1

14. CRANKCASE COVER/CRANKSHAFT/ BALANCER/PISTON

EU65is•EU6500is

1. CRANKCASE COVER..... 14-1
2. CRANKSHAFT/BALANCER/ PISTON..... 14-4

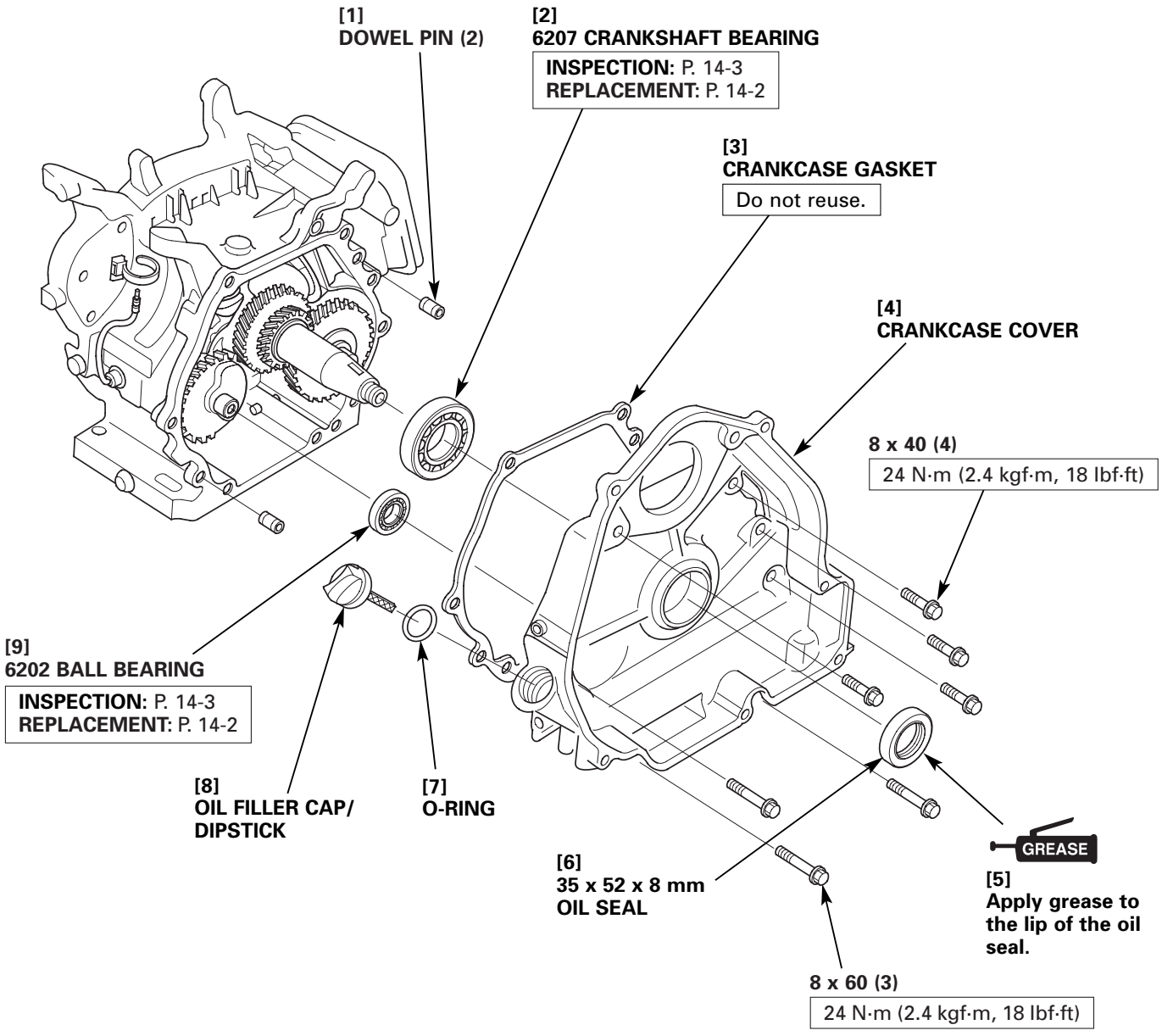
1. CRANKCASE COVER

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

Remove the engine/generator assembly (P. 10-1), then remove the following parts:
– Generator (P. 11-5)
– Flywheel (P. 12-1)
– Cylinder head (P. 13-1)

OIL

On reassembly, apply engine oil to the following parts:
– Crankshaft bearing
– Camshaft bearing



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ14-1

14. COUVERCLE DE CARTER MOTEUR/ VILEBREQUIN/ BALANCIER/PISTON

1. COUVERCLE DE CARTER MOTEUR..... 14-1
2. VILEBREQUIN/BALANCIER/ PISTON..... 14-4

1. COUVERCLE DE CARTER MOTEUR

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

Déposer l'ensemble de moteur/générateur (P. 10-1), puis déposer les pièces suivantes:
- Alternateur (P. 11-5)
- Volant moteur (P. 12-1)
- Culasse (P. 13-1)

Au remontage, appliquer de l'huile moteur aux pièces suivantes:
- Palier de vilebrequin
- Coussinet d'arbre à cames

[1] GOUJON (2)
[2] PALIER DE VILEBREQUIN 6207

CONTROLE: P. 14-3
REMPLACEMENT: P. 14-2

[3] JOINT DE CARTER MOTEUR

Ne pas réutiliser.

[4] COUVERCLE DE CARTER MOTEUR
[5] Appliquer de la graisse sur la lèvre de la bague d'étanchéité.
[6] BAGUE D'ETANCHEITE DE 35 x 52 x 8 mm
[7] JOINT TORIQUE
[8] BOUCHON DE DISPOSITIF DE REMPLISSAGE/JAUGE DE NIVEAU D'HUILE
[9] ROULEMENT A BILLES 6202

CONTROLE: P. 14-3
REMPLACEMENT: P. 14-2

14. KURBELGEHÄUSE-DECKEL/ KURBELWELLE/ AUSGLEICHSWELLE/ KOLBEN

1. KURBELGEHÄUSE-DECKEL 14-1
2. KURBELWELLE/ AUSGLEICHSWELLE/ KOLBEN 14-4

1. KURBELGEHÄUSEDECKEL

a. AUS- UND EINBAU

Die Motor-/Lichtmaschinen-Einheit ausbauen (S. 10-1), dann die folgenden Teile abnehmen:
- Lichtmaschine (S. 11-5)
- Schwungscheibe (S. 12-1)
- Zylinderkopf (S. 13-1)

Beim Zusammenbau die folgenden Teile mit Motoröl versehen:
- Kurbelwellenlager
- Nockenwellenlager

[1] FÜHRUNGSSTIFT (2)
[2] KURBELWELLENLAGER 6207

ÜBERPRÜFUNG: S. 14-3
ERSETZEN: S. 14-2

[3] KURBELGEHÄUSE-DICHTUNG

Die Dichtung nicht wieder verwenden.

[4] KURBELGEHÄUSEDECKEL
[5] Die Dichtlippen des Öldichtrings mit Fett versehen.
[6] ÖLDICHTRING, 35 x 52 x 8 mm
[7] O-RING
[8] ÖLEINFÜLLDECKEL/ÖLMESSSTAB
[9] KUGELLAGER 6202

ÜBERPRÜFUNG: S. 14-3
ERSETZEN: S. 14-2

14. CUBIERTA DEL CÁRTER/CIGÜEÑAL/ EQUILIBRADOR/ PISTÓN

1. CUBIERTA DEL CÁRTER... 14-1
2. CIGÜEÑAL/ EQUILIBRADOR/ PISTÓN 14-4

1. CUBIERTA DEL CÁRTER

a. DESMONTAJE/MONTAJE

Extraiga el conjunto del motor/generador (P. 10-1), y luego extraiga las partes siguientes:
- Alternador (P. 11-5)
- Volante de motor (P. 12-1).
- Culata de cilindros (P. 13-1)

Al efectuar el montaje, aplique aceite de motor a las partes siguientes:
- Cojinete del cigüeñal
- Cojinete del árbol de levas

[1] PASADOR CÓNICO (2)
[2] COJINETE DEL CIGÜEÑAL 6207

INSPECCIÓN: P. 14-3
REEMPLAZO: P. 14-2

[3] EMPAQUETADURA DEL CÁRTER

No la vuelva a utilizar.

[4] CUBIERTA DEL CÁRTER
[5] Aplique grasa al reborde del sello de aceite.
[6] SELLO DE ACEITE DE 35 x 52 x 8 mm
[7] JUNTA TÓRICA
[8] TAPA DE RELLENO/VARILLA DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE ACEITE
[9] COJINETE DE BOLAS 6202

INSPECCIÓN: P. 14-3
REEMPLAZO: P. 14-2

cap.14 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ14-2

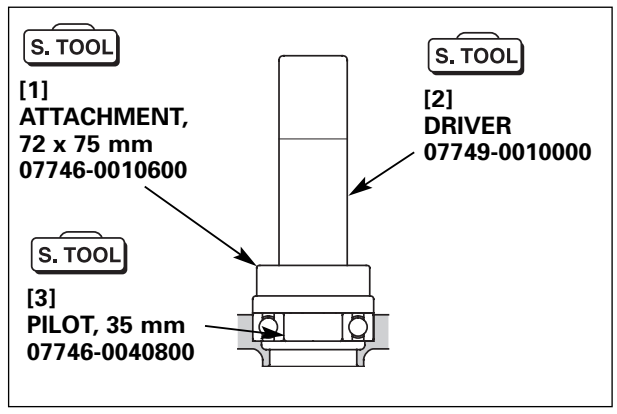
• 6207 CRANKSHAFT BEARING REPLACEMENT

1) Remove the bearing.

2) Oil the circumference of the bearing, and install it, using the attachment, pilot and driver (special tools).

TOOLS:

Attachment, 72 x 75 mm	**07746-0010600**
Driver	**07749-0010000**
Pilot, 35 mm	**07746-0040800**

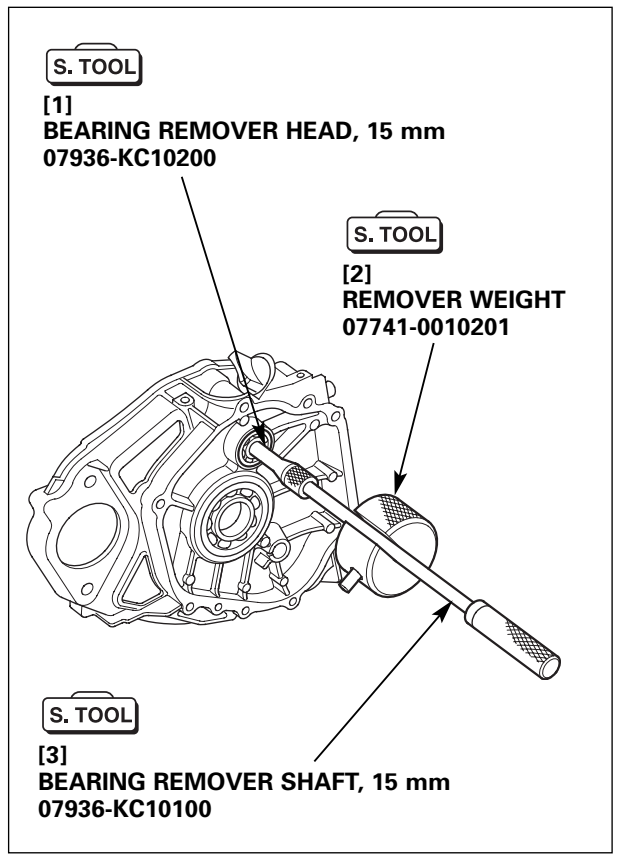


• 6202 BALL BEARING REPLACEMENT

1) Remove the bearing using the bearing remover 15 mm (special tool).

TOOLS:

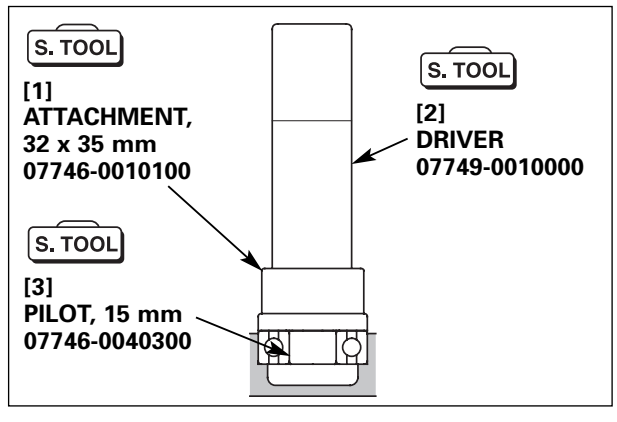
Remover weight	**07741-0010201**
Bearing remover shaft, 15 mm	**07936-KC10100**
Bearing remover head, 15 mm	**07936-KC10200**



2) Drive the bearing into the crankcase cover, using the attachment, pilot and driver (special tools).

TOOLS:

Attachment, 32 x 35 mm	**07746-0010100**
Driver	**07749-0010000**
Pilot, 15 mm	**07746-0040300**



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ14-2

• REMPLACEMENT DU PALIER DE VILEBREQUIN 6207

1) Déposer le palier.
2) Huiler la circonférence du palier, et le reposer en utilisant l'accessoire, le pilote et le chassoir (outils spéciaux)

OUTILS:

Accessoire, 72 x 75 mm	**07746-0010600**
Chassoir	**07749-0010000**
Pilote, 35 mm	**07746-0040800**
[1] ACCESSOIRE, 72 x 75 mm	**07746-0010600**
[2] CHASSOIR	**07749-0010000**
[3] PILOTE, 35 mm	**07746-0040800**

• REMPLACEMENT DU ROULEMENT A BILLES 6202

1) Déposer le roulement en utilisant l'extracteur de roulement de 15 mm (outil spécial).

OUTILS:

Masselotte d'extracteur	**07741-0010201**
Arbre d'extracteur de roulement, 15 mm	**07936-KC10100**
Tête d'extracteur de roulement, 15 mm	**07936-KC10200**
[1] TETE D'EXTRACTEUR DE ROULEMENT, 15 mm	**07936-KC10200**
[2] MASSELOTTE D'EXTRACTEUR	**07741-0010201**
[3] ARBRE D'EXTRACTEUR DE ROULEMENT, 15 mm	**07936-KC10100**

2) Enfoncer le roulement dans le couvercle de carter moteur, en utilisant l'accessoire, le pilote et le chassoir (outils spéciaux).

OUTILS:

Accessoire, 32 x 35 mm	**07746-0010100**
Chassoir	**07749-0010000**
Pilote, 15 mm	**07746-0040300**
[1] ACCESSOIRE, 32 x 35 mm	**07746-0010100**
[2] CHASSOIR	**07749-0010000**
[3] PILOTE, 15 mm	**07746-0040300**

• ERSETZEN DES KURBELWELLENLAGERS 6207

1) Das Lager ausbauen.
2) Das Lager über den gesamten Umfang mit Motoröl versehen, dann unter Verwendung des Aufsatzes, der Treibdornspitze und des Treibdorns (Spezialwerkzeuge) einbauen.

SPEZIALWERKZEUGE:

Aufsatz, 72 x 75 mm	07746-0010600
Treibdorn	07749-0010000
Treibdornspitze, 35 mm	07746-0040800
[1] AUFSATZ, 72 x 75 mm	07746-0010600
[2] TREIBDORN	07749-0010000
[3] TREIBDORNSPITZE, 35 mm	07746-0040800

• ERSETZEN DES KURBELWELLENLAGERS 6202

1) Das Lager mit Hilfe des 15-mm-Lagerausbauwerkzeugs ausbauen (Spezialwerkzeug).

SPEZIALWERKZEUGE:

Ausbauwerkzeug-Gewicht	07741-0010201
Ausbauwerkzeug-Schaft, 15 mm	07936-KC10100
Ausbauwerkzeug-Kopfstück, 15 mm	07936-KC10200
[1] AUSBAUWERKZEUG-KOPFSTÜCK, 15 mm	07936-KC10200
[2] AUSBAUWERKZEUG-GEWICHT	07741-0010201
[3] AUSBAUWERKZEUG-SCHAFT, 15 mm	07936-KC10100

2) Das Lager mit Hilfe des Aufsatzes, der Treibdornspitze und des Treibdorns (Spezialwerkzeuge) in den Kurbelgehäusedeckel eintreiben.

SPEZIALWERKZEUGE:

Aufsatz, 32 x 35 mm	07746-0010100
Treibdorn	07749-0010000
Treibdornspitze, 15 mm	07746-0040300
[1] AUFSATZ, 32 x 35 mm	07746-0010100
[2] TREIBDORN	07749-0010000
[3] TREIBDORNSPITZE, 15 mm	07746-0040300

• REEMPLAZO DEL COJINETE DEL CIGÜEÑAL 6207

1) Extraiga el cojinete.
2) Aplique aceite a la circunferencia del cojinete e instálelo empleando el accesorio, el piloto y el instalador (herramientas especiales).

HERRAMIENTAS:

Accesorio, 72 x 75 mm	**07746-0010600**
Instalador	**07749-0010000**
Piloto, 35 mm	**07746-0040800**
[1] ACCESORIO, 72 x 75 mm	**07746-0010600**
[2] INSTALADOR	**07749-0010000**
[3] PILOTO, 35 mm	**07746-0040800**

• REEMPLAZO DEL COJINETE DE BOLAS 6202

1) Extraiga el cojinete empleando el extractor de cojinetes de 15 mm (herramienta especial).

HERRAMIENTAS:

Contrapeso del extractor	**07741-0010201**
Eje del extractor de cojinetes, 15 mm	**07936-KC10100**
Cabezal del extractor de cojinetes, 15 mm	**07936-KC10200**
[1] CABEZA DEL EXTRACTOR DE COJINETES, 15 mm	**07936-KC10200**
[2] CONTRAPESO DEL EXTRACTOR	**07741-0010201**
[3] EJE DEL EXTRACTOR DE COJINETES, 15 mm	**07936-KC10100**

2) Introduzca el cojinete en la cubierta del cárter empleando el accesorio, el piloto y el instalador (herramientas especiales).

HERRAMIENTAS:

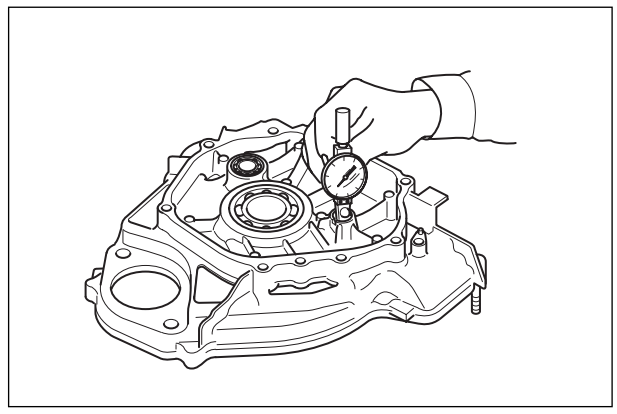
Accesorio, 32 x 35 mm	**07746-0010100**
Instalador	**07749-0010000**
Piloto, 15 mm	**07746-0040300**
[1] ACCESORIO, 32 x 35 mm	**07746-0010100**
[2] INSTALADOR	**07749-0010000**
[3] PILOTO, 15 mm	**07746-0040300**

cap.14 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ14-3

b. INSPECTION

• CAMSHAFT HOLDER I.D.

