

 **Husqvarna**

Workshop manual chain saw model 40



Forword

Denna verkstadshandbok 5r i forsta hand aysedd for Husqvarna model' 40 men vissa kapitel kan aven anvandas for andra modeller. Boken ger en vagledning om enklaste reparationsforfarande och utnyttjande av vira specialverktyg. For att sAkerstalla en fullgod funktion skall alitid Husqvarna originalreservdelar och tillbehor anvandas.

Introduction

This workshop manual is mainly intended for Husqvarna model 44 but certain chapters can also be used for other models. The manual gives information about how to repair the saw and how to use our special tools. In order to make sure that the saw will function always use Husqvarna original spare parts and accessories.

Vorwort

Dieses Werkstatthandbuch ist in erster Linie fur das Husqvama Modell 40 vorgesehen, aber gewisse Kapitel gelten auch fur andere Modelle. Mit dieser Anleitung lassen sich Reparaturen unter Ausnutzung unserer Spezialwerkzeuge am einfachsten ausfUhren. Urn eine einwandfreie Arbeitsweise sicherzustellen, sollen immer Original-Ersatz-teile and Zubehorteile von Husqvarna verwendet werden.

Préface

Ce manuel d'atelier conceme en premier lieu la tronconneuse Husqvarna 40 mais cer-tains chapitres s'appliquent egalement a d'autres modeles. Le manuel est un guide des interventions les plus simples et de l'utilisation de nos outils speciaux. Pour garantir un fonctionnement correct, toujours utiliser les pieces et accessoires Hus-qvarna.

Prefacio

El presente manual se refiere en primer lugar a Ia Husqvarna modelo 40, aunque algunos capftulos son aplicables tambien a otros modelos. Se explican aqui los metodos de reparacion más sencillos así como el use de nuestras herramientas especia les. A fin de asegurar el buen funcionamiento de Ia sierra deberan utilizarse siempre los repuestos y accesorios originales Husqvarna.

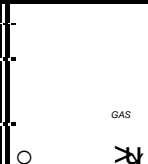
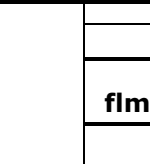
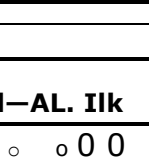

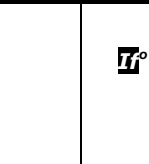
Husqvarna 40

1	Tekniska data. <i>Technical specification.</i> Technische Daten	<i>Caracteristiques.</i> Características.	2
2	Servicedata. <i>Service data.</i> Servicedaten.	<i>Donnees techniques de service.</i> Datos de servicio.	4
3	Serviceverktyg. <i>Service tools.</i> Servicewerkzeuge	<i>Outillage de service.</i> Herramientas de servicio.	8
4	Sakerhetsutrustning. <i>Safety equipment.</i> Sicherheitsvorrichtungen	<i>Equipement de securite.</i> Equipo de seguridad.	11
5	Startapparat. <i>Starter device.</i> Startvorrichtung	<i>Lanceur.</i> Aparato de arranque.	19
6	Elsystem. <i>Electronic system.</i> Elektrische Anlage	<i>Circuit electrique.</i> Sistema Electrico.	23
7	Centrifugalkoppling. <i>Centrifugal clutch.</i> Zentrifugalkupplung	<i>Embrayage centrifuge.</i> Embrague centrifugo.	31
8	Smorjssystem. <i>Lubrication system.</i> Schmiervorrichtung.	<i>Lubrification.</i> Sistema de lubricaciOn.	35
9	Branslesystem. <i>Fuel system.</i> Kraftstoffanlage	<i>Circuit d'alimentation.</i> Sistema de combustible.	39
0	Motorenhet. <i>Engine unit.</i> Motoreinheit	<i>Ensemble moteur.</i> Unidad motriz.	59

Motor. Moteur Motor.

BB's Small Engine Service – Edwards, Missouri

Combustible y lubrication.

Forgasartyp Carbuirettor Vergasertyp Carburateur Carburador					
r e' - - q.	Tankvolym bransle <i>Fuel tank</i> volume Fullmenge des Kraftstofftanks <i>Debit du reservoir</i> <i>de carburant</i> Capacidad del tanque de combustible	Capacitet olje- pump <i>Oil pump capacity</i> Olpumpen- kapacitat <i>Debit de la pompe</i> <i>a huile</i> Capacidad de la bombe de aceite	Tankvolym kedjeolja <i>Oil tank volume</i> Fullmenge des Oltanks <i>Debit de reservoir</i> <i>d'huile</i> Capacidad del tanque de aceite	Tankvolym kedjeolja <i>Oil tank volume</i> Fullmenge des Oltanks <i>Debit de reservoir</i> <i>d'huile</i> Capacidad del tanque de aceite	Automatsk oljepump <i>Automatic</i> Automatische Olpumpe PompeA <i>automatic</i> huile Bombede automatica aceite
L = 10 H = 10	I. Us. pint	cc/min	I. Us. pint	I. Us. pint	I. Us. pint

Walbro WT-17 C	0,5 1.06	6,0 6000 rpm	0,25 0.53	X	L
-------------------	-------------	-----------------	--------------	---	---

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri

1. Tekniska data.

1. Technical specification. 1. Technische Daten.

1. Caracteristiques. 1. Caracteristicas.

Tandsystem. Ignition system. Zündanlage. Allumage. Encendido

<p>Max. rev/varvtal No load free speed 16chstdrehzahl Nombre de tours max. A maxima rove- lucion</p> <p>rpm</p>		<p>Tandstift Spark plug Zündkerze Bougie Bujia</p> <p>Bosch Champion</p>	<p>Elektroavstand Electrode gap Elektrodenabstand Ecartement des electrodes Distancia entre electrodes</p> <p>mm inch</p>	<p>Tandsystem Ignition system Zündanlage Système d'allumage Sistema de encendido</p> <p>EM</p>	<p>Luftgap Air gap Luftspalt Ecartement Distancia</p> <p>mm inch</p>
12.500		WS 7 F RCJ 7 Y	0,5 .020		0,3 .012

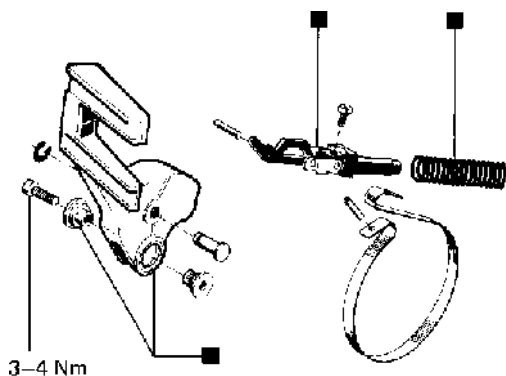
Svard och kedja. Bar and chain. Schiene und Kette. Guide-chaîne et chaîne. Espada y cadena.

