



EVINRUDE[®]
Johnson[®]



ENGLISH

Electric Start and Battery Charging Kit P/N 396949

Safety Considerations

The 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, , appears next to information to prevent you and others from being hurt.

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

IMPORTANT: The important safeguards and instructions appearing in these directions cannot cover all possible conditions or situations that occur. The person following these directions must use common sense, caution and care.

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 passengers.

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.

NORGE

Sett for elektrisk start og batterioplading P/N 396949

Sikkerhetshensyn

Disse anvisningene må følges meget nøye. Hvis ikke kan . . .

- du selv eller folk i nærheten bli skadet
- båtfører eller passasjerer bli skadet
- motoren bli skadet

Sikkerhetssymbolet, , står angitt ved siden av opplysninger som er viktige for å hindre at du selv eller andre blir skadet.

Symbolet, , står angitt ved siden av opplysninger som er viktige for å hindre at maskineriet blir skadet.

VIKTIG: De sikkerhetsforanstaltninger og anvisninger kan ikke dekke alle mulige forhold og situasjoner. Den som følger veiledningen, må bruke sunn sans og være forsiktig og omhyggelig.

Produkt referanse og illustrasjon

Hvor det gjøres henvisning til et varenavn, produkt eller spesifikt verktøy, kan det brukes et tilsvarende produkt. Slike produkter må ha nøyaktig samme egenskaper, inkludert type, styrke og materiale. En feilaktig erstatning kan resultere i at produktet fungerer dårlig med fare for at fører og/eller passasjerer kan komme til skade.

Alle fotografier og illustrasjoner som anvendes stemmer ikke alltid med de aktuelle modeller eller utstyr, men er bare ment som referanse basert på siste tilgjengelige produktinformasjon før utgivelsen.

ESPAÑOL

Conjunto de Arranque Eléctrico y Carga para la Batería P/N 396949

Consideraciones de Seguridad

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

- herirse o herir a los espectadores
- herir al operador de la embarcación o a los pasajeros
- dañar la maquinaria

El símbolo de seguridad, , que aparece junto a información importante, es para evitar que usted u otras personas se hieran.

El símbolo, , que aparece junto a información importante, es para evitar dañar la maquinaria.

IMPORTANTE: Las importantes salvaguardas e instrucciones que aparecen en estas direcciones no pueden abarcar todas las condiciones o situaciones posibles que ocurran. La persona que siga estas direcciones debe utilizar el sentido común, precaución y cuidado.

Referencia a Productos e Ilustraciones

Cuando nos referimos a una marca, producto o herramienta específica, un equivalente podrá ser usado en lugar del producto referido. Los productos usados como sustitutos deberán tener características equivalentes, incluyendo tipo, resistencia y material. El substituir incorrectamente podrá resultar en el mal funcionamiento del producto y en posibles heridas al operador y/o a los 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. Las especificaciones usadas están basadas en las últimas informaciones disponibles en el momento de la publicación.

DEUTSCH

Elektrostart- und Batterielade-Bausatz P/N 396949

Hinweise für die Sicherheit

Diese Anleitungen sollen Sie auf bestimmte Dinge aufmerksam machen, die Sie mit äußerster Sorgfalt durchführen sollten. Bei Nichtbeachtung könnten Sie . . .

- sich selbst oder Umstehende verletzen
- den Skipper oder Bootsinsassen verletzen
- mechanische Teile beschädigen

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

Das Symbol, , steht neben wichtigen Hinweisen, die die mechanischen Teile vor Beschädigung bewahren sollen.

WICHTIG: Die Schutzmassnahmen und Anweisungen können nicht alle Umstände oder Situationen decken. Die Person, die diese Richtlinien befolgt, muß vernünftig, vorsichtig und sorgfältig vorgehen.

Verweise auf Produkte und Abbildungen

Wenn auf einen Markennamen, ein Markenerzeugnis oder ein Spezialwerkzeug hingewiesen wird, kann ein gleichwertiges Erzeugnis verwendet werden. Die Ersatzprodukte müssen jedoch die gleichen Eigenschaften (Type, Stärke und Material) aufweisen. Die Verwendung eines falschen Teils kann zu Verletzungen des Skippers und/oder der Bootsinsassen führen.

Photos und Abbildungen zeigen nicht unbedingt das jeweilige Modell bzw. die Ausrüstung, sondern dienen lediglich zur Erklärung. Die technischen Daten beziehen sich auf die letzte gültige Produktinformation zum Zeitpunkt der Veröffentlichung.

SUOMI

Sähkökäynnistys- ja akunlatausarja P/N 396949

Turvallisuushojeet

Nämä ohjeet on tarkoitettu saamaan sinut suorittamaan tietyt tehtävät erittäin huolellisesti. Ellei tee näin, saatat . . .

- vahingoittaa itseäsi tai sivullisia
- vahingoittaa veneen ohjaajaa tai matkustajia
- vaurioittaa konetta

Variotusmerkki, , tiedotuksen vieressä, joka on erittäin tärkeä estämään sinua ja toisia vahingoittamasta.

Huomiomerkki, , esitetään tiedotuksen vieressä, joka on erittäin tärkeä koneen vaurioitumisen estämiseksi.

TARKEAA: Näissä ojeissa annetuissa turvavaroituksissa ja ohjeissa ei voida ennakoita kaikkia mahdollisia olosuhteita tai tilanteita. Näitä ohjeita noudattavan henkilön on käytettävä harkintaa, huolellisuutta ja varovaisuutta.

Viitaukset tuotteeseen & kuvat

Tuotteen merkkiin, tuotteeseen tai erityiseen työkaluun viitattaessa vastaavanlaista tuotetta voidaan käyttää viitteessä mainitun tuotteen sijasta. Vastaavanlaisia tuotteita käytettäessä niiden ominaisuuksien tyyppi, vahvuus ja materiaali mukaanluettuna on vastattava alkuperäisiä tuotteita. Väärien tarvikkeiden käyttö voi johtaa tuotteen vaurioitumiseen ja mahdollisesti koneen käyttäjän ja/tai matkustajien loukaantumiseen.

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.

SVENSKA

Elstart- och batteriladdningssats P/N 396949

Säkerhetssynpunkter

Dessa instruktioner avser att göra dig uppmärksam på vissa åtgärder som bör företas med största omsorg. I annat fall riskerar du att . . .

- skada dig själv eller någon i din omgivning
- skada båtens förare eller passagerare
- skada maskineriet

Säkerhetssymbolen, , anges intill sådan viktig information som avser att förhindra att du eller andra åsamkas skada.

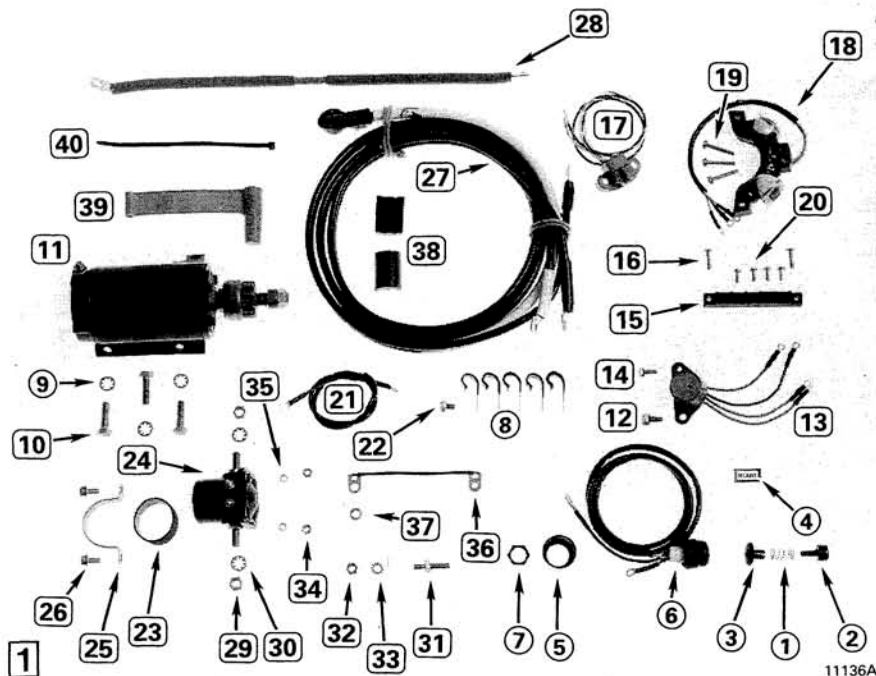
Observera-symbolen, , anges intill sådan viktig information som avser att förhindra att maskineriet skadas.

OBSERVERA: De skyddsanordningarna och anvisningarna kan inte täcka allt vad beträffar omständigheter eller situationer. Den som följer dessa föreskrifter måste ta bruk av sitt sunda förnuft, försiktighet samt omsorg.

Produktreferens och illustration

När hänvisning görs till märkesnamn, produkt eller visst verktyg, kan en motsvarande produkt användas. De ersättningsprodukter måste ha likvärdiga egenskaper, inklusive styrka, typ och material. Felskittigt utbyte kan medföra att produkten blir defekt och ev. orsaker skador på förare och/eller passagerare.

Alla fotografier och illustrationer behöver nödvändigtvis inte vara av den aktuella modellen eller utrustningen, men är avsedda som referens och baseras på den senast tillgängliga produktinformationen vid tiden för publiceringen.



ENGLISH Preface

This kit is used on CT (1983) and later manual start 45 cu. in. (737 cm³) motors. It provides electric start at the motor and 4-amp battery charging at 5500 RPM, while retaining the manual start feature.

Step 1. Preparation for Installation

1. Read installation instructions completely.
2. Check contents of kit.

NORGE Forord

Dette settet kan brukes til 45 cu. in. (737 cm³) motorer med manuell start f.o.m. modell CT (1983). Den gir elektrisk start ved motoren og en 4-ampère batteriloppladning ved et turtall på 5500, samtidig som egenskapen for manuell start beholdes.

Trinn 1. Gjør klar til montering

1. Les nøye gjennom monteringsanvisningene før arbeidet begynnes.
2. Kontroller settets innhold.

ESPAÑOL Preface

Este conjunto es usado en los motores de arranque manual CT (1983) y posteriores de 45 pulgadas cúbicas (737 cm³); le proporciona arranque eléctrico al motor y carga a la batería de 4 amperios a 5.500 RPM, manteniendo la característica de arranque manual.

Paso 1. Preparación para la Instalación

1. ● Lea completamente las instrucciones de instalación.
2. Verifique el contenido del conjunto.

DEUTSCH Vorwort

Dieser Bausatz wird auf CT (1983) und späteren 45 cu. in. (737 cm³) Motoren verwendet. Er liefert dem Motor Elektrostart und Laden einer 4-Amp. Batterie bei 5500 U/min, während das Handstartmerkmal beibehalten wird.

Schritt 1. Vorbereitung zum Einbau

1. Einbauanweisungen vollständig durchlesen.
2. Inhalt des Bausatzes überprüfen

SUOMI Johdanto

Sarjaa käytetään CT- (1983) ja myöhemmissä, käsikäynnisteisissä 45 cu. in. (737 cm³) moottoreissa. Näin moottoriin saadaan sähkökäynnistys ja 4-ampeerin akunlataus kierrosluvulla 5500 RPM. Samalla kun käsikäynnistys säilytetään.

Vaihe 1. Asennuksen valmistelu

1. Lue asennusohjeet kokonaan.
2. Tarkista sarjan sisältö.

SVENSKA Förord

Denna sats används på CT (1983) och senare manuellt startade 45 cu. in. (737 cm³) motorer. Den ger elstart vid motorn och 4-amp batteriladdning vid 5500 v/m, men bibehåller de manuella startegenskaperna.

Steg 1. Förberedelser för installation

1. Läsinstallationsanvisningarna fullständigt.
2. Kontrollera satsens innehåll.

1 Contents of Kit:

Ref.	P/N	Name of Part	Qty.
1	313584	Start Button Spring . . .	1
2	327303	Outer Start Button . . .	1
3	327302	Inner Start Button . . .	1
4	123739	"Start" Decal . . .	1
5	328480	Mounting Ring . . .	1
6	394020	Start Switch . . .	1
7	328169	Start Switch Nut . . .	1
8	309041	J-clamp . . .	5
9	306325	Starter Washer . . .	3
10	302479	Starter Screw . . .	3
11	389275	Starter Motor . . .	1
12	552421	Rectifier Screw . . .	1
13	581778	Rectifier . . .	1
14	314576	Rectifier Screw (No. 10) . . .	1
15	511563	Terminal Block . . .	1
16	510195	Terminal Block Screw . . .	2
17	583387	Sensor . . .	1
18	582926	Stator . . .	1
19	309545	Stator Screw . . .	3
20	329182	Terminal Screw . . .	4
21	582393	Red Lead . . .	1
22	306831	J-clamp Screw . . .	1
23	311217	Solenoid Sleeve . . .	1
24	395419	Starter Solenoid . . .	1
25	330112	Solenoid Clamp . . .	1
26	324644	Clamp Screw . . .	2
27	395390	Battery Cable . . .	1
28	581278	Solenoid-Starter Lead . . .	1
29	311349	Terminal Nut . . .	2
30	331259	Terminal Washer . . .	2
31	311328	Double End Bolt . . .	1
32	301472	Ground Cable Nut . . .	1
33	328701	Cable Lock Washer . . .	1
34	306556	Solenoid Nut . . .	2
35	120052	Solenoid Lock Washer . . .	2
36	580733	Ground Lead . . .	1
37	306396	Lead Lock Washer . . .	1
38	326899	Grommet . . .	2
39	512682	Cable End Cover . . .	1
40	320107	Tie Strap . . .	1

1 Settets innhold:

Ref.	P/N	Beskrivelse	Ant.
1	313584	Fjær for startknapp . . .	1
2	327303	Ytre startknapp . . .	1
3	327302	Indre startknapp . . .	1
4	123739	"Start" klebemerke . . .	1
5	328480	Monteringsring . . .	1
6	394020	Startbryter . . .	1
7	328169	Mutter for startbryter . . .	1
8	309041	J-klemme . . .	5
9	306325	Starterskive . . .	3
10	302479	Starterskrue . . .	3
11	389275	Startermotor . . .	1
12	552421	Likeretterskrue . . .	1
13	581778	Likeretter . . .	1
14	314576	Likeretterskrue (Nr 10) . . .	1
15	511563	Terminalblokk . . .	1
16	510195	Terminalblokkskrue . . .	2
17	583387	Sensor . . .	1
18	582926	Stator . . .	1
19	309545	Statorskrue . . .	3
20	329182	Terminalskrue . . .	4
21	582393	Rød ledning . . .	1
22	306831	J-klemmeskrue . . .	1
23	311217	Solenoidstrømpe . . .	1
24	395419	Startsolenoid . . .	1
25	330112	Solenoidklemme . . .	1
26	324644	Klemmeskrue . . .	2
27	395390	Batterikabel . . .	1
28	581278	Sol. - start. ledn. . .	1
29	311349	Terminalmutter . . .	2
30	331259	Terminalskeive . . .	2
31	311328	Bolt med dobbel ende . . .	1
32	301472	Jordkabelmutter . . .	1
33	328701	Låseskive for kabel . . .	1
34	306556	Solenoidmutter . . .	2
35	120052	Låseskive for solenoid . . .	2
36	580733	Jordledning . . .	1
37	306396	Låseskive for ledning . . .	1
38	326899	Malje . . .	2
39	512682	Deksel for kabelende . . .	1
40	320107	Stropp . . .	1

1 Contenido del Conjunto:

Ref.	P/N	Nombre de la Parte	Cant.
1	313584	Resorte del Botón de Arranque . . .	1
2	327303	Botón de Arranque Exterior . . .	1
3	327302	Botón de Arranque Interior . . .	1
4	123739	Calcomanía de "Start" . . .	1
5	328480	Anillo de Montaje . . .	1
6	394020	Interruptor de Arranque . . .	1
7	328169	Tuerca del Interruptor de Arranque . . .	1
8	309041	Abrazadera Tipo J . . .	5
9	306325	Arandelas del Arranque . . .	3
10	302479	Tornillos del Arranque . . .	3
11	389275	Motor de Arranque . . .	1
12	552421	Tornillo del Rectificador . . .	1
13	581778	Rectificador . . .	1
14	314576	Tornillo No. 10 del Rectificador . . .	1
15	511563	Bloque de Terminales . . .	1
16	510195	Tornillos del Bloque de Terminales . . .	2
17	583387	Sensor . . .	1
18	582926	Estator . . .	1
19	309545	Tornillos del Estator . . .	3
20	329182	Tornillos del Terminal . . .	4
21	582393	Cable Rojo . . .	1
22	306831	Tornillos de la Abrazadera Tipo J . . .	1
23	311217	Manga del Solenoide . . .	1
24	395419	Solenoido de Arranque . . .	1
25	330112	Abrazadera del Solenoide . . .	1
26	324644	Tornillos de la Abrazadera . . .	2
27	395390	Cable de Batería . . .	1
28	581278	Cable de Arranque del Solenoide . . .	1
29	311349	Tuercas del Terminal . . .	2
30	331259	Arandelas del Terminal . . .	2
31	311328	Espárrago . . .	1
32	301472	Tuerca del Cable de Tierra . . .	1
33	328701	Arandela de Seguridad del Cable . . .	1
34	306556	Tuercas del Solenoide . . .	2
35	120052	Arandelas de Seguridad del Solenoide . . .	2
36	580733	Cable de Tierra . . .	1
37	306396	Arandela de Seguridad del Cable . . .	1
38	326899	Anillos de Caucho . . .	2
39	512682	Bota del Extremo del Cable . . .	1
40	320107	Cinta de Amarre . . .	1

1 Inhalt des Bausatzes:

Ref.	P/N	Bezeichnung	St.
1	313584	Startknopffeder . . .	1
2	327303	Außerer Startknopf . . .	1
3	327302	Innerer Startknopf . . .	1
4	123739	"Start"-Aufkleber . . .	1
5	328480	Haltering . . .	1
6	394020	Startschalter . . .	1
7	328169	Startschaltermutter . . .	1
8	309041	J-Klemme . . .	5
9	306325	Starterscheibe . . .	3
10	302479	Starterschraube . . .	3
11	389275	Startermotor . . .	1
12	552421	Gleichrichterschraube . . .	1
13	581778	Gleichrichter . . .	1
14	314576	Gleichrichterschraube (Nr. 10) . . .	1
15	511563	Klemmenblock . . .	1
16	510195	Klemmenblockschraube . . .	2
17	583387	Geber . . .	1
18	582926	Stator . . .	1
19	309545	Statorschraube . . .	3
20	329182	Klemmenschraube . . .	4
21	582393	Rotes Kabel . . .	1
22	306831	J-Klemmenschraube . . .	1
23	311217	Magnetspulenman-schette . . .	1
24	395419	Startermagnetspule . . .	1
25	330112	Magnetspulenklemme . . .	1
26	324644	Klemmenschraube . . .	2
27	395390	Batteriekabel . . .	1
28	581278	Magnetspulenstarter-kabel . . .	1
29	311349	Klemmenmutter . . .	2
30	331259	Klemmenscheibe . . .	2
31	311328	Doppelseitiger Bolzen . . .	1
32	301472	Massenkabelmutter . . .	1
33	328701	Kabelsicherungsscheibe . . .	1
34	306556	Magnetspulenmutter . . .	2
35	120052	Magnetspulen-sicherungsscheibe . . .	2
36	580733	Massenkabel . . .	1
37	306396	Kabelsicherungsscheibe . . .	1
38	326899	Tülle . . .	2
39	512682	Kabelendabdeckung . . .	1
40	320107	Halteleiste . . .	1

1 Sarjan sisältö:

Viite	P/N	Osan nimi	Kpl
1	313584	Käynnistysnapin jousi . . .	1
2	327303	Ulompi käynnistysnappi . . .	1
3	327302	Sisempi käynnistysnappi . . .	1
4	123739	"Start"- . . .	1
5	328480	Käynnistystarra . . .	1
6	394020	Kiinnitysrengas . . .	1
7	328169	Käynnistyskytkin . . .	1
8	309041	Käynnistyskytk.mutteri . . .	1
9	306325	J-pidin . . .	5
10	302479	Käynnistimen aluslevy . . .	3
11	389275	Käynnist. ruuvi . . .	3
12	552421	Käynnistimooottori . . .	1
13	581778	Tasasuuntaimen ruuvi . . .	1
14	314576	Tasasuunt. ruuvi (No. 10) . . .	1
15	511563	Liitinrunko . . .	1
16	510195	Liitinrungon ruuvi . . .	2
17	583387	Sensori . . .	1
18	582926	Staattori . . .	1
19	309545	Staattorin ruuvi . . .	3
20	329182	Liitinruuvi . . .	4
21	582393	Punainen johdin . . .	1
22	306831	J-pitimen ruuvi . . .	1
23	311217	Solenoidiholkki . . .	1
24	395419	Käynnistinsolenoidi . . .	1
25	330112	Solenoidin pidin . . .	1
26	324644	Pidinruuvi . . .	2
27	395390	Akunjohdin . . .	1
28	581278	Solenoidi-käynnistinjohto . . .	1
29	311349	Liitinmutteri . . .	2
30	331259	Liitinaluslevy . . .	2
31	311328	Kaksoiskierrepultti . . .	1
32	301472	Maattojohdon mutteri . . .	1
33	328701	Johdon lukkoaluslevy . . .	1
34	306556	Solenoidin mutteri . . .	2
35	120052	Solenoidin lukkoaluslevy . . .	2
36	580733	Maattojohdin . . .	1
37	306396	Johdinten lukkoaluslevy . . .	1
38	326899	Läpiviientikumi . . .	2
39	512682	Kaapelipään suoja . . .	1
40	320107	Sidenauha . . .	1

1 Satsens innehåll:

Ref.	P/N	Benämning	Ant.
1	313584	Startknappsfjäder . . .	1
2	327303	Yttre startknapp . . .	1
3	327302	Inre startknapp . . .	1
4	123739	"Start"-dekaler . . .	1
5	328480	Fästing . . .	1
6	394020	Startkontakt . . .	1
7	328169	Startkontaktmutter . . .	1
8	309041	J-klämma . . .	5
9	306325	Bricka, startmotor . . .	3
10	302479	Skruv, startmotor . . .	3
11	389275	Startmotor . . .	1
12	552421	Skruv, likriktare . . .	1
13	581778	Likriktare . . .	1
14	314576	Skruv, likriktare (Nr. 10) . . .	1
15	511563	Kopplingsplint . . .	1
16	510195	Skruv, kopplingsplint . . .	2
17	583387	Sensor . . .	1
18	582926	Stator . . .	1
19	309545	Statorskruv . . .	3
20	329182	Terminalskruv . . .	4
21	582393	Röd sladd . . .	1
22	306831	Skruv, J-klämma . . .	1
23	311217	Solenoidhylsa . . .	1
24	395419	Startsolenoid . . .	1
25	330112	Solenoidklämma . . .	1
26	324644	Klämskruv . . .	2
27	395390	Batterikabel . . .	1
28	581278	Solenoid-Startsladd . . .	1
29	311349	Terminalmutter . . .	2
30	331259	Terminalbricka . . .	2
31	311328	Pinnskruv . . .	1
32	301472	Jordkabelmutter . . .	1
33	328701	Kabellåsbricka . . .	1
34	306556	Solenoidmutter . . .	2
35	120052	Solenoidlåsbricka . . .	2
36	580733	Jordsladd . . .	1
37	306396	Sladdlåsbricka . . .	1
38	326899	Bussning . . .	2
39	512682	Kabelskydd . . .	1
40	320107	Spännband . . .	1

3. Obtain hand tools and required items not included in kit.

Universal Flywheel Puller
Flywheel Holding Tool
Needle-Nose Pliers
Screwdriver
3 in. Extension - 3/8 in. Drive
Sockets needed - 3/8 in. Drive:
1/16 in., 1/8 in., 1/16 in., 1/2 in., 3/16 in., 5/16 in., and Phillips
Sockets needed - 1/2 in. Drive:
7/8 in., 1 1/16 in.
Knife
Torque Wrench, 0-150 in. lbs. (0-20 N-m)
Torque Wrench, 0-150 ft. lbs. (0-203 N-m)
Ratchet Handle
Locating Ring P/N 317001
Nut Lock™ P/N 384849
Cleaning Solvent P/N 390905
Black Neoprene Dip P/N 909570
Moly Lube™ P/N 173250
Screw Lock™ P/N 384848
Johnson / Evinrude Outboard Lubricant

Step 2. Install Start Button and Start Switch

1. Remove spark plug leads from spark plugs.

2 2. Loosen the shift lever to steering bracket screw **A** using a 5/8 in. socket and a ratchet to allow room for installation of the start button and start switch. Place shift lever **B** in reverse. Place start button spring **1** over outer start button **2**.

3 3. Insert inner start button **3** through shift lever **B** into outer start button until they snap together. The two halves of the start button can be separated by pushing a 1/16 in. (1.6 mm) punch into the hole provided in the inner start button.

3. Anskaff håndverktøy og nødvendige deler som ikke følger med i settet.

Universell svinghjulstrekker
Holdeverktøy for svinghjulet
Nebbtang
Skrutrekker
3 in. forlengelse - 3/8 in. drev
Nødvendige piper - 3/8 in. drev:
1/16 in., 1/8 in., 1/16 in., 1/2 in., 3/16 in., 5/16 in., og
nødvendige
Phillips-piper - 1/2 in. Drive:
7/8 in., 1 1/16 in.
Kniv
Momentnøkkel, 0-150 in. lbs. (0-20 N-m)
Momentnøkkel, 0-150 ft. lbs. (0-203 N-m)
Skrallehåndtak
Styrering P/N 317001
Nut Lock™ (mutterlås) P/N 384849
Cleaning Solvent (rengjøringsmiddel) P/N 390905
Black Neoprene Dip (svart neoprene) P/N 909570
Moly Lube™ (fett) P/N 173250
Screw Lock™ (skrue-lås) P/N 384848
Johnson / Evinrude Outboard Lubricant
(utenbords smøremiddel)

Trinn 2. Monter startknappen og startbryteren

1. Ta tennpluggledningene av tennpluggene.

2 2. Løsne girspak-til styrebrakettsskruen **A** ved hjelp av en 5/8 in. pipe og skralle slik at det blir plass til å montere startknappen og startbryteren. Sett girspaken **B** i revers. Sett startknappfjæren **1** over den ytre startknappen **2**.

3 3. Stikk den indre startknappen **3** gjennom girspaken **B** og inn i den ytre startknappen inntil de smekkes sammen. De to startknapphalvdelen kan separeres ved å stikke en 1/16 in. (1,6 mm) kjørner inn i hullet som er laget i den indre startknappen.

3. Obtenga las herramientas de mano y los ítems necesarios que no son incluidos con el conjunto.

Extractor de Volante Universal
Herramienta de Sujeción del Volante
Alicates de Punta de Aguja
Destornillador
Extensión de 3 pul. - con Cuadrante de 3/8 pul.
Llaves de Cubo necesarias - con Cuadrante de 3/8 pul.:
1/16 pul., 1/8 pul., 1/16 pul., 1/2 pul., 3/16 pul., 5/16 pul., y
Llaves de Cubo con Punta Phillips necesarias - con Cuadrante de 1/2 pul.:
7/8 pul., 1 1/16 pul.
Cuchillo
Torsímetro, 0-150 lbs. pul. (0-20 N-m)
Torsímetro, 0-150 lbs. pie (0-203 N-m)
Trinquete (Ratchet)
Anillo de Localización P/N 317001
Nut Lock™ P/N 384849
Cleaning Solvent P/N 390905
Black Neoprene Dip P/N 909570
Moly Lube™ P/N 173250
Screw Lock™ P/N 384848
Johnson / Evinrude Outboard Lubricant

Paso 2. Instale el botón de arranque y el interruptor de arranque

1. Remueva los cables de las bujías.

2 2. Afloje el tornillo **A** que va de la palanca de cambios al soporte de dirección, usando una llave de cubo y un trinquete de 3/8 pul., para permitir la instalación del botón de arranque y del interruptor de arranque. Coloque la palanca de cambios **B** en reverso. Coloque el resorte del botón de arranque **1** en el botón de arranque exterior **2**.

3 3. Inserte el botón de arranque interior **3** por entre la palanca de cambios **B** y dentro del botón de arranque interior, hasta que encajen entre sí. Las dos mitades del botón de arranque podrán ser separadas empujándolas con un botador de 1,6 mm (1/16 pul.) dentro del agujero suministrado en el botón de arranque interior.

3. Nicht im Bausatz enthaltenes Werkzeug und Teile besorgen.

Universal-Schwungradabzieher
Schwungradhalter
Elektronikerzange
Schraubendreher
3 in. Verlängerung - 3/8 in. Dreher
Erforderliche Stecker - 3/8 in. Dreher:
1/16 in., 1/8 in., 1/16 in., 1/2 in., 3/16 in., 5/16 in., und
erforderliche
Kreuzschlitzstecker - 1/2 in. Dreher:
7/8 in., 1 1/16 in.
Messer
Drehmomentschlüssel, 0-150 in. lbs. (0-20 N-m)
Drehmomentschlüssel, 0-150 ft. lbs. (0-203 N-m)
Knarrenschlüssel
Positionierungsring P/N 317001
Mutternsicherung P/N 384849
Reinigungsmittel P/N 390905
Black Neoprene Dip P/N 909570
Moly Lube™ P/N 173250
Schraubensicherung P/N 384848
Johnson / Evinrude Außenborder-Schmiermittel

Schritt 2. Startknopf und Startschalter einbauen

1. Zündkabel von den Zündkerzen entfernen.

2 2. Schalthebel zur Lenkbügelschraube **A** unter Verwendung eines 5/8 in. Steckers und einer Knarre lösen, um Platz für den Einbau des Startknopfes und des Startschalters zu schaffen. Schalthebel **B** auf Rückwärtsgang stellen. Startknopffeder **1** über den äußeren Startknopf **2** legen.

3 3. Inneren Startknopf **3** durch den Schalthebel **B** in den äußeren Startknopf einführen, bis sie zusammen einrasten. Die zwei Hälften des Startknopfes können voneinander getrennt werden, indem man einen 1/16 in. (1,6 mm) Zentrierkörner in das im inneren Startknopf vorgesehene Loch drückt.

3. Hanki käsityökalut ja tarvittavat laitteet, jotka eivät sisälly sarjaan.

Vauhtipyörän yleisvedin
Vauhtipyörän pidintyökälu
Neulanokkapihdit
Ruuvitaltta
3 in. jatke - 3/8 in. kiinnitys
Tarvittavat muhvit - 3/8 in. kiinn.:
1/16 in., 1/8 in., 1/16 in., 1/2 in., 3/16 in., 5/16 in., ja tarvittavat
ristikantamuhvit - 1/2 in. kiinn.:
7/8 in., 1 1/16 in.
Veitsi
Momenttiavain, 0-150 in. lbs. (0-20 N-m)
Momenttiavain, 0-150 ft. lbs. (0-203 N-m)
Räikkäkahva
Ohjainrenkas P/N 317001
Nut Lock™ P/N 384849
Cleaning Solvent P/N 390905
Black Neoprene Dip P/N 909570
Moly Lube™ P/N 173250
Screw Lock™ P/N 384848
Johnson / Evinrude Outboard Lubricant

Vaihe 2. Käynnistysnapin ja käynnistyskytkimen asennus

1. Irroita sytytystulpan johtimet sytytystulpista.

2 2. Irroita vaihtovivun ja ohjauskorvakkeen välinen ruuvi **A** 5/8 in. muhvilla ja räikkällä, jotta saat tilaa käynnistysnapin ja käynnistyskytkimen asennusta varten. Aseta vaihtovipu **B** peruutukselle. Aseta käynnistysnapin jousi **1** ulomman käynnistysnapin **2** päälle.

3 3. Pujota sisempää käynnistysnappia **3** vaihtovivun **B** läpi ulompaan käynnistysnappiin, kunnes ne napsahtavat yhteen. Käynnistysnapin molemmat puolikkaat saadaan nyt erilleen työntämällä 1/16 in. (1,6 mm) lävistin sisemmässä käynnistysnapissa olevaan reikään.