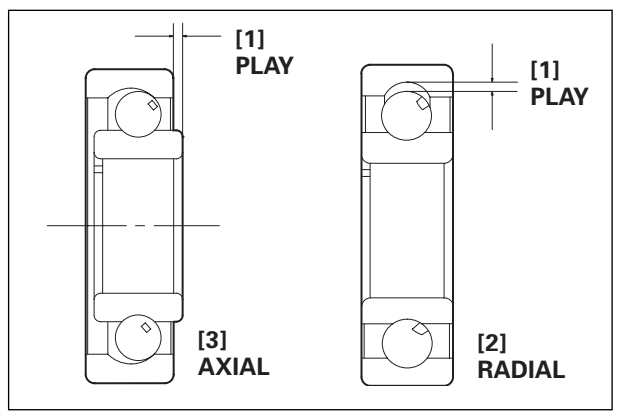
Standard	Service limit
16.000 – 16.018 mm (0.6299 – 0.6306 in)	16.05 mm (0.6319 in)



• BALL BEARING FREE PLAY

1) Clean the bearing in solvent and dry it.

2) Spin the bearing by hand and check for play. Replace the bearing if it is noisy or has excessive play.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ14-3

b. CONTROLE

- **D.I. D'OUTIL DE MAINTIEN ARBRE A CAMES**

Valeur standard	Limite de service
16,000 - 16,018 mm	16,05 mm

- **JEU LIBRE DE ROULEMENT A BILLES**

1) Nettoyer le roulement dans du solvant et le sécher.

2) Tourner à la main le roulement, et vérifier s'il y a un jeu. Remplacer le roulement s'il est bruyant ou présente un jeu excessif.

[1] JEU
[2] RADIAL
[3] AXIAL

b. ÜBERPRÜFUNG

- INNENDURCHMESSER DES NOCKENWELLENHALTERS

Standardwert	Verschleißgrenze
16,000 - 16,018 mm	16,05 mm

- LAUFSPIEL DES KUGELLAGERS

1) Das Lager mit Lösungsmittel reinigen, dann trocknen lassen.

2) Das Lager von Hand drehen und auf Spiel überprüfen. Bei Laufgeräuschen und übermäßigem Spiel muss das Lager ersetzt werden.

[1] SPIEL
[2] RADIAL
[3] AXIAL

b. INSPECCIÓN

- **DIÁMETRO INTERIOR DEL SOPORTE DEL ÁRBOL DE LEVAS**

Estándar	Límite de servicio
16,000 - 16,018 mm	16,05 mm

- **JUEGO LIBRE DEL COJINETE DE BOLAS**

1) Limpie el cojinete con solvente y séquelo.

2) Gire el cojinete con la mano y compruebe el juego libre. Reemplace el cojinete si produce ruido o si tiene un juego libre excesivo.

[1] JUEGO LIBRE
[2] RADIAL
[3] AXIAL

cap.14 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ14-4

2. CRANKSHAFT/BALANCER/PISTON

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY

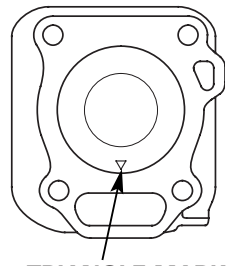
Remove the crankcase cover (P. 14-1).

OIL

On reassembly, apply engine oil to the following parts:
– Crankshaft
– Camsaft
– Piston
– Connectig rod big end
– Balancer shaft
– Crankshaft and camshaft bearings
– Valve lifters

[3]
PISTON

REASSEMBLY:
Install with the triangle mark toward the push rod hole.
DISASSEMBLY/ REASSEMBLY:
P. 14-5
INSPECTION:
P. 14-6, 7 and 8



[3]-1 TRIANGLE MARK

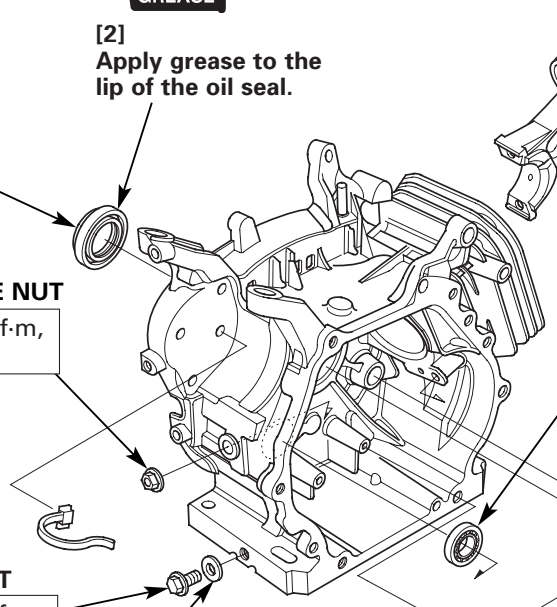
[4]
VALVE LIFTER (2)

DISASSEMBLY:
When removing, mark so that the IN and EX sides can be distinguished.
REASSEMBLY:
Install the lifters immediately before installing the camshaft.

GREASE

[2]
Apply grease to the lip of the oil seal.

[1]
35 x 52 x 8 mm OIL SEAL



[5]
6202 BALL BEARING

INSPECTION: P. 14-3
REPLACEMENT: P. 14-2

[16]
10 mm FLANGE NUT

10 N·m (1.0 kgf·m, 7 lbf·ft)

[6]
6207 CRANKSHAFT BEARING

INSPECTION: P. 14-3
REPLACEMENT: P. 14-2

[15]
OIL DRAIN BOLT

23 N·m (2.3 kgf·m, 17 lbf·ft)

[14]
SEALING WASHER

Do not reuse.

[13]
14 mm O-RING

[12]
OIL LEVEL SWITCH

INSPECTION: P. 14-10

6 x 12 (2)

[11]
CONNECTING ROD BOLT (2)

INSTALLATION:
Apply oil to the threads of the bolts.
TORQUE:
14 N·m (1.4 kgf·m, 10 lbf·ft)

[10]
CONNECTING ROD CAP

[9]
BALANCER

[8]
CRANKSHAFT

REASSEMBLY:
Push in until the bearing touches the crankcase.
Be careful not to damage the oil seal.
INSPECTION: P. 14-8 and 9

[7]
CAMSHAFT

INSPECTION:
P. 14-9 and 10

cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ14-4

2. VILEBREQUIN/BALANCIER/ PISTON

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

Déposer le couvercle de carter moteur (P. 14-1).
Au remontage, appliquer de l'huile moteur aux pièces suivantes:
- Vilebrequin
- Arbre à cames
- Piston
- Tête de bielle
- Arbre de balancier
- Palier de vilebrequin et coussinet d'arbre à cames
- Poussoirs de soupape

[1] BAGUE D'ETANCHEITE DE 35 x 52 x 8 mm
[2] Appliquer de la graisse sur la lèvre de la bague d'étanchéité.
[3] PISTON

REMONTAGE:
Reposer avec le repère triangulaire dirigé vers le trou de la tige de poussée.
DEMONTAGE/REMONTAGE: P. 14-5
CONTROLE: P. 14-6, 7 et 8
[3]-1 REPERE TRIANGULAIRE

[4] POUSSOIR DE SOUPAPE (2)

DEMONTAGE:
Lors de la dépose, marquer pour que les côtés ADM et ECH puissent être distingués.
REMONTAGE:
Installer les poussoirs immédiatement avant d'installer l'arbre à cames.

[5] ROULEMENT A BILLES 6202

CONTROLE: P. 14-3
REMPLACEMENT: P. 14-2

[6] PALIER DE VILEBREQUIN 6207

CONTROLE: P. 14-3
REMPLACEMENT: P. 14-2

[7] ARBRE A CAMES

CONTROLE: P. 14-9 et 10

[8] VILEBREQUIN

REMONTAGE:
Enfoncer jusqu'à ce que le palier touche le carter moteur. Faire attention à ne pas endommager la bague d'étanchéité.
CONTROLE: P. 14-8 et 9

[9] BALANCIER
[10] CHAPEAU DE BIELLE
[11] BOULON DE BIELLE (2)

REPOSE:
Appliquer de l'huile sur les filets des boulons.
COUPLE DE SERRAGE: 14 N·m (1,4 kgf·m)

[12] CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE

CONTROLE: P. 14-10

[13] JOINT TORIQUE DE 14 mm
[14] RONDELLE D'ETANCHEITE

Ne pas réutiliser.

[15] BOULON DE VIDANGE D'HUILE

23 N·m (2,3 kgf·m)

[16] ECROU A COLLERETTE DE 10 mm

10 N·m (1,0 kgf·m)

2. KURBELWELLE/ AUSGLEICHSWELLE/KOLBEN

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

Den Kurbelgehäusedeckel abnehmen (S. 14-1).
Beim Zusammenbau die folgenden Teile mit Motoröl versehen:
- Kurbelwelle
- Nockenwelle
- Kolben
- Pleuelfuß
- Ausgleichswelle
- Kurbelwellen- und Nockenwellenlager
- Ventilstößel

[1] ÖLDICHTRING, 35 x 52 x 8 mm
[2] Die Dichtlippen des Öldichtrings mit Fett versehen.
[3] KOLBEN

EINBAU:
Den Kolben so einbauen, dass die Dreiecksmarkierung in Richtung Stößelbohrung weist.
ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU: S. 14-5
ÜBERPRÜFUNG: S. 14-6, 14-7 und 14-8
[3]-1 DREIECKSMARKIERUNG

[4] VENTILSTÖSSEL (2)

AUSBAU:
Beim Ausbau die Stößel markieren, damit beim Einbau die Stößel für EIN und AUS nicht verwechselt werden.
EINBAU:
Die Stößel unmittelbar vor dem Einbau der Nockenwelle einsetzen.

[5] KUGELLAGER 6202

ÜBERPRÜFUNG: S. 14-3
ERSETZEN: S. 14-2

[6] KURBELWELLENLAGER 6207

ÜBERPRÜFUNG: S. 14-3
ERSETZEN: S. 14-2

[7] NOCKENWELLE

ÜBERPRÜFUNG: S. 14-9 und 14-10

[8] KURBELWELLE

EINBAU:
Die Kurbelwelle einschieben, bis das Lager das Kurbelgehäuse berührt.Darauf achten, dass der Öldichtring nicht beschädigt wird.
ÜBERPRÜFUNG: S. 14-8 und 14-9

[9] AUSGLEICHSWELLE
[10] PLEUELLAGERDECKEL
[11] PLEUELLAGERSCHRAUBE (2)

EINBAU:
Das Gewinde der Schrauben mit Motoröl versehen.
ANZUGSDREHMOMENT: 14 N·m (1,4 kgf·m)

[12] ÖLSTANDSSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 14-10

[13] O-RING, 14 mm
[14] ABDICHTSCHEIBE

Die Dichtscheibe nicht wieder verwenden.

[15] ÖLABLASS-SCHRAUBE

23 N·m (2,3 kgf·m)

[16] BUNDMUTTER, 10 mm

10 N·m (1,0 kgf·m)

2. CIGÜEÑAL/EQUILIBRADOR/ PISTÓN

a. DESMONTAJE/MONTAJE

Extraiga la cubierta del cárter (P. 14-1).
Al efectuar el montaje, aplique aceite de motor a las partes siguientes:
- Cigüeñal
- Árbol de levas
- Pistón
- Cabeza de la biela
- Eje del equilibrador
- Cojinetes del cigüeñal y árbol de levas
- Alzaválvulas

[1] SELLO DE ACEITE DE 35 x 52 x 8 mm
[2] Aplique grasa al reborde del sello de aceite.
[3] PISTÓN

MONTAJE:
Instálelo con la marca del triángulo hacia el orificio de la varilla de empuje.
DESMONTAJE/MONTAJE: P. 14-5
INSPECCIÓN: P. 14-6, 7 y 8
[3]-1 MARCA DE TRIÁNGULO

[4] ALZAVÁLVULAS (2)

DESMONTAJE:
Cuando lo extraiga, ponga marcas para poder distinguir los lados de admisión y de escape.
MONTAJE:
Instale los alzaválvulas inmediatamente antes de instalar el árbol de levas.

[5] COJINETE DE BOLAS 6202

INSPECCIÓN: P. 14-3
REEMPLAZO: P. 14-2

[6] COJINETE DEL CIGÜEÑAL 6207

INSPECCIÓN: P. 14-3
REEMPLAZO: P. 14-2

[7] ÁRBOL DE LEVAS

INSPECCIÓN: P. 14-9 y 10

[8] CIGÜEÑAL

MONTAJE:
Empújelo hasta que el cojinete entre en contacto con el cárter.Tenga cuidado para no dañar el sello de aceite.
INSPECCIÓN: P. 14-8 y 9

[9] EQUILIBRADOR
[10] TAPA DE LA BIELA
[11] PERNO DE LA BIELA (2)

INSTALACIÓN:
Aplique aceite a las roscas de los pernos.
TORSIÓN: 14 N·m (1,4 kgf·m)

[12] INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE

INSPECCIÓN: P. 14-10

[13] JUNTA TÓRICA DE 14 mm
[14] ARANDELA DE SELLADO

No la vuelva a utilizar.

[15] PERNO DE DRENAJE DE ACEITE

23 N·m (2,3 kgf·m)

[16] TUERCA DE BRIDA DE 10 mm

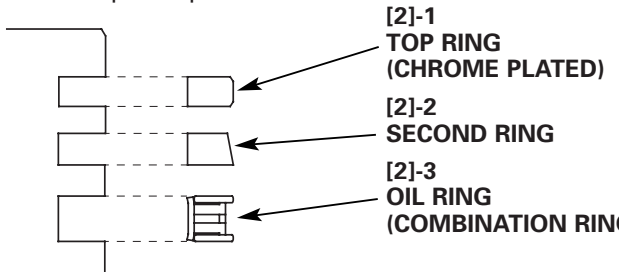
10 N·m (1,0 kgf·m)

cap.14 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ14-5

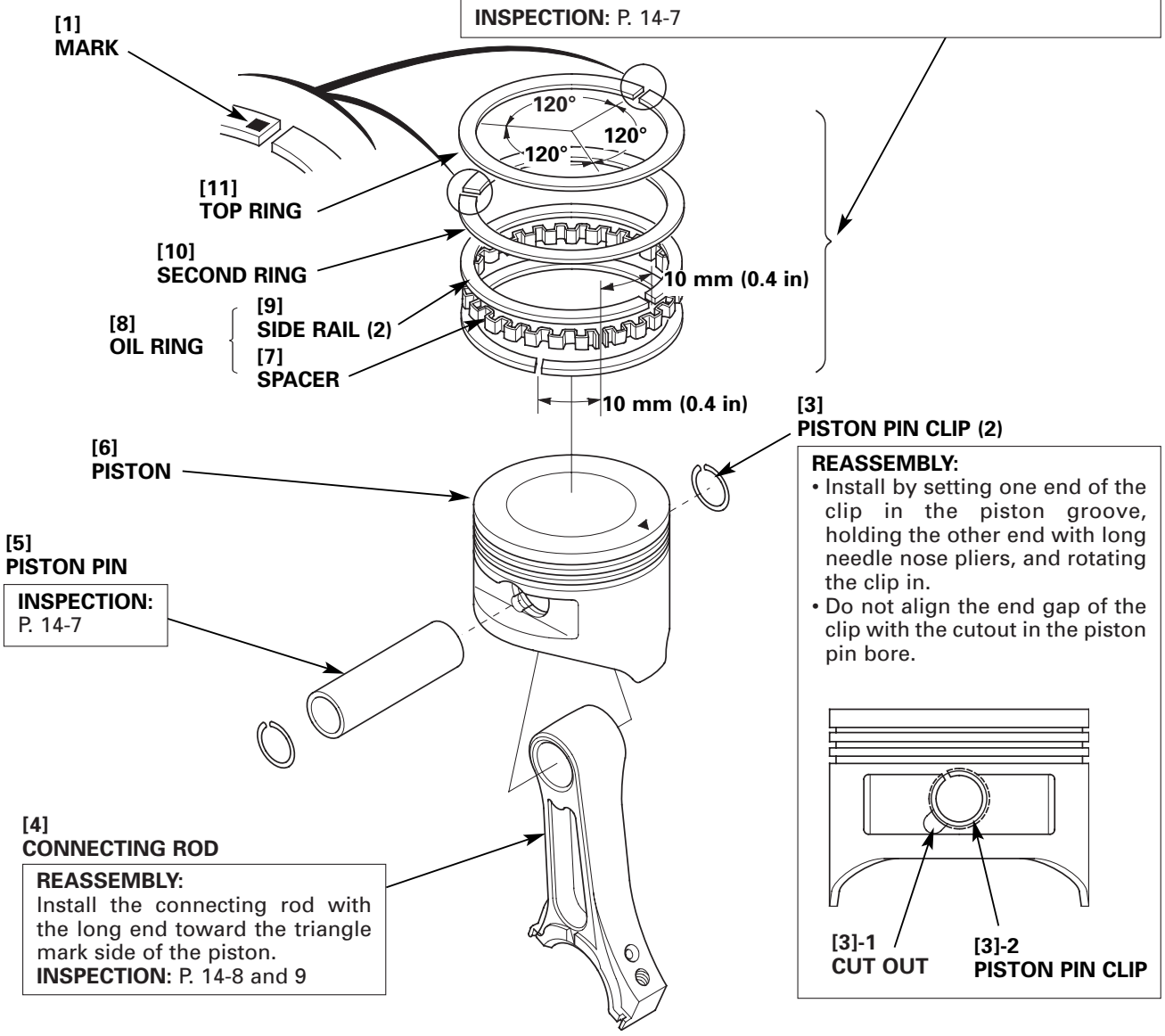
• PISTON

[2]
PISTON RINGS

REASSEMBLY:
- Install all rings with the marks facing upward.
- Be sure that the top and second rings are not interchanged.
- Check that the rings rotate smoothly after installation.
- Space the piston ring end gaps 120° apart, and do not align the gaps with the piston pin bore.



INSPECTION: P. 14-7



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ14-5

• PISTON

[1] MARQUE
[2] SEGMENTS DE PISTON

REMONTAGE:
- Reposer tous les segments avec les marques dirigées vers le haut.
- Vérifier que les segments de feu et d'étanchéité ne sont pas échangés.
- Après la repose, vérifier que les segments tournent régulièrement.
- Alterner les coupes de segment avec 120° d'écart, et ne pas aligner les coupes sur l'alésage d'axe de piston.