Vikt. Weight. Gewicht. Poids. Peso.

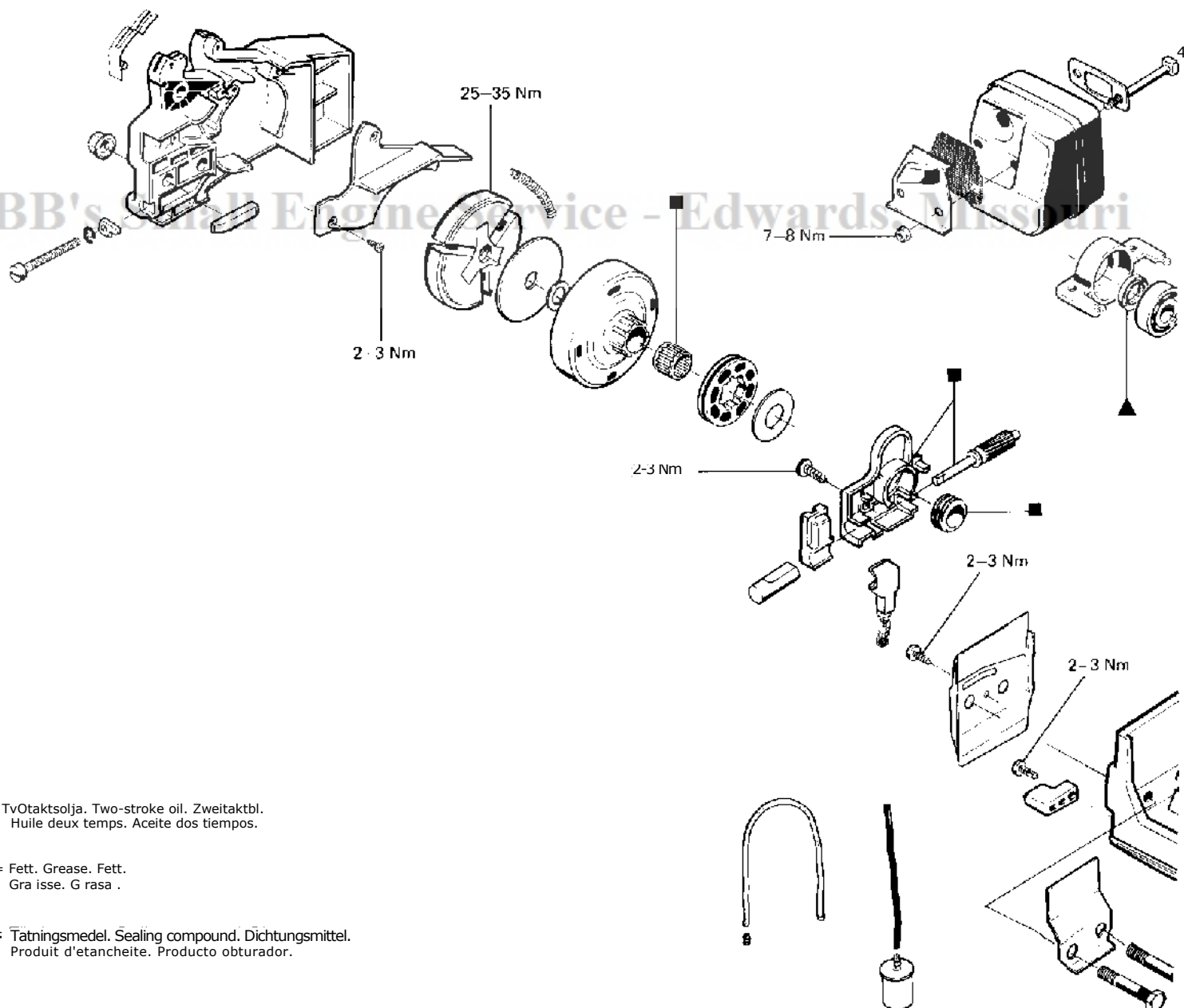
<p>Svardslangd Bar length Schienenlang e Longueur de guide Longitud de la espada</p> <p>inch cm</p>	<p>Kedjehastighet Chain speed Kettengeschwin- digkeit Vitesse de chaîne Velocidad de la cadena</p> <p>m/sec</p>	<p>Kedjedelning g Kettenteilung 0 0</p> <p>Chain Pitch Pas Pitch de chaîne de la cadena</p>	<p>Drivlink Drive link Treibglied r Maillon Eslabones</p> <p>mm</p>	<p>Vikt Weight Gewicht Poids Peso</p> <p>kg lbs</p>	<p>Vikt med svard och kedja Weight with guide bar and chain Gewicht einschl. Schiene und Kette Poids avec guide-chaîne et chaîne Peso incl. espada y cadena</p> <p>kg lbs</p>

13" —18" 33-46	17,0 8500 rpm (7t)	0.325	1,5 .058	4,9 10.80	5,6 12.35 (13")
---------------------------------	---	--------------	---------------------------	----------------------------	--

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri



Atdragningsmoment etc.
Tightening torques etc.
Anziehmomente u.s.w.
Couples de serrage etc.
Pares de apriete etc.



A= TvOtaktsolja. Two-stroke oil. Zweitaktbl.
Huile deux temps. Aceite dos tiempos.

