





## **Rectifier/Regulator Kit** P/N 395391

#### Safety Considerations

These instructions will alert you to certain things you should do very carefully. If you don't, you could . . .
 hurt yourself, or bystanders

- hurt boat operator, passengers
- damage the machinery

Safety symbol,  $\Delta$  , appears next to information important to prevent you and others from being hurt.

Note symbol, Note , appears next to information important to keep machinery from being damaged.

Product Reference & Illustration

When reference is made to a brand name, product or specific tool, an equivalent product may be used in place of the referred to product. Substitute products used must have equivalent characteristics, including type, strength, and material. Incorrect substitution may result in product malfunction and possible injury to the operator and/or pas-

sengers. All photographs and illustrations used may not necessarily depict actual models or equipment, but are intended only for reference. Specifications used are based on the latest product information available at the time of publication.

#### DEUTSCH

# Bausatz für Gleichrichter/ Regler Bestellnummer 395391

#### Sicherheitserwägungen

Diese Anleitungen sollen Sie aug bestimmte Dinge aufmerksam machen, die Sie sehr sorgfältig ausführen sollten. Bei Nichtbeachtung könnten Sie . . .

- sich selbst oder Umstehende verletzen
- den Bootsfahrer oder Mitfahrer verletzen mechanische Teile beschädigen

Das Sicherheitssymbol 🛆 steht neben wichtigen Hinweisen, die Sie und andere vor Verletzungen bewahren sollen.

Das Hinweissymbol Anmerkung Note steht neben wichtigen Hin-weisen, die die mechanischen Teile vor einer Beschädigung bewahren sollen

#### Produktreferenz und Illustration

Wenn auf einen Markennamen, Markenerzeugnis oder Sonderwerkzeug sonderwerkzeug hingewiesen wird, kann ein gleichwertiges Erzeugnis anstelle des ange-gebenen Produkts verwendet werden. Die verwendeten Ersatzprodukte müssen jedoch die gleichwertigen Eigenschaften, einschliesslich Typ, h Typ, Festigkeit und Werkstoff, aufweisen. Die Verwendung eines falschen Teils kann zu einer Fehlfunktion des Produkts sowie möglicherweise zu Verletzungen des Bootsfahrers und/oder seiner Mitfahrer führen.

Alle verwendeten Photos, Illustrationen und Spezifikationen zeigen nicht unbedingt gegenwärtige Modelle oder Ausrüstungen, sondern verwerten die letzte gültige Produktinformation zum Zeitpunkt de Veröffentlichung.

# Conjunto de Regulador/ Rectificador P/N 395391

#### Consideraciones de Seguridad

Estas instrucciones lo alertaran hacia ciertas cosas que usted deberá hacer muy cuidadosamente. Si usted no las hace, podria ....

- herirse o herir a espectadores
  herir al operador del barco o a los pasajeros
- dañar la maguinaria

ESPAÑOL

TALIANC

El símbolo de seguridad,  $\Delta$  , que aparece junto a la información importante es para evitar que usted o otras personas se hieran.

El símbolo, Note , que aparece junto a la información importante es para mantener la maquinaria libre de ser dañada.

Referencia de Productos e Ilustraciones

Cuando se hace referencia a una marca, producto o herramienta especifica, un producto equivalente puede ser usado en lugar del producto referido. Los productos usados como substitutos, deberán tener características equivalentes, incluyendo tipo, resistencia y material. Sub-stitución incorrecta puede resultar en mal funcionamiento del producto en posibles heridas al operador y/o pasajeros.

Todas las fotografías, ilustraciones y especificaciones empleadas puede que de hecho no representen los modelos o equipos reales; su empleo lleva la intención de usarlos únicamente como referencia, basándose en la última información disponible a la hora de su publicación.

## Kit Raddrizzatore/ Regolatore P/N 395391

#### Norme di Sicurezza

Le presenti istruzioni richiamano la Vostra attenzione sulla necessità di procedere a determinate operazioni con estrema cuatela. In caso contrario, potreste ...

- ferirVi, o ferire i presenti
- provocare lesioni al pilota del motoscafo o ai passeggeri danneggiare le apparecchiature

Il simbolo di PERICOLO 🖄 accompagna le istruzioni o le informazioni atte ad evitare che sia messa a repentaglio l'incolumità Vostra o degli altri.

Il simbolo ATTENZIONE Note compare accanto alle instruzioni o alle informazioni atte a prevenire danni al motore e alle apparecchiature. Riferimenti e Illustrazioni Relativi a Determinati Prodotti

Ogni qualvolta viene fatto riferimento ad un marchio di fabbrica, ad un prodotto o ad un particolare utensile, al posto del prodotto menzionato si può utilizzarne uno equivalente. I prodotti sostitutivi devono presen-tare caratteristiche analoghe in fatto di tipo, resistenza, materiale. L'uso di prodotti inadeguati può dar luogo a malfunzionamento dei medesimi, con conseguente pericolo di lesioni per il pilota e/o i passeggeri.

Le fotografie, illustrazioni e specifiche riportate non si riferiscono necessariamente a modelli o equipaggiamenti realmente esistenti, ma sono intese soltanto a scopo di riferimento e si basano sulle ultime informazioni disponibili sul prodotto al momento della pubblicazione.

Redresseur/Régulateur P/N 395391

#### Précautions de Sécurité

Les présentes instructions sont destinées à attirer votre attention sur certains points à exécuter avec précaution. Si vous les négligez, vous risquez .

- de vous blesser ou de blesser votre entourage
- de blesser le pilote ou les passagers du bateau
- · d'endommager des piéces mécaniques

Le symbole "Sécurité" 🛆 signale les informations importantes pour éviter les blessures à vous-même et à votre entourage.

Le symbole "Remarque" Note signale les informations importantes pour éviter l'endommagement des pièces mécaniques.

#### **Référence Produits et Illustration**

Lorsque nous parlons d'une marque déposée, d'un produit ou d'un outil spécifique, on peut utiliser un produit équivalent à la place du produit spécifié. Les produits de substitution doivent avoir les caractéristiques équivalentes, y compris le type, la résistance et le matériau. Une substiution incorrecte peut se traduire par une défaillance de l'installation et des blessures éventuelles pour l'opérateur et/ou les passagers. Les photographies, croquis et spécifications auxquels on a ici recours

peuvent ne pas représenter les modèles ou l'équipement réellement en service : ils ont un rôle purement illustratif et sont basés sur les informations produit les plus récentes disponibles à la date de publication.

# Likriktare/Regulator sats Del Nr 395391

#### Säkerhetssynpunkter

Dessa instruktioner avser att göra Er uppmärksam på vissa åtgärder som bör företas med största omsorg. I annat fall riskerar Ni att . . . • skada Er själv eller någon i Er omgivning • skada båtens förare eller passagerare

- skada maskineriet

SVENSKA

Säkerhetssymbolen  $\Delta$  anges intill sådan viktig information som avser att förhindra att Ni eller andra åsamkas skada.

Observera-symbolen Obs! Note anges intill sådan viktig information som avser att förhindra att maskineriet skadas.

#### Produkt Referens och Illustracion

När hänvisning görs till märkesnamn, produkt eller visst verktyg, kan en motsvarande produkt användas i stället för den angivna. De ersättningsprodukter som används måste ha likvärdiga egenskaper, inklusive styrka, typ och material. Felaktigt utbyte kan medföra att produkten blir defekt och ev. orsakar skador på förare och/eller passagerare.

Alla fotografier, illustrationer och specifikationer behöver nöd-vändigtvis inte vara av den aktuella modellen eller utrustningen, men de är avsedda som referens och baseras på den enast tillgängliga produktionsformationen vid tiden för publiceringen.

Printed in the United States. ©2004 BRP US Inc. All rights reserved.

TM, ® Trademarks and registered trademarks of Bombardier Recreational Products Inc. or its affiliates.

#### Preface

The water cooled rectifier/regulator in this kit services water cooled and air cooled rectifier/regulators. This kit services V-4 and V-6 Johnson<sup>®</sup> and Evinrude<sup>®</sup> outboard motor CR and PL models, and V-4 and V-6 OMC Sea Drive<sup>®</sup> models CTH, CR and CO. If replacing a water cooled rectifier/regulator, follow Steps 1 and 2. If replacing an air cooled rectifier/regulator (with external fins), follow Steps 1 and 3.

Actions to be Performed

- Step 1. Preparation for Installation Step 2. Removal and Installation, Water Cooled Rectifier/
- Regulator Step 3. Removal Air Cooled Rectifier/Regulator, Installation Water Cooled Rectifier/Regulator

## Step 1. Preparation for Installation

1 Read installation instructions completely prior to starting work.

1 2. Check the contents of the kit to become familiar with the new parts to be installed.

3. When servicing the water cooled rectifier/regulator, 1 the new rectifier/regulator (1), gasket (5) and tie straps (6) are used. When servicing the air cooled rectifier/ ulator, all of the parts in the kit are used