[2]-1 SEGMENT DE FEU (CHROME)
[2]-2 SEGMENT D'ETANCHEITE
[2]-3 RACLEUR D'HUILE (SEGMENT COMBINE)
CONTROLE: P. 14-7

[3] AGRAFE D'AXE DE PISTON (2)

REMONTAGE:
- Reposer en plaçant une extrémité de l'agrafe dans la gorge de piston, en maintenant l'autre extrémité avec une pince à long nez et en faisant tourner dedans l'agrafe.
- Ne pas aligner la coupe de l'agrafe sur la découpe de l'alésage d'axe de piston.

[3]-1 DECOUPE
[3]-2 AGRAFE D'AXE DE PISTON

[4] BIELLE

REMONTAGE:
Reposer la bielle avec l'extrémité longue dirigée vers le côté marqué d'un triangle du piston.
CONTROLE: P. 14-8 et 9

[5] AXE DE PISTON

CONTROLE: P. 14-7

[6] PISTON
[7] ENTRETOISE
[8] RACLEUR D'HUILE
[9] LONGERON (2)
[10] SEGMENT D'ETANCHEITE
[11] SEGMENT DE FEU

• KOLBEN

[1] MARKIERUNG
[2] KOLBENRINGE

EINBAU:
- Die Kolbenringe so einbauen, dass die Markierungen nach oben zeigen.
- Darauf achten, dass der oberste und der zweite Kolbenring nicht vertauscht werden.
- Sich vergewissern, dass sich die Ringe nach dem Einbau einwandfrei drehen lassen.
- Die Kolbenstöße um 120° versetzt anordnen; darauf achten, dass die Kolbenstöße nicht mit der Kolbenbolzenbohrung ausgerichtet sind.

[2]-1 OBERSTER RING (VERCHROMT)
[2]-2 ZWEITER RING
[2]-3 ÖLABSTREIFRING (KOMBIRING)
ÜBERPRÜFUNG: S. 14-7

[3] SICHERUNGSRING DES KOLBENBOLZENS (2)

EINBAU:
- Einbau ein Ende des Sicherungsrings in die Nut des Kolbens einsetzen, das andere Ende mit einer Spitzzange festhalten, dann den Sicherungsring mit einer Drehbewegung einsetzen.
- Der Spalt des Sicherungsrings darf nicht mit dem Ausschnitt der Kolbenbolzenbohrung ausgerichtet sein.

[3]-1 EINSCHNITT
[3]-2 SICHERUNGSRING

[4] PLEUELSTANGE

EINBAU:
Die Pleuelstange so einbauen, dass das längere Ende in Richtung der dreieckigen Markierung am Kolben zeigt.
ÜBERPRÜFUNG: S. 14-8 und 14-9

[5] KOLBENBOLZEN

ÜBERPRÜFUNG: S. 14-7

[6] KOLBEN
[7] ABSTANDSRING
[8] ÖLABSTREIFRING
[9] FASENRING (2)
[10] ZWEITER RING
[11] OBERSTER RING

• PISTÓN

[1] MARCA
[2] ANILLOS DE PISTÓN

MONTAJE:
- Instale todos los anillos con las marcas encaradas hacia arriba.
- Asegúrese de que los anillos superior y segundo no estén intercambiados.
- Compruebe que los anillos giren con suavidad después de la instalación.
- Separe los huelgos del extremo de los anillos de pistón 120°, y no alinee los huelgos con el calibre del pasador del pistón.

[2]-1 ANILLO SUPERIOR (CROMADO)
[2]-2 ANILLO SEGUNDO
[2]-3 ANILLO DE ACEITE (ANILLO COMBINADO)
INSPECCIÓN: P. 14-7

[3] RETENEDOR DEL PASADOR DEL PISTÓN (2)

MONTAJE:
- Instálelo colocando un extremo del retenedor en la ranura del pistón, reteniendo el otro extremo con alicates de punta larga y fija, y haciendo girar el retenedor hacia dentro.
- No alinee el huelgo del extremo del retenedor con el corte del calibre del pasador del pistón.

[3]-1 CORTE
[3]-2 RETENEDOR DEL PASADOR DEL PISTÓN

[4] BIELA

MONTAJE:
Instale la biela con el extremo largo hacia el lado con la marca del triángulo del pistón.
INSPECCIÓN: P. 14-8 y 9

[5] PASADOR DEL PISTÓN

INSPECCIÓN: P. 14-7

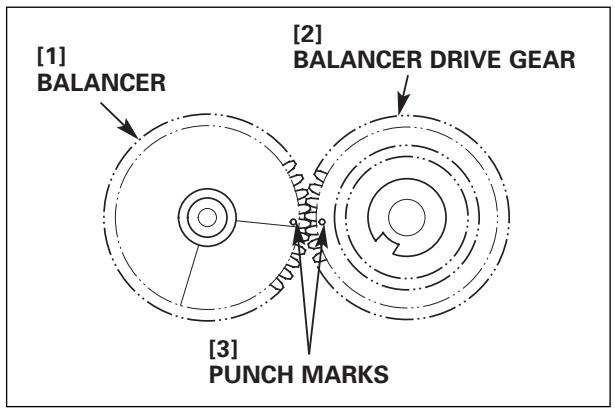
[6] PISTÓN
[7] SEPARADOR
[8] ANILLO DE ACEITE
[9] RIEL LATERAL (2)
[10] ANILLO SEGUNDO
[11] ANILLO SUPERIOR

cap.14 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ14-6

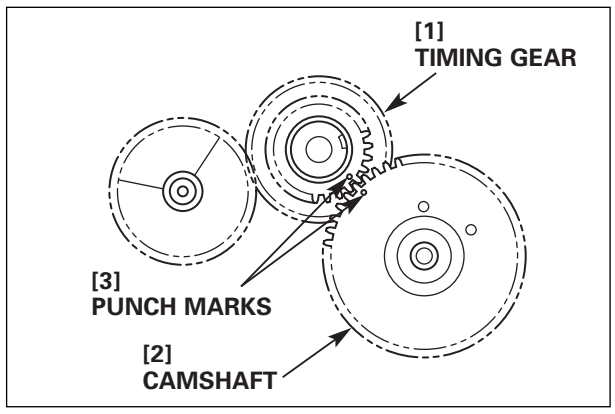
• TIMING MARK ALIGNMENT

Install the balancer first, then install the camshaft.

1) Align the punch marks on the balancer and balancer drive gear (larger gear on the crankshaft).



2) Align the punch marks on the camshaft and timing gear (smaller gear on the crankshaft).

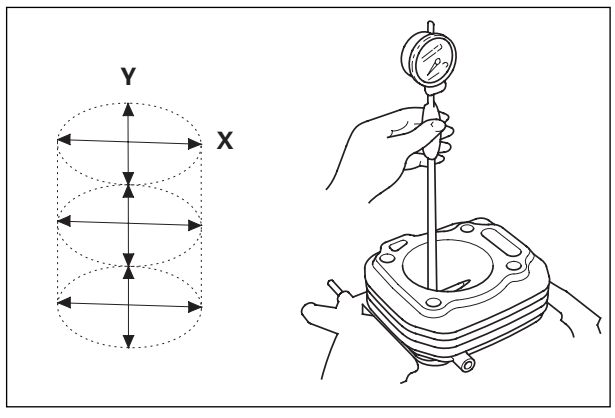


b. INSPECTION

• CYLINDER I.D.

Measure and record the cylinder I.D. at three levels in both the "X" axis (perpendicular to crankshaft) and the "Y" axis (parallel to crankshaft). Take the maximum reading to determine cylinder wear and taper.

Standard	Service limit
88.00 mm (3.465 in)	88.17 mm (3.471 in)

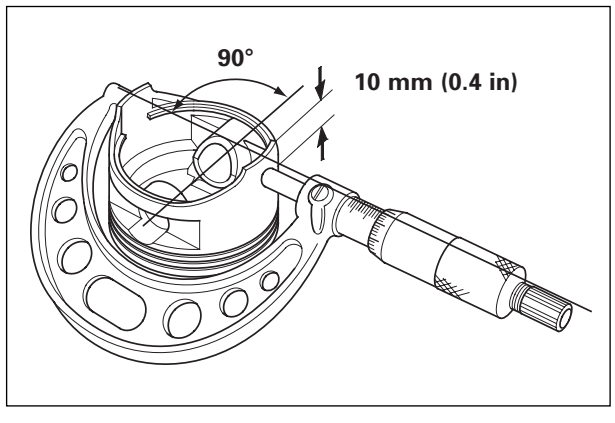


• PISTON SKIRT O.D.

Measure and record the piston O.D. at a point 10 mm (0.4 in) from the bottom of the skirt and 90°to the piston pin bore.

Standard	Service limit
87.985 mm (3.4640 in)	87.850 mm (3.4587 in)

Standard	Service limit
0.015 – 0.052 mm (0.0006 – 0.0020 in)	0.120 mm (0.0047 in)



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ14-6

• ALIGNEMENT DU REPERE DE DISTRIBUTION

Installer en premier le balancier, puis installer l'arbre à cames.

1) Aligner les repères de correspondance situés sur le balancier et le pignon d'entraînement de balancier (pignon plus large sur le vilebrequin).

[1] BALANCIER
[2] PIGNON D'ENTRAINEMENT DE BALANCIER
[3] REPERES DE CORRESPONDANCE

2) Aligner les repères de correspondance situés sur l'arbre à cames et le pignon de distribution (pignon plus petit sur le vilebrequin).

[1] PIGNON DE DISTRIBUTION
[2] ARBRE A CAMES
[3] REPERES DE CORRESPONDANCE

b. CONTROLE

• D.I. DE CYLINDRE

Mesurer et noter le D.I. de cylindre sur trois niveaux dans les deux axes "X" (perpendiculaire au vilebrequin) et "Y" (parallèle au vilebrequin). Prendre la valeur maximum pour déterminer l'usure et la conicité du cylindre.

Valeur standard	Limite de service
88,00 mm	88,17 mm

• D.E. DE JUPE DE PISTON

Mesurer et noter le D.E. de piston à un point situé à 10 mm du fond de la jupe et à 90° de l'alésage d'axe de piston.

Valeur standard	Limite de service
87,985 mm	87,850 mm

Valeur standard	Limite de service
0,015 - 0,052 mm	0,120 mm

• AUSRICHTEN DER ZÜNDZEITPUNKT-MARKIERUNGEN

Zuerst die Ausgleichswelle, dann die Nockenwelle einbauen.

1) Die eingeschlagenen Markierungen an der Ausgleichswelle und dem Ausgleichswellen-Antriebszahnrad (das größere Zahnrad an der Kurbelwelle) ausrichten.

[1] AUSGLEICHSWELLE
[2] AUSGLEICHSWELLEN-ANTRIEBSZAHNRAD
[3] EINGESCHLAGENE MARKIERUNGEN

2) Die eingeschlagenen Markierungen an der Nockenwelle und dem Steuerzahnrad (das kleinere Zahnrad an der Kurbelwelle) ausrichten.

[1] STEUERZAHNRAD
[2] NOCKENWELLE
[3] EINGESCHLAGENE MARKIERUNGEN

b. ÜBERPRÜFUNG

• INNENDURCHMESSER DES ZYLINDERS

Den Innendurchmesser des Zylinders an drei verschiedenen Stellen der X-Achse (im rechten Winkel zur Kurbelwelle) und der Y-Achse (parallel zur Kurbelwelle) messen.
Zur Bestimmung der Zylinderabnutzung und Konizität ist jeweils der maximale Messwert zu verwenden.

Standardwert	Verschleißgrenze
88,00 mm	88,17 mm

• AUSSENDURCHMESSER DES KOLBENMANTELS

Den Außendurchmesser des Kolbens an einem Punkt messen, der 10 mm von der Kolbenunterkante und um 90° versetzt zur Kolbenbolzenbohrung liegt.

Standardwert	Verschleißgrenze
87,985 mm	87,850 mm

Standardwert	Verschleißgrenze
0,015 - 0,052 mm	0,120 mm

• ALINEACIÓN DE LA MARCA DE DISTRIBUCIÓN

Instale primero el equilibrador, y luego instale el árbol de levas.

1) Alinee las marcas de punzón del equilibrador y del engranaje de impulsión del equilibrador (engranaje más grande del cigüeñal).

[1] EQUILIBRADOR
[2] ENGRANAJE DE IMPULSIÓN DEL EQUILIBRADOR
[3] MARCAS DE PUNZÓN

2) Alinee las marcas de punzón del árbol de levas y del engranaje de distribución (engranaje más pequeño del cigüeñal).

[1] ENGRANAJE DE DISTRIBUCIÓN
[2] ÁRBOL DE LEVAS
[3] MARCAS DE PUNZÓN

b. INSPECCIÓN

• DIÁMETRO INTERIOR DEL CILINDRO

Mida y registre el diámetro interior del cilindro en tres niveles en el eje "X" (perpendicular al cigüeñal) y en el eje "Y" (paralelo al cigüeñal). Tome la indicación máxima para determinar el desgaste y la conicidad del cilindro.

Estándar	Límite de servicio
88,00 mm	88,17 mm

• DIÁMETRO EXTERIOR DE LA CAMISA DEL PISTÓN

Mida y registre el diámetro exterior del pistón en un punto que esté a 10 mm de la parte inferior de la camisa y a 90° con el calibre del pasador del pistón.

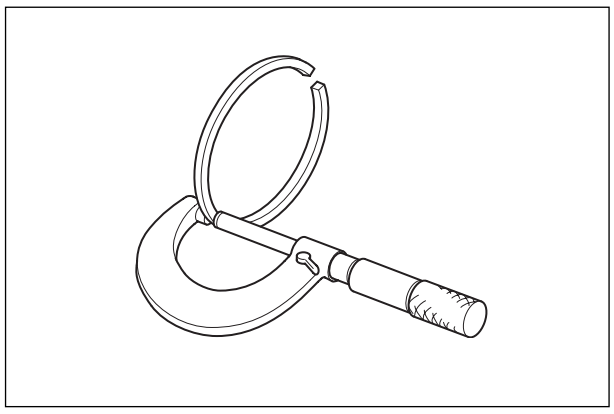
Estándar	Límite de servicio
87,985 mm	87,850 mm

Estándar	Límite de servicio
0,015 - 0,052 mm	0,120 mm

cap.14 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ14-7

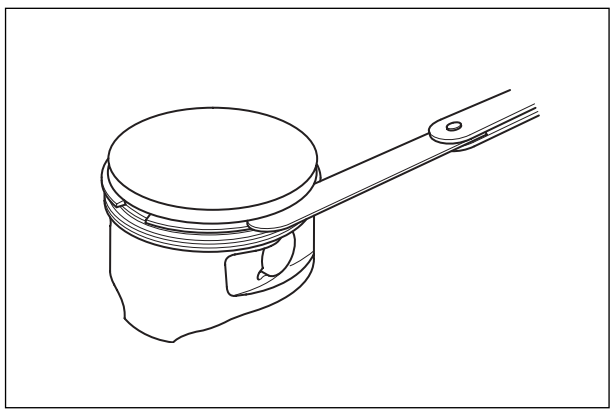
• PISTON RING WIDTH

	Standard	Service limit
Top/ second	2.0 mm (0.08 in)	1.75 mm (0.069 in)



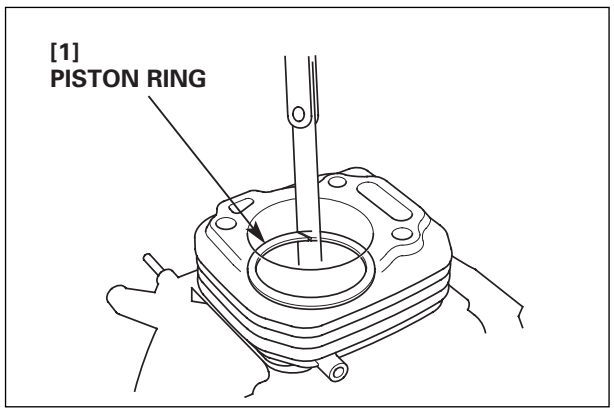
• PISTON RING SIDE CLEARANCE

	Standard	Service limit
Top/ second	0.030 – 0.060 mm (0.0012 – 0.0024 in)	0.15 mm (0.006 in)



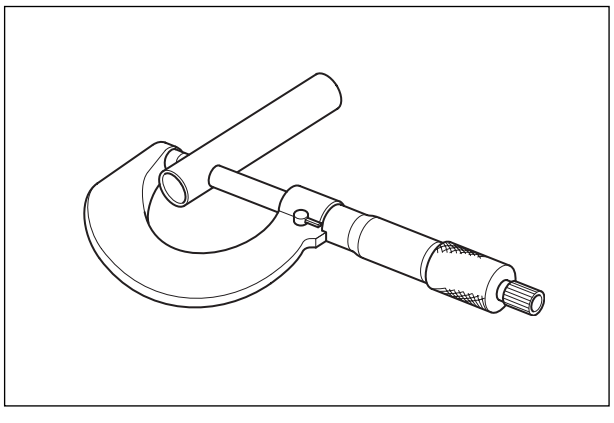
• PISTON RING END GAP

	Standard	Service limit
Top/ second	0.2 – 0.4 mm (0.008 – 0.016 in)	1.0 mm (0.04 in)
Oil	0.2 – 0.7 mm (0.008 – 0.028 in)	1.0 mm (0.04 in)



• PISTON PIN O.D.

Standard	Service limit
19.994 – 20.00 mm (0.7872 – 0.7874 in)	19.950 mm (0.7854 in)



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ14-7

• LARGEUR DU SEGMENT DE PISTON

	Valeur standard	Limite de service
Feu/ Etanchéité	2,0 mm	1,75 mm

• JEU LATERAL DE SEGMENT DE PISTON

	Valeur standard	Limite de service
Feu/ Etanchéité	0,030 - 0,060 mm	0,15 mm

• COUPE DE SEGMENT DE PISTON

	Valeur standard	Limite de service
Feu/ Etanchéité	0,2 - 0,4 mm	1,0 mm
Racleur d'huile	0,2 - 0,7 mm	1,0 mm

[1] SEGMENT DE PISTON

• D.E. D'AXE DE PISTON

Valeur standard	Limite de service
19,994 - 20,00 mm	19,950 mm

• KOLBENRING-BREITE

	Standardwert	Verschleißgrenze
Oberster/ zweiter Ring	2,0 mm	1,75 mm

• KOLBENRING-SEITENSPIEL

	Standardwert	Verschleißgrenze
Oberster/ zweiter Ring	0,030 - 0,060 mm	0,15 mm

• KOLBENRINGSTOSS

	Standardwert	Verschleißgrenze
Oberster/ zweiter Ring	0,2 - 0,4 mm	1,0 mm
Ölabstreifring	0,2 - 0,7 mm	1,0 mm

[1] KOLBENRING

• AUSSENDURCHMESSER DES KOLBENBOLZENS

Standardwert	Verschleißgrenze
19,994 - 20,00 mm	19,950 mm

• ANCHURA DE LOS ANILLOS DE PISTÓN

	Estándar	Límite de servicio
Superior/ segundo	2,0 mm	1,75 mm

• HOLGURA LATERAL DE LOS ANILLOS DE PISTÓN

	Estándar	Límite de servicio
Superior/ segundo	0,030 - 0,060 mm	0,15 mm

• HUELGO DEL EXTREMO DE LOS ANILLOS DE PISTÓN

	Estándar	Límite de servicio
Superior/ segundo	0,2 - 0,4 mm	1,0 mm
Aceite	0,2 - 0,7 mm	1,0 mm

[1] ANILLO DE PISTÓN

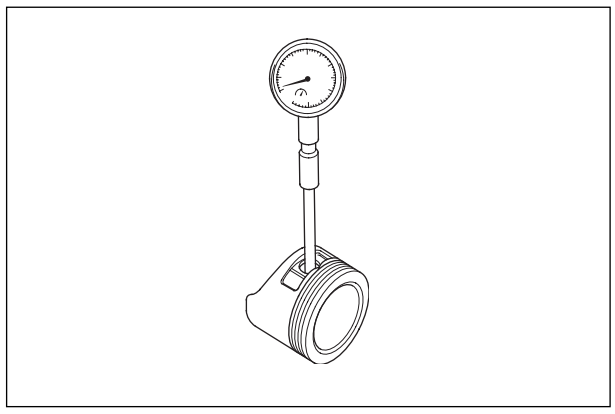
• DIÁMETRO EXTERIOR DEL PASADOR DEL PISTÓN

Estándar	Límite de servicio
19,994 - 20,00 mm	19,950 mm

cap.14 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ14-8

• PISTON PIN BORE I.D.