3. Skaffa verktyg och nödvändiga delar som inte finns i satsen.

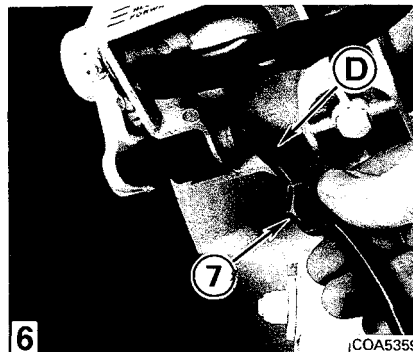
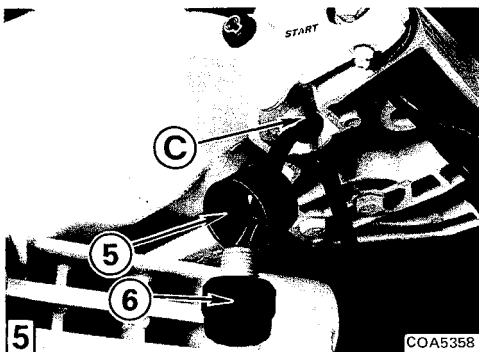
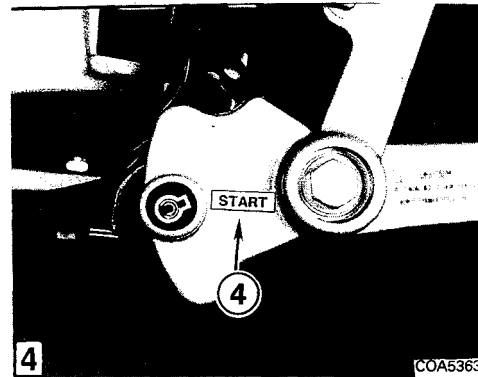
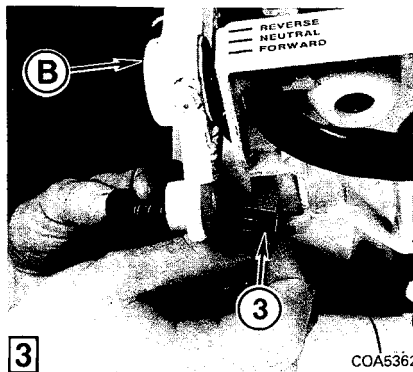
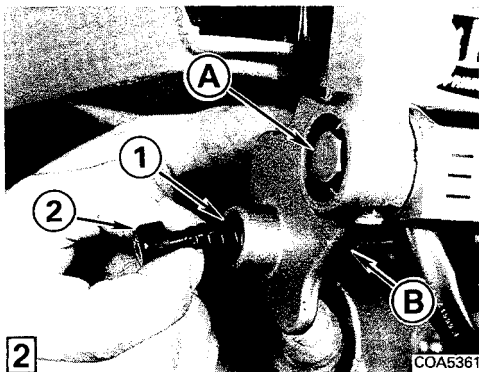
Universal svänghjulsavdragare
Svänghjulshållare
Nåltång
Skruvmejsel
3 in. förlängare - 3/8 in. nyckel
Nödvändiga hylsor - 3/8 in. nyckel:
1/16 in., 1/8 in., 1/16 in., 1/2 in., 3/16 in., 5/16 in., och
nödvändiga
Phillips-hylsor - 1/2 in. nyckel:
7/8 in., 1 1/16 in.
Kniv
Momentnyckel, 0-150 in. lbs. (0-20 N-m)
Momentnyckel, 0-150 ft. lbs. (0-203 N-m)
Spärrskaft
Styrning P/N 317001
Nut Lock™ P/N 384849
Cleaning Solvent P/N 390905
Black Neoprene Dip P/N 909570
Moly Lube™ P/N 173250
Screw Lock™ P/N 384848
Johnson / Evinrude Outboard Lubricant

Steg 2. Installera startknapp och startkontakt

1. Ta bort tändkablar från tändstiften.

2 2. Lossa skruven **A** mellan växelspaken och styrfästat med en 5/8 in. hylsa och spärrhake för att göra plats för installation av startknappen och startkontakten. Sätt växelspaken **B** i backläget. Sätt startknappsfjädern **1** över den yttre startknappen **2**.

3 3. Sätt in den inre startknappen **3** genom växelspaken **B** och in i den yttre startknappen tills de snäpper ihop. Startknappens två halvor kan skiljas genom att trycka in en 1/16 in. (1,6 mm) stans i hålet i den inre startknappen.



- 4.** Remove backing from start decal (4). Place start decal on shift lever.
- 5.** Place shift lever in forward gear and install start switch mounting ring (5) over start switch leads until mounting ring seats on back of start switch (6). Insert start switch cable through start switch hole (C) in steering bracket behind bottom of shift lever.
- 6.** Seat start switch in hole in steering bracket. Place start switch nut (7) over start switch leads (6).
- 7.** Install start switch nut on start switch and tighten securely using pliers.
- 8.** Tighten shift lever to steering bracket screw (E) to a torque of 18-20 ft. lbs. (25-27 N-m).
- 9.** Slide insulating sleeve until it is firmly against back of start switch.
- 10.** On models with the large grommet (F): Cut some material out of the port side of the control cable grommet (F) to allow additional space for the start switch leads.

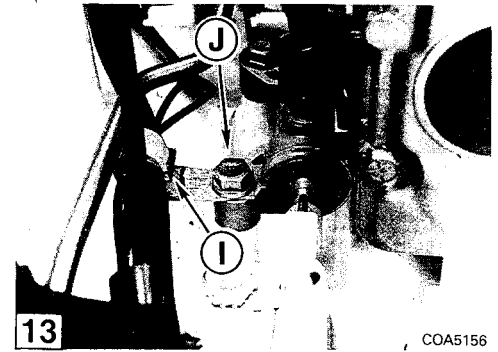
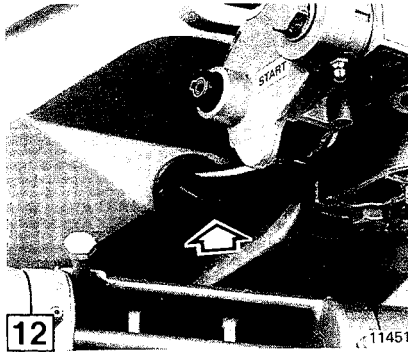
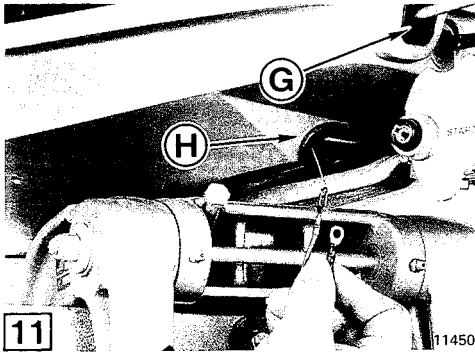
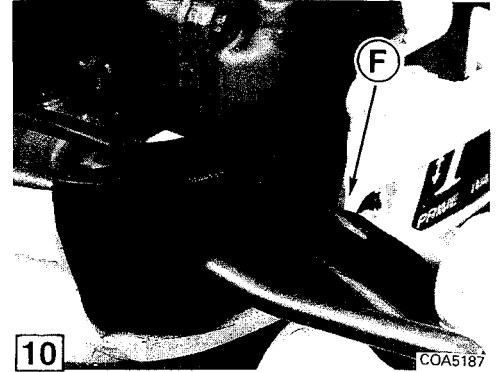
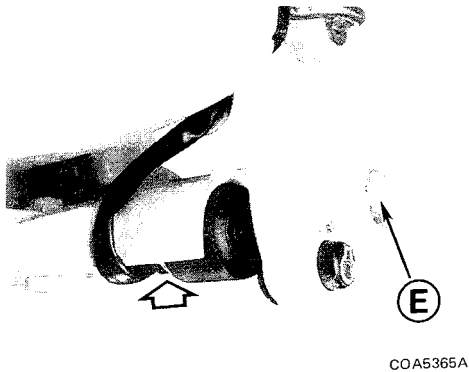
- 4.** Fjern papiret fra baksiden av start-klebmerket (4). Sett start-klebmerket på girspaken.
- 5.** Sett girspaken i forover gir og monter startbryterens monteringsring (5) over startbryterledningene, slik at monteringsringen sitter helt inntil baksiden av startbryteren (6). Stikk startbryterkabelen gjennom startbryterhullet (C) i styrebraketten bak bunnen på girspaken.
- 6.** Sett startbryteren i hullet i styrebraketten. Plasser startbrytermutteren (7) over startbryterledningene (6).
- 7.** Monter startbrytermutteren på startbryteren og trekk godt til med en tang.
- 8.** Stram girspak-til-styrebrakettsskruen (E) til et moment på 25-27 N-m (18-20 ft. lbs.).
- 9.** Skyv isoleringsstrømpen på slik at den sitter godt imot startbryterens bakside.
- 10.** For modeller som har den store maljen (F): Skjær en del materiale av babord side av kontrollkabelmaljen (F) slik at det blir nok plass til startbryterledningen.

- 4.** Remueva el dorso de la calcomanía de arranque (4). Coloque la calcomanía de arranque en la palanca de cambios.
- 5.** Coloque la palanca de cambios en marcha adelante e instale el anillo de montaje del interruptor de arranque (5) por entre los cables del interruptor de arranque (6), hasta que el anillo de montaje se asiente en la parte trasera del interruptor de arranque (6). Inserte el cable del interruptor de arranque por entre el agujero (C) del soporte de dirección situado detrás del botón de la palanca de cambios.
- 6.** Asiente el interruptor de arranque en el agujero del soporte de dirección. Coloque la tuerca del interruptor de arranque (7) por entre los cables del interruptor de arranque (6).
- 7.** Instale la tuerca del interruptor de arranque en el interruptor y apriétela con firmeza usando unos alicates.
- 8.** Apriete el tornillo (E) que sujeta la palanca de cambios al soporte de dirección a una torsión de 18 a 20 lbs. pie (20-27 N-m).
- 9.** Deslice la manga de aislamiento hasta que esté firme contra la parte trasera del interruptor de arranque.
- 10.** En los modelos que tengan un anillo de caucho grande (F): Corte un poquito de material en el lado babor del anillo de caucho del cable de control (F) para abrirle espacio a los cables del interruptor de arranque.

- 4.** Papier vom Startaufkleber (4) abziehen. Startaufkleber auf dem Schalthebel anbringen.
- 5.** Schalthebel auf Vorwärtsgang stellen und Startschalter-Haltering (5) über den Startschalterkabeln anbringen, bis der Haltering auf der Rückseite des Startschalters (6) festsetzt. Startschalterkabel durch das Startschalterloch (C) in den Lenkbügel hinter dem untersten Teil des Schalthebels einführen.
- 6.** Startschalter in Loch in Lenkbügel einsetzen. Startschaltermutter (7) über den Startschalterkabeln (6) anbringen.
- 7.** Startschaltermutter auf dem Startschalter anbringen und mit Zange gut festziehen.
- 8.** Schalthebel zur Lenkbügelschraube (E) mit einem Drehmoment von 18-20 ft. lbs. (25-27 N-m) festziehen.
- 9.** Isoliermanschette verschieben, bis sie fest gegen die Rückseite des Startschalters liegt.
- 10.** Bei Modellen mit großer Tülle (F): Etwas Material aus der Backbordseite der Schaltkabeltülle (F) schneiden, um zusätzlichen Platz für die Startschalterkabel zu schaffen.

- 4.** Irroita käynnistystarrasta (4) sen selkäpuoli. Aseta tarra vaihtovipuun.
- 5.** Aseta vaihtovipu eteenvaihteelle ja asenna käynnistyskytkimen kiinnitysrenkas (5) käynnistyskytkimen johtojen päälle niin, että kiinnitysrenkas tulee paikalleen käynnistyskytkimen (6) taakse. Pujota käynnistyskytkimen johto käynnistyskytkimen reiän (C) läpi, joka on ohjauskorvakkeessa vaihtovivun alareunan takana.
- 6.** Aseta käynnistyskytkin paikalleen ohjauskorvakkeessa olevaan reikään. Aseta käynnistyskytkimen mutteri (7) kytkinjohtojen (6) päälle.
- 7.** Asenna käynnistyskytkimen mutteri käynnistyskytkimeen ja kiristä se tiukasti pihdeillä.
- 8.** Kiristä vaihtovivun ja ohjauskorvakkeen välinen ruuvi (E) momenttiin 18-20 ft. lbs. (25-27 N-m).
- 9.** Pujota eristysmuhvi siten, että se on tukevasti käynnistyskytkimen takaosaa vasten.
- 10.** Malleissa, joissa on suuri läpivientikumi (F): Leikkaa hallintakaapelin läpivientikumin (F) vasemmalla puolelta jonkin verran materiaalia pois, että saat lisätilaa käynnistyskytkimen johdoille.

- 4.** Ta bort skyddspappret från dekalen (4) och sätt dekalen på växelspaken.
- 5.** Lägg i framväxel och installera startkontaktens fästing (5) över startkontaktsladdarna tills fästringen bottenar på kontaktens baksida (6). Sätt in startkontaktkabeln genom startkontakthålet (C) i styrfästet bakom botten av växelspaken.
- 6.** Placera startkontakten i hålet i styrfästet. Sätt kontaktmuttern (7) över kontaktsladdarna (6).
- 7.** Installera startkontaktmuttern på startkontakten och dra åt ordentligt med en tång.
- 8.** Dra åt skruven (E) mellan växelspaken och styrfästet med ett moment av 18-20 ft. lbs. (25-27 N-m).
- 9.** Skjut på isoleringshylsan tills den sitter ordentligt mot startkontaktens baksida.
- 10.** På modeller med den större bussningen (F): Skär ut lite material ur babord sida av reglagekabelbussningen (F) så att det finns rum för startkontaktens sladdar.



ENGLISH

10 11. Insert start switch leads in control cable grommet. Reinstall grommet in lower engine engine cover.

11 12. On models with a small grommet ©: The start switch leads are pulled through the grommet © in the bottom of the lower engine cover. Lubricate the grommet and leads with alcohol or liquid soap and pull the switch leads into place with a hooked wire.

8 **12** 13. Pull start switch wires through grommet until they lie close to steering bracket.

Note Loose start switch wires at the steering bracket could be damaged if they come in contact with the shift lever.

13 14. On models with large grommet: Open small J-clamp ① and remove wires. Remove primer retaining screw ②. Remove and discard small J-clamp. Place J-clamp ③ from kit onto screw and reinstall on primer. Tighten screw to a torque of 60-84 in. lbs. (7-9 N-m). Secure start switch leads with other wires in J-clamp.

DEUTSCH

10 11. Startschalterkabel in die Schaltkabeltülle einführen. Tülle wieder in der unteren Motorabdeckung anbringen.

11 12. Bei Modellen mit einer kleinen Tülle ©: Die Startschalterkabel werden durch die Tülle © im Boden der unteren Motorabdeckung gezogen. Tülle mit Alkohol oder Flüssigseife schmieren und die Schalterkabel mit einem Drahtbogen an ihren Platz ziehen.

8 **12** 13. Startschalterdrähte durch die Tülle ziehen, bis sie in der Nähe des Lenkbügels liegen.

Hinweis Lose Startschalterkabel am Lenkbügel könnten beschädigt werden, wenn sie mit dem Schalthebel in Berührung kommen.

13 14. Bei Modellen mit großer Tülle: Kleine J-Klemme ① öffnen und Kabel entfernen. Primerhalteschraube ② entfernen. Kleine J-Klemme entfernen und wegwerfen. J-Klemme ③ aus dem Bausatz auf die Schraube setzen und wieder auf dem Primer anbringen. Schraube mit einem Drehmoment von 60-84 in. lbs. (7-9 N-m) festziehen. Startschalterkabel mit anderen Kabeln an der J-Klemme befestigen.

NORGE

10 11. Stikk startbryterledningene inn i kontrollkabelmaljen. Sett maljen tilbake på plass i nedre motordeksel.

11 12. For modeller som har en liten malje ©: Startbryterledningene trekkes gjennom maljen © i bunnen av nedre motordeksel. Smør maljen og ledningene med alkohol eller flytende såpe, og trekk bryterledningene på plass ved hjelp av et stykke bøyd ståltråd.

8 **12** 13. Trekk startbryterledningene gjennom maljen helt til de ligger nært styrebraketten.

Obs Startbryterledninger som sitter løst i styrebraketten kan skades hvis de kommer i kontakt med girspaken.

13 14. For modeller med en stor malje: Åpne den lille J-klemmen ① og ta ut ledningene. Fjern skruen på primeren ②. Fjern og kast den lille J-klemmen. Plasser J-klemmen ③ fra settet på skruen og sett den tilbake på primeren. Stram skruen til et moment på 7-9 N-m (60-84 in. lbs.). Fest startbryterledningene sammen med de andre ledningene i J-klemmen.

SUOMI

10 11. Pujota käynnistyskytkimen johdot hallintakaapelin läpivientikumiin. Asenna läpivientikumi paikalleen moottorin alakanteen.

11 12. Malleissa, joissa on pieni läpivientikumi ©: käynnistyskytkimen johdot vedetään moottorin alakanteen pohjassa olevan läpivientikumiin © läpi. Voitele läpivientikumi ja johdot alkoholilla tai nestemäisellä saippualla ja vedä kytkinjohdot paikoilleen taivutetun johdon avulla.

8 **12** 13. Vedä käynnistyskytkimen johtoja läpivientikumiin läpi, kunnes ne ovat lähellä ohjauksorvaketta.

Huom Ohjauksorvakeessa olevat käynnistyskytkimen löysät johdot voivat vaurioitua, jos ne pääsevät kosketuksiin vaihtovivun kanssa.

13 14. Malleissa, joissa on suuri läpivientikumi: Avaa pieni J-pidin ① ja irroita johdot. Ota pois esitäytön pidinruuvi ②. Irroita pieni J-pidin ja pane se syrjään. Aseta sarjan J-pidin ③ ruuviin ja asenna se uudestaan esitäyttöön. Kiristä ruuvi momenttiin 60-84 in. lbs. (7-9 N-m). Kiinnitä käynnistyskytkimen johdot muilla johdoilla J-pitiimeen.

ESPAÑOL

10 11. Inserte los cables del interruptor de arranque en el anillo de caucho del cable de control. Reinstale el anillo de caucho en la tapa inferior del motor.

11 12. En los modelos con un anillo de caucho pequeño ©: Los cables del interruptor de arranque son pasados por entre el anillo de caucho © situado en el fondo de la tapa inferior del motor. Lubrique el anillo de caucho y los cables con alcohol o jabón líquido y hale los cables del interruptor a su lugar usando un alambre en forma de gancho.

8 **12** 13. Hale los cables del interruptor de arranque por entre el anillo de caucho hasta que queden cerca del soporte de dirección.

Nota Los cables del interruptor de arranque flojos en el área del soporte de dirección, podrán ser dañados si entran en contacto con la palanca de cambios.

13 14. En los modelos que tienen anillo de caucho grande: Abra la abrazadera tipo J pequeña ① y remueva los cables. Remueva el tornillo de retención del cebador ②. Remueva y deshágase de la abrazadera tipo J pequeña. Coloque la abrazadera tipo J ③, suministrada con el conjunto, en el tornillo y reinstálela en el cebador. Apriete el tornillo a una torsión de 60-84 lbs. pul. (7-9 N-m). Asegure los cables del interruptor de arranque con los demás cables dentro de la abrazadera tipo J.

SVENSKA

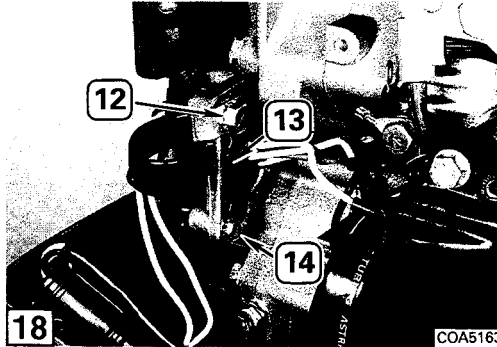
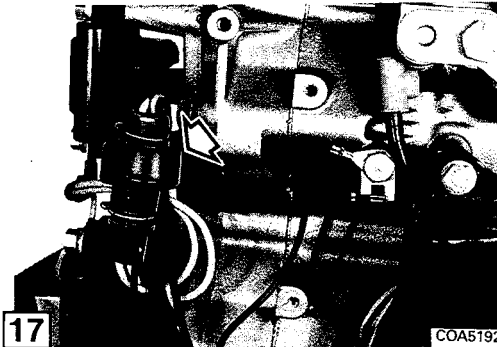
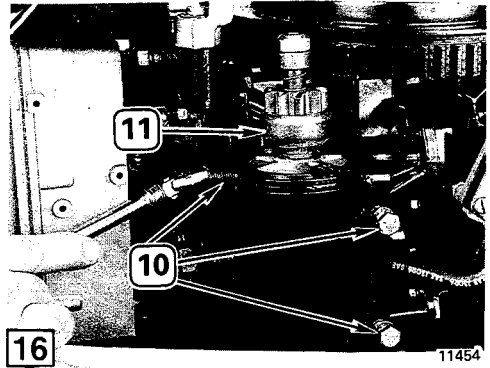
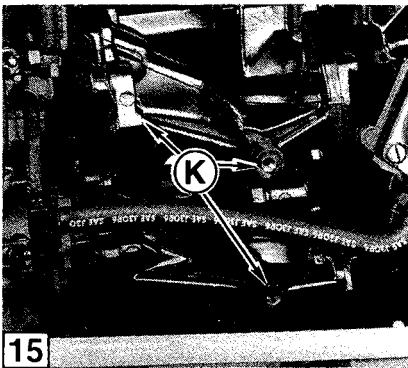
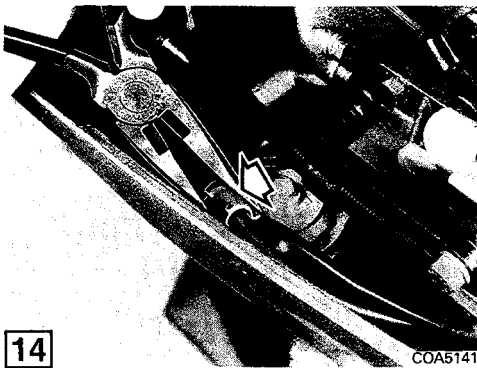
10 11. Sätt in startkontaktsladdarna i reglagekabelbussningen. Installera bussningen i den nedre motorkåpan.

11 12. På modeller med liten bussning ©: startkontaktens sladdar dras igenom bussningen © i botten på den nedre motorkåpan. Smörj bussning och sladdar med alkohol eller flytande tvål och dra sladdarna på plats med en krökt ståltråd.

8 **12** 13. Dra startkontaktens sladdar genom bussningen tills de ligger nära styrfästet.

Obs Lösa startkontaktsladdar vid styrfästet kan skadas om de kommer i kontakt med växelspaken.

13 14. På modeller med stor bussning: Öppna den lilla J-klämmen ① och ta bort sladdarna. Ta bort flödaress hållarskruv ②. Ta bort och släng den lilla J-klämmen. Placera J-klämmen ③ från satsen på skruven och sätt tillbaka flödaress. Dra åt skruven med ett moment av 60-84 in. lbs. (7-9 N-m). Fäst startkontaktsladdarna med de andra sladdarna i J-klämmen.



14 15. All models: Open J-clamp on starboard front powerhead support bracket. Place start switch leads into J-clamp and close clamp.

Step 3. Install Electric Starter and Components

15 **16** 1. Place starter washers (9) onto screws (10) and position starter (11) on port side of motor against mounting bosses (K). Secure starter with three screws and tighten to a torque of 120-140 in. lbs. (14-16 N-m).

17 2. On models with three- and four-wire connectors: Remove three-wire connector from J-clamp on upper starboard rear corner of powerhead. Remove and discard 1/4 - 20 screw holding J-clamp. Save J-clamp.

18 3. Insert 1/4 - 20 x 5/8 in. screw (12) through J-clamp and larger hole in rectifier (13). Secure in upper boss. Install 10-24 x 5/8 in. screw (14) into lower hole in rectifier and tighten securely.

14 15. Alle modeller: Åpne J-klemmen på styrbord front støttebrakett for motorhodet. Plasser startbryterledningene i J-klemmen og lukk klemmen.

Trinn 3. Monter den elektriske starteren og delene

15 **16** 1. Sett stjernelåseskivene (9) på skruene (10) og plasser starteren (11) på babord side av motoren, mot monteringsforsterkningen (K). Fest starteren med tre skruer og stram til et moment på 14-16 N-m (120-140 in. lbs.).

17 2. For modeller med tre- og firelednings-kontakter: Fjern treledningskontakten fra J-klemmen på motorhodets bakerste hjørne, øverst på styrbord side. Fjern og kast 1/4 - 20 skruen som holder J-klemmen. Ta vare på J-klemmen.

18 3. Stikk en 1/4 - 20 x 5/8 in. skruer (12) gjennom J-klemmen og det største hullet i likeretteren (13). Fest i den øverste forsterkningen. Monter en 10-24 x 5/8 in. skruer (14) i det nederste hullet i likeretteren og trekk godt til.

14 15. Todos los Modelos: Abra la abrazadera tipo J situada en el soporte frontal de babor de la cabeza de fuerza. Coloque los cables del interruptor dentro de la abrazadera tipo J y ciérrela.

Paso 3. Instale el arranque eléctrico y los componentes

15 **16** 1. Coloque las arandelas del arranque (9) en los tornillos (10) y coloque el arranque (11) en el lado babor del motor contra las protuberancias de montaje (K). Asegure el arranque con los tres tornillos y apriételos a una torsión de 120-140 lbs. pul. (14-16 N-m).

17 2. En los modelos que tengan conectores de tres y de cuatro cables: Remueva el conector de tres cables de la abrazadera tipo J situada en la esquina superior trasera del lado estribor de la cabeza de fuerza. Remueva y deshágase del tornillo de sujeción de 1/4 - 20 de la abrazadera tipo J. Guarde la abrazadera tipo J.

18 3. Inserte un tornillo de 1/4 - 20 x 5/8 pul. (12) por entre la abrazadera tipo J y por entre el agujero grande del rectificador (13). Sujételo en la protuberancia superior. Instale un tornillo de 10-24 x 5/8 pul. (14) en el agujero inferior del rectificador y apriételo con firmeza.

14 15. Alle Modelle: J-Klemme auf dem steuerbordseitigen vorderen Kraftkopf-Stützbügel öffnen. Startschalterkabel in die J-Klemme legen und Klemme schließen.

Schritt 3. E-Starten und Bauteile einbauen

15 **16** 1. Starterscheiben (9) auf die Schrauben (10) legen und den Starter (11) auf die Backbordseite des Motors gegen die Montagebosse (K) in Lage bringen. Starter mit drei Schrauben sichern und mit einem Drehmoment von 120-140 in. lbs. (14-16 N-m) festziehen.

17 2. Bei Modellen mit Drei- und Vierkabelsteckern: Dreikabelstecker von der J-Klemme an der oberen steuerbordseitigen Hinterkante des Kraftkopfes entfernen. Die J-Klemme haltende 1/4 - 20 Schraube entfernen und wegwerfen. J-Klemme aufbewahren.

18 3. Eine 1/4 - 20 x 5/8 in. Schraube (12) durch die J-Klemme und das größere Loch im Gleichrichter (13) einführen. In oberer Bosse befestigen. 10-24 x 5/8 in. Schraube (14) im unteren Loch im Gleichrichter anbringen und gut festziehen.

14 15. Kaikki mallit: Avaa J-pidin, joka on oikean etumootorilohkon tukikorvakkeessa. Aseta käynnistyskytkimen johdot J-pitimeen ja sulje se.

Vaihe 3. Sähkökäynnistimen ja sen osien asennus

15 **16** 1. Aseta tähtilukkoaluslevyt (9) ruuveihin (10) ja aseta käynnistin (11) moottorin vasemmalle puolelle kiinnityskohoumia (K) vasten. Kiinnitä käynnistin kolmella ruuvilla ja kiristä momenttiin 120-140 in. lbs. (14-16 N-m).

17 2. Malleissa, joissa on kolmi- ja nelijohtoliitimet: Irroita kolmi- ja nelijohtoliitimet moottorilohkon oikeanpuoleisesta ylätakakulmasta. Irroita J-pidintä paikallaan pitävä 1/4 - 20 ruuvi ja pane se syrjään tulevaa tarvetta varten.

18 3. Pujota 1/4 - 20 x 5/8 in. ruuvi (12) J-pitimen ja tasasuuntaimessa (13) olevan suuren reiän läpi. Kiinnitä se yläkohoumaan. Asenna 10-24 x 5/8 in. ruuvi (14) tasasuuntaimessa olevaan alareikään ja kiristä se tiukasti.

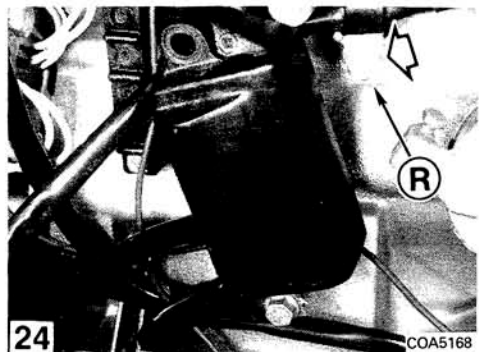
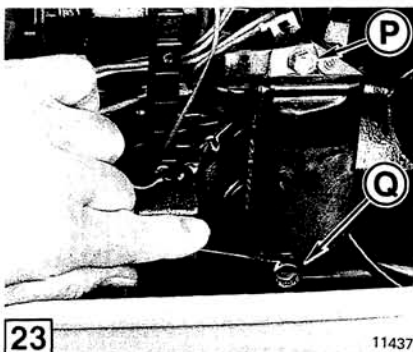
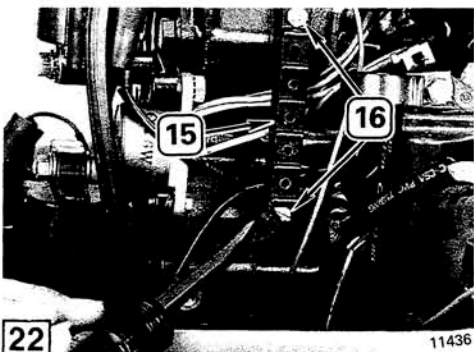
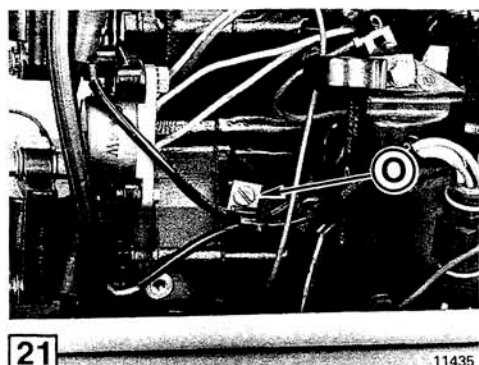
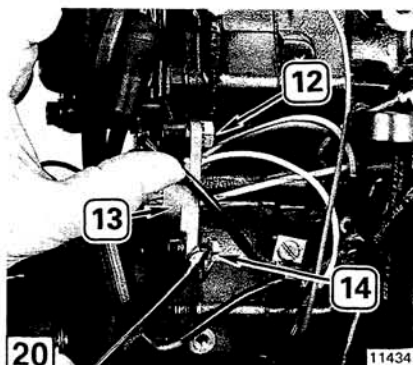
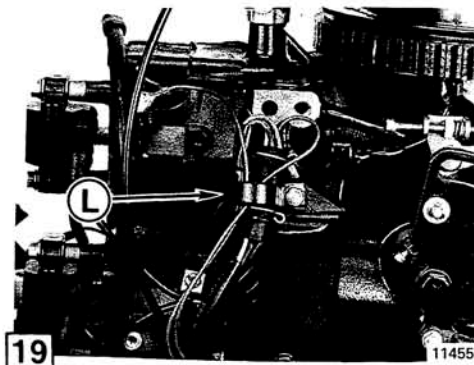
14 15. Alla modeller: Öppna J-klämmen på styrbord, främre powerheadstötd. Sätt startkontaktsladdarna i J-klämmen och stäng den.

Steg 3. Installera elstarten och komponenter

15 **16** 1. Placera stjärnlåsbrickorna (9) på skruvarna (10) och sätt starten (11) på babord sida av motorn mot fästklackarna (K). Fäst starten med tre skruvar och dra åt med ett moment av 120-140 in. lbs. (14-16 N-m).

17 2. På modeller med tre- och fyrvägskopplingar: Ta bort trevägskopplingen från J-klämmen på övre, styrbord, bakre hörn av powerhead. Ta bort och släng 1/4 - 20 skruven som håller J-klämmen men spara klämmen.

18 3. Sätt in 1/4 - 20 x 5/8 in. skruven (12) genom J-klämmen och det större hålet i likriktaren (13). Fäst i den övre klacken. Installera 10-24 x 5/8 in. skruven (14) i det lägre hålet i likriktaren och dra åt ordentligt.



19 20 4. On models with five-wire connectors: Open clamp **L** and pull connector aside. Install rectifier assembly **13** with $\frac{1}{4}$ - 20 x $\frac{5}{8}$ in. screw **12** in top hole and 10-24 x $\frac{5}{8}$ in. screw **14** in the bottom hole. Tighten screws securely.

21 5. Some models have a clamp at the bottom terminal block boss **O** holding two power pack to coil wires. Remove wires from clamp. Remove and discard clamp and screw. These wires will be routed behind terminal block.

22 6. All models: Mount terminal block **15** to powerhead on left side of power pack. Use 10-24 x $\frac{3}{4}$ in. screws **16** coated with Screw Lock.

23 24 7. Remove top power pack retaining screw **P** and loosen bottom screw **Q**. Save J-clamp on upper screw and star washer behind pack on upper screw next to pack ground wire, where used. Rotate power pack to left to gain access to J-clamp **R**. Open J-clamp.

