

Workshop manual

40

44

340

344

444

Innehåll
Index
Inhalt
Index
Indice

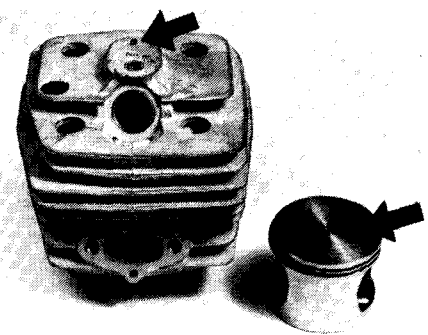
	S	E	D	F	Esp	Sida Page Seite Page Página
1	Tekniska data	Technical specification	Technische Daten	Caractéristiques	Características	4-5
2	Service data	Service data	Wartungsdaten	Données techniques de service	Datos de servicio	6-8
3	Serviceverktyg	Service tools	Wartungswerkzeuge	Outils de service	Herramientas de servicio	9-11
4	Bränslesystem, förgasare	Fuel system, carburettor	Kraftstoffversorgung, Vergaser	Carburant, carburateur	Combustible, carburador	12-17
5	El-system	Electric system	Elektrisches System	Système électrique	Sistema eléctrico	18-30
6	Smörjsystem, oljepump	Lubrication, oil pump	Schmüervorrichtung, Ölpumpe	Lubrification, pompe à huile	Lubricación, bomba aceite	31-34
7	Cylinder, kolv	Cylinder, piston	Zylinder, Kolben	Cylindre, piston	Cilindro, pistón	35-37
8	Vevhus, vevaxel	Crankcase, crankshaft	Kurbelgehäuse, Kurbelwelle	Carter de vilebrequin, vilebrequin	Cárter, eje cigüeñal	38-43
9	Startapparat	Starter	Anwerfvorrichtung	Lanceur	Aparato de arranque	44-45
10	Centrifugal-koppling	Centrifugal clutch	Zentrifugal-kupplung	Embrayage centrifuge	Embrague centrifugo	46-47
11	Säkerhets-utrustning	Safety equipment	Sicherheitsvorrichtung	Equipement de sécurité	Equipo de seguridad	48-52
12	Tillbehör	Accessories	Zubehöre	Accessoires	Accesorios	53-56

Tekniska data
Technical specification
Technische Daten
Caractéristiques
Características

S	E	D	F	Esp
Slagvolym (cm ³)	Displacement (cm ³)	Hubraum (cm ³)	Cylindrée (cm ³)	Cilindrada (cm ³)
Cylinderdiam. (mm)	Bore (mm)	Bohrung (mm)	Alésage (mm)	Diametro de cilindro (mm)
Slaglängd (mm)	Stroke (mm)	Hub (mm)	Course (mm)	Carrera (mm)
Bränsletankens volym (l)	Fuel tank volume (l)	Füllmenge des Kraftstofftanks (L)	Capacité du réservoir de carburant (l)	Capacidad de tanque de combustible (l)
Oljetankens volym (l)	Oil tank volume (l)	Füllmenge des Öltanks (L)	Capacité du réservoir d'huile (l)	Capacidad de tanque de aceite (l)
Tändsystem	Ignition system	Zündanlage	Système d'allumage	Sistema de encendido
Förtändning vid 9.000 rpm	Ignition advance at 9,000 rpm	Vorzündung bei 9.000 U/min	Avance à l'allumage à 9.000 tpm	Avance del encendido a 9.000 r/min
Tändstift Bosch Champion	Spark plug Bosch Champion	Zündkerze Bosch Champion	Bougie Bosch Champion	Bujía Bosch Champion
Förgasare	Carburettor	Vergaser	Carbureteur	Carburador
Kedjesmörjning	Chain lubrication	Kettenschmierung	Lubrification de la chaîne	Lubricación de cadena
Vikt inkl svärd och kedja	Weight incl. bar and chain	Gewicht einschl. Schiene und Kette	Poids, y compris guide-chaîne et chaîne	Peso, incl. espada y cadena

Klassning kolv-cylinder
Classification piston-cylinder
Klassifizierung Kolben-Zylinder
Classification piston-cylindre
Clasificación pistón-cilindro

A-A
B-B
C-C



40	44	340	344	444
40	44	40	44	44
40	42	40	42	42
32	32	32	32	32
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Bosch [S] brytarsystem [E] breaker system [D] Unterbrecheranlage [F] système à contact de rupteurs [Esp] sistema de contactos de ruptura	Prüfrefx CE/90 Phelon	Bosch ET-system	Bosch ET-system	Prüfrefx CE/90
25° [S] f.ö.d. [E] before t.d.c. [D] vor OT [F] avant P.M.H. [Esp] antes del p.m.s.	27-28° [S] f.ö.d. [E] before t.d.c. [D] vor OT [F] avant P.M.H. [Esp] antes del p.m.s.	25° [S] f.ö.d. [E] before t.d.c. [D] vor OT [F] avant P.M.H. [Esp] antes del p.m.s.	25° [S] f.ö.d. [E] before t.d.c. [D] vor OT [F] avant P.M.H. [Esp] antes del p.m.s.	27-28° [S] f.ö.d. [E] before t.d.c. [D] vor OT [F] avant P.M.H. [Esp] antes del p.m.s.
WS 7 F, WSR 6 F CJ 7 Y	WS 7 F, WSR 6 F CJ 7 Y	WS 7 F, WSR 6 F CJ 7 Y	WS 7 F, WSR 6 F CJ 7 Y	WS 7 F, WSR 6 F CJ 7 Y
HDC 32 A	HDC 32 A	HDC 51 HDC 51 A	HDC 51 HDC 51 A	HDC 51 HDC 51 A HDA 2
[S] Automatisk. Ger olja även på tomgång. Kapacitet vid 9 000 rpm - 7 ml/min. [E] Automatic. Supply also during idling. Delivery at 9,000 rpm - 7 ml/min. [D] Automatisch. Auch bei Leerlauf in Betrieb. Ölmenge bei 9.000 U/min - 7 ml/min. [F] Automatique. Fonctionne même au ralenti. Débit à 9.000 tpm - 7 ml/min. [Esp] Automática. También lubrica al marchar en baja sin carga. Capacidad a 9.000 r/min - 7 ml/min de bombeo.				
5,6 kg	5,6 kg	SE 6,0 SG 6,1	FE 6,2 FG 6,3	SE 6,0 SG 6,1

Service data
Service data
Wartungsdaten
Données techniques de service
Datos de servicio

S Motor Oljeblandning:

Husqvarna Twostroke Oil 1:50 (2 %)

Vanlig tvåtaktsolja 1:25 (4 %)

Förblandad tvåtaktsolja 1:20 (5 %)

Kedja Speciell kedjesmörjolja med god vidhäftningsförmåga och hög viskositetsindex.

Kopplingslager Mobilgrease MP eller liknande.

Startapparat Mobilgrease BRB Zero eller liknande.

D Motor Ölmischung:

Husqvarna Twostroke Oil 1:50 (2 %)

Gewöhnliches Zweitaktöl 1:25 (4 %)

Vorgemischtes Zweitaktöl 1:20 (5 %)

Kette Besonderes Kettenschmieröl mit gutem Haftvermögen und hoher Viskosität.

Kupplungslager Mobilgrease MP o.ä.

Anwerfvorrichtung Mobilgrease BRB Zero o.ä.

E Engine Oil mixture:

Husqvarna Twostroke Oil 1:50 (2 %)

Ordinary twostroke oil 1:25 (4 %)

Pre-mixed oil 1:20 (5 %)

Chain Special chain lubricating oil with good adhesion properties and a high viscosity index.

Clutch bearing Mobilgrease MP or equivalent.

Starter Mobilgrease BRB Zero or equivalent.

F Moteur Mélange d'huile:

Husqvarna Twostroke Oil 1:50 (2 %)

Huile deux temps ordinaire 1:25 (4 %)

Huile « automélange » 1:20 (5 %)

Chaîne Huile spéciale pour chaînes de tronçonneuses, ayant de bonnes propriétés adhésives et une viscosité élevée.

Palier d'embrayage Mobilgrease MP ou similaire.

Lanceur Mobilgrease BRB Zero ou similaire.

Esp Motor Mezcla de aceite:

Husqvarna Two Stroke Oil 1:50 (2 %)

Aceite común de 2 tiempos 1:25 (4 %)

Así llamado aceite premezclado 1:20 (5 %)

Cadena Aceite especial para cadenas con buenas características de adherencia y un alto grado de viscosidad.

Cojinete de embrague Mobilgrease MP o similar.

Aparato de arranque Mobilgrease BRB Zero o similar.

S Blandningstabell

E Mixing table

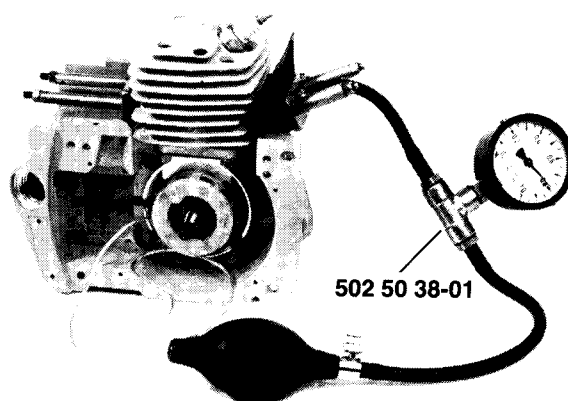
D Mischungstabelle

F Tableau de mélange

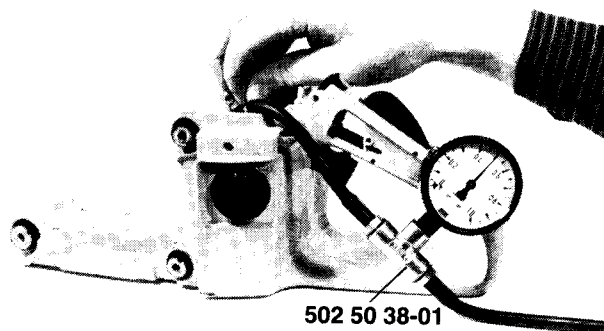
Esp Tabla de mezcla

Mixing table		2 %			4 %			5 %		
Olja		Bensin			Bensin			Bensin		
Oil		Petrol			Petrol			Petrol		
Öl		Benzin			Benzin			Benzin		
Huile		Essence			Essence			Essence		
Aceite		Combustible			Combustible			Combustible		
Lit	Pints	Lit	Imp gallon	US gallon	Lit	Imp gallon	US gallon	Lit	Imp gallon	US gallon
0,2	0,35	10	2,2	2,6	5	1,1	1,3	4	0,8	1,0
0,4	0,70	20	4,4	5,2	10	2,2	2,6	8	1,7	2,1
1,0	1,76	50	11,0	13,2	25	5,5	6,6	20	4,4	5,2

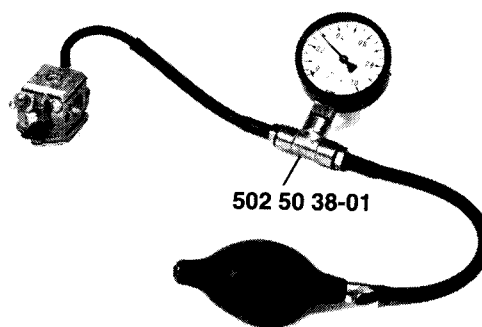
- ☐ Vevhus
 - ☐ Crankcase
 - ☐ Kurbelgehäuse
 - ☐ Carter de vilebrequin
 - ☐ Cártel
- } 0,08 Mpa
0,8 Kp/cm²
- ☐ Max. läckage
 - ☐ Max. leakage
 - ☐ Max. Leckage
 - ☐ Fuite max.
 - ☐ Pérdida max.
- } 0,02 Mpa
0,2 Kp/cm² } per
30 sek



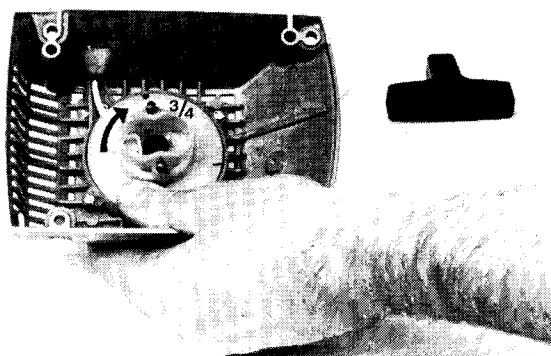
- ☐ Bränsletank
 - ☐ Fuel tank
 - ☐ Kraftstofftank
 - ☐ Réservoir de carburant
 - ☐ Depósito de combustible
- } 0,05 Mpa
0,5 Kp/cm²
- ☐ Inget läckage tillåtet
 - ☐ No leakage permitted
 - ☐ Keine Leckage erlaubt
 - ☐ Aucune fuite permise
 - ☐ Ninguna pérdida permitida



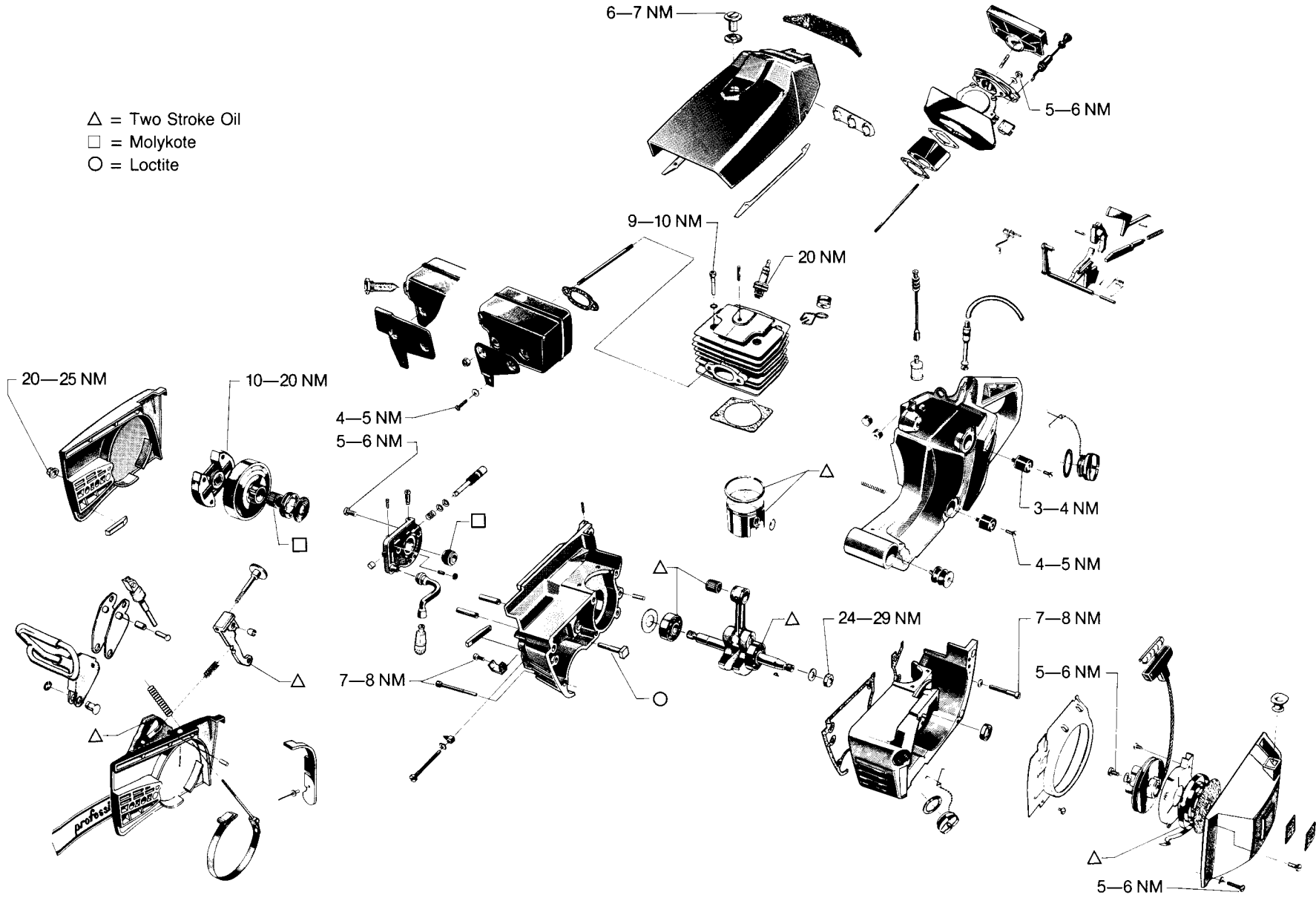
- ☐ Förgasare
 - ☐ Carburettor
 - ☐ Vergaser
 - ☐ Carburateur
 - ☐ Carburador
- } 0,05 Mpa
0,5 Kp/cm²
- ☐ Inget läckage tillåtet
 - ☐ No leakage permitted
 - ☐ Keine Leckage erlaubt
 - ☐ Aucune fuite permise
 - ☐ Ninguna pérdida permitida



- ☐ Startapparat
 - ☐ Starter
 - ☐ Anwerfvorrichtung
 - ☐ Lanceur
 - ☐ Apparato de arranque
- } 3/4

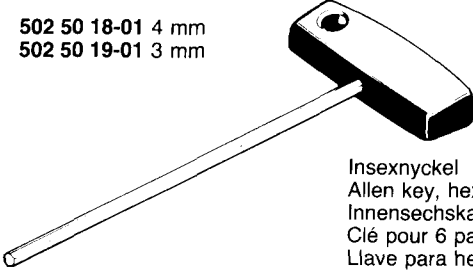


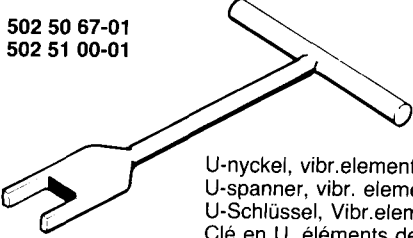
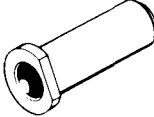
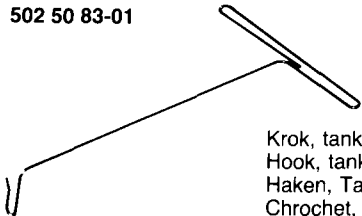
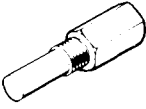
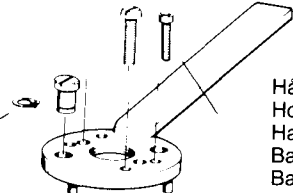
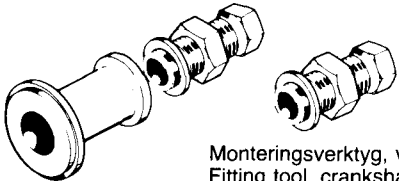
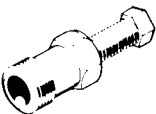

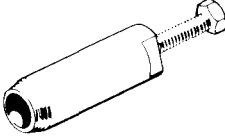



- △ = Two Stroke Oil
- = Molykote
- = Loctite

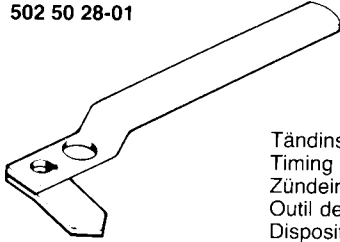


**Atdragningsmoment etc
 Tightening torques etc
 Anziehmomente usw
 Couples de serrage etc
 Pares de apriete etc**

Serviceverktyg
Service tools
Wartungswerkzeuge
Outillage de service
Herramientas de servicio

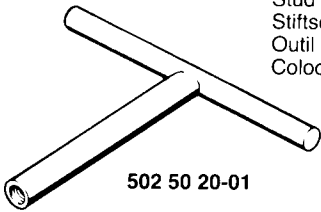
<p>502 50 18-01 4 mm 502 50 19-01 3 mm</p>  <p>Insexnyckel Allen key, hexagon Innensechskantschlüssel Clé pour 6 pans creux Llave para hexágono int.</p>	 <p>502 50 72-01 502 50 45-01 502 50 46-01</p>  <p>502 50 71-01</p> <p>Täckbrickor med hylsor Cover plates with sleeves Deckscheiben mit Hülsen Plaques de recouvrement avec douilles Arandela junta con manguitos</p>
<p>502 50 67-01 502 51 00-01</p>  <p>U-nyckel, vibr.element U-spanner, vibr. element U-Schlüssel, Vibr.element Clé en U, éléments de vibr. Llave U para elementos amortiguadores</p>	 <p>502 50 79-01</p> <p>Monteringsdorn tätning Fitting drift, sealing ring Montagedorn, Dichtungsring Mandrin de montage anneau de joint Mandril de montaje, anillo junta</p>
<p>502 50 83-01</p>  <p>Krok, tanklod Hook, tank plumb Haken, Tanklot Crochet, plomb de réservoir Gancho, depósito</p>	 <p>502 50 33-01</p> <p>Kolvstopp Piston stop Kolbenanschlag Arrêt de piston Tope de pistón</p>
 <p>502 50 25-01 (compl.)</p> <p>Hålljärn Holding bar Halteeisen Barre de retenue Barra de sostén</p>	 <p>502 50 30-03 502 50 30-05 502 50 30-06</p> <p>Monteringsverktyg, vevaxel Fitting tool, crankshaft Montagewerkzeug, Kurbelwelle Outil de montage, vilebrequin Herramienta de montaje, cigüeñal</p>
 <p>502 50 26-01</p> <p>Avdragare med skruv Puller with screw Abzieher mit Schraube Extracteur avec vis Extractor con tornillo</p>	 <p>502 50 99-01</p> <p>Avdragare drivhjul 340-444 Puller, driver 340-444 Abzieher, Treibrad 340-444 Extracteur, pignon 340-444 Extractor, rueda acción. 340-444</p>
 <p>502 51 01-01</p> <p>Utdragare tätning Extractor, sealing ring Auszieher, Dichtungsring Extracteur, anneau de joint Extractor, anillo junta</p>	 <p>502 50 35-01 502 50 44-01</p> <p>Borrmall för pinnskruv Drill template for stud Bohrlehre für Stiftschraube Gabarit de forage pour goujon Plantilla taladro para espárrago</p>

502 50 28-01

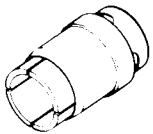


Tändinställningsdorn
Timing device
Zünderstellvorrichtung
Outil de réglage allumage
Dispositivo ajuste encendido

Pinnskruvsdragare M5
Stud fitting tool M5
Stiftschraubenanbringer M5
Outil de serrage de goujons M5
Colocador de espárragos M5

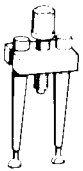


502 50 20-01



502 50 89-01 (compl.)

Avdragare drivhjul 140-240
Puller, driver 140-240
Abzieher, Treibrad 140-240
Extracteur, pignon 140-240
Extractor, rueda acción. 140-240



502 50 31-01 (compl.)

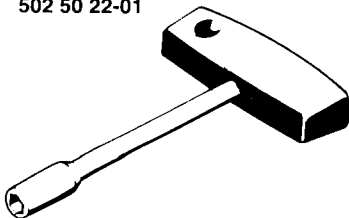
Kullageravdragare
Ball bearing puller
Kugellagerabzieher
Extracteur, roulement
Extractor de cojinetes



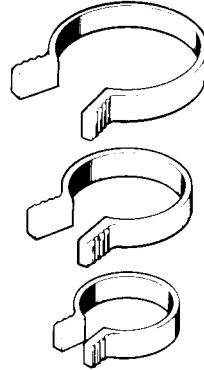
502 70 05-03

Skruv för avdragare
Screw for puller
Schraube für Abzieher
Vis pour extracteur
Tornillo para extractor

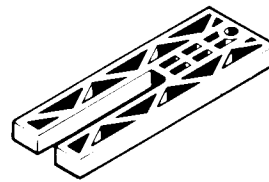
502 50 22-01



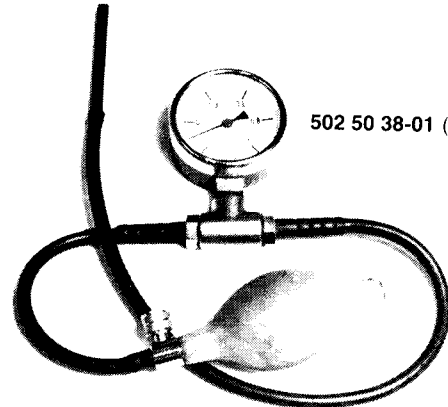
Hylsnyckel NV8
Socket spanner NV8
Hülsenschlüssel NV8
Clé à douille NV8
Llave de manguito NV8



Kolvmonteringssats
Piston assembling kit
Kolbenmontagesatz
Jeu de montage de piston
Juego montaje, pistón

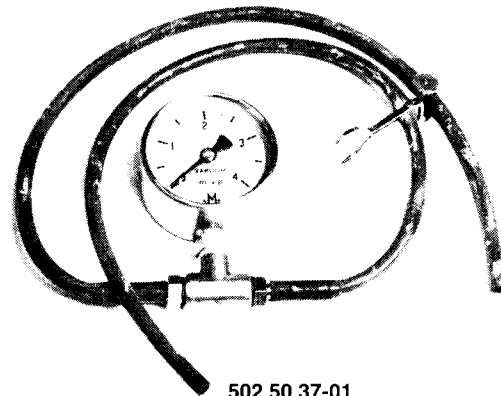


502 50 70-01 (compl.)



502 50 38-01 (compl.)

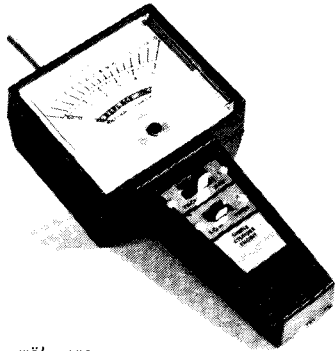
Tryckprovare
Pressure gauge
Druckprüfer
Testeur de pression
Probadór de presión



502 50 37-01

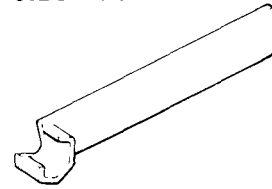
Vakuumprovare
Vacuum gauge
Vakuummesser
Vacuomètre
Probadór de vacío

502 50 36-01

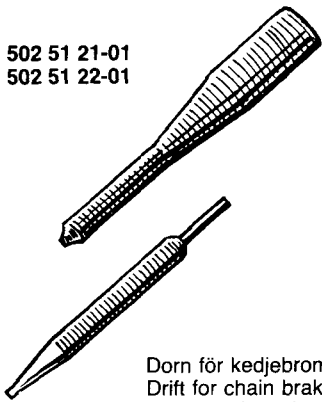


Varvräknare
 Revolution counter
 Drehzahlzeiger
 Compteur de cycles
 Cuenta revoluciones

502 51 18-01



Nordfeller 344-444FG
 Nyckel
 Key
 Schlüssel
 Clé
 Llave

502 51 21-01
502 51 22-01

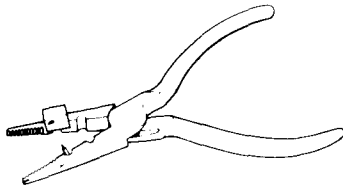
Dorn för kedjebromsen
 Drift for chain brake
 Dorn für Kettenbremse
 Mandrin pour frein de chaîne
 Punzón para freno de cadena

502 51 17-01



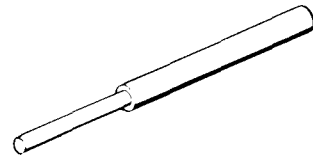
Tryckmanometer
 Pressure gauge
 Druckprüfer
 Manomètre
 Manómetro

502 50 06-01



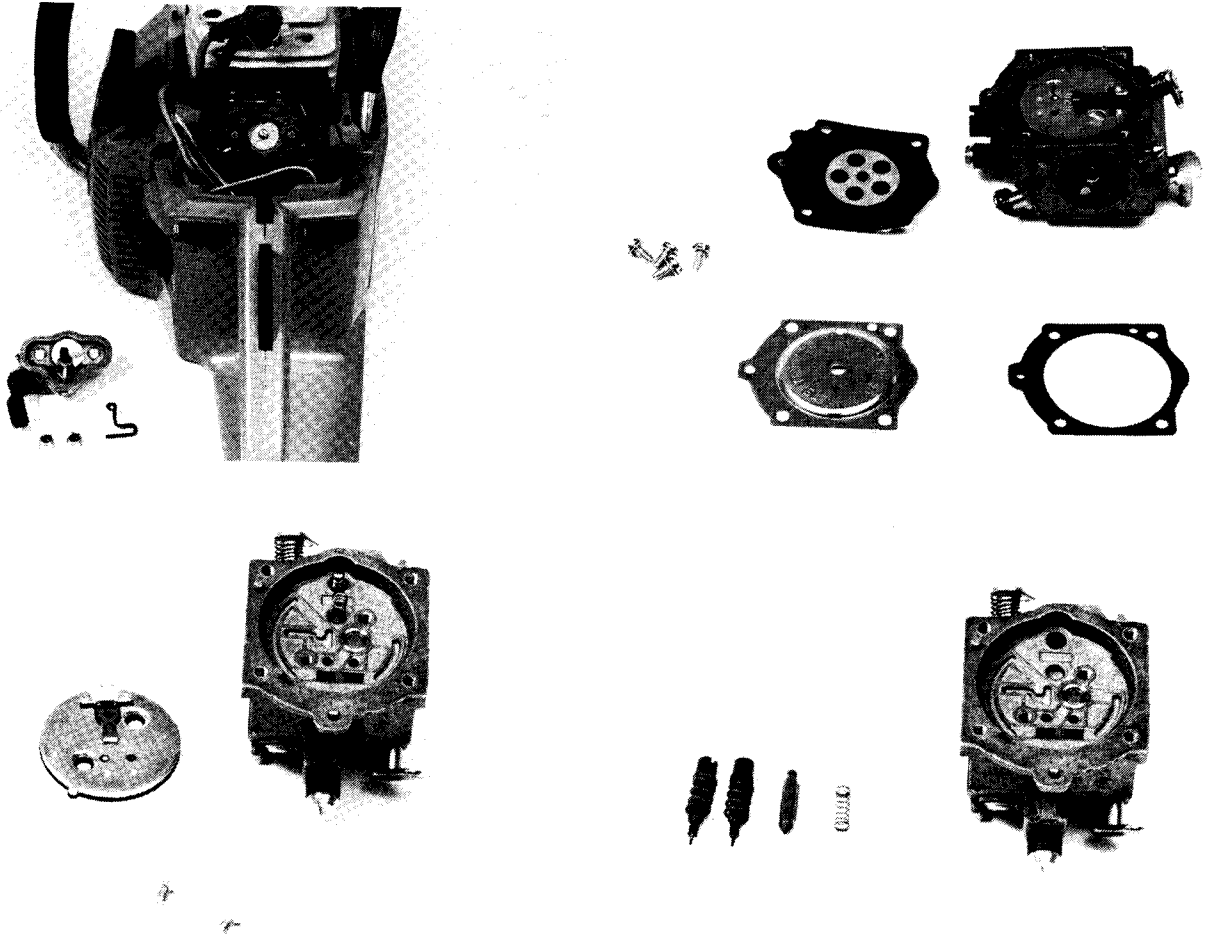
Monteringstång för tändstiftsskydd
 Assembling pliers, spark plug protector
 Montagezange, Zündkerzenstecker
 Pince de montage, protection bougie
 Barra montaje, protección bujía

502 51 16-01



Dorn
 Drift
 Dorn
 Mandrin
 Mandril

Förgasare
Carburettor
Vergaser
Carburateur
Carburador



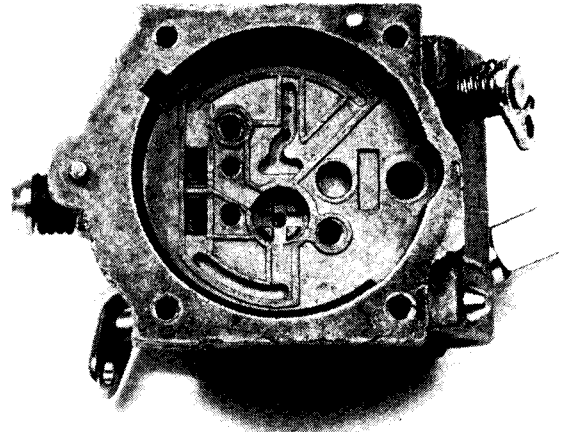
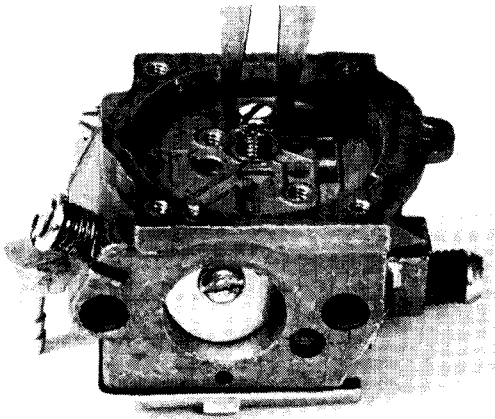
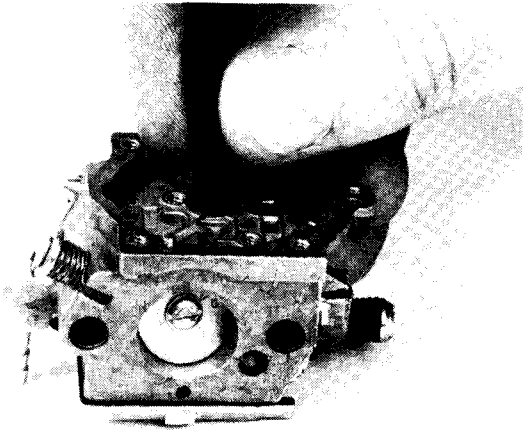
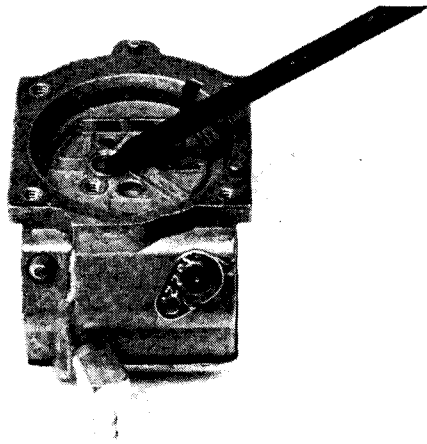
Ⓢ Rengör förgasarkroppen. Demontera doseringsidans detaljer. Kontrollera dessa. Ersätt skadade eller slitna delar.