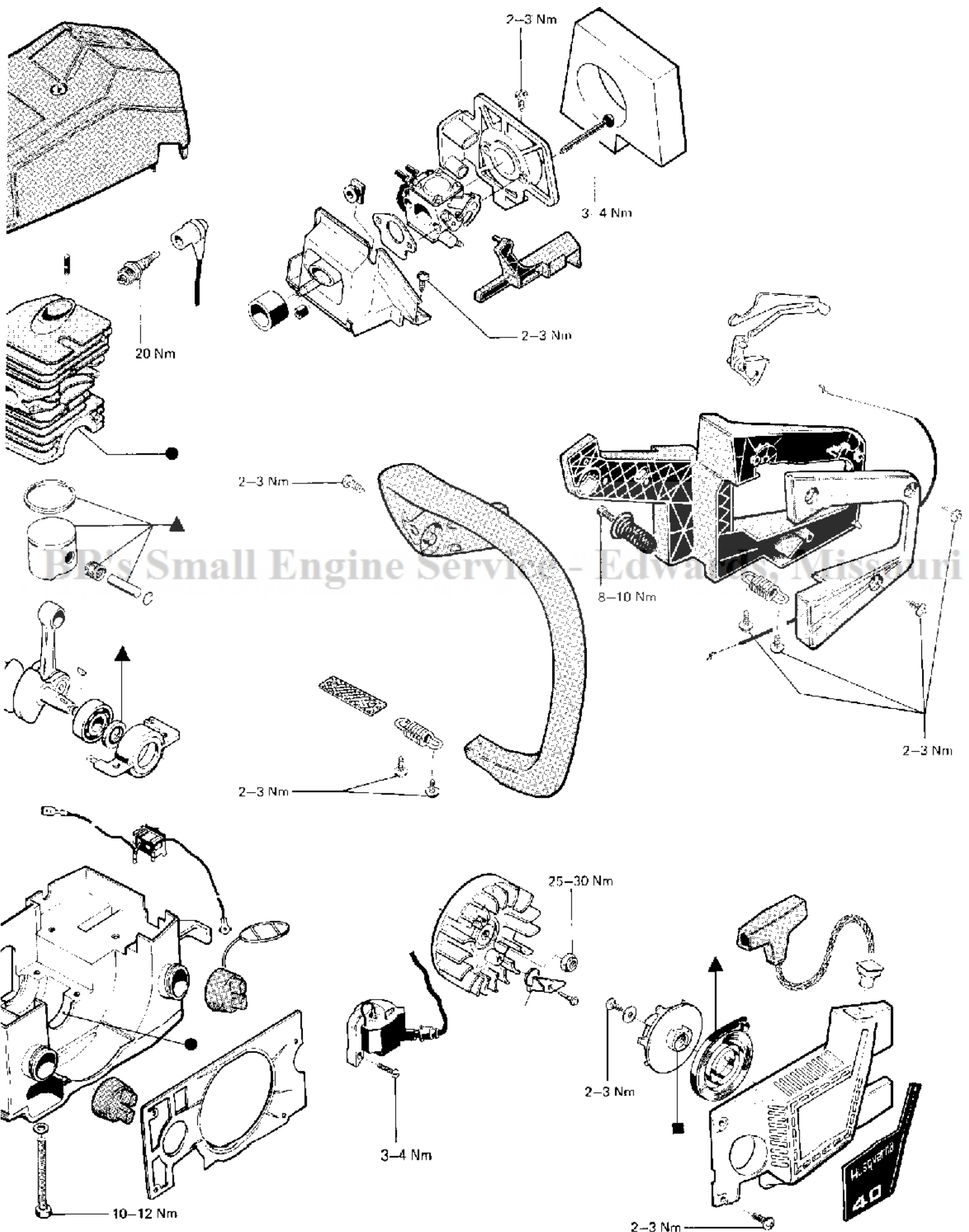
■ = Fett. Grease. Fett.
Gra isse. G rasa .

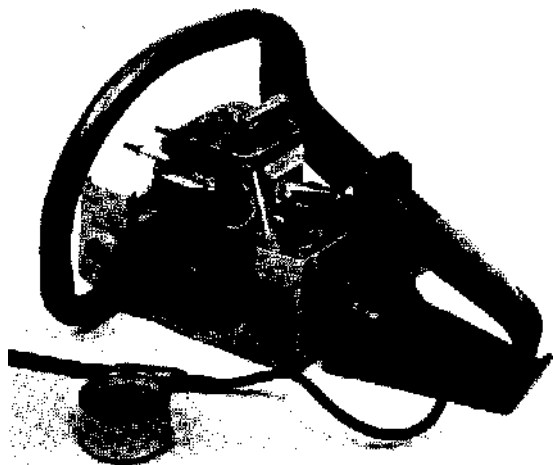
● = Tättningsmedel. Sealing compound. Dichtungsmittel.
Produit d'etancheite. Producto obturador.

2. servicedata.

2. Service data. 2. Servicedaten.

2. Donnees techniques de service. 2. Datos de servicio.





Tathetsprovning

Vevhus/cylinder - vakuumtest

Rek. vakuum: 30 kPa Max. lackage: 30 — 20 kPa/10 sek

502 50 37-01 Vakuumtestare

504 90 29-01 Tatningssats

502 54 03-01 Distanshylsor, 4 st.

Leakage test

Crankcase/cylinder - Vacuum test

Recommended vacuum: 0,3 bar Max. leakage: 0,3 — 0,2 bar/10 sec,

502 50 37-01 Vacuum tester

504 90 29-01 Grommet kit

502 54 03-01 Distance sleeves, 4 pcs.

Dichtheitspriifung

Kurbeigehäuse/Zylinder - Vakuum priifung

Empfohlenes Vakuum: 0,3 kp/cm² Max. Leckage: 0,3 — 0,2 kp/cm²/10 sek.

502 50 37-01 Vakuum.priifer

504 90 29-01 Dichtungssatz

502 54 03-01 Abstandshulsen, 4 st.

BB's Small Engine Service, Inc., Springfield, Missouri

Essai cPetancheite

Carter moteur/Cylindre - Essai de vide

Vide recommande: 4.35 psi Fuite max: 4,35 2,85 psi/10 sec.

502 50 37-01 Controleur de vide

504 90 29-01 Jeu de rondelles

502 54 03-01 Douilles d'ecartement, 4 pcs.

Prueba de fuga

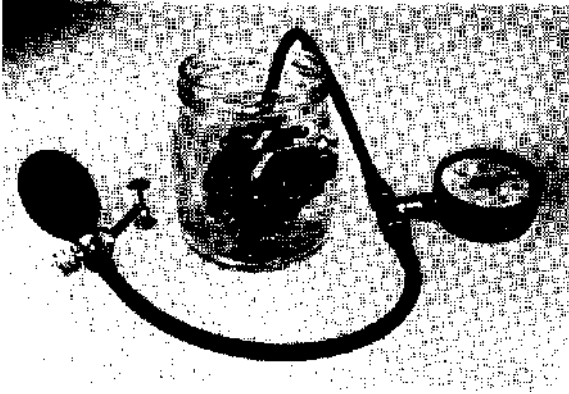
Carter de cigiiefial/Cilindro Prueba de vacio

Vacio recomendado: 0,3 kp/cm² Fuga max.: 0,3 — 0,2 kp/kp/cm²/10 sek.

502 50 37-01 Probador de vacio

504 9029-01 Juego de arandelas

502 5403-01 Manguitos de distancia, 4 pzs.