19 20 4. For modeller med femledningskontakter: Åpne klemmen **L** og trekk kontakten tilside. Monter likeretterenheten **13** med en $\frac{1}{4}$ - 20 x $\frac{5}{8}$ in. skruer **12** i det øverste hullet og en 10-24 x $\frac{5}{8}$ in. skruer **14** i det nederste hullet. Trekk skruene godt til.

21 5. Noen modeller har en klemme på bunnen av terminalblokkens forsterkning **O** som holder to power pack-til-spiralledninger. Ta ledningene ut av klemmen. Fjern og kast klemmen og skruene. Disse ledningene vil bli lagt bak terminalblokken.

22 6. Alle modeller: Monter terminalblokken **15** på motorhodet, på venstre siden av power packen. Bruk 10-24 x $\frac{3}{4}$ in. skruer **16** som er dekket av et lag Screw Lock (skruelås).

23 24 7. Fjern de øverste holdesskruen **P** på power packen, og løsne den nederste skruen **Q**. Ta vare på J-klemmen på den øverste skruen og stjerneskriven som er bak power packens øverste skruer, ved siden av power packens jordledning, der som den er brukt. Roter powerpacken mot venstre slik at du får tak i J-klemmen **R**. Åpne J-klemmen.

19 20 4. En los modelos con conector de cinco cables: Abra la abrazadera **L** y coloque el conector a un lado. Instale el conjunto del rectificador **13** con un tornillo de $\frac{1}{4}$ - 20 x $\frac{5}{8}$ pul. **12** en el agujero superior y un tornillo de 10-24 x $\frac{5}{8}$ pul. **14** en el agujero inferior. Apriete los tornillos con firmeza.

21 5. Algunos modelos tienen una abrazadera en la protuberancia inferior del bloque de terminales **O** sosteniendo dos cables que van del power pack a las bobinas. Remueva los cables de la abrazadera. Remueva y deshágase de la abrazadera y del tornillo. Estos cables serán encaminados por detrás del bloque de terminales.

22 6. Todos los modelos: Monte el bloque de terminales **15** en la cabeza de fuerza al lado izquierdo del power pack. Use tornillos de 10-24 x $\frac{3}{4}$ pul. **16** cubiertos con Screw Lock.

23 24 7. Remueva el tornillo de retención superior del power pack **P** y afloje el tornillo inferior **Q**. Guarde la abrazadera tipo J del tornillo superior y la arandela estrella situada detrás del power pack en el tornillo superior, junto al cable de tierra del power pack, en los modelos donde es usada. Gire el power pack hacia la izquierda para obtener acceso a la abrazadera tipo J **R**. Abra la abrazadera.

19 20 4. Bei Modellen mit Fünfkabelsteckern: Klemme **L** öffnen und Stecker beiseite ziehen. Gleichrichtereinheit **13** mit $\frac{1}{4}$ - 20 x $\frac{5}{8}$ in. Schraube **12** in oberem Loch und 10-24 x $\frac{5}{8}$ in. Schraube **14** im unteren Loch anbringen. Schrauben gut festziehen.

21 5. Einige Modelle besitzen eine Klemme an der unteren Klemmenblockbosse **O**, die zwei Kabel hält, die vom Power Pack zur Spule laufen. Kabel von der Klemme entfernen. Klemme und Schraube entfernen und wegwerfen. Diese Kabel werden hinter den Klemmenblock geführt.

22 6. Alle Modelle: Klemmenblock **15** am Kraftkopf an der linken Seite des Power Packs befestigen. 10-24 x $\frac{3}{4}$ in. Schrauben **16** verwenden, die mit Schraubensicherung bestrich sind.

23 24 7. Obere Power Pack-Halteschraube **P** entfernen und untere Schraube **Q** lösen. J-Klemme an oberer Schraube und Zahnscheibe hinter dem Power Pack an der oberen Schraube in der Nähe des Massekabels des Powerpacks (falls vorhanden) aufbewahren. Power Pack nach links drehen, um Zugang zur J-Klemme **R** zu erhalten. J-Klemme öffnen.

19 20 4. Malleissa, joissa on viisijohtoliittimet: Avaa pidin **L** ja vedä liitin sivuun. Asenna tasasuuntainasennelma **13** $\frac{1}{4}$ - 20 x $\frac{5}{8}$ in. ruuvilla **12** yläreikään ja 10-24 x $\frac{5}{8}$ in. ruuvilla **14** alareikään. Kiristä ruuvit tiukasti.

21 5. Joissakin malleissa on pidin liitinrungon alakohoumassa **O** pitämässä kahta tyristorilaattikkoa puolajohdoissa. Irroita johdot pitimestä. Ota pidin ja ruuvit pois ja pane ne syrjään. Nämä johdot vedetään liitinrungon taakse.

22 6. Kaikki mallit: Kiinnitä liitinrunko **15** moottorilohkon tyristorilaatikon vasemmalle puolelle. Käytä 10-24 x $\frac{3}{4}$ in. ruuveja **16**, jotka on siveilty Screw Lock -aineella.

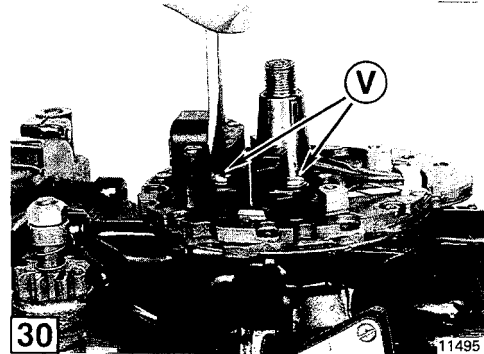
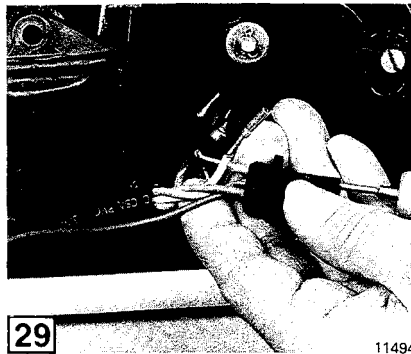
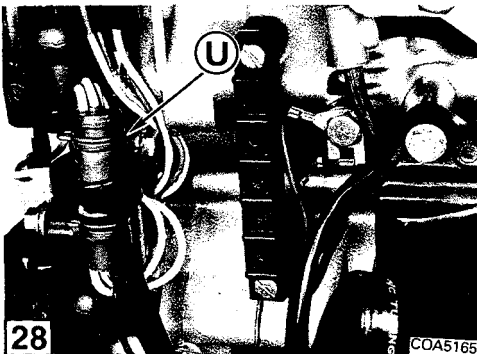
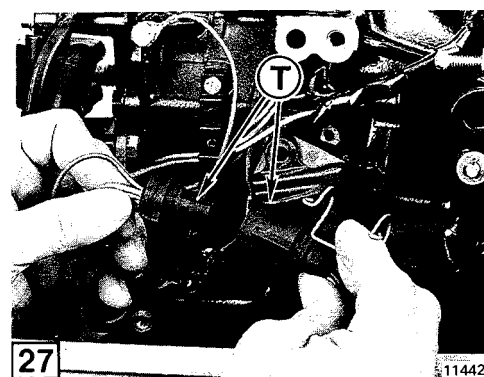
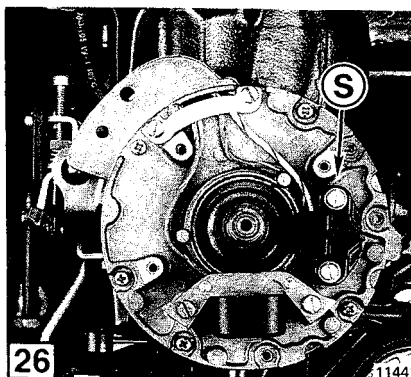
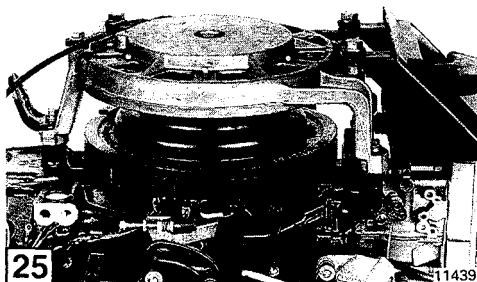
23 24 7. Irroita tyristorilaatikon yläpidinruuvi **P** ja löysennä alaruuvia **Q**. Säilytä yläruuvissa oleva J-pidin ja tähtialuslevy, joka on laatikon takana yläruuvissa laatikon maattojohtojen vieressä, mikäli sellaista käytetään. Käännä tyristorilaattikkoa vasemmalle, jotta pääset käsiksi J-pitimeen **R**. Avaa J-pidin.

19 20 4. På modeller med femvägskopplingar: Öppna klämman **L** och dra kopplingen åt sidan. Installera likriktarenheten **13** med $\frac{1}{4}$ - 20 x $\frac{5}{8}$ in. skruven **12** i det övre hålet och 10-24 x $\frac{5}{8}$ in. skruven **14** i det nedre hålet. Dra åt skruvarna ordentligt.

21 5. Vissa modeller har en klämma på den nedre kopplingsplintens klack **O** som håller två powerpackssladdar. Ta bort sladdarna från klämman. Ta bort och släng klämman och skruven. Dessa sladdar kommer att dras bakom kopplingsplinten.

22 6. Alla modeller: Montera kopplingsplinten **15** på powerhead på vänster sida av powerpack. Använd 10-24 x $\frac{3}{4}$ in. skruvar **16** täckta med Screw Lock.

23 24 7. Ta bort den översta hållarskruven **P** på powerpack och lossa bottenskruven **Q**. Spara J-klämma på den övre skruven och stjärnbrickan bakom powerpack på den övre skruven bredvid powerpackens jordkabel, där sådan är använd. Vrid powerpacken åt vänster så att du kommer åt J-klämma **R**. Öppna J-klämma.



ENGLISH

Step 4. Install Charging System

- 25** 1. Remove manual starter and flywheel. See **Manual Starter Removal and Flywheel Removal** in Service Manual.
- 26** 2. If sensor assembly (S) on armature plate is black it must be replaced by the sensor assembly (17) (used on electric start and later rope start models) from kit. If the sensor assembly on the armature plate is not black it need not be replaced.
- 27 28** 3. If sensor assembly is to be replaced, remove five-wire (T) (or four-wire (U)) connector from clamp and separate connector.
- 29** 4. Remove white with black stripe socket (location "B") and black with white stripe socket (location "C") from armature plate side of the connector. Follow the **Amphenol Connectors Servicing Information** in the Ignition Section of the Service Manual.
- 30** 5. If sensor assembly is to be replaced, remove and save sensor mounting screws (V).

NORGE

Trinn 4. Monter oppladningssystemet

- 25** 1. Fjern den manuelle starteren og svinghjulet. Se i håndboken under **demontering av manuell starter og demontering av svinghjul**.
- 26** 2. Hvis sensorenheten (S) på ankerplaten er svart, må den skiftes ut med sensorenheten (17) (brukt på modeller med elektrisk start og nyere modeller med taustart) i settet. Hvis sensorenheten på ankerplaten ikke er svart, er det ikke nødvendig å skifte den ut.
- 27 28** 3. Hvis sensorenheten skal skiftes ut fjernes femledningskontakten (T) (eller fireledningskontakten (U)) fra klemmen. Del kontakten.
- 29** 4. Fjern den hvite stikkkontakten med svart stripe (plass "B") og den svarte stikkkontakten med hvit stripe (plass "C") fra kontaktens ankerplateside. Følg **service-opplysningen** for **Amphenol-kontakter** under avsnittet om tenning i **service-håndboken**.
- 30** 5. Hvis sensorenheten skal skiftes ut, må sensorens monteringskruser (V) fjernes og tas vare på.

ESPAÑOL

Paso 4. Instale el Sistema de Carga

- 25** 1. Remueva el arranque manual y el volante. Vea **Remoción del Arranque Manual y Remoción del Volante** en el Manual de Servicio.
- 26** 2. Si el sensor (S) situado en el plato del inducido es negro, deberá ser reemplazado por el sensor (17) (usado en los modelos de arranque eléctrico y en los modelos de arranque manual más recientes), que es suministrado con el conjunto. Si el sensor situado en el plato del inducido no es negro, no necesita ser reemplazado.
- 27 28** 3. Si el sensor ha de ser reemplazado, remueva de la abrazadera el conector de cinco cables (T) (o de cuatro cables (U)), y separe el conector.
- 29** 4. Remueva el pín del cable blanco con raya negra (localización "B") y el pín del cable negro con raya blanca (localización "C"), del conector del lado del plato del inducido. Siga la **Información de Servicio de los Conectores de Amphenol** que se encuentra en la **Sección de Ignición del Manual de Servicio**.
- 30** 5. Si el sensor ha de ser reemplazado, remueva y guarde los tornillos de montaje del sensor (V).

DEUTSCH

Schritt 4. Ladesystem einbauen

- 25** 1. Handstarter und Schwungrad entfernen. Siehe **Entfernen des Handstarters und Entfernen des Schwungrades** im Wartungshandbuch.
- 26** 2. Wenn die Gebereinheit (S) auf der Ankerplatte schwarz ist, muß sie durch die Gebereinheit (17) vom Bausatz ersetzt werden (bei E-Start- und neueren Handstartmodellen). Wenn die Gebereinheit auf der Ankerplatte nicht schwarz ist, braucht sie nicht erneuert zu werden.
- 27 28** 3. Wenn die Gebereinheit ersetzt werden muß, Fünfkabelstecker (T) (oder Vierkabelstecker (U)) von der Klemme entfernen und Stecker trennen.
- 29** 4. Weiße Buchse mit schwarzem Streifen (Stelle "B") und schwarze Buchse mit weißem Streifen (Stelle "C") von der Ankerplatenseite des Steckers entfernen. Die **Amphenolstecker-Wartungsinformationen** im **Zündungsabschnitt des Wartungshandbuchs** befolgen.
- 30** 5. Wenn die Gebereinheit ersetzt werden muß, Geberhalteschrauben (V) entfernen und aufbewahren.

SUOMI

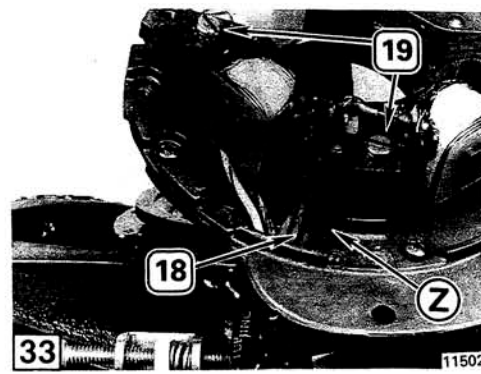
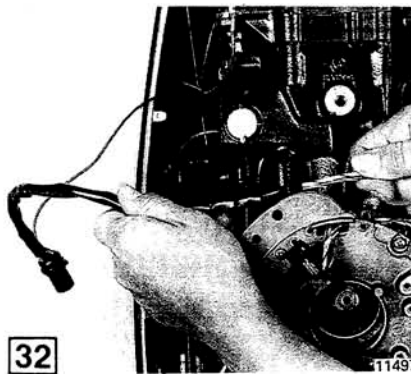
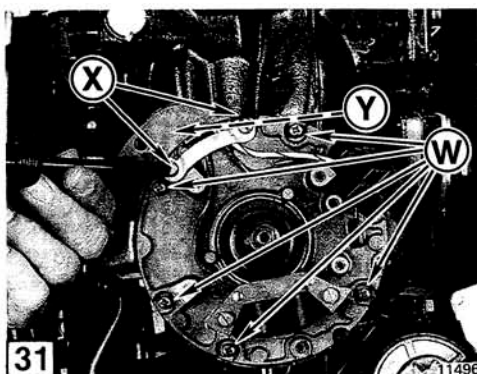
Vaihe 4. Latausjärjestelmän asennus

- 25** 1. Irroita käsikäynnistin ja vauhtipyörä. Katso huoltokirjasta kohtia **Käsikäynnistimen poisotto** ja **Vauhtipyörän poisotto**.
- 26** 2. Jos magneettolevyn päällä oleva sensoriasennelma (S) on musta, se on vaihdettava sarjan sisältämään sensoriasennelmaan (17) (käytetään sähkökäynnisteissä ja myöhemmissä käsikäynnisteissä malleissa). Jos magneettolevyn päällä oleva sensoriasennelma ei ole musta, sitä ei tarvitse vaihtaa.
- 27 28** 3. Jos sensoriasennelmaa on vaihdettava, irroita viisi johtoliitin (T) (tai nelijohtoliitin (U)) pitimestä ja ota liitin erilleen.
- 29** 4. Irroita valkokujuovainen muhvi ("B"-kohta) ja musta valkokujuovainen hylsy ("C"-kohta) liittimen magneettolevyn puolelta. Noudata **Huoltokirjan Sytytysoasassa** annettuja **Amphenol-liittinten huolto-ohjeita**.
- 30** 5. Jos sensoriasennelma on vaihdettava, irroita ja säilytä sensorin kiinnitysruuvit (V).

SVENSKA

Steg 4. Installera laddningssystem

- 25** 1. Ta bort den manuella starten och svänghjulet. Se **Demontering av manuell start och Demontering av svänghjul** i verkstadshandboken.
- 26** 2. Om sensorenheten (S) på ankarplattan är svart ska den bytas ut mot sensorenheten (17) (använd på elstartade och senare manuellt startade modeller) från satsen. Om den inte är svart behöver den inte bytas ut.
- 27 28** 3. Om sensorenheten ska bytas ut, ta bort femvägs- (T) (eller fyrvägs- (U)) kopplingen från klämman och ta isär kopplingen.
- 29** 4. Ta bort den vita sockeln med svart rand (placering "B") och den svarta sockeln med vit rand (placering "C") från kopplingens ankarplattsida. Följ **Amphenol-kopplingar, serviceinformation** i **Tändningssystemdelen av Verkstadshandboken**.
- 30** 5. Om sensorenheten ska bytas ut, ta bort och spara sensorns fästskruvar (V).



31 6. All models: Loosen armature plate retaining screws **W** and leads clamp screws **X**. Remove armature plate and leads cover **Y**.

32 7. If replacing sensor, pull sensor leads from tubing and discard black sensor assembly. Insert new sensor assembly leads through leads clamp and leads tubing. Install sensor screws loosely.

33 8. All models: Install stator leads **18** through hole next to charge coil leads **Z** as shown. Install three stator screws **19** loosely.

34 9. Apply *Moly Lube* to the crankcase boss **A** (pilot for armature plate). Lubricate the groove in the *Delrin* armature plate bearing **B** with a light coating of *Johnson / Evinrude Outboard Lubricant*. Hold the armature plate bearing compressed on the support plate with needle-nose pliers. Install the armature plate down over the bearing.

35 10. Place Coil Locating Ring P/N 317001 **C** over machined surfaces on armature plate. Push stator heels **18** (and sensor assembly **17**) against coil locating ring. Tighten screws to a torque of 15-22 in. lbs. (1,6-2,4 N-m). Install leads clamp and leads cover and tighten screws securely.

36 11. If replacing sensor, insert sensor leads sockets in connector, white with black stripe in location "B" and black with white stripe socket in location "C."

31 6. Alle modeller: Løsne ankerplattens holdeskruer **W** og ledningenes klemmeskruer **X**. Fjern ankerplaten og ledningsdekselet **Y**.

32 7. Hvis sensoren skal skiftes ut, trekkes sensorledningene fra røret og den svarte sensorenheten kastes. Stikk den nye sensorenhetens ledninger gjennom ledningsklemmen og ledningsrøret. Sett sensorskrueene løst på.

33 8. Alle modeller : Monter statorledningene **18** gjennom hullet ved siden av ladespoleledningene **Z**, som vist. Sett de tre statorskrueene **19** løst på.

34 9. Smør *Moly Lube* (fett) på veivhusets forsterkning **A** (styrer for ankerplaten). Smør furen i *Delrin* -ankerplattelageret **B** med et tynt lag *Johnson / Evinrude Outboard Lubricant* (utenbords smøremiddel). Press ankerplattelageret ned på støtteplaten ved hjelp av en nebbtang. Monter ankerplaten ned over lageret.

35 10. Sett en spolestyrer, P/N 317001 **C**, over ankerplattens polerte flate. Press statorhælene **18** (og sensorenheten **17**) mot spolestyreringen. Stram skruene til et moment på 1,6-2,4 N-m (15-22 in. lbs.). Monter ledningsklemmen og ledningsdekselet og trekk skruene godt til.

36 11. Hvis sensoren skal skiftes ut må sensorledningenes stikkontakt stikkes inn i kontakten, hvit med svart stripe på plass "B" og svart stikkontakt med hvit stripe på plass "C".

31 6. Todos los modelos: Afloje los tornillos de retención del plato del inducido **W** y los tornillos de la abrazadera de los cables **X**. Remueva el plato del inducido y la tapa de los cables **Y**.

32 7. Si está reemplazando el sensor, hale los cables del sensor de la manga de protección y deshágase del sensor negro. Inserte los cables del sensor nuevo por entre la abrazadera de los cables y por entre la manga de protección. Instale flojamente los tornillos del sensor.

33 8. Todos los modelos: Instale los cables del sensor **18** por entre el agujero situado al lado de los cables de la bobina de carga **Z**, tal como se muestra. Instale flojamente los tres tornillos del estator **19**.

34 9. Aplíquelo *Moly Lube* a la protuberancia del cárter **A** (piloto para el plato del inducido). Lubrique la ranura del rodamiento *Delrin* del plato del inducido **B** con una capa leve de *Johnson / Evinrude Outboard Lubricant*. Sostenga de forma comprimida el rodamiento del plato del inducido en el plato de soporte usando unos alicates de punta. Instale el plato del inducido hacia abajo y sobre el rodamiento.

35 10. Coloque el anillo de localización de bobinas P/N 317001 **C** sobre las superficies maquinadas del plato del inducido. Empuje los talones del estator **18** (y el sensor **17**) contra el anillo localizador de bobinas. Apriete los tornillos a una torsión de 15-22 lbs. pul. (1,6-2,4 N-m). Instale la abrazadera y la tapa de los cables y apriete los tornillos con firmeza.

36 11. Si está reemplazando el sensor, inserte los terminales del sensor en el conector; el del cable blanco con raya negra en la localización "B" y el del cable negro con raya blanca en la localización "C".

31 6. Alle Modelle: Ankerplattenhalteschrauben **W** und Kabelklemmschrauben **X** lösen. Ankerplatte und Kabelabdeckung **Y** entfernen.

32 7. Wenn Sie den Geber ersetzen, die Geberkabel aus dem Rohrsystem ziehen und schwarze Geberereinheit wegwerfen. Neue Geberereinheitskabel durch die Kabelklemme und das Kabelrohrsystem einführen. Geberschrauben lose anbringen.

33 8. Alle Modelle: Ständerkabel **18** durch das Loch in der Nähe der Ladespulenkabel **Z** wie gezeigt montieren. Drei Ständerschrauben **19** lose anbringen.

34 9. *Moly Lube* auf die Kurbelgehäusebosse **A** auftragen (Führung für Ankerplatte). Die Nut im *Delrin*-Ankerplattenlager **B** mit einem leichten Überzug von *Johnson / Evinrude Outboard Lubricant* schmieren. Das Ankerplattenlager auf der Tragplatte mit einer Elektronikerzange zusammengedrückt halten. Die Ankerplatte herunter über dem Lager anbringen.

35 10. Paßstift der Ladespule P/N 317001 **C** über die bearbeiteten Oberflächen auf der Ankerplatte setzen. Statoransätze **18** (und Geberereinheit **17**) gegen den Paßstift der Ladespule drücken. Schrauben mit einem Drehmoment von 15-22 in. lbs. (1,6-2,4 N-m) festziehen. Kabelklemme und Kabelabdeckung anbringen und Schrauben gut festziehen.

36 11. Wenn Sie den Geber ersetzen, die Geberkabelbuchsen in den Stecker stecken, weiße Buchse mit schwarzem Streifen in Stelle "B" und schwarze Buchse mit weißem Streifen in Stelle "C".

31 6. Kaikki mallit: Irroita magneettolevyä pitävät ruuvit **W** ja johtojen pidinruuvit **X**. Ota pois magneettolevy ja kaapelipään suoja. **Y**.

32 7. Jos sensori vaihdetaan, vedä sensorin johdot putkesta ja pane musta sensoriasennelma syrjään. Pujota uuden sensoriasennelman johdot johtoputken läpi. Asenna sensorin ruuvit löysästi.

33 8. Kaikki mallit: Asenna staattorin johdot **18** varaospuolan johtojen **Z** vieressä olevan reiän läpi kuten kuvassa on näytetty. Asenna kolme staattorin ruuvia **19** löysästi.

34 9. Voitele *Moly Lube* -ainetta vaihdepesän kohoumaan **A** (ohjain magneettolevylle). Voitele *Delrin* -magneettolevyn laakerin **B** uraan ohut kerros *Johnson / Evinrude Outboard Lubricant* -ainetta. Pidä magneettolevyn laakeria painettuna tukilevyä vasten neulanokkapihdeillä. Asenna magneettolevy laakeriin.

35 10. Aseta puolan ohjainrengas P/N 317001 **C** magneettolevyn työstetyille pinnoille. Työnnä staattorin tyvipää **18** (ja sensoriasennelma **17**) puolan ohjainrengasta vasten. Kiristä ruuvit momenttiin 15-22 in. lbs. (1,6-2,4 N-m). Asenna johtoputimet ja kaapelipään suoja ja kiristä ruuvit tiukasti.

36 11. Jos sensori vaihdetaan, pujota sensorin johtojen muhvit liittimeen, valkomustajuvainen kohtaan "B" ja musta/valkojuuvainen kohtaan "C".

31 6. Alla modeller: Lossa ankarplattans fästskruvar **W** och sladdklämskruvarna **X**. Ta bort ankarplattan och sladdlocket **Y**.

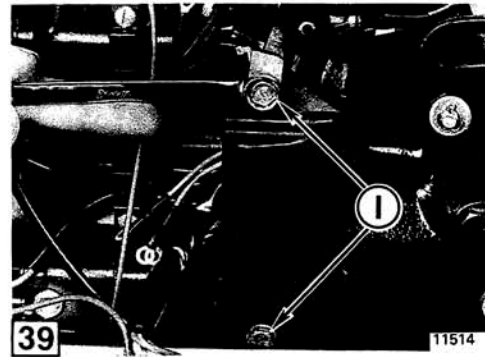
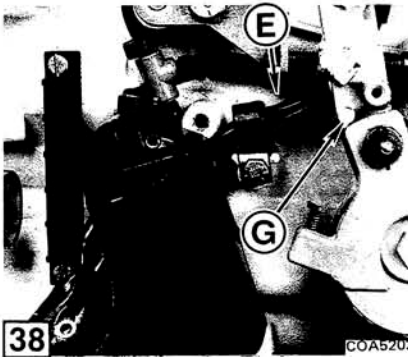
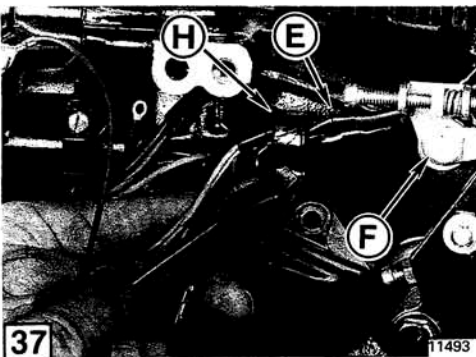
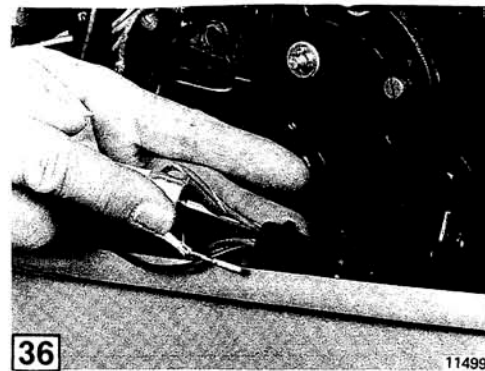
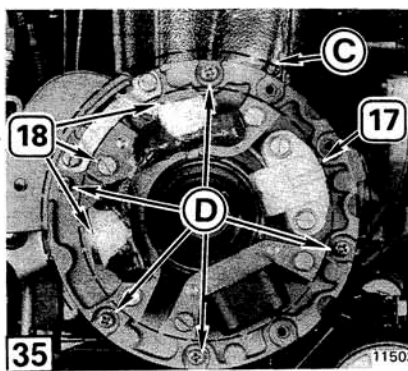
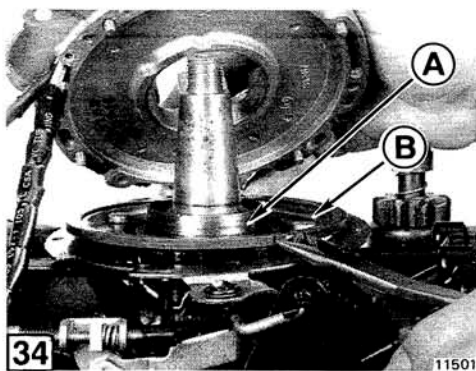
32 7. Om du byter sensor, dra ut sladdarna ur røret och släng den svarta sensorenheten. Sätt in den nya sensorenhetens sladdar genom sladdklämmen och sladdrøret. Skruva i sensorskruvarna löst.

33 8. Alla modeller: Installera statorsladdarna **18** genom hålet bredvid matarspolesladdarna **Z**, så som visas. Installera tre statorskruvar **19** löst.

34 9. Stryk *Moly Lube* på vevhusklacken **A** (styrning för ankarplattan). Smörj spåret i *Delrin*-ankarplattslaget **B** med ett tunt skikt *Johnson / Evinrude Outboard Lubricant*. Håll ankarplattslaget hoptryckt på stödplattan med en nåltång. Installera ankarplattan över lagret.

35 10. Placera styring P/N 317001 **C** över bearbetade ytor på ankarplattan. Tryck statorhållarna **18** (och sensorenheten **17**) mot styringen. Dra åt skruvarna med ett moment av 15-22 in. lbs. (1,6-2,4 N-m). Installera sladdklämmen och locket och dra åt skruvarna ordentligt.

36 11. Om du byter sensor, sätt in sensorsladdarnas socklar i kopplingen, vit med svart rand i placering "B" och svart med vit rand i placering "C".



35 12. Hold retainer plate up in position and secure to armature plate with screws (D) coated with *Nut Lock*. Tighten screws to a torque of 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

13. Reinstall flywheel and starter. See **Flywheel Installation** and **Manual Starter Installation** in Service Manual.

Step 5. Install Wiring

37 38 1. Route leads (E) from armature plate behind brackets and levers (F) (G) and behind power pack.

37 38 2. Place armature plate leads in J-clamp (H) with slack for armature plate in full advance position, and close clamp around leads.

39 3. Rotate power pack until mounting boss lines up with screw hole. Install top retaining screw (with clamp on screw on "five-wire connector" engines), and star washer next to pack ground wire behind pack, where used. Tighten top and bottom retaining screws (I) to a torque of 48-60 in. lbs. (5-7 N-m).

35 12. Sicherungsplatte hoch in Stellung halt und mit *Mutternsicherung* überzogenen Schrauben (D) an der Ankerplatte befestigen. Schrauben mit einem Drehmoment von 25-35 in. lbs. (3-4 N-m) festziehen.

13. Schwungrad und Starter wieder einbauen. Siehe **Einbau des Schwungrades** und **Einbau des Handstarters** im Wartungshandbuch.

Schritt 5. Einbau der Verkabelung

37 38 1. Kabel (E) von der Ankerplatte hinter den Bügeln und Hebeln (F) (G) und hinter dem Power Pack führen.

37 38 2. Ankerplattenkabel in J-Klemme (H) mit Spiel für Ankerplatte in vollständiger Frühzündungsstellung legen und Klemme um die Kabel schließen.

39 3. Power Pack drehen, bis die Montagebosse mit dem Schraubenloch fluchtet. Oberste Halteschraube (mit Klemme auf der Schraube bei "Fünf-kabelsteker"-Motoren) und Zahnscheibe in der Nähe des Power Pack-Massekabels hinter dem Power Pack, wo verwendet, einbauen. Obere und untere Halteschrauben (I) mit einem Drehmoment von 48-60 in. lbs. (5-7 N-m) festziehen.

35 12. Hold kuleholderplaten opp i riktig stilling og fest på ankerplaten med skruene (D) som er dekket av et tynt lag *Nut Lock* (skruelås). Stram skruene til et moment på 3-4 N-m (25-35 in. lbs.).

13. Monter svinghjulet og starteren tilbake på plass. Se **Montering av svinghjul** og **Montering av manuell starter** i service-håndboken.

Trinn 5. Montering ledningsnett

37 38 1. Legg ledningene (E) fra ankerplaten, bak brakettene og spakene (F) (G) og bak power packen.

37 38 2. Plasser ankerplaten ledninger i J-klemmen (H), slik at det er nok slakk for ankerplaten i fullt fremskutt stilling, og lukk klemmen rundt ledningene.