regulator, a	II of the parts in the kit are used.		el conjunto son usadas.				du kit sont utilisées		
1 Ref	Description	Qty	1 Re	ef Descripción	Cant.	1	Réf	Désignation	Qté
Image         Description         City           1         Rectifier/Regulator Assembly         1           2         Screw, Rectifier/Regulator, Short         1           3         Screw, Rectifier/Regulator, Long         5           4         Lockwasher, Rectifier/Regulator         2           5         Gasket         1           6         Tie Straps         5			1       Conjunto de Regulador/Rectificador       1         2       Tornillo Corto, Regulador/Rectificador       1         3       Tornillo Largo, Regulador/Rectificador       1         4       Arandela de Seguridad, Regulador/       5         4       Arandela de Seguridad, Regulador/       2         5       Empaque       1         6       Cintas de Amarre       5				1 2 3 4 5 6	Redresseur/Régulateur Vis Courte pour Redresseur/ Régulateur Vis Longues pour Redresseur/ Régulateur Rondelles de Blocage pour Redresseur/Régul Joint Brides de Fixation épose et Installation du Redri	1 1 5 2 1 5
<ul> <li>1. Disconnect the battery cables at the battery.</li> <li>Safety Related</li> </ul>			▲ 1.	entriado por Agua Desconecte los cables de la batería de la ba Relativo a Seguridad	itería.		Ré 1 Dél	égulateur Refroidi par Eau branchez les câbles de la batterie. t de Sécurité	sseur
richter/Re kühlten Gle sist für V-4 Sea Drive Auswechs Reglers, S eines luftg wassergek Schritte 1 Auszuführ Schritt 1. Schritt 2.	liesem Bausatz enthaltene wassergekült gler wird für die Wartung von wasserur eichrichtern/Reglern verwendet Diese 4 und V-6 Johnson® und Evinrude® en, Modelle CR und PL, und für V-4 und ©, Modelle CTH, CR und CO geeign seln eines wassergekühlten Gleichr ichritte 1 und 2 befolgen Beim Ausv gekühlten Gleichrichters/Reglers, dur kühlten, (mit Kühlfinnen an der Auß und 3 befolgen rende Handlungen Vorbereitung für die Montage Ausbau und Montage, Wassergekühlter richter/Regler Ausbau eines Luftgekühlten Gleichr Reglers Montage des Wassergekühlten	nd luftge- rBausatz Außen- V-6 OMC et Beim richters/ wechseln ch einen &enseite) erGleich- richters/	in ques raddrizz; concepit CRe PL, CO Se per acq raddrizz; esterne) Procedu Fase 1. Fase 2. Fase 3.	drizzatore/regolatore raffreddato per acqui sto kit può essere utilizzato per sosi atori/regolatori raffreddati per acqua o pe to per i fuoribordo Johnson® e Evinrude® V e per i modelli OMC Sea Drive® V-4 e V-6 C sostituite un raddrizzatore/regolatore raf ua, attenetevi alle Fasi 1 e 2 Se sosti atore/regolatore raffreddato per aria (cc , attenetevi alle Fasi 1 e 3	tituire i raria E' /-4 e V-6 TH, CR e freddato tuite un on alette zzatore/	vatter använ utomb V-6 O vatter en lufr dtgär Steg Steg Steg	nna va kylda das p bordsm MC Se hkyld lil j steg der 1. För 2. De Liku 3. De Reg Liku	Ittenkylda likriktare/regulator kan ersi och luftkylda likriktare/regulator De å Johnsons® och Evinrudes® V-4 hotorer modellerna CR och PL, samt va Drive® modellerna CTH, CR, och CC kriktare/regulator byts ut, följ steg 1 o kriktare/regulator (med utvändiga flär 1 och 3. beredelse för Montering montering och Montering, Vatt riktaren/Regulatorn montering av den Luftkylda Likr igulatorn, Montering av den Vatt riktaren/Regulatorn beredelse för Montering	nna sal och V- V-4 oc O Om e ch 2 On nsar) by enkyld iktaren
<ul> <li>ichters/Reglers</li> <li>Schritt 1. Vorbereitung für die Montage</li> <li>1 Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten die Montageanleitung vollständig durch</li> <li>2 Uberprüfen Sie den Inhalt des Bausatzes, um mit den Zubehörteilen vertraut zu werden</li> </ul>				1       Leggete accuratamente le istruzioni prima di iniziare il lavoro       1       Läs igenom monteringsanvisning påbörjas         g       1       2       Verificate il contenuto del kit per famigliarizzarvi con gli elementi       1       Läs igenom monteringsanvisning påbörjas         it       1       2       Verificate il contenuto del kit per famigliarizzarvi con gli elementi       1       Läs igenom monteringsanvisning påbörjas				nom monteringsanvisningarna innar rollera innehållet i satsen så att ni kär	nner ige
den zubenortenen vertraut zu werden				3 Per sostituire il raddrizzatore/regolatore raffreddato 3 När den vattenkylda likriktaren/regu bytas ut användes följande delar: den nya					

1 3. Beim Auswechseln eines wassergekühlten Gleich-richters/Reglers, sind di∈ Dichtung (5) und Halte-bänder (6) des neuen Gleichrichter/Regler zu verwenden Beim Auswechseln eines luftgekühlten Gleichrichters, Reglers, sind alle im Bausatz enthaltenden Teile zu verwenden

1	Ref	Bezeichnung	Anz
	1	Gleichrichter- und Reglersatz	1
	2	Kurze Schraube,	
		Gleichrichter/Regler	1
	3	Lange Schraube,	
		Gleichrichter/Regler	5
	4	Sicherungsring, Gleichrichter/-	
		Regler	2
	5	Dichtung	1
	6	Haltebänder	5
		A	• • • • •

Schritt 2. Ausbau und Montage, Wassergekühlter Gleichrichter/Regler

Die Batteriekabel von der Batterie abkoppeln

Sicherheitshinweis

#### Prefacio

El regulador/rectificador enfriado por agua, suministrado en este conjunto, reemplaza los reguladores/rectificadores enfriados por agua e enfriados por aire. Este conjunto le dará servicio a los motores fuera de borda V4 y V6 Johnson<sup>®</sup> y Evinrude<sup>®</sup> modelos CR y PL, al OMC Sea Drive<sup>®</sup> al V4 y al V6 de modelos CTH, CR y CO. Si usted está reemplazando un regulador/rectificador enfriado por agua, siga los pasos 1 y 2. Si usted está reemplazando un regulador/rectificador enfriado por aire, (con aletas externas), siga los pasos 1 y 3.

Acciones a ser Llevadas a Cabo

- Paso 1. Preparación para la Instalación
- Paso 2. Remoción e Instalación, Regulador/Rectificador Enfriado por Agua Paso 3, Remoción de un Regulador/Rectificador Enfriado por Aire, Instalación de un Regulador/Rectificador
- enfriado por agua Paso 1. Preparación para la Instalación
- 1. Lea completamente las instrucciones de instalación antes de comenzar el trabaio.
- 1 2. Verifique el contenido del conjunto para familiarizarse con las partes nuevas a ser instaladas.

3. Al reemplazar el regulador/rectificador enfriado por 1 agua, el nuevo regulador/rectificador (1), el empaque (5), y las cintas de amarre (6), son usadas. Al reemplazar un regulador/rectificador enfriado por aire, todas las partes en conjunto son usadas

per acqua, dovete utilizzare il nuovo raddrizzatore/ regolatore (1), la guarnizione (5) e le lamelle di fissaggio (6) Per sostituire il raddrizzatore/regolatore raffreddato per aria, dovete utilizzare tutti gli elementi del kit

1	Rif	Descrizione	Qttà				
	1	Raddrizzatore e Regolatore	1				
	2	2 Vite, Raddrizzatore/Regolatore, Corta					
	3	Vite, Raddrizzatore/Regolatore, Lunga	5				
	4	Rondella di Fermo, Raddrizz / Regolatore	2				
	5	Guarnizione	1				
	6	Lamelle di Fissaggio	5				
Fase	ase 2. Rimozione ed Installazione del Raddrizzatore/						

**Regolatore Raffreddato per Acqua** 

1. Staccate i cavi dalla batteria

Sicurezza d'Uso

#### FRANCAL Avant-Propos

Ce redresseur/régulateur refroidi par eau est utilisé lors de l'entretien du redresseur / régulateur refroidi par eau ou par air II est destiné aux moteurs hors-bord Johnson® et Evinrude® V-4 et V-6 CR et PL, et aux OMC Sea Drive® CTH, CR et CO Si vous procédez au remplacement d'un redresseur/régulateur refroidi par eau, conformez-vous aux Etapes 1 et 2 Si vous procédez au remplacement d'un redresseur/régulateur refroidi par air (à ailettes de refroidissement visibles), conformez-vous aux Etapes 1 et 3

## Marche à Suivre

- Etape 1. Préparatifs de Montage
- Etape 2. Dépose et Installation du Redresseur/ Régulateur Refroidi par Eau
- Dépose et Installation du Redresseur/ Etape 3. Régulateur Refroidi par Air

#### Etape 1. Préparatifs de Montage

1 Avant de commencer à travailler, lisez attentivement toutes les instructions de montage

2 Examinez le contenu du kit afin de vous familiariser 1 avec toutes les nouvelles pièces devant être installées

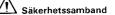
3 Lorsque vous remplacez le redresseur/régulateur 1 refroidi par eau, seuls le redresseur/régulateur (1), le joint (5) et les brides de fixation (6) contenus dans le nouveau kit sont utilisés Lorsque vous remplacez le redresseur/régulateur refroidi par air, toutes les pièces du kit sont utilisées

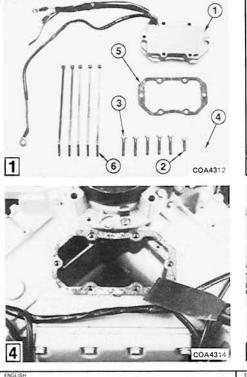
bytas ut användes följande delar: den nya likr regulatorn (1), packningen (5), och plastremmarna (6) När den luftkylda likriktaren/regulatorn skall bytas ut användas samtliga delar i satsen.

1	Ref	Beskrivning	Antal
	1	Likriktare & Regulator	1
	2	Kort skruv för Likriktare/ Regulator	1
	3	Långa skruvar för Likriktare/	
		Regulator	5
	4	Låsbrickor för Likriktare/	2
	5	Regulator Packning	
	6	Plastremmar	5

Steg 2. Demontering och Montering, Vattenkylda Likriktaren / Regulatorn

1 Tag bort batterikablarna från batteriet.





2. Disconnect the rectifier/regulator yellow (A), yellow/gray (B), gray (C) and purple (D) leads from the terminal board. Disconnect the red lead (E) from the starter solenoid battery terminal (F). Remove any tie straps from the leads.

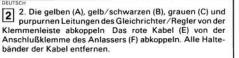
3. Remove the flywheel and stator. See Service Manual.

3 4. Remove the retaining screws (G) from the rectifier/regulator. Remove and discard the rectifier/ regulator (H) and gasket. Remove all gasket material from the water passage flange.

5. Apply Gasket Sealing Compound P/N 317201 to the new rectifier/regulator gasket.

5 6. Place the new gasket (I) and the new rectifier/ regulator (J) on the water passage flange.

6 7. On all models install starwashers (K) on two long screws (L). On V-4 models install J-clamps on; one short screw, one long screw with starwasher, and one long screw without starwasher. Apply Gasket Sealing Compound to screws.