Ⓔ Clean the outside of the carburettor. Remove and check the metering components. Replace if damaged or worn.

Ⓜ Die Aussenseite des Vergasers reinigen. Die Dosierungsteile ausbauen und kontrollieren. Beschädigte oder verschlissene Teile austauschen.

Ⓕ Nettoyer l'extérieur du carburateur. Enlever les pièces de dosage et les contrôler. Changer les pièces endommagées ou usées.

Ⓖ Limpieza el cuerpo del carburador. Desmontar los detalles de dosificación. Contrólense los mismos. Cámbiense piezas dañadas o gastadas.



☐ Demontera låsring och sil. Kontrollera spridarventilens funktion genom sugning resp blåsning. OBS! Vid sugning ska den vara tät. Vid byte av silhållare använd 3 mm skruv. Rengör!

☐ Remove locking ring and screen. Check the jet by sucking and blowing through it. NOTE! At suction it should be tight. When changing the screen holder use a 3 mm screw. Clean!

☐ Sicherungsring und Sieb ausbauen. Die Düse durchsaugen bzw durchblasen, um die Funktion zu kontrollieren. MERKE! Beim Saugen soll die Düse dicht sein. Beim Austausch des Siebhalters eine 3 mm Schraube verwenden. Reinigen!

☐ Démontez bague d'arrêt et tamis filtrant. Souffler et aspirer par l'injecteur pour le contrôler. REMARQUE! Lors d'aspiration il doit être étanche. Pour changer le support du tamis filtrant employer une vis de 3 mm. Nettoyer!

☐ Desmóntese el anillo de cierre y el filtro. Contrólese el funcionamiento de la válvula de dosificación aspirando y soplando. NOTA: Al aspirar la válvula deberá cerrar herméticamente. Al cambiarse el retén del filtro deberán emplearse tornillos de 3 mm. Limpiese!

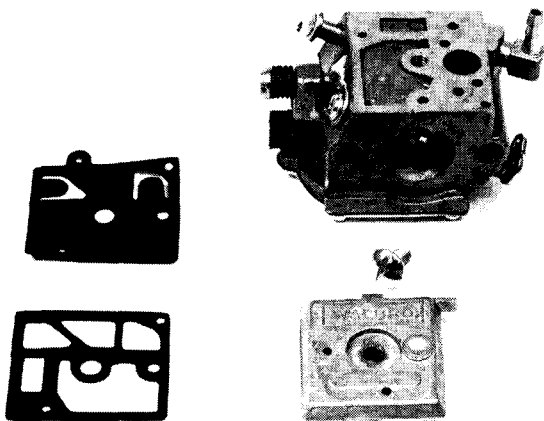
☐ Demontera pumpsidan. Kontrollera packning och pumpmembran. Skadade eller slitna delar ska alltid bytas ut mot nya. Använd alltid nya packningar.

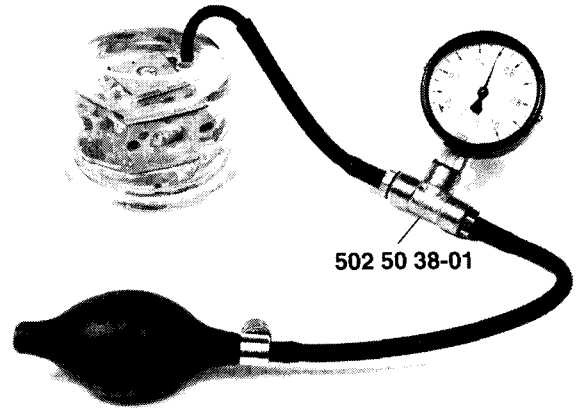
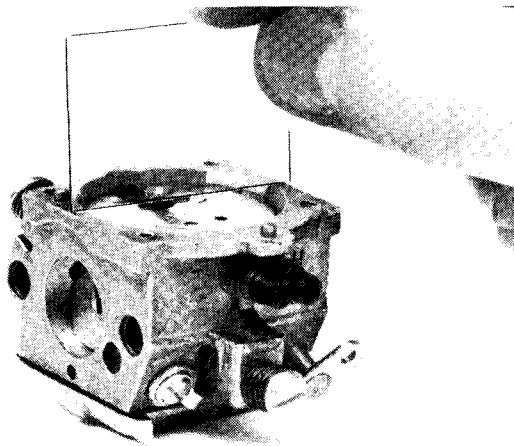
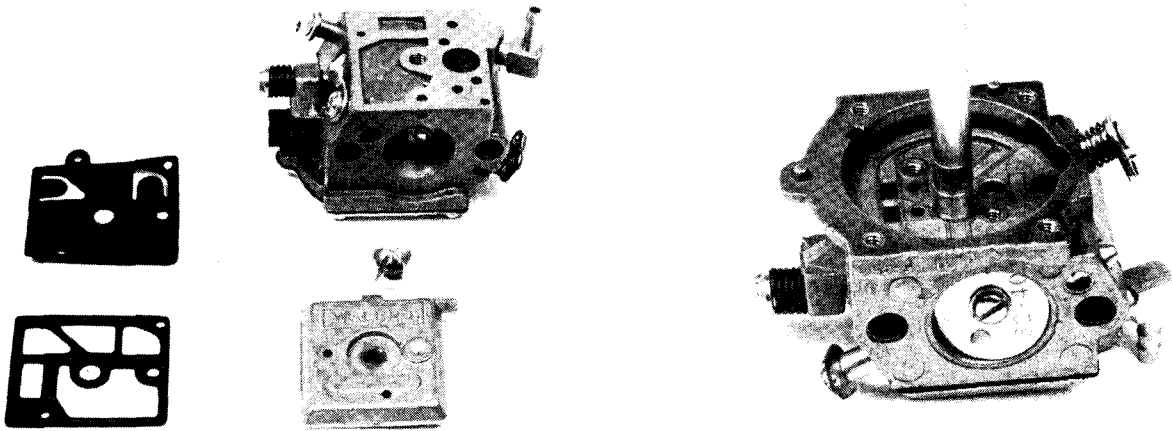
☐ Remove the pumping section. Check gasket and pump diaphragm. Always replace damaged or worn parts. Always use new gaskets.

☐ Die Pumpenteile ausbauen. Dichtung und Membran kontrollieren. Beschädigte oder verschlissene Teile immer austauschen. Immer neue Dichtungen verwenden.

☐ Démontez les pièces de pompe. Contrôler joints et membrane. Changer toujours les pièces endommagées ou usées. Monter toujours des joints neufs.

☐ Desmóntese la parte de la bomba. Contrólese la junta y la membrana de la bomba. Piezas dañadas ó gastadas siempre deberán ser reemplazadas por piezas nuevas. Emplear siempre juntas nuevas.





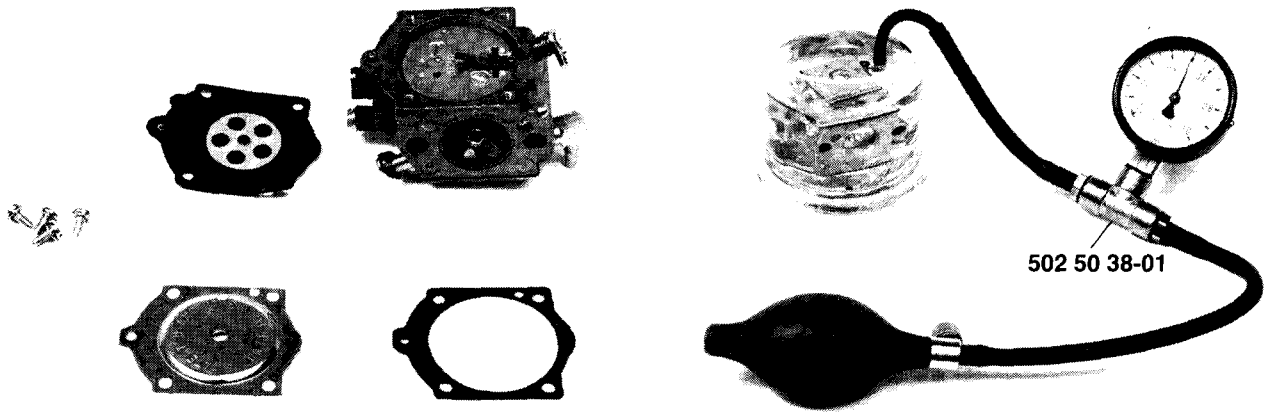
Ⓔ Efter rengöring monteras pumpsida, silhållare, sil. Justera hävarmen i nivå med förgasarhuset. Provtryck. Pumpa upp trycket till 0,5 kp/cm² och sänk ned i bensin. Inget läckage tillåtet.

Ⓔ After cleaning, assemble the pumping section, screen holder and screen. The lever should be on a level with the carburettor housing. Pressure test. Pump to a pressure of 0.5 kp/cm² and sink into petrol. No leakage permitted.

Ⓔ Nach Reinigung Pumpenteile, Siebhalter und Sieb einbauen. Der Hebel soll in einer Ebene mit dem Vergasergehäuse sein. Druckprüfen. Den Druck auf 0,5 kp/cm² aufpumpen und in Benzin versenken. Keine Leckage erlaubt.

Ⓕ Après le nettoyage, monter les pièces de pompe, le support de tamis filtrant et le tamis filtrant. Le levier doit être au niveau du corps du carburateur. Effectuer un essai de pression. Pomper jusqu'à la pression de 0,5 kp/cm² et plonger dans de l'essence. Aucune fuite n'est permise.

Ⓕ Una vez limpia se monta la bomba, retén de filtro y el filtro. Ajustese la palanca para que quede a nivel con el cuerpo del carburador. Hágase el ensayo de presión. Bombear hasta alcanzar una presión de 0,5 kp/cm² y sumergir el carburador en gasolina. Ninguna pérdida está permitida.



- S Montera packning, styrmembran, lock och de fyra skruvarna. Dra fast locket. Kontrollera nu tätheten på hela förgasaren ned-sänkt i bensin.
- E Fit gasket, metering diaphragm, cover and the four screws. Tighter the cover. Pressure test the whole carburettor in petrol.
- D Dichtung, Steuermembran, Deckel und die vier Schrauben einbauen. Den Deckel festziehen. Den ganzen Vergaser in Benzin druckprüfen.
- F Monter joint, membrane de commande, couvercle et les quatre vis. Serrer le couvercle. Effectuer un essai de pression du carburateur entier dans de l'essence.
- Esp Móntese la junta, membrana de control, tapa y los cuatro tornillos. Fijar la tapa. Contrólase la hermeticidad del carburador sumergiéndolo completamente en gasolina.

**S FÖRGASARE
FELSÖKNINGSSHEMA**

	Smuts i kanaler	Lös platta	För dålig impuls (läckage vid mellanstycke, packn.)	Krokiga eller avbrutna justerndelar	Skadade nålsäten	Högslansnare läckage	Slitna delar / doseringsfunktionen (nålventilen)	Hävarmen för högt inställd Igensatt bränslefilter	Hål på bränsleslangen	Felaktig tankluftning	Läckage i pumpfunktionen	Igensatt bränslefilter / pumpfunktionen	Igensatt luftfilter
Ojämn tomgång							X	X	X				
Tål ej gas (kräver choke)	X			X						X	X		
Magrar ut				X						X	X	X	X
Får ej bränsle				X						X			
Svårjusterad			X		X	X	X						
För »fet«								X					X
Ingen tomgång			X				X						
Onormal nålinställning		X	X										X

**E CARBURETTOR
TROUBLE SHOOTING
GUIDE**

	Dirt in the fuel lines	Washer loose	Weak impulse (leakage at intermediate piece gasket)	Adjusting needles bent or broken	Needle seats damaged	Leakage at high speed jet section (needle valve)	Worn details in metering section (needle valve)	Lever too high	Fuel filter clogged	Hole in fuel hose	Faulty tank breather	Leakage in pumping section	Fuel screen of pumping section	Air filter clogged
Irregular idling speed								X	X					
Engine stops when accelerated (choke required)	X			X			X			X	X			
"Leaning out"				X						X	X	X	X	X
No fuel supply				X						X				
Difficult adjustment			X		X	X								
Too "rich" supply								X						X
No idling speed			X											
Extreme needle position	X	X					X							X

**DE VERGASER
TABELLE FÜR
FEHLERSUCHE**

	Schmutz in den Kanälen	Teller locker	Schwacher Impuls (Leckage an Zwischenstück, Dichtung)	Stellschrauben Gebogen oder abgebrochen	Nadelstange gebogen	hoher Drehzahl	Leckage an der Duse (Nadelventil)	Dosierstelle abgenutzt	Hebel zu hoch	Kraftstofffilter verstopft	Loch im Kraftstoffschlauch	Tankentlüftung	Vergaserpumpe Leckage in der Vergaserpumpe	Kraftstoffsieb in der Vergaserpumpe verstopft	Luftfilter verstopft
Unruhiger Leerlauf									X	X					
Verträgt kein Gasgeben (Choke erforderlich)	X			X				X			X	X			
Stirbt ab				X							X	X	X	X	X
Bekommt keinen Kraftstoff				X							X	X	X		
Schweres Einstellen			X		X	X									
Zu „fett“								X							X
Kein Leerlauf			X												
Abnormale Schraubenlage	X	X						X							X

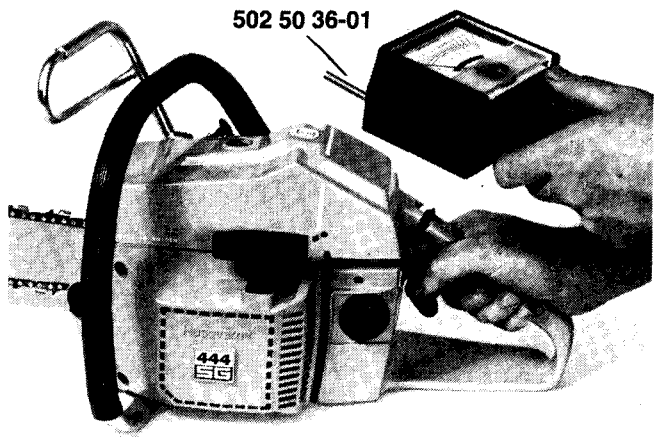
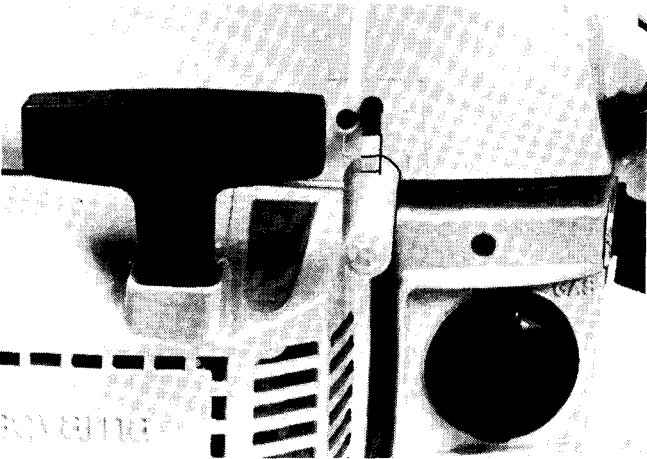
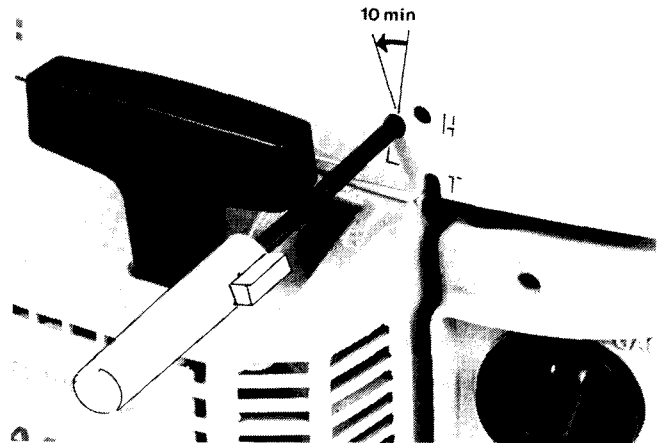
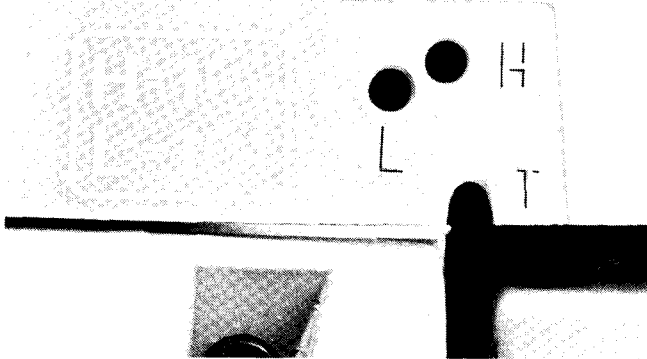
**F CARBURATEUR
SCHEMA DE
RECHERCHE
DES PANNES**

	Pousiere dans les canalisations	Piaque non fixe (fuite a l'entretoise au joint)	Impulsion non satisfaisante ou cassées	Vis d'ajustage endommagés	Sieges de pointe de haut regime	Fuite a l'injecteur	Pieces usées dans le système de dosage (pointeau)	Lever règle trop haut	Filtre à carburant trop haut	Trou dans la canalisation de carburant	Mauvais dégrazage du réservoir	Fuite dans la pompe	Tamis de carburant colmaté dans la pompe	Filtre à air colmaté
Un ralenti irrégulier								X	X					
Ne supporte pas l'accélération (exige l'utilisation du starter)	X			X			X			X	X			
Perd de sa puissance				X						X	X	X	X	X
Ne reçoit pas de carburant				X						X	X	X		
Difficile à ajuster			X		X	X								
Trop « riche »								X						X
Pas de ralenti			X											
Réglage anormal des vis	X	X					X							X

**Esp CARBURADOR
CUADRO PARA
LA UBICACIÓN
DE FALLAS**

	Suciedad en conductos	Disco suelto	Impulsos demasiado malos (perdidos en piezas intermedias)	Agujas de ajuste torcidas o quebradas	Asientos de ajuste torcidos	Perdida en la boquilla de alta	Partes gastadas en la función de dosificación (válvula de aguja)	La palanca instalada demasiado alta	obstruido	Filtro de combustible perforado	Manguera de combustible del tanque	Ventilación defectuosa	Perdida en la función bomba	Colabor de la función	Filtro de aire obstruido
Marcha en vacío irregular									X	X					
No se puede acelerar (requiere choke)	X			X			X				X	X		X	X
La mezcla se hace pobre				X							X		X	X	X
No recibe combustible				X							X				
Difícil de ajustar			X		X	X									
Demasiado "rica"								X							X
No se consigue marcha en vacío			X												
Regulación anormal de agujas	X	X					X								X

Inställning av förgasare
Adjustment of carburettor
Einstellen des Vergasers
Ajustage du carburateur
Ajuste del carburador



Grundinställning:

L-nålen 1 varv, H-nålen 1 varv

Fininställning av L-nålen

1. Starta motorn och varmkör.
2. Öka tomgångsvarvtalet tills kedjan roterar.
3. Justera L-nålen till max tomgångsvarvtal, öppna därefter L-nålen ytterligare ca 10 min.
4. Justera tomgångsvarvtalet till ca 2 500 rpm.
5. Kontrollera accelerationen.

Fininställning av H-nålen

1. Starta motorn och ge fullgas.
2. Skruva in H-nålen tills motorn blandar 2-takt och 4-takt. Varvtalet är då max 13 000 rpm. OBS! Sker utan belastning.
3. Kontrollera accelerationen.

Ajustage de base: La vis L: 1 tour, la vis H: 1 tour.

Ajustage de finition de la vis L

1. Démarrer le moteur et le rechauffer.
2. Visser la vis H jusqu'à ce que le moteur marche à 2 temps/4 temps alternativement, c.-à-d. au régime max. de 13 000 tpm.
3. Ajuster la vis L au régime de ralenti maximum, ensuite ouvrir la vis L d'encore environ 10 minutes.
4. Ajuster le régime de ralenti à environ 2 500 tpm.
5. Contrôler l'accélération.

Ajustage de finition de la vis H

1. Démarrer le moteur et mettre pleine accélération.
2. Visser la vis H jusqu'à ce que le moteur marche à 2 temps/4 temps alternativement, c.-à-d. au régime max. de 13 000 tpm. REMARQUE! Sans résistance.
3. Contrôler l'accélération.

Basic position:

L-needle 1 turn, H-needle 1 turn

Fine adjustment of L-needle

1. Start the engine and warm it up.
2. Increase the idling speed until the chain rotates.
3. Adjust the L-needle to maximum idling speed, then open it about 10 minutes further.
4. Adjust the idling speed to abt 2 500 rpm.
5. Check the acceleration.

Fine adjustment of H-needle

1. Start the engine and apply full throttle.
2. Screw in the H-needle until the engine is two-stroking/four-stroking alternately. Then the speed is max 13 000 rpm. NOTE! The engine should be unloaded.
3. Check the acceleration.

Grundeinstellung: L-Schraube 1 Umdrehung, H-Schraube 1 Umdrehung

Feineinstellung der L-Schraube

1. Den Motor anlassen und warmlaufen lassen.
2. Die Leerlaufdrehzahl erhöhen, bis die Kette mitläuft.
3. Die L-Schraube auf maximale Leerlaufdrehzahl einstellen, dann noch etwa 10 Minuten öffnen.
4. Die Leerlaufdrehzahl auf ca 2 500 U/min einstellen.
5. Die Beschleunigung kontrollieren.

Feineinstellung der H-Schraube

1. Den Motor anlassen und Vollgas geben.
2. Die H-Schraube einschrauben, bis der Motor wechselweise im Zweitakt/Viertakt läuft. Die Drehzahl ist dann max 13 000 U/Min. MERKE! Ohne Belastung.
3. Die Beschleunigung kontrollieren.

Regulación básica: Aguja L 1 vuelta, aguja H 1 vuelta

Ajuste fino de la aguja L

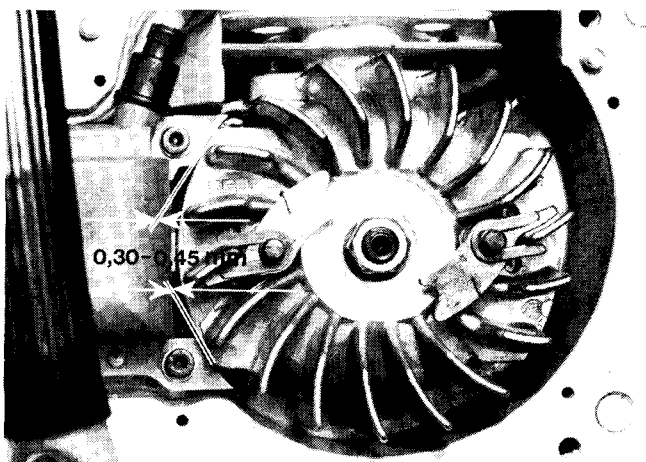
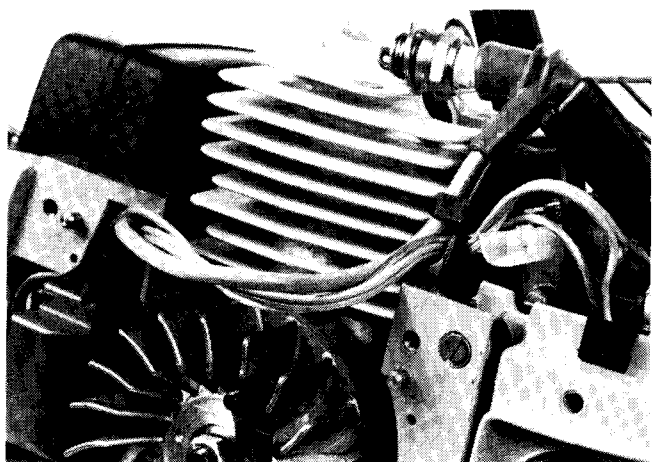
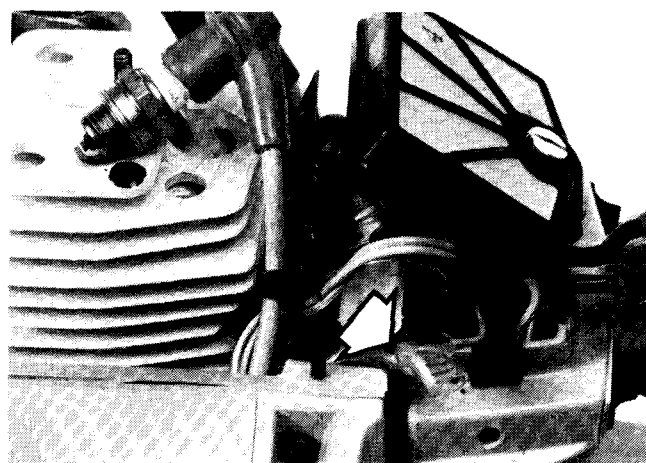
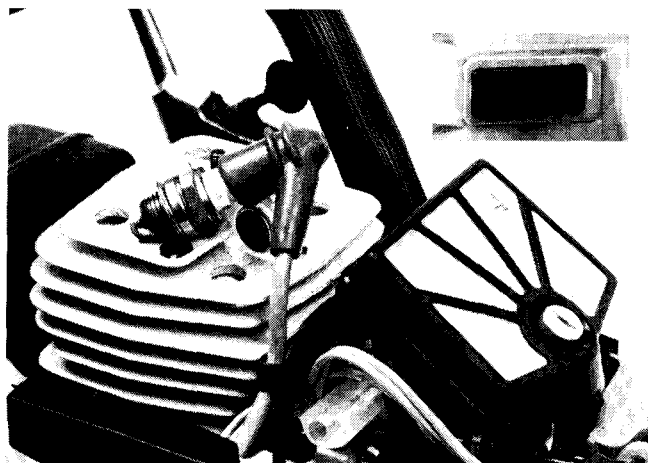
1. Arránquese el motor y déjese marchar hasta que esté caliente.
2. Auméntese el número de vueltas en vacío hasta que la cadena muestre tendencia a ser arrastrada.
3. Ajustese la aguja L hasta obtener el máximo de vueltas al marchar en vacío, luego se desenrosca la aguja L el equivalente a 10 minutos.
4. Ajustese el número de vueltas en vacío a aprox. 2500 r/min.
5. Contrólase la aceleración.

Ajuste fino de la aguja H

1. Póngase en marcha el motor y se acelera a pleno.
2. Atornillar la aguja H hasta que el motor ande alternadamente en 2 y 4 tiempos. El número de vueltas será máx. 13000 r/min. NOTA: Sin carga.
3. Contrólase la aceleración.

El-system
Electric system
Elektrisches System
Système électrique
Sistema eléctrico

44-444



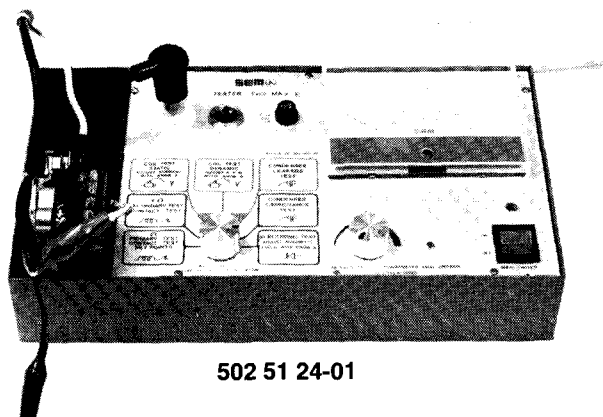
☐ Lossa tändstiftet och »jorda». Uteblir gnistan, lossa kortslutningskablarn och kontrollera igen. Skulle gnista nu uppstå, är det fel på kontakten. Om inte, kontrollera tändstiftsanslutningen. Lossa startapparaten och kontrollera alla strömförande kablar så att de inte är klämda. Luftspaltavståndet ska vara 0,30–0,45 mm. Har inga fel konstaterats ska slutligen elektronikmodulen bytas eller kontrolleras med testinstrument.

☐ Die Zündkerze entfernen und „erden“. Falls kein Funke erscheint, das Kurzschlusskabel lösen und wieder kontrollieren. Wenn ein Funke dann erscheint, ist der Schalter fehlerhaft. Wenn nicht, den Anschluss der Zündkerze kontrollieren. Den Anlasser lösen und nachprüfen, dass keine stromführenden Kabel geklemmt sind. Der Luftspalt soll 0,30–0,45 mm betragen. Sind keine Fehler gefunden worden, den Elektronikmodul austauschen oder mit Prüfgerät prüfen.

☐ Remove the spark plug and "earth". If no spark, disconnect the short circuiting cable and recheck. In case of spark, the switch is faulty. If still no spark, check the spark plug connection. Loosen the starter and check that no charged cables are squeezed. The air gap should be 0.30–0.45 mm. If no fault found, change the trigger module, or test it with a tester.

☐ Enlever la bougie et la mettre à la masse. S'il ne se produit pas d'étincelle, débrancher le câble de court circuit et effectuer un nouveau contrôle. S'il se produit une étincelle, le contact d'arrêt est défectueux. Sinon, contrôler le branchement de la bougie. Enlever le lanceur et contrôler que les câbles conducteurs ne sont pas coincés. L'écart doit être de 0,30–0,45 mm. Si la faute n'a pas été trouvée, remplacer le module électronique ou le contrôler avec un testeur.

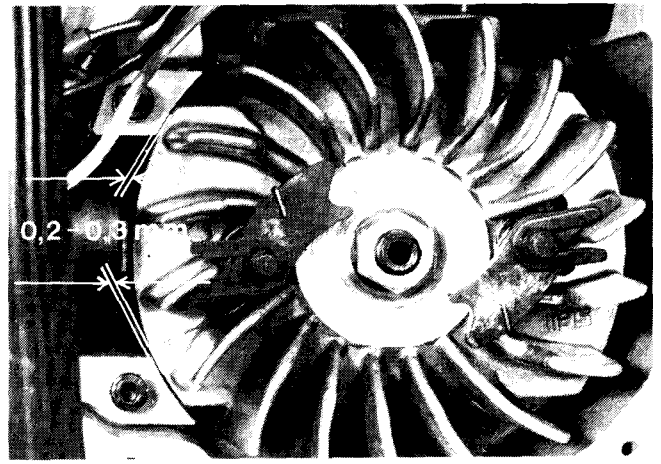
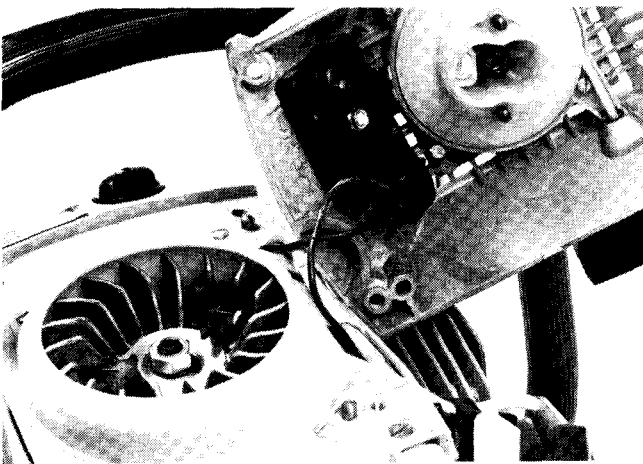
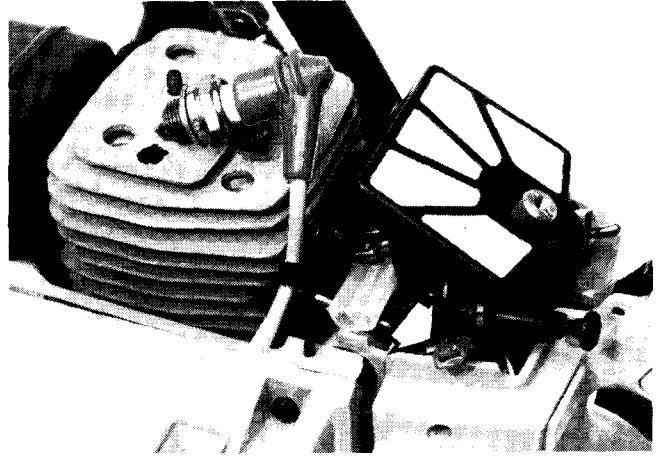
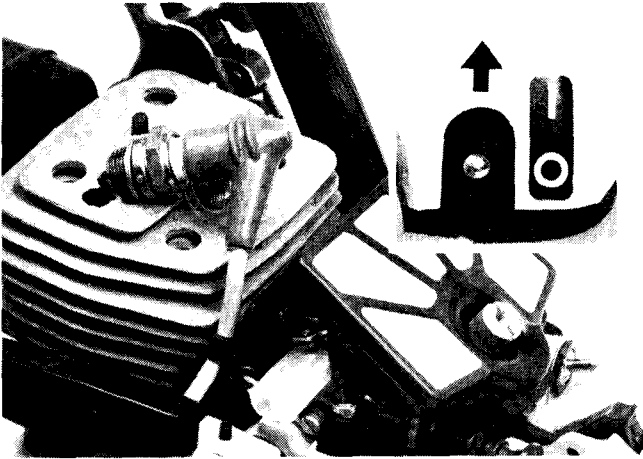
☐ Sacar la bujía y conectar a tierra. Si no se produce chispa se suelta el cable de cortocircuito y se controla nuevamente. Si se produce chispa es el contacto que falla. Si tampoco aparece chispa se controla si hay buena conexión entre el cable de bujía y el capuchón de bujía. Desmóntese el arrancador y asegurarse de que los cables no estén apretados. La medida del espacio entre el imán del volante y el núcleo del módulo debe ser de 0,30–0,45 mm. Si no se comprueban fallas habrá que cambiar ó controlar el módulo electrónico con un instrumento.