Standard	Service limit
20.002 – 20.008 mm (0.7875 – 0.7877 in)	20.042 mm (0.7891 in)

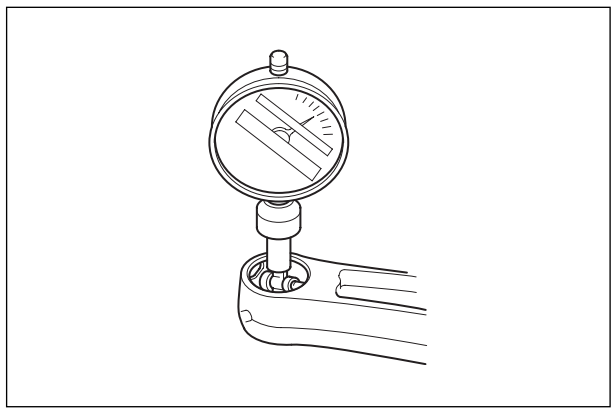


• PISTON-TO-PISTON PIN BORE CLEARANCE

Standard	Service limit
0.002 – 0.014 mm (0.0001 – 0.0006 in)	0.08 mm (0.003 in)

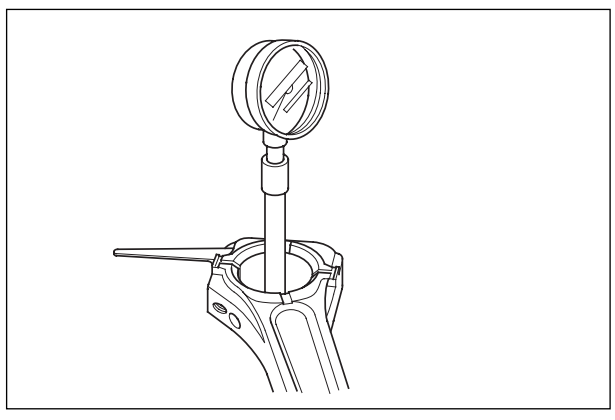
• CONNECTING ROD SMALL END I.D.

Standard	Service limit
20.005 – 20.020 mm (0.7876 – 0.7882 in)	20.07 mm (0.790 in)



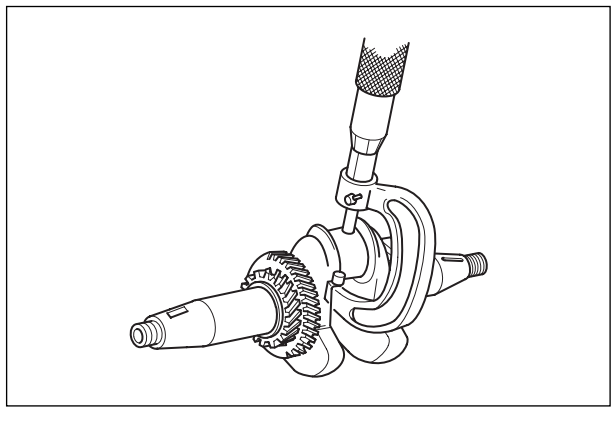
• CONNECTING ROD BIG END I.D.

Standard	Service limit
36.025 – 36.039 mm (1.4183 – 1.4189 in)	36.07 mm (1.420 in)



• CRANK PIN O.D.

Standard	Service limit
35.975 – 35.985 mm (1.4163 – 1.4167 in)	35.93 mm (1.415 in)



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ14-8

• D.I. D'ALESAGE D'AXE DE PISTON

Valeur standard	Limite de service
20,002 - 20,008 mm	20,042 mm

• JEU DE PISTON DANS ALESAGE D'AXE DE PISTON

Valeur standard	Limite de service
0,002 - 0,014 mm	0,08 mm

• D.I. DE PIED DE BIELLE

Valeur standard	Limite de service
20,005 - 20,020 mm	20,07 mm

• D.I. DE TETE DE BIELLE

Valeur standard	Limite de service
36,025 - 36,039 mm	36,07 mm

• D.E. DE MANETON

Valeur standard	Limite de service
35,975 - 35,985 mm	35,93 mm

• INNENDURCHMESSER DER KOLBENBOLZENBOHRUNG

Standardwert	Verschleißgrenze
20,002 - 20,008 mm	20,042 mm

• SPIEL ZWISCHEN KOLBEN UND KOLBENBOLZENBOHRUNG

Standardwert	Verschleißgrenze
0,002 - 0,014 mm	0,08 mm

• INNENDURCHMESSER DES PLEUELAUGES

Standardwert	Verschleißgrenze
20,005 - 20,020 mm	20,07 mm

• INNENDURCHMESSER DES PLEUELFUSSES

Standardwert	Verschleißgrenze
36,025 - 36,039 mm	36,07 mm

• AUSSENDURCHMESSER DES PLEUELLAGERZAPFENS

Standardwert	Verschleißgrenze
35,975 - 35,985 mm	35,93 mm

• DIÁMETRO INTERIOR DEL CALIBRE DEL PASADOR DEL PISTÓN

Estándar	Límite de servicio
20,002 - 20,008 mm	20,042 mm

• HOLGURA DEL PISTÓN AL CALIBRE DEL PASADOR DEL PISTÓN

Estándar	Límite de servicio
0,002 - 0,014 mm	0,08 mm

• DIÁMETRO INTERIOR DEL PIE DE BIELA

Estándar	Límite de servicio
20,005 - 20,020 mm	20,07 mm

• DIÁMETRO INTERIOR DE LA CABEZA DE BIELA

Estándar	Límite de servicio
36,025 - 36,039 mm	36,07 mm

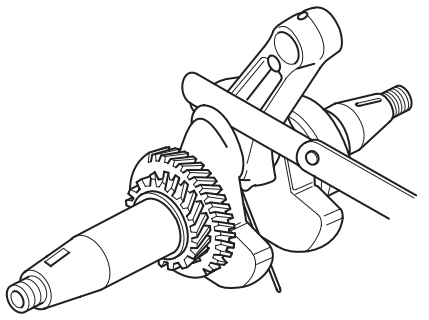
• DIÁMETRO EXTERIOR DEL PASADOR DEL CIGÜEÑAL

Estándar	Límite de servicio
35,975 - 35,985 mm	35,93 mm

cap.14 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ14-9

• CONNECTING ROD BIG END SIDE CLEARANCE

Standard	Service limit
0.1 – 0.7 mm (0.004 – 0.028 in)	1.0 mm (0.04 in)



• CONNECTING ROD BIG END OIL CLEARANCE

1) Clean the oil from the crankpin and connecting rod big end surface.

2) Place a piece of plastigauge on the crankpin, install the connecting rod and cap, and tighten the bolt to the specified torque.

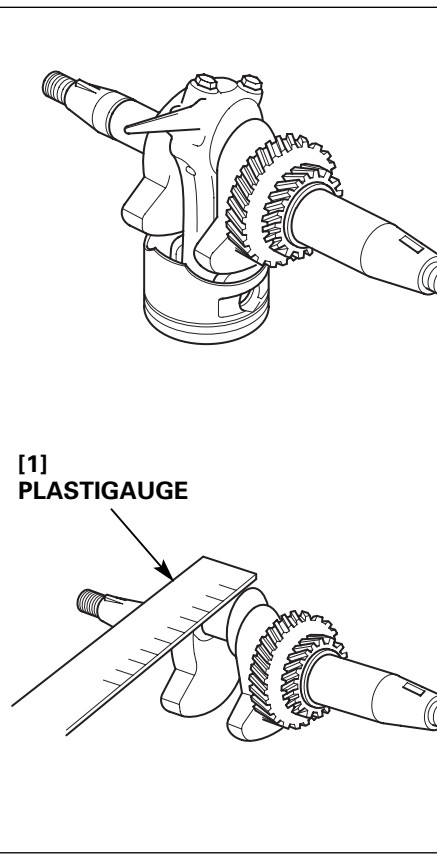
   TORQUE: 14 N·m (1.4 kgf·m, 10 lbf·ft)

   • Do not rotate the crankshaft while the plastigauge is in place.

3) Remove the connecting rod and measure the plastigauge.

Standard	Service limit
0.040 – 0.066 mm (0.0016 – 0.0026 in)	0.12 mm (0.005 in)

4) If the clearance exceeds the service limit, replace the connecting rod and recheck the clearance.

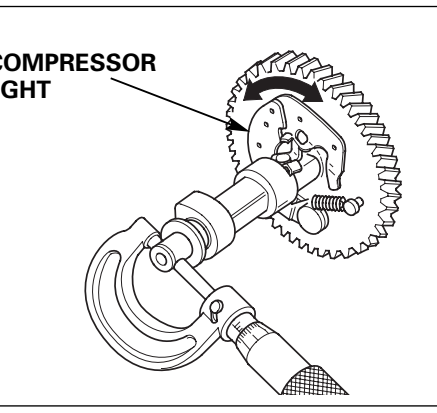


• CAMSHAFT

Inspect for worn and weakened springs and check that the decompressor weight moves smoothly.

<CAMSHAFT O.D.>

Standard	Service limit
15.966 – 15.984 mm (0.6286 – 0.6293 in)	15.920 mm (0.6268 in)



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ14-9

• JEU LATERAL DE TETE DE BIELLE

Valeur standard	Limite de service
0,1 - 0,7 mm	1,0 mm

• JEU DE LUBRIFICATION DE TETE DE BIELLE

1) Essuyer toute l'huile des surfaces de maneton et de tête de bielle.

2) Placer un morceau de plastijauge sur le maneton. Installer la bielle et le chapeau, et serrer le boulons au couple de serrage spécifié.

COUPLE DE SERRAGE:
14 N·m (1,4 kgf·m)

• Ne pas faire tourner le vilebrequin avec le plastijauge en place.

3) Déposer la bielle, et mesurer le plastijauge.

Valeur standard	Limite de service
0,040 - 0,066 mm	0,12 mm

4) Si le jeu dépasse la limite de service, remplacer la bielle, et revérifier le jeu.

[1] PLASTIJAUGE

• ARBRE A CAMES

Vérifier si les ressorts sont usés et fatigués, et vérifier que la masselotte de décompresseur se déplace régulièrement.

<D.E. D'ARBRE A CAMES>

Valeur standard	Limite de service
15,966 - 15,984 mm	15,920 mm

[1] MASSELOTTE DE DECOMPRESSEUR

• AXIALSPIEL DES PLEUELFUSSES

Standardwert	Verschleißgrenze
0,1 - 0,7 mm	1,0 mm

• LAUFSPIEL DES PLEUELFUSSES

1) Den Pleuellagerzapfen und die Pleuellager gründlich von allen Ölresten reinigen.

2) Ein Stück Plastigauge auf den Pleuellagerzapfen legen, das Pleuellager und den Lagerdeckel montieren, dann die Pleuelschrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment festziehen.

ANZUGSMOMENT:
14 N·m (1,4 kgf·m)

• Nach dem Einlegen des Plastigauge-Streifens darf die Kurbelwelle nicht mehr gedreht werden.

3) Das Pleuellager ausbauen und die Breite des Plastigauge-Streifens messen.

Standardwert	Verschleißgrenze
0,040 - 0,066 mm	0,12 mm

4) Wenn der gemessene Wert die Verschleißgrenze überschreitet, muss die Pleuelstange ersetzt und die Überprüfung noch einmal vorgenommen werden.

[1] PLASTIGAUGE

• NOCKENWELLE

Das Dekompressionsgewicht auf abgenutzte und erlahmte Federn überprüfen; sich vergewissern, dass sich das Dekompressionsgewicht einwandfrei bewegen lässt.

<AUSSENDURCHMESSER DER NOCKENWELLE>

Standardwert	Verschleißgrenze
15,966 - 15,984 mm	15,920 mm

[1] DEKOMPRESSIONSGEWICHT

• HOLGURA LATERAL DE LA CABEZA DE BIELA

Estándar	Límite de servicio
0,1 - 0,7mm	1,0 mm

• HOLGURA DE ACEITE DE LA CABEZA DE BIELA

1) Limpie el aceite del pasador del cigüeñal y de la superficie de la cabeza de la biela.

2) Ponga una pieza de calibrador plástico en el pasador del cigüeñal, instale la biela y la tapa, y apriete el perno a la torsión especificada.

TORSIÓN: 14 N·m (1,4 kgf·m)

• No gire el cigüeñal mientras el calibrador plástico esté en su posición.

3) Extraiga la biela y mida el calibrador plástico.

Estándar	Límite de servicio
0,040 - 0,066 mm	0,12 mm

4) Si la holgura excede el límite de servicio, reemplace la biela y vuelva a comprobar la holgura.

[1] CALIBRADOR PLÁSTICO

• ÁRBOL DE LEVAS

Inspeccione si los resortes están desgastados o debilitados y compruebe que el contrapeso del descompresor se mueva con suavidad.

<DIÁMETRO EXTERIOR DEL ÁRBOL DE LEVAS>

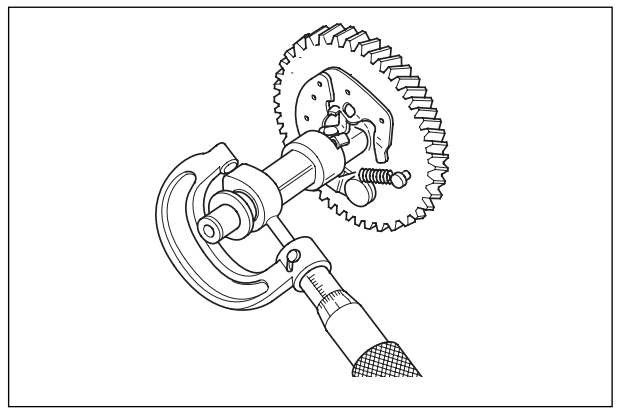
Estándar	Límite de servicio
15,966 - 15,984 mm	15,920 mm

[1] CONTRAPESO DEL DESCOMPRESOR

cap.14 EU65is 6500is 07.12.17 5:05 PM ページ14-10

<CAM HEIGHT>

	Standard	Service limit
IN	32.40 – 32.80 mm (1.276 – 1.291 in)	32.25 mm (1.270 in)
EX	31.89 – 32.29 mm (1.256 – 1.271 in)	31.75 mm (1.250 in)



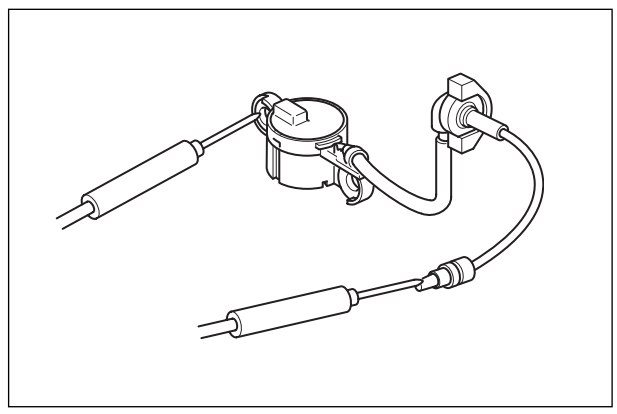
• OIL LEVEL SWITCH

Check for continuity between the switch lead and switch body with an ohmmeter.

1) Hold the switch in its normal position. The ohmmeter should read less than 100 Ω resistance.

2) Hold the switch upside down. There should be no continuity.

3) Hold the switch in the normal position. Check that the continuity stops when completely immersing the switch in a container of oil.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ14-10

<HAUTEUR DE CAME>

	Valeur standard	Limite de service
ADM	32,40 - 32,80 mm	32,25 mm
ECH	31,89 - 32,29 mm	31,75 mm

• CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE

Vérifier s'il y a continuité entre le fil de contacteur et le corps de contacteur avec un ohmmètre.

1) Tenir le contacteur dans sa position normale. L'ohmmètre doit indiquer une résistance inférieure à 100 Ω.

2) Tenir le contacteur à l'envers. Il ne doit pas y avoir de continuité.

3) Tenir le contacteur dans la position normale. Vérifier que la continuité s'arrête lors de l'immersion complète du contacteur dans un récipient d'huile.

<NOCKENHÖHE>

	Standardwert	Verschleißgrenze
EIN	32,40 - 32,80 mm	32,25 mm
AUS	31,89 - 32,29 mm	31,75 mm

• ÖLSTANDSSCHALTER

Den Schalter mit Hilfe eines Ohmmeters auf Durchgang zwischen dem Schalterkabel und dem Schaltergehäuse überprüfen.

1) Den Schalter in der Normalposition halten. Der Ohmmeter muss nun einen Widerstandswert anzeigen, der unter 100 Ω liegt.

2) Den Schalter nun umgekehrt halten. In dieser Position darf kein Durchgang vorhanden sein.

3) Den Schalter wieder in der Normalposition halten. Sich vergewissern, dass kein Durchgang angezeigt wird, sobald der Schalter in einen mit Öl gefüllten Behälter getaucht wird.

<ALTURA DE LEVAS>

	Estándar	Límite de servicio
ADM	32,40 - 32,80 mm	32,25 mm
ESC	31,89 - 32,29 mm	31,75 mm

• INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE

Compruebe la continuidad entre el cable del interruptor y el cuerpo del interruptor con un ohmímetro.

1) Mantenga el interruptor en su posición normal. El ohmímetro debe indicar menos de 100 Ω de resistencia.

2) Mantenga el interruptor al revés. No deberá haber continuidad.

3) Mantenga el interruptor en la posición normal. Compruebe que se corte la continuidad cuando se sumerge por completo el interruptor dentro del recipiente de aceite.