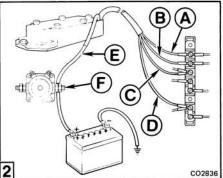
3. Die Schwungscheibe und den Stator abnehmen. Siehe Kundendiensthandbuch

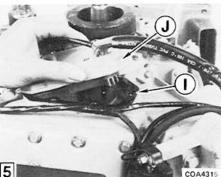
3 4. Die Befestigungsschrauben (G) des Gleichrichters/ Reglers herausschrauben. Den Gleichrichter/ Regler (H) und die Dichtung abnehmen und nicht wieder verwenden. Jegliches Dichtungsmaterial von der Wassermantelflansche entfernen.

5. Gasket Sealing Compound Dichtungsmittel, Bestellnummer 317201 auf die Dichtung des neuen Gleichrichters/ Reglers auftragen.

5 6. Die neue Dichtung (I) und den neuen Gleichrichter/ Regler (J) auf die Wassermantelflansche montieren

6 7. Für alle Modelle: Sternscheiben (K) auf 2 lange Schrauben aufsetzen. Auf V-4 Modelle: J-Klammern auf 1 kurze Schraube, 1 lange Schraube mit Sternscheibe, und 1 lange Schraube mit Sternscheibe montieren. Gasket Sealing Compound Dichtungsmittel auf die Schrauben auftragen.





 Escavel de el tablero de terminales los cables de el regulador/rectificador, amarillo, (A), amarillo/gris
 (B), gris (C) y púrpura (D). Desconecte el cable rojo (E), de el terminal de batería de el solenoide de el arranque (F). Remueva cualquier cinta de amarre de los cables.

3. Remueva el volante y el estator. Vea el Manual de Servicio.

3 4. Remueva los tornillos de retención (G), de el regulador/rectificador. Remueva y descarte el regulador/rectificador (H), y el empaque. Remueva todo el material de empaque de la pestaña de el pasaje de agua.

5. Aplíquele Gasket Sealing Compound P/N 317201 (Pegante para empaques), a el nuevo empaque de el regulador/rectificador.

6. Coloque el nuevo empaque (I), y el nuevo regulador/ rectificador (J), en la pestaña de el pasaje de agua.

6 7. En todos los modelos instale arandelas de estrella (K), en los dos tornillos largos (L). En los modelos V-4 instale abrazaderas tipo J en; 1 tornillo corto, 1 tornillo largo con arandela de estrella y un tornillo largo sin arandela de estrella. Aplíquele Gasket Sealing Compound a las roscas de los tornillos.

2. Staccate i fili giallo (A), giallo/grigio (B), grigio (C) e porpora (D) del raddrizzatore/regolatore dalla morsettiera.Staccate il filo rosso (E) dal terminale (F) della batteria del solenoide di avviamento. Rimuovete tutte le lamelle di fissaggio dai fili.

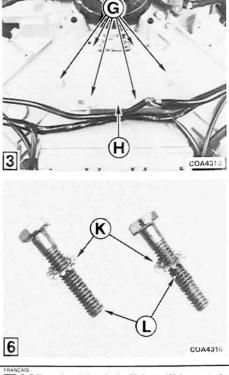
3. Smontate il volano e lo statore Attenetevi alle istruzioni del Manuale di Manutenzione.

3 4. Smontate le viti di fermo (G) dal raddrizzatore/ regolatore. Rimuovete e scartate il raddrizzatore/ regolatore (H) e la guarnizione. Eliminate i residui di guarnizione dalla flangia del passaggio dell'acqua

5 Applicate Gasket Sealing Compound P/N 317201 sulla nuova guarnizione del raddrizzatore/regolatore

5 6 Posizionate la nuova guarnizione (I) ed il nuovo raddrizzatore/regolatore (J) sulla flangia del passaggio dell'acqua.

6 7 Su tutti i modelli, infilate le rondelle a stella (K) sulle 2 viti lunghe (L). Sui modelli V-4, installate le graffe a J su: 1 vite corta, una vite longa con una rondella a stella, ed una vite longa senza rondella a stella. Applicate Gasket Sealing Compound sulle viti.



2 Débranchez du bornier les fils jaune (A), jaune et gris (B), gris (C) et violet (D) provenant du redresseur/ régulateur Débranchez le fil rouge (E) de la borne (F) du solénoide du démarreur. Retirez toute bride de fixation se trouvant sur ces fils

3 Déposez le volant magnétique et la tôle d'induit Reportezvous au manuel d'entretien.

3 4. Retirez les vis de fixation (G) du redresseur/ régulateur. Déposez et jetez le redresseur/ régulateur (H) et le joint Faites disparaître toute trace de joint subsistant sur les bords du passage d'eau

 Enduisez le nouveau joint du redresseur/régulateur de mastic d'étanchéité Gasket Sealing Compound P/N 317201.

5 6. Placez le nouveau joint (I) et le nouveau redresseur/ régulateur (J) sur les bords du passage d'eau

6 7. Sur tous les modèles, installez les rondelles en étoiles (K) sur deux des vis longues (L) Sur les modèles V-4, installez les brides en J, un vis courte, une vis longue avec rondelle en étoile, et une vis longue sans rondelle en étoile Enduisez les vis de mastic d'étanchéité Gasket Sealing Compound.

2. Tag bort följande likriktar/regulator ledningar från kopplingsplinten: gul (A), gul/grå (B), grå (C), och gredelin (D) Tag bort den röda ledningen (E) från startsolenoidens batteripol (F). Tag bort samtliga plastremmar från ledningarna

3. Tag bort svänghjulet och statorn. Se servicehandboken.

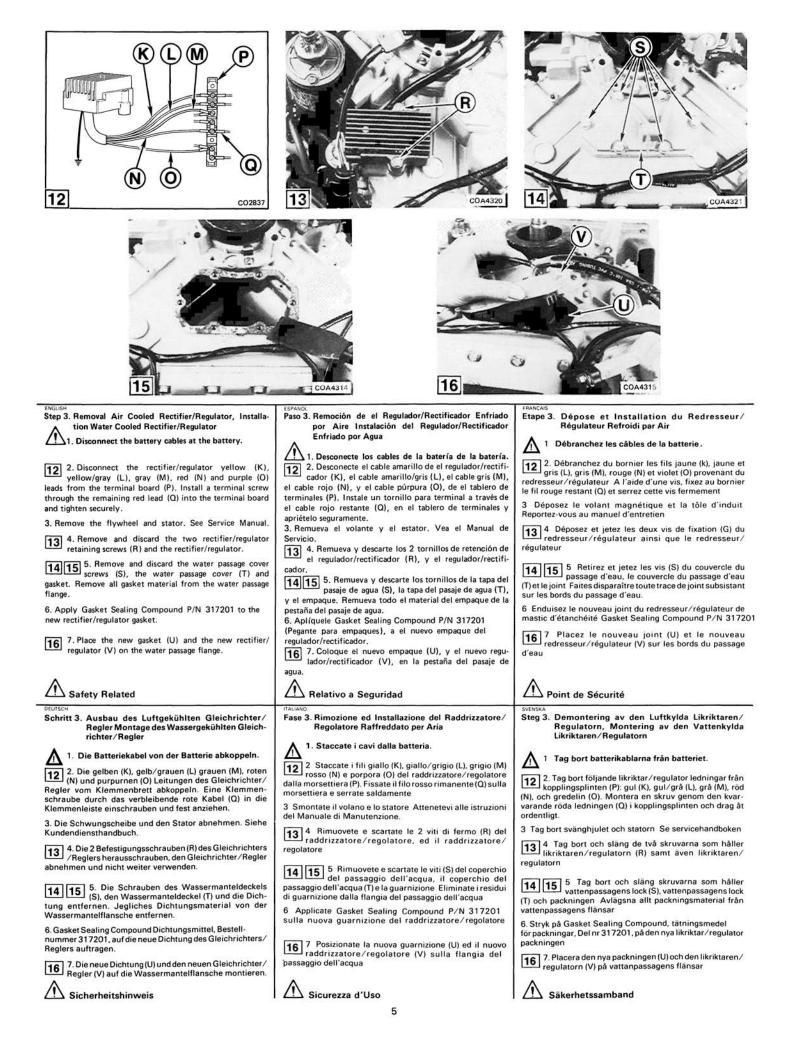
[3] 4. Tag bort skruvarna (G) som håller likriktaren/ regulatorn. Tag bort likriktaren/regulatorn (H) och packningen och släng dom. Avlägsna allt packningsmaterial från vattenpassagens flänsar

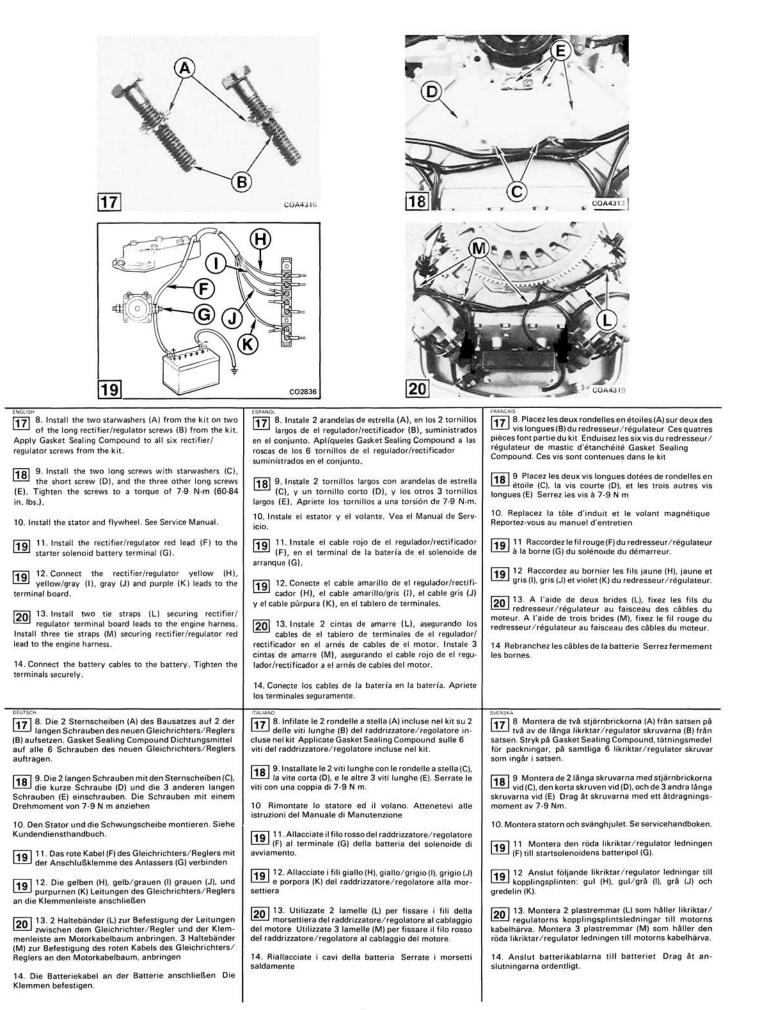
5. Stryk på Gasket Sealing Compound, tätningsmedel för packningar Del nr 317201, på den nya likriktar/regulator packningen.