Tathetsprovning Forgasare - trycktest

Rek. tryck: 50 kPa
502 50 38-01 Tryckprovare

Inget lackagetillÅtet

Leakage test Carburettor - Pressure test

*Recommended pressure: 0,5 bar
502 5038-01 Pressure tester*

No leakage permitted

Dichtheitspriifung Vergaser-Druckpriifung

Empfohlenes Druck: 0,5 kp/cm²
502 50 38-01 Druckprobengerat

Keine Leckage erlaubt

BB's Small Engine Service, Edwards, Missouri

Essai cPetancheite Carburateur - Essai de pression

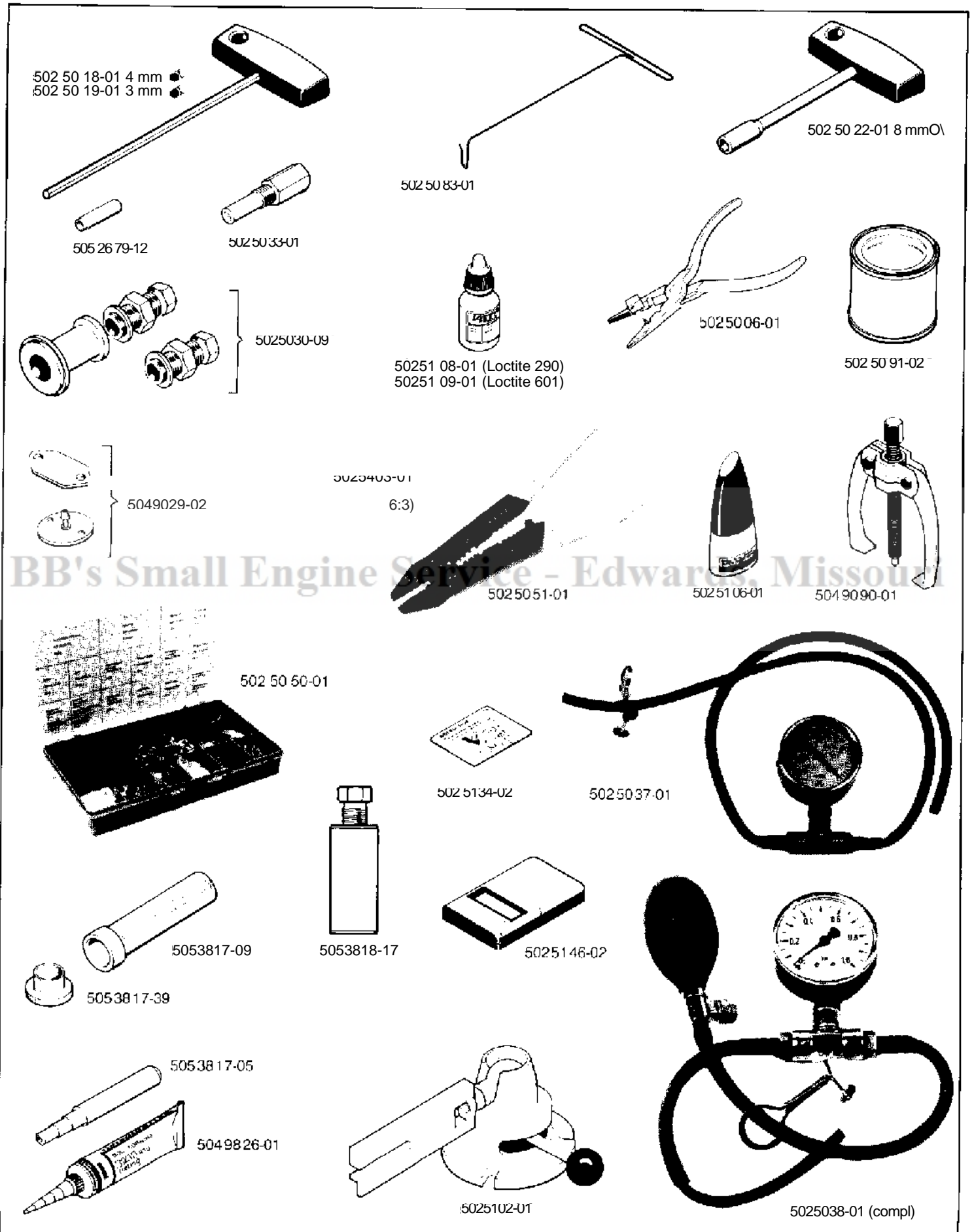
*Pression recommandee: 7.1 psi
5025038-01 Controleur de pression*