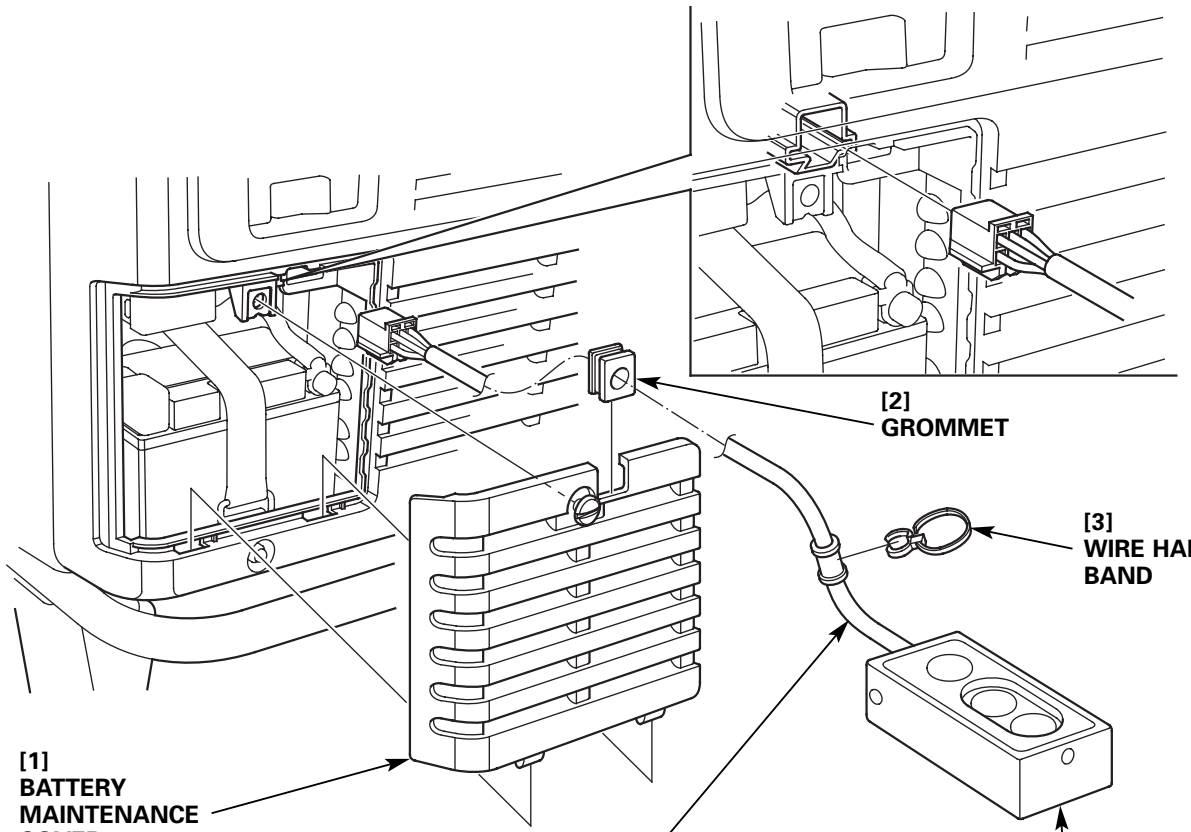
cap.15 EU65is 6500is 07.12.17 5:06 PM ページ15-1

15. REMOTE CONTROL BOX [OPTIONAL PARTS]

1. REMOTE CONTROL BOX [OPTIONAL PARTS] 15-1

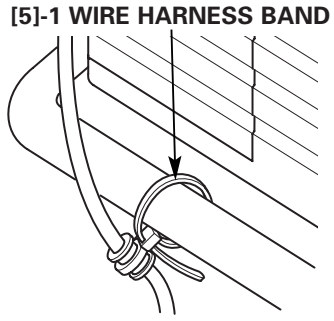
1. REMOTE CONTROL BOX [OPTIONAL PARTS]

a. REMOVAL/INSTALLATION



INSTALLATION:
Secure the remote control cable to the frame using wire harness band as shown.

[5]-1 WIRE HARNESS BAND



DISASSEMBLY/REASSEMBLY:
P. 15-2

cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ15-1

15. BOITIER DE TELECOMMANDE [PIECES EN OPTION]

1. BOITIER DE TELECOMMANDE [PIECES EN OPTION]..... 15-1

1. BOITIER DE TELECOMMANDE [PIECES EN OPTION]

a. DEPOSE/REPOSE

[1] CACHE DE MAINTENANCE DE BATTERIE
[2] RONDELLE ISOLANTE
[3] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS
[4] BOITIER DE TELECOMMANDE

DEMONTAGE/REMONTAGE: P. 15-2

[5] CABLE DE TELECOMMANDE

REPOSE:
Fixer le câble de télécommande au châssis en utilisant le collier de faisceau de fils, de la manière indiquée.
[5]-1 COLLIER DE FAISCEAU DE FILS

15. FERNBEDIENUNGS-GEHÄUSE [SONDER-AUSSTATTUNG]

1. FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE [SONDER-AUSSTATTUNG]..... 15-1

1. FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE [SONDERAUSSTATTUNG]

a. AUS- UND EINBAU

[1] BATTERIE-WARTUNGSABDECKUNG
[2] GUMMITÜLLE
[3] KABELBAUM-HALTEBAND
[4] FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU: S. 15-2

[5] FERNBEDIENUNGSKABEL

EINBAU:
Das Fernbedienungskabel mit Hilfe des Kabelbaum-Haltebands am Rahmen sichern, wie in der Abbildung gezeigt.
[5]-1 KABELBAUM-HALTEBAND

15. CAJA DE CONTROL REMOTO [PARTES OPCIONALES]

1. CAJA DE CONTROL REMOTO [PARTES OPCIONALES].... 15-1

1. CAJA DE CONTROL REMOTO [PARTES OPCIONALES]

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

[1] CUBIERTA DE MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA
[2] ANILLO PROTECTOR
[3] BANDA DEL MAZO DE CABLES
[4] CAJA DE CONTROL REMOTO

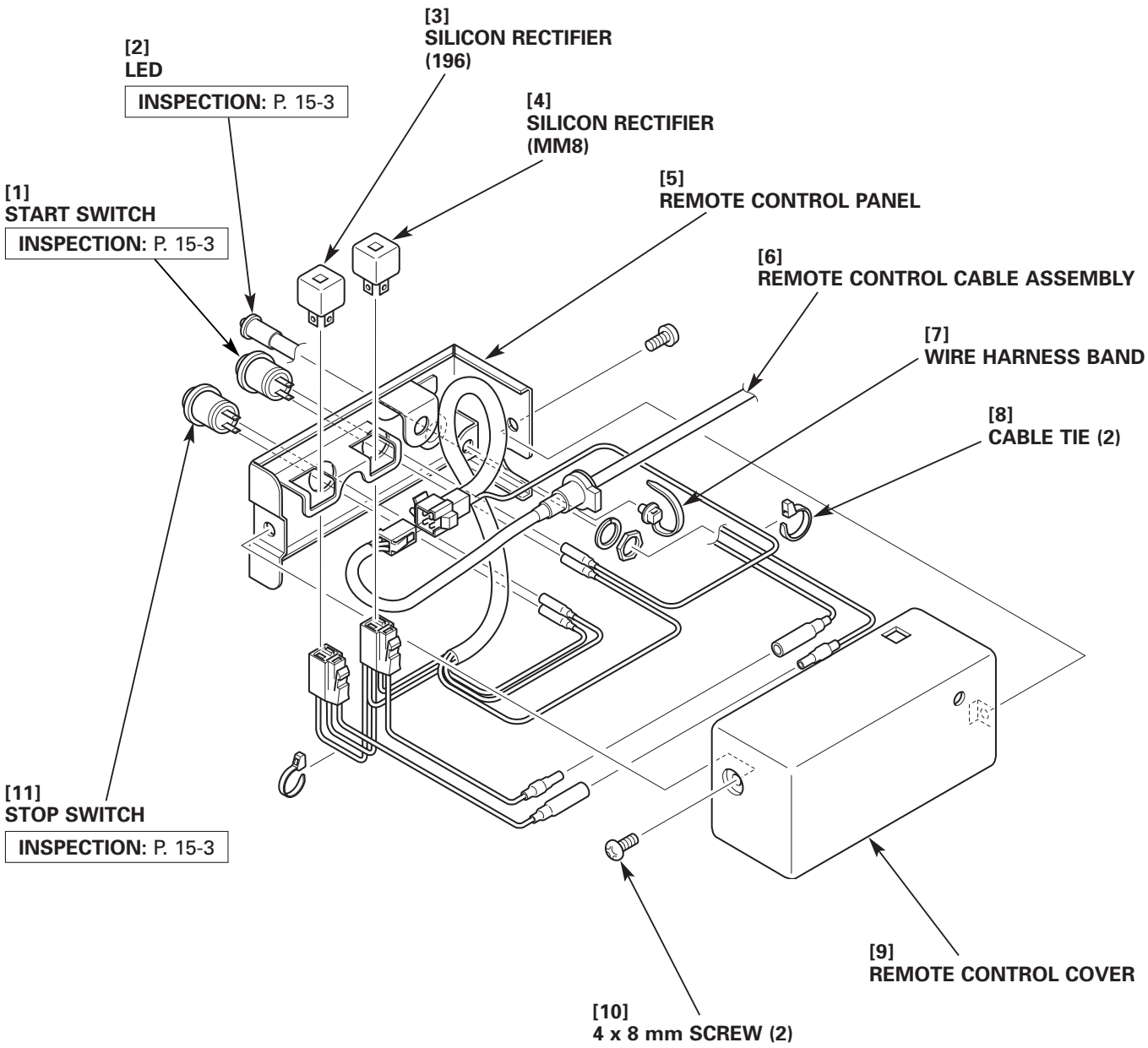
DESMONTAJE/MONTAJE: P. 15-2

[5] CABLE DE CONTROL REMOTO

INSTALACIÓN:
Fije el cable de control remoto al bastidor con la banda del mazo de cables como se muestra.
[5]-1 BANDA DEL MAZO DE CABLES

cap.15 EU65is 6500is 07.12.17 5:06 PM ページ15-2

b. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.17.17 4:54 PM ページ15-2

b. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] CONTACTEUR DE DEMARRAGE

CONTROLE: P. 15-3

[2] DEL

CONTROLE: P. 15-3

[3] REDRESSEUR AU SILICIUM (196)
[4] REDRESSEUR AU SILICIUM (MM8)
[5] PANNEAU DE TELECOMMANDE
[6] ENSEMBLE DE CABLE DE TELECOMMANDE
[7] COLLIER DE FAISCEAU DE FILS
[8] SERRE-CABLE (2)
[9] CACHE DE TELECOMMANDE
[10] VIS DE 4 x 8 mm (2)
[11] CONTACTEUR D'ARRET

CONTROLE: P. 15-3

b. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] ANLASSSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 15-3

[2] LED

ÜBERPRÜFUNG: S. 15-3

[3] SILIKON-GLEICHRICHTER (196)
[4] SILIKON-GLEICHRICHTER (MM8)
[5] FERNBEDIENUNGSTAFEL
[6] FERNBEDIENUNGSKABEL-EINHEIT
[7] KABELBAUM-HALTEBAND
[8] KABELBAND (2)
[9] FERNBEDIENUNGSABDECKUNG
[10] SCHRAUBE, 4 x 8 mm (2)
[11] STOPPSCHALTER

ÜBERPRÜFUNG: S. 15-3

b. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] INTERRUPTOR DE ARRANQUE

INSPECCIÓN: P. 15-3

[2] LED

INSPECCIÓN: P. 15-3

[3] RECTIFICADOR DE SILICIO (196)
[4] RECTIFICADOR DE SILICIO (MM8)
[5] PANEL DE CONTROL REMOTO
[6] CONJUNTO DEL CABLE DE CONTROL REMOTO
[7] BANDA DEL MAZO DE CABLES
[8] FIJADOR DE CABLES (2)
[9] CUBIERTA DE CONTROL REMOTO
[10] TORNILLO DE 4 x 8 mm (2)
[11] INTERRUPTOR DE PARADA

INSPECCIÓN: P. 15-3

cap.15 EU65is 6500is 07.12.17 5:06 PM ページ15-3

c. INSPECTION

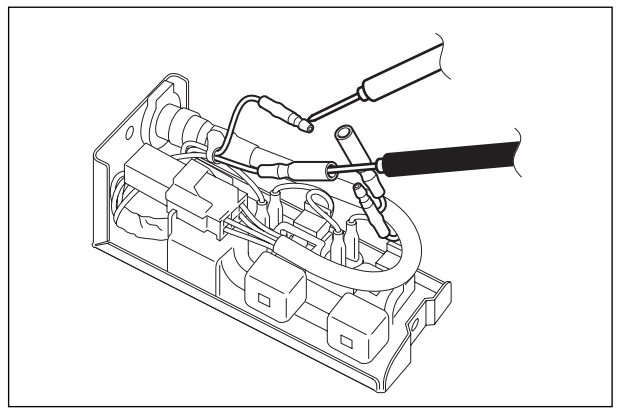
• LED

1) Disconnect the red lead connector and black lead connector.

2) Check for continuity between the terminals according to the table below.

(–) Probe / (+) Probe	Male terminal (Red lead)	Female terminal (Black lead)
Male terminal (Red lead)		Continuity
Female terminal (Black lead)	No continuity	

• When using the multimeter, perform this inspection at ⊣▶⊢ mark position.

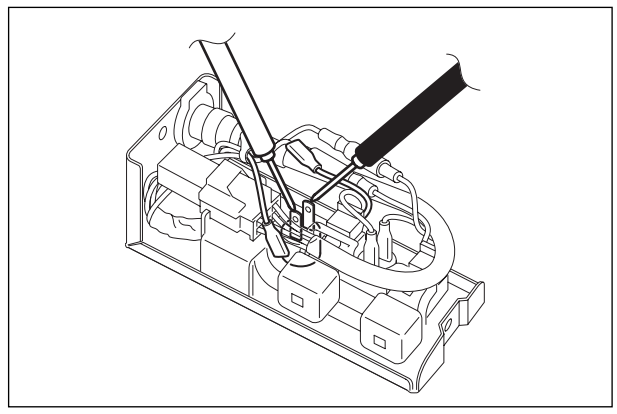


• START SWITCH

1) Disconnect the lead connectors from the start switch.

2) Check for continuity between the terminals of the switch.

There should be continuity when the switch button pushed. There should be no continuity when the switch button released.

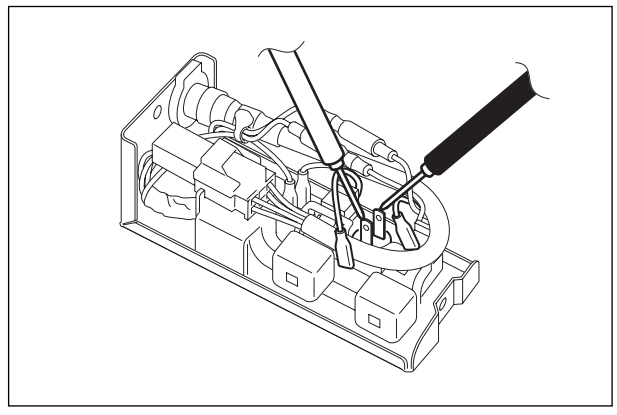


• STOP SWITCH

1) Disconnect the lead connectors from the ignition switch.

2) Check for continuity between the terminals of the switch.

There should be continuity when the switch button pushed. There should be no continuity when the switch button released.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ15-3

c. CONTROLE

• DEL

1) Déconnecter le connecteur de fil rouge et le connecteur de fil noir.

2) Vérifier s'il y a continuité entre les bornes en fonction du tableau ci-dessous.

Sonde (–) / Sonde (+)	Borne mâle (fil rouge)	Borne femelle (fil noir)
Borne mâle (fil rouge)		Continuité
Borne femelle (fil noir)	Pas de continuité	

• En cas d'utilisation du multimètre, effectuer ce contrôle à la position de marque " ⊣▶⊢ ".

• CONTACTEUR DE DEMARRAGE

1) Déconnecter les connecteurs de fil du contacteur de démarrage.

2) Vérifier s'il y a continuité entre les bornes du contacteur.
Il doit y avoir continuité avec le bouton du contacteur enfoncé, et pas de continuité lorsque le bouton du contacteur est relâché.

• CONTACTEUR D'ARRET

1) Déconnecter les connecteurs de fil du contacteur d'allumage.

2) Vérifier s'il y a continuité entre les bornes du contacteur.
Il doit y avoir continuité avec le bouton du contacteur enfoncé.
Il n'y a pas de continuité lorsque le bouton du contacteur est relâché.

c. ÜBERPRÜFUNG

• LED

1) Den roten und den schwarzen Kabelstecker abziehen.

2) Auf Durchgang zwischen den Klemmen unter Verwendung der untenstehenden Tabelle überprüfen.

(–)-Sonde / (+)-Sonde	Stecker (Rotes Kabel)	Steckbuchse (Schwarzes Kabel)
Stecker (Rotes Kabel)		Durchgang
Steckbuchse (Schwarzes Kabel)	Kein Durchgang	

• Bei Verwendung eines Multimeters das Gerät für diese Überprüfung auf die " ⊣▶⊢ "-Position einstellen.

• ANLASSSCHALTER

1) Die Kabelstecker vom Anlassschalter abziehen.

2) Auf Durchgang zwischen den Schalterklemmen überprüfen.
Wenn der Schalterknopf gedrückt wird, muss Durchgang bestehen. Bei freigegebenem Schalterknopf darf kein Durchgang vorhanden sein.

• STOPPSCHALTER

1) Die Kabelstecker vom Stoppschalter abziehen.

2) Auf Durchgang zwischen den Schalterklemmen überprüfen.
Wenn der Schalterknopf gedrückt wird, muss Durchgang bestehen. Bei freigegebenem Schalterknopf darf kein Durchgang vorhanden sein.

c. INSPECCIÓN

• LED

1) Desconecte el conector del cable rojo y el conector del cable negro.

2) Compruebe la continuidad entre los terminales de acuerdo con la tabla siguiente.

Sonda (–) / Sonda (+)	Terminal macho (Cable rojo)	Terminal hembra (Cable negro)
Terminal macho (Cable rojo)		Continuidad
Terminal hembra (Cable negro)	No hay continuidad	

• Cuando emplee el polímetro, efectúe esta inspección en la posición de la marca " ⊣▶⊢ ".

• INTERRUPTOR DE ARRANQUE

1) Desconecte los conectores de los cables del interruptor de arranque.

2) Compruebe la continuidad entre los terminales del interruptor.
Deberá haber continuidad cuando el botón del interruptor está presionado. No deberá haber continuidad cuando se suelte el botón del interruptor.

• INTERRUPTOR DE PARADA

1) Desconecte los conectores de los cables del interruptor de encendido.