5 6. Placera den nya packningen (I) och den likriktaren/ regulatorn (J) på vattenpassagens flänsar.

6 7. På alla modeller skall stjärnbrickor (K) sättas på de 2 långa skruvarna (L). På alla V-4 modeller skall kabelklämmor monteras på följande skruvar: på den korta skruven, på en lång skruv med stjärnbricka, och på en lång skruv utan stjärnbricka Stryk in skruvarna med Gasket Sealing Compound, tätningsmedel för packningar

V6 () () () () () () () () () ()		
EXUISM	COA4318	FAMCAIS
<b>78</b> 8. On all models, install long screws with star- washers at rear (A), short screw (a) on port side. On V-4 models install screws with J-clamps at positions indicated (B). Tighten screws to a torque of 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).	<b>B</b> . En todos los modelos, instale los tornillos largos con arandelas de estrella en la parte trasera (A), el tornillo corto (a), en el lado babor. En los modelos V-4, instale los tornillos con abrazaderas tipo-J en las posiciones indicadas (B). Apriete los tornillos a una torsión de 7-9 N·m.	Image: Second state of the second s
9. Install the stator and flywheel. See Service Manual.	9. Instale el estator y el volante. Vea el manual de servicio.	9 Replacez la tôle d'induit et le volant magnétique Reportez-vous au manuel d'entretien
9 10. Connect the rectifier/regulator red lead (C) to the starter solenoid battery terminal (D).	<ul> <li>10. Conecte el cable rojo de el regulador/rectificador</li> <li>(C), en el terminal de la batería de el solenoide de arrangue (D).</li> </ul>	9 10 Raccordez le fil rouge (C) du redresseur/régulateur à la borne (D) du solénoide du démarreur
9 11. Connect the rectifier/regulator yellow (E), yellow/ gray (F), gray (G) and purple (H) leads to the terminal board.	<ul> <li>11. Conecte el cable amarillo de el regulador/rectifi- cador (E), el cable amarillo /gris (F), el cable gris (G), y el cable púrpura (H), en el tablero de terminales.</li> </ul>	9 11 Raccordez au bornier les fils jaune (E), jaune et gris (F), gris (G) et violet (H) du redresseur/régulateur
12. Install the tie straps as follows:	12. Instale las cintas de amarre como sigue:	12 Placez comme suit les brides de fixation:
a. On V-4 models, install one tie strap (I) securing rectifier/regulator terminal board leads to the stator	10 a. En los modelos V-4, instale una cinta de amarre (I), asegurando los cables de el tablero de terminales de el regulador/rectificador a los cables de el estator.	10 a Sur les modèles V-4, à l'aide d'une bride de fixation (I), immobilisez les fils du redresseur/régulateur et de la tôle d'induit
leads. <b>11</b> b. On V-6 models, install two tie straps (J) securing rectifier/regulator terminal board leads to the engine harness. Install three tie straps (K) securing rectifier/ regulator red lead to the engine harness.	b. En los modelos V-6, instale dos cintas de amarre (J), asegurando los cables de el tablero de terminales de el regulador/rectificador a el arnés de cables de el motor. Instale tres cintas de amarre (K), asegurando el cable rojo de el regulador/rectificador a el arnés de cables del motor.	b Sur les modèles V-6, à l'aide de deux brides (J), fixez les fils du redresseur/régulateur au faisceau des câbles du moteur A l'aide de trois brides (K), fixez le fil rouge du redresseur/régulateur au faisceau des câbles du moteur
13. Connect the battery cables to the battery. Tighten the terminals securely.	<ol> <li>Conecte los cables de la batería a la batería. Apriete seguramente los terminales.</li> </ol>	13. Rebranchez les câbles de la batterie Serrez fermement les bornes
DEUTSCH <b>B</b> <b>B</b> : Für alle Außenbordmodelle: Lange Schrauben mit Sternscheiben auf die Rückseite (A) und die kurze Schraube (a) auf die Backbordseite montieren. Auf V-4 Modelle Schrauben mit J-Klammern auf die abge- bildeten Stellen (B) montieren und die Schrauben mit einem Drehmoment von 7-9 N.m anziehen.	ITALIAND         Image: Transmission of the state of	SVENSKA         7       8       8. På alla modeller monteras de långa skruvarna med stjärnbrickor längst bak (A), den korta skruven (a) på babords sida. På V-4 modellerna monteras skruvarna med kabelklämmorna enligt placering på figur (B). Drag åt skruvarna med ett åtdragningsmoment av 7-9 Nm.
9. Den Stator und die Schwungscheibe montieren. Siehe	9. Rimontate lo statore ed il volano. Attenetevi alle istruzioni del Manuale di Manutenzione.	9. Montera statorn och svänghjulet. Se servicehandboken.
Kundendiensthandbuch. 9 10. Das rote Kabel des Gleichrichters/Reglers (C) mit der Anschlußklemme des Anlassers (D) verbinden.	9 10. Allacciate il filo rosso del raddrizzatore/regolatore (C) al terminale (D) della batteria del solenoide di avviamento.	9 10. Anslut den röda likriktar/regulator ledningen (C) till startsolenoidens batteripol (D).
<ul> <li>11. Die gelben (E), gelb/grauen (F) grauen (G) und purpurnen Leitungenan die Klemmenleiste des Gleichrichters/ Reglers anschließen.</li> </ul>	<ul> <li>11. Allacciate i fili giallo (E), giallo/grigio (F), grigio (G) e porpora (H) del raddrizzatore/regolatore alla mor- settiera.</li> </ul>	11 Anslut följande likriktar/regulator ledningar till kopplingsplinten: gul (E), gul/grå (F), grå (G) och gredelin (H).
12. Die Haltebänder folgendermaßen anbringen:	12. Installate le lamelle di fissaggio nel modo seguente:	12. Montera plastremmar enligt följande:
<b>10</b> a. Auf V-4 Modellen: 1 Halteband (I) zur Befestigung der Leitungen zwischen dem Gleichrichter/Regler und der Klemmenleiste, an den Statorleitungen anbringen.	a. Sui modelli V-4, utilizzate 1 lamella (I) per fissare i fili della morsettiera del raddrizzatore/regolatore ai	10 a. På V-4 modellerna, montera 1 plastrem (I) som håller likriktar/regulatorns kopplingsplintsledningar till stator ledningarna.
<ol> <li>b. Auf V-6 Modellen, 2 Haltebänder (J) zur Befestigung der Leitungen zwischen dem Gleichrichter/Regler und der Klemmenleiste, am Motorkabelbaum anbringen. 3 Haltebänder (K) zur Befestigung des roten Kabels des Gleichrichters/Reglers am Motorkabelbaum, anbringen.</li> <li>13. Die Batteriekabel an der Batterie anschließen. Die</li> </ol>	fili dello statore. <b>11</b> b. Sui modelli V-6, utilizzate 2 lamelle (J) per fissare i fili della morsettiera del raddrizzatore/regolatore al cablaggio del motore. Utilizzate 3 lamelle (K) per fissare il filo rosso del raddrizzatore/regolatore al cablaggio del motore	b. På V-6 modellerna, montera 2 plastremmar (J) som håller likriktar/regulatorns kopplingsplintsledningar till motorns kabelhärva. Montera 3 plastremmar (K) som håller den röda likriktar/regulator ledningen till motorns kabelhärva.
Klemmen befestigen.	motore. 13. Riallacciate i cavi della batteria. Serrate i morsetti seldomento	13 Anslut batterikablarna till batteriet. Drag åt anslutningarna ordentligt.