Aucune fuite permise

Prueba de fuga Carburador Prueba de presion

Presion recomendada: 0,5 kp/cm²
502 50 38-01 Probador de presion

Ninguna fuga permitida



3. Serviceverktyg.

3. Service tools. 3. Servicewerkzeuge.

3. Outillage de service. 3. Herramientas de servicio.

502 50 06-01	Monteringstång, tandstiftsskydd. <i>Assembling pliers, spark plug protector.</i> Montagezange Zündkerzenstec ker. <i>Pince de montage, capuchon bougie.</i> Barra montaje, protección bujía.
*502 50 18-01	Insexnyckel. <i>Allen key.</i> Innensechskantschlüssel. <i>Cie pour six pans creux.</i> Llave para hexagon° int.
*502 5019-01	Insexnyckel. <i>Allen key.</i> Innensechskantschlüssel. <i>Cie pour six pans creux.</i> Llave para hexagon° int.
502 50 22-01	Hylsnyckel. <i>Socket spanner.</i> Hulsenschlüssel. <i>Cle a douille.</i> Llave de manguito.
*502 50 30-09	Monteringsverktyg, vevaxel. <i>Fitting tool for crankshaft.</i> Montagewerkzeug Kurbelwelle. <i>Outil de montage, vilebrequin.</i> Herramienta de montaje,
*502 50 33-01	Kolvstopp. <i>Piston stop.</i> Kolbenanschlag. <i>Arret de piston.</i> Tope de piston.
*502 50 37-01	Vakuumprovare. <i>Vacuum gauge.</i> Vakuummesser. <i>Vacuometre.</i> Probador de vacío.
*502 50 38-01	Tryckprovare. <i>Pressure gauge.</i> Druckprüfer. <i>Testeur de pression.</i> Probador de presión.
502 50 50-01	Reparationssats, kabelanslutn. <i>Repair kit for electric cables.</i> Reparaturatz Kabelanschluss. <i>Jeu de reparation pour cables electriques.</i> Conjunto para reparacion de conductores electricos.
502 50 51-01	Kabelskotang. <i>Cable clip pliers.</i> Kabelschuhzange. <i>Pince, cosse de cable.</i> Pinza para terminales de cable.
*502 50 83-01	Krok för tanklöd. <i>Hook for oil filter.</i> Haken, Tanklöd. <i>Crochet pour crepine lestee.</i> Gancho, filtro de aceite.
502 50 91-02	Battringsfärg. <i>Retouch paint.</i> Ausbesserungsfarbe. <i>Peinture de retouche.</i> Pintura para mejoras.
502 51 02-01	Monteringsfixtur. <i>Clamping device.</i> Montagespannvorrichtung. <i>Dispositif de fixation pour montage.</i> Dispositivo para montajes.
502 51 06-01	Lim. <i>Glue.</i> Klebstoff. <i>Colle.</i> Cola.
502 51 08-01	Loctite. <i>Loctite.</i> Loctite. <i>Loctite.</i> Loctite,
502 51 09-01	Loctite. <i>Loctite.</i> Loctite. <i>Loctite.</i> Loctite.
*502 51 34-02	Bladmatt, luftgap. <i>Gauge for air gap.</i> Luftspaltlehre. <i>Calibre, ecartement des electrodes.</i> Indicador, abertura de aire.
502 51 46-02	Varvräknare. <i>Revolution counter.</i> Drehzahlmesser. <i>Compte-tours.</i> Cuenta revoluciones.
*502 54 03-01	Distanshylsa, tätbrickor. <i>Distance sleeve, cover plates.</i> Abstandhülse Dichtungsscheiben. <i>Douille d'ecartement, plaque d'etancheite.</i> Buje distanciador, tapa para ci erre.
*504 90 29-02	Tätbrickor. <i>Cover plates.</i> Dichtungsscheiben. <i>Plaques d'etancheite.</i> Tapas paracierre.
504 90 90-01	Kullageravdragare. <i>Ball bearing puller,</i> Kugellagerabzieher. <i>Extracteur, roulement.</i> Extractor de rodamiento.
*504 98 26-01	Silikongummi. <i>Silicone gum.</i> Silikongummi. <i>Caoutchouc silicone.</i> Goma silicona.
*505 26 79-12	Tryckstycke för svanhjul. <i>Pressure sleeve for flywheel.</i> Druckölse für Schwungrad. <i>Douille depression, volant.</i> Buje de presión para volante.
505 38 17-05	Dorn für Kolbenschaft. <i>Drift for piston pin.</i> Dorn für Kolbenbolzen. <i>Mandrin pour axe de piston.</i> Mandril para perno de piston.
505 38 17-09	Dorn für Dichtungring. <i>Drift for sealing ring.</i> Dorn für Dichtungsring. <i>Mandrin pour bague d'etancheite.</i> Mandril para anillo junta.
505 38 17-39	Monteringshylsa, tättring. <i>Fitting sleeve, sealing ring.</i> Montagehülse Dichtungsring. <i>Douille de montage, bague d'etancheite.</i> Buje de montaje, anillo junta.
*505 38 18-17	Avdragare, oljepumpsdriv. <i>Puller, oil pump gear_</i> Abzieher für Ölpuimpenantrieb. <i>Extracteur de pignon, pompe huile.</i> Extractor de pinan, bomba de aceite.

* = nOdvandiga verktyg

= necessary tools * = notwendige Werkzeuge " = outils necessaires

* = herramientas necesarias

4. Sakerhetsutrustning.

4. Safety equipment. 4. Sicherheitsvorrichtungen. 4. Equipement de securite. 4. Equipo de seguridad.



Demontering

Demontera kedjebromsen från motorsåggen.
Rengör bromsen från sågspån och smuts.
Utlös bromsen genom att föra skyddsbagen framåt.

Disassembly

Remove the chain brake from the chain saw.
Clean the brake from saw dust and dirt.
Activate the brake by pushing the front hand guard forward.

Ausbau

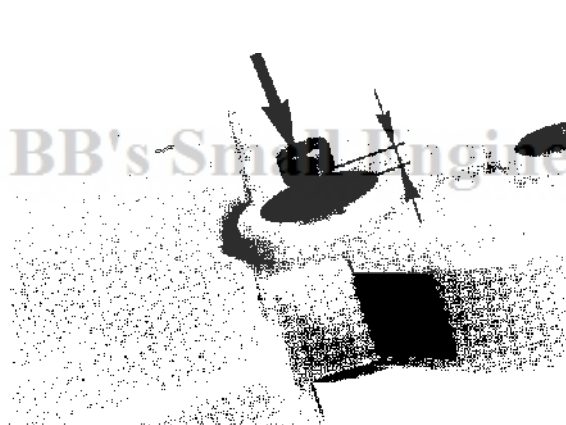
Die Kettenbremse von der Motorsäge abbauen.
Die Bremse von Spanen und Schmutz reinigen.
Den Schutzhebel nach vorne führen und somit die Bremse auslösen.

Demontage

Déposer le frein de chaîne.
Enlever la sciure et l'impureté.
Déclencher le frein en poussant l'arcade de protection vers l'avant.

Desmontaje

Desmontar el freno de cadena de la motosierra y limpiarlo de aserrines y suciedad. Desparar el freno empujando el arco de protección hacia adelante.



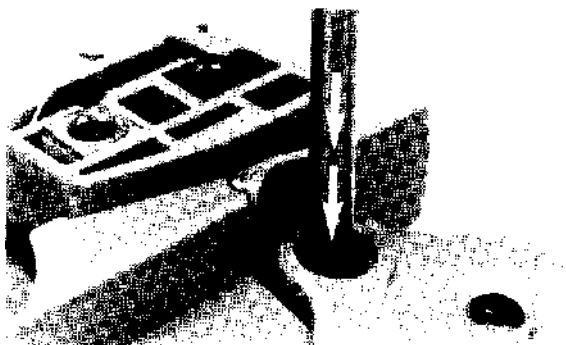
Lösna skruven som håller skyddsloggens båsda lagertapparna tills två gäng-
varter återstår. Pressa bort lagertappen genom att slå med en hammare på
skruven.

Loosen the screw that holds the hand guard until just a few threads remain.
Press out the pivot sleeve by using a drift.

Die Schraube, die die beiden Lagerzapfen hält, bis auf zwei restliche Um-
drehungen lösen. Den Lagerzapfen mit einem Hammerschlag auf die Schraube
herausschlagen.

Desserrer la vis maintenant les deux chevilles de l'arcade de protection.
Laisser la vis engagée de deux tours. Extraire la cheville en tapant sur la vis
avec un marteau.

Aflojar el tornillo que sujeta los dos muriones del arco protector hasta que
queden dos vueltas de rosca. Extraer el mufón golpeando el tornillo con un
martillo.