39 3. Roter power packen inntil monteringsforsterkningen står på linje med skruelullet. Monter den øverste holdeskruen (med klemmen på skruen på "femledningskontakt-motorer"), og stjerneskenen ved siden av power packens jordledning bak power packen, hvor den er brukt. Stram den øverste og nederste holdeskruen (I) til et moment på 5-7 N-m (48-60 in. lbs.).

35 12. Pidä pidikelevyä ylöspäin olevassa asennossa ja kiinnitä magneettilevyn ruuveilla (D), joihin on sivelty *Nut Lock*-ainetta. Kiristä ruuvit momenttiin 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

13. Asenna vauhtipyörä ja käynnistin takaisin. Katso huoltokirjan kohtia **Vauhtipyörän asennus** ja **Käiskäynnistyskäsennus**.

Vaihe 5. Johtojen asennus

37 38 1. Vedä johdot (E) magneettilevystä korvakkeiden ja vipujen (F) (G) sekä tyristorilaatikon taakse.

37 38 2. Aseta magneettilevyn johdot J-pitiimeen (H) siten, että magneettilevyllä on välystä täyden ennakkoon asennossa ja sulje sitten johtojen ympärillä oleva pidin.

39 3. Käännä tyristorilaatikkoo, kunnes kiinnityskohouma on linjassa ruuvien reiän kanssa. Asenna yläpuolinen pidinruuvi (pidin ruuvissa "viisijohtoliitin"-moottoreissa) ja tähtialuslevy laatikon maattojohdinviereen laatikon taakse, mikäli sitä on käytetty. Kiristä ylä- ja alapuoliset pidinruuvit (I) momenttiin 48-60 in. lbs. (5-7 N-m).

35 12. Sostenga el plato de retención en posición y asegúrelo al plato del inducido con los tornillos (D) cubiertos con *Nut Lock*. Apriete los tornillos a una torsión de 25-35 lbs. pul. (3-4 N-m).

13. Reinstale el volante y el arranque. Vea **Instalación del Volante** y **Instalación del Arranque Manual** en el Manual de Servicio.

Paso 5. Instale el Alambrado

37 38 1. Encamine los cables (E) desde el plato del inducido por detrás de los soportes y palancas (F) (G) y por detrás del power pack.

37 38 2. Coloque los cables del plato del inducido en la abrazadera tipo J (H) con la suficiente flojedad para permitir el plato del inducido en la posición total de avance, y cierre la abrazadera al rededor de los cables.

39 3. Gire el power pack hasta que la protuberancia de montaje se ponga en línea con el agujero del tornillo. Instale el tornillo de retención superior (con abrazadera en el tornillo en los motores con "conector de cinco cables"), y una arandela estrella junto al cable de tierra del power pack, detrás del power pack, en donde así sea usada. Apriete los tornillos de retención superior e inferior (I) a una torsión de 48-60 lbs. pul. (5-7 N-m).

35 12. Håll upp hållarplattan i läge och fäst den på ankarplattan med skruvarna (D) täckta med *Nut Lock*. Dra åt skruvarna med ett moment av 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

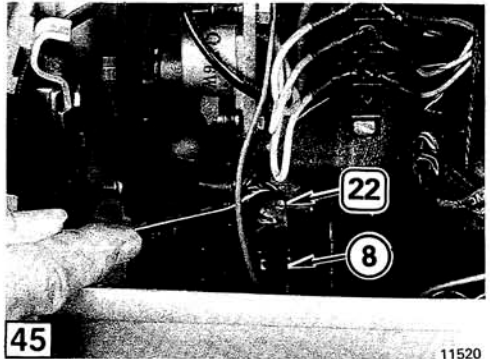
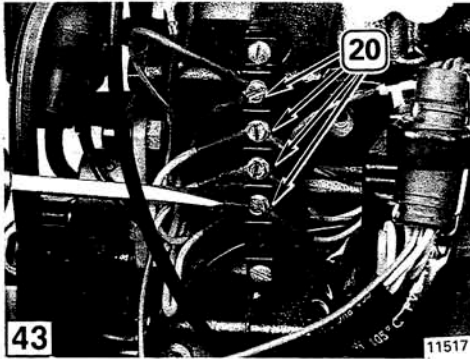
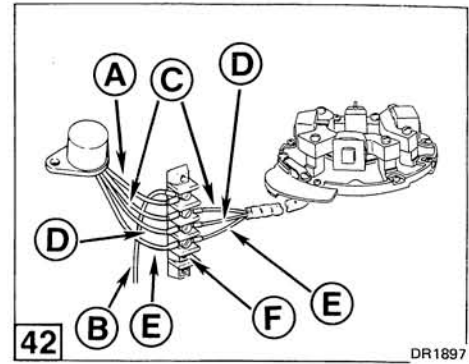
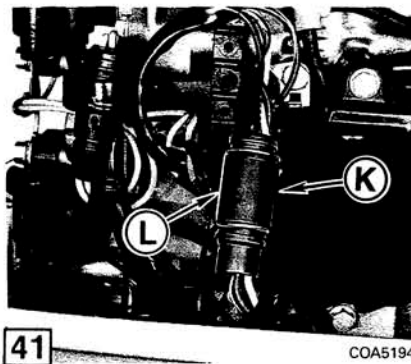
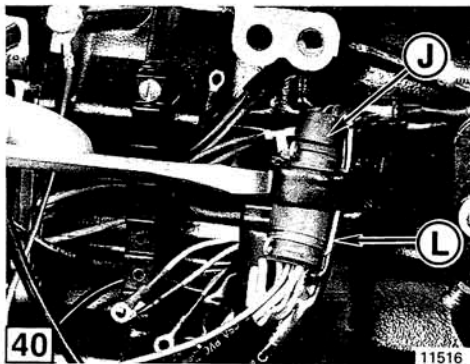
13. Sätt tillbaka svänghjulet och starten. Se **Montering av svänghjul** och **Montering av manuell start** i verkstadshandboken.

Steg 5. Sladdragning

37 38 1. Dra sladdarna (E) från ankarplattan bakom fästena och armarna (F) (G) och bakom powerpack.

37 38 2. Placera ankarplattans sladdar i J-klämman (H) och låt dem vara slaka för full ankarplattsöppning. Stäng klämman runt sladdarna.

39 3. Vrid powerpack tills fästklacken är i inriktad med skruvhålet. Installera den översta hållarskruven (med klämman på skruven på motorer med femvägskoppling) och stjärnbricken bredvid powerpackens jordkabel bakom powerpacken, där sådan används. Dra åt den övre och undre hållarskruven (I) med ett moment av 48-60 in. lbs. (5-7 N-m).



40 41 4. Plug five-wire (J) (or four-wire (K)) connector together. Install retainer (L) on connector. Place five-wire connector in J-clamp on upper power pack screw, or four-wire connector in J-clamp on bottom power pack screw.

42 43 5. Connect rectifier, armature plate and solenoid leads to terminal block. Use self-tapping screws (20) supplied. Match lead colors.

- (A) Red
- (B) Red Lead (21)
- (C) Yellow/Blue
- (D) Yellow/Gray
- (E) Yellow
- (F) Vacant

44 6. Coat terminal block screws with Black Neoprene Dip P/N 909570.

45 7. Install J-clamp (8) to tapped hole in starboard lower side of cylinder head. Use 1/4-20 x 3/8 in. screw (22) supplied. Tighten screw to a torque of 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

8. Place red terminal block to starter solenoid lead and start switch leads in J-clamp and close clamp.

40 41 4. Plugg sammen en femledningskontakt (J) (eller en fireledningskontakt (K)). Monter kuleholderen (L) på kontakten. Sett femledningskontakten i J-klemmen på den øverste power pack-skruen, eller sett fireledningskontakten i J-klemmen på den nederste power pack-skruen.

42 43 5. Kople likeretterledningene, og ankerplateledningene og solenoidledningene til terminalblokken. Bruk treskruene (20) som følger med. Match ledningsfargene.

- (A) Rød
- (B) Rød ledning (21)
- (C) Gul/blå
- (D) Gul/grå
- (E) Gul
- (F) Ledig

44 6. Dek terminalblokksskruene med Black Neoprene Dip (svart neoprene), P/N 909570.

45 7. Monter J-klemmen (8) i det skrå hullet nederst på styrbord side av sylindrehodet. Bruk en 1/4-20 x 3/8 in. (22) skru som følger med. Stram skruen til et moment på 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

8. Sett terminalblokk-til-startsolenoidledningen og startbryterledningene i J-klemmen og lukk klemmen.

40 41 4. Enchufe entre sí el conector de cinco cables (J) (o el conector de cuatro cables (K)). Instale el retenedor (L) en el conector. Coloque el conector de cinco cables en la abrazadera tipo J situada en el tornillo superior del power pack, o el conector de cuatro cables en la abrazadera tipo J, situada en el tornillo inferior del power pack.

42 43 5. Conecte los cables del rectificador, del plato del inducido y del solenoide, en el bloque de terminales. Use los tornillos golosos (20) suministrados. Iguale los colores de los cables.

- (A) Rojo
- (B) Cable Rojo (21)
- (C) Amarillo/Azul
- (D) Amarillo/Gris
- (E) Amarillo
- (F) Libre

44 6. Cubra los tornillos del bloque de terminales con Black Neoprene Dip P/N 909570.

45 7. Instale la abrazadera tipo J (8) en el agujero roscado situado en el lado inferior de estribor de la culata. Use un tornillo de 1/4-20 x 3/8 pul. (22), suministrado con el conjunto. Apriete el tornillo a una torsión de 60-84 lbs. pul. (7-9 N-m).

8. Coloque el cable rojo que va del bloque de terminales al solenoide del arranque y los cables del interruptor del arranque en la abrazadera tipo J y cierre la abrazadera.

40 41 4. Fünf-kabelstecker (J) (oder Vier-kabelstecker (K)) zusammenstecken. Haltebügel (L) am Stecker anbringen. Fünf-kabelstecker in der J-Klemme an der oberen Power Pack-Schraube oder Vier-kabelstecker in der J-Klemme an der unteren Power Pack-Schraube anbringen.

42 43 5. Gleichrichter-, Ankerplatten- und Magnetspulen-kabel am Klemmenblock befestigen. Mitgelieferte Schneidschrauben (20) verwenden. Kabelfarben abstimmen.

- (A) Rotes
- (B) Rotes Kabel (21)
- (C) Gelbes/blau
- (D) Gelb/grau
- (E) Gelbes
- (F) Frei

44 6. Klemmenblockschrauben mit Black Neoprene Dip P/N 909570 überziehen.

45 7. J-Klemme (8) in Gewindebohrung in der steuerbordseitigen Unterseite des Zylinderkopfes einbauen. Die mitgelieferte 1/4-20 x 3/8 in. Schraube (22) verwenden. Schraube mit einem Drehmoment von 60-84 in. lbs. (7-9 N-m) festziehen.

8. Rotes Kabel vom Klemmenblock zur Magnetspule des Starters sowie Starterschalterkabel in J-Klemme legen und Klemme schließen.

40 41 4. Liitä viisi-johtoliitin (J) (tai nelijohtoliitin (K)) yhteen. Asenna pidike (L) liittimeen. Aseta viisi-johtoliitin J-pitimeen tyristorilaitikon yläruuviin, tai nelijohtoliitin J-pitimeen tyristorilaitikon alaruuviin.

42 43 5. Liitä tasasuuntaimen, magneettolähteen ja solenoidin johdot liittinrunkoon. Käytä toimitettuja itsekiertyviä ruuveja (20). Sovita johtojen värit yhteen.

- (A) Punainen
- (B) Punainen johto (21)
- (C) Kelta/sininen
- (D) Kelta/harmaa
- (E) Keltainen
- (F) Vapaa

44 6. Sivele liittinrungon ruuveihin kerros Black Neoprene Dip -ainetta P/N 909570.

45 7. Asenna J-pidin (8) kierrereikään sylinterinkannen oikealle alapuolelle. Käytä toimitettua 1/4-20 x 3/8 in. ruuvia (22). Kiristä se momenttiin 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

8. Aseta punainen liittinrunko käynnistinsolenoidin johtoon ja käynnistynkytkimen johdot J-pitimeen ja sulje pidin.

40 41 4. Sätt ihop femvägs- (J) (eller fyrvägs-) (K) kopplingen. Installera hållaren (L) på kopplingen. Placera femvägskopplingen i J-klämman på den övre powerpack-skruen eller fyrvägskopplingen i J-klämman på understa powerpack-skruen.

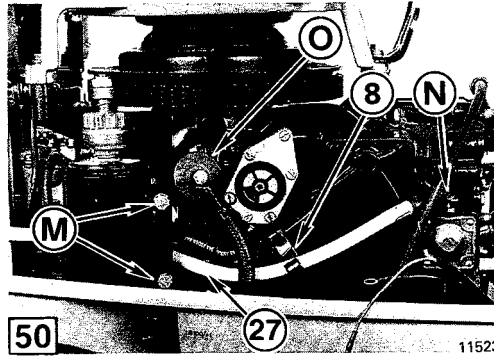
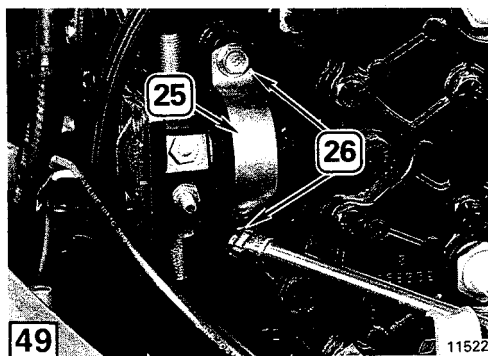
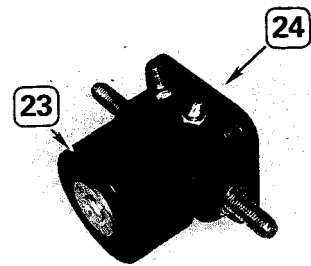
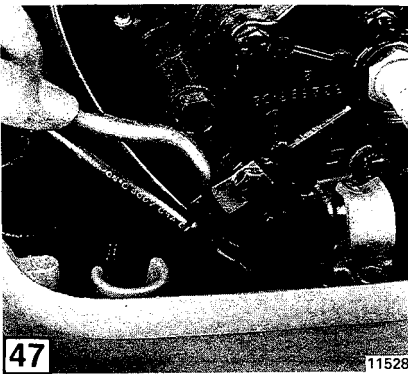
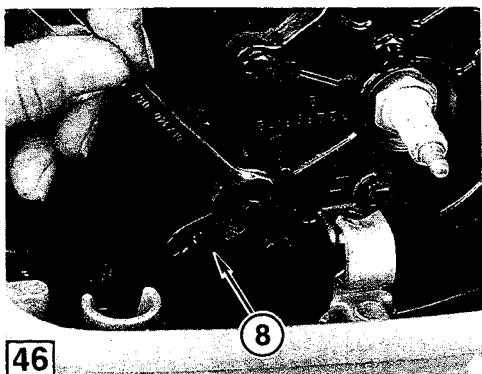
42 43 5. Koppla likriktar-, ankarplatts-, och solenoidsladdarna till kopplingsplinten. Använd de medföljande självgående skruvarna (20). Matcha sladdfärgerna.

- (A) Röd
- (B) Röd sladd (21)
- (C) Gul/blå
- (D) Gul/grå
- (E) Gul
- (F) Tom

44 6. Täck kopplingsplintens skruvar med Black Neoprene Dip P/N 909570.

45 7. Installera J-klämman (8) i det gängade hålet på styrbord, nedre sida av topplocket. Använd den medföljande 1/4-20 x 3/8 in. skruven (22). Dra åt skruven med ett moment av 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

8. Placera den röda kopplingsplint/startsolenoidsladden och startkontaktsladdarna i J-klämman och stäng den.



COA5188

46 9. Remove second from bottom port side cylinder head cover screw. Install J-clamp ⑧. Tighten screw to a torque of 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

47 10. Place terminal block to starter solenoid lead and start switch leads in J-clamp and close clamp.

48 11. Install rubber sleeve ②③ on starter solenoid ②④.

49 12. Install clamp ②⑤ on starter solenoid. Mount starter solenoid to port rear of powerhead. Use ¼-20 x ½ in. screws ②⑥ provided. Tighten screws to a torque of 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

50 13. Route positive battery lead ②⑦ (black with white sleeve) behind starter motor between mounting bosses ②⑧ and to starter solenoid top (battery terminal) stud ②⑨. Mount clamp ②⑧ to exhaust cover screw for battery positive lead. The fuel pump filter and inlet hose ②⑩ may be temporarily moved on some models for access to clamp screw.

46 9. Fjern den andre skruen nedenfra på babord sylinderrhodedeksel. Monter J-klemmen ⑧. Stram skruen til et moment på 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

47 10. Sett terminalblokk-til startsolenoideledningen og startbryterledningene i J-klemmen og lukk klemmen.

48 11. Monter gummistrømpen ②③ på startsolenoiden ②④.

49 12. Monter klemmen ②⑤ på startsolenoiden. Monter startsolenoiden bak på babord side av motorhodet. Bruk ¼-20 x ½ in. skruene ②⑥ som følger med. Stram skruene til et moment på 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

50 13. Legg den positive batteriledningen ②⑦ (svart med hvit strømpe) bak startermotoren, mellom monteringsforsterkningene ②⑧ og til startsolenoidens øverste (batteriterminalen) bolt ②⑨. Monter klemme ②⑧ på ekshaustdekselskruen for batteriets positive ledning. Drivstoffpumpefilteret og inntaksslangen ②⑩ kan flyttes midlertidig på noen modeller slik at det blir lettere å komme til klemmeskruen.

46 9. Remueva el segundo tornillo de abajo hacia arriba, del lado babor de la tapa de la culata. Instale la abrazadera tipo J ⑧. Apriete el tornillo a una torsión de 60-84 lbs. pul. (7-9 N-m).

47 10. Coloque el cable que va del bloque de terminales al solenoide del arranque y los cables del interruptor del arranque en la abrazadera tipo J y cierre la abrazadera.

48 11. Instale la manga de caucho ②③ en el solenoide del arranque ②④.

49 12. Instale la abrazadera ②⑤ en el solenoide del arranque. Monte el solenoide del arranque en la parte trasera de babor de la cabeza de fuerza. Use tornillos de ¼-20 x ½ pul. ②⑥, suministrados con el conjunto. Apriete los tornillos a una torsión de 60-84 lbs. pul. (7-9 N-m).

50 13. Encamine el cable de batería positivo ②⑦ (negro con banda blanca), por detrás del motor de arranque y por entre las protuberancias de montaje ②⑧, al espárrago superior del solenoide de arranque (terminal de batería) ②⑨. Monte la abrazadera ②⑧ en el tronillo de la tapa de escape para sostener el cable positivo de batería. El filtro de la bomba de combustible y la manguera de entrada ②⑩ podrán ser movidas temporalmente, en algunos modelos, para alcanzar el tornillo de la abrazadera.

46 9. Die backbordseitige Zylinderkopfdeckschraube, und zwar die zweite von unten, entfernen. J-Klemme ⑧ anbringen. Schraube mit einem Drehmoment von 60-84 in. lbs. (7-9 N-m) festziehen.

47 10. Kabel vom Klemmenblock zu der Magnet-spule des Starters und die Startschalterkabel in J-Klemme legen und Klemme schließen.

48 11. Gummimanschette ②③ auf Magnetspule des Starters ②④ anbringen.

49 12. Klemme ②⑤ auf Magnetspule des Starters anbringen. Magnetspule des Starters an der backbordseitigen Rückseite des Kraftkopfes anbringen. Die mitgelieferten ¼-20 x ½ in.-Schrauben verwenden. Schrauben mit einem Drehmoment von 60-84 in. lbs. (7-9 N-m) festziehen.

50 13. Positives Batteriekabel ②⑦ (schwarz mit weißer Manschette) hinter dem Startermotor zwischen den Montagebossen ②⑧ und zum oberen Stehbolzen (Batterieklemme) ②⑨ der Magnetspule des Starters führen. Die Klemme ②⑧ an der Auspuffabdeckungsschraube für das positive Batteriekabel befestigen. Der Kraftstoffpumpenfilter und der Einlaßschlauch ②⑩ können an einigen Modellen vorübergehend verlagert werden, um Zugang zur Klemmen-schraube zu schaffen.

46 9. Irroita toinen ruuvi sylinterinkannen vasemmalta alapuolelta. Asenna J-pidin ⑧. Kiristä ruuvi momenttiin 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

47 10. Aseta liitinrunko käynnistinsolenoidin johtoon ja käynnistyskytkimen johdot J-pitimeen ja sulje pidin.

48 11. Asenna kumihoikki ②③ käynnistinsolenoidiin ②④.

49 12. Asenna pidin ②⑤ käynnistinsolenoidiin. Asenna käynnistinsolenoidi moottorilohkon vasempaan takaosaan. Käytä toimitettuja ¼-20 x ½ in. ruuveja ②⑥. Kiristä ruuvit momenttiin 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

50 13. Vedä positiivinen akunjohtin ②⑦ (musta, jossa on valkoinen holkki) käynnistinmoottorin taakse kiinnityskohoumien ②⑧ väliin ja käynnistinsolenoidin (akunliitin) ylävaaraan ②⑨. Asenna pidin ②⑧ pakokannen ruuviin akun positiivista johtoa varten. Polttoainepumpun suodatin ja imuletku ②⑩ voidaan väliaikaisesti irroittaa joissakin malleissa, että pidinruuviin päästään käsiksi.

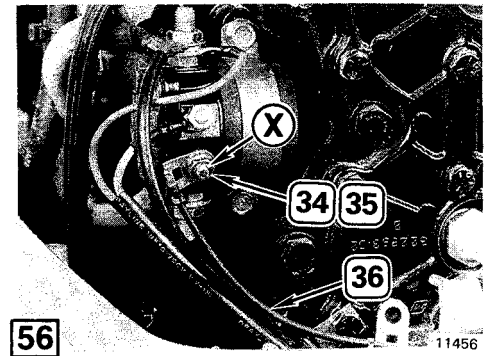
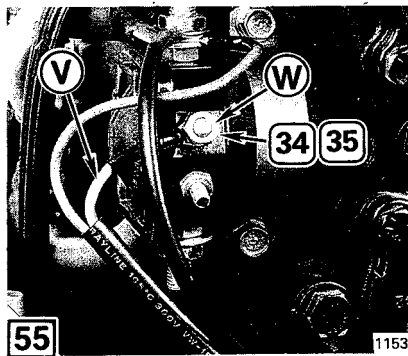
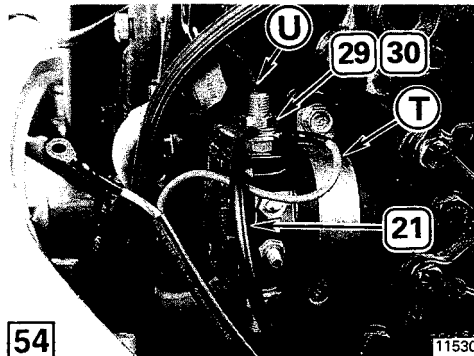
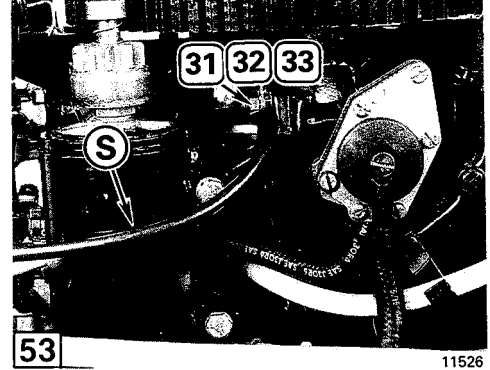
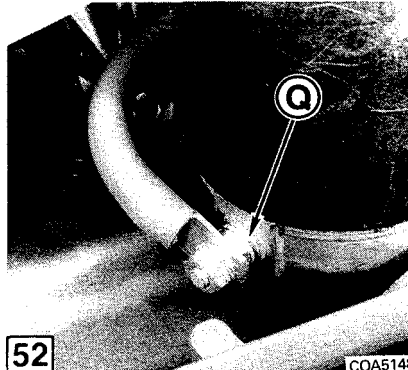
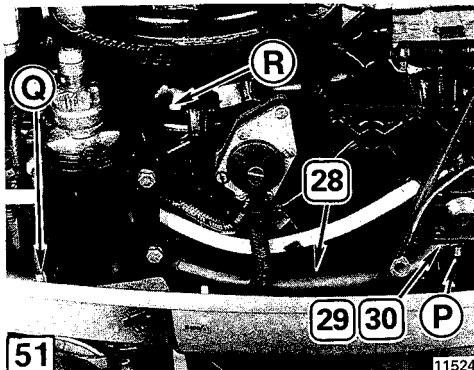
46 9. Ta bort den näst nedersta, babord topplockskåpskruv. Installera J-klämman ⑧. Dra åt skruven med ett moment av 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

47 10. Placera kopplingsplint/ startsolenoisladden och startkontakt-sladdarna i J-klämman och stäng den.

48 11. Installera gummihöljet ②③ på startsolenoiden ②④.

49 12. Installera klämman ②⑤ på startsolenoiden. Montera startsolenoiden på babord baksida av powerhead. Använd de medföljande ¼-20 x ½ in. skruvarna ②⑥. Dra åt skruvarna med ett moment av 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

50 13. Dra positiv batterisladd ②⑦ (svart med vitt hölje) bakom startmotorn mellan fästklackarna ②⑧ och till startsolenoidens övre (batteriuttag) pinnbult ②⑨. Montera klämman ②⑧ på avgasluckans skruv för batteriets positiva sladd. Bränslepumpsfilteret och ingångsslangen ②⑩ kan tillfälligtvis tas bort på vissa modeller så att det blir lättare att komma åt klämskruen.



51 52 14. Route short heavy red lead (28) from starter solenoid bottom (output) terminal (P), behind bottom of starter to starter terminal (Q). Attach lead to solenoid with $\frac{1}{16}$ -18 nut (29) and star lock washer (30). Tighten nut to a torque of 120-140 in. lbs. (14-16 N-m). Attach lead to starter terminal using nut supplied with starter. Tighten nut to a torque of 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

51 53 15. Remove port side top crankcase to cylinder screw (R) and discard it. Install $\frac{1}{4}$ -20 double end bolt (31) provided. Tighten stud to a torque of 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

53 16. Route negative (black) battery lead (S) to double end bolt (31). Place terminal on stud. Use $\frac{1}{4}$ -20 nut (32) and star washer (33) provided. Tighten nut to a torque of 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

54 17. Place red start switch lead (T) and red terminal block to starter solenoid lead (21) eye terminal on starter solenoid top (battery) stud (U). Secure these leads and battery positive cable to stud with $\frac{1}{16}$ -18 nut (29) and star washer (30) provided. Tighten nut to a torque of 120-140 in. lbs. (14-16 N-m).

51 52 14. Legg den korte, tunge røde ledningen (28) fra den nederste startsolenoïdterminalen (P) (effekt), bak bunnen på starteren til starterterminal (Q). Fest ledningen på solenoïden med en $\frac{1}{16}$ -18 mutter (29) og en stjerneskrive (30). Stram mutteren til et moment på 14-16 N-m (120-140 in. lbs.). Fest ledningen på starterterminalen ved hjelp av mutteren som følger med starteren. Stram mutteren til et moment på 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

51 53 15. Fjern den øverste veivhus-til-sylinderskruen (R) på babord side, og kast den. Monter en $\frac{1}{4}$ -20 jordbolt (31) som følger med. Stram bolten til et moment på 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

53 16. Legg den negative (svarte) batteriledningen (S) til jordbolt (31). Sett terminalen på bolten. Bruk en $\frac{1}{4}$ -20 mutter (32) og en stjerneskrive (33) som følger med. Stram mutteren til et moment på 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

54 17. Plasser den røde startbryterledningens (T) og den røde terminalblokk-til-startsolenoïdledningens øyeterminal på startsolenoïdens øverste (batteri) bolt (U). Fest disse ledningene og batteriets positive kabel på bolten med en $\frac{1}{16}$ -18 mutter (29) og stjerneskrive (30) som følger med. Stram mutteren til et moment på 14-16 N-m (120-140 in. lbs.).

51 52 14. Encamine el cable rojo, corto y grueso (28) desde el terminal inferior del solenoide del arranque (salida) (P), por detrás de la parte inferior del arranque y hacia el terminal del arranque (Q). Sujete el cable al solenoide con una tuerca de $\frac{1}{16}$ -18 (29) y una arandela estrella (30). Apriete a tuerca a una torsión de 120-140 lbs. pul. (14-16 N-m). Sujete el cable al terminal del arranque usando la tuerca suministrada con el arranque. Apriete la tuerca a una torsión de 60-84 lbs. pul. (7-9 N-m).

51 53 15. Remueva el tornillo superior del lado babor del cárter al bloque de cilindros (R) y deshágase de él. Instale un espárrago suministrado de $\frac{1}{4}$ -20 (31). Apriete el espárrago a una torsión de 60-84 lbs. pul. (7-9 N-m).

53 16. Encamine el cable de batería negativo (negro) (S) hacia el espárrago (31). Coloque el terminal en el espárrago. Use una tuerca de $\frac{1}{4}$ -20 (32) y una arandela estrella (33), suministradas con el conjunto. Apriete la tuerca a una torsión de 60-84 lbs. pul. (7-9 N-m).

54 17. Coloque el cable rojo del interruptor de arranque (T) y el terminal de anillo (21) del cable rojo que va del bloque de terminales al solenoide del arranque, en el espárrago superior (U) del solenoide del arranque (batería). Asegure éstos cables y el cable de batería positivo en el espárrago con una tuerca de $\frac{1}{16}$ -18 (29) y una arandela estrella (30), suministradas con el conjunto. Apriete la tuerca a una torsión de 120-140 lbs. pul. (14-16 N-m).

51 52 14. Kurzes, schweres rotes Kabel (28) von der unteren (Leistungs-) Klemme (P) der Magnetspule des Starters hinter dem unteren Teil des Starters zur Starterklemme (Q) führen. Kabel mit einer $\frac{1}{16}$ -18-Mutter (29) und Zahnscheibe (30) an der Magnetspule befestigen. Mutter mit einem Drehmoment von 120-140 in. lbs. (14-16 N-m) festziehen. Kabel unter Verwendung der mit dem Starter mitgelieferten Mutter an der Starterklemme befestigen. Mutter mit einem Drehmoment von 60-84 in. lbs. (7-9 N-m) festziehen.

51 53 15. Die backbordseitige obere Schraube von Kurbelgehäuse zu Zylinder (R) entfernen und wegwerfen. Den mitgelieferten $\frac{1}{4}$ -20 doppelseitigen Bolzen (31) einbauen. Stehbolzen mit einem Drehmoment von 60-84 in. lbs. (7-9 N-m) festziehen.

53 16. Negatives (schwarzes) Batteriekabel (S) zum doppelseitigen Bolzen (31) führen. Klemme auf Stehbolzen setzen. Die mitgelieferte $\frac{1}{4}$ -20 Mutter (32) und Zahnscheibe (33) verwenden. Mutter mit einem Drehmoment von 60-84 in. lbs. (7-9 N-m) festziehen.

54 17. Rotes Startschalterkabel (T) und roten Klemmenblock zum geschlossenen Kabelschuh des Magnetspulenkabels (21) des Starters am oberen (Batterie-) Stehbolzen (U) der Magnetspule des Starters verlegen. Diese Kabel und das positive Batteriekabel zum Stehbolzen mit der mitgelieferten $\frac{1}{16}$ -18 Mutter (29) und Zahnscheibe (30) befestigen. Mutter mit einem Drehmoment von 120-140 in. lbs. (14-16 N-m) festziehen.

51 52 14. Vedå punainen, lyhyt paksu johto (28) käynnistinsolenoidin (lähtö) alalittimestä (P) käynnistimen alareunaan takaa käynnistimen liittimeen (Q). Kiinnitä johto solenoidiin $\frac{1}{16}$ -18 mutterilla (29) ja tähtilukkoaluslevyllä (30). Kiristä mutteri momenttiin 120-140 in. lbs. (14-16 N-m). Kiinnitä johto käynnistimen liittimeen käynnistimen mukana toimitetuilla mutterilla. Kiristä mutteri momenttiin 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

51 53 15. Irroita vasemmanpuolinen ylävaihepesän ja sylinterin välinen ruuvi (R) ja pane se syrjään. Asenna toimitettu $\frac{1}{4}$ -20 kaksoiskierrepultti (31). Kiristä vaarna momenttiin 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

53 16. Vedå negatiivinen (musta) akunjohdin (S) kaksoiskierrepulttiin (31). Aseta liitin vaarnaan. Käytä toimitettuja $\frac{1}{4}$ -20 mutteria (32) ja tähtilukkoaluslevyä (33). Kiristä mutteri momenttiin 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

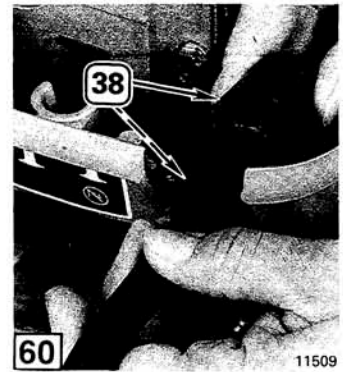
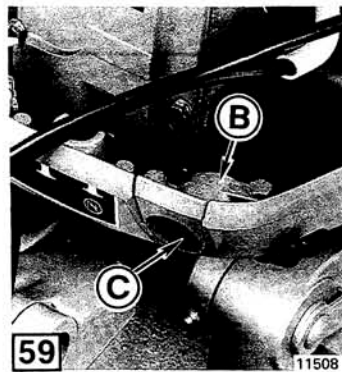
54 17. Aseta punainen käynnistyskytkimen johto (T) ja punainen liitinrunko käynnistinsolenoidin johdon (21) silmukkalittimeen käynnistinsolenoidin (akku) ylävaarnaan (U). Kiinnitä nämä johdot ja positiivinen akunjohdin vaarnaan toimitetuilla $\frac{1}{16}$ -18 mutterilla (29) ja tähtilukkoaluslevyllä (30). Kiristä mutteri momenttiin 120-140 in. lbs. (14-16 N-m).