DRTUGUÉS	NEDERLANDS	NORGE		
Conjunto de Regulador/ Retificador P/N 395391	Gelijkrichter/Regelaar-Set P/N 395391	Likeretter / Regulator-Sett Del Nr. 395931		
Considerações de Segurança         Estas instruções lhe alertarão para determinadas coisas que você deverá         estas instruções lhe alertarão para determinadas coisas que você deverá         earer muito cuiidadosamente. Se você não as faz, poderia         e feir-se, ou feiri espectadores         i feir ao operador do barco e passageiros         o amounaria         O símbolo, M, aparece próximo a informação importante para         o símbolo, M, aparece próximo a informação importante para         o símbolo, M, aparece próximo a informação importante para         o símbolo, M, aparece próximo a informação importante para         o símbolo, Note , aparece próximo a informação importante para         o símbolo, Note , aparece próximo a informação importante para         o símbolo, Note , aparece próximo a informação importante para         o símbolo, Note , aparece próximo a informação importante para         o símbolo, Note , aparece próximo a informação importante para         o símbolo, Note , aparece próximo a informação importante para         o símbolo , Note , aparece próximo a informação importante para         o símbolo , Note , aparece próximo a informação importante para         o símbolo , Note , aparece próximo a informação importante para         o símbolo , Note , aparece proximo a informação importante para         o símbolo , Note , aparece proximo a informação importante para         o símbolo , N	Dezigipheidsvoorschriften         Deze instructies maken u attent op aanwijzingen die zorgvuldig moeten worden nageleefd. Zoniet zou u	<ul> <li>du selv eller folk i nærheten bli skadet,</li> <li>bätføreren eller passasjerene bli skadet,</li> <li>motoren bli skadet.</li> <li>Sikkerhetssymbolet, A, står angitt vid siden av opplysninger som er viktige for å hindre at du selv eller andre blir skadet.</li> <li>Symbolet NB Note står angitt ved siden av opplysninger som er viktige for å hindre at motoren e.l. blir skadet.</li> <li>Produktreferanse og Illustrasjon</li> <li>Hvor henvisning gjøres til et merkenavn, produkt eller spesifikt verktøy kan et tilsvarende produkt være brukt istedenfor det produkt som det vises til. Slike produkter, inkludert type, styrke og materialer. Uriktig erstatning kan resultere i svikt med fare for person- og/eller materiellskade.</li> <li>Alle fotografier, illustrasjoner og spesifikasjoner som brukes stemmer ikke nødvendigvis alltid med de aktuelle modeller eller utstyr, men er bare ment som referanse basert på siste tilgjengelige produktinformasjon</li> </ul>		
OMI	DANSK	INDONESIAN		
Tasasuunnin∕Säädinsarja Osanumero 395391	Ensretter/Regulator Udstyr D/N 395391	Kit Rectifier/Pengatur P/N 395391		
<b>Turvallisuusohjeet</b> ämä ohjeet on tarkoitettu saamaan sinut suorittamaan tietyt tehtävät ittäin huolellisesti. Ellet tee näin, saatat • vahingoittaa itseäsi tai sivullisia • vahingoittaa veneen ohjaajaa tai matkustajia • vaurioittaa konetta aroitusmerkki, A, tiedotuksen vieressä, joka on erittäin tarpee- inen estämään sinua ja toisia vahingoittumasta. uomiomerkki, Huom, Note esitetään tiedotuksen vieressä, joka on ittäin tärkeä koneen vaurioitumisen estämiseksi.	Sikkerhedsovervejelser Disse instruktioner vil gøre Dem opmæksom på visse ting som De bør gøre meget omhyggeligt. Hvis ikke, kunne De • skade Dem selv, eller andre • skade bådføreren, passagerer • skade maskineriet Sikkerhedssymbolet 🏠, står ved siden af vigtig information der skal forhindre Dem selv og andre i at komme til skade. Opmærsomhedssymbolet, Note, står ved siden af vigtig information for at beskytte maskineriet fra at blive skadet.	Pertimbangan-Pertimbangan Pengamanan Petunjuk-petunjuk berikut ini untuk menjaga agar Anda melakukar hal-hal tertentu dengan sangat hati-hati. Bila tidak, Anda mungkin • mencederakan airi sendiri, atau orang lain disekitar Anda • mencederakan awak kapal, penumpang • menimbulkan kerusakan pada peralatan mesin Tanda Waspada AA, tertera disamping setiap keterangan yang penting untuk mencegah Anda atau orang lain daripada cedera. Tanda Perhatian Note, mesin tertera disamping setiap keterangan yang penting untuk mencegah, mesin tertera disamping setiap keterangan yang		
Viittaukset Toutteeseen & Kuvat uotteen merkkiin, tuotteeseen tai erityiseen työkaluun viitattaessa staavanlaista tuotetta voidaan käyttää viittessä mainitun tuotteen asta. Vastaavanlaisia tuotteita käytettäessä niiden ominaisuuksien yppi, vahvuus ja meateriaali mukaanluettuina on vastattava alku- risisiä tuotteita. Väärien tarvikkeiden käyttö voi johtaa tuotteen urioitumiseen ja mahdollisesti koneen käyttäjän ja/tai matkustajien ukkaantumiseen.	Varehenvisning og illustrationer Da der henvises til et varenavn, produkt eller specielt værktøj, kan et ligestillet produkt bruges i stedet for det anviste produkt. Erstatnings- produkter der bruges må have tilsvarende egenskaber, heribland også type, styrke, og materialer. En mangeffuld erstatningsvare kan resultere i at produktet fungerer därligt og kan muligvis skade føreren og/eller passagerene. Anvendte fotos, illustrationer og specifikationer er ikke nødvendigvis tribildninger af de acadelies mordeller op/eller tilbaher men tilsviste	penting untuk mencegan, mesin terhadap kerusakan. Referensi terhadap Produk & Gambar Bilamana referensi menyebutkan suatu merek, produk atau alat khusus suatu produk lain yang serupa/sejenis boleh dipakai sebagai penggant alat dimaksud. Alat pengganti yang dipakai harus memiliki sifat-sifa yang sama, termasuk jenis, kekuatan dan bahannya. Pengganti yang tidak tepat, dapat mengakibatkan kerusakan alat tersebut dar kemungkinan cedera pada operator dan/atau penumpang.		

Valokuvat, piirrokset ja erittelyt, joita on käytetty, eivät välttämättä kuvaa olemassa olevia malleja tai laitteita, vaan ne on tarkoitettu ainoastaan viitteeksi perustuen viimeisiin painatuksen aikana saatavissa oleviin tuotetietoihin.

Anvendte fotos, illustrationer og specifikationer er ikke nødvendigvis afbildninger af de endelige modeller og/eller tilbehør, men tilsigter udelukkende en vejledning, baseret på de seneste vareoplysninger tilgængelige på trykningstidspunktet.

tidak tepat, dapat mengakibatkan kerusakan alat tersebut dan kemungkinan cedera pada operator dan/atau penumpang. Semua foto-foto dan gambar-gambar yang digunakan, belum tentu untuk model atau peralatan yang sebenarnya, dan hanya bertujuan untuk sekedar referensi. Spesifikasi yang dipakai berdasarkan keterangan produk mutakhir yang ada pada saat penerbitan.

Printed in the United States. ©2004 BRP US Inc. All rights reserved.

TM, ® Trademarks and registered trademarks of Bombardier Recreational Products Inc. or its affiliates.

O regulador/retificador esfriado por água, deste conjunto, substitue os reguladores/retificadores esfriados por água e esfriados por ar. Este conjunto servirá para os motores de popa V-4 e V-6 Johnson® e Evinrude® modelos CR e PL, aos OMC Sea Drive<sup>®</sup>, V-4 e V-6 de modelos CTH, CR e CO. Se você estiver substituindo um regulador/retificador esfriado por água, siga os Passos 1 e 2. Se você estiver substituindo um regulador/retificador esfriado por ar (com palhetas externas), siga os Passos 1 e 3 Ações a Serem Realizadas

Passo 1. Preparação para a Instalação

Passo 2. Remoção e Instalação do Regulador/Retificador esfriado por Água

Passo 3. Remoção do Regulador/Retificador esfriado por Ar e Instalação do Regulador/Retificador esfriado por Água

#### Passo 1. Preparação para a Instalação

1. Leia completamente as instruções de instalação antes de começar o serviço.

1 2. Verifique o conteúdo do conjunto para familiarizar-se com as peças novas a serem instaladas.

3. Ao fazer a substituição de um regulador/retificador 1 esfriado por água serão usados, o novo regulador/retificador (1), a junta (5) e as cintas de amarre (6). Ao fazer a substituição de um regulador/retificador esfriado por ar, serão usadas todas as pecas do conjunto.

1	Ref.	Descrição	Qtd.
	1	Conjunto de Regulador e Retificador	1
	2	Parafuso Curto, Regulador/Retificador	1
	3	Parafuso Longo, Regulador/Retificador	5
	4	Arruela de Segurança, Regulador/	
		Retificador	2
	5	Junta	1
	6	Cintas de Amarre	5

Passo 2, Remoção e Instalação do Regulador/Retificador esfriado por Água

1. Desconecte os cabos da bateria, no lado da bateria.

# Relacionado a Segurança

#### Johdanto

SUO

Vesijäähdytteinen tasasuunnin/säädin tässä sarjassa on tarkoitettu vesi- ja ilmajäähdytteisiä tasasuunnin/ säätimiä varten. Tätä sarjaa voidaan käyttää V-4 ja V-6 Johson® ja Evinrude® ulkolaitamoottorien CR- ja PL-malleissa sekäV-4 ja V-6 OMC Sea Drive®-malleissa CTH. CR ja CO. Jos vaihdat vesijäähdytteisen tasasuunnin/ säätimen, seuraa ohjeita 1. ja 3. vaiheessa

Suoritettavat Toimenpiteet

Vaihe 1. Asennuksen Valmistelu

- Vaihe 2. Vesijäähdytteisen Tasasuunnin/Säätimen Poisto la Asennus
- Vaihe 3. Ilmajäähdytteisen Tasasuunnin/Säätimen Poisto, Vesijäähdytteisen Tasasuunnin/Sääti men Asennus

Vaihe 1. Asennuksen Valmistelu

1. Lue asennusohjeet täydellisesti ennen työn aloittamista.

1 2. Tarkista sarjan sisältö tutustuaksesi uusiin as-ennettaviin osiin.

3. Kun huolletaan vesijäähdytteistä tasasuunnin/ 1 säädintä, käytetään uutta tasasuunnin/säädintä (1), tiivistettä (5) ja sidenauhoja (6). Kun huollettaan ilma-jäähdytteistä tasasuunnin/säädintä, käytetään kaikkia sarjassa olevia osia

Luio

## ΠΓ

<u> </u>	Viite	Kuvaus	Luku- määrä
	1	Tasasuunnin & Säädinasennelma	1
	2	Ruuvi, Tasasuunnin/säädin lyhyt	1
	3	Ruuvi, Tasasuunnin/säädin pitkä	5
	4	Lukkoaluslevy, Tasasuunnin/ säädin	2
	5	Tiiviste	1
	6	Sidenauhat	5

Vaihe 3. Vesijäähdytteisen Tasasuunnin/Säätimen Poisto ja Asennus

1. Irrota akkukaapelit akusta.

Varoitus

## Inleiding

De watergekoelde gelijkrichter/regelaar in dit set dient oor het onderhoud en reparatie van water- en luchtgekoelde gelijkrichter/regelaars Dit set dient voor het onderhoud en reparatie van de V-4 en V-6 Johnson® en Evinrude® CR en PL buitenboordmotoren, en voor de CTH, CR en CO V-4 en V-6 OMC Sea Drive® modellen Als U een watergekoelde gelijkrichter/regelaar vervangt, voer dan Stap 1 en 2 uit Als U een luchtgekoelde gelijkrichter/regelaar (met externe koelvinnen) door deze watergekoelde versie vervangt, voer dan Stap 1 en 3 uit

Uit te voeren handelinger

- Stap 1. Klaarmaken voor Montage
- Stap 2. Verwijdering en Montage Watergekoelde Gelijkrichter/Regelaar.
- Stap 3. Verwijdering Luchtgekoelde Gelijkrichter/ Regelaar, Montage Watergekoelde Gelijkrichter/ Regelaar.
- Stap 1. Klaarmaken voor Montage