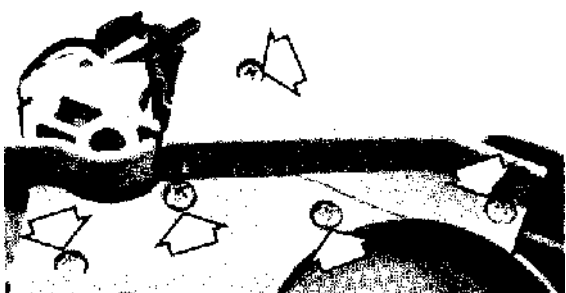
Pressa bort den andra lagertappen med hjälp av en passande dorn och
hammare. Lyft bort skyddsbagen.

Press out the other pivot sleeve by using a drift. Take off the hand guard.

Den anderen Lagerzapfen mit einem passenden Dorn herausschlagen. Den
Schutzhilgel abheben.

Extraire l'autre cheville à l'aide d'un mandrin de taille convenable et d'un
marteau. Déposer l'arcade.

Quitar el otro mufón utilizando un mandril adecuado y un martillo.
Quitar el arco protector.



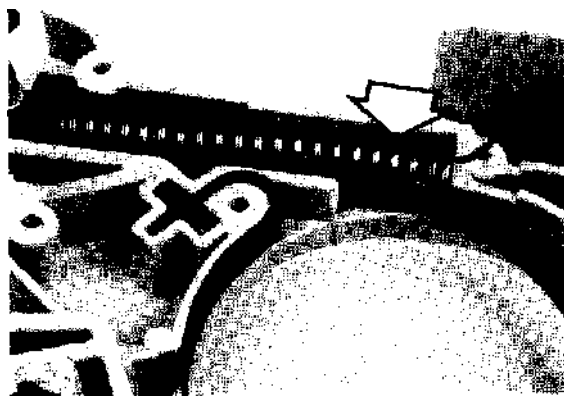
Ta bort de fem skruvarna som håller locket över mekanismen.
Lyft bort locket.

Remove the five screws which hold the mechanism cover plate.
Take off the cover plate.

Die fünf Schrauben entfernen, die den Deckel über dem Mechanismus halten.
Den Deckel abheben.

Déposer les 5 vis maintenant le couvercle du mécanisme.
Déposer le couvercle.

Quitar los cinco tornillos que sujetan la tapa sobre el mecanismo.
Quitar la tapa.



Ta bort bromsfjädern.

Använd en skruvmejsel och band upp fjäderns bakre ända.
lakta försiktighet eftersom fjädern är fÖrspänd.

Remove the brake spring. Use a screwdriver and bend up the rear end of the spring.

CAUTION! The spring is under tension. Always wear safety goggles for eye protection.

Die Brennsfeder entfernen.

Die Feder am hinteren Ende mit einem Schraubenzieher herausschlagen.
Vorsichtig vorgehen, da die Feder gespannt ist.

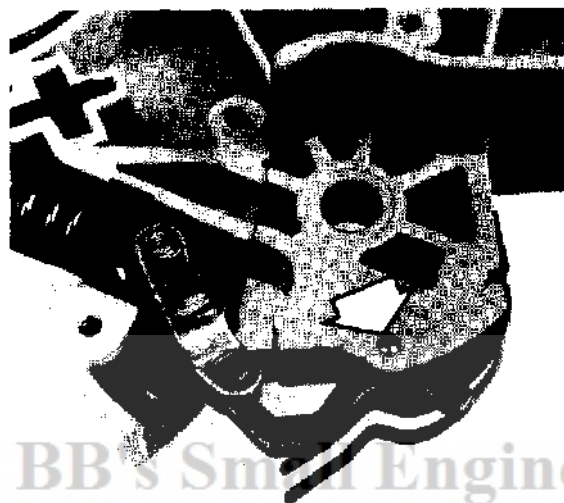
Deposer le ressort du frein.

Soulever l'extrémité arrière du ressort à l'aide d'un tournevis.

Opérer avec prudence: le ressort est tendu.

Quitar el resorte del freno.

Usar un destornillador y levantar con este el extremo posterior del resorte.
Proceder con cuidado pues el resorte está tensado.



Pressa bort stiftet som håller länkarmen med hjälp av en passande dorn och hammare.

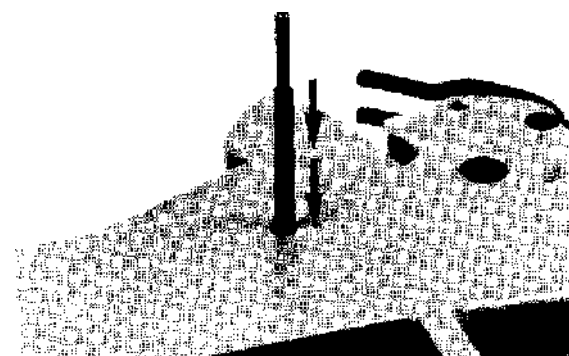
Press out the pin which holds the linkage arm by using a drift.

Den Stift, der den Gelenkarm halt, mit einem passenden Dorn ausschlagen.

A l'aide d'un mandrin et d'un marteau, extraire la goupille maintenant la biellette.

Con un mandril adecuado y un martillo quitar el pasador que sujeta el brazo de unión.

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri



Pressa bort stiftet som håller bromsbandet med hjälp av en passande dorn och hammare.

Press out the pin which holds the brake band by using a drift.

Den Stift, der das Bremsband halt, mit einem passenden Dorn ausschlagen.

A l'aide d'un mandrin et d'un marteau, extraire la goupille maintenant la bande de frein.

Con un mandril adecuado y un martillo quitar el pasador que sujeta la cinta de freno.

Kontrollera bromsbandets slitage.

Bandets tjocklek får inte underskrida 0,75 mm på det mest slitna stället.

Check the wear on the brake band.

The thickness of the band must be at least 0.75 mm, at the most worn part.

Das Bremsband auf Verschleiß kontrollieren.

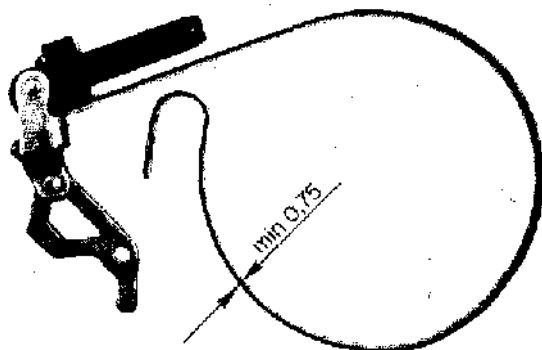
Die Dicke des Bandes dort an der schlechtesten Stelle nicht weniger als 0,75 mm betragen.