51 52 14. Dra den korta, tunga, röda sladden (28) från startsolenoïdens nedersta (uttag) terminal (P), bakom startens botten till starterterminalen (Q). Fäst sladden på solenoïden med $\frac{1}{16}$ -18 muttern (29) och stjärnsläbsbrickan (30). Dra åt muttern med ett moment av 120-140 in. lbs. (14-16 N-m). Fäst sladden på starterterminalen med muttern som medföljde starten. Dra åt muttern med ett moment av 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

51 53 15. Ta bort babord övre vevhus-cylinderskruv (R) och släng den. Installera $\frac{1}{4}$ -20 jordpinnbulten (31) som medföljde. Dra åt bulten med ett moment av 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

53 16. Dra den negativa (svarta) batterisladden (S) till pinnskruven (31) och sätt fast den. Använd $\frac{1}{4}$ -20 muttern (32) och stjärnbrickan (33). Dra åt muttern med ett moment av 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

54 17. Placera den röda startkontaktsladden (T) och den röda kopplingsplint/startsolenoïd-sladdens (21) ögleterminal på startsolenoïdens övre (batteri) pinnbult (U). Fäst dessa sladdar och batteriets positiva kabel på pinnbulten med $\frac{1}{16}$ -18 muttern (29) och stjärnbrickan (30). Dra åt muttern med ett moment av 120-140 in. lbs. (14-16 N-m).



55 18. Place yellow/red stripe start switch lead (V) eye terminal on starter solenoid top No. 10 (B+ control) terminal stud (W). Use No. 10 nut (34) and split spring lock washer (35) provided. Tighten nut to a torque of 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

56 19. Place solenoid ground lead (36) small terminal eye on lower starter solenoid No. 10 (ground) terminal stud (X). Use No. 10 nut (34) and lock washer (35) provided. Tighten nut to a torque of 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

57 20. Remove port side cylinder head cover screw (Y). Place split spring lock washer (37) and solenoid ground lead eye terminal on screw. Tighten screw to a torque of 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

58  21. Place rubber boot (Z) over starter solenoid top terminal stud (A) with Black Neoprene Dip.

59 22. Remove clamp (B) from front, port, lower engine cover. Remove and discard rubber plug (C).

60 23. Place one battery cable grommet (38) in clamp opening. Lay battery cable on grommet. Place second battery cable grommet (38) on top of battery cable.

 Safety Related

55 18. Sett den gule/rødstripete startbryterledningens (V) øyeterminal på startsolenoideens øverste nr. 10 (B+ kontroll) terminalbolt (W). Bruk en mutter nr. 10 (34) og en delt fjærlåseskive (35) som følger med. Stram mutteren til et moment på 3-4 N-m (25-35 in. lbs.).

56 19. Plasser solenoidjordledningens (36) lille terminaløye på den nederste terminalbolt nr. 10 (X) (jord) på startsolenoideen. Bruk en mutter nr. 10 (34) og en låseskive (35) som følger med. Stram mutteren til et moment på 3-4 N-m (25-35 in. lbs.).

57 20. Fjern sylinderrhodets dekselskrue (Y) på babord side. Sett den delte fjærlåseskiven (37) og solenoidjordledningens øyeterminal på skruen. Stram skruen til et moment på 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

58  21. Sett gummihetten (Z) over startsolenoideens øverste terminalbolt. Dekk startsolenoideens terminalbolter nr. 10 (A) med Black Neoprene Dip (svart neoprene).

59 22. Fjern klemmen (B) fra babord front av nedre motordeksel. Fjern og kast gummipluggen (C).

60 23. Plasser en batterikabelmalje (38) i klemmens åpning. Legg batterikabelen på maljen. Plasser den andre batterikabelmalje (38) på toppen av batterikabelen.

 Gjelder Sikkerhet

55 18. Coloque el terminal de anillo (V) del cable del interruptor de arranque amarillo con raya roja en el espárrago superior No. 10 (control B+) superior del solenoide del arranque. Use una tuerca No. 10 (34) y una arandela de seguridad (35), suministradas con el conjunto. Apriete la tuerca a una torsión de 25-35 lbs. pul. (3-4 N-m).

56 19. Coloque el terminal de anillo pequeño (36) del cable de tierra del solenoide en el espárrago inferior (X) No. 10 del solenoide del arranque (tierra). Use una tuerca No. 10 (34) y una arandela de seguridad (35), suministradas con el conjunto. Apriete la tuerca a una torsión de 25-35 lbs. pul. (3-4 N-m).

57 20. Remueva el tornillo (Y) de la tapa de la culata del lado babor. Coloque la arandela de seguridad (37) y el terminal de anillo del cable de tierra del solenoide en el tornillo. Apriete el tornillo a una torsión de 60-84 lbs. pul. (7-9 N-m).

58  21. Coloque la bota de caucho (Z) sobre el espárrago del terminal superior del solenoide del arranque. Cubra los espárragos terminales No. 10 del solenoide del arranque (A) con Black Neoprene Dip.

59 22. Remueva la abrazadera (B) que se encuentra en el lado frontal de babor de la tapa inferior del motor. Remueva y deshágase del tapón de caucho (C).

60 23. Coloque un anillo de caucho del cable de batería (38) en la abertura de la abrazadera. Coloque el cable de batería en el anillo de caucho. Coloque el segundo anillo de caucho del cable de batería (38) en el cable de batería.

 Relativo a Seguridad

55 18. Den geschlossenen Kabelschuh des gelben Startschalterkabels mit dem roten Streifen (V) auf den oberen Nr. 10 (B+-Kontrolle) Klemmenbolzen der Magnetspule des Starters (W) legen. Die mitgelieferte Nr. 10 Mutter (34) und geteilte Federsicherungsscheibe (35) verwenden. Mutter mit einem Drehmoment von 25-35 in. lbs. (3-4 N-m) festziehen.

56 19. Kleine Endöse des Magnetspulenmassekabels (36) auf den unteren Nr. 10 (Masse-) Klemmenbolzen der Magnetspule des Starters (X) legen. Die mitgelieferte Nr. 10 Mutter (34) und Sicherungsscheibe (35) verwenden. Mutter mit einem Drehmoment von 25-35 in. lbs. (3-4 N-m) festziehen.

57 20. Backbordseitige Zylinderkopfabdeckungsschraube (Y) entfernen. Geteilte Federsicherungsscheibe (37) und Endöse des Magnetspulenmassekabels auf die Schraube legen. Schraube mit einem Drehmoment von 60-84 in. lbs. (7-9 N-m) festziehen.

58  21. Gummimuffe (Z) über den oberen Klemmenbolzen der Magnetspule des Starters legen. Die Nr. 10 Klemmenbolzen der Magnetspule des Starters (A) mit Black Neoprene Dip bestreichen.

59 22. Klemme (B) von vorderer, backbordseitiger unterer Motorabdeckung entfernen. Gummistopfen (C) entfernen und wegwerfen.

60 23. Eine Batteriekabeltülle (38) in die Klemmenöffnung setzen. Batteriekabel auf die Tülle legen. Zweite Batteriekabeltülle (38) auf Batteriekabel legen.

 Sicherheitshinweis

55 18. Aseta kelta/punajuovainen käynnistinkytinjohtoon (V) silmukaliitin käynnistinsolenoidin Nr. 10 (B+ hallinta) liittimen ylävaaraan (W). Käytä toimitettuja Nr. 10 mutteria (34) ja paineajusilukkoläuslevyä (35). Kiristä mutteri momenttiin 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

56 19. Aseta solenoidin maattojohtoon (36) pieni liittinsilmukka käynnistinsolenoidin Nr. 10 (maatto) liittimen alavaaraan (X). Käytä toimitettuja Nr. 10 mutteria (34) ja lukkoaluslevyä (35). Kiristä mutteri momenttiin 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

57 20. Irroita vasemmanpuolisen sylinterinkannen ruuvi (Y). Aseta paineajusilukkoaluslevy (37) ja solenoidin maattojohtoon silmukaliitin ruuviin. Kiristä ruuvi momenttiin 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

58  21. Aseta kumisuojaus (Z) käynnistinsolenoidin yläliitinväaraan. Peitä käynnistinsolenoidin Nr. 10 liittinväara (A) kerrok-Black Neoprene Dip -ainetta.

59 22. Irroita pidin (B) moottorikannen edestä, vasemmasta ja alaosasta. Irroita kumitulppa (C) ja pane se syrjään.

60 23. Aseta yksi akunjohtimen läpivientikumi (38) pitimen aukkaan. Aseta akunjohtimen läpivientikumiin päälle. Aseta toinen akunjohtimen läpivientikumi (38) akunjohtimen päälle.

 Varoitus

55 18. Sätt den gul/röd-randiga startkontakt-sladdens (V) ögleterminal på startsolenoideens översta nr. 10 (B+ reglage) terminalbolt (W). Använd nr. 10 mutter (34) och delade fjäderlåsbricka (35). Dra åt muttern med ett moment av 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

56 19. Sätt solenoidjordsladdens (36) lilla terminalögla på den nedre startsolenoideens nr. 10 (jord) terminalbolt (X). Använd nr. 10 mutter (34) och låsbricka (35). Dra åt muttern med ett moment av 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

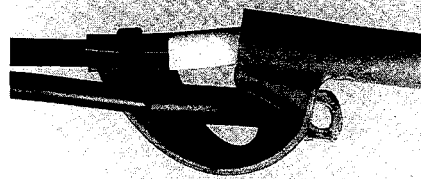
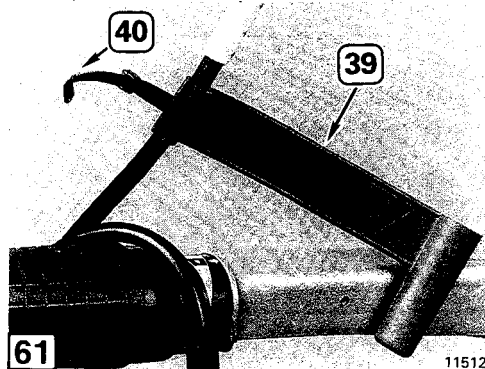
57 20. Ta bort babord topplocksåpans skruv (Y). Sätt den delade fjäderlåsbrickan (37) och solenoidjordsladdens ögleterminal på skruven. Dra åt skruven med ett moment av 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

58  21. Sätt gummihöljet (Z) över startsolenoideens översta terminalbolt. Täck startsolenoideens nr. 10 terminalbultar (A) med Black Neoprene Dip.

59 22. Ta bort klämman (B) från främre, babord nedre motorkåpa. Ta bort och släng gummi-pluggen (C).

60 23. Sätt en batterikabelbussning (38) i kläm-mans öppning. Lägg batterikabeln på buss-ningen. Sätt en andra batterikabelbussning (38) ovan-på batterikabeln.

 Sakerhetsvarning



11512

62

11513

ENGLISH

24. Install clamp on top of grommet and cable. Tighten screws to a torque of 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

61 25. To slip battery cable terminal cover (39) over the battery cable, split the sleeve on the terminal cover. Cut a slot on the inner edge of the sleeve. Use the tie strap (40) supplied to fasten the battery terminal cable cover to the positive battery cable next to the white sleeve. Pull the tie strap tight and trim off excess length.

62 **!** 26. Always place terminal cover over end of positive battery cable whenever cable is removed from battery. **Do not run motor with cable disconnected and unshielded against possible grounding. Electrical sparks and possible fire and explosion can occur.**

27. Install spark plug leads on spark plugs.

Step 6. Post Installation Tests

1. Connect battery leads to battery.

Note Do not connect any electrical equipment directly to the motor's charging system. If the motor is run without a battery the equipment could be damaged.

2. Install engine in test tank or use flushing adaptor.

! Safety Related

NORGE

24. Sett maljen på toppen av pakningen og kabelen. Stram skruene til et moment på 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

61 25. Batterikabelens terminaldekselet (39) settes over batterikabelen ved å dele strømpen på terminaldekselet. Skjær et hakk i strømpens innerste kant. Bruk en stropp (40), som følger med, til å feste batteriterminalkabelens deksel til den positive batterikabelen ved siden av den hvite strømpen. Stram stroppen godt og skjær overflødig lengde av.

62 **!** 26. Sett alltid terminaldekselet over enden på den positive batterikabelen hver gang kabelen fjernes fra batteriet. Motoren må ikke kjøres mens kabelen er frakoplet og ubeskyttet mot mulig jordning. Dette kan føre til elektrisk gnist og mulig brann og eksplosjon.

27. Monter tennpluggledningene på tennpluggene.

Trinn 6. Prøver etter montering

1. Kople batteriledningene på batteriet.

Obs Elektrisk tilbehør må ikke koples direkte til motorens oppladningssystem. Hvis motoren kjøres uten batteri kan dette resultere i at tilbehøret skades.

2. Sett motoren i en testtank eller bruk en spyleadaptor.

! Gjelder Sikkerhet

ESPAÑOL

24. Instale la abrazadera encima del anillo de caucho y del cable. Apriete los tornillos a una torsión de 60-84 lbs. pul. (7-9 N-m).

61 25. Para deslizar la cubierta del terminal del cable de batería (39) en el cable de batería, abra la manga de la cubierta del terminal. Corte una ranura en el borde interior de la manga. Use una cinta de amarre (40), suministrada, para sujetar la tapa del terminal del cable de batería al cable de batería positivo al lado de la manga blanca. Apriete la cinta de amarre y corte el exceso de longitud.

62 **!** 26. Siempre coloque la tapa del terminal en el extremo del cable de batería positivo, siempre que remueva el cable de la batería. **No opere el motor con el cable desconectado y desprotegido de posibles cortos circuitos. Podrán ocurrir chispas eléctricas y un posible incendio o explosión.**

27. Instale los cables de las bujías en las bujías.

Paso 6. Pruebas Después de la Instalación

1. Conecte los cables de batería en la batería.

Nota No conecte directamente ningún equipo eléctrico en el sistema de carga del motor. Si el motor es operado sin batería, los equipos se podrán dañar.

2. Instale el motor en el tanque de pruebas o use un adaptador de enjuague.

! Relativo a Seguridad

DEUTSCH

24. Klemme auf Tülle und Kabel montieren. Schrauben mit einem Drehmoment von 60-84 in. lbs. (7-9 N-m) festziehen.

61 25. Um Batteriekabelklemmenabdeckung (39) über das Batteriekabel zu schieben, die Manschette auf der Klemmenabdeckung aufspalten. Eine Nut in die Innenkante der Manschette schneiden. Die mitgelieferte Haltelasche (40) verwenden, um die Batteriekabelklemmenabdeckung am positiven Batteriekabel in der Nähe der weißen Manschette zu befestigen. Haltelasche festziehen und überschüssige Länge abschneiden.

62 **!** 26. Immer Klemmenabdeckung über das Ende des positiven Batteriekabels schieben, wenn das Kabel von der Batterie abgeklemmt wird. **Motor nicht bei abgeklemmtem Kabel und gegen mögliche Erdung ungeschirmt Kabel laufen lassen! Funkenbildung und mögliches Feuer und Explosion wären die Folge.**

27. Zündkabel an Zündkerzen montieren.

Schritt 6. Tests nach dem Einbau

1. Batteriekabel an der Batterie anschließen.

Hinweis Elektrische Geräte niemals direkt am Ladesystem des Motors anschließen! Wenn der Motor ohne Batterie betrieben wird, könnten die Geräte beschädigt werden.

2. Motor in Testbecken einbauen oder Spüladapter verwenden.

! Sicherheitshinweis

SUOMI

24. Asenna pidin läpivientikumina ja johtimen päälle. Kiristä ruuvit momenttiin 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

61 25. Akunjohtimen liittinsuojan (39) pujottamista varten akunjohtimen päälle halkaise liittinsuojan päällä oleva holkki. Tee ura holkin sisäreunaan. Käytä toimitettua sidenauhaa (40) akunjohtimen liittinsuojan kiinnittämiseen positiiviseen akunjohtimeen valkoisen holkin viereen. Vedä sidenauha tiukalle ja leikkaa pois liika pituus.

62 **!** 26. Aseta aina liittinsuoja positiivisen akunjohtimen päähän silloin kun johdin on irti akusta. **Älä anna moottorin käydä johtimen ollessa irti ja suojaamatta maattoon varten. Vaarana on sähkökipinä sekä mahdollinen tulipalo ja räjähdys.**

27. Asenna sytytyspuolan johdot sytytystulppiin.

Vaihe 6. Asennuksen jälkitesti

1. Liitä akunjohtimet akkuun.

Huom Älä liitä mitään sähkölaitetta suoraan moottorin latausjärjestelmään. Jos moottoria käytetään ilman akkua, laitteet voivat vaurioitua.

2. Asenna moottori koesäiliöön tai käytä huuhtelulitintä.

! Varoitus

SVENSKA

24. Sätt klämman ovanpå bussning och kabel. Dra åt skruvarna med ett moment av 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

61 25. För att sätta på batterikabelskyddet (39) på batterikabeln, dela skyddets hylsa. Skär en skära i hylsans innerkant. Använd spännbandet (40) för att fästa skyddet på den positiva batterikabeln bredvid det vita höljet. Dra åt spännbandet ordentligt och skär av överskottet.

62 **!** 26. Sätt alltid på kabelskyddet på den positiva batterikabelns ände närhelst du tar av kabeln från batteriet. **Kör inte motorn när kabeln är fränkopplad och oskyddad från ev. jordning. Elgnistor, brand och explosion kan inträffa.**

27. Installera tändkablar på tändstiften.

Steg 6. Tester efter installation

1. Anslut batterikablarna till batteriet.

Obs Anslut inte elutrustning direkt till motorns laddningssystem. Om motorn körs utan ett batteri kan utrustningen skadas.

2. Sätt motorn i en testtank eller använd en spoladapter.

! Säkerhetsvarning



3. Shift engine to NEUTRAL. Check operation of starter lockout. Manual starter must not function when shift handle is in FORWARD or REVERSE position.

4. To start engine manually, follow starting instructions in operator's manual or on steering handle of engine.

5. To start engine electrically, put shift lever in NEUTRAL and depress start button to crank engine.

6. Use stop button to stop engine.

7. The alternator output can be checked with an ammeter attached between the two red leads, one from the starter solenoid and the other from the rectifier. The output should be approximately 2 amps at 3000 rpm.

Note If a tachometer is required, be sure to use only one of the recommended five pulse type tachometers. Use of an incorrect tachometer will result in improper propeller selection and engine overspeeding. Engine overspeeding will result in serious damage to the powerhead.



Safety Related



3. Motor auf NEUTRAL (Leerlauf) stellen. Funktion der Startersperre überprüfen. Der Handstarter darf nicht funktionieren, wenn sich der Schaltgriff in FORWARD (vorwärts)- oder REVERSE (rückwärts)-Stellung befindet.

4. Zum Handstarten des Motors die im Bedienerhandbuch oder auf dem Drehgasgriff des Motors angegebenen Startanweisungen befolgen.

5. Zum elektrischen Starten des Motors Schalthebel auf NEUTRAL (Leerlauf) stellen und zum Anwerfen des Motors Startknopf drücken.

6. Zum Abstellen des Motors Stopknopf verwenden.

7. Die Leistung der Wechselstrom-Lichtmaschine kann mit einem Amperemeter überprüft werden, das zwischen den zwei roten Kabeln angeschlossen wird, eins von der Magnetspule des Starters und das andere vom Gleichrichter. Die Leistung sollte bei 3000 U/min ca. 2 Ampère betragen.

Hinweis Falls ein Drehzahlmesser erforderlich ist, darauf achten, nur einen der empfohlenen fünf Drehzahlmesser vom Impulstyp zu verwenden. Die Verwendung eines falschen Drehzahlmessers ergibt eine unrichtige Propellerwahl und Überdrehen des Motors. Das Überdrehen des Motors ergibt ernste Schäden am Kraftkopf.



Sicherheitshinweis



3. Sett motoren i FRI. Kontroller funksjonen av startspærren. Den manuelle starteren må ikke funksjonere mens girhåndtaket står i FOROVER eller REVERS stilling.

4. Når motoren skal startes manuelt, må du følge anvisningene for start i eierens håndbok eller på motorens styrehåndtak.

5. Når motoren skal startes elektrisk, må du sette girspaken i FRI og presse ned startknappen slik at motoren settes igang.

6. Stopp motoren ved hjelp av stoppknappen.

7. Vekselstrømgeneratorens effekt kan kontrolleres ved hjelp av et ammeter som festes mellom de to røde ledningene, en fra startsolenoide og den andre fra likeretteren. Effekten skal være ca. 2 ampère ved et turtall på 3000.

Obs Hvis du vil ha en turteller, må du passe på at du bare bruker en av de godkjente turtellerene av fem-puls typen. Hvis du bruker en turteller av gal type, vil dette resultere i galt valg av propeller slik at motoren går for fort. Hvis motoren går for fort vil resultatet bli alvorlig skade på motorhodet.



Gjelder Sikkerhet



3. Vaihda moottori vapaalle NEUTRAL. Tarkista käynnistimen lukituksen toiminta. Käiskäynnistin ei saa toimia, kun vaihtekahva on FORWARD- tai REVERSE-asennoissa (eteen tai peruutuksella).

4. Moottorin käsikäynnistystä varten on noudatettava käyttäjän käsikirjassa tai moottorin ohjauskahvassa olevia ohjeita.

5. Moottorin sähkökäynnistystä varten aseta vaihtovipu vapaalle NEUTRAL ja paina käynnistysnapia moottorin käynnistämiseksi.

6. Moottori pysäytetään pysäytysnapilla.

7. Vaihtovirtalaturin teho voidaan tarkistaa ampeerimittarilla, joka on kiinnitetty kahden punaisen johdon väliin, yksi tulee käynnistinsolenoidista ja toinen tasasuuntaimesta. Tehon on oltava suunnilleen 2 ampeeria kierrosluvulla 3000 rpm.

Huom Jos käyntinopeusmittaria tarvitaan, varmista että ei käytetä muuta kuin jotakin suositelluista viisipulssityyppistä käyntinopeusmittareista. Väärän käyntinopeusmittarin käytöstä on seurauksena sopimattoman potkurin valinta ja moottorin ylinopeus. Moottorin ylinopeudesta voi olla seurauksena moottorilohkon vakava vaurio.



Varoitus



3. Coloque el motor en NEUTRO. Revise la operación de la traba de arranque. El arranque manual no deberá funcionar con la palanca de cambios en la posición de MARCHA ADELANTE o REVERSO.

4. Para arrancar el motor manualmente, siga las instrucciones de arranque del manual del operador o las que se encuentran en el brazo de dirección del motor.

5. Para arrancar el motor eléctricamente, coloque la palanca de cambios en NEUTRO y oprima el botón de arranque para darle arranque al motor.

6. Use el botón de parada para apagar el motor.

7. La salida del alternador podrá ser comprobada con un amperímetro sujetado entre los dos cables rojos, uno proveniente del solenoide del arranque y el otro del rectificador. La salida deberá ser de aproximadamente 2 amperios a 3.000 RPM.

Nota Si se requiere un tacómetro, asegúrese de usar únicamente un tacómetro del tipo de cinco pulsos. El uso de un tacómetro incorrecto resultará en la selección inapropiada de la hélice y en sobrerrevolucionamiento del motor. El sobrerrevolucionamiento del motor resultará en serios daños en la cabeza de fuerza.



Relativo a Seguridad



3. Lägg motorn i friläge. Kontrollera att startspärren fungerar. Den manuella starten får inte fungera när växelspaken är i fram- eller backläge.

4. För att starta motorn manuellt, följ anvisningarna i instruktionsboken eller på motorns styrhandtag.

5. För att starta motorn elektriskt, lägg växelspaken i friläge och tryck på startknappen för att dra runt motorn.

6. Använd stoppknappen för att stanna motorn.

7. Generators effekt kan kontrolleras med en amperemeter kopplad mellan de två röda sladdarna, en från startsolenoide och den andra från likriktaren. Effekten ska vara ung. 2 amp. vid 3000 varv.

Obs Om en varvräknare behövs, se till att du endast använder en av de rekommenderade varvräknarna av fempulstyp. En felaktig varvräknare resulterar i felaktigt propellerval och att motorn övervarvar. Om motorn övervarvar skadas powerhead allvarigt.



Säkerhetsvarning

To the Installer

 **Give these installation instructions to the future owner.** The instructions contain safety warnings and other information vital to the continued safe use of the product.

To the New Owner

Retain these installation instructions with your Owner's/Operator's Manual. They contain installation, adjustment and operating information for future reference.

 Always place terminal cover over end of positive battery cable whenever cable is removed from battery. **Do not run motor with cable disconnected and unshielded against possible grounding. Electrical sparks and possible fire and explosion can occur.**

 When replacement parts are required, use **genuine Evinrude/Johnson parts or parts with equivalent characteristics including type, strength, and material.** Failure to do so may result in product malfunction and possible injury to the operator and/or passengers.

 **Safety Related**

An den Monteur

 Diese Montageanleitungen sind dem künftigen Besitzer auszuhändigen. Sie enthalten wichtige Warnungen und Informationen, die für den sicheren Betrieb des Produkts unbedingt zu beachten sind.

An den neuen Besitzer

Diese Montageanleitungen sind zusammen mit der Technischen Bedienungsanweisung aufzubewahren. Sie enthalten Informationen für Montage, Einstellung und Betrieb, die bei etwaigen Servicearbeiten benötigt werden.

 Immer Klemmenabdeckung über das Ende des positiven Batteriekabels ziehen, wenn das Kabel von der Batterie abgeklemmt wird. **Motor nicht mit abgeklebtem und gegen mögliche Erdung ungeschirmtem Kabel laufen lassen! Elektrische Funkenbildung und mögliches Feuer und Explosion wären die Folge.**

 Sollten Ersatzteile erforderlich sein, nur **echte Evinrude/Johnson-Teile** oder Teile mit entsprechenden Merkmalen einschließlich Typ, Stärke und Material verwenden. Andernfalls können Fehlfunktion des Motors und mögliche Verletzungen des Bootsführers bzw. der Passagiere auftreten.

 **Sicherheitshinweis**

Til montøren

 Gi disse monteringsanvisningene til den framtidige eieren. Anvisningene inneholder sikkerhetsadvarsler og andre opplysninger som er viktige for framtidig sikkert bruk av dette produktet.

Til den nye eieren

Ta vare på disse monteringsanvisningene sammen med din eiers håndbok. De inneholder monterings-, justerings- og bruksanvisninger for framtidig henvising.

 Sett alltid terminaldekselet over enden på den positive batterikabelen hver gang kabelen fjernes fra batteriet. Motoren må ikke kjøres mens kabelen er frakoplet og ubeskyttet mot mulig jording. Dette kan føre til elektrisk gnist og mulig brann og eksplosjon.

 Ved bruk av reservedeler må man kun benytte originale Evinrude/Johnson-deler eller deler med tilsvarende egenskaper angående type, styrke og materiale. Resultatet kan ellers bli svikt og mulig skade på fører og/eller passasjerer.

 **Gjelder Sikkerhet**

Asentajalle

 Anna nämä asennusohjeet tulevalle omistajalle. Ohjeet sisältävät turvavaroituksia ja muita erittäin tärkeitä tietoja tämän tuotteen jatkuvaa turvallista käyttöä varten.

Uudelle omistajalle

Säilytä nämä asennusohjeet omistajan/käyttäjän käsikirjasi yhteydessä. Ne sisältävät asennus-, säätö- ja käyttöohjeita tulevaa tarvetta varten.

 Aseta aina liitinsuoja positiivisen akunjohtimen päähän silloin kun johdin on irti akusta. **Älä anna moottorin käydä johtimen ollessa irti ja suojaamatta maattoa varten. Vaarana ovat sähkökipinät ja mahdollinen tulipalo ja räjähdys.**

 Vaihto-osia tarvittaessa käytä aina alkuperäisiä Evinrude/Johnson:n osia tai ominaisuuksiltaan vastaavanlaisia osia, mukaanluettuna tyyppi, lujuus ja materiaali. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla tuotteen huono toiminta ja mahdolliset henkilövahingot käyttäjälle ja/tai matkustajille.

 **Varoitut**

Al Instalador

 Entréguele estas instrucciones de instalación al futuro propietario. Las instrucciones contienen advertencias de seguridad y otras informaciones vitales para el uso seguro y continuo de este producto.

Al Nuevo Propietario

Guarde estas instrucciones de instalación con su Manual del Propietario/Operador. Ellas contienen información de instalación, ajustes y operación para referencia futura.

 Siempre coloque la bota del terminal del cable positivo de batería cuando el cable sea removido de la batería. **No opere el motor con el cable desconectado y desprotegido contra posibles cortos circuitos. Podrán ocurrir chispas eléctricas y un posible incendio o explosión.**

 Cuando se requieran piezas de repuesto, use piezas genuinas Evinrude/Johnson o piezas con características equivalentes incluyendo tipo, resistencia y material. El no hacer esto podrá resultar en el mal funcionamiento del producto y posibles heridas al operador y/o pasajeros.

 **Relativo a Seguridad**

Till installatören

 Ge dessa installationsanvisningar till den framtida ägaren. Anvisningarna innehåller säkerhetsvarningar och annan information som är viktig för fortsatt, säker användning av denna produkt.

Till den nya ägaren

Förvara dessa installationsanvisningar tillsammans med ägare/förare-handboken. De innehåller installations-, justerings-, och driftinformation för framtida referens.

 Sätt alltid på kabelskyddet på den positiva batterikabelns ände närhelst du tar av kabeln från batteriet. **Kör inte motorn när kabeln är fränkopplad och oskyddad från ev. jording. Elgnistor, brand och explosion kan inträffa.**

 När reservdelar behövs, använd Evinrude/Johnson originaldelar eller delar med motsvarande egenskaper, inklusive typ, styrka och material. Felaktiga delar kan medföra att produkten blir defekt och ev. skador förare och/eller passagerare.

 **Säkerhetsvarning**



EVINRUDE[®]
Johnson[®]

FRANÇAIS

Kit pour démarrage électrique et pour système de charge de la batterie P/N 396949

Instructions de sécurité

Ces instructions attireront votre attention sur certains points devant être exécutés avec précaution. Respectez-les, pour éviter . . .

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

Le symbole de Sécurité, , signale des informations importantes destinées à éviter des blessures à vous-même et à votre entourage.

Le symbole  signale des informations importantes destinées à éviter des dommages aux pièces mécaniques.

IMPORTANT: Les précautions et instructions décrites dans ce document ne peuvent couvrir toutes les situations possibles. Le lecteur devra faire preuve de bon sens, de prudence et d'attention.

Références produits et illustrations

Pour toute référence à une marque déposée, à un produit ou à un outil spécifique, il vous est loisible d'utiliser un produit équivalent. Les produits de substitution doivent présenter des caractéristiques identiques quant au type, à la résistance et au matériau. Une substitution incorrecte peut causer des défaillances et mettre en danger le pilote et/ou les passagers.

Les photographies et illustrations ne correspondent pas nécessairement aux modèles ou à l'équipement en service; elles sont données au seul titre de référence et sont basées sur les informations les plus récentes disponibles à la date de la publication.

ITALIANO

Avviamento elettrico e Kit caricabatterie P/N 396949

Norme di sicurezza

Le presenti istruzioni richiamano l'attenzione sulla necessità di procedere a determinate operazioni con estrema cautela. In caso contrario, si potrebbe . . .

- rimanere feriti, o ferire i presenti
- provocare ferite al pilota del motoscafo o ai passeggeri
- danneggiare le apparecchiature

Il simbolo di pericolo, , accompagna le informazioni atte ad evitare di rimanere feriti.

Il simbolo  compare accanto alle informazioni atte a prevenire danni al motore e alle apparecchiature.

IMPORTANTE: Le norme di sicurezza e istruzioni non possono ricoprire tutte le condizioni possibili. Per cui la persona che si riferisce a queste spiegazioni dovrà fare prova di buon senso, di cautela e di attenzione.