1 Lees de montage-instructie grondig door voordat U begint te werken

1 2 Controleer de inhoud van het set op de nieuwe te monteren onderdelen

Bij het vervangen van een watergekoelde 3 1 gelijkrichter/regelaar worden de nieuwe gelijkrichter/ regelaar (1), de pakking (5) en de klemstrips (6) gebruikt Bij het vervangen van een luchtgekoelde gelijkrichter/ regelaar worder

1 Ref. 2 3 Δ 5 6 Stap 2. Verwij Geliik

1 Ontko

Forord

Den vandkø designet til bå regulatorer Uds Evinrude® påhæ og V-6 OMC S udskiftning af ei 1 og 2 Ved udsl (med udvendige

Montering Trin

Trin 1. Klargør

Trin 2. Vandkø Trin 3. Luftkøle kølet Er

Trin 1. Klargør

1 Læs monterin påbegyndes

2 Kontrolle [1] med de dele

3 Ved insta 1 anvendes de spændebånd (6) regulator anven

1	Ref Beskrivelse		Antal				
	1	Ensretter- og Regulatoraggregat	1				
	2	Skrue, Ensretter/Regulator,					
		Kort	1				
	3	Skrue, Ensretter/regulator,					
		Lang	5				
	4	Låseskive, Ensretter/Regulator	2				
	5	Pakning					
	6	Spændebånd	5				
Trin 2. Vandkølet Ensretter/regulator Udskiftes							
1 Batterikablerne kobles fra batteriet.							

Forord

1

Ref

Den vannkjølte likeretter/regulator i dette sett betjener vannkjølte og luftkjølte likerettere/regulatorer Dette sett betjener V4 og V6 Johnson® og Evinrude® utenbordsmotorer CR og PL-modeller og V4 og V6 OMC Sea Drive® -modeller CTH, CR og CO Hvis du bytter ut en vannkjølt likeretter/regulator, følg trinnene 1 og 2 Hvis du bytter ut en luftkjølt likeretter/regulator (med ekstern kjøleflens), følg trinnene 1 og 3

Arbeid Som Skal Utføres

- Trinn 1. Forberedelse for Montering
- Trinn 2. Fjerning og Montering, Vannkjølt Likeretter/ Regulator
- Trinn 3. Fjerning av Luftkjølt Likeretter/Regulator, Montering av Vannkjølt Likeretter/Regulator
- Trinn 1. Forberedelse for Montering

1 Les monteringsanvisningene fullstendig før du starter arbeidet

1 2. Kontroller innholdet av settet for å gjøre deg kjent med de nye deler som skal monteres

**1** 3 Ved service på vannkjølt likeretter/regulator brukes den nye likeretter/regulator (1), pakning (5) og festebånd (6) Ved service på luftkjølt likeretter/regulator brukes alle deler i settet

Beskrivelse

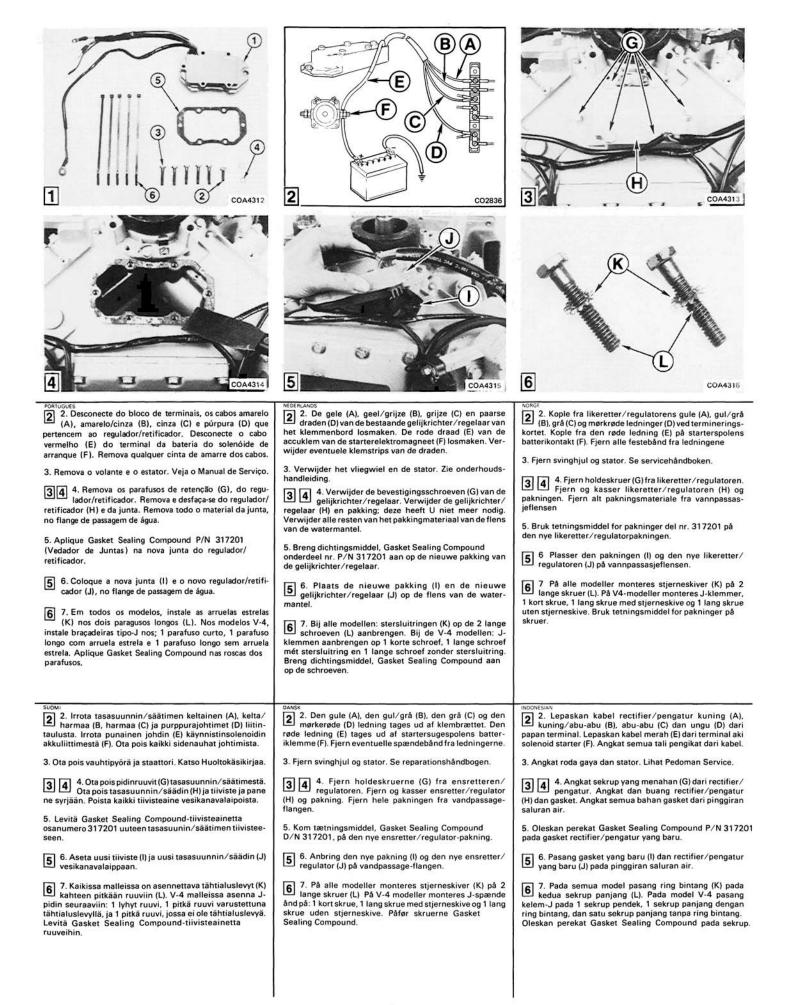
Antall

	den alle onderdelen uit het set gebru				+-	ikenetter	
Ref.	Omschrijving	Aantal		1 2 3		Likeretter- og Regulatorenhet Skrue, Kort Likeretter/Regulator Skrue, Lang Likeretter/Regulator	1 1 5
1 2	Gelijkrichter/Regelaar-Set Korte Schroef, Gelijkrichter- regelaar	1		4 5 6	- F	Läseskive, Likeretter∕Regulator Pakning ≅estebånd	2 1 5
3	Lange Schroef, Gelijkrichter- regelaar	5	Trin	n 2. Fje	erni	ing og Montering, Vannkjølt Lil lator	
4	Borgring, Gelijkrichterregelaar Pakking	2			Ū		
6	Klemstrips	5		1 Ko	ple	fra batterikablene ved batteriet.	
	wijdering en Montage Watergekoel ijkrichter∕Regelaar	de					
1 <b>On</b> 1	koppel de accukabels van de accu.						
Opge	elet	-		-	dei	r Sikkerhet	
rd			Penc	esian <b>Jahulua</b>	п		
en vandkølede ensretter/regulator i dette udstyr er net til både vandkølede og luftkølede ensrettere/ atorer Udstyret er designet til V-4 og V-6 Johnson® og ude® påhængsmotorer, modeller C og PL, samt til V-4 -6 OMC Sea Drive modeller CTH, CR og CO Ved ftning af en vandkølet ensretter/regulator følges trin 2 Ved udskiftning af en luftkølet ensretter/regulator udvendige ribber følges trin 1 og 3 tering Trin for Trin				apat da fier/per jan uda bel John an PL, d CR dar jan den fier/per	alan ngat ara. nsor dan n C( igan ngat	engatur pendinginan dengan a n kit ini disediakan untuk men, tur pendinginan dengan air dan pen Kit ini dapat digunakan denga 1® dan Evinrude® V-4 dan V-6 mod OMC Sea Drive® V-4 dan V-6 mod OMC Sea Drive® V-4 dan V-6 mod D Bila mengganti rectifier/pengat air, ikuti Langkah 1 dan 2. Bila m tur pendinginan dengan udara (deng ut Langkah-langkah 1 dan 3.	gantikan dinginan n motor el-model el-model ur pend- engganti
I. Klarg			Langkah-Langkah yang harus Dilaksanakan				
3. Luftk	kølet Ensretter/Regulator - Udskift ølet Ensretter/Regulator Udskiftes o Ensretter/Regulator Installeres		Lang Lang	ikah 1. Ikah 2.	Pe	ersipan Pemasangan engangkatan dan Pemasangan Ri engatur Pendinginan dengan Air.	ectifier/
I. Klarg	lø <mark>ring</mark> ringsvejledningen omhyggeligt inden		Lang	kah 3.	Pe	ingangkatan dan Pemasangan Air. Ingangkatan dan Pemasangan Ri Ingatur Pendinginan dengan Uda	
s monte jyndes	ringsvejledningen omnyggengt inden	arbejdet	Lang	kah 1.		ersipan Pemasangan	
	iller indholdet af udstyret og gør Dem lele, der skal installeres	bekendt	mem	ulai pel	kerj		
	stallation af en vandkølet ensretter/re s den nye ensretter/regulator, pakni			2. Perik akan dip		isi kit agar mengenal alat-alat ba ang.	aru yang
debånd	(6) Ved installation af en luftkølet en endes alle dele indeholdt i udstyret		peng	dengan atur yai	air, ng t	engganti rectifier∕pengatur peno alat-alat yang digunakan adalah r paru (1), gasket (5) dan tali pengika	ectifier∕ t (6). Bila
Ref	Beskrivelse	Antal				fier/pengatur pendinginan denga alam kit digunakan.	in udara
1	Ensretter- og Regulatoraggregat	1	1	Petur			Jum-
2	Skrue, Ensretter/Regulator, Kort	1		juk		Name Alat	lah
3	Skrue, Ensretter/regulator,			1	+	Perakitan Rectifier/Pengatur	1
4	Lang Låseskive, Ensretter/Regulator	5		2		Sekrup, Rectifier/Pengatur	
5	Pakning			3		Pendek Sekrup, Rectifier/Pengatur	1
6	Spændebånd	5				Panjang	5
2. Vand	kølet Ensretter/regulator Udskiftes	;		4		Ring pengunci, Rectifier/-	1
1 8-44	erikablerne kobles fra batteriet.			5		Pengatur Gasket	2
	envaoiente kopies tra patteriet.			6		Tali Pengikat	5
			Lang	kah 2.		ngangkatan dan Pemasangan, Re ngatur Pendinginan dengan Air.	ectifier/
			• •				