502 51 24-01

EI-system
Electric system
Elektrisches System
Système électrique
Sistema eléctrico

340-344



[E] Lossa tändstiften och »jorda». Uteblir gnistan, lossa kortslutningskablarna och kontrollera igen. Skulle gnista nu uppstå, är det fel på kontakten. Om inte, kontrollera tändstiftsanslutningen. Lossa startapparaten och kontrollera alla strömförande kablar så att de inte är klämda. Kontrollera också anslutningen till ET-boxen. Luftspaltavståndet ska vara 0,20–0,30 mm. Har inga fel konstateras ska slutligen tändspolen och ET-boxen bytas eller kontrolleras med testinstrument 502 51 24-01 och 502 51 28-01. Vid kontroll av tändspole: primär 0,8 Ω, sekundär 9 k Ω. OBS! Stoppkontakten i läge 1.

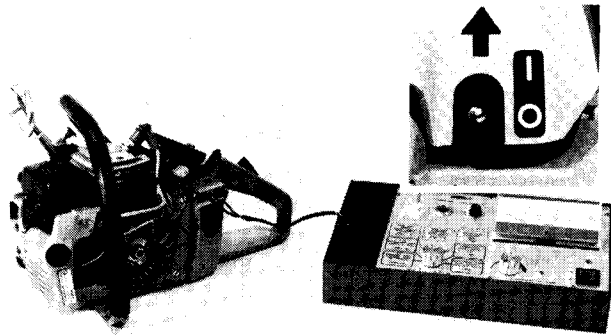
[E] Die Zündkerze entfernen und „erden“. Falls kein Funke erscheint, das Kurzschlusskabel lösen und wieder kontrollieren. Wenn dann ein Funke erscheint, ist der Schalter fehlerhaft. Wenn nicht, den Anschluss der Zündkerze kontrollieren. Den Anlasser lösen und nachprüfen, dass keine stromführenden Kabel geklemmt sind. Den Anschluss von der „ET-Box“ auch kontrollieren. Der Luftspalt soll 0,20–0,30 mm betragen. Sind keine Fehler gefunden worden, die Zündspule und die „ET-Box“ austauschen oder mit Prüfgeräten 502 51 24-01 und 502 51 28-01 prüfen. Bei Prüfung der Zündspule soll primär 0,8 Ω und sekundär 9 k Ω betragen. MERKE! Kurzschlusschalter in Lage 1.

[E] Remove the spark plug and "earth". If no spark, disconnect the short circuiting cable and recheck. In case of spark, the switch is faulty. If still no spark, check the spark plug connection. Loosen the starter and check that no charged cables are squeezed. Also check the ET box connection. The air gap should be 0.20–0.30 mm. If no fault has been found, change the ignition coil and the ET box, or test them with testers 502 51 24-01 and 502 51 28-01. When testing the ignition coil, primary should be 0.8 Ω and secondary 9 k Ω. NOTE! Stop switch in position 1.

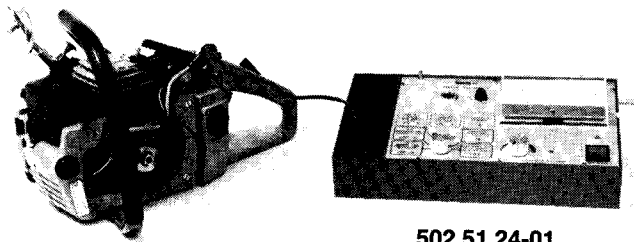
[E] Enlever la bougie et la mettre à la masse. S'il ne se produit pas d'étincelle, débrancher le câble de court circuit et effectuer un nouveau contrôle. S'il se produit une étincelle, le contact d'arrêt est défectueux. Sinon, contrôler le branchement de la bougie. Enlever le lanceur et contrôler que les câbles conducteurs ne sont pas coincés. Contrôler aussi le branchement de la boîte ET. L'écart doit être de 0,20–0,30 mm. Si la faute n'a pas été trouvée, remplacer la bobine d'allumage et la boîte ET ou les contrôler avec les testeurs 502 51 24-01 et 502 51 28-01. Lors de l'essai de la bobine, le primaire doit être de 0,8 Ω et la secondaire de 9 k Ω. REMARQUE! Le contact d'arrêt en position 1.

[Esp] Sacar la bujía y conectar a tierra. Si no se produce chispa se suelta el cable de cortocircuito y se controla nuevamente. Si se logra producir una chispa, es el contacto que falla. Si no se produce chispa se controla si hay buena conexión entre el cable de bujía y el capuchón de bujía. Desmóntese el arrancador y asegurarse de que los cables no estén apretados. Contrólense también la conexión al « ET-box ». La medida del espacio entre el imán del volante y el núcleo del módulo debe ser 0,20–0,30 mm. Si no se comprueban fallas finalmente habrá que cambiar la bobina de encendido y el "ET-box" ó controlar los mismos con el instrumento No. 502 51 24-01 y 502 51 28-01. Al controlar la bobina de encendido: enrollado primario 0,8 Ω, enrollado secundario 9 k Ω. NOTA: El contacto de "STOP" en posición 1.

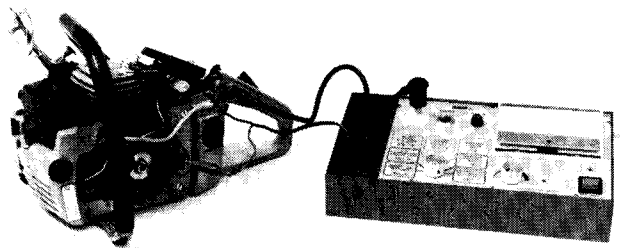
El-system
Electric system
Elektrisches System
Système électrique
Sistema eléctrico } 340-344



502 51 24-01



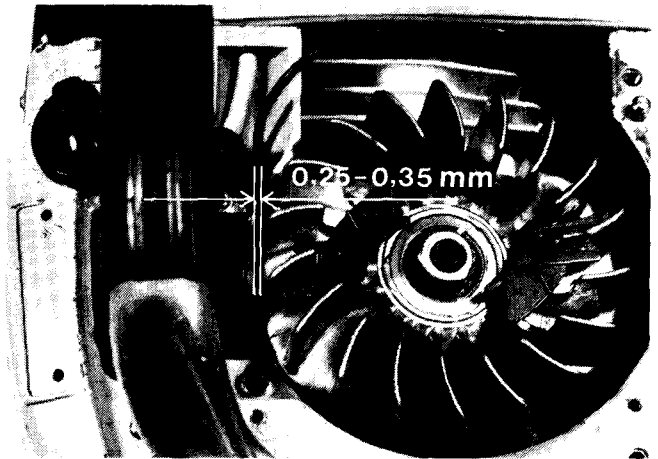
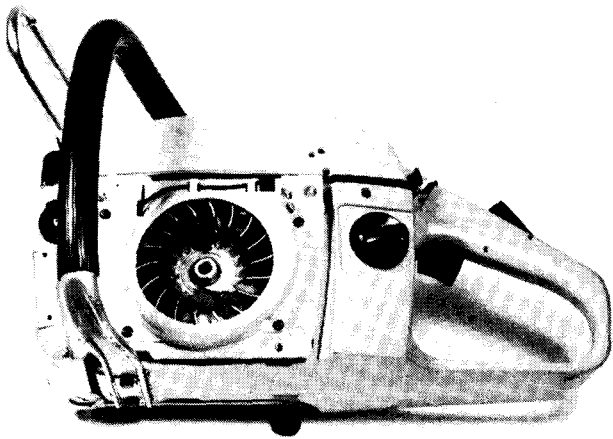
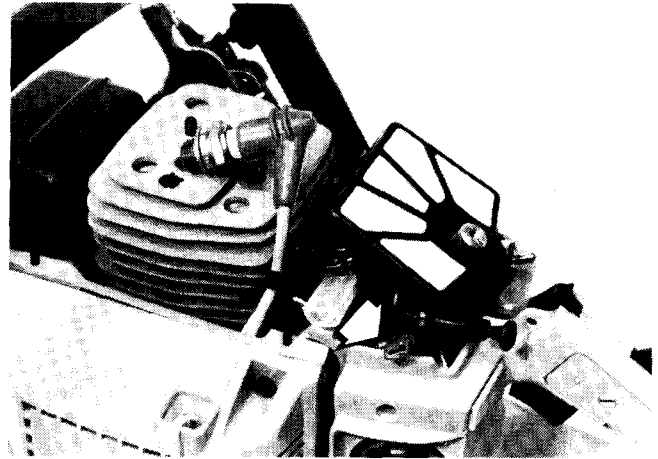
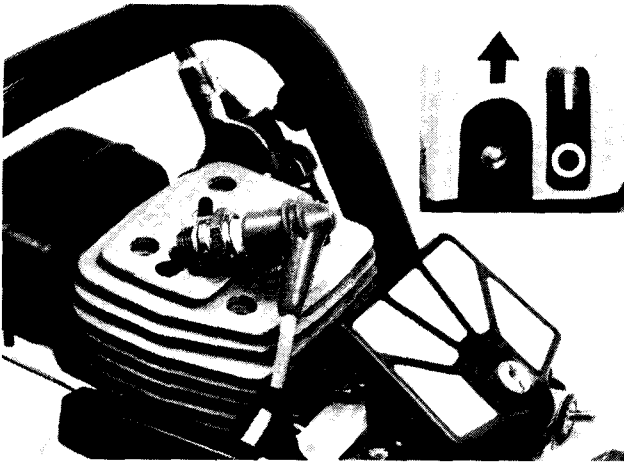
502 51 24-01



502 51 24-01

EI-system
Electric system
Elektrisches System
Système électrique
Sistema eléctrico

40



☐ Lossa tändstiften och »jorda». Uteblir gnistan, lossa kortslutningskabeln och kontrollera igen. Skulle gnista nu uppstå, är det fel på kontakten. Om inte, kontrollera tändstiftsanslutningen. Lossa startapparaten och kontrollera alla strömförande kablar så att de inte är klämda. Luftspaltavståndet ska vara 0,25–0,35 mm. Har inga fel konstaterats ska slutligen tändspolen bytas eller kontrolleras med testinstrument 502 51 24-01. Vid kontroll av tändspole: primär 0,8 Ω, sekundär 9 k Ω. OBS! Stoppkontakten i läge 1.

☐ Die Zündkerze entfernen und „erden“. Falls kein Funke erscheint, das Kurzschlusskabel lösen und wieder kontrollieren. Wenn ein Funke dann erscheint, ist der Schalter fehlerhaft. Wenn nicht, den Anschluss der Zündkerze kontrollieren. Den Anlasser lösen und nachprüfen, dass keine stromführenden Kabel geklemmt sind. Der Luftspalt soll 0,25–0,35 mm betragen. Sind keine Fehler gefunden worden, die Zündspule austauschen oder mit Prüfgerät 502 51 24-01 prüfen. Bei Prüfung der Zündspule soll primär 0,8 Ω und sekundär 9 k Ω betragen. MERKE! Kurzschlusschalter in Lage 1.

☐ Remove the spark plug and "earth". If no spark, disconnect the short circuiting cable and recheck. In case of spark, the switch is faulty. If still no spark, check the spark plug connection. Loosen the starter and check that no charged cables are squeezed. The air gap should be 0.25–0.35 mm. If no fault has been found, change the ignition coil or test it with tester 502 51 24-01. When testing the ignition coil, primary should be 0.8 Ω and secondary 9 k Ω.

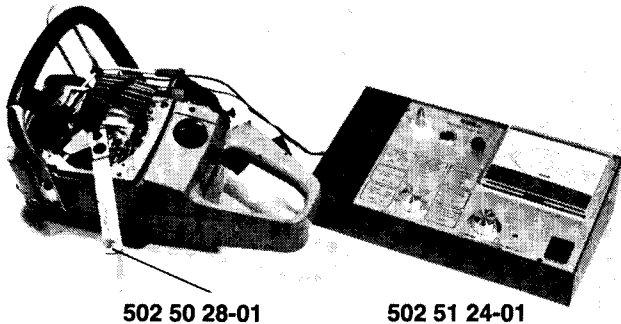
NOTE! Stop switch in position 1.

☐ Enlever la bougie et la mettre à la masse. S'il ne se produit pas d'étincelle, débrancher le câble de court circuit et effectuer un nouveau contrôle. S'il se produit une étincelle, le contact d'arrêt est défectueux. Sinon, contrôler le branchement de la bougie. Enlever le lanceur et contrôler que les câbles conducteurs ne sont pas coincés. L'écart doit être de 0,25–0,35 mm. Si la faute n'a pas été trouvée, remplacer la bobine d'allumage ou la contrôler avec testeur No 502 51 24-01. Lors de l'essai de la bobine, le primaire doit être de 0,8 Ω et le secondaire de 9 k Ω. REMARQUE! Le contact d'arrêt en position 1.

☐ Sacar la bujía y conectar a tierra. Si no se produce chispa se suelta el cable de cortocircuito y se controla nuevamente. Si se logra producir chispa, es el contacto que falla. Si no se produce chispa se controla si hay buena conexión entre el cable de bujía y el capuchón de bujía. Desmóntese el arrancador y asegurarse de que los cables no estén apretados. La medida del espacio entre el imán del volante y el núcleo del módulo debe ser 0,25–0,35 mm. Si no se comprueban fallas finalmente habrá que cambiar la bobina de encendido ó controlar la misma con el instrumento No. 502 51 24-01. Al efectuar el control de la bobina de encendido: enrollado primario 0,8 Ω, enrollado secundario 9 k Ω. NOTA: El contacto de "STOP" en posición 1.

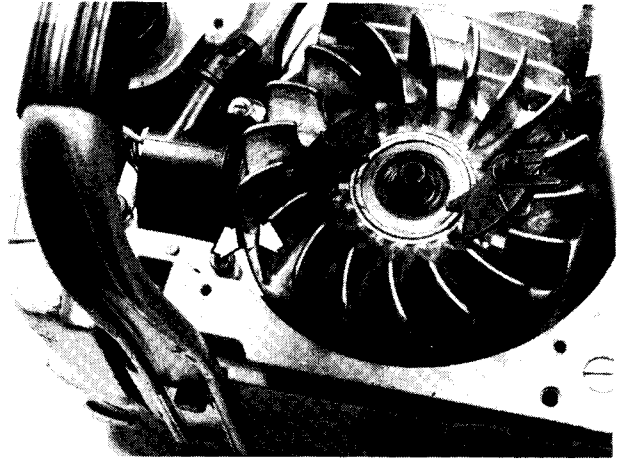
**Brytare
Breaker
Unterbrecher
Contact de rupteurs
Contactos de ruptura**

40



502 50 28-01

502 51 24-01



☐ Inställningen av brytare sker med verktyg 502 50 28-01. Kontroll med hjälp av svänghjulet kan också göras. Vid inställning resp kontroll används testinstrument 502 51 24-01. Brytarspetsarna ska öppna just då tändinställningsdorn/svänghjul har position enligt bild.

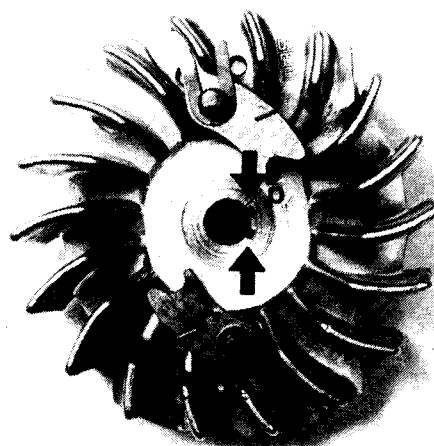
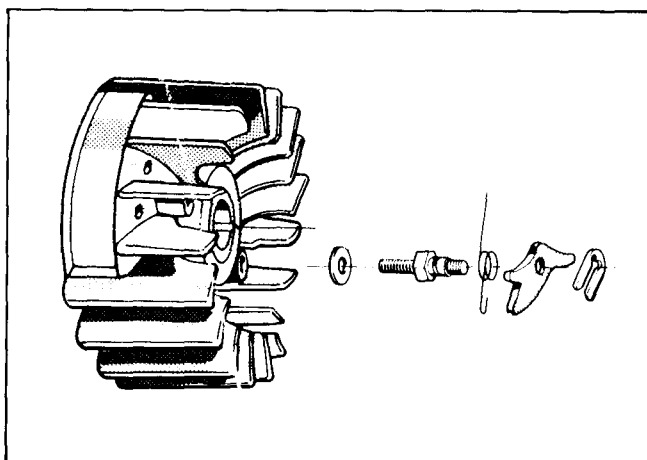
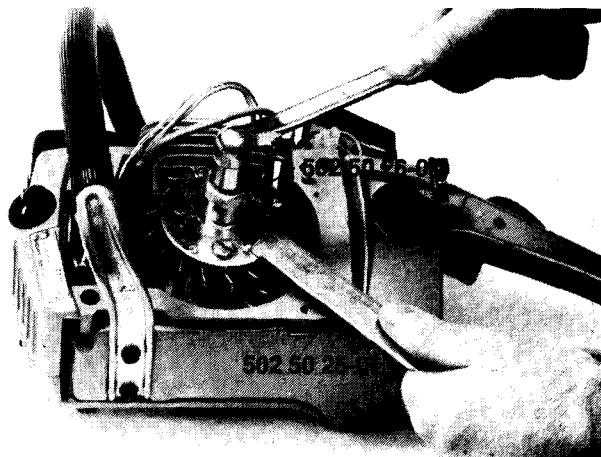
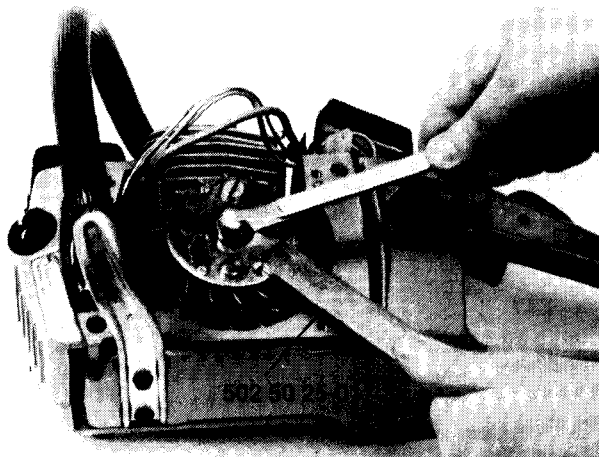
☐ Adjust the breaker with device 502 50 28-01. It could also be checked by means of the flywheel. Use tester 502 51 24-01 when adjusting and checking. The breaker points should open at the position of the timing device/flywheel shown in the fig.

☐ Mit der Zündeneinstellvorrichtung 502 50 28-01 den Unterbrecher einstellen. Eine Kontrolle kann auch mit Hilfe des Schwungrades ausgeführt werden. Für Einstellen und Kontrolle, Prüfer 502 51 24-01 verwenden. Wenn die Einstellvorrichtung/das Schwungrad in der gezeigten Lage (siehe Fig) ist, soll sich der Unterbrecher öffnen.

☐ Régler le contact de rupteurs avec l'outil 502 50 28-01. Un contrôle peut aussi être effectué à l'aide du volant. Utiliser le testeur 502 51 24-01 pour le réglage et le contrôle. Le contact de rupteurs doit s'ouvrir à la position de l'outil/du volant indiquée (voir fig.).

☐ El ajuste de los contactos de ruptura se efectúa con la herramienta No. 502 50 28-01. También se puede efectuar un control con la ayuda del volante. Tanto para el ajuste como control se emplea el instrumento No. 502 51 24-01. Los contactos de ruptura deberán abrirse exactamente cuando el dispositivo de reglaje/volante estén en la posición según indica la figura.

**Svänghjul
Flywheel
Schwungrad
Volant
Volante**



Ⓢ Vid demontering av svānghjul använd hālljārn och avdragare. Demontering av medbringarknappar (se bild).
OBS! I dag levereras endast svānghjul med 2 kilspår. Anledning till detta ār att vi har tvā olika tändsystem, Prűfref och Bosch. Kilspår mārkt med P ār fűr Prűfref och det andra fűr Bosch samt fűr brytarsystem.

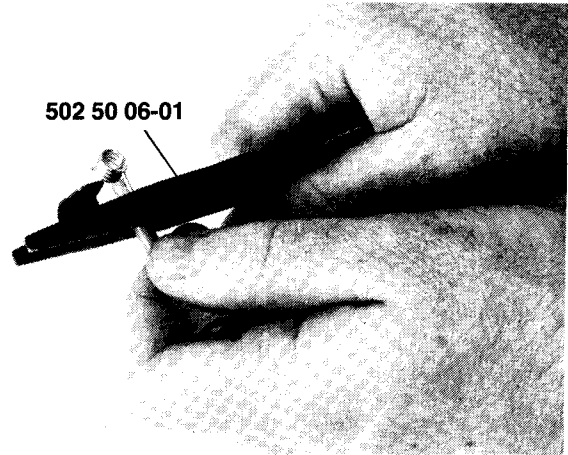
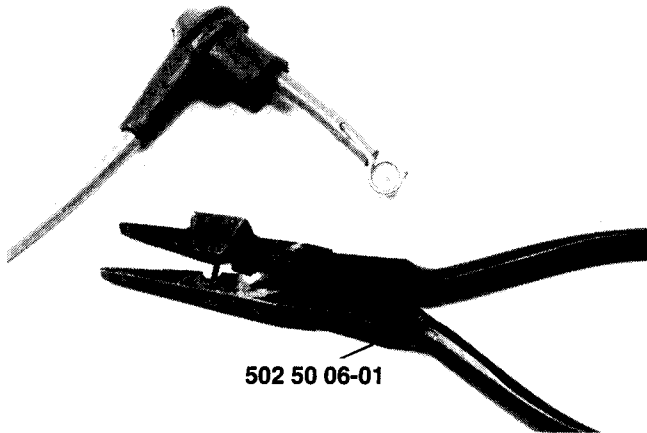
Ⓢ For removal of flywheel use holding bar and puller. For removal of starter pawls, see fig. NOTE! Today we only deliver flywheel with 2 keygrooves, as we use two different ignition systems, Prűfref and Bosch. "P" on the keygroove stands for Prűfref. The other keygroove is for Bosch and for breaker system.

Ⓢ Beim Ausbau des Schwungrades, Halteeisen und Abzieher benutzen. Fűr Ausbau der Mitnehmerzapfen, siehe Fig. MERKE! Heute liefern wir nur Schwungrāder mit 2 Keilnuten, weil wir zwei verschiedene Zűndanlagen haben, Prűfref und Bosch. Die Keilnut mit „P“ ist fűr Prűfref, die andere fűr Bosch und fűr Unterbrecheranlagen.

Ⓢ Lors du dēmontage du volant, utiliser la barre de retenue et l'extracteur. Pour le dēmontage des cliquets d'entraîneur, voir fig.
REMARQUE! Actuellement nous ne dēlivrons que des volants ā 2 rainures, parce que nous employons deux diffērents systēmes d'allumage, Prűfref et Bosch. La rainure marquēe « P » est pour le Prűfref, l'autre pour le Bosch et pour le systēme ā contact de rupteurs.

Ⓢ Al desmontar el volante se debe emplear una barra de sostēn y un extractor (ver figura).
OBSERVACION: Actualmente se fabrican volantes con sōlo dos ranuras. Esto se debe a que tenemos dos sistemas de encendido, Prűfref y Bosch. Ranura marcada con una P es para Prűfref y la otra para Bosch y sistema de encendido con contactos de ruptura.

**Tändstiftsskydd
Spark plug protector
Zündkerzenstecker
Protection de bougie
Protector de bujía**



☐ Kontrollera tändkabelns längd och renskär änden. Gör ett hål för kontaktfjäders, sätt på gummiskyddet på kabeln och montera kontaktfjäders. Placera gummiskyddet för kontaktfjäders.
Vid montering av tändstiftsskyddet på tändkabeln används lämpligen specialtången för att säkerställa en korrekt anslutning mellan kontaktfjäders och tändkabel.

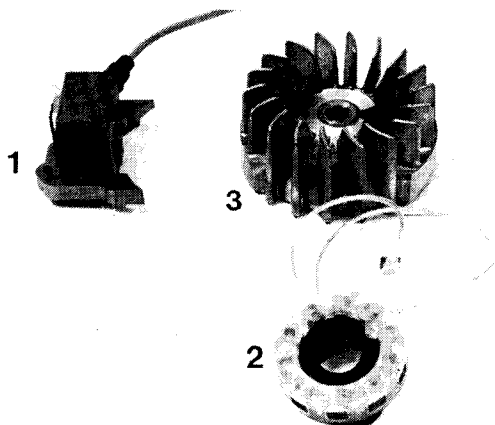
☐ Check the length of the ignition cable and cut the end clean. Make a hole for the switch spring, apply the rubber protector on the cable and fit the switch spring. Fit the rubber protector on the spring.
When fitting the spark plug protector on the ignition cable, use preferably the special pliers to secure a correct connection between switch spring and ignition cable.

☐ Die Länge des Zündkabels abmessen und das Ende reinschneiden. Ein Loch für die Kontaktfeder machen, das Kabel durch den Gummistecker schieben und die Kontaktfeder anbauen. Den Gummistecker über die Kontaktfeder anbringen.
Beim Anschliessen des Zündkerzensteckers am Zündkabel soll die Spezialzange verwendet werden, um einen korrekten Anschluss zwischen Kontaktfeder und Zündkabel zu sichern.

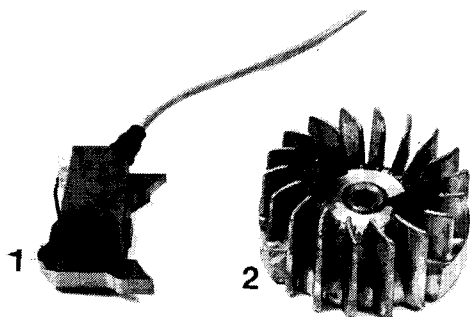
☐ Contrôler la longueur du câble d'allumage et en couper le bout. Faire un trou pour le ressort de contact, mettre la protection en caoutchouc sur le câble et monter le ressort de contact. Placer la protection là-dessus.
Lors du montage de la protection de bougie utiliser la pince spéciale afin de garantir un branchement requis entre le ressort de contact et le câble d'allumage.

☐ Contrólese el largo del cable de encendido y recortar el cabo. Hacer un agujero para el muelle de contacto, colocar el protector de goma sobre el cable y montar el muelle de contacto.
Colocar el protector de goma sobre el muelle de contacto. Al conectar el protector de bujía al cable de encendido es conveniente emplear la pinza especial para asegurar un correcto contacto entre resorte de contacto y cable de encendido.

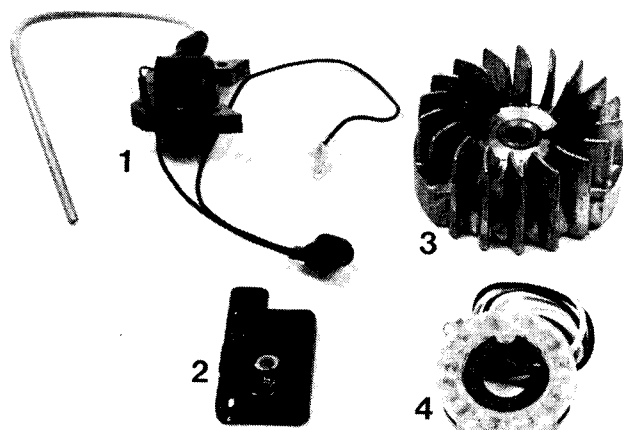
**Tändsystem
Ignition system
Zündanlage
Système d'allumage
Sistema de encendido**



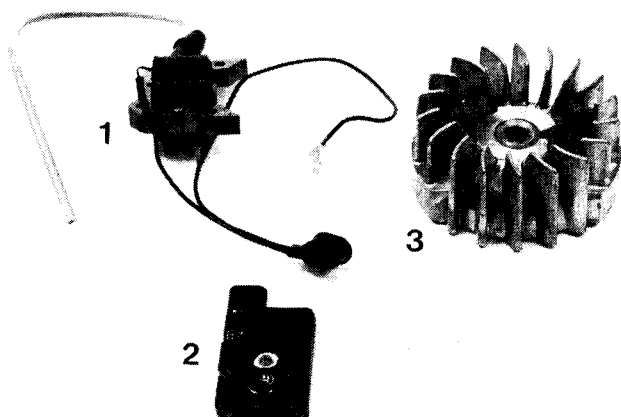
S Modell E Model D Modell F Modèle Esp Modelo	Reservdel Spare part Ersatzteil Pièce détachée Pieza de repuesto
444 SG 444 FG	1) 501 68 15-01 2) 501 49 24-02 3) 501 49 22-02



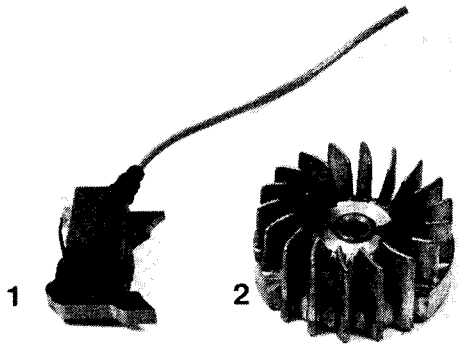
444 SE 444 FE	1) 501 68 15-01 2) 501 49 23-02
------------------	------------------------------------



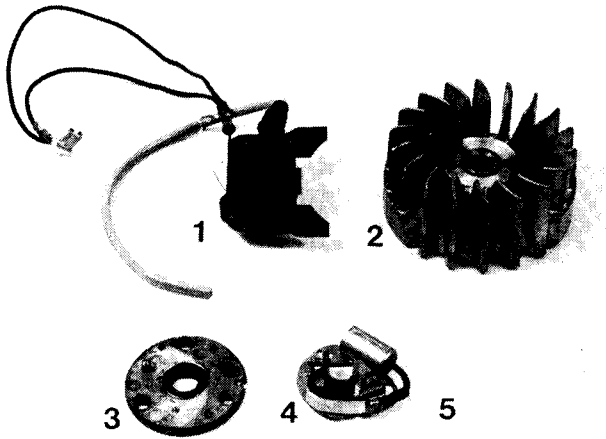
344 FG 340 SG	1) 501 59 72-01 2) 501 61 25-01 3) 501 49 22-02 4) 501 49 24-02
------------------	--



344 FE 340 SE	1) 501 59 72-01 2) 501 61 25-01 3) 501 49 21-02
------------------	---



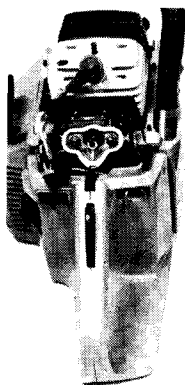
S) Modell E) Model D) Modell F) Modèle Esp) Modelo	Reservdel Spare part Ersatzteil Pièce détachée Pieza de repuesto
<p>44</p>	1) 501 68 15-01 2) 501 49 23-02



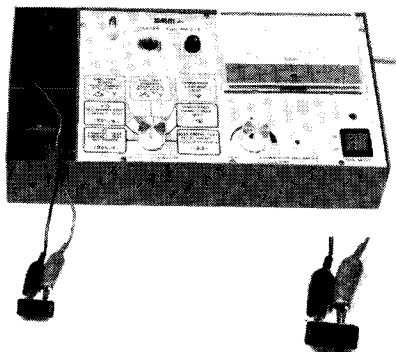
<p>40</p>	1) 501 59 72-01 2) 501 59 73-01 3) 501 49 50-61 4) 501 49 53-01 5) 501 59 68-01
-----------	---

Värmesystem
Heating system
Heizanlage
Système de chauffage
Sistema de calentamiento

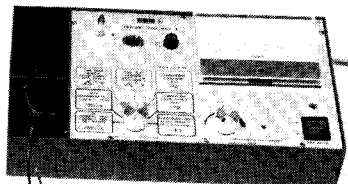
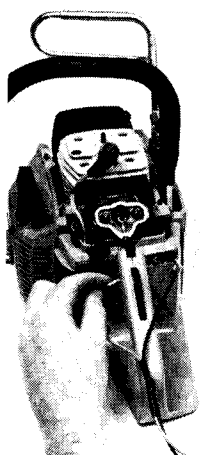
444 SG
444 FG



502 51 24-01



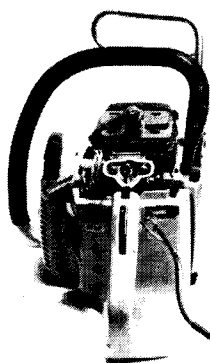
- ☒ Kontrollera värmekontaktens läge 1–0.
- ☒ Check the heating switch position 1–0.
- ☒ Die Lage 1–0 des Heizschalters kontrollieren.
- ☒ Contrôler la position 1–0 de l'interrupteur de chauffage.
- ☒ Controlar la posición 1–0 del interruptor de calentamiento.



502 51 24-01

- ☒ Fel föreligger någonstans i värmesystemet. Fortsätt felsökningen.
- ☒ Interruption somewhere within the heating system. Continue trouble shooting.
- ☒ Abbruch irgendwo in der Heizanlage. Weitersuchen.
- ☒ Rupture dans le système de chauffage. Continuer la recherche.
- ☒ Existe falla en el sistema. Continuar la revisión.

4,6–5,5 Ω

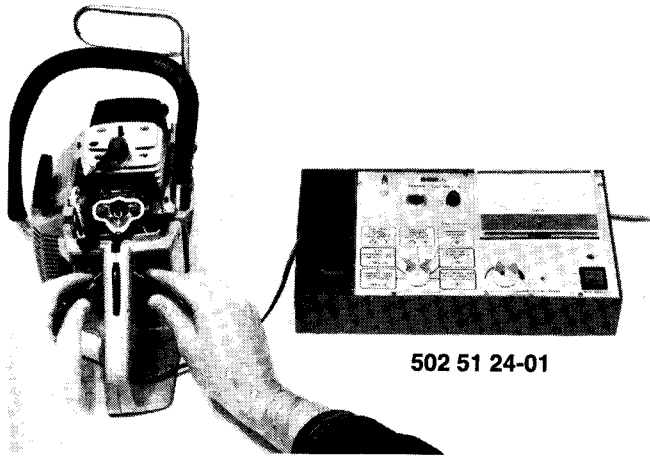


502 51 24-01

- ☒ Defekt förbindning mellan handtagsbågen och de bakre täcklocken. Foliielementet skadat, dålig kontakt mellan kabel och folieelement eller kabelns isolering skadad. Den blå brytarkabeln defekt.
- ☒ Defective connection between front handle and rear covers. Foil element damaged, bad connection between cable and foil element, or cable insulation damaged. Blue heating switch cable defective.
- ☒ Schlechte Leitung zwischen dem vorderen Griff und den hinteren Deckeln. Folienelement beschädigt, schlechter Kontakt zwischen Kabel und Folienelement, oder die Isolierung des Kabels ist beschädigt. Blaues Heizschalterkabel fehlerhaft.
- ☒ Connection défectueuse entre la poignée avant et les couvercles arrière. Éléments électriques endommagés, mauvais contact entre le câble et les éléments, ou isolement du câble endommagé. Le câble bleu de l'interrupteur défectueux.