2) Compruebe la continuidad entre los terminales del interruptor.
Deberá haber continuidad cuando el botón del interruptor está presionado. No deberá haber continuidad cuando se suelte el botón del interruptor.

cap.16 EU65is 6500is 07.12.17 5:07 PM ページ16-1

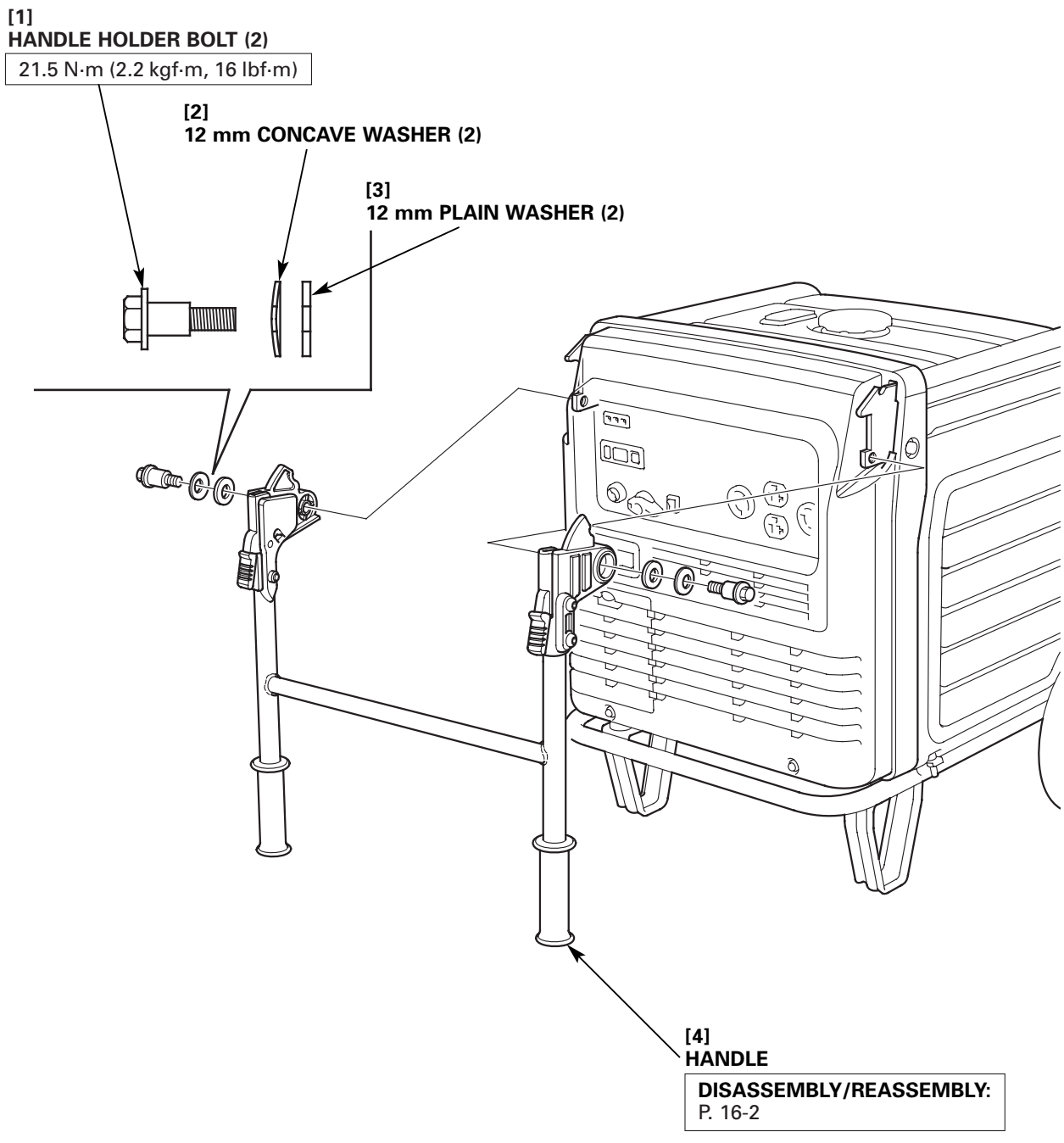
16. HANDLE/WHEELS/STAND/HANGER

EU65is•EU6500is

1. HANDLE..... 16-1
2. WHEELS/STAND 16-3
3. HANGER..... 16-4

1. HANDLE

a. REMOVAL/INSTALLATION



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ16-1

16. MANCHE/ROUES/ PIED/CROCHET DE LEVAGE

1. MANCHE 16-1
2. ROUES/PIED 16-3
3. CROCHET DE LEVAGE 16-4

1. MANCHE

a. DEPOSE/REPOSE

[1] BOULON DE SUPPORT DE MANCHE (2)

21,5 N·m (2,2 kgf·m)

[2] RONDELLE CONCAVE DE 12 mm (2)
[3] RONDELLE LISSE DE 12 mm (2)
[4] MANCHE

DEMONTAGE/REMONTAGE: P. 16-2

16. GRIFF/RÄDER/ STÄNDER/ HEBEBÜGEL

1. GRIFF..... 16-1
2. RÄDER/STÄNDER 16-3
3. HEBEBÜGEL 16-4

1. GRIFF

a. AUS- UND EINBAU

[1] SCHRAUBE DER GRIFFHALTERUNG (2)

21,5 N·m (2,2 kgf·m)

[2] SCHEIBENFEDER, 12 mm (2)
[3] UNTERLEGSCHEIBE, 12 mm (2)
[4] GRIFF

ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU: S. 16-2

16. MANILLAR/ RUEDAS/SOPORTE/ SOPORTE COLGANTE

1. MANILLAR 16-1
2. RUEDAS/SOPORTE..... 16-3
3. SOPORTE COLGANTE 16-4

1. MANILLAR

a. EXTRACCIÓN/INSTALACIÓN

[1] PERNO DEL SOPORTE DEL MANILLAR (2)

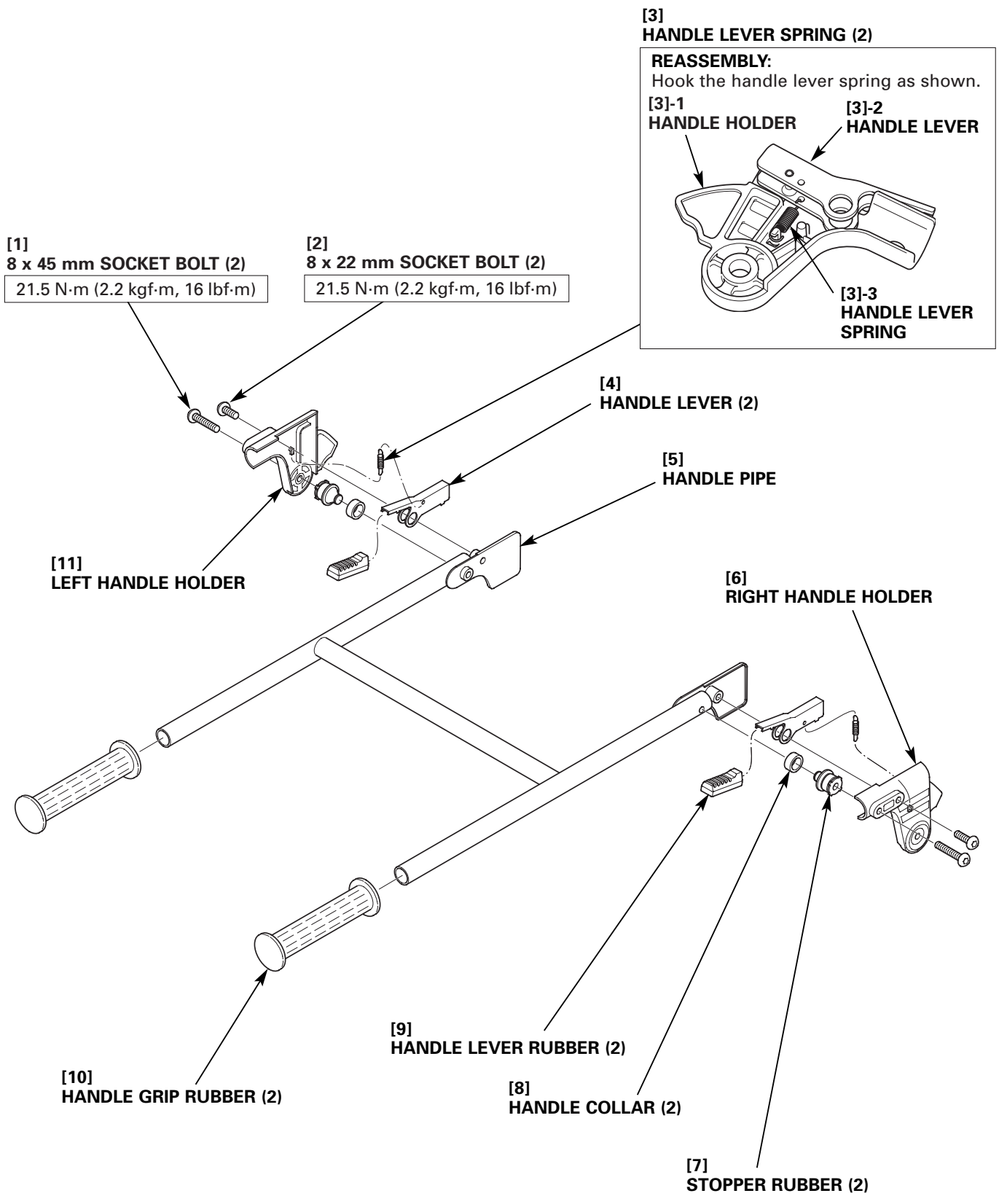
21,5 N·m (2,2 kgf·m)

[2] ARANDELA CÓNCAVA DE 12 mm (2)
[3] ARANDELA PLANA DE 12 mm (2)
[4] MANILLAR

DESMONTAJE/MONTAJE: P. 16-2

cap.16 EU65is 6500is 07.12.17 5:07 PM ページ16-2

b. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ16-2

b. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] BOULON A DOUILLE DE 8 x 45 mm (2)

21,5 N·m (2,2 kgf·m)

[2] BOULON A DOUILLE DE 8 x 22 mm (2)

21,5 N·m (2,2 kgf·m)

[3] RESSORT DE LEVIER DE MANCHE (2)

REMONTAGE:
Accrocher le ressort de levier de manche, de la manière indiquée.
[3]-1 SUPPORT DE MANCHE
[3]-2 LEVIER DE MANCHE
[3]-3 RESSORT DE LEVIER DE MANCHE

[4] LEVIER DE MANCHE (2)
[5] TUYAU DE MANCHE
[6] SUPPORT DE MANCHE DROIT
[7] CAOUTCHOUC DE BUTEE (2)
[8] BAGUE DE MANCHE (2)
[9] CAOUTCHOUC DE LEVIER DE MANCHE (2)
[10] CAOUTCHOUC DE POIGNEE DE MANCHE (2)
[11] SUPPORT DE MANCHE GAUCHE

b. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] INNENSECHSKANTSCHRAUBE, 8 x 45 mm (2)

21,5 N·m (2,2 kgf·m)

[2] INNENSECHSKANTSCHRAUBE, 8 x 22 mm (2)

21,5 N·m (2,2 kgf·m)

[3] GRIFFHEBEL-FEDER (2)

EINBAU:
Die Feder des Griffhebels so einhängen wie in der Abbildung gezeigt.
[3]-1 GRIFFHALTER
[3]-2 GRIFFHEBEL
[3]-3 GRIFFHEBEL-FEDER

[4] GRIFFHEBEL (2)
[5] GRIFFROHR
[6] RECHTER GRIFFHALTER
[7] ANSCHLAGGUMMI (2)
[8] GRIFFHÜLSE (2)
[9] GRIFFHEBEL-GUMMIBLOCK (2)
[10] GRIFFGUMMI (2)
[11] LINKER GRIFFHALTER

b. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] PERNO DE CABEZA HUECA DE 8 x 45 mm (2)

21,5 N·m (2,2 kgf·m)

[2] PERNO DE CABEZA HUECA DE 8 x 22 mm (2)

21,5 N·m (2,2 kgf·m)

[3] RESORTE DE LA PALANCA DEL MANILLAR (2)

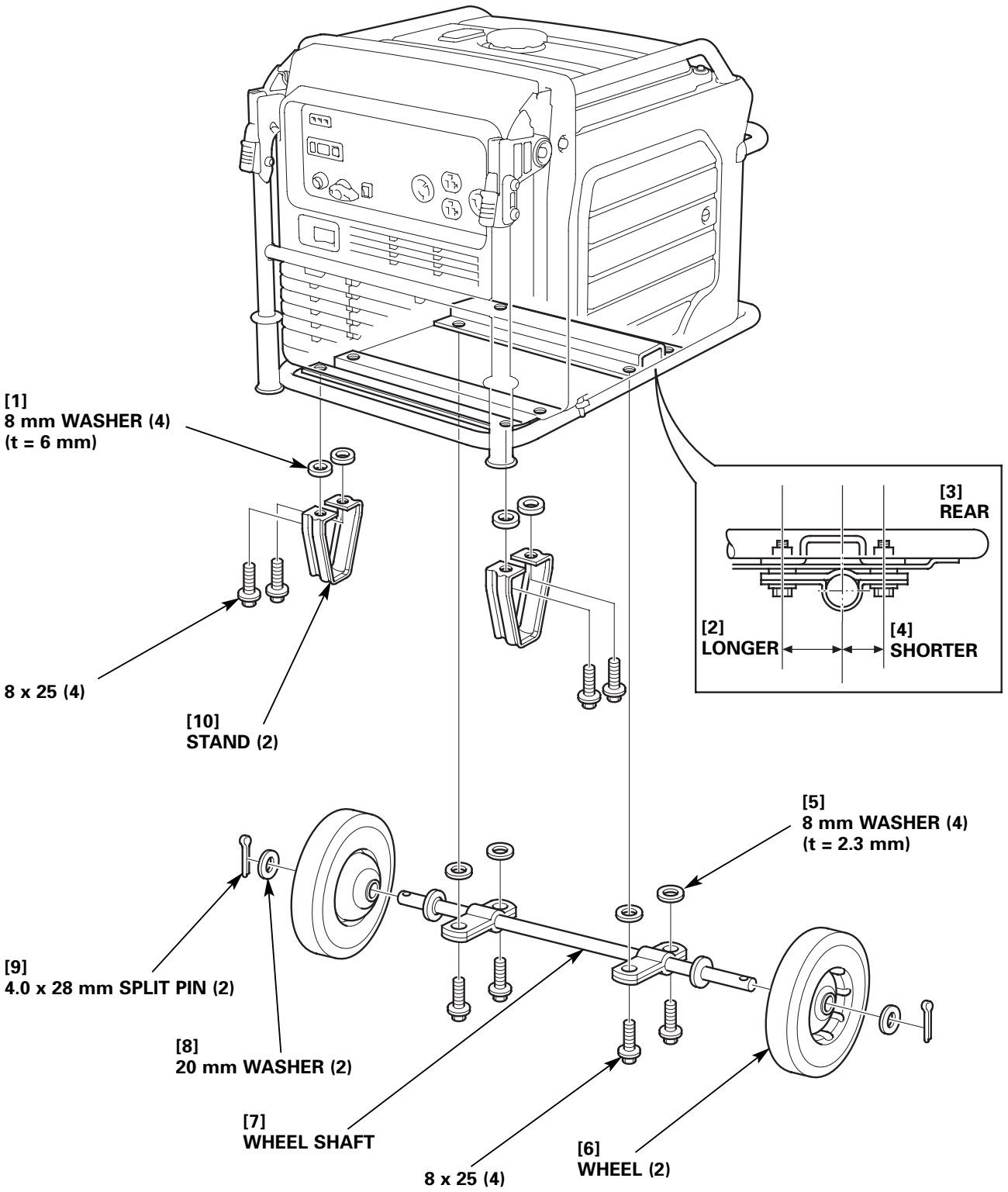
MONTAJE:
Enganche el resorte de la palanca del manillar como se muestra.
[3]-1 SOPORTE DEL MANILLAR
[3]-2 PALANCA DEL MANILLAR
[3]-3 RESORTE DE LA PALANCA DEL MANILLAR

[4] PALANCA DEL MANILLAR (2)
[5] TUBO DEL MANILLAR
[6] SOPORTE DERECHO DEL MANILLAR
[7] GOMA DEL TOPE (2)
[8] COLLAR DEL MANILLAR (2)
[9] GOMA DE LA PALANCA DEL MANILLAR (2)
[10] GOMA DE LA EMPUÑADURA DEL MANILLAR (2)
[11] SOPORTE IZQUIERDO DEL MANILLAR

cap.16 EU65is 6500is 07.12.17 5:07 PM ページ16-3

2. WHEELS/STAND

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ16-3

2. ROUES/PIED

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] RONDELLE DE 8 mm (4)
(épaisseur = 6 mm)
[2] PLUS LONG
[3] ARRIERE
[4] PLUS COURT
[5] RONDELLE DE 8 mm (4)
(épaisseur = 2,3 mm)
[6] ROUE (2)
[7] ARBRE DE ROUE
[8] RONDELLE DE 20 mm (2)
[9] GOUPILLE FENDUE DE 4,0 x 28 mm (2)
[10] PIED (2)

2. RÄDER/STÄNDER

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm (4)
(Dicke = 6 mm)
[2] LÄNGER
[3] HINTEN
[4] KÜRZER
[5] UNTERLEGSCHEIBE, 8 mm (4)
(Dicke = 2,3 mm)
[6] RAD (2)
[7] RADWELLE
[8] UNTERLEGSCHEIBE, 20 mm (2)
[9] SPLINT, 4,0 x 28 mm (2)
[10] STÄNDER (2)