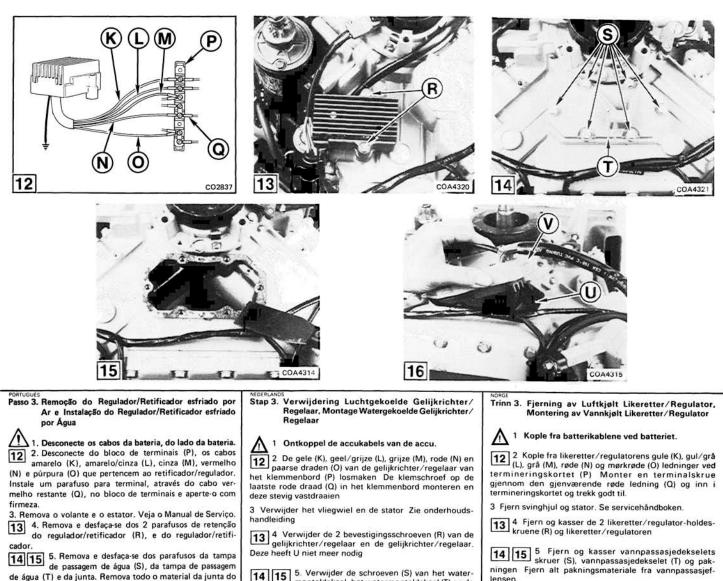
1. Lepaskan kabel aki dari aki

∕∐ Simbul Ini

∠ Sikkerhedsforbindelse



	R COA317	
		J COA4319
PORTUGUES <b>B.</b> Em todos os modelos, instale os parafusos longos com a arruela estrela na parte traseira (A), um para- fuso curto (a) no lado bombordo. Nos modelos V-4, instale os parafusos com braçadeiras tipo-J nas posicões indicadas (B). Aperte os parafusos na torção de 7-9 N·m.	NEDIFICANDS 8. Bij alle modellen: lange schroeven met sters- luitringen aan de achterzijde (A) en korte schroef (a) aan bakboordzijde monteren. Bij de V-4 modellen: schroeven met J-klemmen op de aangeduide plaatsen (B) monteren Draai de schroeven aan tot een torsie van 7-9	NORGE <b>B</b> 8 På alle modeller, monter lang skrue med stjerneskive i bakkant (A), kort skrue (a) på babord side På V4-modeller, monter skruer med J-klemmer i viste posisjoner (B) Trekk skruene til et moment på 7-9 Nm
<ul> <li>B. Instale o estator e o volante. Veja o Manual de Serviço.</li> <li>10. Conecte o cabo vermelho do regulador/retificador (C), no terminal da bateria do solenóide do arranque</li> </ul>	N.m. 9. Monteer de stator en het vliegwiel. Zie onderhouds- handleiding.	<ul> <li>9 Monter stator og svinghjul. Se servicehåndboken.</li> <li>10. Kople likeretter/regulatorens røde ledning (C) til starterspolens batteriterminal (D).</li> </ul>
(D). 9 11. Conecte no bloco de terminais os cabos amarelo (E) amarelo(ciazo (E) ciazo (C) o póreuso (H) que	9 10. Sluit de rode draad (C) van de gelijkrichter/regelaar aan op de accuklem van de starterelektromagneet (D).	9 11. Kople likeretter/regulatorens gule (E), gul/grå (F), grå (G) og mørkrøde (H) ledninger til termineringskortet.
(E), amarelo/cinza (F), cinza (G) e púrpura (H), que bertencem ao regulador/retificador.	9 11. Sluit de gele (E), geel/grijze (F), grijze (G) en paarse (H) draden aan op het klemmenbord.	12 Monter festebåndene som følger:
<ol> <li>Instale as cintas de amarre como se segue:</li> <li>a. Nos modelos V-4, instale uma cinta de amarre (I),</li> </ol>	12 Monteer de klemstrips als volgt:	a På V4-modeller, monter 1 festebånd (I) som holder ledningene fra likeretter/regulatoren terminerings- kort til statorledningene.
para segurar os cabos do bloco terminais do regu- ador/retificador nos cabos do estator.	a. Bij de V-4 modellen: 1 klemstrip (I) monteren om de draden van het klemmenbord van de gelijkrichter/ regelaar aan de statordraden te bevestigen.	b. På V6-modeller, monter 2 festebånd (J) som holder ledningene fra likeretter/regulatorens terminerings-
b. Nos modelos V-6 instale duas cintas de amarre (J), para segurar os cabos do bloco de terminais do	b. Bij de V-6 modellen: 2 klemstrips (J) monteren om de draden van het klemmenbord van de gelijkrichter/	kort til motorkabelen. Monter 3 festebånd (K) som holder likeretter/ regulatorens røde ledning til motor- kabelen
regulador/retificador no arnês de cabos do motor. Instale três cintas de amarre (K) para segurar o cabo vermelho do regulador/retificador no arnês de cabos do motor.	regelaar aan de kabelbundel van de motor te bevestigen. 13. Sluit de accukabels aan op de accu. Zet de klemmen	13. Kople batterikablene til batteriet Trekk kontaktene godt til.
13. Conecte os cabos da bateria, na bateria. Aperte os terminais seguramente.	stevig vast.	
SUGMI T 8 Kaikissa malleissa asenna tähtialuslevyillä varustetut pitkät ruuvit taakse (A), lyhyt ruuvi (a) vasemmalle puolelle. V-4 malleissa asenna ruuvit J-pitimillä osoitettuihin asentoihin (B). Kiristä ruuvit momenttiin 7-9 N m.	DANSK <b>B</b> 8 På alle modeller monteres stjerneskiver på lange skruer bagtil, på kort skrue (a) ved bagbord. På V-4 modeller monteres J-spændebånd på skruerne som vist på billedet (B). Stram skruerne til et tilspændings- moment på 7-9 N m.	NOOMESIAN 8. Pada semua model, pasang sekrup panjang dengan ring bintang pada bagian belakang (A), sekrup pendek (a) di sebelah kiri. Pada model-model V-4 pasang kelem-J pada tempat-tempat yang ditunjukkan (B). Kencangkan sekrup sampai putaran 7-9 N.m.
9. Asenna staattori ja vauhtipyörä. Katso Huoltokäsikirjaa	9 Monter stator og svinghjul. Se reparationshåndbogen.	<ul> <li>9 Pasang stator da roda gaya. Lihat Pedoman Service.</li> <li>10. Sambung kabel merah rectifier/pengatur (C) pada terminal aki solenoid starter (D).</li> </ul>
9 10. Liitä tasasuunnin/säätimen punainen johdin (C) käynnistinsolenoidin akkuliittimeen (D).	10 Forbind ensretter/regulatorens røde ledning (E) med startersugespolens batteriklemme (D).	
9 11. Liitä tasasuunnin/säätimen keltainen (E), kelta/ harmaa (F), harmaa (G) ja purppurajohtimet (H) liitin- tauluun	9 11. Forbind den gule (E), gul/grå (F), grå (G) og mørkerøde (H) ledning med klembrættet	9 11 Sambung kabel-kabel rectitier/pengatur yang kuning (E), kuning/abu-abu (F), abu-abu (G) da ungu (H) pada papan terminal.
12. Asenna sidenauhat seuraavasti:	12 Monter spændebåndene som følger:	12 Pasang tali pengikat sebagai berikut.
10 a. V-4 malleissa asenna yksi sidenauha (I) varmis- tamaan tasasuunnin/säätimen liitintaulujohtimet staattorin johtimiin.	10 a På V-4 modeller monteres 1 spændebånd (I) så ledningerne fra ensretter/regulatoren holdes sammen med ledningerne til stator	10 a. Pada model-model V-4, pasang 1 tali pengikat (I) untuk mengikat kabel-kabel papan terminal rectifier/ pengatur pada kabel stator.
1 b. V-6 malleissa asenna kaksi sidenauhaa (J) varmistamaan tasasuunnin/säätimen liitintaulu- johtimet moottorin johdinsarjaan Asenna kolme sidenauhaa (K) varmistamaan tasasuunnin/säätimen punainen johdin moottorin johdinsarjaan.	b På V-6 modeller monteres 2 spændebånd (J) så ledningerne fra ensretter/regulatorens klembræt holdes sammen med motorens ledningsnet Monter 3 spændebånd (K) så ensretter/regulatorens røde ledning holdes sammen med motorens ledningsnet	11 b. Pada model-model V-6, pasang 2 tali pengikat (J) untuk mengikat kabel-kabel papan terminal rectifier/ pengatur pada perlengkapan kabel mesin. Pasang 3 tali pengikat (K) untuk pengikat kabel merah rectifier/ pengatur pada perlengkapan kabel mesin.
<ol> <li>Liitä akkukaapelit akkuun. Kiristä liittimet tiukasti</li> </ol>	13. Batterikablerne kobles til batteriet Stram klemmerne forsvarligt	13 Sambung kabel aki pada aki Kencangkan semua terminal dengan baik.
	4	



de água (T) e da junta. Remova todo o material da junta do flange de passagem de água.

6. Aplique Gasket Sealing Compound P/N 317201 na junta nova do regulador/retificador.

16 7. Coloque a nova junta (U) e o novo regulador/retificador (V), no flange de passagem de água.

# 🗥 Relacionado a Segurança

Vaihe 3. Ilmajäähdytteisen Tasasuunnin/Säätimen Poisto, Vesijäähdytteisen Tasasuunnin/Säätimen Asennus

## 1 Irrota akkukaapelit akusta.

2. Irrota tasasuunnin/säätimen keltainen (N), keite/ harmaa (L), harmaa (M), punainen (N) ja purppura-johtimet (O) liitintaulusta (P) Asenna liitinruuvi jäl-jelläolevan punaisen johtimen (Q) läpi liitintauluun ja 2. Irrota tasasuunnin/säätimen keltainen (K), kelta/ kiristä tiukasti

3 Ota pois vauhtipyöra ja staattori Katso Huoltokäsikirjaa.

4 Ota pois kaksi tasasuunnin/säätimen pidinruuvia 4 Ota pois kaksi tasasuumin/ suutinin/ suutinin/ säädin ja pane ne syrjään

14 15 5 Ota pois vesikanavan kansiruuvit (S), vesi-kanavan kansi (T) ja tiiviste. Ota pois kaikki tiivisteaine vesikanavalaipasta

6. Levitä Gasket Sealing Compound-tiivisteainetta osanumero 317201 uuteen tasasuunnin/säätimen tiivisteeseen

7 Aseta uusi tiiviste (U) ja uusi tasasuunnin/säädin 16 7 Aseta uus. (V) vesikanavalaippaan.

14 15 5. Verwijder de schroeven (S) van het water-manteldeksel, het watermanteldeksel (T) en de pakking Dit alles heeft U ook niet meer nodig Verwijder al het pakkingmateriaal van de watermantelflens.