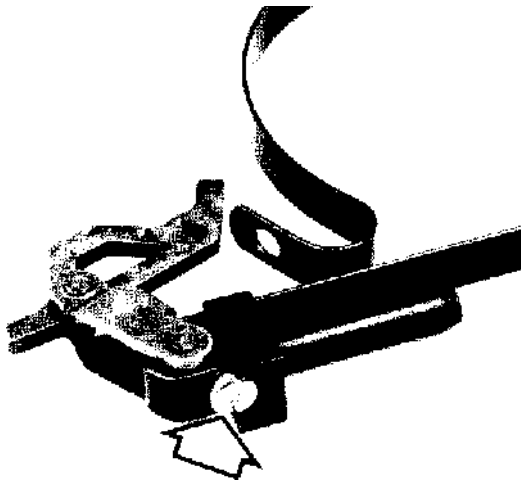
inspecter retat d'usure de la bande de kern.

L'épaisseur de la bande ne doit en aucun cas être inférieure à 0,75 mm.

Controlar el desgaste de la cinta de freno.

El espesor de esta no debe ser inferior a 0,75 mm en el lugar más desgastado.





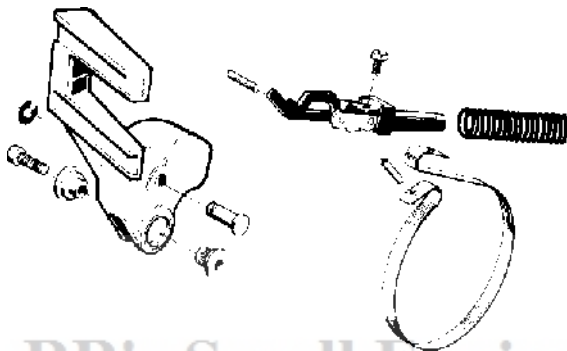
Ar bandet slitet kan det lett bytas.
Ta bort skruven och ersatt det slitna bandet med ett nytt.

If the band is worn out, it can easily be exchanged. Remove the screw and assemble a new band.

Ein verschlissenes Band kann leicht ausgetauscht werden.
Die Schraube entfernen und das Band mit einem neuen ersetzen.

*Si la bande est usee, son remplacement ne pose pas de problemes.
Deposer la vis et remplacer la bande par une bande neuve.*

Si la cinta este desgastada, puede cambiarse facilmente. Guitar el tornillo y substituir la cinta desgastada por otra nueva.



Montering

Kontrollera bromsens ovriga detaljer ayseende skador och slitage.
Smorj bromsmekanismens delar med motorolja.
Montera bromsbandet, knaleden och stiftet far lankarmen.

Assembly

*Check all the parts in the brake for wear or damage and exchange if necessary. Lubricate the mechanism parts with thin oil.
Assemble the brake band, knee link and the pin for the linkage arm.*

Einbau

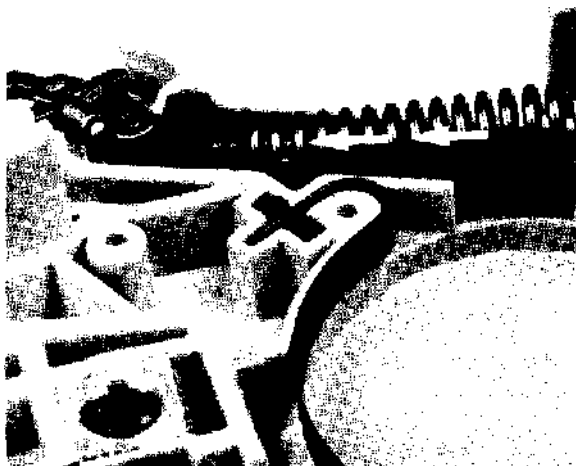
Die iibrigen Teile der Bremse auf Beschadigung und Verschleiss kontrollieren.
Die Teile des Bremsmechanismus mit Motorol schmieren.
Das Bremsband, das Kniegelenk und den Stift fur den Gelenkarm einbauen.

Montage

*Inspecter l'etat d'usure des autres pieces du frein.
Lubrifier les pieces du mecanisme de frein a rhuile moteur.
Monter la bande de frein, le levier d'articulation et la goupille de la biellette.*

Montaje

Controlar el desgaste y estado de las demas piezas del freno.
Lubricar con aceite de motor las piezas del mecanismo de freno.
Montar la cinta de freno, la rotula y el pasador del brazo de union.



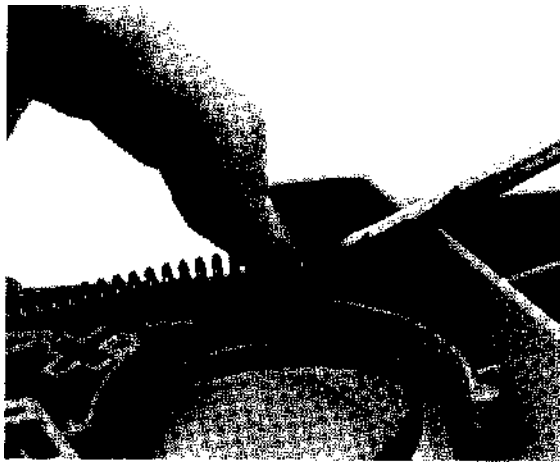
Montera bromsfjadern pa knaledens styrtapp.

Assemble the brake spring on the knee link guide post.

Die Bremsfeder am Rihrunszapfen des Kniegelenks einbauen.

Monter le ressort du frein sur son guide.

Montar el resorte del freno en el pasador de gula de la ratula.



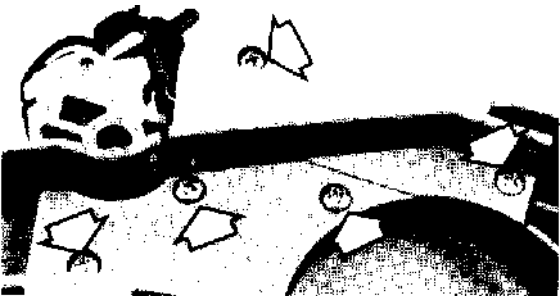
Tryck ihop fjadern med hjälp av en skruvmejsel och pressa ner den i sitt !age med tummen. Iaktta försiktighet!

Depress the spring by using a screw driver and press it into its seat with your thumb. Be careful when doing this.

Die Feder mit einem Schraubenzieher zusammendrücken und mit dem Daumen nach unten in ihre Position drücken. Vorsichtig vorgehen!