Riferimenti a prodotti e illustrazioni

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 devono presentare caratteristiche analoghe in fatto di tipo, resistenza, materiale. L'uso di prodotti inadeguati può dar luogo a malfunzionamento dei medesimi, con conseguente pericolo di ferite per il pilota e/o i passeggeri.

Le fotografie e illustrazioni non si riferiscono necessariamente a modelli o attrezzature esistenti, ma sono intese a scopo di riferimento. Si basano sulle ultime informazioni disponibili al momento della pubblicazione.

NEDERLANDS

Elektrische starter met acculader P/N 396949

Veiligheidsvoorschriften

Deze instructies maken u attent op aanwijzingen die u zorgvuldig in acht moet nemen. Zoniet kan het gebeuren dat . . .

- uzelf of omstanders verwondingen oplopen
- de bestuurder of passagiers verwondingen oplopen
- de motor of onderdelen daarvan beschadigd worden

Het veiligheidssymbool  staat bij belangrijke informatie die moet voorkomen dat uzelf en/of anderen verwondingen kunnen oplopen.

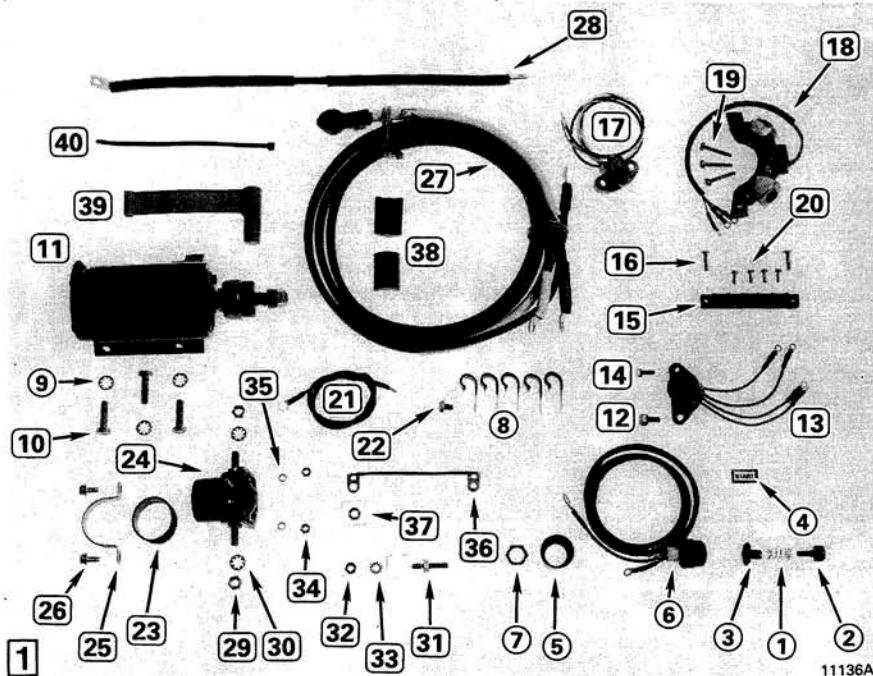
Het symbool  staat bij belangrijke informatie die moet voorkomen dat de motor of onderdelen daarvan beschadigd kunnen worden.

BELANGRIJK: De voorzorgen en aanwijzingen in deze richtlijnen kunnen niet alle situaties voorzien. Bij het opvolgen van deze richtlijnen zijn gezond verstand, voorzichtigheid en zorgvuldigheid geboden.

Produktreferenties en illustraties

Als verwezen wordt naar een merknaam, produkt of specifiek gereedschap, kunt u eenzelfde soort produkt gebruiken. In dat geval echter moet het produkt precies dezelfde eigenschappen hebben wat betreft type, sterkte en materiaal. Zoniet kan dat leiden tot een slechte werking van het produkt en kunnen bestuurder en/of passagiers verwondingen oplopen.

Foto's en illustraties beelden niet noodzakelijk bestaande modellen of apparatuur af maar dienen uitsluitend als referentie. De gebruikte specificaties zijn gebaseerd op de meest recente produktinformatie op het moment van publicatie.



11136A

FRANÇAIS

Préface

Ce kit est utilisé dans les moteurs CT (1983) et postérieurs de 737 cm³ (45 cu. in.) à démarrage manuel. Il permet le démarrage électrique du moteur et la charge d'une batterie de 4 ampères à 5500 tours/min, tout en conservant la caractéristique de démarrage manuel.

Etape 1. Préparation pour le montage

1. Lisez complètement les instructions de montage.
2. Contrôlez le contenu du kit.

ITALIANO

Introduzione

Questo kit è usato sui motori CT (1983) e successivi con avviamento manuale da 45 cu. in. (737 cm³). Fornisce al motore un avviamento elettrico ed un caricabatterie da 4-ampères a 5500 GIRI/MIN., conservando le caratteristiche dell'avviamento manuale.

Fase 1. Preparazione per l'installazione

1. Leggere attentamente le istruzioni per l'installazione.
2. Verificare il contenuto del kit.

NEDERLANDS

Inleiding

Dit kit is bestemd voor motoren van CT (1983) en latere productie met handstart van 737 cm³ (45 cu. in.). Met dit kit kunt u de motor voorzien van een elektrische start en een 4 amp. acculading bij 5500 r/min, terwijl de handstartmogelijkheid behouden blijft.

Stap 1. Voorbereiding op de montage

1. Lees de instructies eerst volledig door voor u aan het werk gaat.
2. Controleer de inhoud van het kit.

1 Contenu du kit:

Réf.	P/N	Désignation	Qté
1	313584	Ressort de bouton de démarrage	1
2	327303	Bouton de démarrage extérieur	1
3	327302	Bouton de démarrage intérieur	1
4	123739	Décalcomanie "Start" ("démarrage")	1
5	328480	Bague de montage	1
6	394020	Interrupteur de démarrage	1
7	328169	Écrou pour interrupteur de démarrage	1
8	309041	Collier en J	5
9	306325	Rondelle pour démarreur	3
10	302479	Vis pour démarreur	3
11	389275	Démarreur	1
12	552421	Vis pour rectificateur	1
13	581778	Rectificateur	1
14	314576	Vis pour rectificateur (No. 10)	1
15	511563	Bornier	1
16	510195	Vis pour bornier	2
17	583387	Détecteur	1
18	582926	Stator	1
19	309545	Vis pour stator	3
20	329182	Vis pour borne	4
21	582393	Conduite rouge	1
22	306831	Vis pour collier en J	1
23	311217	Gaine de solénoïde	1
24	395419	Solénoïde du démarreur	1
25	330112	Collier pour solénoïde	1
26	324644	Vis pour collier	2
27	395390	Câble de batterie	1
28	581278	Conduite de solénoïde-démarreur	1
29	311349	Écrou pour borne	2
30	331259	Rondelle pour borne	2
31	311328	Cheville double	1
32	301472	Écrou pour câble de masse	1
33	328701	Rondelle de blocage pour câble	1
34	306556	Écrou pour solénoïde	2
35	120052	Rondelle de blocage pour solénoïde	2
36	580733	Conduite de masse	1
37	306396	Rondelle de blocage pour conduite	1
38	326899	Bague élastique	2
39	512682	Coiffe pour extrémité de câble	1
40	320107	Bride de fixation	1

1 Contenuto del kit:

Rif.	P/N	Descrizione	Qtà
1	313584	Molla del pulsante di avviamento	1
2	327303	Pulsante di avviamento esterno	1
3	327302	Pulsante di avviamento interno	1
4	123739	Decalcomania "Start"	1
5	328480	Anello di montaggio	1
6	394020	Interruttore di avviamento	1
7	328169	Dado dell'interruttore di avviamento	1
8	309041	Graffa a J	5
9	306325	Rondella dell'avviatore	3
10	302479	Vite dell'avviatore	3
11	389275	Motorino d'avviamento	1
12	552421	Vite del raddrizzatore	1
13	581778	Raddrizzatore	1
14	314576	Vite del raddrizzatore (No. 10)	1
15	511563	Morsettiera	1
16	510195	Vite della morsettiera	2
17	583387	Sensore	1
18	582926	Statore	1
19	309545	Vite dello statore	3
20	329182	Vite del terminale	4
21	582393	Filo rosso	1
22	306831	Vite della graffa a J	1
23	311217	Manicotto del solenoide	1
24	395419	Solenoidi di avviamento	1
25	330112	Morsetto del solenoide	1
26	324644	Vite del morsetto	2
27	395390	Cavo della batteria	1
28	581278	Filo del solenoide/avviamento	1
29	311349	Dado del terminale	2
30	331259	Rondella del terminale	2
31	311328	Bullone a doppia estremità	1
32	301472	Dado del cavo di massa	1
33	328701	Rondella di bloccaggio del cavo	1
34	306556	Dado del solenoide	2
35	120052	Rondella di bloccaggio del solenoide	2
36	580733	Filo di massa	1
37	306396	Rondella di bloccaggio del filo	1
38	326899	Anello passacavi	2
39	512682	Cappuccio del cavo	1
40	320107	Fascetta	1

1 Inhoud van het kit:

Ref.	P/N	Omschrijving	St.
1	313584	Startknopveer	1
2	327303	Buitenste startknop	1
3	327302	Binnenste startknop	1
4	123739	Startdecalplaatje	1
5	328480	Montagering	1
6	394020	Startschakelaar	1
7	328169	Startschakelaarmoer	1
8	309041	J-klem	5
9	306325	Starterring	3
10	302479	Starterschroef	3
11	389275	Startermotor	1
12	552421	Gelijkrichterschroef	1
13	581778	Gelijkrichter	1
14	314576	Gelijkrichterschroef (No. 10)	1
15	511563	Klemmenblok	1
16	510195	Klemmenblokschroef	2
17	583387	Sensor	1
18	582926	Stator	1
19	309545	Statorschroef	3
20	329182	Klemschroef	4
21	582393	Rode schroef	1
22	306831	J-klemschroef	1
23	311217	Solenoidenhuls	1
24	395419	Startersolenoid	1
25	330112	Solenoidklem	1
26	324644	Klemschroef	2
27	395390	Accukabel	1
28	581278	Solenoid/starter-draad	1
29	311349	Klemmoer	2
30	331259	Klemring	2
31	311328	Bout met schroefdraad	1
32	301472	Massakabelmoer	1
33	328701	Kabelveerring	1
34	306556	Solenoidmoer	2
35	120052	Solenoidveerring	2
36	580733	Massadraad	1
37	306396	Draadveerring	1
38	326899	Doorvoerhuls	2
39	512682	Kabeldop	1
40	320107	Kabelbandje	1

3. Obtenez les outils à main et les articles requis non compris dans le kit.

Extracteur universel de volant magnétique
Outil pour retenir le volant magnétique
Pincettes à bec en aiguille
Tournevis
Prolongateur de 7,62 cm (3 in.) - Dispositif d'actionnement de 0,95 cm (3/8 in.):
Douilles requises - Dispositifs d'actionnement de 0,95 cm (3/8 in.):
0,79 cm (5/16 in.), 0,95 cm (3/8 in.), 1,11 cm (7/16 in.), 1,27 cm (1/2 in.), 1,43 cm (9/16 in.), 1,59 cm (5/8 in.), et Phillips
Douilles requises - Dispositif d'actionnement de 1,27 cm (1/2 in.):
2,22 cm (7/8 in.), 2,70 cm (1 1/8 in.)
Couteau
Clé dynamométrique, 0-20 N-m (0-150 in. lbs.)
Clé dynamométrique, 0-203 N-m (0-150 ft. lbs.)
Manche à rochet
Locating Ring P/N 317001
Nut Lock™ P/N 384849
Cleaning Solvent P/N 390905
Black Neoprene Dip P/N 909570
Moly Lube™ P/N 173250
Screw Lock™ P/N 384848
Johnson / Evinrude Outboard Lubricant

Etape 2. Montez le bouton de démarrage et l'interrupteur de démarrage

1. Retirez des bougies les conduites de bougie.

2. Desserrez la vis (A) fixant le levier d'inversion au support de direction en utilisant une douille de 1,59 cm (5/8 in.) et un rochet, afin de laisser le dégagement nécessaire pour monter le bouton de démarrage et l'interrupteur de démarrage. Placez le levier d'inversion (B) en position de marche arrière. Placez le ressort du bouton de démarrage (1) sur le bouton de démarrage extérieur (2).

3. Insérez le bouton de démarrage intérieur (3) à travers le levier d'inversion (B) et vers l'intérieur du bouton de démarrage extérieur jusqu'à ce qu'ils s'engagent réciproquement. Les deux moitiés du bouton de démarrage peuvent être séparées en insérant un poinçon de 1/6 cm (1/16 in.) dans l'orifice se trouvant dans le bouton de démarrage intérieur.

3. Procurarsi gli utensili richiesti non inclusi nel kit.

Estrattore universale del volante
Attrezzo di bloccaggio del volante
Pinza ad aghi
Cacciavite
Prolunga da 3 in. - Impugnatura da 3/8 in.
Bussola necessarie - con impugnatura da 3/8 in.:
5/16 in., 3/8 in., 7/16 in., 1/2 in., 9/16 in., 5/8 in., e bussola
Phillips
necessarie - con impugnatura da 1/2 in.:
3/8 in., 1 1/8 in.
Coltello
Chiave torsiometrica, 0-150 in. lbs. (0-20 N-m)
Chiave torsiometrica, 0-150 ft. lbs. (0-203 N-m)
Chiave a cricco
Anello di posizionamento P/N 317001
Nut Lock™ P/N 384849
Cleaning Solvent P/N 390905
Black Neoprene Dip P/N 909570
Moly Lube™ P/N 173250
Screw Lock™ P/N 384848
Lubrificante per fuoribordo Johnson / Evinrude

Fase 2. Installazione del pulsante di avviamento e dell'interruttore di avviamento

1. Togliere i fili delle candele dalle candele

2. Allentare la leva del cambio con la vite della staffa dello sterzo (A) usando una bussola da 5/8 in. e una chiave a cricco per creare spazio per l'installazione del pulsante e dell'interruttore di avviamento. Posizionare la leva del cambio (B) in retromarcia. Mettere la molla del pulsante di avviamento (1) sul pulsante di avviamento esterno (2).

3. Inserire il pulsante di avviamento interno (3) attraverso la leva del cambio (B) nel pulsante di avviamento esterno finché scattano. Le due metà del pulsante di avviamento possono essere separate premendo con un punzone da 1/16 in. (1,6 mm) nel foro del pulsante di avviamento interno.

3. Verzamel het benodigd gereedschap en de andere benodigdheden die niet in het kit zitten.

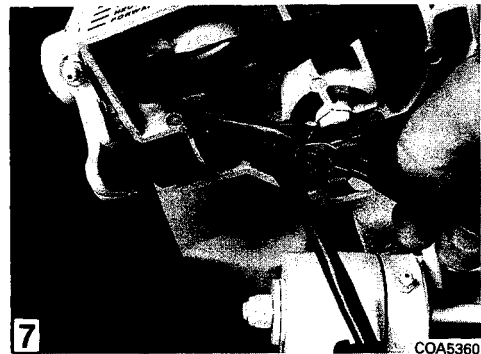
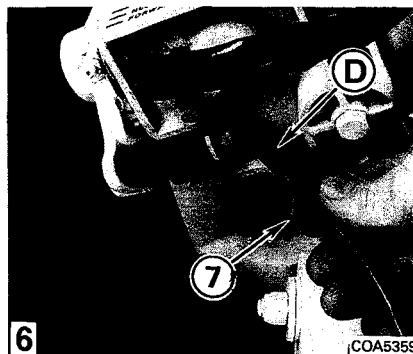
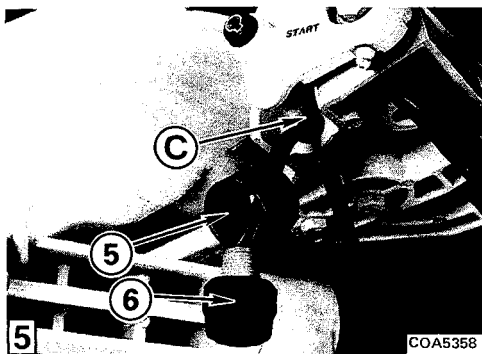
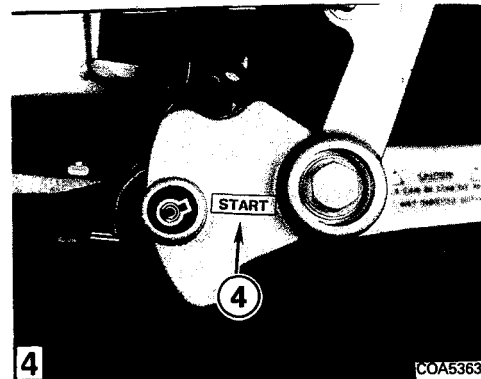
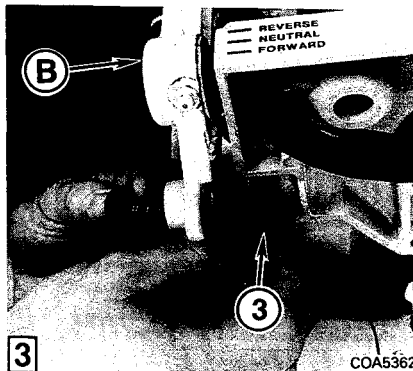
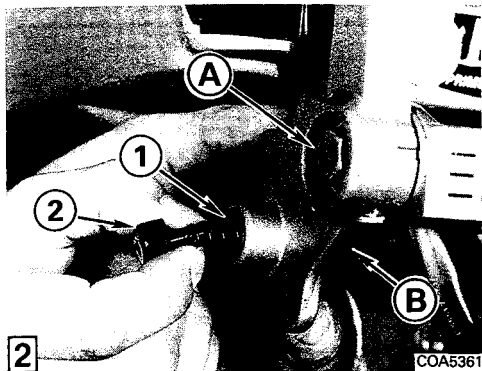
Universele vliegwieltrekker
Vliegwieltklem
Punttang
Schroevendraaier
3 in. verlengstuk - 3/8 in. aandrijfvierkant
Benodigde doppen - 3/8 in. aandrijfvierkant:
5/16 in., 3/8 in., 7/16 in., 1/2 in., 9/16 in. en Phillips
schroevendraaierdop
Benodigde doppen - 1/2 in. aandrijfvierkant:
3/8 in., 1 1/8 in.
Mes
Momentsleutel, 0-150 in. lbs. (0-20 N-m)
Momentsleutel, 0-150 ft. lbs. (0-203 N-m)
Ratelhendel
Ring P/N 317001
Nut Lock™ P/N 384849
Cleaning Solvent P/N 390905
Black Neoprene Dip P/N 909570
Moly Lube™ P/N 173250
Screw Lock™ P/N 384848
Johnson / Evinrude Outboard Lubricant

Stap 2. De startknop en startschakelaar monteren

1. Haal de bougiesdraden van de bougies af.

2. Draai met een 5/8 in. dop en ratel de schroef (A) los waarmee de schakelhefboom aan de stuurbeugel vastzit, om ruimte te maken voor de montage van de startknop en startschakelaar. Plaats de schakelhefboom (B) in achteruit. Plaats de startknopveer (1) op de buitenste startknop (2).

3. Schuif de binnenste startknop (3) door de schakelhefboom (B) in de buitenste startknop tot ze vastklikken. De twee startknophelften kunnen van elkaar worden gescheiden door een 1/16 in. (1,6 mm) drevet in het gat van de binnenste startknop te drukken.



FRANÇAIS

4. Retirez le papier protecteur de la décalcomanie de démarrage ④. Placez la décalcomanie de démarrage sur le levier d'inversion.

5. Placez le levier d'inversion en position de marche avant et montez la bague de montage de l'interrupteur de démarrage ⑤ sur les conduites de l'interrupteur de démarrage jusqu'à ce que la bague de montage soit bien ajustée sur la partie postérieure de l'interrupteur de démarrage ⑥. Insérez le câble de l'interrupteur de démarrage à travers l'orifice de l'interrupteur de démarrage ⑦ se trouvant dans le support de direction derrière la partie inférieure du levier d'inversion.

6. Ajustez l'interrupteur de démarrage dans l'orifice se trouvant dans le support de direction. Placez l'écrou pour interrupteur de démarrage ⑦ sur les conduites de l'interrupteur de démarrage ⑥.

7. Montez l'écrou pour interrupteur de démarrage sur l'interrupteur de démarrage et serrez-le fermement en utilisant les pinces.

8. Serrez la vis fixant le levier d'inversion au support de direction ⑧ à un couple de 25-27 N·m (18-20 ft. lbs.).

9. Glissez la gaine isolante jusqu'à ce qu'elle se trouve contre la partie postérieure de l'interrupteur de démarrage.

10. Dans les modèles équipés de la grande bague élastique ⑨: Coupez un peu de matériau du côté bâbord de la bague élastique ⑨ du câble de commande afin de laisser un espace supplémentaire pour les conduites de l'interrupteur de démarrage.

ITALIANO

4. Togliere la carta protettiva della decalcomania ④. Collocare la decalcomania "start" sulla leva del cambio.

5. Posizionare la leva del cambio in marcia avanti e far passare l'anello di montaggio dell'interruttore di avviamento ⑤ lungo i fili dell'interruttore di avviamento finché non si trova sulla parte posteriore dell'interruttore ⑥. Infilare il cavo dell'interruttore di avviamento attraverso il foro dell'interruttore ⑦ nella staffa dello sterzo dietro alla base della leva del cambio.

6. Collocare l'interruttore di avviamento nel foro nella staffa dello sterzo. Collocare il dado dell'interruttore ⑦ sui fili dell'interruttore ⑥.

7. Installare il dado dell'interruttore sull'interruttore e stringerlo saldamente usando la pinza.

8. Stringere la leva del cambio alla vite della staffa dello sterzo ⑧ a 18-20 ft. lbs. (25-27 N·m).

9. Far scorrere il manicotto isolante e fissarlo dietro all'interruttore.

10. Sui modelli con largo anello passacavi ⑨: Tagliare un pò l'anello del cavo di comando sul lato babordo ⑨ per creare maggior spazio per i fili dell'interruttore.

NEDERLANDS

4. Verwijder de achterzijde van het startdecalplaatje ④. Plaats het plaatje op de schakelhefboom.

5. Plaats de schakelhefboom in vooruit en monteer de startschakelaarring ⑤ over de startschakelaardraden, tot de ring tegen de achterkant van de startschakelaar ⑥ zit. Schuif de startschakelaarkabel door het startschakelaargat ⑦ in de stuurbeugel achter de onderkant van de schakelhefboom.

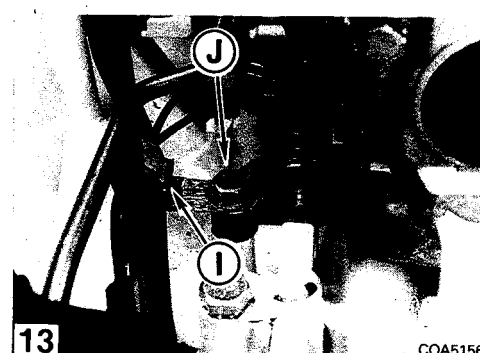
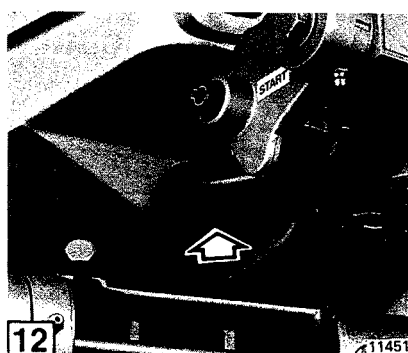
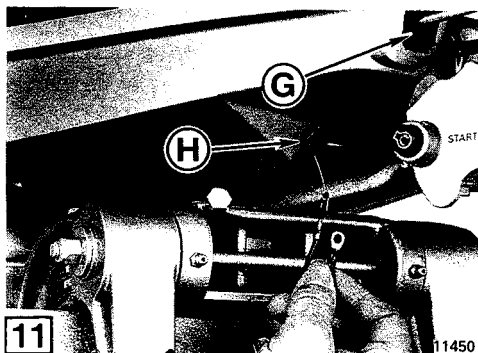
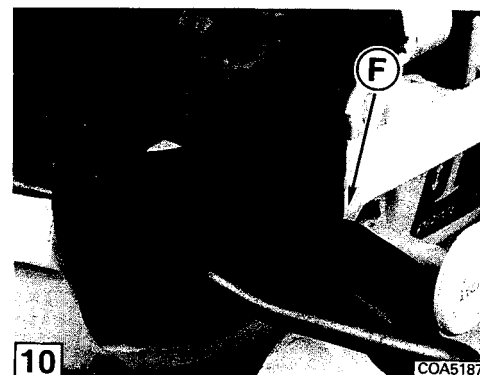
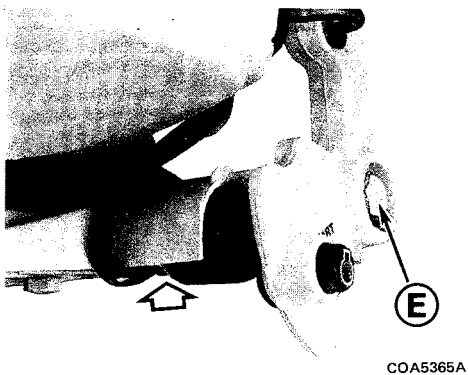
6. Plaats de startschakelaar in het gat in de stuurbeugel. Schuif de startschakelaarmoer ⑦ over de startschakelaardraden ⑥.

7. Monteer de startschakelaarmoer op de startschakelaar en draai hem goed vast met een tang.

8. Draai de schroef ⑧ waarmee de schakelhefboom aan de stuurbeugel vastzit, vast tot 18-20 ft. lbs. (25-27 N·m).

9. Schuif de isolatiehuls zover dat deze stevig tegen de achterkant van de startschakelaar zit.

10. Op modellen met een grote doorvoerhuls ⑨: Snij wat materiaal uit de bakboordzijde van de bedieningskabelhuls ⑨ om wat extra ruimte te maken voor de startschakelaardraden.



FRANÇAIS

10 11. Insérez les conduites de l'interrupteur de démarrage dans la bague élastique du câble de commande. Montez à nouveau la bague élastique dans le couvercle inférieur du moteur.

11 12. Dans les modèles équipés d'une petite bague élastique **ⓐ**: Tirez les conduites de l'interrupteur de démarrage à travers la bague élastique **ⓗ** du bouton du couvercle inférieur du moteur. Lubrifiez la bague élastique et les conduites avec de l'alcool ou avec du savon liquide et tirez les conduites de l'interrupteur vers leur place à l'aide d'un fil crochu.

8 12 13. Tirez les fils de l'interrupteur de démarrage à travers la bague élastique jusqu'à ce qu'ils restent près du support de direction.

Note Lorsque les fils reliant l'interrupteur de démarrage au support de direction sont desserrés, ils peuvent être endommagés s'ils leur arrive de toucher le levier d'inversion.

13 14. Dans les modèles équipés d'une large bague élastique: Ouvrez un petit collier en J **ⓐ** et retirez les fils. Retirez la vis de fixation **ⓐ** de l'amorceur. Retirez et mettez au rebut le petit collier en J. Placez le collier en J **ⓑ** du kit sur la vis, et montez-le sur l'amorceur. Serrez la vis à un couple de 7-9 N·m (60-84 in. lbs.). Fixez les conduites de l'interrupteur de démarrage avec les autres fils à l'aide du collier en J.

ITALIANO

10 11. Infilare i fili dell'interruttore nell'anello del cavo di comando. Ricollocare l'anello nella bacinella del motore.

11 12. Sui modelli con anello passacavi stretto **ⓐ**: i fili dell'interruttore sono fatti passare attraverso l'anello **ⓗ** nella parte inferiore della bacinella. Lubrificare l'anello ed i fili con alcol o sapone liquido e tirar fuori i fili con un filo ad uncino per metterli a posto.

8 12 13. Tirar fuori i fili dell'interruttore attraverso l'anello, fino a che si trovino vicino alla staffa dello sterzo.

Nota Allentare i fili dell'interruttore, se questi entrano in contatto con la leva del cambio, la staffa dello sterzo potrebbe risultarne danneggiata.

13 14. Sui modelli con largo anello passacavi: Aprire la piccola graffa a J **ⓐ** e togliere i fili. Togliere le viti di fermo dell'adescatore. Collocare la graffa a J **ⓑ** fornita nel kit sulla vite e reinstallarla sull'adescatore. Stringere la vite a 60-84 in. lbs. (7-9 N·m). Fissare i fili dell'interruttore con gli altri fili nella graffa a J.

NEDERLANDS

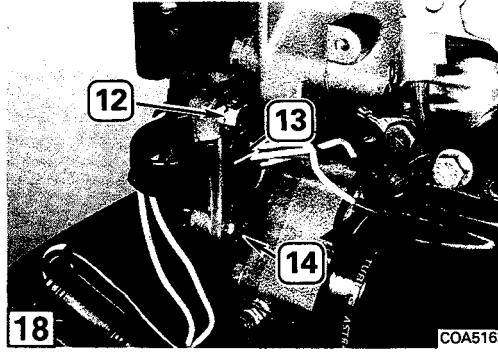
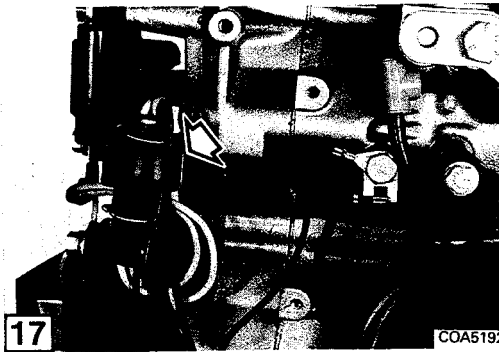
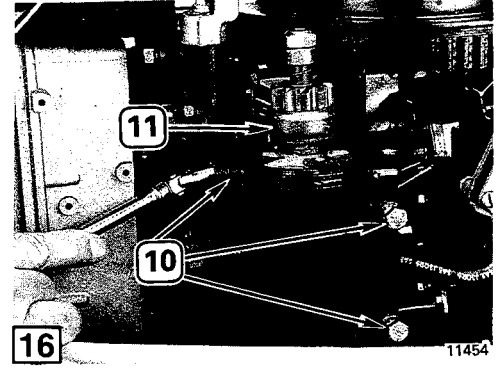
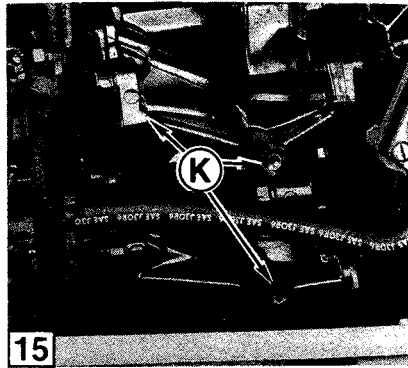
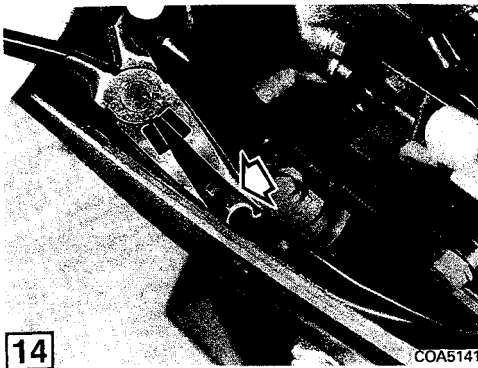
10 11. Schuif de startschakelaardraden in de bedieningskabelhuis. Monteer de doorvoerhuls in de onderste motorkap.

11 12. Op modellen met een kleine doorvoerhuls **ⓐ**: De startschakelaardraden worden door de doorvoerhuls **ⓗ** in de onderkant van de onderste motorkap getrokken. Smeer de doorvoerhuls en draden met alcohol of zeepwater en trek de schakelaardraden met een draad met een haakje op zijn plaats.

8 12 13. Trek de startschakelaardraden door de doorvoerhuls tot ze dicht bij de stuurbeugel liggen.

Noot Losse startschakelaardraden aan de stuurbeugel kunnen worden beschadigd als ze de schakelhefboom raken.

13 14. Op modellen met een grote doorvoerhuls: Open de kleine J-klem **ⓐ** en verwijder de draden. Verwijder de startinspuitingsschroef **ⓐ**. Verwijder de kleine J-klem. Plaats de J-klem **ⓑ** uit het kit op de schroef en monteer hem weer op de startinspuit. Draai de schroef vast tot 60-84 in. lbs. (7-9 N·m). Bevestig de startschakelaardraden met de andere draden in de J-klem.



FRANÇAIS
14 15. Tous les modèles: Ouvrez le collier en J se trouvant sur le support antérieur de tribord du bloc-moteur. Placez les conduites de l'interrupteur de démarrage à l'intérieur du collier en J et fermez le collier.

Etape 3. Montage du démarreur électrique et de ses éléments

15 16 1. Placez les rondelles du démarreur ⑨ sur les vis ⑩, et mettez le démarreur ⑪ en place sur le côté bâbord du moteur contre les bossages de montage ⑫. Fixez le démarreur à l'aide de trois vis et serrez-les à un couple de 14-16 N-m (120-140 in. lbs.).