3,4–4,2 Ω

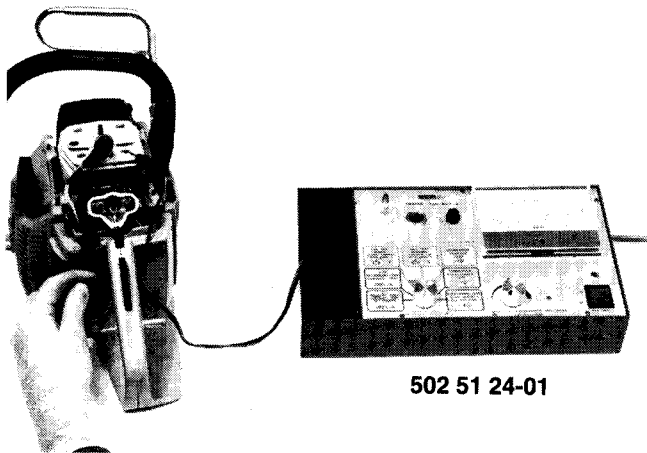
- ☒ Conexión defectuosa entre la empuñadura de arco y las tapas traseras. El elemento foliado dañado, contacto defectuoso entre el cable y el elemento foliado ó se encuentra dañada la aislación del cable. El cable interruptor azul defectuoso.



502 51 24-01

1,2–1,4 Ω

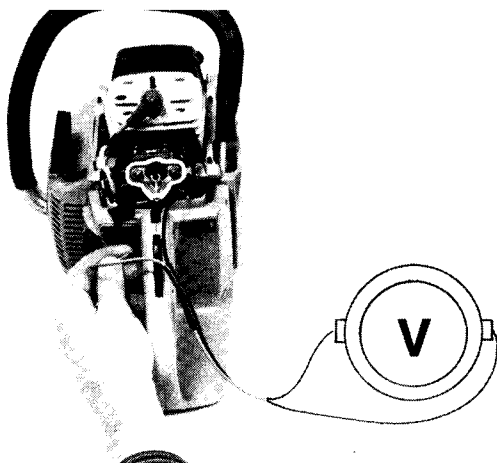
- ☐ Oxid mellan folieelementet och kontaktstället. Avlägsna oxiden och smörj kontaktstället. Folieelementet defekt.
- ☐ Oxide between foil element and contact spot. Remove oxide and grease contact spot. Foil element defective.
- ☐ Oxydierung zwischen Folieelement und Kontaktstelle. Oxydierung entfernen und Kontaktstelle einfetten. Folieelement beschädigt.
- ☐ Oxydation entre les éléments électriques et le lieu de contact. Enlever l'oxydation et graisser le lieu de contact. Éléments électriques défectueux.
- ☐ Óxido entre el elemento foliado y el lugar de contacto. Eliminar el óxido y lubricar el lugar de contacto. Elemento foliado defectuoso.



502 51 24-01

0,45–0,55 Ω

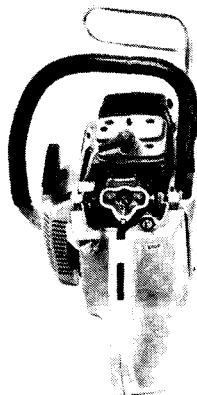
- ☐ Ledningen från generatorm defekt. Avbrott i generatorns lindning. Ingen magnetism i svänghjulet.
- ☐ Defective cable from the generator. Interruption in the generator winding. No magnetization of the flywheel.
- ☐ Kabel vom Generator fehlerhaft. Abbruch in der Wicklung des Generators. Keine Magnetisierung des Schwungrades.
- ☐ Câble de générateur défectueux. Rupture dans le bobinage du générateur. Aucune magnétisation du volant.
- ☐ Tiene defectos el conductor proveniente del generador. Un corte en el bobinado del generador. El volante no tiene imanación.



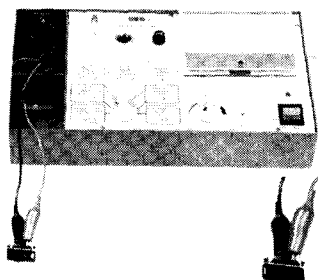
- ☐ Mätvärde: ca 20 volt vid 142 r/s (8 500 r/min). Tänkbart fel: Ledningen från generatorm defekt. Avbrott i generatorns lindning. Svag magnetisering av svänghjulet.
- ☐ Test result: abt 20 volts at 142 r/s (8,500 r/min). Probable fault: Defective cable from the generator. Interruption in the generator winding. Insufficient magnetization of the flywheel.
- ☐ Messwert: Ca 20 Volt bei 142 U/sek (8.500 U/min.) Fehlerstellen: Kabel vom Generator fehlerhaft. Abbruch in der Wicklung des Generators. Schwache Magnetisierung des Schwungrades.
- ☐ Cote de relevé: environ 20 volts à 142 tps (8.500 tpm). Panne possible: Câble de générateur défectueux. Rupture dans le bobinage du générateur. Faible magnétisation du volant.
- ☐ Valor de lectura: aprox. 20 volt a 142 r/s (8500 r/min). Falla presumible: Tiene defectos el conductor proveniente del generador. Un corte en del bobinado del generador. Una imanación débil del volante.

Värmesystem
Heating system
Heizanlage
Système de chauffage
Sistema de calentamiento

340 SG
344 FG



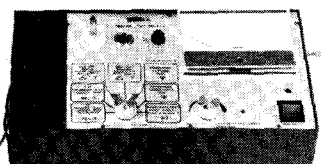
502 51 24-01



- ☐ Kontrollera värmekontaktens läge 1–0.
- ☐ Check the heating switch position 1–0.
- ☐ Die Lage 1–0 des Heizschalters kontrollieren.
- ☐ Contrôler la position 1–0 de l'interrupteur de chauffage.
- ☐ Controlar la posición 1–0 del interruptor de calentamiento.

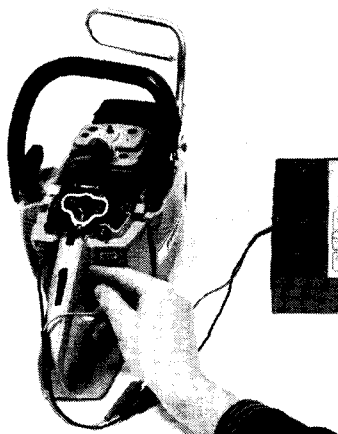


502 51 24-01

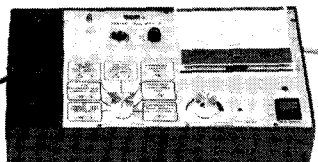


- ☐ Fel föreligger någonstans i värmesystemet. Fortsätt felsökningen.
- ☐ Interruption somewhere within the heating system. Continue trouble shooting.
- ☐ Abbruch irgendwo in der Heizanlage. Weitersuchen.
- ☐ Rupture dans le système de chauffage. Continuer la recherche.
- ☐ Existe falla en el sistema. Continuar la revisión.

4,6–5,5 Ω



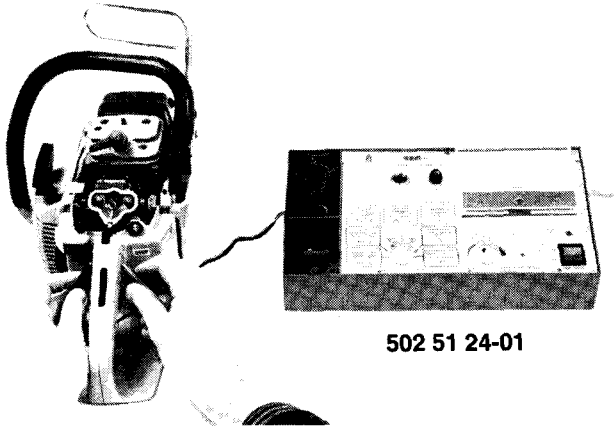
502 51 24-01



- ☐ Defekt förbindning mellan handtagsbågen och de bakre täcklocken. Folieelementet skadat, dålig kontakt mellan kabel och folieelement eller kabelns isolering skadad. Den blå brytarkabeln defekt.
- ☐ Defective connection between front handle and rear covers. Foil element damaged, bad connection between cable and foil element, or cable insulation damaged. Blue heating switch cable defective.
- ☐ Schlechte Leitung zwischen dem vorderen Griff und den hinteren Deckeln. Folieelement beschädigt, schlechter Kontakt zwischen Kabel und Folieelement, oder die Isolierung des Kabels ist beschädigt. Blaues Heizschalterkabel fehlerhaft.
- ☐ Connection défectueuse entre la poignée avant et les couvercles arrière. Eléments électriques endommagés, mauvais contact entre le câble et les éléments, ou isolement du câble endommagé. Le câble bleu de l'interrupteur défectueux.

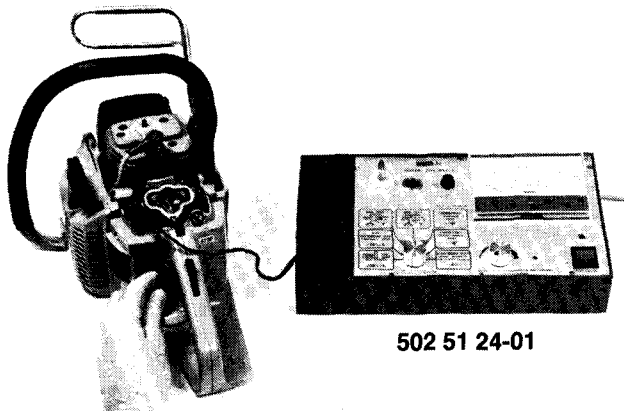
3,4–4,2 Ω

- ☐ Conexión defectuosa entre la empuñadura de arco y las tapas traseras. El elemento foliado dañado, contacto defectuoso entre el cable y el elemento foliado ó se encuentra dañada la aislación del cable. El cable interruptor azul defectuoso.



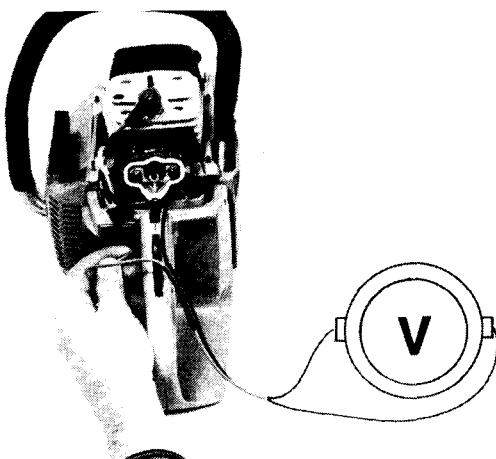
1,2–1,4 Ω

- Ⓔ Oxid mellan folieelementet och kontaktstället. Avlägsna oxiden och smörj kontaktstället. Folieelementet defekt.
- Ⓔ Oxide between foil element and contact spot. Remove oxide and grease contact spot. Foil element defective.
- Ⓔ Oxydierung zwischen Folieelement und Kontaktstelle. Oxydierung entfernen und Kontaktstelle einfetten. Folieelement beschädigt.
- Ⓔ Oxydation entre les éléments électriques et le lieu de contact. Enlever l'oxydation et graisser le lieu de contact. Éléments électriques défectueux.
- Ⓔ Esp Óxido entre el elemento foliado y el lugar de contacto. Eliminar el óxido y lubricar el lugar de contacto. Elemento foliado defectuoso.



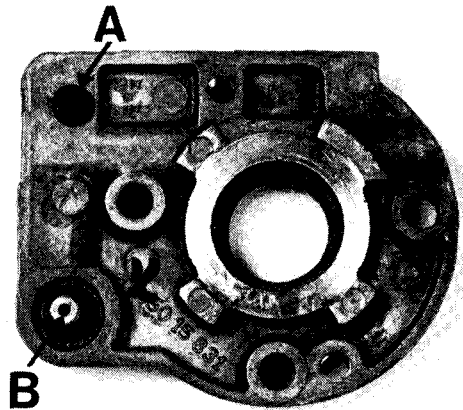
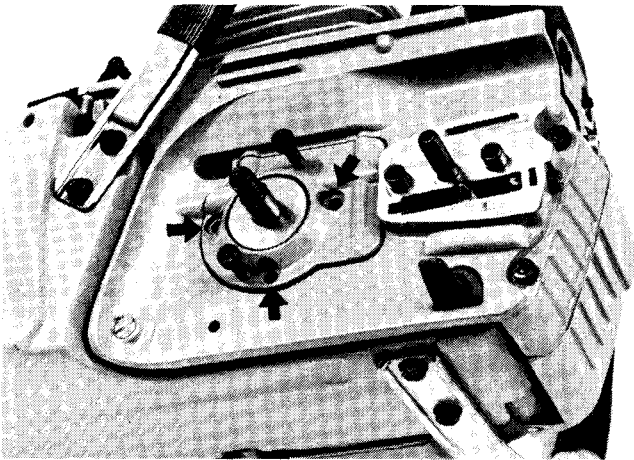
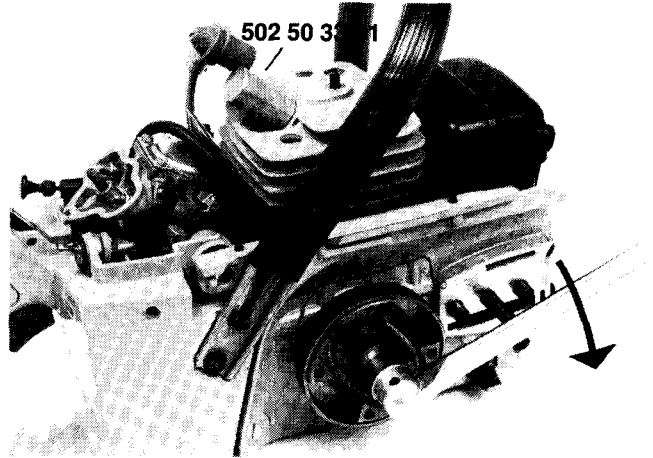
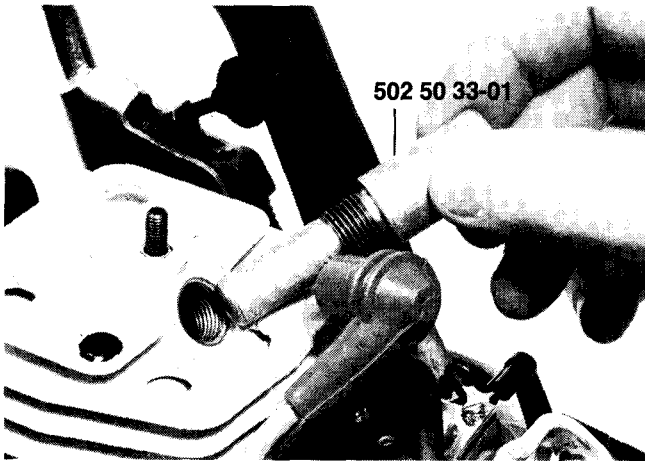
0,45–0,55 Ω

- Ⓔ Ledningen från generatorm defekt. Avbrott i generatorns lindning. Ingen magnetism i svänghjulet.
- Ⓔ Defective cable from the generator. Interruption in the generator winding. No magnetization of the flywheel.
- Ⓔ Kabel vom Generator fehlerhaft. Abbruch in der Wicklung des Generators. Keine Magnetisierung des Schwungrades.
- Ⓔ Câble de générateur défectueux. Rupture dans le bobinage du générateur. Aucune magnétisation du volant.
- Ⓔ Esp Tiene defectos el conductor proveniente del generador. Un corte en el bobinado del generador. El volante no tiene imanación.



- Ⓔ Mätvärde: ca 20 volt vid 142 r/s (8 500 r/min). Tänkbart fel: Ledningen från generatorm defekt. Avbrott i generatorns lindning. Svag magnetisering av svänghjulet.
- Ⓔ Test result: abt 20 volts at 142 r/s (8,500 r/min). Probable fault: Defective cable from the generator. Interruption in the generator winding. Insufficient magnetization of the flywheel.
- Ⓔ Messwert: Ca 20 Volt bei 142 U/sek (8.500 U/min). Fehlerstellen: Kabel vom Generator fehlerhaft. Abbruch in der Wicklung des Generators. Schwache Magnetisierung des Schwungrades.
- Ⓔ Cote de relevé: environ 20 volts à 142 tps (8.500 tpm). Panne possible: Câble de générateur défectueux. Rupture dans le bobinage du générateur. Faible magnétisation du volant.
- Ⓔ Esp Valor de lectura: aprox. 20 volt a 142 r/s (8500 r/min). Falla presumible: Tiene defectos el conductor proveniente del generador. Un corte en el bobinado del generador. Una imanación débil del volante.

**Oljepump
Oil pump
Ölpumpe
Pompe à huile
Bomba de aceite**



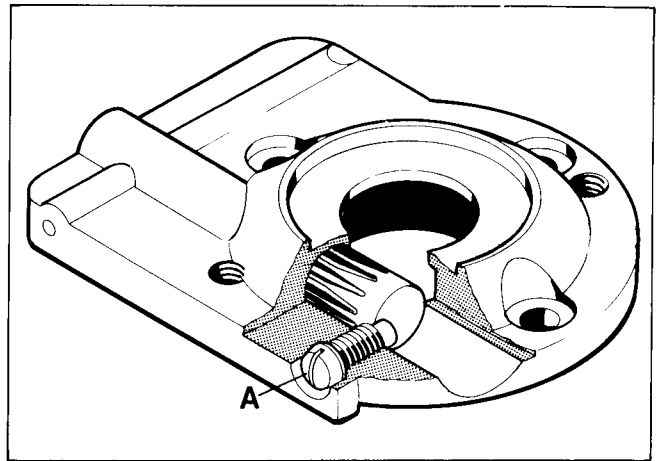
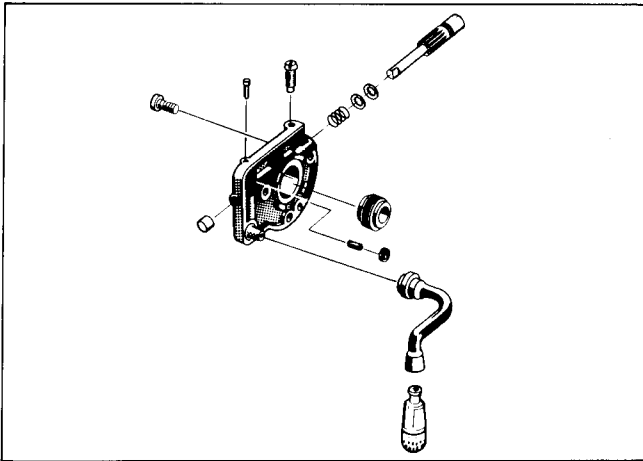
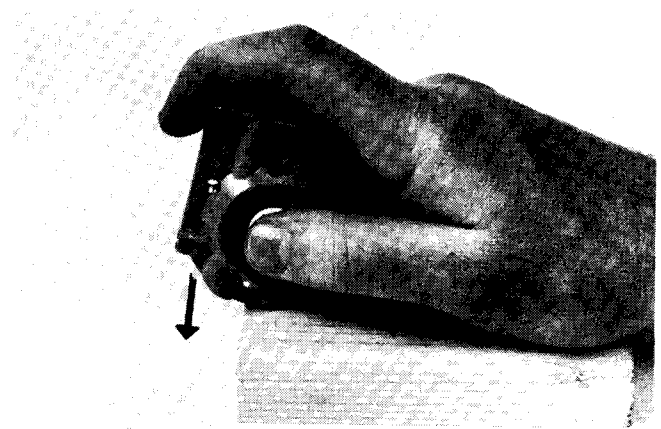
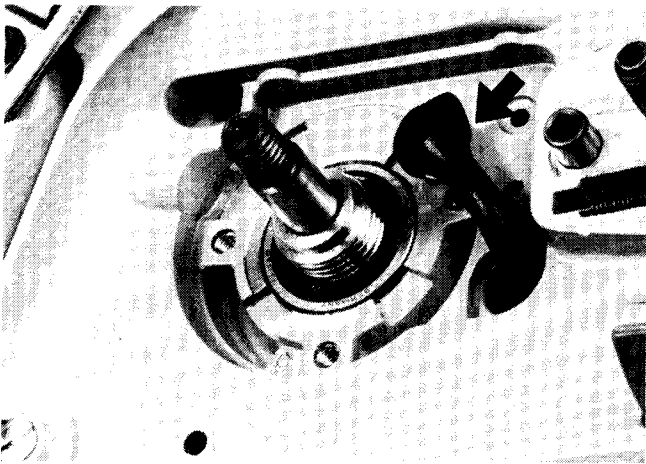
☐ Demontera kopplingen. Demontera de 3 skruvarna som håller oljepumpen. Gånga in 2 st M5-skrivar för demontering av oljepumpen. Kontrollera om smuts finns i sugkanal (A) genom att rotera pumpaxeln i båda riktningarna. Om pumpen fungerar ska olja pulsera växelvis ur sug- och tryckkanal (B).

☐ Remove the clutch. Remove the 3 screws maintaining the oil pump. Fit two M5 screws for removal of the oil pump. Check if there is dirt in the suction channel (A) by rotating the pump shaft in both directions. When the pump works properly, the oil should go alternately through the suction channel and the compression channel (B).

☐ Die Kupplung ausbauen. Die drei Halteschrauben der Ölpumpe entfernen. Zwei M5 Schrauben anbauen, um die Ölpumpe zu entfernen. Um nachzusehen, ob es Schmutz im Saugkanal (A) gibt, den Pumpenkolben nach beiden Richtungen rotieren lassen. Wenn die Ölpumpe funktioniert, soll das Öl wechselweise zwischen dem Saug- und dem Druckkanal (B) pulsieren.

☐ Démontez l'embrayage. Enlever les trois vis qui maintiennent la pompe à huile. Mettre deux vis M5 pour démonter la pompe. Contrôler s'il y a des impuretés dans la canalisation d'aspiration (A) en faisant tourner l'axe de pompe dans les deux sens. Lors de fonctionnement requis, l'huile doit pulser tour à tour de la canalisation d'aspiration et de la canalisation de pression (B).

☐ Desmontar el embrague. Sacar los 3 tornillos que fijan la bomba de aceite. Se roscan 2 tornillos M5 para desmontar la bomba de aceite. Controlar si hay suciedad en el canal de aspiración (A) haciendo girar el eje de la bomba en ambas direcciones. Funcionando correctamente el aceite pulsará alternativamente en el canal de aspiración y canal de impulsión (B).



5 Lyft upp sugslang med tanklod. Rengör, byt ev skadade delar. Vid rengöring demonteras pumpen enl bild. Oljepumpen är inställbar endast genom byte av tappskruv A enl bild.

Lång skruv (vit)

501 82 50-01 5,5 ml/min vid 6.000 rpm
Standard

501 28 41-01 6,5 ml/min vid 6.000 rpm

Kort skruv (grön)

501 82 50-02 7,5 ml/min vid 6.000 rpm

5 Lift the suction hose and the oil filter. Clean, and change parts that may be damaged. For cleaning, dismantle the pump acc. to fig. The oil pump is adjustable by exchanging spigot screw A acc. to fig.

Long screw (white)

501 82 50-01 5.5 ml/min at 6,000 rpm
Standard

501 28 41-01 6.5 ml/min at 6,000 rpm

Short screw (green)

501 82 50-02 7.5 ml/min at 6,000 rpm

6 Den Ölschlauch mit Ölfilter aufheben. Reinigen, und ev. beschädigte Teile austauschen. Für die Reinigung, die Pumpe demontieren (siehe Fig). Die Pumpe ist nur durch Austausch der Zapfenschraube A einstellbar (siehe Fig).

Lange Schraube (weiss)

501 82 50-01 5,5 ml/min bei 6.000 U/m
Standard

501 28 41-01 6,5 ml/min bei 6.000 U/m

Kurze Schraube (grün)

501 82 50-02 7,5 ml/min bei 6.000 U/m

7 Sortir le tuyau d'aspiration et le filtre. Nettoyer les pièces et remplacer celles qui sont éventuellement endommagées. Démontez la pompe avant le nettoyage (voir fig). La pompe à huile est réglable seulement par le remplacement de la vis à téton A (voir fig).

Vis longue (blanche)

501 82 50-01 5,5 ml/min à 6.000 tpm
Standard

501 28 41-01 6,5 ml/min à 6.000 tpm

Vis courte (verte)

501 82 50-02 7,5 ml/min à 6.000 tpm

8 Retírese la manguera de aspiración con sonda. Límpiense estas partes y se cambia lo eventualmente dañado. La bomba de aceite es regulable unicamente al cambiar el tornillo de regulación A según figura.

Tornillo largo (blanco)

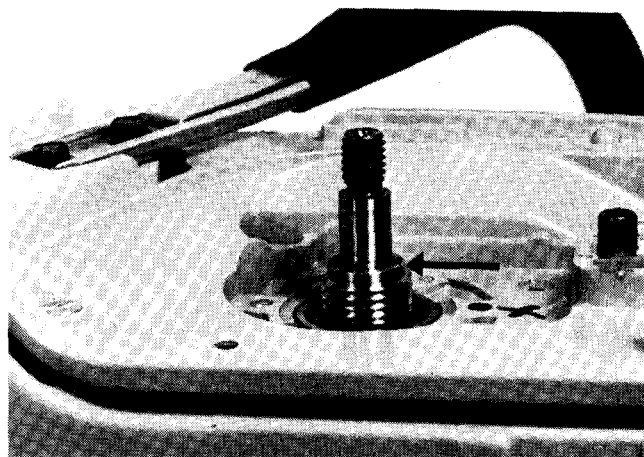
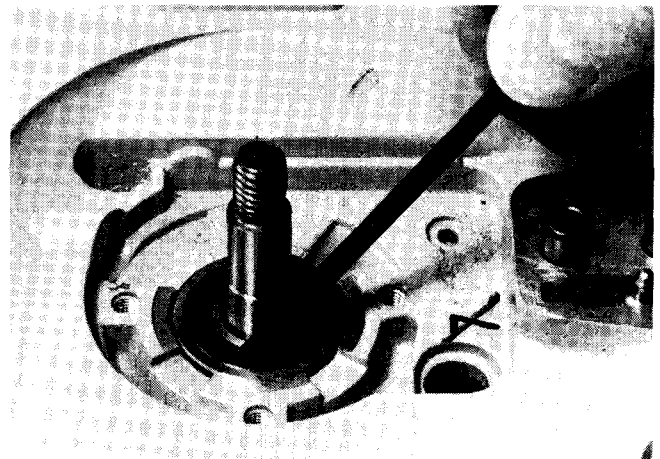
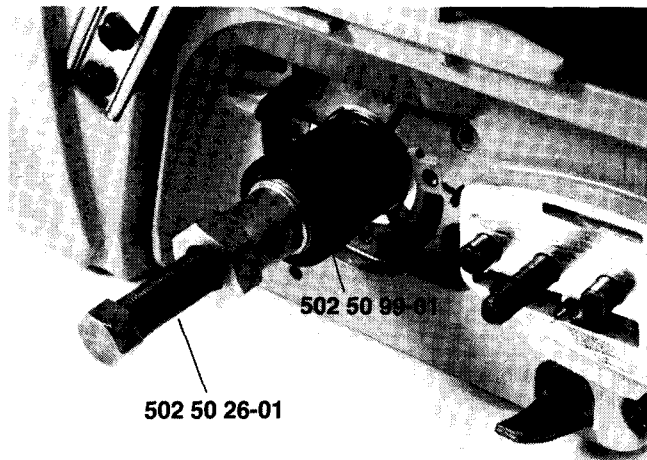
501 82 50-01 5,5 ml/min a 6000 r/min
Standard

501 28 41-01 6,5 ml/min a 6000 r/min

Tornillo corto (verde)

501 82 50-01 7,5 ml/min a 6000 r/min

**Snäckhjul
Worm gear
Schneckengetriebe
Pignon hélicoïdal
Rueda helicoidal**



Ⓢ Demonteras med hjälp av avdragare. För demontering av tätning används en skruvmejsel. Vid montering av snäckhjulet använd avdragaren och en lämplig dorn. OBS! Kragen på snäckhjulet uppåt. Vid montering av tätning använd en dorn. Montering av pumpen sker i omvänd ordning.

ⓔ Use a puller for removal. For removal of sealing ring, use a screw driver. When refitting the worm gear, use the puller and a suitable drift. NOTE! Fit the worm gear with the collar upwards. Use a drift for refitting the sealing ring. Assembly of the oil pump is made in reverse order to removal.

Ⓜ Wird mit einem Abzieher entfernt. Für Ausbau des Dichtungsringes, einen Schraubenzieher benutzen. Bei Einbau des Schneckengetriebes, den Abzieher und einen Dorn benutzen. MERKE! Der Kragen des Schneckengetriebes nach oben. Bei Einbau des Dichtungsringes einen Dorn benutzen. Einbau der Pumpe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ⓕ Le démontage se fait avec un extracteur. Pour démonter la rondelle d'étanchéité utiliser un tournevis. Lors du montage du pignon hélicoïdal, utiliser l'extracteur et un mandrin. REMARQUE! Le collier du pignon vers le haut. Utiliser un mandrin pour le montage de la rondelle d'étanchéité. Effectuer le montage de la pompe dans le sens inverse du démontage.

ⓔsp) Se desmonta empleando un extractor. Emplear un destornillador para quitar el anillo de cierre. Al montar la rueda helicoidal se debe emplear un extractor y un punzón adecuado. NOTA: El cuello de la rueda helicoidal hacia arriba. Al montar el anillo de cierre se debe emplear un punzón.

Felsökningsschema
Trouble shooting
Tabelle für Fehlersuche

Schéma de recherche des pannes
Cuadro para la ubicación de fallas

	Spälskruven för högläge. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)	Spälskruven för fällägg. Fällägg (Högtryck)
S Alltför riklig smörjning	X	X										
Otillräcklig smörjning	X	X	X	X	X			X	X	X	X	
Defekt plastdrivhjul							X					
Smörjning endast i fälläge								X				
Läckage										X		

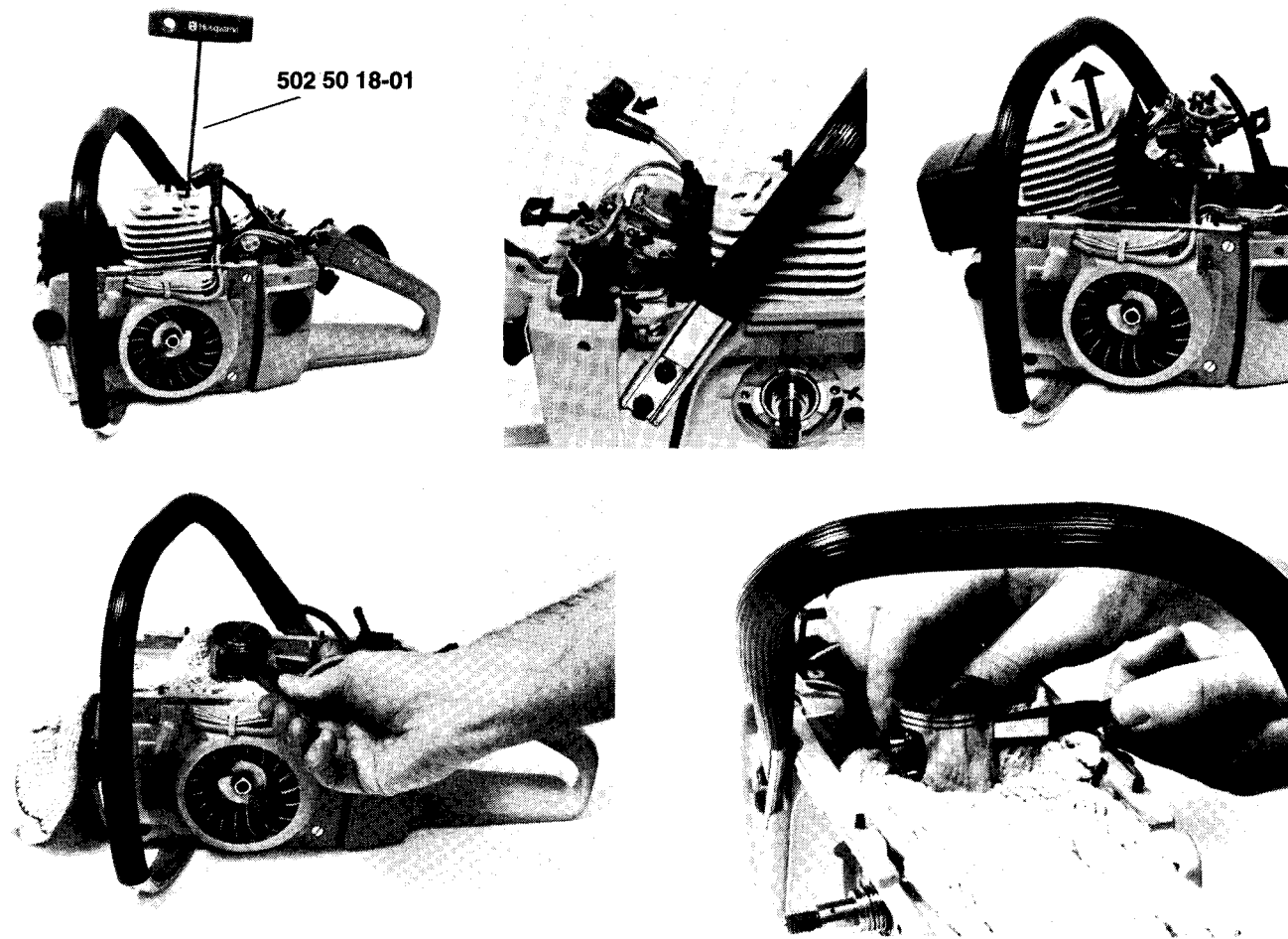
	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)	Spilot screw in too tight or too loose (high speed)
E Too much lubrication	X	X										
Insufficient lubrication	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Worm gear damaged							X					
Lubrication only in felling position								X				
Leakage										X		

	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt	Zählerschraube abgenutzt
D Schmierung zu reichlich	X	X										
Schmierung ungenügend	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Schneckengetriebe beschädigt							X					
Schmierung nur in Fällage								X				
Leckage										X		

	Vis à taton trop dévissé/taux de régime	Vis à taton trop serré	Ergot de guidage usé	Ingrédients dans le tuyau d'aspiration et dans le filtre	Vide dans le réservoir d'huile	Raison de pompe grippée	Tuyau d'aspiration craquelé ou non étanche	Canalisation d'huile comblée dans le carter de vilebrequin	Pignon hélicoïdal défectueux	Rondelle d'étanchéité endommagée	Couple lubrifié	Couple lubrifié
F Lubrification trop abondante	X	X										
Lubrification insuffisante	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Pignon hélicoïdal défectueux							X					
Lubrification en position d'abattage seulement							X					
Fuite										X		

	El tornillo de regulación demasiado apretado	El tornillo de regulación demasiado flojo	El perno de guía	Suciedad en la manguera de aspiración y en el filtro	Vacío en el tanque de aceite	Pistón de bomba engrasado	Manguera de aspiración rajada o no hermética	Conductos de aceite en el cárter obstruidos	Rueda helicoidal defectuosa	Arrojo para el anillo de estanqueidad	El perno para el anillo de estanqueidad demasiado apretado	El perno para el anillo de estanqueidad demasiado flojo
Esp Lubricación demasiado abundante	X	X										
Lubricación insuficiente	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X
Defectos en la rueda helicoidal							X					
Lubricación solo en posición de tala							X					
Pérdidas										X		

Cylinder and kolv, demontering
Cylinder and piston, removal
Zylinder und Kolben, Ausbau
Cylindre et piston, démontage
Cilindro y pistón, desmontaje



Ⓢ Demontera gastryckstång, bensinslang, tändstiftskydd och skruven för fästet till ljuddämparen. Lyft av cylindern. Lägg en ren trasa i vevhusöppningen (förhindrar smuts att ramla ned i vevhuset). Ta bort kolvbultens låsringar och pressa ut kolvbulten. Ta bort ljuddämpare, mellanvägg, mellanstycke och förgasare. Rengör cylinder och kolv.