2. RUEDAS/SOPORTE

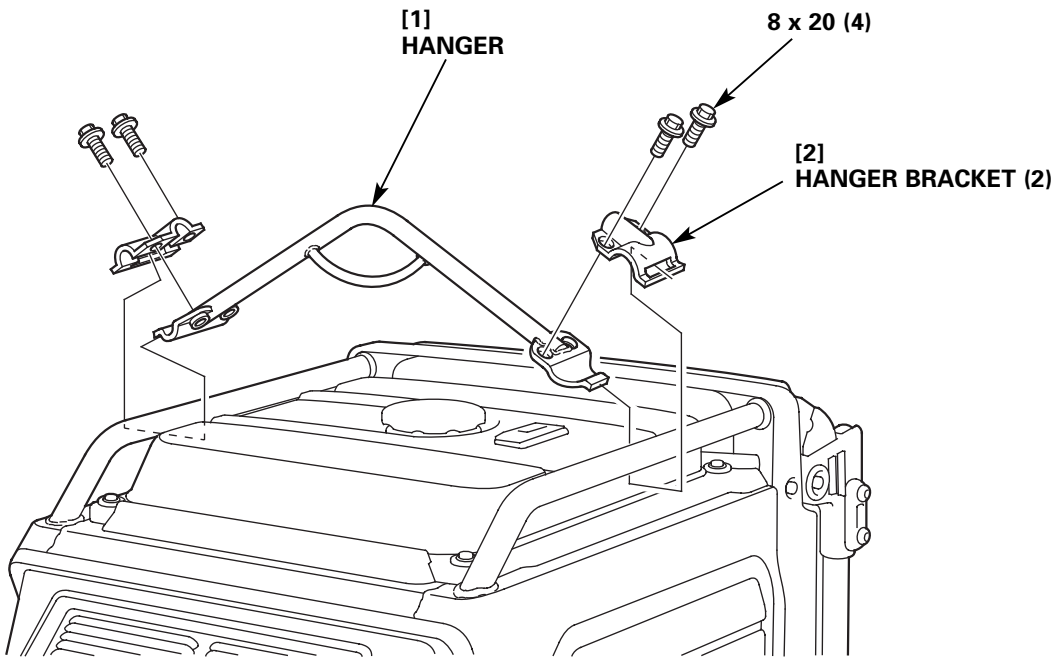
a. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] ARANDELA DE 8 mm (4)
(Espesor = 6 mm)
[2] MÁS LARGO
[3] PARTE TRASERA
[4] MÁS CORTO
[5] ARANDELA DE 8 mm (4)
(Espesor = 2,3 mm)
[6] RUEDA (2)
[7] EJE DE LAS RUEDAS
[8] ARANDELA DE 20 mm (2)
[9] PASADOR HENDIDO DE 4,0 x 28 mm (2)
[10] SOPORTE (2)

cap.16 EU65is 6500is 07.12.17 5:07 PM ページ16-4

3. HANGER

a. DISASSEMBLY/REASSEMBLY



HANGER INSTALLATION/REMOVAL

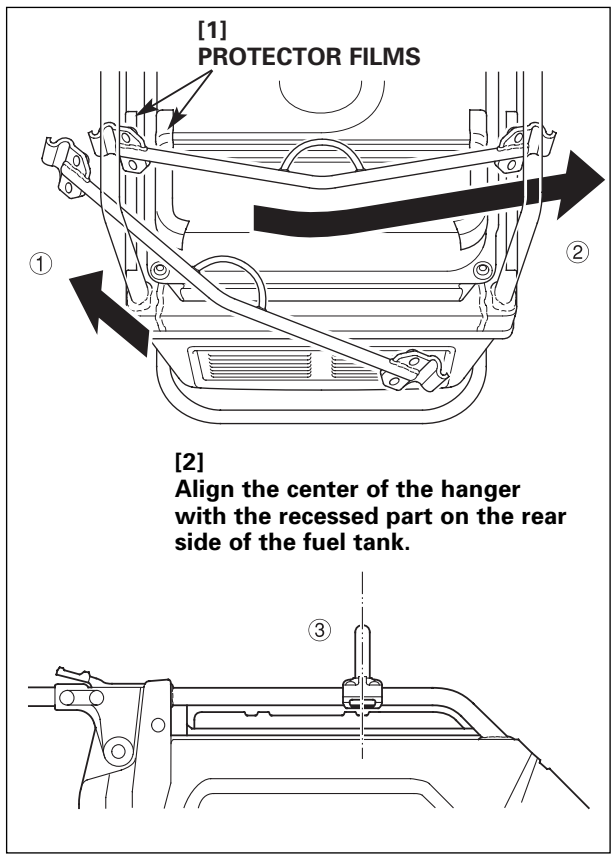
Protect the tank and frame pipe with the protector films during installation/removal of the hanger.

1) Insert the bracket installation part at one end of the hanger into the clearance between the frame pipe and fuel tank.

2) Slide the hanger and insert another bracket installation part of the hanger into the gap between the frame pipe and fuel tank on the other side.

3) Slide the hanger along the frame pipe to the hanger installation position. Install the hanger brackets on both ends of the hanger and tighten the 8 mm flange bolts securely.

Removal is the reverse order of installation.



cap.7-16 EU65is 6500is (3) 07.12.17 4:54 PM ページ16-4

3. CROCHET DE LEVAGE

a. DEMONTAGE/REMONTAGE

[1] CROCHET DE LEVAGE
[2] SUPPORT DE CROCHET DE LEVAGE (2)

DEPOSE/REPOSE DE CROCHET DE LEVAGE

Protéger le réservoir et le tuyau de châssis avec les couches de protection pendant la dépose/repose du crochet de levage.

1) Insérer la partie installation de support à une extrémité du crochet de levage dans le jeu entre le tuyau de châssis et le réservoir d'essence.

2) Glisser le crochet de levage, et insérer une autre partie installation de support de crochet de levage dans l'espace compris entre le tuyau de châssis et le réservoir d'essence sur l'autre côté.

3) Glisser le crochet de levage le long du tuyau de châssis vers la position d'installation de crochet de levage. Installer les supports de crochet de levage aux deux extrémités de crochet de levage, et serrer à fond les boulons à collerette de 8 mm.

La dépose se fait dans l'ordre inverse de la repose.

[1] COUCHES DE PROTECTION
[2] Aligner le centre du crochet de levage sur la partie encastrée située sur le côté arrière du réservoir d'essence.

3. HEBEBÜGEL

a. ZERLEGUNG/ZUSAMMENBAU

[1] HEBEBÜGEL
[2] HEBEBÜGEL-HALTERUNG (2)

AUS- UND EINBAU DES HEBEBÜGELS

Vor dem Aus- und Einbau des Hebebügels den Kraftstofftank und das Rahmenrohr mit Schutzfolie abdecken.

1) Die Einschublasche am Ende des Hebebügels in den Spalt zwischen Rahmenrohr und Kraftstofftank einschieben.

2) Den Hebebügel seitlich verschieben, dann die andere Einschublasche des Hebebügels in den Spalt zwischen Rahmenrohr und Kraftstofftank auf der anderen Seite einschieben.

3) Den Hebebügel am Rahmenrohr entlang schieben, bis die Befestigungsposition erreicht ist. Die Hebebügel-Halterungen an beiden Enden des Hebebügels anbringen, dann die 8-mm-Bundmuttern gut festziehen.

Das Abnehmen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.

[1] SCHUTZFOLIE
[2] Die Mitte des Hebebügels mit der Einbuchtung an der Rückseite des Kraftstofftanks ausrichten.

3. SOPORTE COLGANTE

a. DESMONTAJE/MONTAJE

[1] SOPORTE COLGANTE
[2] MÉNSULA DEL SOPORTE (2)

INSTALACIÓN/EXTRACCIÓN DEL SOPORTE

Proteja el depósito y el tubo del bastidor con películas protectoras durante la instalación/extracción del soporte.

1) Inserte la parte de instalación de la ménsula de un extremo del soporte en el huelgo que hay entre el tubo del bastidor y el depósito de combustible.

2) Deslice el soporte e inserte la parte de instalación de la otra ménsula del soporte en el huelgo que hay entre el tubo del bastidor y el depósito de combustible por el otro lado.

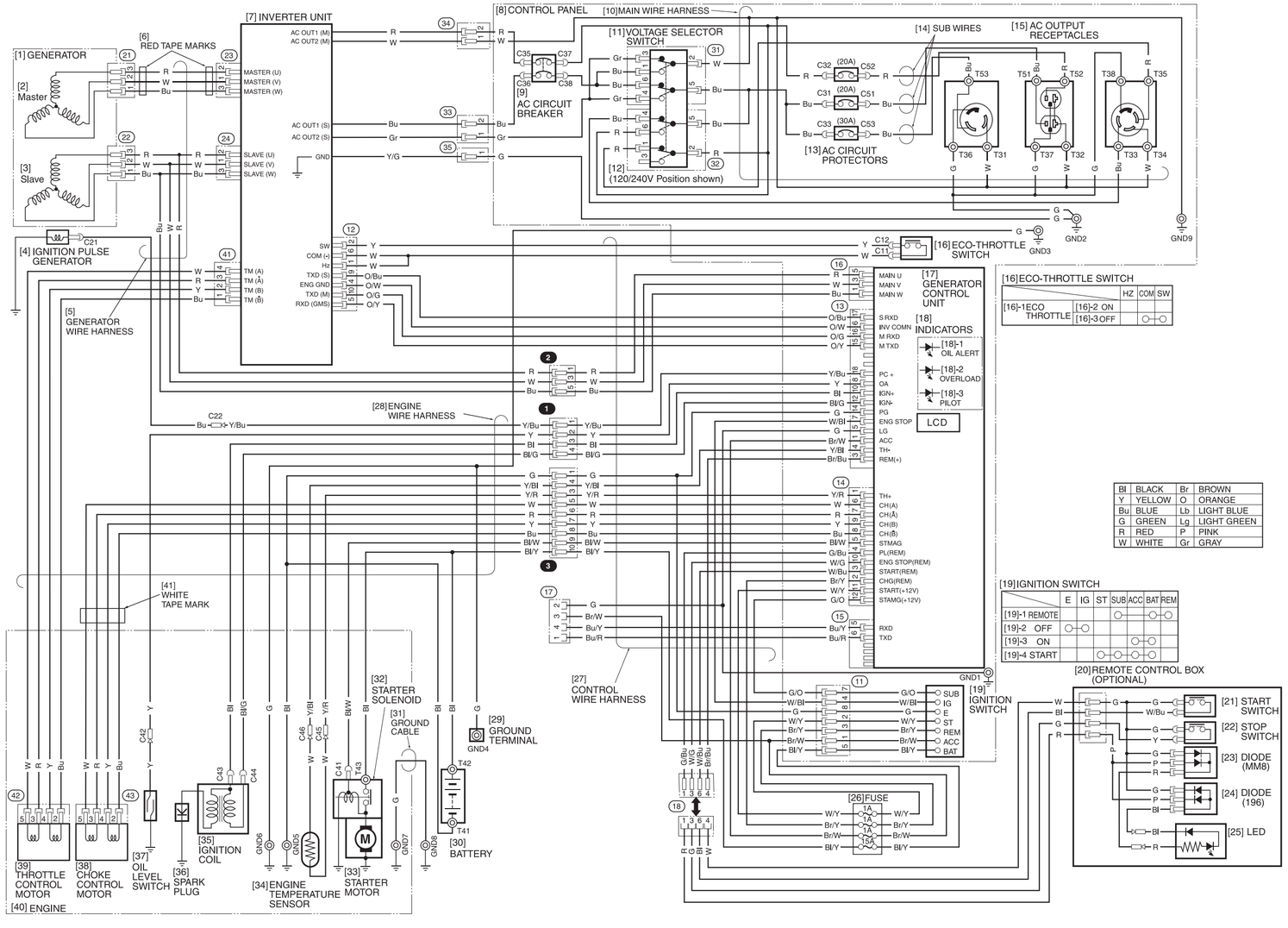
3) Deslice el soporte a lo largo del tubo del bastidor hasta la posición de instalación del soporte. Instale las ménsulas del soporte de ambos extremos del soporte y apriete con seguridad los pernos de brida de 8 mm.

La extracción es el orden inverso al de la instalación.

[1] PELÍCULAS PROTECTORAS
[2] Alinee el centro del soporte con la parte hueca del lado posterior del depósito de combustible.

cap.16 EU65is 6500is 07.12.17 5:07 PM ページ16-5

NOTE



Bl	BLACK	Br	BROWN
Y	YELLOW	O	ORANGE
Bu	BLUE	Lb	LIGHT BLUE
G	GREEN	Lg	LIGHT GREEN
R	RED	P	PINK
W	WHITE	Gr	GRAY

[16] ECO-THROTTLE SWITCH

	HZ	COM	SW
[16]-1 ECO THROTTLE	[16]-2 ON		
	[16]-3 OFF		

[19] IGNITION SWITCH

	E	IG	ST	SUB	ACC	BAT	REM
[19]-1 REMOTE							
[19]-2 OFF							
[19]-3 ON							
[19]-4 START							

17. WIRING DIAGRAMS

17. DIAGRAMMES DE CABLAGE

Type C

[1] ALTERNATEUR
[2] Primaire
[3] Secondaire
[4] GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE
[5] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR
[6] MARQUES DE RUBAN ROUGE
[7] UNITE D'INVERSEUR
[8] PANNEAU DE COMMANDE
[9] DISJONCTEUR DE CIRCUIT CA
[10] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[11] SELECTEUR DE TENSION
[12] (120/240 V Position indiquée)
[13] PROTECTEURS DE CIRCUIT CA
[14] FILS SECONDAIRES
[15] PRISES DE SORTIE CA
[16] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[16]-1 PAPILLON ECO
[16]-2 ACTIVE
[16]-3 DESACTIVE
[17] UNITE DE COMMANDE DE ALTERNATEUR
[18] TEMOINS
[18]-1 ALERTE D'HUILE
[18]-2 SURCHARGE
[18]-3 PILOTE
[19] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[19]-1 DISTANCE
[19]-2 ARRET
[19]-3 MARCHE
[19]-4 DEMARRAGE
[20] BOITIER DE TELECOMMANDE (EN OPTION)
[21] COMMUTATEUR DE DEMARRAGE
[22] COMMUTATEUR D'ARRET
[23] DIODE (MM8)
[24] DIODE (196)
[25] DEL
[26] FUSIBLE
[27] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[28] FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR
[29] BORNE DE TERRE
[30] BATTERIE
[31] CABLE DE TERRE
[32] SOLENOIDE DE DEMARREUR
[33] DEMARREUR ELECTRIQUE
[34] CAPTEUR DE TEMPERATURE DE MOTEUR
[35] BOBINE D'ALLUMAGE
[36] BOUGIE D'ALLUMAGE
[37] CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE
[38] MOTEUR DE COMMANDE DE STARTER
[39] MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON
[40] MOTEUR
[41] MARQUE DE RUBAN BLANC

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

17. STROMLAUFPLÄNE

Typ C

[1] LICHTMASCHINE
[2] Hauptwicklung
[3] Nebenwicklung
[4] ZÜNDIMPULSGEBER
[5] LICHTMASCHINEN-KABELBAUM
[6] MARKIERUNGEN MIT ROTEM KLEBEBAND
[7] WECHSELRICHTER-EINHEIT
[8] BEDIENTAFEL
[9] AC-UNTERBRECHER
[10] HAUPTKABELBAUM
[11] SPANNUNGSWÄHLSCHALTER
[12] (120/240-V-POSITION GEZEIGT)
[13] STROMKREIS-SCHUTZWIDERSTÄNDE
[14] ZUSATZKABEL
[15] AC-AUSGANGSSTECKDOSEN
[16] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[16]-1 ECO-DROSSELKLAPPENSYSTEM
[16]-2 EIN
[16]-3 AUS
[17] LICHTMASCHINEN-STEUEREINHEIT
[18] ANZEIGELEUCHTEN
[18]-1 ÖLWARNANZEIGE
[18]-2 ÜBERLASTUNGSANZEIGE
[18]-3 KONTROLLLAMPE
[19] ZÜNDSCHALTER
[19]-1 FERNBEDIENUNG
[19]-2 AUS
[19]-3 EIN
[19]-4 START
[20] FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE (SONDERAUSSTATTUNG)
[21] ANLASSSCHALTER
[22] STOPPSCHALTER
[23] DIODE (MM8)
[24] DIODE (196)
[25] LED
[26] SICHERUNG
[27] STEUERKABELBAUM
[28] MOTORKABELBAUM
[29] MASSEKLEMME
[30] BATTERIE
[31] MASSEKABEL
[32] ANLASSERMAGNETSCHALTER
[33] ANLASSERMOTOR
[34] MOTORTEMPERATURSENSOR
[35] ZÜNDSPULE
[36] ZÜNDKERZE
[37] ÖLSTANDSCHALTER
[38] CHOKE-STEUERMOTOR
[39] DROSSELKLAPPEN-STEUERMOTOR
[40] MOTOR
[41] MARKIERUNG MIT WEISSEM KLEBEBAND

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

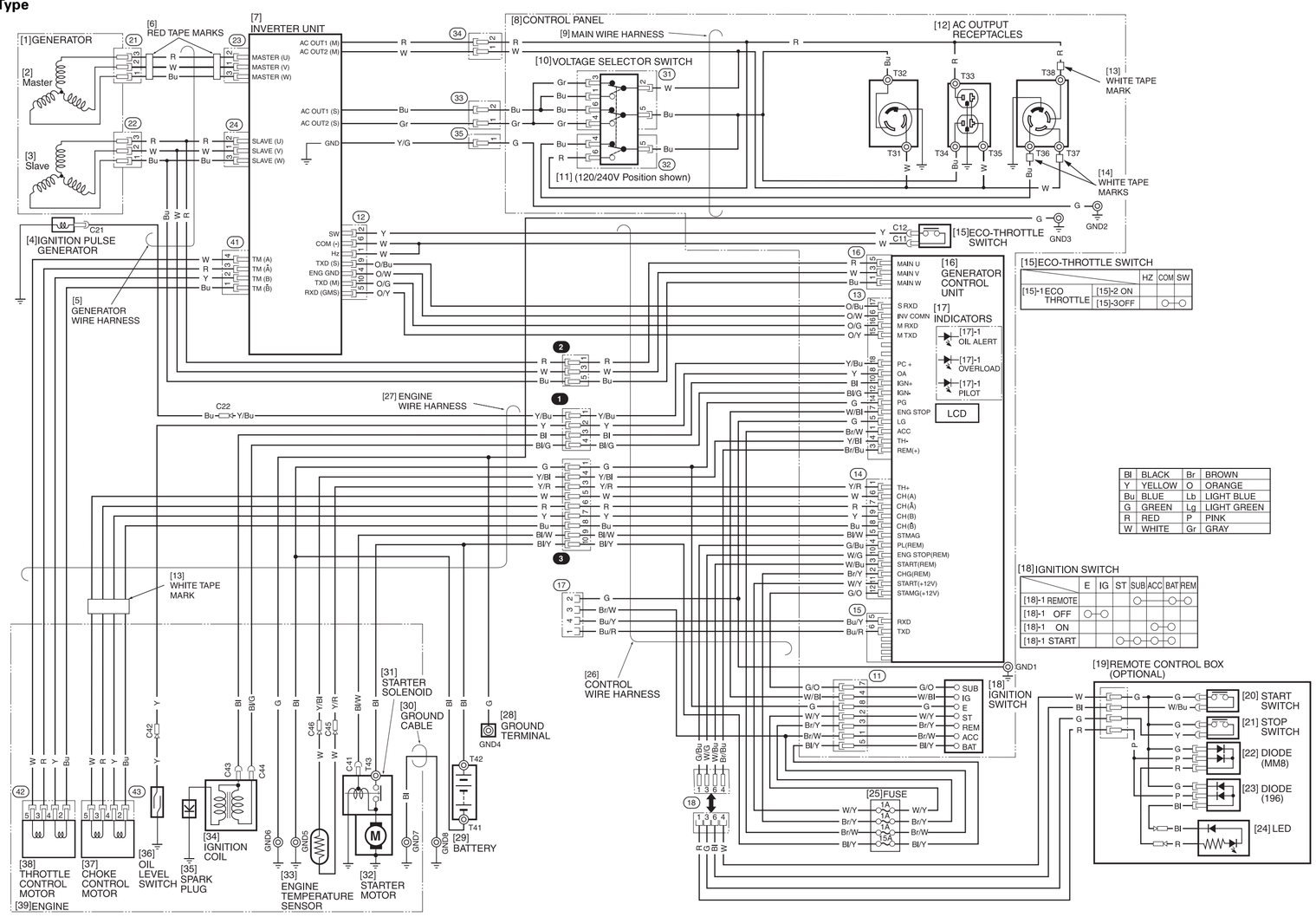
17. DIAGRAMAS DE CONEXIONES

Tipo C

[1] ALTERNADOR
[2] Principal
[3] Secundario
[4] GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO
[5] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR
[6] MARCAS DE CINTA ROJA
[7] UNIDAD DEL INVERSOR
[8] PANEL DE CONTROL
[9] DISYUNTOR DEL CIRCUITO DE CA
[10] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[11] SELECTOR DE TENSIÓN
[12] (Se muestra la posición de 120/240 V)
[13] PROTECTORES DEL CIRCUITO DE CA
[14] CABLES SECUNDARIOS
[15] RECEPTÁCULOS DE SALIDA DE CA
[16] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[16]-1 ACELERADOR ECO
[16]-2 ON
[16]-3 OFF
[17] UNIDAD DE CONTROL DEL ALTERNADOR
[18] INDICADORES
[18]-1 ALERTA DEL ACEITE
[18]-2 SOBRECARGA
[18]-3 PILOTO
[19] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[19]-1 REMOTE (control remoto)
[19]-2 OFF
[19]-3 ON
[19]-4 START (Arranque)
[20] CAJA DE CONTROL REMOTO (OPCIONAL)
[21] INTERRUPTOR DE ARRANQUE
[22] INTERRUPTOR DE PARADA
[23] DIODO (MM8)
[24] DIODO (196)
[25] LED
[26] FUSIBLE
[27] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[28] MAZO DE CABLES DEL MOTOR
[29] TERMINAL DE TIERRA
[30] BATERÍA
[31] CABLE DE TIERRA
[32] SOLENOIDE DEL MOTOR DE ARRANQUE
[33] MOTOR DE ARRANQUE
[34] SENSOR DE LA TEMPERATURA DEL MOTOR
[35] BOBINA DE ENCENDIDO
[36] BUJÍA
[37] INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE
[38] MOTOR DE CONTROL DEL ESTRANGULADOR
[39] MOTOR DE CONTROL DEL ACELERADOR
[40] MOTOR
[41] MARCA DE CINTA BLANCA

Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

L Type



Bl	BLACK	Br	BROWN
Y	YELLOW	O	ORANGE
Bu	BLUE	Lb	LIGHT BLUE
G	GREEN	Lg	LIGHT GREEN
R	RED	P	PINK
W	WHITE	Gr	GRAY

	E	IG	ST	SUB	ACC	BAT	REM
[18]-1 REMOTE					○	○	○
[18]-1 OFF	○	○					
[18]-1 ON					○	○	
[18]-1 START			○	○	○	○	

	HZ	COM	SW
[15]-1 ECO THROTTLE [15]-2 ON			
[15]-3OFF		○	○

Type L

[1] ALTERNATEUR
[2] Primaire
[3] Secondaire
[4] GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE
[5] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR
[6] MARQUES DE RUBAN ROUGE
[7] UNITE D'INVERSEUR
[8] PANNEAU DE COMMANDE
[9] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[10] SELECTEUR DE TENSION
[11] (120/240 V Position indiquée)
[12] PRISES DE SORTIE CA
[13] MARQUE DE RUBAN BLANC
[14] MARQUES DE RUBAN BLANC
[15] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[15]-1 PAPILLON ECO
[15]-2 ACTIVE
[15]-3 DESACTIVE
[16] UNITE DE COMMANDE DE ALTERNATEUR
[17] TEMOINS
[17]-1 ALERTE D'HUILE
[17]-2 SURCHARGE
[17]-3 PILOTE
[18] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[18]-1 DISTANCE
[18]-2 ARRET
[18]-3 MARCHE
[18]-4 DEMARRAGE
[19] BOITIER DE TELECOMMANDE (EN OPTION)
[20] COMMUTATEUR DE DEMARRAGE
[21] COMMUTATEUR D'ARRET
[22] DIODE (MM8)
[23] DIODE (196)
[24] DEL
[25] FUSIBLE
[26] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[27] FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR
[28] BORNE DE TERRE
[29] BATTERIE
[30] CABLE DE TERRE
[31] SOLENOIDE DE DEMARREUR
[32] DEMARREUR ELECTRIQUE
[33] CAPTEUR DE TEMPERATURE DE MOTEUR
[34] BOBINE D'ALLUMAGE
[35] BOUGIE D'ALLUMAGE
[36] CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE
[37] MOTEUR DE COMMANDE DE STARTER
[38] MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON
[39] MOTEUR

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

Typ L

[1] LICHTMASCHINE
[2] Hauptwicklung
[3] Nebenwicklung
[4] ZÜNDIMPULSGEBER
[5] LICHTMASCHINEN-KABELBAUM
[6] MARKIERUNGEN MIT ROTEM KLEBEBAND
[7] WECHSELRICHTER-EINHEIT
[8] BEDIENTAFEL
[9] HAUPTKABELBAUM
[10] SPANNUNGSWÄHLSCHALTER
[11] (120/240-V-POSITION GEZEIGT)
[12] AC-AUSGANGSSTECKDOSEN
[13] MARKIERUNG MIT WEISSEM KLEBEBAND
[14] MARKIERUNGEN MIT WEISSEM KLEBEBAND
[15] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[15]-1 ECO-DROSSELKLAPPENSYSTEM
[15]-2 EIN
[15]-3 AUS
[16] LICHTMASCHINEN-STEUEREINHEIT
[17] ANZEIGELEUCHTEN
[17]-1 ÖLWARNANZEIGE
[17]-2 ÜBERLASTUNGSANZEIGE
[17]-3 KONTROLLLAMPE
[18] ZÜNDSCHALTER
[18]-1 FERNBEDIENUNG
[18]-2 AUS
[18]-3 EIN
[18]-4 START
[19] FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE (SONDERAUSSTATTUNG)
[20] ANLASSSCHALTER
[21] STOPPSCHALTER
[22] DIODE (MM8)
[23] DIODE (196)
[24] LED
[25] SICHERUNG
[26] STEUERKABELBAUM
[27] MOTORKABELBAUM
[28] MASSEKLEMME
[29] BATTERIE
[30] MASSEKABEL
[31] ANLASSERMAGNETSCHALTER
[32] ANLASSERMOTOR
[33] MOTORTEMPERATURSENSOR
[34] ZÜNDSPULE
[35] ZÜNDKERZE
[36] ÖLSTANDSSCHALTER
[37] CHOKE-STEUERMOTOR
[38] DROSSELKLAPPEN-STEUERMOTOR
[39] MOTOR

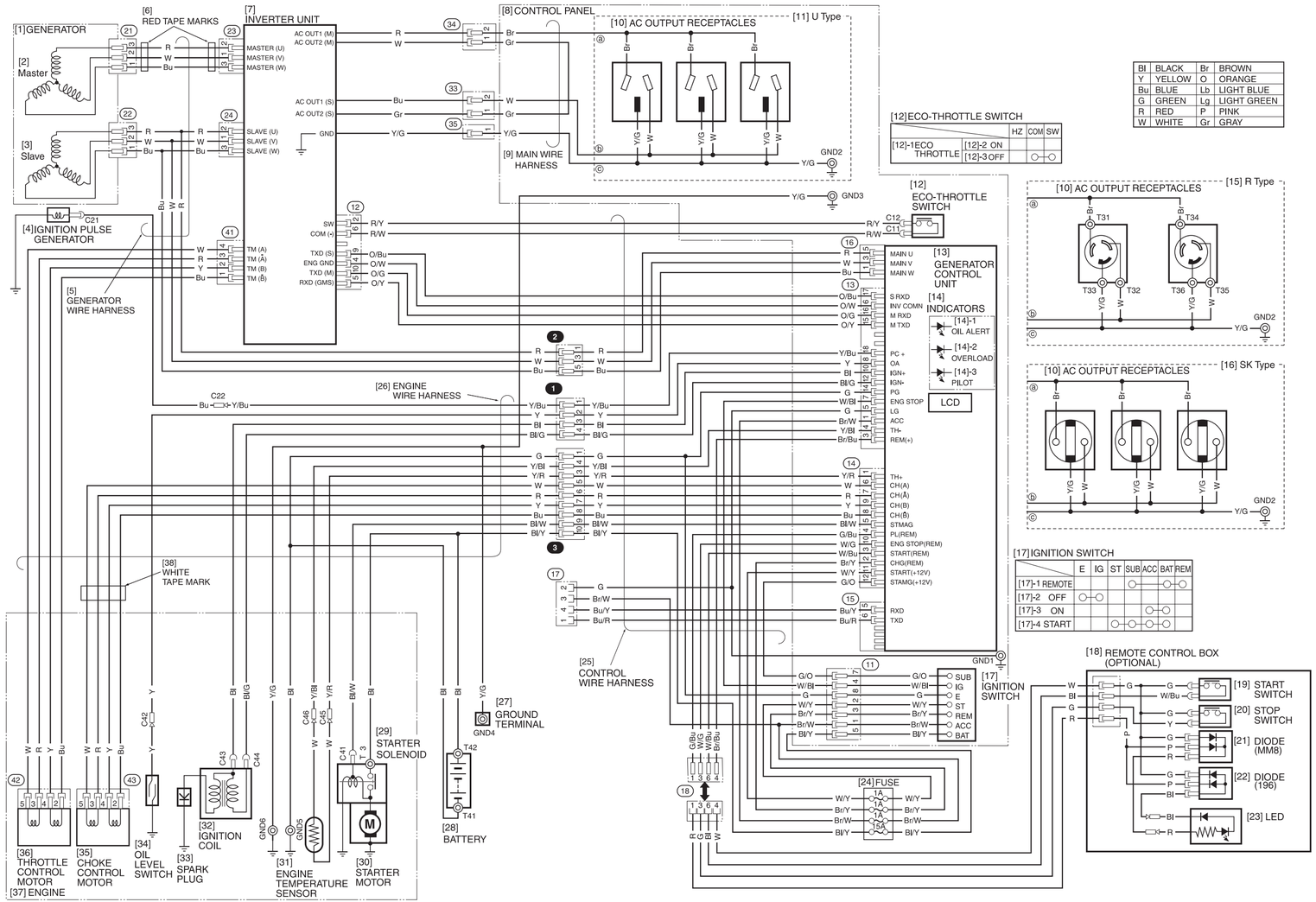
Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

Tipo L

[1] ALTERNADOR
[2] Principal
[3] Secundario
[4] GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO
[5] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR
[6] MARCAS DE CINTA ROJA
[7] UNIDAD DEL INVERSOR
[8] PANEL DE CONTROL
[9] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[10] SELECTOR DE TENSIÓN
[11] (Se muestra la posición de 120/240 V)
[12] RECEPTÁCULOS DE SALIDA DE CA
[13] MARCA DE CINTA BLANCA
[14] MARCAS DE CINTA BLANCA
[15] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[15]-1 ACELERADOR ECO
[15]-2 ON
[15]-3 OFF
[16] UNIDAD DE CONTROL DEL ALTERNADOR
[17] INDICADORES
[17]-1 ALERTA DEL ACEITE
[17]-2 SOBRECARGA
[17]-3 PILOTO
[18] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[18]-1 REMOTE (control remoto)
[18]-2 OFF
[18]-3 ON
[18]-4 START (Arranque)
[19] CAJA DE CONTROL REMOTO (OPCIONAL)
[20] INTERRUPTOR DE ARRANQUE
[21] INTERRUPTOR DE PARADA
[22] DIODO (MM8)
[23] DIODO (196)
[24] LED
[25] FUSIBLE
[26] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[27] MAZO DE CABLES DEL MOTOR
[28] TERMINAL DE TIERRA
[29] BATERÍA
[30] CABLE DE TIERRA
[31] SOLENOIDE DEL MOTOR DE ARRANQUE
[32] MOTOR DE ARRANQUE
[33] SENSOR DE LA TEMPERATURA DEL MOTOR
[34] BOBINA DE ENCENDIDO
[35] BUJÍA
[36] INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE
[37] MOTOR DE CONTROL DEL ESTRANGULADOR
[38] MOTOR DE CONTROL DEL ACELERADOR
[39] MOTOR

Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS

U, R, SK Types



Types U, R, SK

[1] ALTERNATEUR
[2] Primaire
[3] Secondaire
[4] GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE
[5] FAISCEAU DE FILS DE GENERATEUR
[6] MARQUES DE RUBAN ROUGE
[7] UNITE D'INVERSEUR
[8] PANNEAU DE COMMANDE
[9] FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL
[10] PRISES DE SORTIE CA
[11] Type U
[12] COMMUTATEUR DE PAPILLON ECO
[12]-1 PAPILLON ECO
[12]-2 ACTIVE
[12]-3 DESACTIVE
[13] UNITE DE COMMANDE DE ALTERNATEUR
[14] TEMOINS
[14]-1 ALERTE D'HUILE
[14]-2 SURCHARGE
[14]-3 PILOTE
[15] Type R
[16] Type SK
[17] COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
[17]-1 DISTANCE
[17]-2 ARRET
[17]-3 MARCHE
[17]-4 DEMARRAGE
[18] BOITIER DE TELECOMMANDE (EN OPTION)
[19] COMMUTATEUR DE DEMARRAGE
[20] COMMUTATEUR D'ARRET
[21] DIODE (MM8)
[22] DIODE (196)
[23] DEL
[24] FUSIBLE
[25] FAISCEAU DE FILS DE COMMANDE
[26] FAISCEAU DE FILS DE MOTEUR
[27] BORNE DE TERRE
[28] BATTERIE
[29] SOLENOIDE DE DEMARREUR
[30] DEMARREUR ELECTRIQUE
[31] CAPTEUR DE TEMPERATURE DE MOTEUR
[32] BOBINE D'ALLUMAGE
[33] BOUGIE D'ALLUMAGE
[34] CONTACTEUR DE NIVEAU D'HUILE
[35] MOTEUR DE COMMANDE DE STARTER
[36] MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON
[37] MOTEUR
[38] MARQUE DE RUBAN BLANC

Bl	NOIR	Br	MARRON
Y	JAUNE	O	ORANGE
Bu	BLEU	Lb	BLEU CLAIR
G	VERT	Lg	VERT CLAIR
R	ROUGE	P	ROSE
W	BLANC	Gr	GRIS

Typ U, R, SK

[1] LICHTMASCHINE
[2] Hauptwicklung
[3] Nebenwicklung
[4] ZÜNDIMPULSGEBER
[5] LICHTMASCHINEN-KABELBAUM
[6] MARKIERUNGEN MIT ROTEM KLEBEBAND
[7] WECHSELRICHTER-EINHEIT
[8] BEDIENTAFEL
[9] HAUPTKABELBAUM
[10] AC-AUSGANGSSTECKDOSEN
[11] Typ U
[12] ECO-DROSSELKLAPPENSCHALTER
[12]-1 ECO-DROSSELKLAPPENSYSTEM
[12]-2 EIN
[12]-3 AUS
[13] LICHTMASCHINEN-STEUEREINHEIT
[14] ANZEIGELEUCHTEN
[14]-1 ÖLWARNANZEIGE
[14]-2 ÜBERLASTUNGSANZEIGE
[14]-3 KONTROLLLAMPE
[15] Typ R
[16] Typ SK
[17] ZÜNDSCHALTER
[17]-1 FERNBEDIENUNG
[17]-2 AUS
[17]-3 EIN
[17]-4 START
[18] FERNBEDIENUNGSGEHÄUSE (SONDERAUSSTATTUNG)
[19] ANLASSSCHALTER
[20] STOPPSCHALTER
[21] DIODE (MM8)
[22] DIODE (196)
[23] LED
[24] SICHERUNG
[26] STEUERKABELBAUM
[27] MASSEKLEMME
[28] BATTERIE
[29] ANLASSERMAGNETSCHALTER
[30] ANLASSERMOTOR
[31] MOTORTEMPERATURSENSOR
[32] ZÜNDSPULE
[33] ZÜNDKERZE
[34] ÖLSTANDSSCHALTER
[35] CHOKE-STEUERMOTOR
[36] DROSSELKLAPPEN-STEUERMOTOR
[37] MOTOR
[38] MARKIERUNG MIT WEISSEM KLEBEBAND

Bl	SCHWARZ	Br	BRAUN
Y	GELB	O	ORANGEFARBEN
Bu	BLAU	Lb	HELLBLAU
G	GRÜN	Lg	HELLGRÜN
R	ROT	P	ROSA
W	WEISS	Gr	GRAU

Tipos U, R y SK

[1] ALTERNADOR
[2] Principal
[3] Secundario
[4] GENERADOR DE PULSOS DE ENCENDIDO
[5] MAZO DE CABLES DEL GENERADOR
[6] MARCAS DE CINTA ROJA
[7] UNIDAD DEL INVERSOR
[8] PANEL DE CONTROL
[9] MAZO DE CABLES PRINCIPAL
[10] RECEPTÁCULOS DE SALIDA DE CA
[11] Tipo U
[12] INTERRUPTOR DEL ACELERADOR ECO
[12]-1 ACELERADOR ECO
[12]-2 ON
[12]-3 OFF
[13] UNIDAD DE CONTROL DEL ALTERNADOR
[14] INDICADORES
[14]-1 ALERTA DEL ACEITE
[14]-2 SOBRECARGA
[14]-3 PILOTO
[15] Tipo R
[16] Tipo SK
[17] INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
[17]-1 REMOTE (control remoto)
[17]-2 OFF
[17]-3 ON
[17]-4 START (Arranque)
[18] CAJA DE CONTROL REMOTO (OPCIONAL)
[19] INTERRUPTOR DE ARRANQUE
[20] INTERRUPTOR DE PARADA
[21] DIODO (MM8)
[22] DIODO (196)
[23] LED
[24] FUSIBLE
[25] MAZO DE CABLES DE CONTROL
[26] MAZO DE CABLES DEL MOTOR
[27] TERMINAL DE TIERRA
[28] BATERÍA
[29] SOLENOIDE DEL MOTOR DE ARRANQUE
[30] MOTOR DE ARRANQUE
[31] SENSOR DE LA TEMPERATURA DEL MOTOR
[32] BOBINA DE ENCENDIDO
[33] BUJÍA
[34] INTERRUPTOR DEL NIVEL DE ACEITE
[35] MOTOR DE CONTROL DEL ESTRANGULADOR
[36] MOTOR DE CONTROL DEL ACELERADOR
[37] MOTOR
[38] MARCA DE CINTA BLANCA

Bl	NEGRO	Br	MARRÓN
Y	AMARILLO	O	NARANJA
Bu	AZUL	Lb	AZUL CLARO
G	VERDE	Lg	VERDE CLARO
R	ROJO	P	ROSA
W	BLANCO	Gr	GRIS