17 2. Dans les modèles équipés de connecteurs tridirectionnels et tétradirectionnels: Retirez le connecteur tridirectionnel et tétradirectionnel du collier en J se trouvant sur le coin arrière supérieur de tribord du bloc-moteur. Retirez et mettez au rebut la vis de ¼ - 20 soutenant le collier en J. Gardez le collier en J.

18 3. Insérez une vis de ¼ - 20 x ⅝ in. ⑫ à travers le collier en J et à travers l'orifice plus large se trouvant dans le rectificateur ⑬. Fixez-le dans le bossage supérieur. Montez une vis de 10-24 x ⅝ in. ⑭ dans l'intérieur de l'orifice inférieur se trouvant dans le rectificateur, et serrez-la fermement.

ITALIANO
14 15. Tutti i modelli: Aprire la graffa a J sulla staffa di supporto anteriore tribordo del blocco motore. Collocare i fili dell'interruttore nella graffa a J e chiuderla.

Fase 3. Installazione dell'avviamento elettrico e delle sue parti

15 16 1. Collocare le rondelle di bloccaggio a stella ⑨ sulle viti ⑩ e collocare l'avviamento ⑪ sul lato babordo del motore contro le sporgenze di montaggio ⑫. Fissare l'avviamento con tre viti e stringerle a 120-140 in. lbs. (14-16 N-m).

17 2. Sui modelli con connettori a tre e a quattro fili: Togliere il connettore a tre fili dalla graffa a J sul lato superiore posteriore tribordo del blocco motore. Togliere la vite da ¼ - 20 che fissa la graffa a J e gettarla. Conservare la graffa a J.

18 3. Inserire una vite da ¼ - 20 x ⅝ in. ⑫ attraverso la graffa a J e il foro più largo nel raddrizzatore. Stringere saldamente.

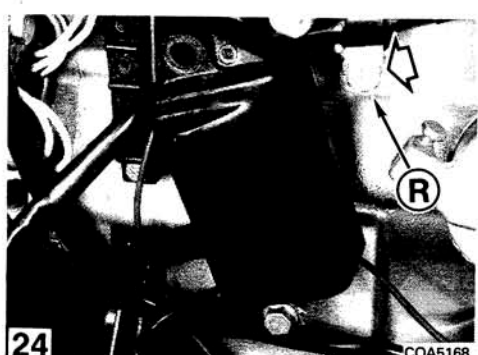
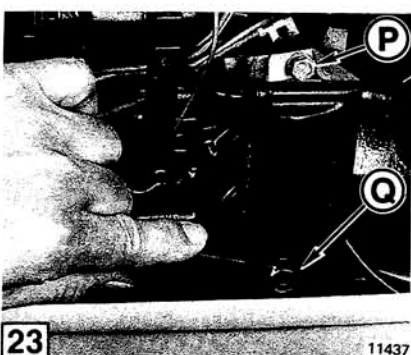
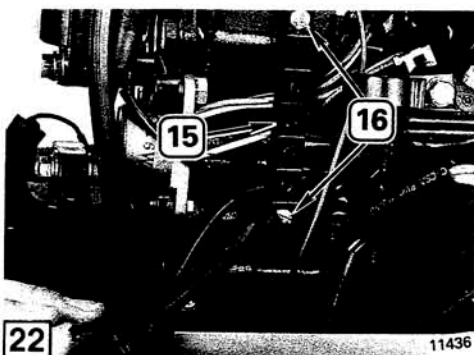
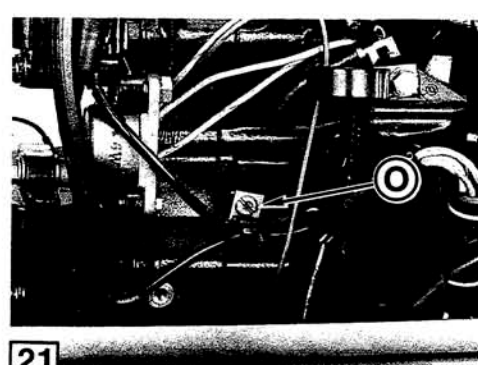
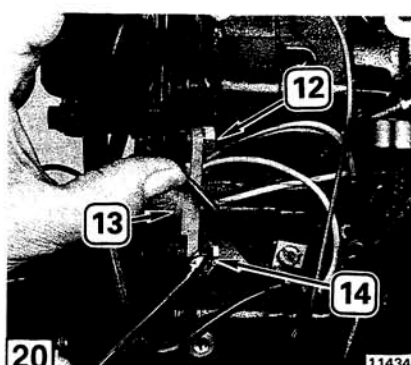
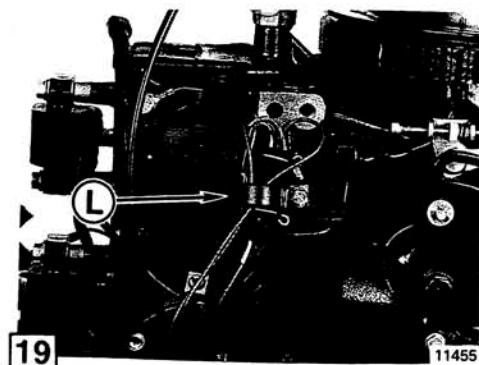
NEDERLANDS
14 15. Alle modellen: Open de J-klem aan de stuurboord steunbeugel aan de voorkant van het motorblok. Leg de startschakelaardraden in de J-klem en sluit de klem.

Stap 3. De elektrische starter monteren

15 16 1. Plaats de stervormige ringen ⑨ op de schroeven ⑩ en plaats de starter ⑪ op de bakboordzijde van de motor tegen de montagenaven ⑫. Draai de drie starterschroeven vast tot 120-140 in. lbs. (14-16 N-m).

17 2. Op modellen met drie- en vierdraadsconnectors: Haal de driedraadsconnector uit de J-klem aan de bovenste stuurboord hoek aan de achterkant van het motorblok. Verwijder de ¼ - 20 schroef van de J-klem en gooi de schroef weg. Bewaar de J-klem.

18 3. Schuif de ¼ - 20 x ⅝ in. schroef ⑫ door de J-klem en het grote gat in de gelijkrichter ⑬. Zet hem vast in de bovenste naaf. Monteer een 10-24 x ⅝ in. schroef ⑭ in het onderste gat in de gelijkrichter en draai de schroef goed vast.



FRANCAIS
19 20 4. Dans les modèles équipés de connecteurs quinquadirectionnels: Ouvrez un collier (L) et tirez le connecteur vers un côté. Montez l'ensemble du rectificateur (13) à l'aide d'une vis de $\frac{1}{4} - 20 \times \frac{1}{8}$ in. (12) dans l'orifice supérieur et d'une vis de $10-24 \times \frac{1}{8}$ in. (14) dans l'orifice inférieur. Serrez fermement les vis.

21 5. Quelques modèles sont équipés d'un collier dans le bossage de bornier inférieur (O) soutenant deux fils qui relient le boîtier électronique à la bobine. Retirez du collier les fils. Retirez et mettez au rebut le collier et la vis. Ces fils doivent être acheminés derrière le bornier.

22 6. Tous les modèles: Montez le bornier (15) dans le bloc-moteur sur le côté gauche du boîtier électronique. Utilisez des vis de $10-24 \times \frac{3}{4}$ in. (16) recouvertes de Screw Lock.

23 24 7. Retirez la vis de retenue supérieure du boîtier électronique (P), et desserrez la vis inférieure (Q). Dans le cas où ils seraient utilisés, gardez le collier en J se trouvant dans la vis supérieure, ainsi que la rondelle étoilée se trouvant derrière le boîtier sur la vis supérieure à côté du fil de masse du boîtier. Faites tourner le boîtier électronique à gauche afin d'avoir accès au collier en J (R). Ouvrez le collier en J.

ITALIANO
19 20 4. Sui modelli con connettori a cinque fili: Aprire il morsetto (L) e mettere da parte il connettore. Installare il raddrizzatore (13) con la vite da $\frac{1}{4} - 20 \times \frac{1}{8}$ in. (12) nel foro superiore e la vite da $10-24 \times \frac{1}{8}$ in. (14) nel foro inferiore. Stringere saldamente le viti.

21 5. Alcuni modelli hanno un morsetto nella sporgenza inferiore della morsettiera (O) che unisce i due alimentatori ai fili della bobina. Togliere i fili dal morsetto. Togliere il morsetto e la vite e gettarli. I fili saranno fatti passare dietro alla morsettiera.

22 6. Tutti i modelli: Fissare la morsettiera (15) al blocco motore sul lato sinistro dell'alimentatore. Usare le viti da $10-24 \times \frac{3}{4}$ in. (16) rivestite con dell'Screw Lock.

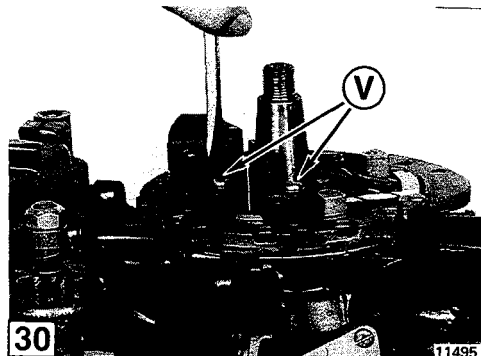
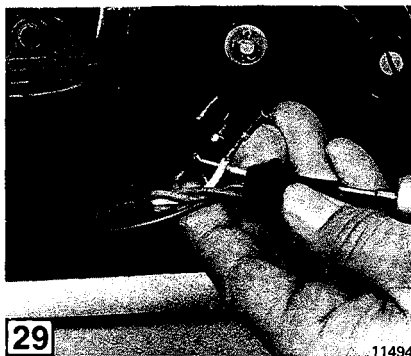
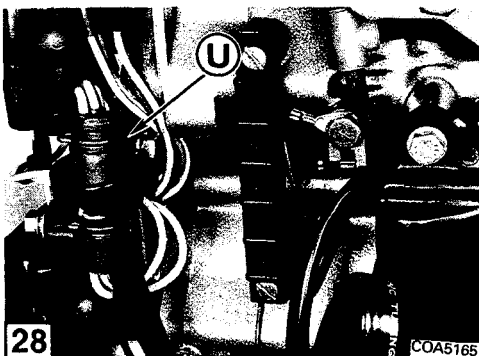
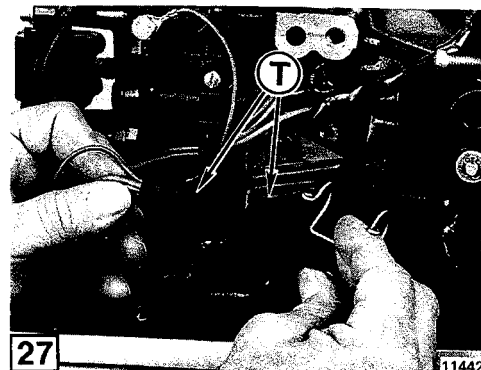
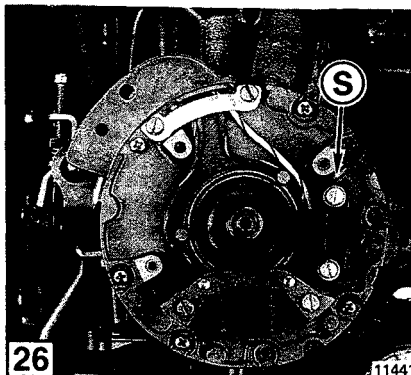
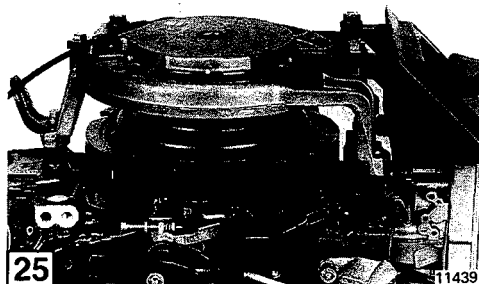
23 24 7. Togliere la vite di fermo dell'alimentatore superiore (P) e allentare la vite inferiore (Q). Conservare la graffa a J sulla vite superiore e la rondella a stella dietro all'alimentatore sulla vite superiore vicino al filo di massa dell'alimentatore, dove usati. Ruotare l'alimentatore verso sinistra per aver accesso alla graffa a J (R). Aprire la graffa a J.

NEDERLANDS
19 20 4. Op modellen met vijfdraad-connectors: Open de klem (L) en trek de connector eruit. Monteer de gelijkrichter (13) met de $\frac{1}{4} - 20 \times \frac{1}{8}$ in. schroef (12) in het bovenste gat en de $10-24 \times \frac{1}{8}$ in. schroef (14) in het onderste. Draai de schroeven goed vast.

21 5. Bij bepaalde modellen zit aan de onderste klemmenbloknaaf (O) een klem waarin de twee draden van het power pack naar de spoel liggen. Haal de draden uit de klem. Verwijder de klem en schroef en gooi deze weg. Deze draden worden straks achter het klemmenblok gelegd.

22 6. Alle modellen: Monteer het klemmenblok (15) links van het power pack aan het motorblok. Gebruik hiervoor $10-24 \times \frac{3}{4}$ in. schroeven (16) die met een laagje Screw Lock bedekt zijn.

23 24 7. Verwijder de bovenste power pack-schroef (P) en draai de onderste (Q) los. Bewaar de J-klem op de bovenste schroef en de stervormige ring achter de power pack op de bovenste schroef naast de massadraad (indien deze gebruikt wordt). Draai het power pack naar links om bij de J-klem (R) te kunnen. Open de J-klem.



FRANCAIS

Etape 4. Montage du système de charge

25 1. Retirez le démarreur manuel et le volant magnétique. Voyez le **Retrait du démarreur manuel** et le **Retrait du volant magnétique** dans le Manuel d'entretien.

26 2. Si l'ensemble du détecteur (S) se trouvant sur la plaque d'induit est noir, il doit être remplacé par l'ensemble du détecteur (17) (utilisé dans les modèles à démarrage électrique et à démarrage à corde postérieurs) du kit. Si l'ensemble du détecteur se trouvant sur la plaque d'induit n'est pas noir, il n'est pas nécessaire de le remplacer.

27 28 3. Si l'ensemble du détecteur doit être remplacé, retirez le connecteur quinquidirectionnel (T) (ou tétradirectionnel (U)) du collier, et séparez le connecteur.

29 4. Retirez la douille blanche à raie noire (emplacement "B") et douille noire à raie blanche (emplacement "C") du côté de la plaque d'induit du connecteur. Suivez les indications contenues dans l'**Information d'entretien pour connecteurs d'amphénol** dans la **Section d'allumage** du Manuel d'entretien.

30 5. Si l'ensemble du détecteur doit être remplacé, retirez et gardez les vis de montage du détecteur (V).

ITALIANO

Fase 4. Installazione del sistema caricabatteria

25 1. Rimuovere l'avviatore manuale e il volante. Riferirsi alla sezione **rimozione dell'avviatore manuale e rimozione del volante** del manuale di assistenza.

26 2. Se il sensore (S) sulla piastra dell'indotto è nero deve essere sostituito col sensore (17) (usato sui modelli ad avviamento elettrico e i modelli successivi ad avviamento manuale) del kit. Se il sensore sulla piastra dell'indotto non è nero, non dovrà essere sostituito.

27 28 3. Se il sensore dev'essere sostituito, rimuovere il connettore a cinque fili (T) (o a quattro fili (U)) dal morsetto e separarlo.

29 4. Togliere la bussola bianca con la striscia nera (in "B") e la bussola nera con la striscia bianca (in "C") dal lato "piastra dell'indotto" del connettore. Riferirsi alla **sezione circuito d'accensione - connettori Amphenol, informazioni di manutenzione** del manuale di assistenza.

30 5. Se il sensore dev'essere sostituito, togliere le viti di montaggio del sensore (V) e conservarle.

NEDERLANDS

Stap 4. Het oplaadsysteem monteren

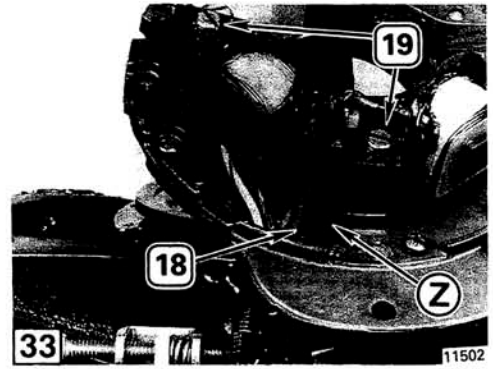
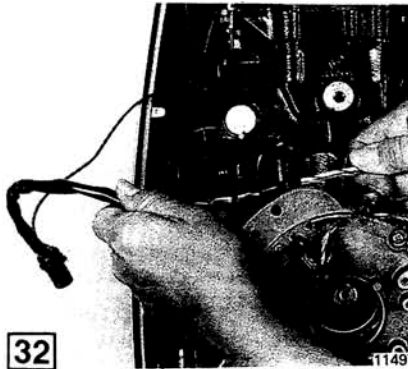
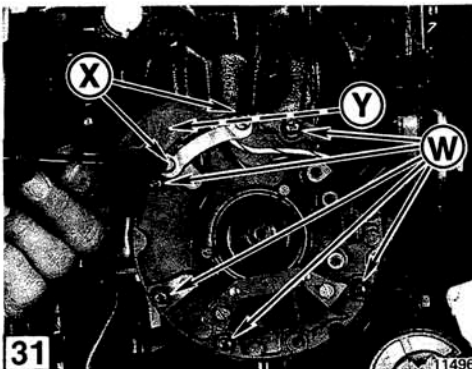
25 1. Verwijder de repeteerstarter en het vlieg-wiel volgens de betreffende instructies in de Technische Handleiding.

26 2. Indien de sensor (S) op de ankerplaat zwart is, moet deze worden vervangen door de sensor (17) uit het kit (voor modellen met elektrische start en latere modellen met repeteerstarter). Indien de sensor niet zwart is, hoeft deze niet te worden vervangen.

27 28 3. Als de sensor moet worden vervangen, de vijfdraadsconnector (T) (of vierdraadsconnector (U)) uit de klem halen en loskoppelen.

29 4. Verwijder de bus van de wit met zwart gestreepte draad (holte "B") en die van de zwart met wit gestreepte draad (holte "C") van de ankerplaat van de connector. Volg hiervoor de instructies op betreffende onderhoud aan de Amphenol connectors in het hoofdstuk "Ontstekingsysteem" in de Technische Handleiding.

30 5. Als de sensor moet worden vervangen, de sensorschroeven (V) verwijderen en bewaren.



FRANÇAIS

31 6. Tous les modèles: Desserrez les vis de retenue de la plaque d'induit (W) et les vis pour collier de conduite (X). Retirez la plaque d'induit et la coiffe des conduites (Y).

32 7. Si vous remplacez le détecteur, tirez du tube les conduites du détecteur et mettez au rebut l'ensemble du détecteur noir. Insérez les nouvelles conduites de l'ensemble du détecteur à travers le collier des conduites et à travers le tube des conduites. Montez les vis du détecteur sans les serrer.

33 8. Tous les modèles: Montez les conduites du stator (18) à travers l'orifice à côté des conduites de la bobine de charge (2), de la manière indiquée. Montez les trois vis du stator (19) sans les serrer.

34 9. Enduisez le bossage du carter (A) (guide pour la plaque d'induit) de Moly Lube. Lubrifiez la rainure du roulement Delrin (B) de la plaque d'induit avec une couche légère de lubrifiant Johnson / Evinrude Outboard Lubricant. À l'aide de pinces à béc en aiguille, maintenez comprimé le roulement de la plaque d'induit sur la plaque de support. Montez la plaque d'induit sur le roulement.

35 10. Placez l'Coil Locating Ring P/N 317001 (C) sur les surfaces usinées de la plaque d'induit. Poussez les talons du stator (18) (et l'ensemble du détecteur (17)) contre la bague de position de bobine. Serrez les vis à un couple de 1,6-2,4 N-m (15-22 in. lbs.). Montez le collier des conduites et le couvercle des conduites, et serrez fermement les vis.

36 11. Si vous remplacez le détecteur, insérez les douilles des conduites du détecteur dans le connecteur, douille blanche à raie noire dans l'emplacement "B" et douille noire à raie blanche dans l'emplacement "C".

ITALIANO

31 6. Tutti i modelli: Allentare le viti di fermo della piastra dell'indotto (W) e le viti del morsetto dei fili (X). Togliere la piastra dell'indotto e il coperchio dei fili (Y).

32 7. In caso di sostituzione del sensore, tirar fuori i fili del sensore dal tubo e gettare il sensore nero. Infilare i fili del nuovo sensore attraverso il morsetto e il tubo dei fili. Inserire le viti del sensore senza stringerle.

33 8. Tutti i modelli: Inserire i fili dello statore (18) attraverso il foro vicino ai fili della bobina di carica (2) come mostrato. Inserire le tre viti dello statore (19) senza stringerle.

34 9. Applicare dell'Moly Lube sulla sporgenza del carter (A) (guida alla piastra dell'indotto). Lubrificare la scanalatura nel cuscinetto della piastra dell'indotto Delrin (B) con un leggero strato di Lubrificante per fuoribordo Johnson / Evinrude. Tenere il cuscinetto della piastra dell'indotto compresso sulla piastra di supporto con la pinza ad aghi. Installare la piastra dell'indotto sul cuscinetto.

35 10. Collocare l'anello di posizionamento della bobina P/N 317001 (C) sulla superficie lavorata della piastra dell'indotto. Spingere i bordi dello statore (18) (ed il sensore (17)) contro l'anello di posizionamento della bobina. Stringere le viti a 15-22 in. lbs. (1,6-2,4 N-m). Installare il morsetto dei fili ed il coperchio dei fili e stringere saldamente le viti.

36 11. In caso di sostituzione del sensore, inserire le bussole dei fili del sensore nel connettore, la bussola bianca con la striscia nera in "B" e la nera con la striscia bianca in "C".

NEDERLANDS

31 6. Alle modellen: Draai de ankerplaat-schroeven (W) en de dradenklemmschroeven (X) los. Verwijder de ankerplaat en dradenkap (Y).

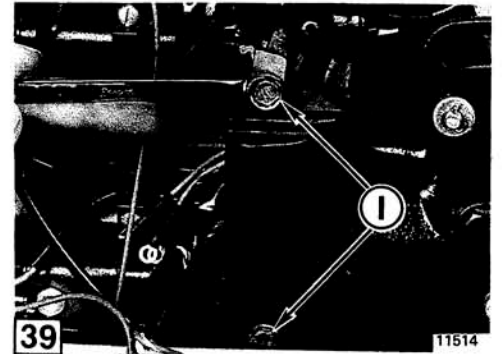
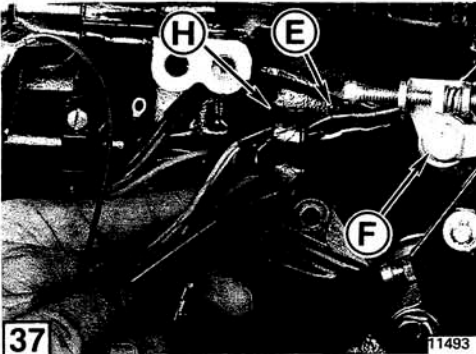
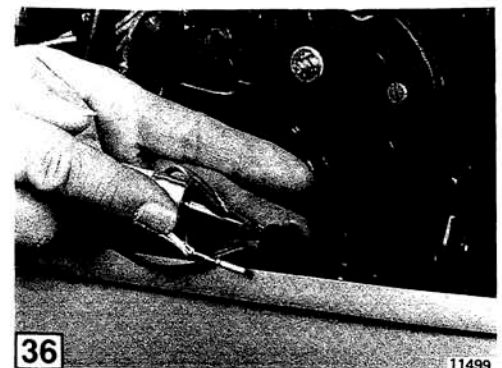
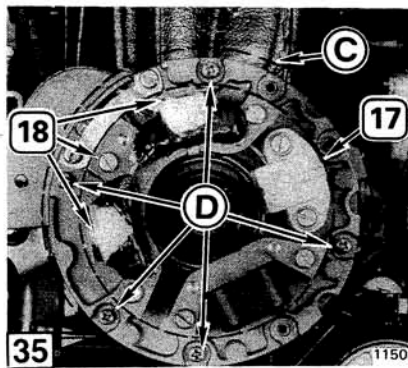
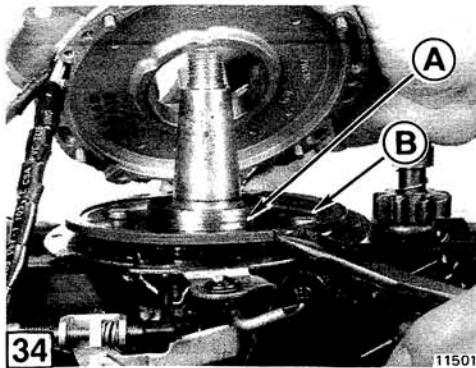
32 7. Indien de sensor moet worden vervangen de sensordraden uit de slang trekken en de zwarte sensor weggooien. Schuif de draden van de nieuwe sensor door de dradenklem en dradenslang. Monteer de sensorschroeven losjes.

33 8. Alle modellen: Monteer de startordraden (18) zoals afgebeeld door het gat naast de oplaadspoelraden (2). Monteer de drie stator-schroeven (19) losjes.

34 9. Breng op de carternaaf (A) (geleider voor ankerplaat) een laagje Moly Lube aan. Smeer de groef in de Delrin ankerplaatlager (B) met een dun laagje Johnson / Evinrude Outboard Lubricant. Houd de ankerplaatlager met een punttang samengedrukt op de steunplaat. Schuif de ankerplaat naar beneden over het lager.

35 10. Plaats ring P/N 317001 (C) over de montagevlakken van de ankerplaat. Druk de statorvoeten (18) (en sensor (17)) tegen de ring. Draai de schroeven vast tot 15-22 in. lbs. (1,6-2,4 N-m). Monteer de dradenklem en dradenkap en draai de schroeven goed vast.

36 11. Indien de sensor wordt vervangen de sensordraadbusen in de connector schuiven; die van de wit met zwart gestreepte draad in holte "B" en die van de zwart met wit gestreepte draad in holte "C".



FRANCAIS

35 12. Soutenez en place et en haut la plaque de retenue, et fixez la plaque d'induit à l'aide des vis **D** recouvertes de *Nut Lock*. Serrez les vis à un couple de 3-4 N-m (25-35 in. lbs.).

13. Montez à nouveau le volant magnétique et le démarreur. Voyez le **Montage du volant magnétique** et le **Montage du démarreur manuel** dans le Manuel d'entretien.

Etape 5. Installation électrique

37 38 1. Acheminez les conduites **E** depuis la plaque d'induit derrière les supports et les leviers **F** **G** et derrière le boîtier électronique.

37 38 2. Placez les conduites de la plaque d'induit dans le collier en **J** **H** avec un jeu suffisant pour la plaque d'induit en position complètement avancée, et fermez le collier autour des conduites.

39 3. Faites tourner le boîtier électronique jusqu'à ce que le bossage de montage s'aligne avec l'orifice pour vis. Montez la vis de retenue supérieure (avec le collier se trouvant sur la vis dans les moteurs équipés de "connecteur quinquadirectionnel"), et la rondelle étoilée se trouvant à côté du fil de masse du boîtier derrière le boîtier électronique, dans les cas où ils seraient utilisés. Serrez les vis de retenue supérieures et inférieures **I** à un couple de 5-7 N-m (48-60 in. lbs.).

ITALIANO

35 12. Fissare la piastra di fermo sulla piastra dell'indotto con le viti **D** rivestite con dell'*Nut Lock*. Stringere le viti a 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

13. Reinstallare il volante e l'avviatore. Riferirsi alla sezione **Installazione del volante e Installazione dell'avviatore** del manuale di assistenza.

Fase 5. Installazione dei cavi

37 38 1. Disporre i fili **E** dalla piastra dell'indotto, dietro alle staffe e alle leve **F** **G** e dietro alla centralina elettronica.

37 38 2. Collocare i fili della piastra dell'indotto nella graffa a **J** **H** lasciando un certo gioco quando la piastra dell'indotto è in posizione di pieno anticipo, e chiudere la graffa intorno ai fili.

39 3. Ruotare la centralina elettronica finché la sporgenza di montaggio è allineata col foro della vite. Installare la vite di fermo superiore (con morsetto sulla vite nei motori con connettore a cinque fili), e la rondella a stella vicino al filo di massa della centralina dietro alla centralina, dove usato. Stringere le due viti superiore ed inferiore **I** a 48-60 in. lbs. (5-7 N-m).

NEDERLANDS

35 12. Houd de klemplaat op zijn plaats omhoog en zet haar vast aan de ankerplaat met schroeven **D** die met een laagje *Nut Lock* bedekt zijn. Draai de schroeven vast tot 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

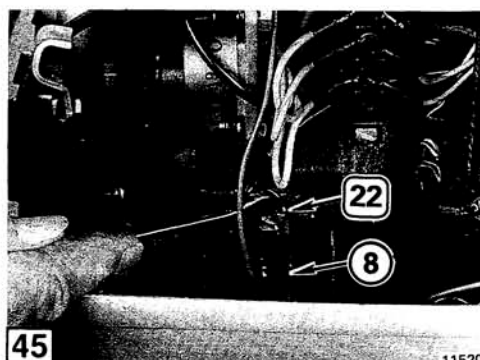
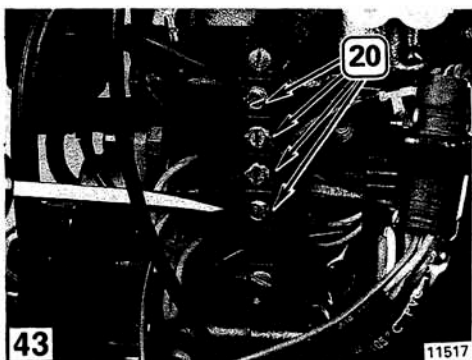
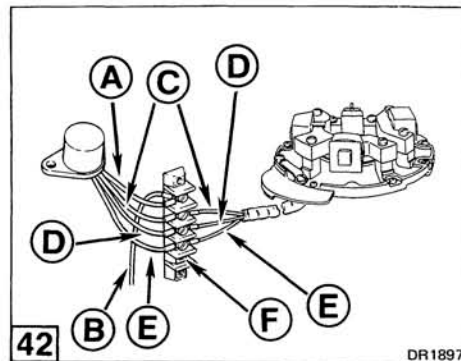
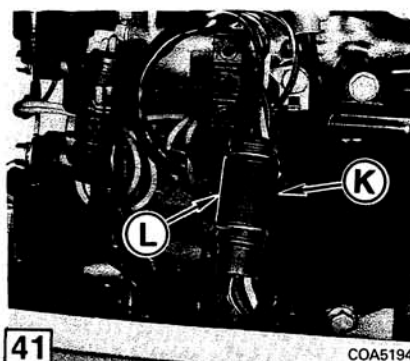
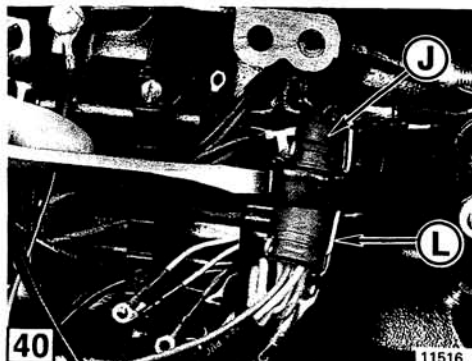
13. Monteer het vlieg wiel en de starter weer volgens de betreffende instructies in de Technische Handleiding.

Stap 5. De draden aansluiten

37 38 1. Leid de draden **E** vanaf de ankerplaat achter de beugels en hefboomen **F** **G** en achter de power pack.

37 38 2. Leg de ankerplaatdraden in de **J**-klem **H**; zorg dat er genoeg speling overblijft voor de maximum-voortstekingstand en sluit de klem om de draden.

39 3. Draai de power pack zo dat de montage-naaf op één lijn komt te zitten met het schroefgat. Monteer de bovenste schroef (met een klem op de schroef bij de vijfdradsconnector) en de ster-vormige ring naast de power pack-massadraad (indien deze gebruikt wordt) achter het power pack. Draai de bovenste en onderste borgschroeven **I** vast tot 48-60 in. lbs. (5-7 N-m).



FRANÇAIS
40 41 4. Branchez ensemble le connecteur quinquadirectionnel (J) (ou tétradirectionnel (K)). Montez le dispositif de retenue (L) sur le connecteur. Placez le connecteur quinquadirectionnel dans le collier en J se trouvant sur la vis supérieure du boîtier électronique, ou le connecteur tétradirectionnel dans le collier en J se trouvant sur la vis inférieure du boîtier électronique.

42 43 5. Branchez le rectificateur, la plaque d'induit et les conduites reliant le solénoïde au bornier. Utilisez les vis auto-fileteuses (20) fournies. Mettez en correspondance les couleurs des conduites.