Ⓢ Remove the throttle push rod, fuel hose, spark plug protector and the screw retaining the silencer. Lift off the cylinder. Put a clean rag into the crankcase opening (to protect the crankcase from the ingress of dirt). Remove the circlips on the wristpin and push out the wristpin. Remove silencer, partition wall, insulating piece and carburettor. Clean cylinder and piston.

Ⓢ Gasdruckstange, Kraftstoffschlauch, Zündkerzenstecker und die Halteschraube des Schalldämpfers entfernen. Den Zylinder abheben. Ein sauberes Tuch in die Öffnung zum Kurbelgehäuse legen (um das Gehäuse vor Schmutz zu schützen). Die Sicherungsringe des Kolbenbolzens entfernen und den Kolbenbolzen herauspressen. Schalldämpfer, Scheidewand, Zwischenstück und Vergaser ausbauen. Zylinder und Kolben reinigen.

Ⓢ Démontez la tige de pression d'accélération, le tuyau de carburant, la protection de bougie et la vis du silencieux. Enlever le cylindre. Boucher l'ouverture de carter de vilebrequin avec un chiffon propre (afin que des impuretés ne tombent pas dans le carter). Enlever les clips de blocage de l'axe de piston et extraire l'axe. Démontez silencieux, paroi, entretoise et carburateur. Nettoyer cylindre et piston.

Ⓢ Desmóntese la varilla de aceleración, el conducto de combustible, el protector de bujía y el tornillo de fijación del silenciador. Desmóntese el cilindro. Se pone un trapo limpio en la abertura del cárter (evita la entrada de suciedad en el cárter). Con una pinza de punta plana se retiran los anillos de retención del perno de pistón y se saca el perno. Se quita el silenciador, pared intermedia, la pieza intermedia y el carburador. Límpiase el cilindro y el pistón.

Checklista Check list

S

Defekt	Åtgärd
<p>Avbrutna kylflänsar, skadade gångor eller avbruten pinnskruv vid avgasporten.</p> <p>Kärvningsmärken i cylinderloppet (särskilt vid avgasporten)</p> <p>Ytbeläggningen i cylinderloppet utsliten (främst längst upp i cylindern)</p> <p>Kolven uppvisar kärvningsrepor</p> <p>Kolvringen fastbränd i sitt spår</p>	<p>I svårare fall byt cylinder. Reparera gångan med Heli-Coil. Borra bort avbruten pinnskruv med hjälp av bormall nr 502 50 43-01 och montera Heli-Coil eller gänga det uppborrade hålet med M6 och montera pinnskruv M5-M6 nr 501 68 65-01.</p> <p>Putsa det skadade stället med fin smärgelduk så att fastkletad aluminium försvinner. Vid djupare kärvningsrepor skall cylindern och kolven bytas.</p> <p>Byt cylinder och kolv.</p> <p>Putsa det skadade stället försiktigt med en fin fil eller smärgelduk. Innan kolven åter monteras skall cylindern putsas enl ovan. Vid djupare repor skall kolv och ev även cylinder bytas.</p> <p>Lossa kolvringen försiktigt och rengör spåret mycket noggrant före återmontering. Kontrollera kolvringsens slitage genom att placera den i cylinderns nedersta del. På kolvringar av gjutjärn ska avståndet mellan ändarna vara max 0,6 mm. Betr stålringar (444) gäller max 3 mm. Kontrollera att ringen inte har mist spänsten.</p>

E

Damage	Remedy
<p>Broken cooling fins, damaged threads or broken stud at exhaust port.</p> <p>Seizure marks in the cylinder wall (especially at exhaust port).</p> <p>Surface of the cylinder wall worn (esp. at the top).</p> <p>Seizure marks on the piston</p> <p>Piston ring stuck in the groove</p>	<p>In case of severe damages, exchange the cylinder. Restore the thread by means of Heli-Coil inserts. Drill out the broken stud with drill template No. 502 50 43-01 and fit Heli-Coil, or thread the drilled hole by means of M6 and fit stud M5-M6 No. 501 68 65-01.</p> <p>Polish the marks with a fine emery cloth to remove aluminium deposits. If the marks are deep, exchange cylinder and piston.</p> <p>Exchange cylinder and piston.</p> <p>Polish the marks carefully with a fine file or emery cloth. Before fitting the piston, polish the cylinder wall as stated above. If the marks are deep, exchange the piston and, if necessary, the cylinder.</p> <p>Remove the piston ring carefully and clean the groove completely before mounting the ring. Check the wear of the piston ring by placing it in the bottom of the cylinder. The gap between the ends of the cast iron piston ring should be 0,6 mm max. On the steel ring (444) it should be 3 mm max. Check that the ring is still springy.</p>

D

Beschädigung	Massnahme
<p>Abgebrochene Kühlrippen, beschädigte Gewinde oder abgebrochene Stiftschraube beim Auspuffschlitz.</p> <p>Rissmarken im Zylinder (besonders beim Auspuffschlitz).</p> <p>Die Zylinderbohrung abgenutzt (besonders ganz oben).</p> <p>Festgelaufener Kolben</p> <p>Kolbenring in der Nut festgelaufen.</p>	<p>Bei schweren Beschädigungen den Zylinder austauschen. Mit Heli-Coil Gewinde reparieren. Die abgebrochene Stiftschraube mit Bohrflehre Nr 502 50 43-01 wegbohren. Heli-Coil einsetzen, oder mit M6 Gewinde schneiden und Stiftschraube M5-M6 Nr 501 68 65-01 einschrauben.</p> <p>Beschädigte Stellen mit einem feinen Schmirgelpapier putzen um das Aluminium zu entfernen. Bei stärkeren Beschädigungen, Zylinder und Kolben austauschen.</p> <p>Zylinder und Kolben austauschen.</p> <p>Beschädigte Stellen mit feiner Feile oder feinem Schmirgelpapier vorsichtig putzen. Vor Einbau des Kolbens, den Zylinder putzen (siehe oben). Bei stärkeren Beschädigungen den Kolben und wenn nötig auch den Zylinder austauschen.</p> <p>Kolbenring vorsichtig entfernen und vor Einbau die Nut sorgfältig reinigen. Den Verschleiss des Kolbenrings wie folgt kontrollieren: Kolbenring im unteren Teil des Zylinders einlegen. An Kolbenringen aus Gusseisen soll der Abstand zwischen den Ringenden max 0,6 mm betragen, an Stahlringen (444) max 3 mm. Nachprüfen, dass der Ring ausreichende Federspannung hat.</p>

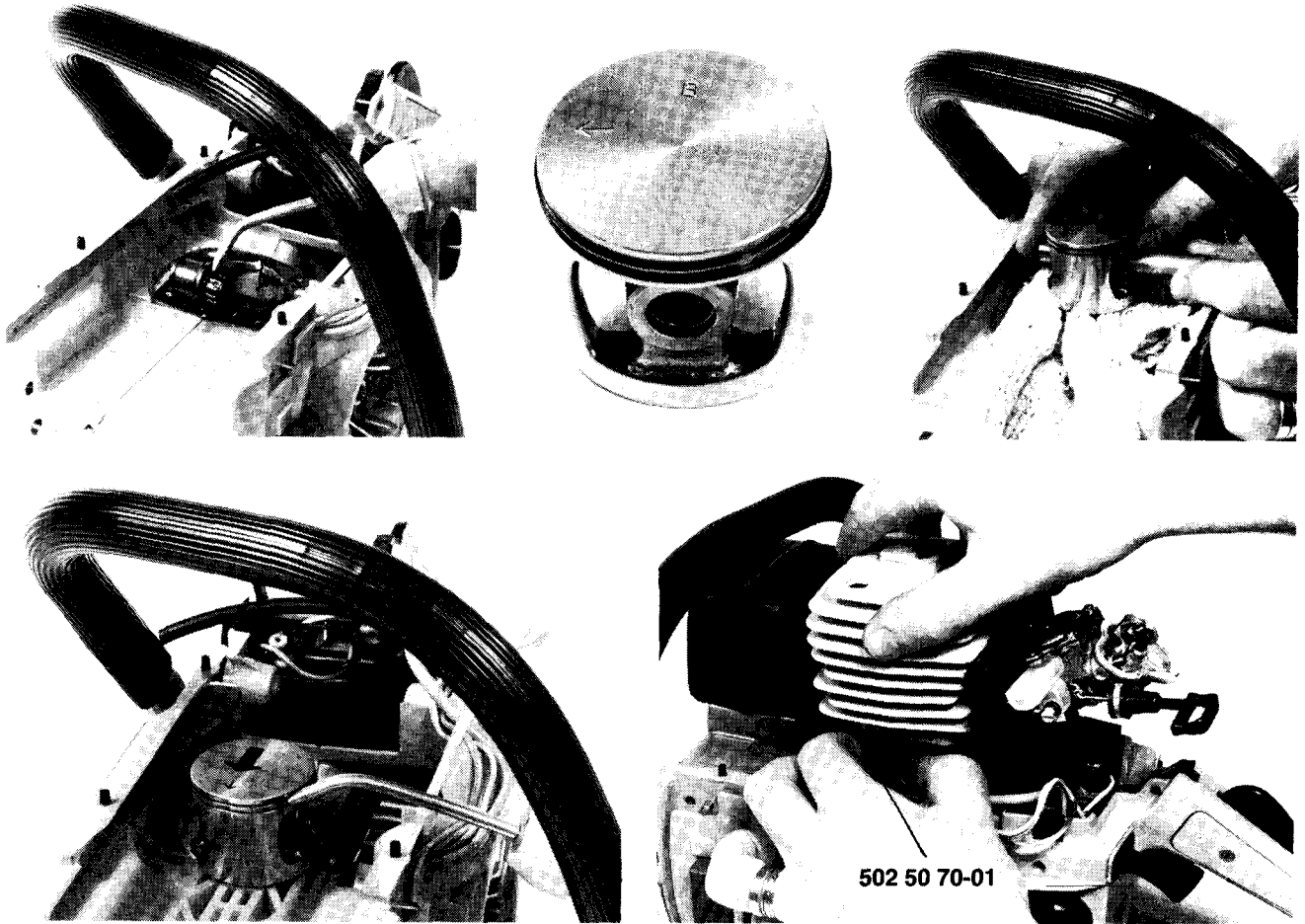
F

Défectuosités	Mesures
<p>Ailettes de refroidissement cassées, pas endommagés ou goujon cassé à la sortie d'échappement.</p> <p>Traces de grippage dans la surface intérieure de cylindre (en particulier près de la sortie d'échappement).</p> <p>Application de surface intérieure de cylindre usée (en haut du cylindre).</p> <p>Le piston présente des éraflures.</p> <p>Segment carbonisé dans sa gorge.</p>	<p>Dans les cas graves, remplacer le cylindre. Réparer les pas à l'aide d'un Héli-Coil. Enlever ce qui reste du goujon à l'aide du gabarit de perçage No 502 50 43-01 et monter un Héli-Coil ou tarauder la trou percé (M6) et monter un goujon M5-M6 No 501 68 65-01.</p> <p>Frotter la surface au papier abrasif afin de faire disparaître toute trace d'aluminium y adhérent. Lors d'éraflures prononcées, le cylindre et le piston doivent être remplacés.</p> <p>Remplacer le cylindre et le piston.</p> <p>Agir, avec précaution, sur l'endroit endommagé à l'aide d'une lime fine ou d'un papier abrasif. Avant de remonter le piston, nettoyer le cylindre comme mentionné ci-dessus. Lors d'éraflures prononcées, le piston et, éventuellement, le cylindre doivent être remplacés.</p> <p>Dégager le segment avec précaution et le nettoyer minutieusement avant son remontage. Contrôler l'usure du segment en le plaçant à la partie inférieure du cylindre. Sur les segments de fonte la distance de la fente doit être de 0,6 mm max, sur ceux d'acier (444) de 3 mm max. Contrôler que le segment n'a pas perdu de son élasticité.</p>

Esp

Defecto	Medidas
<p>Aletas de enfriamiento quebradas, roscas dañadas o pernos roscados junto a la lumbrera de escape quebrados.</p> <p>Marcas de agarrotamiento en la pared del cilindro (especialmente junto a la lumbrera de escape)</p> <p>Desgaste del metal superficial depositado en la pared del cilindro (principalmente en la parte superior del cilindro)</p> <p>El pistón muestra rayaduras de agarrotamiento</p> <p>Aro de pistón pegado con carbón en su ranura.</p>	<p>En casos más graves, cámbiese el cilindro. Repárese la rosca con inserto Heli-Coil. Perforando, elimínese el perno quebrado con el auxilio de la plantilla de perforación N° 502 50 43-01 y instálase un Heli-Coil, ó se rosca con M6 la perforación y se coloca un perno con rosca M5-M6 N° 501 68 65-01.</p> <p>Con tela esmeril fina se pule la zona dañada de modo que desaparezca el aluminio pegado. De existir rayaduras más profundas se deben cambiar el cilindro y pistón.</p> <p>Cámbiese cilindro y pistón.</p> <p>Con una lima fina o tela esmeril se pule con cuidado la zona dañada. Antes de volver a montar el pistón, debe pulirse el cilindro como arriba indicado. En caso de rayaduras profundas debe cambiarse el pistón y eventualmente también el cilindro.</p> <p>Con cuidado se saca el aro de pistón y antes de volver a montarse se limpia la ranura del aro con suma prolijidad. Se hace un control del desgaste del aro colocándolo en la parte inferior del cilindro. En aros de pistón de hierro fundido la distancia entre puntas del aro no debe exceder 0,6 mm. En aros de acero (444) el máximo será 3 mm. Controlese que el aro no haya perdido elasticidad.</p>

Cylinder och kolv, montering
Cylinder and piston, assembly
Zylinder und Kolben, Einbau
Cylindre et piston, montage
Cilindro y pistón, montaje



☐ Kontrollera att kolv och cylinder har samma märkning. Smörj nållagret med några droppar olja. Rikta pilen på kolven mot utblåssidan. Kolvringsöppningen mot knastret. Montera ny cylinderfotspackning. Montera låsringarna. Smörj kolven med några droppar olja. Vid montering av cylinder-kolv använd monteringssetsen. Anslut bensinslang, gashävarm och skruv till ljuddämparen. Vid kolv med stålring (444) behövs ej »kolvringskompressorn».

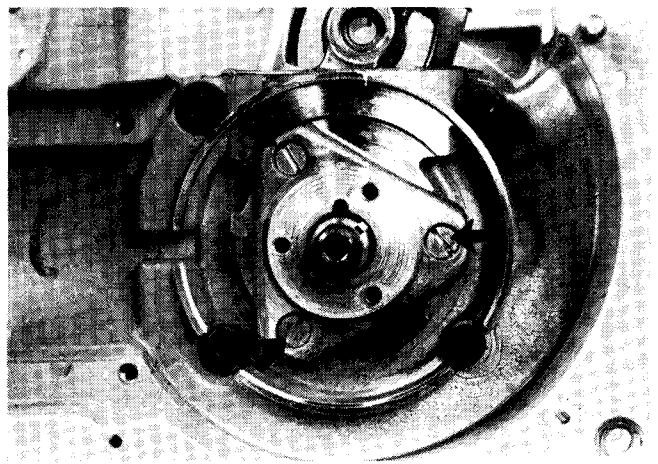
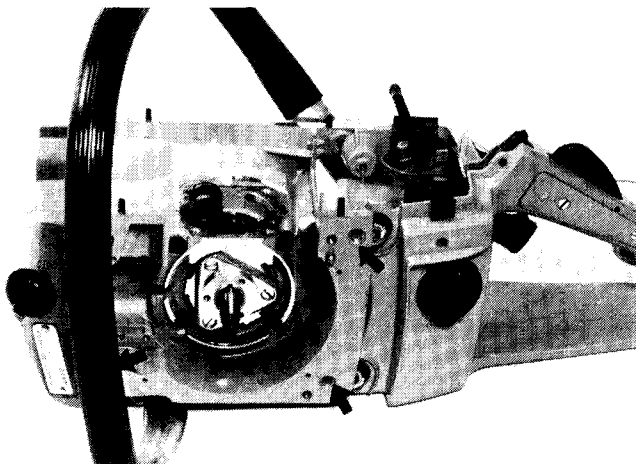
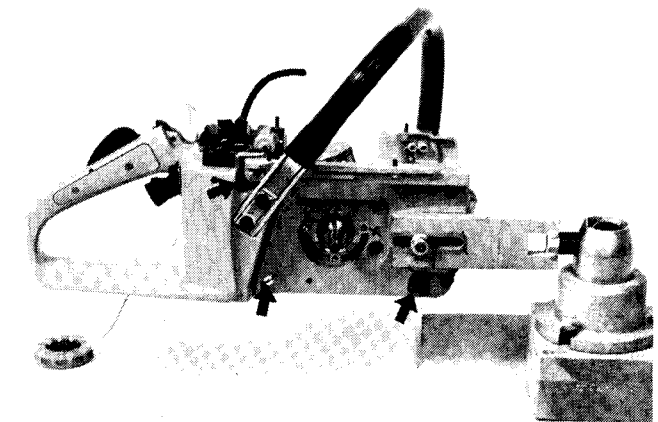
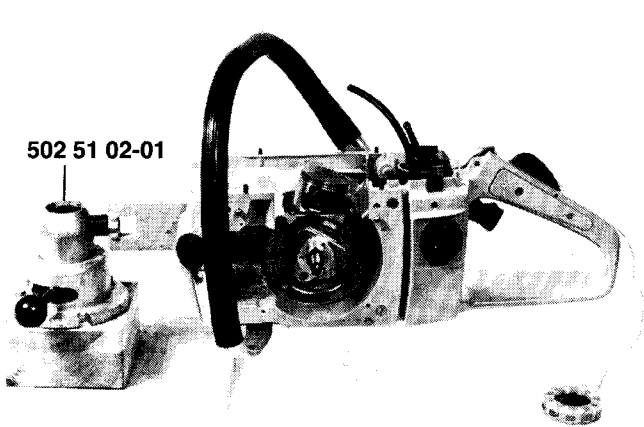
☐ Check that piston and cylinder have the same classification marking. Lubricate the needle bearing with a few drops of oil. The arrow of the piston should point towards the exhaust port, the opening of the piston ring towards the pin. Fit a new cylinder base gasket. Fit the circlips. Lubricate the piston with a few drops of oil. Use the assembly kit for assembly of cylinder-piston. Connect the fuel hose, the throttle push rod and fit the screw retaining the silencer. When assembling piston with steel ring (444), there is no need to use a piston ring compressor.

☐ Kontrollieren, dass Kolben und Zylinder von derselben Klasse sind. Das Nadellager mit ein paar Tropfen Öl schmieren. Der Pfeil am Kolben soll in die Auspuffrichtung zeigen, und die Öffnung zwischen den Ringenden zu dem Stift. Eine neue Zylinderfußdichtung anbringen. Die Sicherungsringe einbauen. Den Kolben mit ein paar Tropfen Öl schmieren. Bei Einbau von Zylinder-Kolben den Montagesatz benutzen. Kraftstoffschlauch und Gasdruckstange anschliessen und die Halteschraube des Schalldämpfers befestigen. Für Kolben mit Stahlring (444) wird die Kolbenringklemme nicht gebraucht.

☐ Contrôler que le piston et le cylindre sont du même marquage. Huiler le palier à aiguilles avec quelques gouttes d'huile. La flèche sur le piston doit être orientée vers la sortie d'échappement et la fente du segment vers la goupille. Monter un joint de base de cylindre neuf. Monter les clips de blocage. Huiler le piston avec quelques gouttes d'huile. Lors de montage de cylindre-piston employer le jeu de montage. Monter le tuyau de carburant, la tige de pression d'accélération et la vis du silencieux.

☐ Controlése que el pistón y el cilindro tienen la misma clasificación. Lubríquese la jaula de agujas con un par de gotas de aceite. La flecha del pistón se dirige hacia el lado de soplado. La abertura de los aros de pistón hacia la espiga. Móntese una junta del pie de cilindro nueva. Móntese los aros de traba. Lubríquese el pistón con algunas gotas de aceite. Al montar el cilindro/pistón se debe usar el juego de montaje. Conectar al carburador el conducto de combustible, la varilla del acelerador y tornillo del silenciador. Al montar un pistón con aro de acero (444) no se necesita el compresor de aros.

Vevhus och vevaxel, demontering
Crankcase and crankshaft, removal
Kurbelgehäuse und Kurbelwelle, Ausbau
Carter de vilebrequin et vilebrequin, démontage
Cárter y cigüeñal, desmontaje



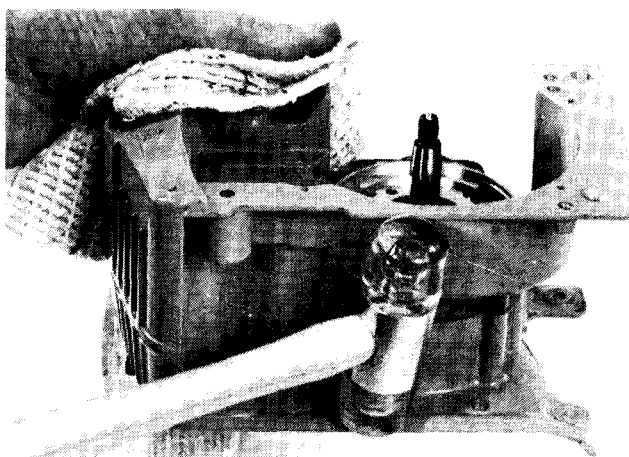
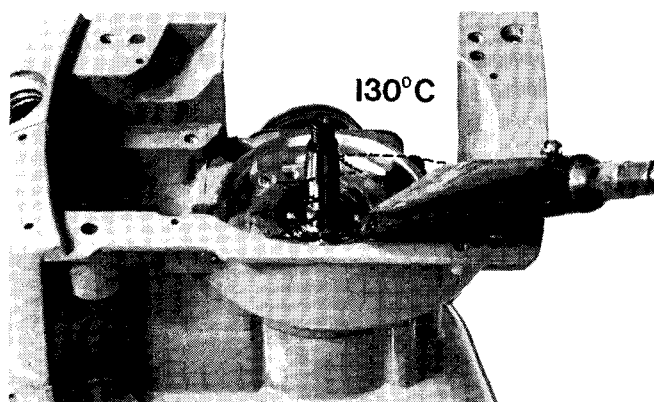
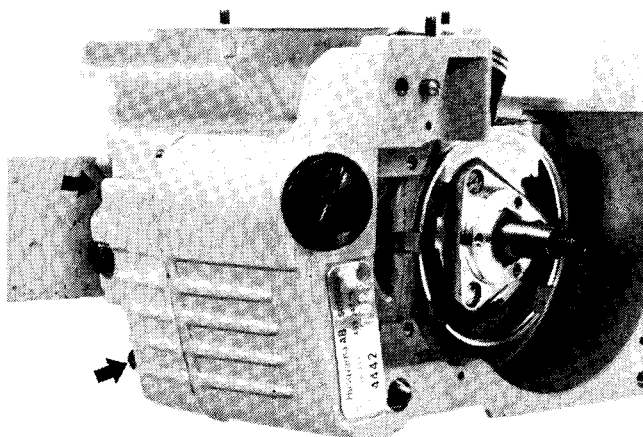
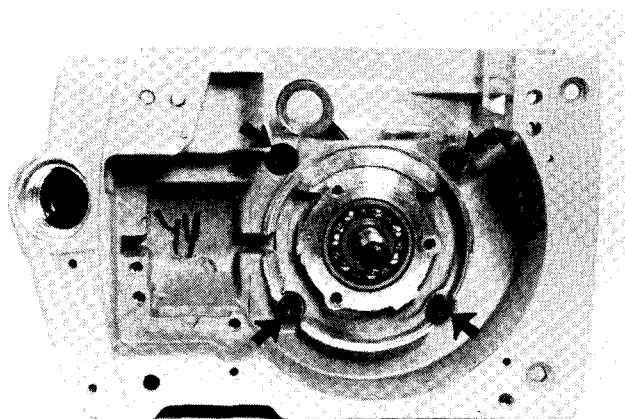
5 Tidigare demonterat: kedja, svärd, centrifugalkoppling, svänghjul, tändspole, förgasare, cylinder och kolv. Töm oljetanken. Demontera oljepumpen. Placera sågen i fixtur, lossa skruvarna som förbinder tankvevhus. Demontera kablarna till stopp- och värmekontakter. Särta vevhus-tank. Ta bort tätringshållaren.

5 Already removed: chain, guide bar, centrifugal clutch, flywheel, ignition coil, carburetor, cylinder, and piston. Drain the oil tank. Remove the oil pump. Fix the chain saw in the clamping device, loosen the screws connecting tank unit—crankcase. Remove the stop switch and heating switch cables. Separate tank unit—crankcase. Remove the sealing ring retainer.

5 Schon entfernte Teile: Kette, Schiene, Zentrifugalkupplung, Schwungrad, Zündspule, Vergaser, Zylinder und Kolben. Den Öltank ausleeren. Die Ölpumpe ausbauen. Die Säge in der Montagespannvorrichtung festmachen. Die Schrauben, die das Kurbelgehäuse mit der Tankeinheit verbinden, lösen. Die Kabel des Kurzschlusschalters und des Heizschalters losmachen. Das Kurbelgehäuse von der Tankeinheit trennen. Den Dichtungsringhalter ausbauen.

6 Précédemment démonté: chaîne, guide-chaîne, embrayage centrifuge, volant, bobine, carburateur, cylindre et piston. Vider le réservoir d'huile. Démontez la pompe à huile. Placer la tronçonneuse dans l'outil de fixation. Enlever les vis qui relient le réservoir au carter de vilebrequin. Enlever les câbles du bouton d'arrêt et de l'interrupteur de chaleur. Séparer le carter de vilebrequin du réservoir. Enlever le support d'anneau de joint.

6 Anteriormente se han desmontado: cadena, espada, embrague centrifugo, volante, bobina de encendido, carburador, cilindro y pistón. Vaciar el tanque de aceite. Desmontar la bomba de aceite. Montar la sierra en el dispositivo para montaje, aflojar los tornillos que unen el cárter y la unidad tanque. Desmontar los cables de los contactos de "STOP" y calefacción. Separar el cárter de la unidad tanque. Quitar el soporte del aro retén.



5] Lossa de sex skruvarna som håller ihop vevhuset. Värm lagerlägena till en temperatur av ca 130°C. Sära vevhushalvorna genom att försiktigt slå med en plastklubba. Demontering av kullager med hjälp av 502 50 31-01. Kontrollera vevaxeln så inga missfärgningar, skador eller defekter är synbara.

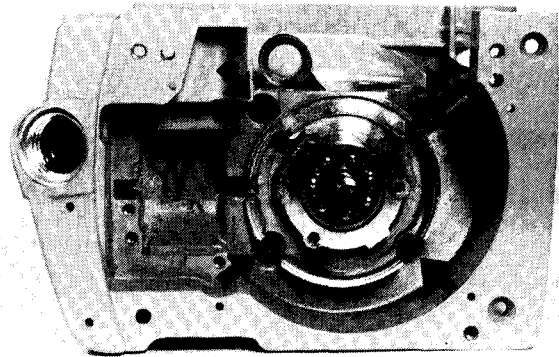
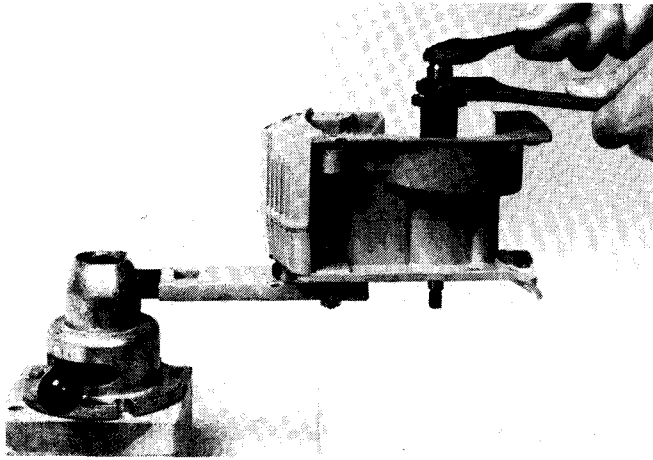
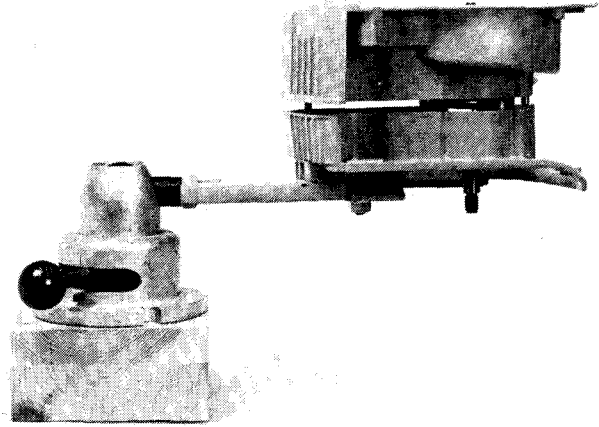
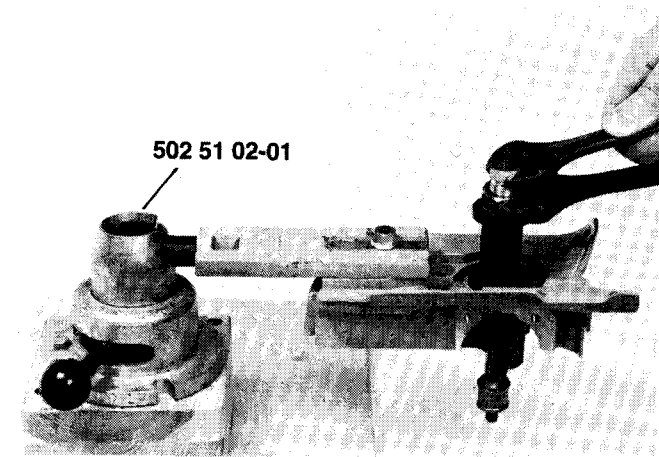
6] Loosen the six screws holding the crankcase together. Warm up the bearing seats to a temperature of abt 130°C. Separate the crankcase halves by careful use of a plastic hammer. Remove the ball bearings with puller No 502 50 31-01. Check that there are no discoloured spots or damages on the crankshaft.

7] Die sechs Schrauben, die das Kurbelgehäuse zusammenhalten, lösen. Die Lager-sitze bis ca 130° aufheizen. Die Hälften des Kurbelgehäuses auseinandertrennen (mit einem Plastikhammer vorsichtig darauf klopfen). Die Kugellager mit dem Abzieher 502 50 31-01 ausbauen. Kontrollieren, dass keine Verfärbungen oder Beschädigungen an der Kurbelwelle vorhanden sind.

8] Enlever les six vis qui maintiennent les moitiés de carter. Chauffer les logements de roulement jusqu'à une température d'environ 130°C. Séparer les moitiés de carter en les frappant avec précaution avec un marteau plastique. Démontez les roulements à billes avec l'outil 502 50 31-01. Contrôlez le vilebrequin. Il ne doit pas montrer de teinte anormale ou d'endommagement.

9] Aflojar los seis tornillos que unen el cárter. Calentar cuidadosamente los alojamientos de los rodamientos a una temperatura aproximada de 130°C. Golpeando cuidadosamente con un martillo de plástico se separan ambos medio cárter. Desmontar los rodamientos con la herramienta No. 502 50 31-01. Controlar el eje cigüeñal en cuanto a cambios de color, daños o defectos visibles.