6 Breng dichtingsmiddel, Gasket Sealing Compound P/N 317201 aan op de nieuwe pakking van de gelijkrichter/ regelaar

16 7. Plaats de nieuwe pakking (U) en de nieuwe gelijkrichter/regelaar (V) op de watermantelflens

Opgelet

Trin 3. Luftkølet Ensretter/Regulator Fjernes og Vandkølet Ensretter/Regulator Installeres

## 1. Batterikablerne kobles fra batteriet.

2 Ensretter/regulatorens gule (K), gul/grå (L), grå (M), røde (N) og mørkerøde (O) ledninger kobles fra klembrættet (P) Monter en klemskrue gennem den sidste røde ledning (Q) på klembrættet og stram forsvarligt

3 Fjern svinghjul og stator Se reparationshåndbogen

4 Fjern og kasser de 2 ensretter/regulator holde-13 4 Fjern og kasser ut 2 tilstetter skruer (R) samt ensretter/regulatoren

**14 15** <sup>5</sup> Fjern og kasser vandpassagens dæksel-skruer (S), vandpassage-dækslet (T) og pakning Fjern alt pakningsmateriale fra vandpassage-flangen

6 Kom Gasket Sealing Compond D/N 317201 på den nye ensretter/regulator pakning.

**16** 7 Anbring den nye pakning (U) og den nye ensretter/ regulator (V) på vandpassage-flangen

Sikkerhedsforbindelse

1. Lepaskan kabel aki dari aki.

∠!\_\_\_ Gjelder Sikkerhet

den nye likeretter/regulator-pakningen

regulatoren (V) på vannpassasjeflensen

2 Lepaskan kabel-kabel rectifier/pengatur yang 12 2 Lepaskan kabel-kabel rectifier/pengatur yang kuning (K), kuning/abu-abu (L), abu-abu (M), merah (N) dan ungu (O) dari papan terminal (P) Pasang sekrup terminal melalui kabel merah yang masih ada (Q) ke papan terminal dan kencangkan dengan baik

Langkah 3. Pengangkatan Rectifier/Pengatur Pend-

Pengatur Pendinginan dengan Air

inginan dengan Air, Pemasangan Rectifier/

3 Angkat roda-gaya dan stator Lihat Pedoman Service

6 Bruk tetningsmiddel for pakninger del nr 317201 pC

7. Plasser den nye pakningen (U) og den nye likeretter/

13 4 Angkat dan buang 2 sekrup yang menahan rectifier/pengatur (R) dan rectifier/pengaturnya

**14 15** 5. Angkat dan buang sekrup penutup saluran air (S), penutup saluran air (T) dan gasket. Angkat semua bahan gasket dari pingiran saluran air

6 Oleskan perekat Gasket Sealing Compound P/N 317201 pada gasket rectifier/pengatur yang baru

7 Pasang gsket yang baru (U) dan rectifier/pengatur yang baru (V) pada pinggiran saluran air

Simbul Ini



19	CO2836	COA4319
Aplique Gasket Sealing Compound nas roscas dos 6 parafusos do regulador/retificador (B).	NEDLENLANDS <b>17</b> 8. Monteer de 2 stersluitringen (A) uit het set op 2 van de lange schroeven (B) voor de gelijkrichter/regelaar uit het set. Breng dichtingsmiddel, Gasket Sealing Compound aan op de 6 schroeven van de gelijkrichter/	NORGE <b>17</b> 8. Monter 2 stjerneskiver (A) fra settet på 2 av de lange likeretter/regulator-skruene (B) fra settet. Bruk tetningsmiddel for pakninger på alle 6 likeretter/ regulator-skruer fra settet.
9. Instale os dois parafusos longos com as arruelas estrelas (C), um parafuso curto (D) e os outros três parafusos longos (E). Aperte os parafusos na torção de 7-9 N-m.	regelaar uit het set <b>18</b> 9. Monteer de 2 lange schroeven met stersluitringen (C), de korte schroef (D) en de 3 andere lange schroeven (E). Draai de schroeven aan tot een torsie van 7-9 N.m.	<ul> <li>18 9. Monter 2 lange skruer med stjerneskiver (C), kort skrue (D) og 3 andre lange skruer (E). Trekk skruene til et moment på 7-9 Nm</li> <li>10. Monter stator og svinghjul Se servicehåndboken.</li> </ul>
10. Instale o estator e o volante. Veja o Manual de Serviço.	10. Monteer de stator en het vliegwiel. Zie onderhouds- handleiding.	11. Monter likeretter/regulatorens røde ledning (F) til
19 11. Instale o cabo vermelho do regulador/retificador (F) no terminal da bateria do solenóide de arranque (G).	19 11. Monteer de rode draad (F) van de gelijkrichter/ regelaar op de accuklem (G) van de starterelektro- magneet.	<ul> <li>starterspolens batteriterminal (G).</li> <li>12. Kople likeretter/regulatorens gule (H), gul/grå (I), grå (J) og mørkrøde (K) ledninger til termineringskortet.</li> </ul>
19 12. Conecte no bloco de terminais os cabos amarelo (H), amarelo/cinza (I), cinza (J), púrpura (K) que pertencem ao regulador/retificador.	19 12. Sluit de gele (H), geel/grijze (I), grijze (J) en paarse (K) draden aan op het klemmenbord.	20 13. Monter 2 festebånd (L) som holder ledningene fra likeretter/regulatorens termineringskort til motor- kabelen. Monter 3 festebånd (M) som holder likeretter/ regulatorens røde ledning til motorkabelen.
13. Instale duas cintas de amarre (L) para segurar os cabos do bloco de terminais do regulador/retificador no arnês de cabos do motor. Instale três cintas de amarre (M), para segurar o cabo vermelho do regulador/retificador no arnês de cabos do motor.	[20] 13. Monteer 2 klemstrips (L) om de draden tussen het klemmenbord en de gelijkrichter/regelaar te be- vestigen aan de kabelbundel van de motor. Monteer 3 klemstrips (M) om de rode draad van de gelijkrichter/ regelaar aan de kabelbundel van de motor te bevestigen.	14. Kople batterikablene til batteriet. Trekk kontaktene go <b>dt</b> til.
14. Conecte os cabos da bateria, na bateria. Aperte os terminais com firmeza.	<ol> <li>Sluit de accukabels aan op de accu Zet de klemmen stevig vast.</li> </ol>	
8. Asenna kaksi tähtialuslevyä (A) sarjasta kahteen pitkään tasasuunnin/säätimen ruuviin (B) sarjasta. Levitä Gasket Sealing Compound-tiivisteainetta kaikkiin kuuteen sarjan tasasuunnin/säätimen ruuviin.	DANSK         8. Monter de 2 stjerneskiver (A) fra udstyret på 2 af de lange ensretter/regulator skruer (B) fra udstyret         Kom Gasket Sealing Compound på alle 6 ensretter/regulator skruer fra udstyret.	B. Pasang 2 ring bintang (A) dari kit pada 2 di antara sekrup panjang rectifier/pengatur (B) dari kit. Oleskan Gasket Sealing Compound pada 6 sekrup rectifier/ pengatur dari kit.
18 9. Asenna kaksi pitkää tähtialuslevyllä (C) varustettua ruuvia, lyhyt ruuvi (D) ja kolme mmuuta pitkää ruuvia (E). Kiristä ruuvit momenttiin 7-9 N.m.	18 9. Monter de 2 lange skruer med stjerneskiver (C), den korte skrue (D) og de 3 andre lange skruer (E). Stram skruerne til et tilspændingsmoment på 7-9 N.m.	9. Pasang ke 2 sekrup panjang dengan ring bintang (C), sekrup pendek (D), dan 3 sekrup panjang (E) lainnya. Kencangkan sekrup sampai putaran 7-9 N.m.
10. Asenna staattori ja vauhtipyörä. Katso Huoltokäsikirjaa.	10. Monter stator og svinghjul. Se reparationshåndbogen.	10. Pasang stator dan roda gaya. Lihat Pedoman Service.
19 11. Asenna tasasuunnin/säätimen punainen johdin (F) käynnistinsolenoidin akkuliittimeen (G).	11 Monter ensretter/regulatorens røde ledning (F) på startersugespolens batteriklemme (G).	11. Pasang kabel merah rectifier/pengatur (F) pada terminal aki solenoid starter (G).
19 12. Liitä tasasuunnin/säätimen keltainen (H), kelta/ harmaa (I), harmaa (J) ja purppurajohtimet (K) liitintauluun.	12 Forbind ensretter/regulatorens gule (H), gul/grå (I), grå (J) og mørkerøde (K) ledninger med klembrættet.	19. Sambung kabel-kabel rectifier/pengatur yang kuning (H), kuning/abu-abu (I), bu-abu (J) da ungu (K) pada papan terminal.
20 13. Asenna kaksi sidenauhaa (L) varmistamaan tasasuunnin/säätimen liitintaulujohtimet moottorin johdinsarjaan. Asenna kolme sidenauhaa (M) varmistamaan tasasuunnin:säätimen punainen johdin moottorin joh- dinsarjaan.	<ul> <li>13. Monter 2 spændebånd (L) for at holde ensretter/ regulator ledninger i klembrættet til motorled- ningsnettet. Monter 3 spændebånd (M) for at holde ensretter/regulators røde ledning til motorledningsnettet.</li> <li>14. Forbind batterikablerne med batteriet. Stram klemmerne forsvarligt.</li> </ul>	13. Pasang 2 tali pengikat (L) untuk pengencangkan kabel kabel papan terminal rectifier/regulator pada perlengkapan kabel mesin. Pasang 3 tali pengikat (M) untuk mengencangkan kabel merah rectifier/regulator pada per- lengkapan mesin.
<ol> <li>Liitä akkukaapelit akkuun. Kiristä liittimet tiukasti.</li> </ol>		<ol> <li>Sambung kabel aki pada aki. Kencangkan semua terminal dengan baik.</li> </ol>