- A Rouge
- B Conduite rouge (21)
- C Jaune/bleu
- D Jaune/grise
- E Jaune
- F Libre

44 6. Recouvrez les vis du bornier avec du *Black Neoprene Dip* P/N 909570.

45 7. Montez le collier en J (8) dans l'orifice perforé se trouvant dans le côté inférieur de tribord de la tête de cylindre. Utilisez une vis de $\frac{1}{4}$ -20 x $\frac{3}{8}$ in. (22) fournie. Serrez la vis à un couple de 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

8. Placez le bornier rouge dans la conduite de solénoïde du démarreur, et les conduites d'interrupteur de démarrage dans le collier en J, et fermez le collier.

ITALIANO
40 41 4. Infilare insieme il connettore a cinque fili (J) (o a quattro fili (K)). Installare il fermaglio (L) sul connettore. Collocare il connettore a cinque fili nella graffa a J sulla vite inferiore della centralina elettronica.

42 43 5. Collegare i fili del raddrizzatore, della piastra dell'indotto e del solenoide alla morsettiera. Usare le viti automaschianti (20) fornite nel kit. Accoppiare i colori dei fili.

- A Rosso
- B Filo rosso (21)
- C Giallo/blu
- D Giallo/grigio
- E Giallo
- F Vuoto

44 6. Rivestire le viti della morsettiera con dell' *Black Neoprene Dip* P/N 909570.

45 7. Installare la graffa a J (8) sul foro maschiato sul lato tribordo inferiore della testata. Usare la vite (22) $\frac{1}{4}$ -20 x $\frac{3}{8}$ in. (22) fornita nel kit. Stringere la vite a 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

8. Collocare la morsettiera sul filo del solenoide di avviamento ed avviare i fili dell'interruttore nella graffa a J e chiuderla.

NEDERLANDS
40 41 4. Steek de vijfdraadsconnectorhelften (J) (of vierdraads (K)) in elkaar. Monteer de klem (L) op de connector. Plaats de vijfdraadsconnector in de J-klem op de bovenste power pack-schroef, of plaats de vierdraadsconnector in de J-klem op de onderste power pack-schroef.

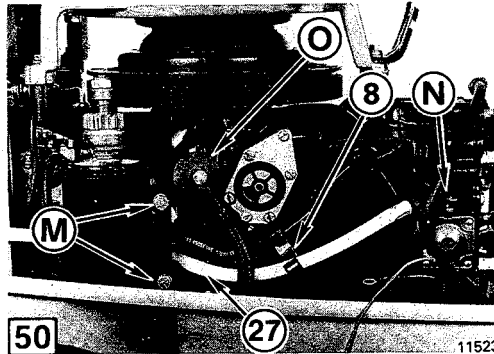
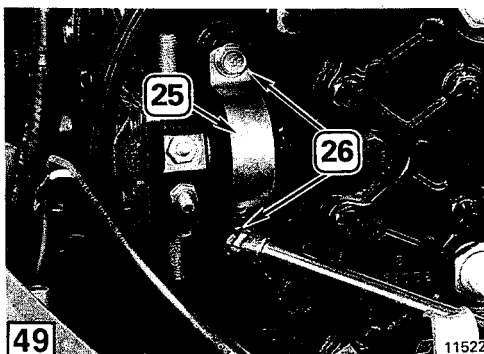
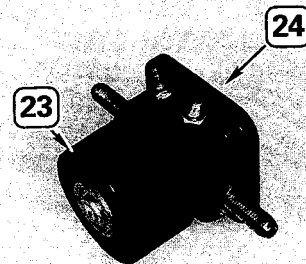
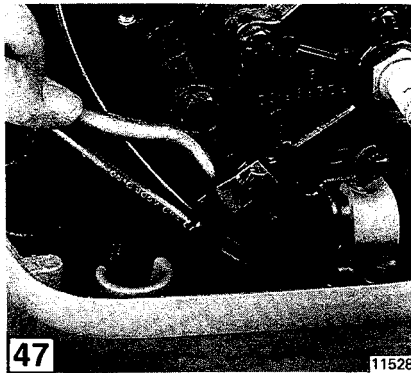
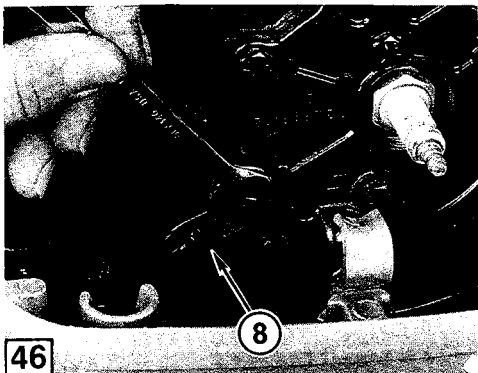
42 43 5. Sluit de draden van de gelijkrichter, ankerplaat en solenoïde op het klemmenblok aan. Zet de draden vast met de parkerschroeven (20) uit het kit. Zorg dat de draadkleuren overeenkomen.

- A Rode
- B Rode draad (21)
- C Geel/blauwe
- D Geel/grijze
- E Gele
- F Leeg

44 6. Breng op de klemmenblokschroeven een laagje *Black Neoprene Dip* P/N 909570 aan.

45 7. Monteer de J-klem (8) in het schroefdraadgat in de stuurboord onderkant van de cilinderkop. Monteer de $\frac{1}{4}$ -20 x $\frac{3}{8}$ in. schroef (22) uit het kit. Draai de schroef vast tot 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

8. Leg de rode draad van het klemmenblok naar de startersolenoïde en de startschakelaardraden in de J-klem en sluit de klem.



COA5188

FRANÇAIS

46 9. Retirez la seconde vis, à partir du fond, du couvercle de la tête de cylindre du côté bâbord. Montez le collier en J (8). Serrez la vis à un couple de 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

47 10. Placez dans le collier en J la conduite reliant le bornier au solénoïde du démarreur et les conduites de l'interrupteur de démarrage, et fermez le collier.

48 11. Montez la gaine en caoutchouc (23) sur le solénoïde du démarreur (24).

49 12. Montez le collier (25) sur le solénoïde du démarreur. Montez le solénoïde du démarreur dans la partie postérieure du bloc-moteur. Utilisez les vis de 1/4-20 x 1/2 in. (26) fournies. Serrez les vis à un couple de 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

50 13. Acheminez la conduite positive de batterie (27) (noire avec gaine blanche) derrière le démarreur entre les bossages de montage (M) et vers le goujon (N) supérieur (borne de batterie) du solénoïde du démarreur. Pour la conduite positive de batterie, montez la vis fixant le collier (8) au couvercle d'échappement. Dans quelques modèles, le filtre de la pompe à carburant et le flexible d'admission (O) peuvent être temporairement déplacés afin d'avoir accès à la vis du collier.

ITALIANO

46 9. Togliere la penultima vite dal lato inferiore babordo del coperchio della testata. Installare la graffa a J (8). Stringere la vite a 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

47 10. Collocare la morsettiera sul filo del solenoide di avviamento ed avviare i fili dell'interruttore nella graffa a J e chiuderla.

48 11. Installare il manicotto di gomma (23) sul solenoide di avviamento (24).

49 12. Installare il morsetto (25) sul solenoide di avviamento. Montare il solenoide di avviamento sulla parte posteriore babordo del blocco motore. Usare le viti di 1/4-20 x 1/2 in. (26) fornite nel kit. Stringere la vite a 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

50 13. Disporre il filo positivo della batteria (27) (nero con manicotto bianco) dietro al motorino di avviamento tra le sporgenze di montaggio (M) e il prigioniero superiore del solenoide di avviamento (morsetto della batteria) (N). Montare il morsetto (8) sulla vite del coperchio di scarico per il filo positivo della batteria. Il filtro della pompa di alimentazione ed il tubo di ammissione (O) può essere momentaneamente spostato su alcuni modelli per avere accesso alla vite del morsetto.

NEDERLANDS

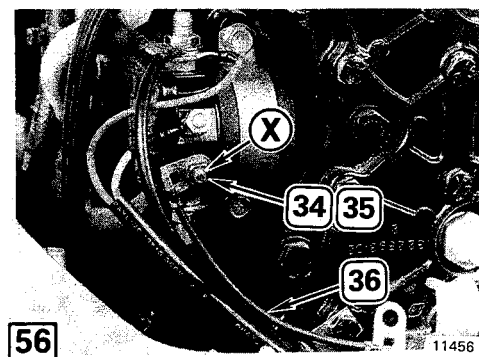
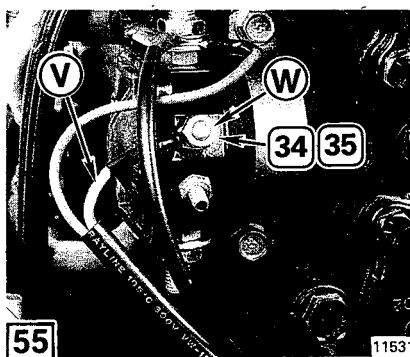
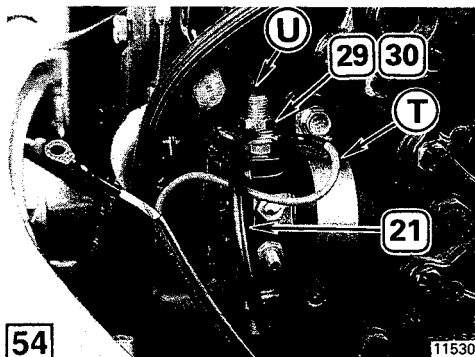
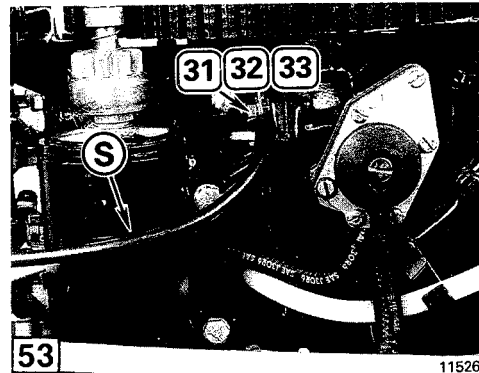
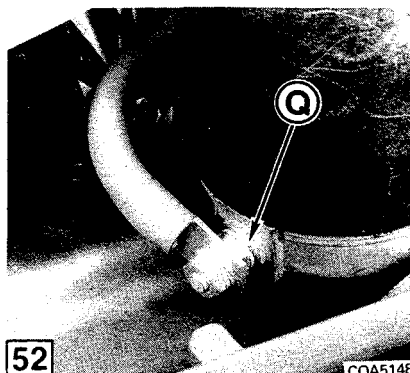
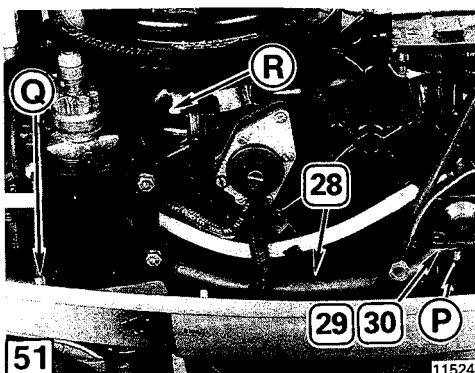
46 9. Verwijder de tweede schroef onder aan de bakboordzijde van de cilinderkopdeksel. Monteer de J-klem (8). Draai de schroef vast tot 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

47 10. Leg de draad van het klemmenblok naar de startersolenoid en startschakelaardraden in de J-klem en sluit de klem.

48 11. Monteer de rubber huls (23) op de starter-solenoid (24).

49 12. Monteer de klem (25) op de startersolenoid. Monteer de startersolenoid aan de bakboord achterzijde van het motorblok. Monteer de 1/4-20 x 1/2 in. schroeven (26) uit het kit. Draai de schroeven vast tot 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

50 13. Leid de positieve accudraad (27) (zwart met witte huls) achter de startermotor tussen de montagenaven (M), naar het bovenste startersolenoidetapeind (accuklem) (N). Monteer de klem (8) aan de uitlaatdekselschroef voor de positieve accudraad. Op bepaalde modellen kunnen de benzinepompfilter en benzineinlaatslang (O) even opzij worden geschoven om bij de klemschroef te kunnen.



FRANÇAIS

51 52 14. Acheminez la conduite rouge, courte et lourde, **28** depuis la borne inférieure (sortie) **P** du solénoïde du démarreur, derrière la partie inférieure du démarreur jusqu'à la borne du démarreur **Q**. Fixez la conduite au solénoïde à l'aide d'un écrou $\frac{5}{16}$ -18 **29** et d'une rondelle étoilée de blocage **30**. Serrez l'écrou à un couple de 14-16 N-m (120-140 in. lbs). Fixez la conduite à la borne du démarreur en utilisant un écrou fourni avec le démarreur. Serrez l'écrou à un couple de 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

51 53 15. Retirez la vis **R** fixant le carter supérieur du côté bâbord au cylindre, et mettez-la au rebut. Montez la cheville double $\frac{1}{4}$ -20 **31** fournie. Serrez le goujon à un couple de 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

53 16. Acheminez la conduite négative (noire) de batterie **S** à la cheville double **31**. Placez la borne sur le goujon. Utilisez un écrou de $\frac{1}{4}$ -20 **32** et une rondelle étoilée **33** fournis.

Serrez l'écrou à un couple de 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

54 17. Placez la conduite rouge **T** de l'interrupteur de démarrage et la borne en oeillet **21** de la conduite reliant le bornier rouge au solénoïde du démarreur sur le goujon supérieur (batterie) **U** du solénoïde du démarreur. Fixez au goujon ces conduites et le câble positif de batterie à l'aide d'un écrou de $\frac{5}{16}$ -18 **29** et d'une rondelle étoilée **30** fournis. Serrez l'écrou à un couple de 14-16 N-m (120-140 in. lbs.).

ITALIANO

51 52 14. Disporre il filo pesante corto rosso **28** dal terminale inferiore del solenoide di avviamento (rendimento) **P**, dietro al terminale inferiore che unisce gli avviatori **Q**. Unire il filo al solenoide con il dado di $\frac{5}{16}$ -18 **29** e la rondella di bloccaggio a stella **30**. Stringere il dado a 120-140 in. lbs. (14-16 N-m). Unire il filo al terminale dell'avviatore usando il dado fornito con l'avviatore. Stringere il dado a 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

51 53 15. Togliere la vite babordo superiore che unisce il carter al cilindro **R** e gettarla. Installare il bullone a doppia estremità di $\frac{1}{4}$ -20 **31**. Stringere il prigioniero a 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

53 16. Unire il filo negativo della batteria (nero) **S** al bullone a doppia estremità **31**. Collocare il terminale sul prigioniero. Usare il dado $\frac{1}{4}$ -20 **32** e la rondella a stella **33** forniti. Stringere il dado a 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

54 17. Collocare il filo rosso dell'interruttore di avviamento **T** e la morsettiera rossa sul capocorda ad occhio del filo del solenoide di avviamento **21** sul prigioniero superiore (batteria) del solenoide di avviamento **U**. Fissare questi fili ed il cavo positivo della batteria al prigioniero col dado di $\frac{5}{16}$ -18 **29** e la rondella a stella **30**. Stringere il dado a 120-140 in. lbs. (14-16 N-m).

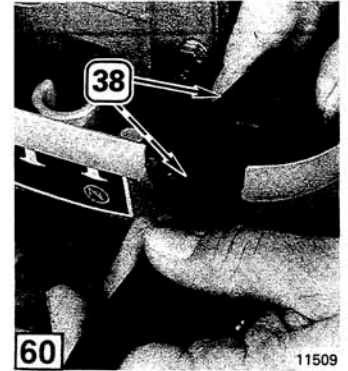
NEDERLANDS

51 52 14. Leid de korte dikke rode draad **28** van de onderste (uitgang) startersolenoiddeklem **P**, achter de onderkant van de starter naar de starterklem **Q**. Bevestig de draad met de $\frac{5}{16}$ -18 moer **29** en stervormige veerring **30** aan de solenoïde. Draai de moer vast tot 120-140 in. lbs. (14-16 N-m). Bevestig de draad met de bij de starter geleverde moer aan de starterklem. Draai de moer vast tot 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

51 53 15. Verwijder de bovenste carter/cilinder-schroef **R** aan de bakboordzijde en gooi deze weg. Monteer de $\frac{1}{4}$ -20 bout **31** met schroefdraad aan beide uiteinden. Draai het tapeind vast tot 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

53 16. Leid de negatieve (zwarte) accudraad **S** naar de bout **31**. Plaats de klem op het tapeind. Gebruik de $\frac{1}{4}$ -20 moer **32** en de stervormige ring **33** uit het kit. Draai de moer vast tot 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

54 17. Plaats de rode startschakelaardraad **T** en de oogklem van de rode draad **21** van het klemmenblok naar de startersolenoid op het bovenste (accu) startersolenoidetapeind **U**. Bevestig deze draden en de positieve accukabel met de $\frac{5}{16}$ -18 moer **29** en stervormige ring **30** uit het kit aan het tapeind. Draai de moer vast tot 120-140 in. lbs. (14-16 N-m).



FRANÇAIS

55 18. Placez la borne en oeillet de la conduite à raie jaune/rouge de l'interrupteur de démarrage (V) sur le goujon de borne supérieur No. 10 (B+ contrôle) du solénoïde du démarreur. Utilisez un écrou No. 10 (34) et une rondelle de blocage fendue à ressort (35) fournis. Serrez l'écrou à un couple de 3-4 N-m (25-35 in. lbs.).

56 19. Placez l'oeillet de borne de la conduite de masse du solénoïde (36) sur le goujon de borne (X) No. 10 (masse) du solénoïde du démarreur. Utilisez un écrou No. 10 (34) et une rondelle de blocage (35) fournis. Serrez l'écrou à un couple de 3-4 N-m (25-35 in. lbs.).

57 20. Retirez la vis du couvercle (V) de la tête de cylindre du côté bâbord. Placez sur la vis la rondelle de blocage fendue à ressort (37) et la borne à oeillet de la conduite de masse du solénoïde. Serrez la vis à un couple de 7-9 (60-84 in. lbs.).

58  21. Placez le manchon en caoutchouc (2) sur le goujon de borne supérieur du solénoïde du démarreur. Recouvrez les goujons de borne No. 10 du solénoïde du démarreur (A) de Black Neoprene Dip.

59 22. Retirez le collier (B) de la partie antérieure, de bâbord, du couvercle inférieur du moteur. Retirez et mettez au rebut la fiche en caoutchouc (C).

60 23. Placez une bague élastique (38) du câble de batterie dans l'ouverture du collier. Mettez le câble de batterie sur la bague élastique. Placez une seconde bague élastique (38) pour câble de batterie au-dessus du câble de batterie.

ITALIANO

55 18. Collocare il capocorda ad occhiello del filo dell'interruttore di avviamento con striscia giallo/rossa (V) sul prigioniero del terminale superiore del solenoide di avviamento No. 10 (comando B+) (W). Usare il dado No. 10 (34) e spaccare la rondella di bloccaggio elastica (35). Stringere il dado a 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

56 19. Collocare il piccolo capocorda ad occhiello del filo di massa del solenoide (36) sul prigioniero del terminale (massa) del solenoide di avviamento inferiore No. 10 (X). Usare il dado No. 10 (34) e la rondella di bloccaggio elastica (35) forniti. Stringere il dado a 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

57 20. Togliere la vite sul lato babordo del coperchio della testata (V). Collocare la rondella di bloccaggio elastica spaccata (37) e il capocorda ad occhiello del filo di massa del solenoide sulla vite. Stringere la vite a 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

58  21. Collocare il cappuccio di gomma (2) sul prigioniero del terminale superiore del solenoide di avviamento. Rivestire i prigionieri del terminale del solenoide di avviamento No. 10 (A) con dell'Black Neoprene Dip.

59 22. Togliere il morsetto (B) dalla bacinella del motore anteriore, babordo. Togliere il tappo di gomma (C) e gettarlo.

60 23. Collocare un anello del cavo della batteria (38) nell'apertura del morsetto. Porre il cavo della batteria sull'anello. Collocare il secondo anello del cavo della batteria (38) sul cavo della batteria.

NEDERLANDS

55 18. Plaats de oogklem van de geel/rood gestreepte startschakelaardraad (V) op het bovenste no. 10 (B+) klemtapeind (W) van de starter-solenoid. Monteer de no. 10 moer (34) en gespleten veerring (35) uit het kit. Draai de moer vast tot 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

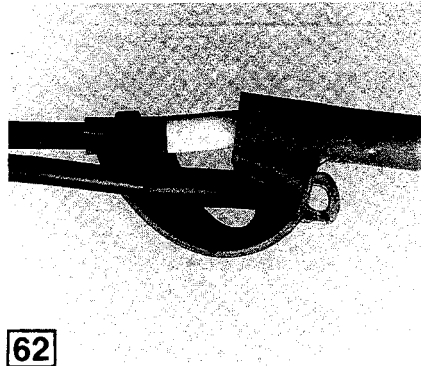
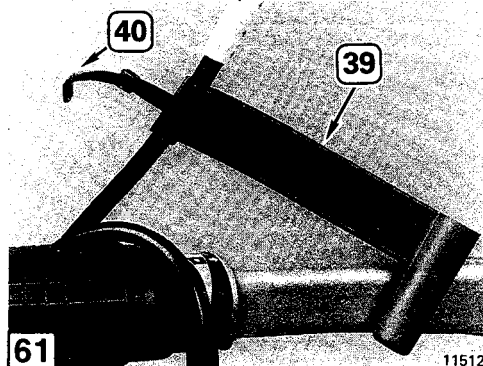
56 19. Plaats de kleine oogklem van de solenoidemassadraad (36) op het onderste no. 10 (massa) klemtapeind (X) van de startersolenoid. Monteer de no. 10 moer (34) en veerring (35) uit het kit. Draai de moer vast tot 25-35 in. lbs. (3-4 N-m).

57 20. Verwijder de schroef (V) aan de bakboordzijde van de cilinderkopdeksel. Plaats de gespleten veerring (37) en de oogklem van de solenoidemassadraad op de schroef. Draai de schroef vast tot 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

58  21. Plaats de rubber huls (2) op het bovenste startersolenoidtapeind. Breng op de no. 10 klemtapeinden (A) van de starter-solenoid een laagje Black Neoprene Dip aan.

59 22. Verwijder de klem (B) aan de voorkant van de bakboordzijde van de onderste motorkap. Verwijder de rubber plug (C) en gooi deze weg.

60 23. Plaats één accukabeldoorvoerhuls (38) in de klemopening. Leg de accukabel op de doorvoerhuls. Plaats een tweede accukabeldoorvoerhuls (38) aan de bovenzijde van de accukabel.



11512

11513

FRANÇAIS

24. Montez le collier sur la partie supérieure de la bague élastique et du câble. Serrez les vis à un couple de 7-9 N-m (60-84 in. lbs.).

61 25. Afin de faire glisser la coiffe (39) pour borne de câble de batterie sur le câble de batterie, divisez la gaine sur la coiffe de la borne. Coupez une fente sur le bord intérieur de la gaine. Utilisez la bride de fixation (40) fournie pour attacher la coiffe pour câble de borne de batterie au câble positif de batterie à côté de la gaine blanche. Tirez fermement sur la bride de fixation et coupez la longueur excédante.

62  26. Lorsque le câble est retiré de la batterie, placez toujours la coiffe de borne sur l'extrémité du câble positif de batterie. **Ne faites pas marcher le moteur avec le câble débranché et non protégé contre une éventuelle connexion à terre. Des étincelles électriques, ainsi qu'un incendie et explosion éventuels pourraient avoir lieu.**

27. Montez les conduites des bougies sur les bougies.

Etape 6. Essais après montage

1. Branchez les conduites de batterie à la batterie.

Note Ne branchez aucun appareil électrique directement au système de charge du moteur. Si le moteur est fait tourner sans batterie, les appareils pourraient être endommagés.

2. Montez le moteur dans un réservoir d'essai ou bien utilisez un dispositif d'alimentation en eau.

ITALIANO

24. Installare il morsetto sull'anello e sul cavo. Stringere le viti a 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

61 25. Per far scivolare il cappuccio del terminale del cavo della batteria (39) sul cavo della batteria, spaccare il manicotto sul coperchio del terminale. Eseguire una scanalatura nell'estremità interna del manicotto. Usare la fascetta (40) per legare il cappuccio del terminale del cavo della batteria al cavo positivo della batteria vicino al manicotto bianco. Stringere la fascetta e tagliare la lunghezza eccessiva.

62  26. Collocare sempre il cappuccio del terminale sull'estremità del cavo positivo della batteria ogni volta che il cavo è staccato dalla batteria. Non far girare il motore quando il cavo è staccato e non protetto contro un'eventuale messa a massa. Potrebbero verificarsi eventuali scintille elettriche, incendi ed esplosioni.

27. Installare i fili delle candele sulle candele.

Fase 6. Prove dopo l'installazione

1. Collegare i fili della batteria.

Nota Non collegare direttamente attrezzature elettriche al sistema di carica del motore. Se il motore è fatto girare senza batteria l'attrezzatura potrebbe subire danni.

2. Installare il motore in una vasca di prova, o usare un kit di raffreddamento.

NEDERLANDS

24. Monteer de klem op de bovenzijde van de doorvoerhuls en de kabel. Draai de schroeven vast tot 60-84 in. lbs. (7-9 N-m).

61 25. Om de accukabelklem (39) over de accukabel te kunnen schuiven, de huls op de kap splitsen. Maak een inkeping aan de binnenrand van de huls. Gebruik het kabelbandje (40) uit het kit om de accukabelkap aan de positieve accukabel naast de witte huls te bevestigen. Trek het kabelbandje aan en snij het resterend gedeelte eraf.

62  26. Plaats altijd een klemkap op het uiteinde van de positieve accukabel wanneer de kabel van de accu losgekoppeld is. Laat de motor niet draaien wanneer de kabel is losgekoppeld en geen bescherming heeft tegen aarding. Als u dit niet doet kunnen er elektrische vonken ontstaan die tot brand of explosies kunnen leiden.

27. Monteer de bougiesdraden op de bougies.

Stap 6. Tests na installatie

1. Koppel de accukabels weer aan de accu.

Noot De elektrische uitrusting niet direct op het oplaadsysteem van de motor aansluiten. Als u de motor laat draaien zonder accu, kan de uitrusting worden beschadigd.

2. Monteer de motor in een testtank of gebruik een doorspoeladaptor.

 3. Mettez le moteur au POINT MORT. **Contrôlez le fonctionnement du dispositif de déverrouillage du démarreur. Le démarreur manuel ne doit pas fonctionner lorsque la poignée d'inversion est dans la position de MARCHE AVANT ou MARCHE ARRIÈRE.**

4. Pour démarrer le moteur manuellement, suivez les instructions de démarrage décrites dans le manuel de l'utilisateur ou dans la poignée de direction du moteur.

5. Pour démarrer le moteur électriquement, mettez le levier d'inversion au POINT MORT et déprimez le bouton de démarrage afin de lancer le moteur.

6. Utilisez le bouton d'arrêt pour arrêter le moteur.

7. La sortie de l'alternateur peut être contrôlée à l'aide d'un ampèremètre attaché entre les deux conduites rouges, une depuis le solénoïde du démarreur et l'autre depuis le rectificateur. La sortie devrait être d'environ 2 ampères à 3000 tours/min.

Note Si un tachymètre est requis, assurez-vous d'utiliser uniquement l'un des cinq tachymètres du type impulsion recommandés. L'utilisation d'un tachymètre incorrect donnera lieu à un choix inapproprié d'hélice et provoquera le sursrégime du moteur. Le sursrégime du moteur est à l'origine de graves dégâts au bloc-moteur.

 3. Mettere il motore in FOLLE. Controllare il funzionamento del dispositivo di bloccaggio dell'avviatore. L'avviatore manuale non deve funzionare quando la leva del cambio è in MARCIA AVANTI o in RETROMARCIA.

4. Per l'accensione manuale del motore, riferirsi alle istruzioni di accensione nel manuale operativo o sulla barra di guida del motore.

5. Per l'accensione elettrica del motore, mettere il motore in FOLLE e premere il pulsante di avviamento per far girare il motore.

6. Usare il pulsante di arresto per spegnere il motore.

7. Il rendimento dell'alternatore può essere controllato con un amperometro collegato tra i due fili rossi, uno del solenoide di avviamento e l'altro del raddrizzatore. Il rendimento dovrebbe essere di circa 2 ampères a 3000 GIRI/MIN.

Nota Se è richiesto un contagiri, assicurarsi che si usi soltanto uno dei contagiri raccomandati a cinque impulsi. L'uso di un contagiri non corretto può portare ad una scelta non adeguata dell'elica ed un regime eccessivo del motore. Un regime eccessivo del motore provocherà seri danni al blocco motore.

 3. Schakel de motor in de VRIJLOOP. **Controleer de werking van de startervergrendeling. De repeteerstarter mag niet werken wanneer de schakelhendel in VOOR- of ACHTERUIT staat.**

4. Om de motor met de hand te starten, de startinstructies in de handleiding voor de bestuurder of op de stuurhendel van de motor opvolgen.

5. Om de motor elektrische te starten, de schakelhefboom in de VRIJLOOP zetten en de startknop indrukken.

6. Zet de motor af met de stopknop.

7. De uitgangsspanning van de wisselstroomdynamo kan worden gecontroleerd met een ampèremeter die is aangesloten tussen de rode draden van de startersolenoiden en de gelijkrichter. De uitgangsspanning moet bij 3000 r/min ongeveer 2 amp bedragen.

Noot Als een toerenteller vereist is, gebruik dan alleen één van de voorgeschreven vijf-impulstoerentellers. Gebruik van een verkeerde toerenteller kan tot een verkeerde schroefkeuze leiden, waardoor de motor in een te hoog toerental draait en ernstig kan worden beschadigd.

Au monteur

 **Donnez ces instructions de montage au futur propriétaire.** Elles contiennent des avertissements de sécurité et d'autres renseignements d'importance pour continuer à utiliser ce produit en sécurité.

Au nouveau propriétaire

Gardez ces instructions de montage avec votre Manuel du propriétaire/utilisateur. Elles contiennent des renseignements de montage, de réglage et d'utilisation très utiles pour votre référence future.

 Placez toujours la coiffe de borne sur l'extrémité du câble positif de batterie chaque fois que le câble est retiré de la batterie. **Ne faites pas marcher le moteur avec un câble débranché et non protégé contre une connexion éventuelle à la masse. Des étincelles électriques, ainsi qu'un incendie ou explosion éventuels pourraient avoir lieu.**

 Lorsque des pièces de rechange sont requises, utilisez des pièces détachées Evinrude/Johnson d'origine ou des pièces détachées avec des caractéristiques équivalentes, y compris le type, résistance et matériau. Négliger de ce faire peut être à l'origine du mauvais fonctionnement du produit et de blessures éventuelles au pilote et/ou aux passagers.

Per l'installatore

 **Consegnare queste istruzioni di installazione al futuro proprietario.** Contengono avvertenze di sicurezza ed altre informazioni essenziali per l'uso continuo e sicuro di questo prodotto.

Per il nuovo proprietario

Conservare queste istruzioni di installazione col manuale del proprietario/utente. Contengono informazioni sull'installazione, la regolazione ed il funzionamento che potranno rivelarsi utili in futuro.

 Collocare sempre il cappuccio del terminale sull'estremità del cavo positivo della batteria, quando il cavo è staccato dalla batteria. **Non far girare il motore col cavo staccato o non protetto contro un'eventuale messa a massa. Potrebbero verificarsi eventuali scintille elettriche, incendi ed esplosioni.**

 Quando sono richiesti pezzi di ricambio, utilizzare ricambi originali Evinrude/Johnson o ricambi con caratteristiche equivalenti, compresi il tipo, la robustezza ed il materiale. La non-rispettanza di quanto sopra rischia di provocare un cattivo funzionamento del motore e di causare lesioni all'operatore e/o ai passeggeri.

Aan de installateur

 **Geef deze montage-instructies aan de toekomstige eigenaar.** Ze bevatten veiligheids-waarschuwingen en andere zeer belangrijke informatie voor het continu veilige gebruik van dit produkt.

Aan de nieuwe eigenaar

Bewaar deze montage-instructies bij uw Hand-leiding voor de Eigenaar/Bestuurder. Ze bevatten informatie over montage, afstelling en gebruik, informatie die later goed van pas kan komen.

 Plaats altijd een klemkap over het uiteinde van de positieve accukabel wanneer de kabel van de accu is losgekoppeld. Laat de motor niet draaien wanneer de kabel is losgekoppeld en geen bescherming heeft tegen aarding. Als u dit niet doet kunnen er elektrische vonken ontstaan die tot brand of explosies kunnen leiden.

 Als u vervangingsonderdelen nodig heeft, gebruik dan originele Evinrude/Johnson onderdelen of onderdelen met precies dezelfde eigenschappen wat betreft type, sterkte en materiaal. Indien u dit niet doet, kan dat een slechte werking van het produkt ten gevolge hebben of verwonding van bestuurder en/of passagiers.