Vevhus och vevaxel, montering
Crankcase and crankshaft, assembly
Kurbelgehäuse und Kurbelwelle, Einbau
Carter de vilebrequin et vilebrequin, montage
Cárter y eje cigüeñal, montaje



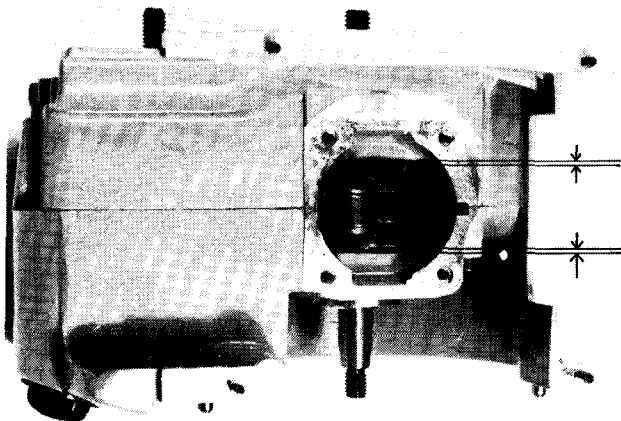
Ⓢ **OBS!** Gäller vid byte till nytt vevhus med monterade lager i vevhuset. Dra ned vevaxeln med hjälp av monteringshylsan. Montera **ny** vevhuspackning. Dra ihop vevhuset med hjälp av monteringsverktyget. Dra åt **samtliga** sex skruvar. Roter vevaxeln och kontrollera att den går lätt.
OBS! Kontrollera att vevaxeln ligger mitt i vevhuset.

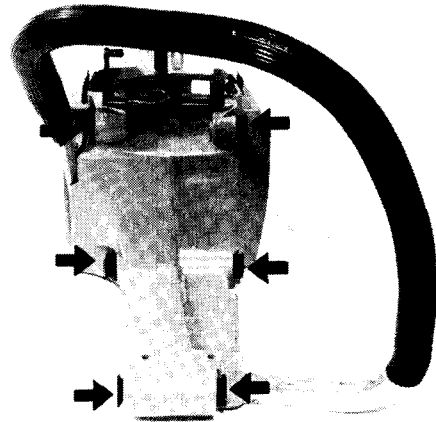
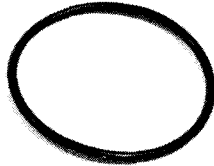
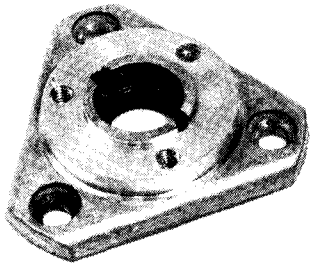
ⓔ **NOTE!** When assembling a new crankcase with the bearings already fitted. Locate the crankshaft with the fitting sleeve. Fit a **new** gasket. Pull the crankcase together with the fitting tool. Tighten the six screws. Rotate the crankshaft and check that it moves easily.
NOTE! Check that the crankshaft is properly centred in the crankcase.

ⓓ **MERKE!** Bei Einbau eines neuen Kurbelgehäuses mit eingebauten Lagern. Die Kurbelwelle mit der Montagehülse hineinziehen. Eine **neue** Dichtung einbauen. Mit dem Montagewerkzeug das Kurbelgehäuse zusammenziehen. Sämtliche sechs Schrauben anziehen. Die Kurbelwelle rotieren lassen, um nachzuprüfen, dass sie sich leicht bewegt.
MERKE! Kontrollieren, dass die Kurbelwelle im Kurbelgehäuse zentriert ist.

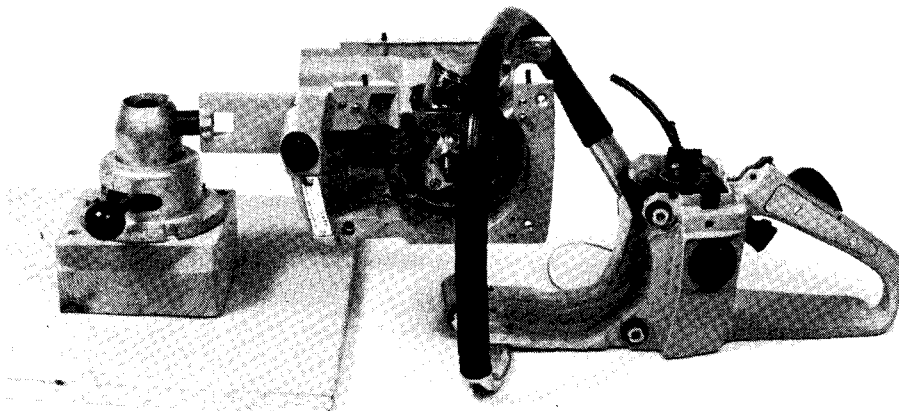
ⓔ **REMARQUE!** Lors du montage d'un nouveau carter de vilebrequin à roulements déjà montés. Enfoncer le vilebrequin avec la douille de montage. Monter un joint de carter **neuf**. Assembler les moitiés de carter avec l'outil de montage. Visser les six vis. Faire tourner le vilebrequin et contrôler qu'il tourne facilement.
REMARQUE! Contrôler que le vilebrequin se trouve au milieu du carter.

ⓔ **NOTA:** Lo siguiente vale al reemplazar el cárter con uno nuevo con rodamientos ya montados. El eje cigüeñal se lleva a su posición con ayuda de la herramienta de montaje. Colocar una junta **nueva**. Con ayuda de la herramienta de montaje se une nuevamente el cárter. Atornillar los seis tornillos. Se hace girar el eje cigüeñal controlando que se mueve fácilmente.
NOTA: Contrólense que el eje cigüeñal queda en el medio del cárter.



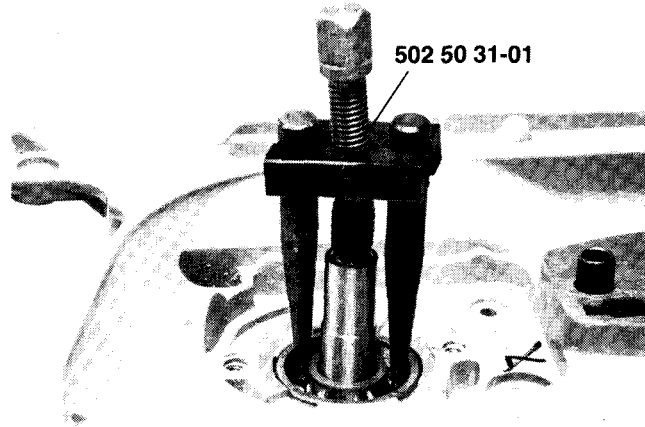
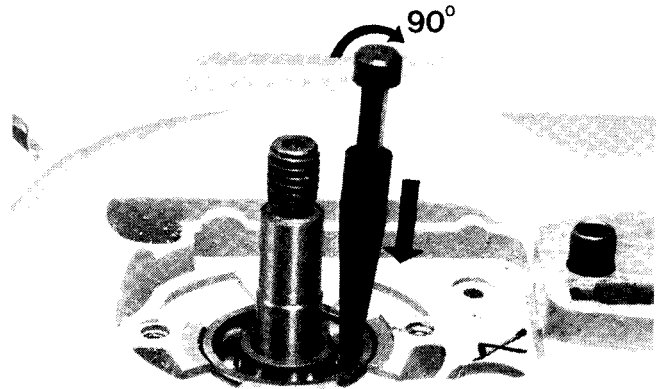
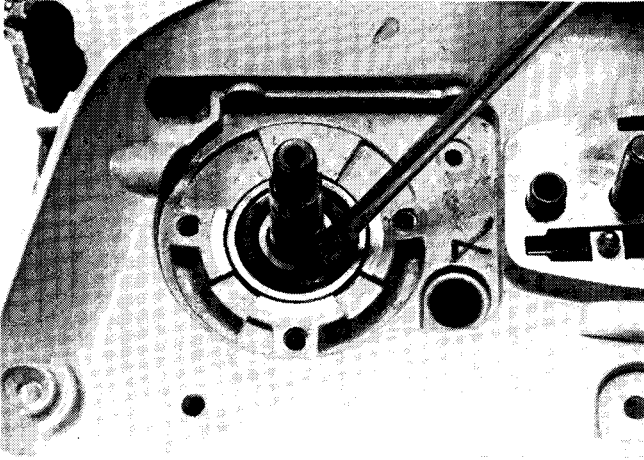


- ☐ Kontrollera att tätningen inte är sliten eller i övrigt skadad. Byt om erforderligt. Montera. Montera oljepump (se sektion 6). Täthetsprova (se sektion 1). Innan tank och vevhus monteras samman, kontrollera vibrationsdämparna. Känns de sladdriga eller är skadade ska de bytas ut. Använd verktyg 502 50 67-01 för de bakre och 502 51 00-01 för de främre.
- ☐ Nachprüfen, dass der Dichtungsring nicht abgenutzt oder beschädigt ist. Wenn nötig austauschen. Einbauen. Die Ölpumpe einbauen (siehe Kap 6). Druckprüfen (siehe Kap 1). Vor der Zusammensetzung von Tankeinheit und Kurbelgehäuse sollen die Gummielemente kontrolliert werden. Wenn sie zu weich oder beschädigt sind, müssen sie ausgetauscht werden. Werkzeug 502 50 67-01 wird für die hinteren und Werkzeug 502 51 00-01 für die vorderen Gummielemente benutzt.
- ☐ Contrôler que l'anneau de joint n'est pas usé ou endommagé. Remplacer au besoin. Monter. Monter la pompe à huile (voir chapitre 6). Effectuer un essai d'étanchéité (voir chapitre 1). Avant d'assembler le réservoir et le carter, contrôler les silent-blocs. S'ils sont moux ou endommagés ils doivent être remplacés. Employer l'outil 502 50 67-01 pour ceux d'arrière et l'outil 502 51 00-01 pour ceux d'avant.
- ☐ Contrólese que el aro retén no esté gastado o presente daños. Cámbiese si es necesario. Móntese. Móntese la bomba de aceite (ver sec. 6). Hágase el ensayo de hermeticidad del cárter (ver sec. 1). Antes de volver a montar la unidad tanque y el cárter, es conveniente controlar el estado de las gomas amortiguadoras. Si parecen flojas o dañadas en otra forma deben reemplazarse con gomas amortiguadoras nuevas. Emplear la herramienta No. 502 50 67-01 para los elementos posteriores y la herramienta No. 502 51 00-01 para los elementos delanteros.



- ☐ För sedan upp tanken i rätt läge och skruva fast skruvarna (6 st) i dämpementen. Övrigt monteras i omvänd ordning.
- ☐ Die Tankeinheit in die richtige Lage aufheben und die Schrauben (6 Stk) in den Gummielementen festschrauben. Die übrigen Teile werden in umgekehrter Reihenfolge eingebaut.
- ☐ Póngase la unidad tanque en su posición correcta y apriete los 6 tornillos en los elementos de goma. El resto se monta en orden inverso.
- ☐ Then locate the tank properly and tighten the screws (6 pcs) into the dampers. The other parts to be reassembled in reverse order.
- ☐ Placer le réservoir dans la position requise et visser les 6 vis dans les silent-blocs. Monter les autres pièces dans le sens inverse.

Lager, demontering
Ball bearing, removal
Kugellager, Ausbau
Roulement à billes, démontage
Rodamiento, desmontaje



☐ Demontera oljepump och pumpdrev. Demontera tätning med hjälp av en skruvmejsel. Vid demontering av kullagret använd kullagerutdragaren. Pressa ned kulhållaren mellan två kulor med hjälp av avdragarens ena skänkel och en hammare. Tryck isär kulorna och vrid 90°. Upprepa med den andra skänkeln på ett ställe mitt emot. Svag värme underlättar utdragningen av lagret.

Montering sker med monteringsverktyg 502 50 30-03. Montera drivhjulet för oljepumpen. Montera oljepumpen.

☐ Remove oil pump and pump drive. Remove the sealing ring with a screw driver. For removal of the ball bearing use the ball bearing puller. Push down the ball holder between two balls, by means of one leg of the puller and a hammer. Push the balls apart and turn by 90°. Repeat with the other leg on a spot just opposite. Some heating facilitates the removal of the ball bearing. Reassembly is made with fitting tool 502 50 30-03. Fit the oil pump drive and the oil pump.

☐ Ölpumpe und Pumpenantrieb ausbauen. Den Dichtungsring mit einem Schraubenzieher ausbauen. Den Kugellagerabzieher benutzen, um das Kugellager zu entfernen. Den Kugelhalter mit dem einen Schenkel des Abziehers und einem Hammer zwischen zwei Kugeln hinunterpressen. Die Kugeln auseinanderpressen und um 90° drehen. Gegenüber, das Verfahren mit dem anderen Schenkel wiederholen. Eine leichte Aufwärmung erleichtert das Abziehen des Lagers.

Einbau erfolgt mit Montagewerkzeug 502 50 30-03. Den Ölpumpenantrieb und die Ölpumpe einbauen.

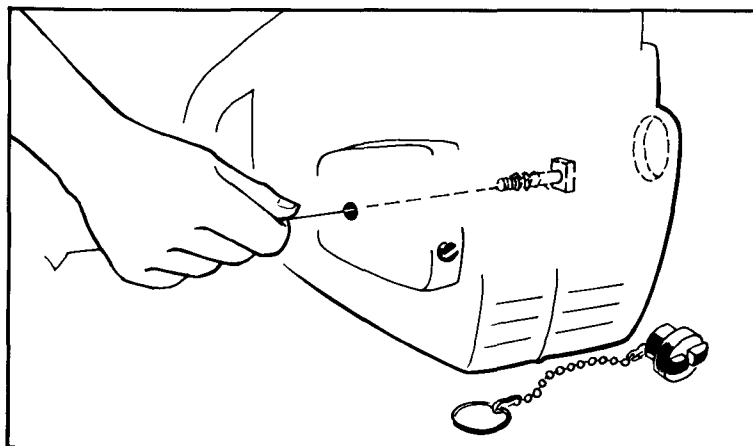
☐ Démontez la pompe à huile et le mécanisme d'entraînement de pompe. Démontez l'anneau de joint avec un tournevis. Utilisez l'extracteur pour démonter le roulement à billes. Enfoncez le support de bille entre deux billes avec une des branches de l'extracteur et à l'aide d'un marteau. Séparer les billes et tourner de 90°. Répétez avec l'autre branche sur un lieu d'en face. Réchauffer pour faciliter l'extraction. Le montage se fait avec l'outil de montage 502 50 30-03. Monter le mécanisme d'entraînement de pompe et la pompe à huile.

☐ Desmontar la bomba de aceite y el accionamiento de la bomba de aceite. Desmontar el aro retén con un destornillador. Emplear el extractor de rodamientos.

Presionar el soporte de bolas entre dos bolas con ayuda de un lado del extractor y un martillo. Separar las bolas y girar 90°. Repetir el procedimiento con ayuda del otro lado del extractor en un lugar enfrenteado. La extracción del rodamiento se facilita, si se calienta levemente.

El montaje se efectúa la herramienta de montaje No. 502 50 30-03. Montar la rueda de accionamiento de la bomba de aceite. Montar la bomba de aceite.

Tätningring och svärdsbult, byte
Changing sealing ring and bar stud
Austausch des Dichtungsringes und des Schienenbolzens
Echange de l'anneau de joint et du boulon de guide-chaîne
Cambio del aro retén y del bulón de la espada



S BYTE AV TÄTNINGSRING

Magnetsidan Lossa tätningshållaren. Knacka försiktigt med hjälp av lämpligt dorn ut tätningen från utsidan. Montering sker med hjälp av 502 50 29-01.

Drivsida Använd tätningsextraktorn 502 51 01-01. Därefter monteras denna med hjälp av 502 50 79-01 monteringsdorn.

BYTE OCH MONTERING AV SVÄRDSBULT

Knacka ut bulten i oljetanken. Montering sker genom att ha någon styv tråd eller dylikt och föra bulten genom tanken. Se till att bulten kommer i läge, använd lämpligt mellanlägg och dra skruven i läge.

E CHANGING THE SEALING RING

Magneto side Remove the sealing ring retainer. Carefully knock out the sealing ring from the outside, with a suitable drift. Assembly is made with tool 502 50 29-01.

Drive side Use the sealing ring extractor 502 51 01-01. The sealing ring is refitted with fitting drift 502 50 79-01.

CHANGING AND REASSEMBLING THE BAR STUD

Remove the bar stud by knocking it into the oil tank. Refit it by passing it through the tank by means of e.g. a wire. Check that it is properly located, use a suitable washer, and tighten the stud in the correct position.

D AUSTAUSCH DES DICHTUNGSRINGES

Magnetseite Den Dichtungsringhalter losmachen. Mit einem geeigneten Dorn von aussen den Dichtungsring vorsichtig herausklopfen. Bei Einbau Werkzeug 502 50 29-01 benutzen.

Kupplungsseite Auszieher 502 51 01-01 für den Ausbau des Dichtungsringes benutzen. Für den Einbau Montagedor 502 50 79-01 verwenden.

AUSTAUSCH UND EINBAU DES SCHIENENBOLZENS

Den Bolzen in den Öltank hineinklopfen. Für Einbau, den Bolzen mit Hilfe eines Stahldrahtes o.ä. durch den Tank durchführen. Nachprüfen, dass der Bolzen in der richtigen Lage ist, eine Scheibe anbringen und den Bolzen anziehen.

F ECHANGE DE L'ANNEAU DE JOINT

Côté magnéto Enlever le support d'anneau du joint. Faire sortir l'anneau, de l'extérieur, avec un outil. Monter avec l'outil 502 50 29-01.

Côté embrayage Utiliser l'extracteur d'anneau de joint 502 51 01-01. Monter l'anneau avec l'outil 502 50 79-01.

ECHANGE ET MONTAGE DU BOULON DE GUIDE-CHAINE

Faire entrer le boulon dans le réservoir d'huile. Le montage se fait en conduisant le boulon avec un fil de fer à travers le réservoir. Le placer dans la position requise, monter une rondelle et visser le boulon.

ESP CAMBIO DEL ARO RETEN

Del lado del magneto Aflojar el soporte del aro retén, golpeando cuidadosamente se saca el aro retén con un mandril desde afuera. El montaje se hace con ayuda de la herramienta No. 502 50 29-01.

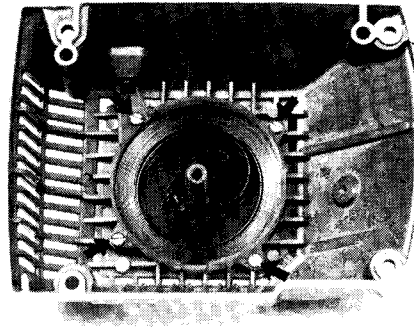
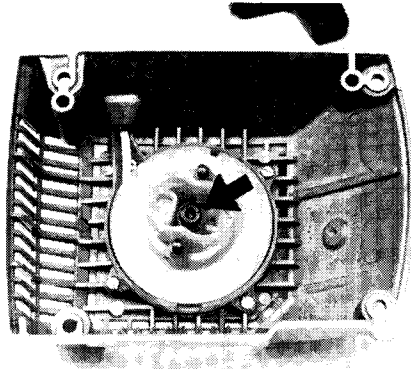
Del lado del accionamiento Usar el extractor para aro retén No. 502 51 01-01. Seguidamente se monta el aro retén con el dispositivo de montaje 502 50 79-01.

CAMBIO Y MONTAJE DEL BULON DE LA ESPADA

Se golpea y se deja caer el bulón en el tanque de aceite. El montaje se hace con ayuda de un alambre rígido ó algo similar llevando el bulón a través del tanque de aceite a su posición correcta. Emplear una pieza intermedia adecuada y tirar el tornillo en su posición correcta.

**Startapparat
Starter
Anwerfvorrichtung
Lanceur
Dispositivo para puesta en marcha**

40, 44, 444



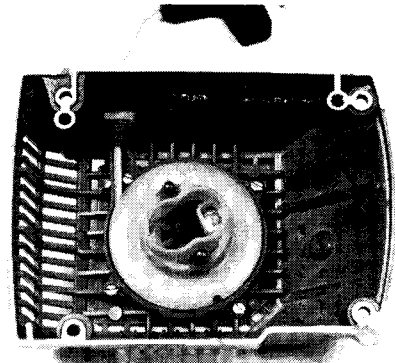
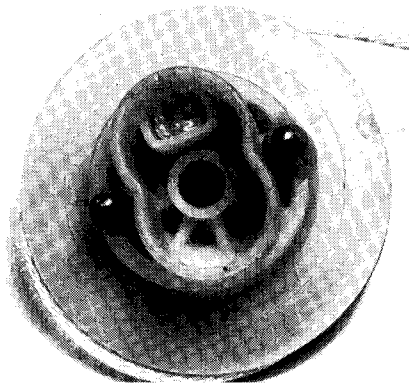
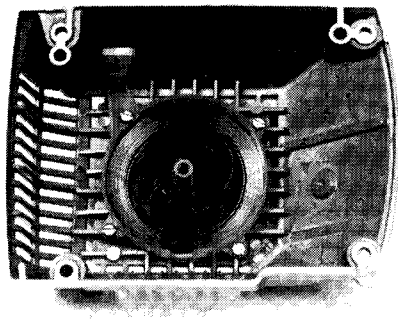
S Lossa skruvarna som håller startapparat-
ten. Nollställ retur fjädern. Ta bort insex-
skruven och brickan i centrum på linhjulet.
Lyft bort linhjulet. Lossa skruvarna som hål-
ler plastskyddet över retur fjädern. Ta bort
lock och fjäder. Rengör!

E Remove the screws retaining the starter.
Zero set the return spring. Remove the
screw and washer in the pulley centre. Re-
move the pulley, then the screws retaining
the plastic cover over the return spring. Re-
move cover and spring. Clean!

D Die Schrauben, die den Anlasser halten,
lösen. Die Rückholfeder entspannen. Die
Schraube und die Scheibe in der Mitte der
Seilrolle entfernen. Die Seilrolle abheben.
Die Schrauben, die die Plastikkassette
über der Rückholfeder halten, lösen. Kas-
sette und Feder entfernen. Reinigen!

F Dévisser les vis qui maintiennent le lan-
ceur. Mettre à zéro le ressort de rappel.
Enlever la vis et la rondelle du centre de la
poulie. Enlever la poulie. Dévisser les vis
qui maintiennent la protection plastique sur
le ressort de rappel. Enlever la protection et
le ressort. Nettoyer!

Esp Soltar los tornillos que fijan el aparato para
puesta en marcha. Llevar a posición cero el
resorte de retorno. Se retira el tornillo y la
arandela en el centro de la rueda. Se retira
la rueda del cordel. Se sueltan los tornillos
que mantienen la protección de plástico
sobre el resorte de retorno. Se saca la tapa
y el resorte. Límpiese!



S Placera ev ny retur fjäder i startapparathu-
set. Smörj den med några droppar olja.
Lägg linhjulet på plats. Montera ev ny start-
lina. Linda upp ca 3 varv lina på hjulet (OBS
rätt håll!) Placera i startapparat. Se till att
fjädern griper in. Montera skruv och bricka.
Montera starthandtaget. Spänn fjädern så
att minst 3/4 reservvarv erhålls. Montera
startapparat på sägen.

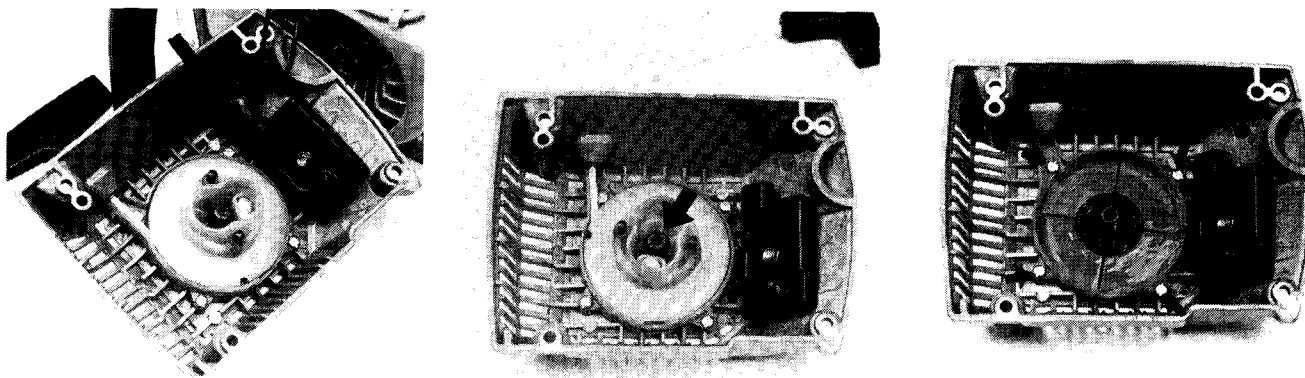
E Fit the return spring, a new one if necessa-
ry, in the starter housing. Lubricate it with a
few drops of oil. Locate the pulley. If neces-
sary, change the starter cord. Wind up the
cord abt 3 turns on the pulley (Note! the
right direction). Locate it in the starter.
Check that the spring grips. Fit screw and
washer. Fit the starter handle. Tighten the
spring enough to get 3/4 spare round. Fit
the starter on the chain saw.

D Die Rückholfeder wenn nötig austauschen
und in den Starterdeckel einbauen. Mit ein
paar Tropfen Öl schmieren. Die Seilrolle
einbauen. Das Seil wenn nötig austau-
schen und neu einbauen. Ca 3 Umdrehun-
gen auf der Rolle aufwickeln (korrekte
Richtung beachten!). Im Gehäuse einbau-
en. Kontrollieren, dass die Feder in die Rol-
le eingreift. Schraube und Scheibe einbau-
en. Den Startgriff einbauen. Die Feder so
weit spannen, dass sich die Rolle noch 3/4
Umdrehung drehen lässt. Den Anlasser
anbauen.

F Monter éventuellement un nouveau ressort
dans le lanceur. Lubrifier avec quelques
gouttes d'huile. Monter la poulie. Monter
éventuellement une nouvelle cordelette.
Enrouler la cordelette d'environ trois tours
sur la poulie (attention: du côté requis) et
placer la poulie dans le lanceur. Veiller à ce
que le ressort s'agrippe. Monter vis et ron-
delle. Monter la poignée de démarrage.
Tendre le ressort de façon à obtenir au
moins 3/4 tour de réserve. Monter le
lanceur.

Esp Colóquese un nuevo resorte de retorno en
el alojamiento del dispositivo. Lubríquese
con algunas gotas de aceite. Colóquese la
rueda del cordel. Colóquese un nuevo cor-
del en la rueda del cordel. Arróllese aprox.
3 vueltas de cordel en la rueda (obsérvese
el sentido correcto) y luego se coloca la
misma en el dispositivo para puesta en
marcha. Cuidar que el resorte enganche.
Montar la arandela y el tornillo. Montar la
empuñadura de arranque. Se tensiona el
resorte de modo que se logre 3/4 vuelta de
reserva. Colóquese el dispositivo para pu-
esta en marcha en la sierra.

**Startapparat
Starter
Anwerfvorrichtung
Lanceur
Dispositivo para puesta en marcha** } 340, 344



☐ Lossa skruvarna som håller startapparaten. Lossa kabeln till elektronikboxen. OBS! Var försiktig så att kablar inte skadas. Nollställ retur fjädern. Ta bort insexskruven och brickan. Lyft bort linhjulet. Lossa skruvarna som håller plastskyddet över retur fjädern. Ta bort lock och fjäder. Rengör!

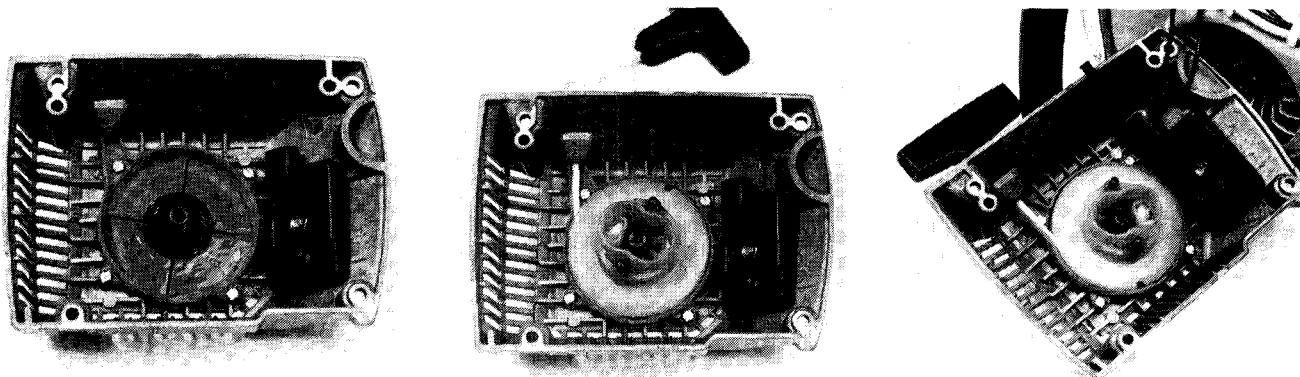
☐ Remove the screws retaining the starter. Disconnect the cable to the trigger module. NOTE! Be careful not to damage any cables. Zero set the return spring. Remove the screw and washer. Remove the pulley, then the screws retaining the plastic cover over the return spring. Remove cover and spring. Clean!

☐ Die Schrauben, die den Anlasser halten, lösen. Das Kabel des Elektronikmoduls losmachen. MERKE! Vorsicht, um die Kabel nicht zu beschädigen. Die Rückhofeder entspannen. Die Schraube und die Scheibe entfernen. Die Seilrolle ausbauen. Die

Schrauben, die die Plastikkassette über der Rückhofeder halten, lösen. Kassette und Feder entfernen. Reinigen!

☐ Dévisser les vis qui maintiennent le lanceur. Débrancher le câble du module électronique. REMARQUE! Faire attention de ne pas endommager les câbles. Mettre à zéro le ressort de rappel. Enlever la vis et la rondelle. Enlever la poulie. Dévisser les vis qui maintiennent la protection plastique sur le ressort de rappel. Enlever protection et ressort. Nettoyer!

☐ Soltar los tornillos que fijan el dispositivo para puesta en marcha. Aflojar el cable de la caja electrónica. NOTA: Evítense dañar los cables. Llevar a posición cero el resorte de retorno. Se retira el tornillo y la arandela en el centro de la rueda. Se retira la rueda del cordel. Se sueltan los tornillos que sujetan la protección de plástico sobre el resorte de retorno. Se saca la tapa y el resorte. Limpiese!



☐ Placera ev ny retur fjäder i startapparathuset. Smörj den med några droppar olja. Lägg linhjulet på plats. Montera ev ny startlina. Linda upp ca 3 varv lina på hjulet (OBS rätt håll!). Placera i startapparaten. Se till att fjädern griper in. Montera skruv och bricka. Montera starthandtaget. Spänn fjädern så att minst 3/4 reservvarv erhålls. Anslut kabeln till elektronikboxen.
Tips: Lägg lite vattenavvisande fett i kabelanslutningen för elektronikboxen.

☐ Fit the return spring, a new one if necessary, in the starter housing. Lubricate with a few drops of oil. Locate the pulley. If necessary, change the starter cord. Wind up the cord abt 3 turns on the pulley (Note! The right direction). Locate it in the starter. Check that the spring grips. Fit screw and washer. Fit the starter handle. Tighten the spring enough to get 3/4 spare round. Connect the cable to the trigger module.
Advice: Apply some water-repelling grease at the trigger module cable connection.

☐ Die Rückhofeder wenn nötig austauschen und in den Starterdeckel einbauen. Mit ein paar Tropfen Öl schmieren. Die Seilrolle anbauen. Das Seil wenn nötig austauschen und neu einbauen. Ca 3 Umdrehungen auf der Rolle aufwickeln (korrekte Richtung beachten!). Im Gehäuse einbauen. Kontrollieren, dass die Feder in die Rolle eingreift. Schraube und Scheibe einbauen. Den Startgriff einbauen. Die Feder so weit spannen, dass sich die Rolle

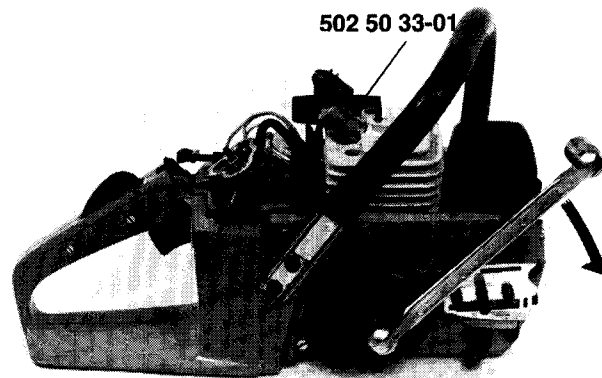
noch 3/4 Umdrehung drehen lässt. Das Kabel des Elektronikmoduls anschliessen.

Tip! Wasserabstossendes Fett am Kabelanschluss des Elektronikmoduls anbringen.

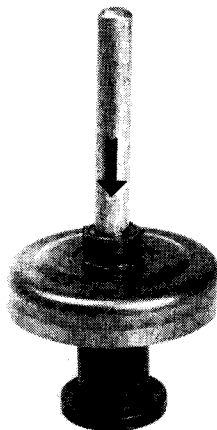
☐ Placer éventuellement un nouveau ressort de rappel dans le lanceur. Lubrifier avec quelques gouttes d'huile. Monter la poulie. Monter éventuellement une nouvelle cordelette. Enrouler la cordelette d'environ trois tours sur la poulie (attention: du côté requis). Monter la poulie dans le lanceur. Veiller à ce que le ressort s'agrippe. Monter vis et rondelle. Monter la poignée de démarrage. Tendre le ressort de façon à obtenir au moins 3/4 tour de réserve. Brancher le câble au module électronique.
Conseil: Mettre de la graisse hydrophobe sur le branchement du câble.

☐ Colóquese un nuevo resorte de retorno en el alojamiento del dispositivo para puesta en marcha. Lubríquese con algunas gotas de aceite. Colóquese la rueda del cordel. Colóquese un nuevo cordel. Arrólese aprox. 3 vueltas de cordel en la rueda (obsérvese el sentido correcto) y luego se coloca la misma en el dispositivo para puesta en marcha. Cuidar que el resorte enganche. Montar la arandela y el tornillo. Montar la empuñadura de arranque. Se tensiona el resorte de modo que se logre 3/4 vuelta de reserva. Conectar el cable a la caja electrónica.
Sugerencia: Colocar grasa repelente al agua en la conexión del cable a la caja electrónica.

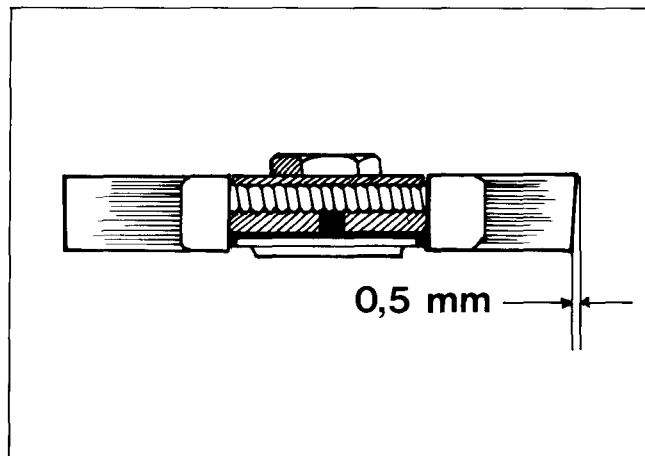
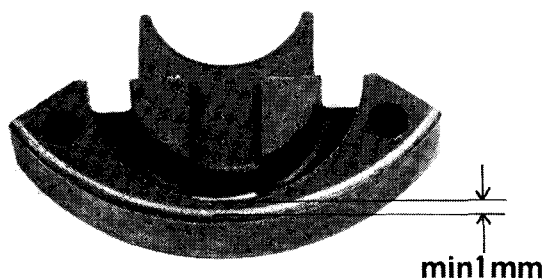
**Centrifugalkoppling
Centrifugal clutch
Zentrifugalkupplung
Embrayage centrifuge
Embrague centrífugo**



- [S] Montera kolvstoppet. Lossa kopplingscentrum med hjälp av kombinationsverktyget. [E] Locate the piston stop. Remove the clutch centre with the combination tool. [D] Kolbenanschlag einsetzen. Das Kupplungszentrum mit Kombiwerkzeug lösen.
- [F] Introduire l'arrêt de piston. Dévisser l'embrayage avec l'outil. [Esp] Montar el tope traba de pistón. Con ayuda de la herramienta combinada se afloja el cubo central de embrague.



- [S] Lägg kopplingstrumman på en rörhylsa så nära lagret som möjligt. Pressa med lämplig dorn ut lagret. Dornen ska styras upp av lagrets innerdiameter (en kasserad vevaxeltapp kan användas). Montering av lagret sker i omvänd ordning. **Observera** att dornen alltid ska pressa på den ände av lagret som har tillverkarens beteckning. Den andra änden är mjukare och kan bli deformerad om dornen anbringas där. Detta gäller alla nållager.
- [E] Place the clutch drum on a tube sleeve as close to the bearing as possible. Push out the bearing with a suitable drift. The drift is to be centered by the inside diameter of the bearing (for instance use a rejected crankpin). Reassembly is made in reverse order. **Note** that the drift should always be put against the end of the bearing carrying the manufacturing code. The other end is softer and may be damaged. This is applicable to all needle bearings.
- [D] Die Kupplungstrommel auf eine Hülse aufsetzen, dem Lager so nahe wie möglich. Mit einem Dorn das Lager herauspressen. Der Dorn wird vom Innendurchmesser des Lagers zentriert (z B einen gebrauchten Kurbelwellenzapfen benutzen). Einbau des Lagers in umgekehrter Reihenfolge. **Zusehen**, dass mit dem Dorn immer am Ende des Lagers, wo die Marke des Herstellers ist, gepresst wird. Das andere Ende ist weicher und kann vom Dorn beschädigt werden. Dies gilt sämtliche Nadellager.
- [F] Placer le tambour d'embrayage sur une douille tubulaire aussi près du palier que possible. Faire sortir le palier avec un mandrin. Le mandrin doit être guidé par le diamètre intérieur du palier (utiliser par exemple un maneton rejeté). Monter le palier dans le sens inverse. **Remarquer** qu'il faut toujours faire pression sur le bout du palier où se trouve la marque de fabrication. L'autre bout est moins dur et peut donc être endommagé par le mandrin. Cela est valable pour tout palier à aiguilles.
- [Esp] El tambor de embrague se coloca sobre una llave de tubo adecuada lo más cerca posible del cojinete. Con un punzón apropiado se presiona y extrae la jaula. La herramienta tiene que ser elegida de acuerdo al diámetro interior de la jaula (puede emplearse una muñequilla descartada de eje cigüeñal). El montaje de la jaula de agujas se hace en orden inverso. **Observación:** La herramienta debe presionarse en el lado donde figura la marca del fabricante. El otro lado es más blando y puede deformarse si se presiona con la herramienta. Esto vale para todas las jaulas de agujas.



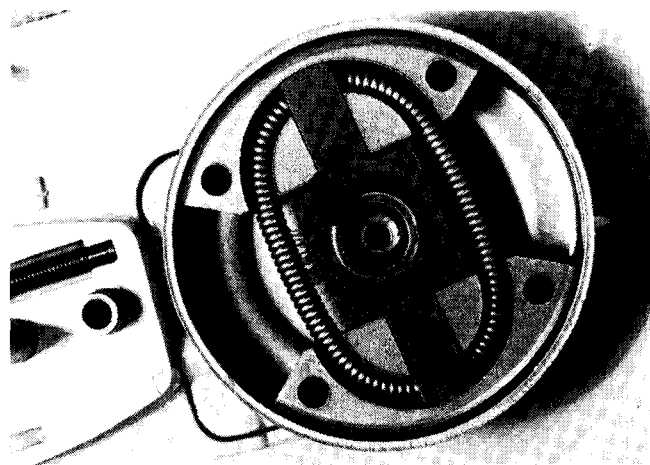
Ⓢ Max slitage: Minst 1 mm gods kvar på det mest slitna stället på anliggningsytan. Eller 0,5 mm snedslitet på anliggningsytan. **OBS!** Vid byte av vikter ska samtliga bytas samtidigt.

Ⓢ Maximum wear: At least 1 mm material left on the most worn part of the friction surface. Or 0.5 mm inclined wear on the friction surface. **NOTE!** All the shoes have to be changed on the same occasion.

Ⓢ Max. erlaubter Verschleiss: Die Lauffläche muss überall mindestens 1 mm dick sein. Oder 0,5 mm Schrägverschleiss der Lauffläche. **MERKE!** Sämtliche Gewichte müssen gleichzeitig ausgetauscht werden.

Ⓢ Usure maximum: La surface de contact doit être d'au moins 1 mm à l'endroit le plus usé. Ou usure oblique de 0,5 mm de la surface de contact. **REMARQUE!** Toutes les masselottes doivent être remplacées en même temps.

Ⓢ Desgaste máximo: en la parte más gastada debe restar como mínimo 1 mm de material. Si el desgaste es oblicuo debe estar máximo 0,5 mm en la zona de contacto. **NOTA:** Al cambiar contrapesos deben cambiarse todos al mismo tiempo.



Ⓢ Smörj nållagret med kullagerfett. Två pumpslag med fettsprutan i hålet i kopplingscentrum är tillräckligt. **OBS!** Ska smörjas en gång per vecka eller när man märker att kedjan inte vill stanna vid tomgång.

Ⓢ Lubricate the needle bearing with ball bearing grease. Two pumps with the grease gun into the hole of the clutch centre are sufficient. **NOTE!** Lubrication once a week, or as soon as the chain does not stop when the engine is idling.

Ⓢ Das Nadellager mit Kugellagerfett schmieren. Zweimal mit einer Fettpresse ins Loch des Kupplungszentrums hinein pumpen. **MERKE!** Einmal der Woche schmieren, oder sobald die Kette bei Leerlaufen mitläuft.

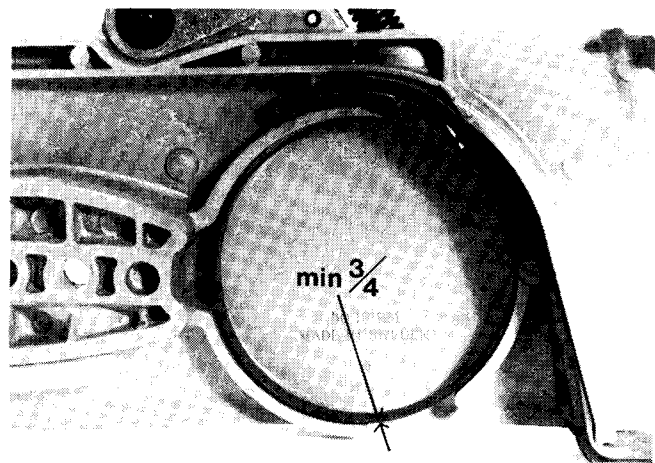
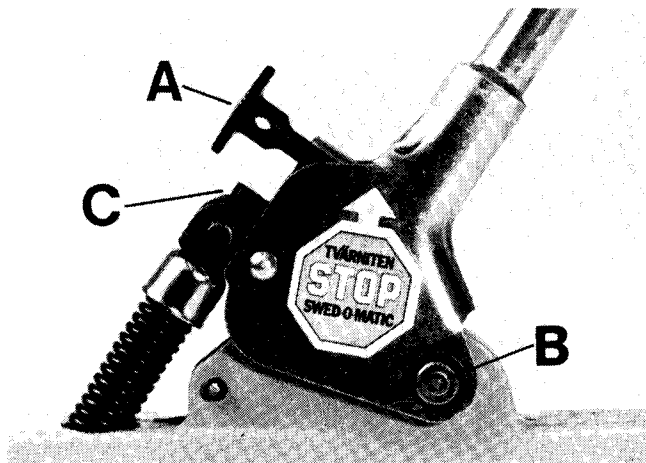
Ⓢ Lubrifier le palier à aiguilles avec de la graisse à roulement. Deux coups de pompe à graisse dans le trou du centre d'embrayage sont suffisants. **REMARQUE!** Lubrification hebdomadaire, ou aussitôt que la chaîne ne s'arrête pas au ralenti.

Ⓢ La jaula de agujas se lubrica con grasa para rodamientos. Dos presiones con la bomba de engrase en el agujero en el centro del cubo central serán suficientes. **NOTA:** Lubricar una vez por semana ó cuando se nota que la cadena no se para al marchar en vacío.



**Kedjebroms
Chain brake
Kettenbremse
Frein de chaîne
Freno de cadena**

501 61 01-03



☐ Med 13" svärd skall Tvärniten lösa ut vid en kraft på svärdspetsen av 10–15 kp.
Bromsbandet skall bytas när slitaget överstiger 25 % av ursprungstjockleken d v s minst 0,75 mm måste finnas kvar av bandets tjocklek.

☐ With a 13" guide bar the Swed-o-Matic should be activated at a load of 10–15 kp on the guide bar tip.
The brake band should be changed if the wear is more than 25 % of the original thickness, i e the brake band must always be at least 0.75 mm.

☐ Mit einer 13" Schiene soll die Swed-o-Matic bei 10–15 kp Belastung auf der Schienenspitze auslösen.
Das Bremsband soll ausgetauscht werden, sobald der Verschleiss 25 % der ursprünglichen Dicke übersteigt, d h das Band muss mindestens 0,75 mm dick sein.

☐ Avec un guide-chaîne de 13" le Swed-o-Matic doit se déclencher lors d'une force de 10–15 kp à l'extrémité du guide-chaîne.
La bande de frein doit être remplacée quand elle est usée de plus de 25 % de son épaisseur d'origine, c.-à-d. qu'elle doit être d'au moins 0,75 mm.

☐ Con una espada de 13" el Swed-o-Matic debe dispararse, cuando sobre el extremo de la espada actúe una fuerza de 10–15 kp.

La cinta de freno deberá cambiarse cuando el desgaste supera el 25 % del espesor original, es decir por lo menos 0,75 mm tiene que sobrar del espesor original de la cinta de freno.

- ☐ 1. Demontera kopplingskåpan och rengör mekanismen och bromsbandet från smuts.
2. Skruva bort tvärnitens justerskruv (A) och utlös bromsen.
3. Demontera spårnyttaren och axeln vid främre lagringen (B). (Gäller äldre utförande.)
4. Skruva bort justermuttern (C) från bromsbandets dragstång och lyft bort skyddsbygeln med vidhängande justermutter. Ta bort dragfjädern.
5. Kontrollera slitaget på den del av spårhaken som utgör låsningen.
6. Kontrollera bromsbandets slitage. Det ska ha minst 3/4 kvar av sin ursprungliga tjocklek (1 mm) på det mest slitna stället.

- ☐ 1. Remove the clutch cover and clean the mechanism and the brake band.
2. Remove the Swed-o-Matic adjusting screw (A) and release the brake.
3. Remove the circlip and shaft at the front bearing (B). (Applicable to the old model.)
4. Remove the adjusting nut (C) from the brake band pull rod and remove the front hand guard together with the adjusting nut. Remove the pull spring.
5. Check the wear on the locking part of the catch.

6. Check the wear of the brake band. It should have at least 3/4 left of its original thickness (1 mm) on the most worn part.

- ☐ 1. Den Kupplungsdeckel entfernen. Bremsvorrichtung und Bremsband reinigen.
2. Die Stellschraube der Swed-o-Matic (A) entfernen und die Bremse auslösen.
3. Den Sprengring und die Welle vom vorderen Lager (B) entfernen. (Gilt nur für ältere Modelle).
4. Die Stellmutter (C) von der Zugstange entfernen. Schutzbügel mit Stellmutter abheben. Feder entfernen.
5. Die Sicherungsfläche des Sperrhakens auf Verschleiss überprüfen.
6. Das Bremsband auf Verschleiss überprüfen. Das Band soll überall mindestens 3/4 von der ursprünglichen Dicke (1 mm) betragen.

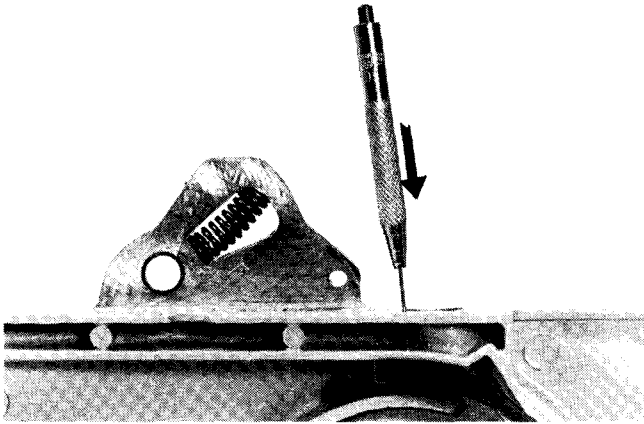
- ☐ 1. Démonter le carter d'embrayage et nettoyer le mécanisme et la bande de frein.
2. Dévisser la vis d'ajustage du Swed-o-Matic (A) et déclencher le frein.
3. Enlever le clip et l'axe de logement avant (B). (Modèle antérieur.)
4. Dévisser l'écrou d'ajustage (C) de tirant de bande de frein et enlever l'arceau protec-

teur et son écrou d'ajustage. Enlever le ressort de frein.

5. Contrôler l'usure sur la partie du cliquet qui constitue le blocage.
6. Contrôler l'usure de la bande de frein. Elle doit avoir au moins 3/4 de son épaisseur d'origine (1 mm) sur la partie la plus usée.

☐ 1. Se retira la cubierta de embrague y se saca la suciedad del mecanismo y de la cinta de freno.

2. Destornillar la tuerca de ajuste del Swed-o-Matic (A) y disparar el freno.
3. Desmontar el circlip del eje y el eje en la articulación delantera del arco (B). (Vale para modelos anteriores).
4. Destornillar la tuerca de ajuste (C) de la varilla de tracción de la cinta de freno y retirar el arco de protección con la tuerca de ajuste adjunta. Retirar el resorte.
5. Se controla el desgaste del gancho de retención en la zona que constituye el cierre.
6. Controlar el desgaste de la cinta de freno. Se controla que quedan al menos 3/4 partes del espesor original (1 mm) de la cinta de freno en el lugar más gastado.



- Ⓢ Pressa ut rörpinnen med en dorn \varnothing 1 mm. Bandet med tillhörande dragstång och fjäder kan nu bytas.
- Ⓔ Use a drift \varnothing 1 mm to push out the roll pin. The band with pull rod and spring may then be changed.
- Ⓓ Den Federstift mit einem Dorn \varnothing 1 mm herauspressen. Das Band mit Zugstange und Feder kann jetzt ausgetauscht werden.
- Ⓕ Faire sortir la goupille tubulaire élastique avec un mandrin d'un diamètre de 1 mm. La bande, le tirant et le ressort peuvent alors être remplacés.
- Ⓜ El perno tubular se presiona hacia afuera con un punzón de 1 mm \varnothing . Ahora se puede desmontar la cinta de freno junto con su varilla de tracción y resorte.

Ⓢ Montering

1. Sätt bromsbandet på plats i kåpan och placera bromsfjädersnåren på dragstången.
 2. Gånga fast spärrén 501 61 12-01 (hopnitad med skyddsstången) på dragstången.
 3. Placera en kopplingstrumma i kåpan, lägg i spärrfjädersnåren 501 48 09-01 och skjut ner spärrhaken 501 61 02-01 ovanifrån mellan styrplåtarna. Spänn därefter bromsbandet tills ca 6 mm av gången återstår.
 4. Tag den stora dornen 502 51 22-01 och driv denna igenom hålet för axeln 501 61 08-01. När dornen är helt indriven drivs den ut med hjälp av axeln och spärrytaren monterar.
 5. Skruva i justerskruven för Tvärniten och skruva på denna tills hålet i kåpan och hålet i spärrhaken sammanfaller. Placera rörpinnen 288 04 55-01 på dornen 502 51 21-01 och driv denna genom kåpan.
 6. Kontrollera därefter funktionen. Bromsen skall utlösa då skyddsstången belastas med fingertoppskraft. Tvärniten skall vara så justerad att den utlöser vid max 15 kp belastning på svärdsspetsen, vilket enklast uppmättes med hjälp av en badrumsvåg.
- OBS!** Kedjebromsen skall alltid funktionprovas innan sågen lämnar verkstaden.

Ⓔ Assembly

1. Locate the brake band in the cover and fit the spring on the pull rod.
 2. Thread the catch 501 61 12-01 (riveted on the front hand guard) on the pull rod.
 3. Put a clutch drum in the cover, locate the spring 501 48 09-01 and push down the catch 501 61 02-01 between the guide plates. Then tighten the brake band until abt 6 mm of the thread remains.
 4. Put the big drift 502 51 22-01 through the hole for the shaft 501 61 08-01. When the drift is entirely through, push it out with the shaft and fit the circlip.
 5. Tighten the Swed-o-Matic adjusting screw until the hole in the cover and the hole in the catch meet. Locate the roll pin 288 04 55-01 on the drift 502 51 21-01 and put it through the cover.
 6. Check that the brake functions. The brake should release at finger tip pressure on the front hand guard. The Swed-o-Matic should be adjusted to release at a load of max 15 kp on the guide bar tip, which is easily checked with a spring balance.
- NOTE!** Always check that the chain brake works properly before delivering the chain saw from the workshop.

Ⓓ Einbau

1. Das Bremsband in den Deckel einbauen und die Feder an der Zugstange festmachen.
2. Den Sperrhaken 501 61 12-01 (am Schutzbügel genietet) an die Zugstange festschrauben.
3. Eine Kupplungstrumme in den Deckel legen, die Feder 501 48 09-01 einlegen und den Sperrhaken 501 61 02-01 zwischen den Leitblechen von oben hineindrücken. Das Bremsband bis ca 6 mm vom Ende des Gewindes spannen.
4. Den grossen Dorn 502 51 22-01 durch das Loch der Welle ganz durchführen, dann mit der Welle wieder herauspressen und den Sprengring einbauen.
5. Die Stellschraube der Swed-o-Matic so weit einschrauben, dass das Loch des Deckels mit dem des Sperrhakens über-

einstimmt. Den Federstift 288 04 55-01 am Dorn 502 51 21-01 anbringen und den Dorn durch den Deckel durchführen.

6. Die Funktion der Bremse kontrollieren. Die Bremse muss bei Belastung der Fingerkuppe am Schutzbügel ausgelöst werden. Die Swed-o-Matic soll so eingestellt sein, dass die Bremse bei max 15 kp Belastung auf der Schienenspitze auslöst. Dies wird mit einer Waage einfach kontrolliert.

MERKE! Immer die Funktion der Bremse kontrollieren, ehe die Motorsäge die Werkstatt verlässt.

Ⓕ Montage

1. Monter la bande de frein dans le carter et mettre le ressort sur le tirant de bande.
2. Visser le cliquet 501 61 12-01 (rivé sur l'arceau protecteur) sur le tirant.
3. Placer un tambour d'embrayage dans le carter, monter le ressort 501 48 09-01 et enfoncer le cliquet 501 61 02-01 entre les tôles de guidage. Tendre la bande de frein jusqu'à ce qu'il reste 6 mm du pas.
4. Introduire le grand mandrin 502 51 22-01 dans le trou de l'axe 501 61 08-01. Ensuite, le faire sortir à l'aide de l'axe. Monter le clip.
5. Visser la vis d'ajustage du Swed-o-Matic jusqu'à ce que le trou dans le carter et le trou dans le cliquet se rencontrent. Placer la goupille tubulaire élastique 288 04 55-01 sur le mandrin 502 51 21-01 et l'introduire dans le carter.
6. Contrôler le fonctionnement. Le frein doit se déclencher par la force d'un doigt. Le Swed-o-Matic doit être ajusté de façon à se déclencher lors d'une force de 15 kp maximum à l'extrémité du guide-chaîne. Cela peut être contrôlé avec un pèse-personne.

REMARQUE! Toujours contrôler le fonctionnement du frein avant de livrer la tronçonneuse de l'atelier.

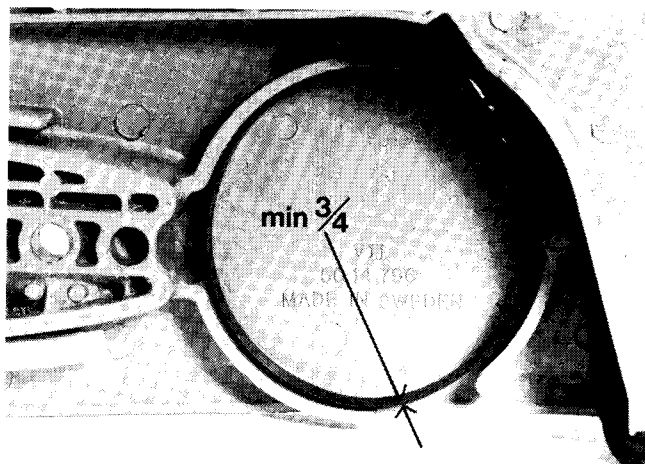
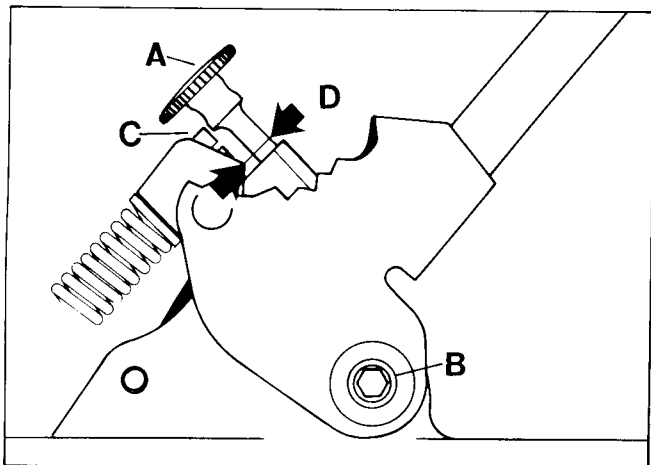
Ⓜ Montaje

1. Colocar la cinta de freno en la cubierta y colocar el resorte de frenado sobre la varilla de tracción.
2. Se rosca el cierre No. 501 61 12-01 (remachado en el arco de protección) en la varilla de tracción.
3. Colocar un tambor de embrague en la cubierta, colocar el resorte de cierre No. 501 48 09-01 y presionar el gancho de retención No. 501 61 02-01 desde arriba entre las chapas guía. Tensar la cinta de freno hasta que queden 6 mm de la rosca.
4. El punzón grande No. 502 51 22-01 se pasa por el agujero para el eje No. 501 61 08-01. Una vez que el punzón está metido por completo se saca con la ayuda del eje y se monta el aro circlip.
5. Colocar el tornillo de ajuste del Swed-o-Matic y atornillar el mismo hasta que se encuentren los agujeros de la cubierta y del gancho retén respectivamente. Colocar el perno No. 288 04 55-01 en el punzón No. 502 51 21-01 y pasarlo luego por la cubierta.
6. Seguidamente se controla el funcionamiento. El freno debe dispararse cuando el arco de protección es sometido a la presión de los dedos. El Swed-o-Matic debe ser ajustado de manera que se dispare cuando una fuerza de máx. 15 kp actúe en la punta de la espada, el método más simple es presionar la espada contra una balanza de baño.

NOTA: El freno de cadena siempre debe controlarse antes de que la motosierra deje el taller.

**Kedjebroms
Chain brake
Kettenbremse
Frein de chaîne
Freno de cadena**

501 82 30-01



[S] Demontering

1. Demontera kopplingskåpan och rengör mekanismen och bromsbandet från smuts.
2. Skruva bort tvärnitens justerskruv (A) och utlös bromsen.
3. Lossa skruven vid skyddsbygelnns främre lagring och tag bort de båda lagringshylsorna (B).
4. Skruva bort justermuttern (C) från bromsbandets dragstång och lyft bort skyddsbygeln med vidhängande justermutter. Tag bort dragfjädern och den tillhörande bussningen i kåpan. Demonteringen av bromsbandet, spärrhaken och spärrfjädern görs på samma sätt som på bromsar i det äldre utförandet.
5. Kontrollera slitaget på den del av spärrhaken som utgör låsningen.
6. Kontrollera bromsbandets slitage. Det skall ha minst 3/4 kvar av sin ursprungliga tjocklek (1 mm) på mest slitna stället.

[D] Ausbau

1. Den Kupplungsdeckel ausbauen und die Vorrichtung und das Bremsband reinigen.
2. Die Stellschraube der Swed-o-Matic (A) entfernen und die Bremse auslösen.
3. Die Schraube am vorderen Lager des Schutzbügels lösen und die beiden Lagerbüchsen (B) entfernen.
4. Die Stellmutter (C) von der Zugstange des Bremsbandes ausschrauben. Den Schutzbügel mit Stellmutter abheben. Feder und Buchse vom Kupplungsdeckel entfernen. Bremsband, Sperrhaken und Feder werden wie an älteren Bremsen ausgebaut.
5. Die Sicherungsfläche des Sperrhakens auf Verschleiss überprüfen.
6. Das Bremsband auf Verschleiss überprüfen. Das Band soll überall mindestens 3/4 von der ursprünglichen Dicke (1 mm) betragen.

[E] Removal

1. Remove the clutch cover and clean the mechanism and the brake band of dirt.
2. Remove the Swed-o-Matic adjusting screw (A) and release the brake.
3. Remove the screw from the front support of the hand guard and remove the two sleeves (B).
4. Remove the adjusting nut (C) from the pull rod and lift off the hand guard together with the nut. Remove the spring and bushing from the clutch cover. Removal of brake band, safety catch and spring is made exactly as on the old chain brake models.
5. Check the wear on the locking part of the catch.
6. Check the wear on the brake band. There should remain at least 3/4 of its original thickness (1 mm) on the most worn part.

[F] Démontage

1. Enlever le carter d'embrayage et nettoyer le mécanisme et la bande de frein.
2. Dévisser la vis d'ajustage du Swed-o-Matic (A) et déclencher le frein.
3. Dévisser la vis du logement avant de l'arceau protecteur et enlever les deux douilles de logement (B).
4. Dévisser l'écrou d'ajustage (C) de tirant de bande de frein et enlever l'arceau protecteur et son écrou d'ajustage. Enlever le ressort et sa douille dans le carter. Démontez la bande de frein, le cliquet et le ressort comme indiqué pour les modèles antérieurs.
5. Contrôler l'usure sur la partie du cliquet qui constitue le blocage.
6. Contrôler l'usure de la bande de frein. Elle doit avoir au moins 3/4 de son épaisseur d'origine (1 mm) sur la partie la plus usée.

[Esp] Desmontaje

1. Se retira la cubierta de embrague y se saca la suciedad del mecanismo y de la cinta de freno.
2. Destornillar la tuerca de ajuste del Swed-o-Matic (A) y disparar el freno.
3. Aflojar el tornillo de apoyo de la articulación delantera del arco de protección y retirar ambos bujes de apoyo (B).
4. Destornillar la tuerca de ajuste (C) de la varilla de tracción de la cinta de freno y retirar el arco de protección con la tuerca de ajuste adjunta. Se saca de la cubierta el resorte y el buje correspondiente. El desarmado de la cinta de freno, del gancho de retención y el resorte de bloqueo se hace de la misma forma como en frenos de cadena de modelos anteriores.
5. Controlar el desgaste del gancho de retención en la zona que constituye el cierre.
6. Controlar el desgaste de la cinta de freno. Se controla que queden al menos 3/4 partes del espesor original (1 mm) de la cinta de freno en el lugar más gastado.

S Montering

Hopmontering av bromsen sker i omvänd ordningsföljd. Observera dock följande:
För att skyddsbygeln framre lagringshylsor skall kunna monteras krävs att skyddsbygeln dessförinnan trycks ner så att bromsen spärras.
Smörjning av kedjebromsen görs efter hopmonteringen genom de två hål som finns i styrplåtarna.
Utlös och spärra bromsen några gånger för att kontrollera att mekanismen fungerar utan kärvningstendenser.

Justering

1. Gör först en grovjustering genom att placera en lös kopplingstrumma innanför bromsbandet och justera bandet så att det fortfarande går lätt att vrida runt kopplingstrumman.
2. Finjustering av bromsbandet görs med kopplingskåpan monterad på sågen. Avståndet (D) mellan spärrhaken och justerskruven skall vara enligt nedanstående när bromsen är utlös. Mät avståndet med ett skjutmått.
Modell 44 och 444: D=8 mm
3. Justera justerskruven så att bromsen utlöser vid en belastning av 10–15 kp på svärdsspetsen. Kontrollera detta genom att trycka svärdsspetsen mot en våg.
4. Gör därefter en slutkontroll enligt följande:
Montera svärd och kedja.
Starta motorsågen och låt den gå på tomgång.
Utlös kedjebromsen med skyddsbygeln.
Med rätt justerat bromsband får kedjan inte rotera vid gasgivning (acceleration).

Tips: Smörj kedjebromsens länkar och leder med tvåtaktsolja.

E Assembly

Assembly is made in reverse order.
Note the following:
Before fitting the front sleeves of the hand guard, the brake must be locked by pushing down the front hand guard.
Lubricate the chain brake after assembly through the two holes in the guide plates.
Release and lock the brake repeatedly to check that the mechanism works smoothly.

Adjustment

1. Make an initial adjustment utilising a spare clutch drum in the brake band. Adjust the band so that it is possible to rotate the drum easily.
2. Fine adjustment is made with the clutch cover fitted on the saw. The gap (D) between the safety catch and the adjusting screw should be as shown below when the brake is released.
Measure the gap with a calliper.
Model 44 and 444: D=8 mm
3. Adjust the screw so that the brake is released at a load of 10–15 kp on the guide bar tip. Check this by pushing the tip against a spring balance.
4. Make a final check as follows:
Fit guide bar and chain.
Start the engine and let it idle.
Release the chain brake with the front hand guard.
When the brake band is properly adjusted the chain must not rotate as the engine is accelerated.

Advice: Lubricate the links and supports of the chain brake with twostroke oil.

D Einbau

Einbau wird in umgekehrter Reihenfolge gemacht.
Folgendes beobachten:
Ehe die vorderen Lagerbüchsen des Schutzbügels eingebaut werden, muss der Schutzbügel hinuntergepresst werden um die Bremse zu sperren.
Schmierung der Kettenbremse wird nach Einbau durch die zwei Löcher in den Leitblechen gemacht.
Die Bremse mehrmals auslösen und sperren, um nachzuprüfen, dass die Vorrichtung nicht festläuft.

Einstellen

1. Zuerst eine Grobeinstellung vornehmen. Eine Kupplungsstrommel innerhalb des Bremsbandes anbringen. Das Band so einstellen, dass die Trommel leicht rotiert werden kann.
2. Die Feineinstellung wird nach Anbau des Kupplungsdeckels an der Säge vorgenommen. Der Abstand (D) zwischen dem Sperrhaken und der Stellschraube soll in gebremster Lage wie unten sein. Den Abstand mit einer Schieblehre messen.
Modell 44 und 444: D=8 mm

3. Die Stellschraube so einstellen, dass die Bremse bei 10–15 kp Belastung auf der Schienenspitze auslöst. Die Schienenspitze gegen eine Waage drücken um die Auslösekraft zu kontrollieren.
 4. Eine letzte Kontrolle machen:
Schiene und Kette einbauen.
Den Motor starten und leerlaufen lassen.
Die Kettenbremse mit dem Schutzbügel auslösen.
Wenn das Bremsband richtig eingestellt ist, darf die Kette bei Gasgeben nicht rotieren.
- Tip!** Die Gelenkstücke und Lagerpunkte der Kettenbremse mit Zweitaktöl schmieren.

F Montage

Effectuer le remontage dans le sens inverse du démontage.
Noter ce qui suit:
Pour que les douilles de logement avant d'arceau protecteur puissent être montées, il faut que l'arceau soit tout d'abord pressé vers le bas en position de blocage.
La lubrification du mécanisme de frein est effectuée après le remontage, par les deux trous dans les tôles de guidage.
Déclencher et bloquer le frein à plusieurs reprises pour contrôler que le mécanisme fonctionne sans grippage.

Ajustage

1. Effectuer tout d'abord un ajustage préliminaire en plaçant un tambour d'embrayage à l'intérieur de la bande de frein. Le tambour doit pouvoir se mouvoir librement.
2. L'ajustage de finition est effectué lorsque le carter d'embrayage est monté sur la tronçonneuse. La distance (D) entre le cliquet et la vis d'ajustage doit être comme indiqué la-dessous lorsque le frein est déclenché. Maintenir la distance avec un vernier.
Modèles 44 et 444: D=8 mm
3. Ajuster la vis de sorte que le frein se déclenche lors d'une force de 10–15 kp à l'extrémité du guide-chaîne. Cela peut être contrôlé avec un pèse-personne.
4. Effectuer un contrôle final:
Monter guide-chaîne et chaîne.
Démarrer le moteur et le laisser marcher au ralenti.
Déclencher le frein avec l'arceau protecteur.
Lorsque la bande de frein est bien ajustée, la chaîne ne doit pas tourner lors d'accélération.

Conseil: Lubrifier les liaisons et les supports du frein de chaîne avec de l'huile deux temps.

Esp Montaje

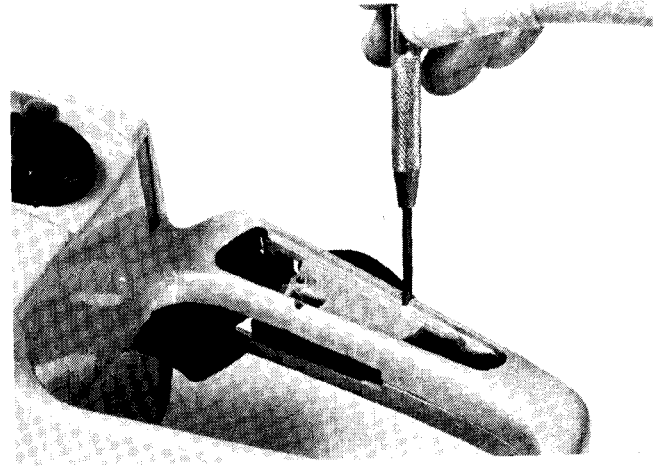
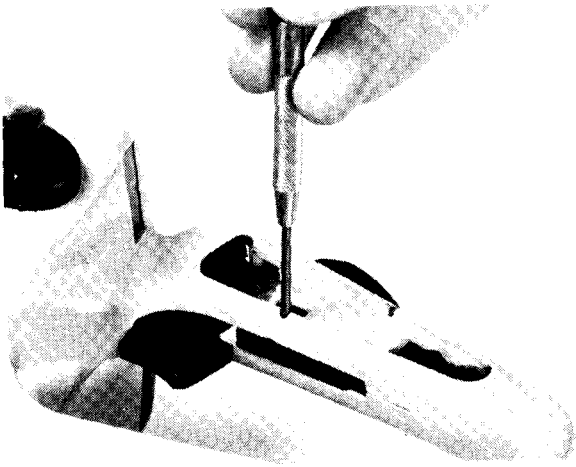
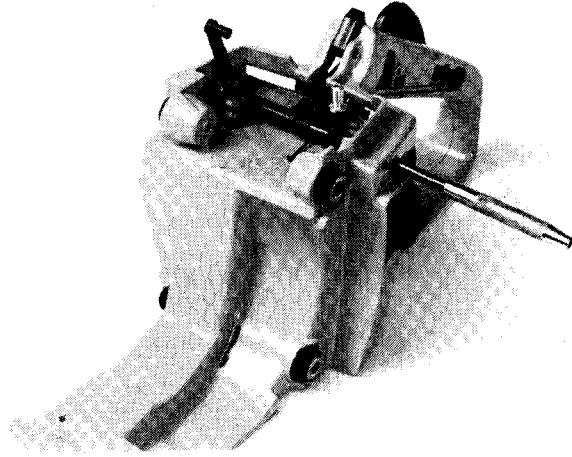
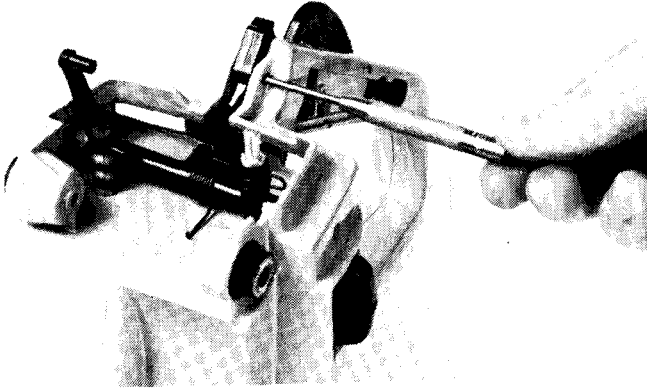
El armado del freno de cadena se hace en orden inverso.
Sin embargo debe observarse lo siguiente:
El montaje de los bujes delanteros de apoyo del arco de protección requiere previamente que dicho arco se presione hacia abajo a la posición de retención.
La lubricación del freno de cadena se hace posteriormente al armado a través de los dos agujeros existentes en las chapas guía.
Disparar y retener el freno algunas veces para comprobar que el mecanismo no muestra tendencias a agarrotarse.

Ajuste

1. Primero se hace un ajuste aproximado colocando dentro de la cinta un tambor de embrague suelto y se ajusta la cinta de manera que todavía se pueda girar fácilmente el tambor de embrague.
2. El ajuste fino se hace con la cubierta de embrague montada en la motosierra. La separación entre el gancho de retención y la cabeza de la tuerca de ajuste con el freno disparado debe ser la siguiente. Medir con calibre.
Modelo 44 y 444: D=8 mm
3. Ajustar el tornillo de ajuste de modo que el freno de cadena se libere cuando sobre el extremo de la espada actúe una fuerza de 10–15 kp. Esto puede controlarse presionando la punta de la espada contra una balanza de baño.
4. Seguidamente se hace un control final:
Montar espada y cadena.
Poner en marcha la motosierra y se la deja funcionar en baja.
Disparar el freno con el arco de protección.
Estando la cinta de freno ajustada correctamente la cadena no deberá rotar al acelerar.

Sugerencia: Lubricar el mecanismo del freno de cadena y sus articulaciones con aceite de dos tiempos.

**Gasreglage
Throttle control
Gasgelenke
Commande d'accélération
Regulador de aceleración**



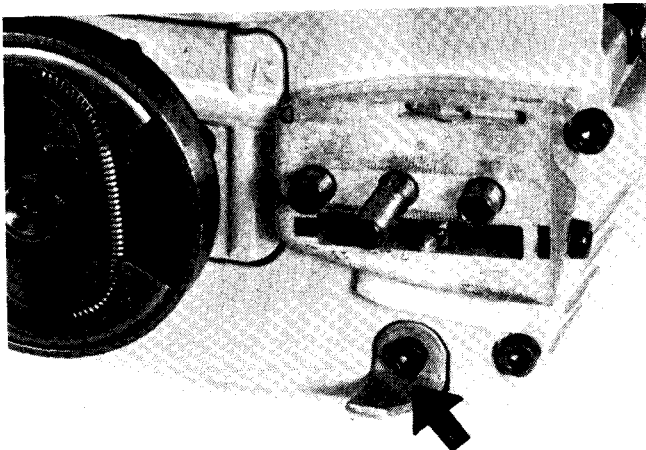
Ⓔ Demontera rörpinnarna och lyft bort detaljerna enl bilderna.

Ⓔ Remove the roll pins and lift off the parts as shown in the figures.

Ⓔ Die Federstifte ausbauen und die Teile entfernen (siehe Fig).

Ⓔ Démonter les goupilles tubulaires élastiques et enlever les pièces selon les fig.

Ⓔ Desmontar los pernos tubulares y retirar las partes según indican las figuras.



Ⓕ Demontera kopplingskåpan. Skruva loss den skruv som håller kedjefångaren.

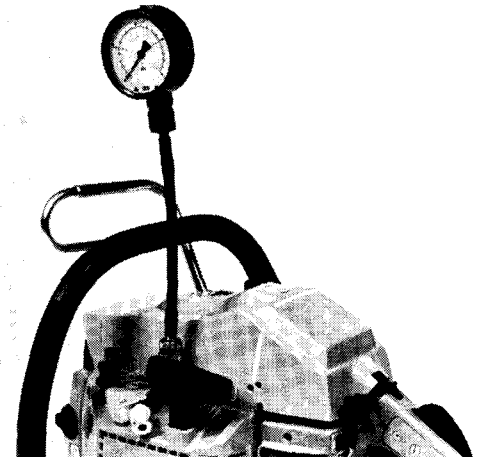
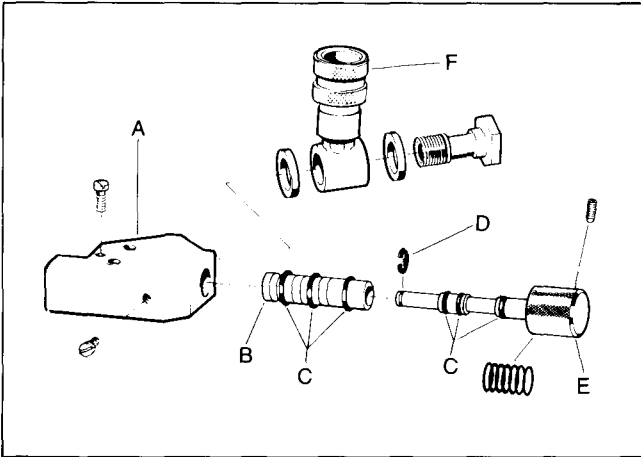
Ⓕ Remove the clutch cover. Remove the screw retaining the chain catcher.

Ⓕ Den Kupplungsdeckel ausbauen. Die Halteschraube des Kettenfängers entfernen.

Ⓕ Démonter le carter d'embrayage. Enlever la vis qui maintient le capteur de chaîne.

Ⓕ Desmontar la cubierta de embrague. Destornillar el tornillo que sujeta el captor de cadena.

Tillbehör, Nordfeller
Accessories, Nordfeller
Zubehöre, Nordfeller
Accessoires, Nordfeller
Accesorios, Nordfeller



- ☐ A. Ventilhus
 B. Teflonbussning
 C. O-ring
 D. Spärryttare
 E. Manöverknapp
 F. Snabbkoppling

Tryckkontroll: Riktvärde vid belastning min 20 bar. Riktvärde vid frigång min 15 bar.

- ☐ A. Valve housing
 B. Teflon bushing
 C. O-ring
 D. Clip
 E. Control button
 F. Snap coupling

Pressure check: Approx. value at load 20 bar minimum. Approx value, at free running, 15 bar minimum.

- ☐ A. Ventilgehäuse
 B. Teflonbüchse
 C. O-Ringe
 D. Sprengring
 E. Manövrierknopf
 F. Schnellkupplung

Druckkontrolle: Empfohlener Wert, bei Belastung Min 20 Bar. Empfohlener Wert, ohne Belastung Min 15 Bar.

- ☐ A. Carter
 B. Douille en teflon
 C. Joint torique
 D. Clip
 E. Bouton de manœuvre
 F. Raccord à serrage rapide

Contrôle de pression: Cote lors de résistance min 20 bars. Cote, sans résistance, min 15 bars.

- ☐ A. Cuerpo de válvula
 B. Buje de teflón
 C. "O" ring
 D. Circlip
 E. Botón de maniobra
 F. Acoplamiento rápido

Control de presión: Valor de orientación con carga min 20 bar. Valor de orientación marcha en vacío min 15 bar.

- ☐ **Läckagekontroll:** Pensla på tvålvatten runt anslutningar och ventilhus. Dra runt motorn med hjälp av startapparaten. Vid läckage bildas bubblor vid otätheterna. För att få en fullgod tätning mellan cylinder och backventilhus, använd Epple 35 (502 51 04-01). För rörmutter till tryckledningen använd Gleitmo 160 (502 51 05-01).

OBSERVERA!

Om ventilhuset i cylindern följer med då rörledningen lossas, måste även handtagsbåge och avgasdämpare demonteras för att rörledningen skall kunna tas bort. Observera vid återmonteringen av ventilhuset i cylindern att tätningspasta (Epple 35) måste användas för att tätta gängförbandet.

- ☐ **Leak check:** Apply soapy water at connections and the valve housing. Pull the starter handle and rotate the engine. Where bubbles occur, a leak is indicated. To avoid leakage between nonreturn valve housing and cylinder, apply Epple 35 (502 51 04-01). For the tube nut at the pipe connection, use Gleitmo 160 (502 51 05-01).

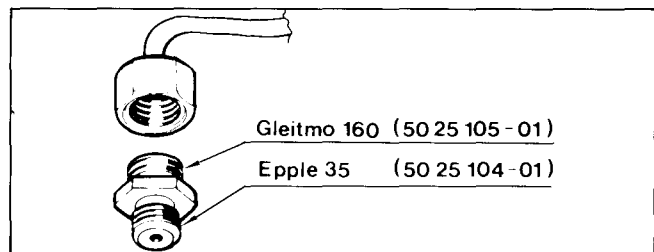
NOTE!

Should the valve housing in the cylinder also loosen when the pipe is to be disconnected, you will have to remove the front handle and the silencer before removing the pipe. Note that a sealing compound (Epple 35) has to be applied at the threads when fitting the valve housing in the cylinder.

- ☐ **Leckkontrolle:** Seifenwasser um Ventilgehäuse und Anschlüsse pinseln. Mit dem Anlasser den Motor drehen. Dort, wo Blasen erscheinen, das Leck suchen. Für genügende Dichtung zwischen Zylinder und Rückschlagklappe, Epple 35 (502 51 04-01) auftragen. Am Rohrmutteranschluss Gleitmo 160 (502 51 05-01) auftragen.

BEACHTEN!

Sollte sich die Rückschlagklappe im Zylinder beim Ausbau der Leitung lösen, muss man den vorderen Griff und den Schalldämpfer entfernen, um die Leitung ausbauen zu können. Beim Einbau der Rückschlagklappe im Zylinder nicht vergessen, Dichtungspaste (Epple 35) auf das Gewinde aufzutragen.



- ☐ **Contrôle de fuite:** Appliquer de l'eau savonneuse autour des raccords et du carter. Faire tourner le moteur avec le lanceur. En cas de fuite, il se forme des bulles aux endroits non étanches. Afin d'obtenir une étanchéité satisfaisante entre le cylindre et le carter de soupape de retenue, il faut appliquer de l'Epple 35 (502 51 04-01).

Appliquer du Gleitmo 160 (502 51 05-01) sur l'écrou à tube de canalisation de pression.

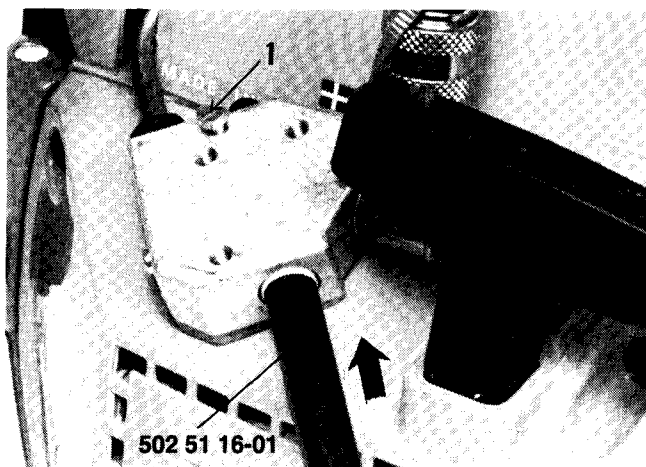
REMARQUE!

Si le carter de soupape, dans le cylindre, est également enlevé lorsque la canalisation est enlevée, la poignée et le silencieux doivent être démontés pour que la canalisation puisse être enlevée. Lors du remontage du carter de soupape dans le cylindre il faut utiliser du produit d'étanchéité (Epple 35) pour rendre l'assemblage fileté étanche.

- ☐ **Control de pérdida:** Con un pincel se aplica agua jabonosa al cuerpo de válvula y sus conexiones. Se hace girar el motor con ayuda del arrancador. De existir pérdidas se formarán burbujas en los lugares no herméticos. Para lograr un cierre hermético entre cilindro y la válvula de retención, debe usarse una pasta para sellado que se denomina Epple 35 (502 51 04-01). Para la tuerca de acople de la tubería de presión debe emplearse Gleitmo 160 (502 51 05-01).

OBSERVACION:

Si el cuerpo de válvula en el cilindro acompañase al caño cuando se desensrosca, habrá que desarmar la empuñadura y el silenciador para poder retirar el caño. Obsérvese que al volver a montar el cuerpo de válvula en el cilindro debe emplearse la pasta selladora (Epple 35) para sellar la rosca.



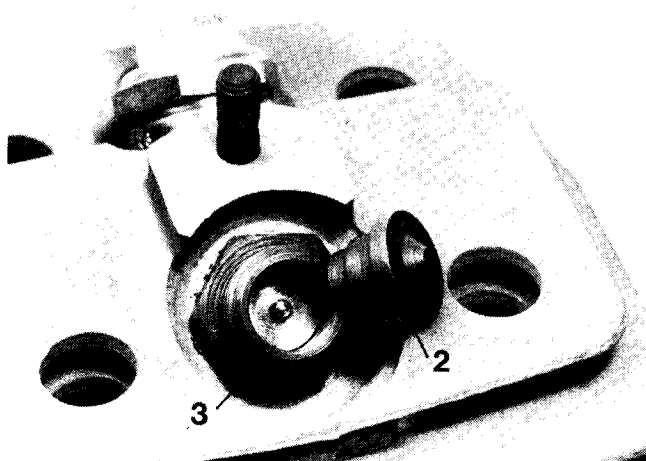
☒ Demontera manöverknappen och skruven (1). Pressa ut bussningen med hjälp av en dorn. Montera ny bussning och nya O-ringar. Smörj rikligt med motorolja.

☒ Remove the control button and the screw (1). Push out the bushing with a drift. Fit a new bushing and new O-rings. Lubricate liberally with motor oil.

☐ Den Manövriernknopf und die Schraube (1) entfernen. Die Büchse mit einem Dorn hinauspressen. Eine neue Büchse und neue O-Ringe einbauen. Mit Motoröl reichlich schmieren.

☒ Enlever le bouton de manœuvre et la vis (1). Faire sortir la douille avec un mandrin. Monter une douille neuve et des joints toriques neufs. Lubrifier abondamment d'huile moteur.

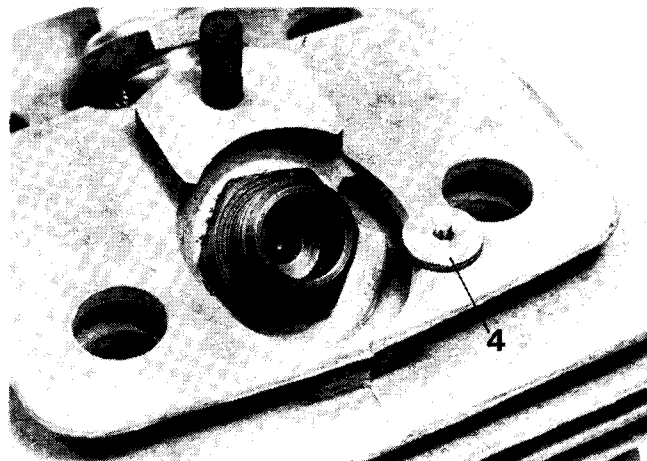
☒ Se desmonta el botón de maniobra y se saca el tornillo (1). Se extrae el buje de teflón del cuerpo de la válvula con la ayuda de un punzón adecuado. Montar bujes y "O" rings nuevos. Lubricar abundantemente con aceite de motor.



☒ Inslipning av styrhylsa: Lyft bort styrhylsan (2). Anbringa lite slippasta på dess tätningssyta mot ventilhuset (3). Slipa in. Rengör noga innan den monteras.

Inslijpning av backventil: Demontera rörledning och styrhylsa. Lyft bort backventilen (4) och rengör från sot. Kontrollera inslitningen mot ventilhuset. Om den är ojämn ska ventilens säte slipas. Lämpigen används en oljepumpkolv till 240-sågen och en bit slippduk. Slipa tills en blank yta erhålls. Backventilen ska också slipas plan.

☒ Einschleifen der Führungsbüchse: Die Führungsbüchse abheben (2). Schleifpaste auf die Fläche gegen das Ventilgehäuse (3) auftragen. Einschleifen. Vor Einbau sorgfältig reinigen. Einschleifen der Rückschlagklappe: Leitung und Führungsbüchse ausbauen. Rückschlagklappe (4) entfernen und von Russ reinigen. Die Sitzfläche gegen das Gehäuse kontrollieren. Wenn nötig einschleifen. Z B einen Ölpumpenkolben des Modells 240 mit einem kleinen Schleiftuch benutzen. Die Sitzfläche sorgfältig schleifen. Auch die Rückschlagklappe planschleifen.



☒ Grinding in the guide bushing: Lift off the guide bushing (2). Apply some grinding compound on its seat against the valve housing (3). Grind. Clean carefully before reassembly.

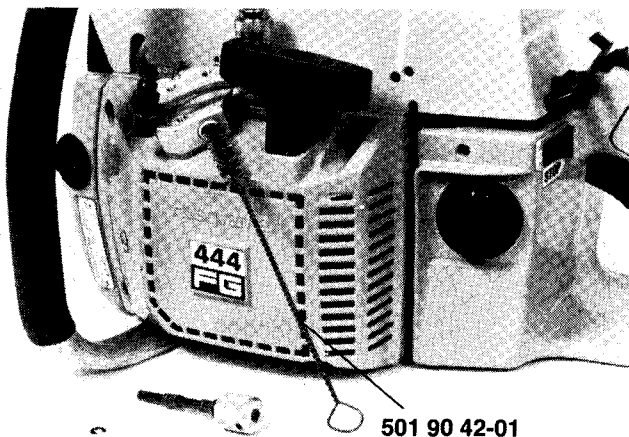
Grinding in the nonreturn valve: Remove pipe and guide bushing. Lift off the nonreturn valve (4) and clean off the carbon. Check the wear against the valve housing. If it is uneven, the seat has to be ground. Use e.g an oil pump piston from a 240 saw and a piece of abrasive cloth. Grind the seat until you get a regular surface. The non return valve should also be surface ground.

☒ Ponçage de la douille de guidage: Enlever la douille (2). Appliquer un peu de produit de ponçage sur sa surface d'étanchéité au carter de soupape (3). Poncer. Nettoyer soigneusement avant le remontage.

Ponçage de la soupape de retenue: Enlever la canalisation et la douille de guidage. Enlever la soupape de retenue (4) et faire disparaître la calamine. Contrôler son application au carter de soupape. Si elle n'est pas régulière, le siège de soupape doit être poncé. Employer un piston de pompe à huile pour modèle 240 et un morceau de toile de ponçage. Poncer jusqu'à obtenir une surface brillante. La soupape de retenue doit être rectifiée aussi.

☒ Asentamiento de la cápsula guía: Retírese la cápsula guía (2). Poner un poco de pasta esmeril en la superficie de cierre contra el cuerpo de la válvula (3). Asentar la cápsula. Limpiar cuidadosamente antes de montarla.

Asentamiento de la válvula de retención: Desmóntese el caño y la cápsula guía. Se saca La válvula de retención (4) y se limpia la carbonilla que tenga. Se controla su desgaste contra el cuerpo de válvula. Si el desgaste es desparejo deberá esmerilarse el asiento en el cuerpo. Para esta finalidad puede emplearse el pistón de la bomba de aceite del modelo 240 y tela esmeril. Se pule el asiento hasta obtener una superficie brillante. La válvula de retención se debe esmerilar hasta obtener una superficie plana.



501 90 42-01

Ⓢ Läckage kan uppstå, orsakat av otäta O-ringar på manöverknappens axel. Demontera axeln, rengör hylsan med en borste (501 90 42-01). Smörj axeln och montera vid behov nya O-ringar.

ⓔ A leak may be caused by loose or defective O-rings on the spindle of the control button. Remove the spindle, clean the bushing with a brush (501 90 42-01). Grease the spindle and fit new O-rings, if necessary.

Ⓛ Leckage entsteht, z B wenn die O-Ringe an der Spindel des Manövrierknopfes undicht sind. Die Spindel ausbauen, die Buchse mit Bürste 501 90 42-01 reinigen. Die Spindel schmieren und wenn nötig neue O-Ringe einbauen.

ⓕ Une fuite peut se produire occasionnée par des joints toriques non étanches sur l'axe de bouton de manoeuvre. Enlever l'axe, nettoyer la douille avec une brosse (501 90 42-01). Lubrifier l'axe et monter éventuellement des joints toriques neufs.

ⓔsp Fugas se deben a "O" rings con pérdidas en el eje del botón de maniobra. Desmontar el eje, limpiar la válvula con un cepillo (501 90 42-01). Lubricar el eje y cambiar los "O" rings si es necesario.

Ⓢ Felsökningschema

Problem	Felorsak	Serviceåtgärd
1. Dålig tomgång	a) Backventilbränskan tätar inte b) Läckage vid anslutningar och reglerventil	a) Slipa in backventilen och dess säte b) Undersök med tvålvatten var läckan finns c) Byt kolvring d) Dra åt alla skruvar och kontrollera kudden e) Igenstod backventil och rörledning a) Igenstod backventil och rörledning
2. Dåligt tryck	Se 1 a), 1 b) c) Sliten kolvring d) Läckage i fällkudden	Se 1 a), 1 b) c) Byt kolvring d) Dra åt alla skruvar och kontrollera kudden e) Rengör a) Rengör b) Byt bussning
3. Lång fyllningstid av kudden	a) Skadade gångar i cylindern b) Teflonbussningen har deformerats	a) Byt cylinder b) Applicera Epple 35 på backventilgången c) Slipa med slip-pasta ex Karborundum d) Tag loss röret och centrera konan först e) Drag åt muttern
4. Läckage vid backventil	a) Inget tätningssmedel mellan ventiltihus och cylinder c) Ytan mellan styrhylsa och backventiltihus skadad d) Konan centrerat dåligt på röret e) För löst åtdragen mutter	a) Byt O-ringar b) Byt O-ringar c) Byt bussning
5. Läckage vid reglerventil	a) O-ringarna på ventilspindelns defekta b) O-ringarna på teflonbussningen defekta c) Sliten teflonbussning	a) Byt O-ringar b) Byt O-ringar c) Byt bussning
6. Snabbkopplingen kärvar	a) Smuts i kopplingen b) Kopplingen skadad eller på annat sätt defekt	a) Rengör b) Byt snabbkopplingen
Viktigt! Använd Husqvarna Twostroke Oil för 2% inblandning i bensinen för att hindra igenstötning av backventilen.		
Tips! Förhindra att kondensvattnet i kudden fryser till is genom att hålla 1-2 cl karburatorsprit i kudden.		

ⓔ Trouble shooting guide

Problem	Damage	Remedy
1. Bad idling	a) Leaking washer at nonreturn valve b) Leaking control valve and connections See 1 a), 1 b) c) Piston ring defective d) Leaking felling cushion e) Carbon deposits at nonreturn valve and pipe	a) Grind in the nonreturn valve and its seat b) Locate the leak with soapy water See 1 a), 1 b) c) Change piston ring d) Tighten all screws and check cushion e) Clean
2. Low pressure	a) Carbon deposits at nonreturn valve and pipe b) Teflon bushing defective	a) Clean b) Change bushing
3. Slow inflation of cushion	a) Carbon deposits at nonreturn valve and pipe b) Teflon bushing defective	a) Clean b) Change bushing
4. Leak at nonreturn valve	a) Cylinder threads defective b) No sealing compound between valve housing and cylinder c) Surface between guide bushing and nonreturn valve housing defective d) The tapered end of the pipe badly centered e) Loose nut	a) Change cylinder b) Apply Epple 35 at nonreturn valve threads c) Grind with grinding compound, eg carborundum paste d) Remove the pipe and center the tapered end e) Tighten nut
5. Leak at control valve	a) O-rings on spindle defective b) O-rings on bushing defective c) Teflon bushing worn	a) Change O-rings b) Change O-rings c) Change bushing
6. Snap coupling seized	a) Dirt in coupling b) Coupling defective	a) Clean b) Change coupling
Important! Mix the petrol with 2% Husqvarna Two-stroke Oil to prevent carbon deposits at the nonreturn valve.		
Tip! Pour 1-2 cl of carburetor spirit in the cushion to prevent condensation water from freezing.		

Ⓛ Tabelle für Fehlersuche

Fehler	Grund	Massnahme
1. Schlechter Leerlauf	a) Undichter Teller der Rückschlagklappe b) Läckage an Manövrierventil und Anschlüssen Siehe 1 a), 1 b) c) Kolbenring verbraucht d) Leck im Fällkissen	a) Rückschlagklappe und Sitzfläche einschleifen b) Mit Seifenwasser das Leck lokalisieren Siehe 1 a), 1 b) c) Kolbenring austauschen d) Schrauben nachziehen und Kissen kontrollieren e) Reinigen a) Reinigen b) Buchse austauschen
2. Schlechter Druck	a) Russablagerungen in Rückschlagklappe und Leitung b) Teflonbuchse beschädigt	a) Zylinder austauschen b) Epple 35 auf das Gewinde auftragen c) Mit Schleifpaste, z.B. Karborundum, schleifen d) Leitung ausbauen und Konus zentrieren e) Mutter anziehen
3. Lange Auffülldauer des Kissens	a) Russablagerungen in Rückschlagklappe und Leitung b) Teflonbuchse beschädigt	a) Zylinder austauschen b) Epple 35 auf das Gewinde auftragen c) Mit Schleifpaste, z.B. Karborundum, schleifen d) Leitung ausbauen und Konus zentrieren e) Mutter anziehen
4. Leck an der Rückschlagklappe	a) Gewinde im Zylinder beschädigt b) Kein Dichtungsmittel zwischen Klappe und Zylinder c) Fläche zwischen Führungsbuchse und Rückschlagklappe beschädigt d) Der Konus der Leitung nicht zentriert e) Lockere Mutter	a) Zylinder austauschen b) Epple 35 auf das Gewinde auftragen c) Mit Schleifpaste, z.B. Karborundum, schleifen d) Leitung ausbauen und Konus zentrieren e) Mutter anziehen
5. Leck am Manövrierventil	a) O-Ringe an Spindel beschädigt b) O-Ringe an Teflonbuchse beschädigt c) Teflonbuchse verbraucht	a) O-Ringe austauschen b) O-Ringe austauschen c) Buchse austauschen
6. Schnellkupplung festgefahren	a) Schmutz in Kupplung b) Kupplung beschädigt	A) Reinigen b) Kupplung austauschen
Merke! Nur 2% Husqvarna Twostroke Oil mit dem Benzin mischen, um Russablagerungen in der Rückschlagklappe zu vermeiden.		Tip! Durch Verwendung von 1-2 cl Karburatorspritus wird das Gefrieren von Kondenswasser verhindert.

F Schéma de recherche des pannes

Problème	Raison	Mesure
1. Ralenti non satisfaisant	a) La rondelle de soupape de retenue n'est pas étanche b) Fuite aux raccords et à la soupape de réglage.	a) Usiner la soupape de retenue et son siège. b) Utiliser de l'eau savonneuse pour déterminer l'endroit où les fuites se produisent Voir 1 a), 1 b)
2. Pression non satisfaisante	Voir 1 a), 1 b) c) Segment de piston usé d) Fuite dans le coin d'abattage gonflable e) Soupape de retenue et canalisation colmatée par de la calamine	c) Remplacer le segment d) Serrer toutes les vis et contrôler le coin e) Effectuer un nettoyage
3. Période de remplissage prolongée du coin d'abattage gonflable	a) Soupape de retenue et canalisation colmatée par de la calamine b) Bague en teflon déformée	a) Effectuer un nettoyage b) Remplacer la bague
4. Fuite à la soupape de retenue	a) Pas endommagés dans le cylindre b) Il n'y a pas de produit d'étanchéité entre le carter de soupape et le cylindre c) La surface entre la douille de guidage et le carter de soupape de retenue est endommagée d) Le cône n'est pas correctement centré dans la canalisation e) Ecrou non serré	a) Remplacer le cylindre b) Appliquer du produit Epple 35 sur le pas de la soupape de retenue c) Effectuer un ponçage, par ex., à l'aide de carborundum d) Enlever la canalisation et centrer tout d'abord le cône e) Serrer l'écrou
5. Fuite à la soupape de réglage	a) Joints toriques défectueux sur la queue de soupape b) Joints toriques défectueux sur la bague en teflon c) Bague en teflon usée	a) Remplacer les joints toriques b) Remplacer les joints toriques c) Remplacer la bague
6. Raccord à serrage rapide grippé	a) Impuretés dans le raccord b) Le raccord est endommagé ou défectueux	a) Effectuer un nettoyage b) Remplacer le raccord à serrage rapide
Important! Employer de l'huile Husqvarna TwoStroke Oil dans une proportion de mélange de 2% à l'essence afin d'empêcher les calaminages de la soupape de retenue.		Conseil! Pour empêcher l'eau de condensation du coin d'abattage gonflable de geler, verser 1-2 cl d'alcool dans le coin.

Esp Esquema para localización de fallas

Problema	Causa de la falla	Acción de servicio
1. Marcha en vacío defectuosa	a) El disco de la válvula de retención no cierra b) Pérdidas en conexiones y válvula de regulación	a) Esmerilar la válvula de retención y su asiento b) Búsquese con agua jabonosa dónde está la pérdida
2. Presión mala	Véase 1 a), 1 b) c) Aro de pistón gastado d) Pérdida en la almohadilla de volteo e) Válvula de retención y cañería obstruida con carbonilla	Véase 1 a), 1 b) c) Cambiar los aros de pistón d) Apretar todos los tornillos y controlar la almohadilla e) Limpiar a fondo
3. Inflado de almohadilla va demasiado tiempo	a) Válvula de retención y cañería obstruida con carbonilla b) Bujie de Teflón deformado	a) Limpiar a fondo b) Cambiar el buje
4. Pérdida en la válvula de retención	a) Filetes de rosca en el cilindro dañados b) No hay medio sellador entre cuerpo de válvula y cilindro c) La superficie entre la válvula guía y el cuerpo de la válvula de retención está dañada. d) El cono no centra bien sobre el caño e) Tuerca no bien apretada	a) Cambiar el cilindro b) Aplicar Epple 35 en la rosca de la válvula de retención c) Esmerilar con pasta esmeril p.ej. Karborundum d) Sacar el caño y centrar primero el cono. e) Apretar la tuerca
5. Pérdidas en la válvula de maniobra	a) "O"-rings sobre el husillo de válvula defectuosos b) "O"-rings sobre el buje de Teflón, defectuosos c) Bujie de Teflón gastado	a) Cambiar los "O"-rings b) Cambiar los "O"-rings c) Cambiar el buje
6. El acoplamiento rápido se trava	a) Suciedad en el acoplamiento b) El acoplamiento dañado o en otra forma defectuoso	a) Limpiar a fondo b) Cambiar el acoplamiento rápido
Importante: A fin de impedir la obstrucción de la válvula de retención con carbonilla, utilícese el Two Stroke Oil de Husqvarna al hacer la mezcla del 2% con el combustible.		Sugerencia: Para impedir que el agua de condensación dentro de la almohadilla se congele, agréguese 1-2 cl. de alcohol carburante.