Comprimer le ressort à l'aide d'un tournevis et l'enfoncer dans son loge-merit avec le ponce. Operer avec prudence!

Comprimir el resorte con la ayuda de un destornillador e introducirlo en su alojamiento apretándolo con el pulgar. Proceder con precaución.



Montera skyddslocket över fjadermekanismen.

Fit the cover plate over the spring mechanism.

Den Schutzdeckel Ober dem Federmechanismus anbringen.

Monter le couvercle sur le mecanisme du ressort.

Montar la tapa de protección sobre el mecanismo del resorte.

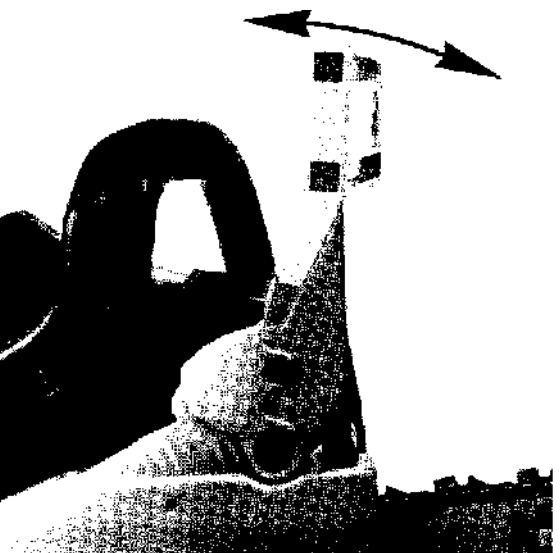


Montera skyddsbagen och styrtapparna. Dra fast skruven ordentligt. *Fit the hand guard and the guide pin.*

Den Schutzbugel und die Führungszapfen einbauen und ordentlich verschrauben.

Monter l'arceau de protection et ses chevilles. Bien bloquer la vis.

Montar el arco de protección y los pernos de guía. Apretar bien el tomillo.



Montera svardet, kedjan och kedjebromsen.

Kontrollera bromsens funktion genom att fora skyddsbagen fram och Ater nagra ganger.

Mount the bar, chain and chain brake.

Check the function of the brake by moving the hand guard back and forth.

Die Schiene, die Kette und die Kettenbremse einbauen.

Die Funktion der Bremse kontrollieren, indem sie mit dem Schutzbugel mehrmals ausgelöst und gesperrt wird.

Monter le guide, la chaîne et le frein de chaîne.

S'assurer du bon fonctionnement de l'arceau de protection en le manoeuvrant plusieurs fois d'avant en arriere.

Montar la espada, la cadena y el freno.

Controlar el funcionamiento de este moviendo el arca de adelante a atras algunas veces.



Kontroll, automatisk utlösning

Håll motorsagen ca 35 cm över ett stabilt föremål (t.ex. trästubbe). Slapp framre handtaget och låt sagan av egen tyngd pendla runt det bakre handtaget. Då svärdspetsen träffar föremålet skall bromsen trada i funktion.

OBSERVERA!

Motorn skall vara avstängd!

Activating function control

Hold the chain saw approx. 35 mm (14") above a trunk or other firm object.

WARNING!

The engine must be shut off.

Release your grip around the front handle and let the saw rotate around the rear handle. When the tip of the bar hits the trunk, the brake should activate.

Kontrolle der automatischen Auslösung

Die Motorsäge ca. 35 cm über einen stabilen Gegenstand (z. B. Baumstumpf) halten. Den vorderen Griff loslassen und die Säge mit ihrem eigenen Gewicht am hinteren Griff pendeln lassen. Wenn die Schienenspitze den Gegenstand berührt, soll die Bremse in Funktion treten.

ZU BEACHTEN!

Der Motor soll abgestellt sein!

Contrôle du déclenchement automatique

Tenir la tronçonneuse environ 35 cm au-dessus d'un objet stable (tronc d'arbre, par exemple). Lâcher la poignée avant et laisser la tronçonneuse osciller librement autour de la poignée arrière. Le frein doit se déclencher quand le nez du guide entre en contact avec la souche.

ATTENTION!

Le moteur doit être arrêté!

Control, disparo automatico

Mantener la motosierra a unos 35 cm sobre un objeto estable (por ejemplo un tocón). Soltar el mango delantero y dejar que la sierra oscile por su propio peso del mango posterior. Cuando la punta de la espada toca el objeto, deberá entrar en funcionamiento el freno.

NOTA:

El motor ha de estar parado.



Kontroll, bromsverkan

Placera motorsagen på ett stadigt underlag och starta motorn.

Håll i handtagen med båda handerna och ge gas.

Utlös kedjebromsen genom att vrida vänster handled mot skyddsbyggen så att bromsen löser ut. Kedjan skall då stanna omedelbart.

Braking function control

Place the saw on firm ground and start the engine.

Hold the handles with both hands and apply full throttle.

Activate the chain brake by turning your left wrist against the hand guard, without releasing your grip around the front handle.

The chain should stop immediately.

Kontrolle der Bremswirkung

Die Motorsäge auf eine feste Unterlage legen und den Motor starten.

Mit beiden Händen die Griffe halten und Gas geben.

Die Kettenbremse auslösen, indem das linke Handgelenk zum Schutzbügel hin gedreht wird.

Die Kette soll dann sofort anhalten.

Contrôle de la puissance du frein

Placer la tronçonneuse sur un support stable et mettre le moteur en marche.

Tenir une poignée dans chaque main et donner des gaz.

Tourner le poignet gauche contre l'arc de protection de manière à déclencher le frein de chaîne.

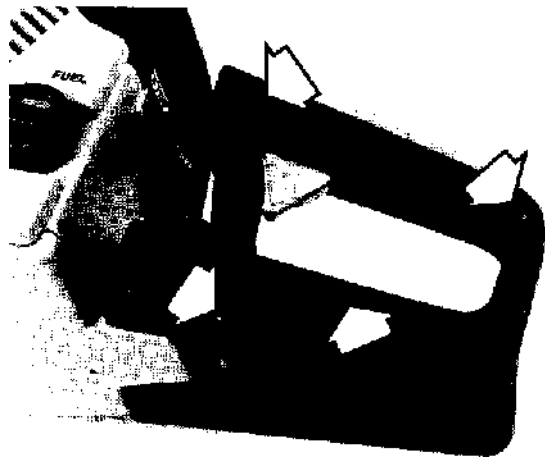
La chaîne doit s'arrêter instantanément.

Control del efecto de frenado

Golocar la motosierra sobre una base firme y arrancar el motor.

Sujetar el mango con las dos manos y acelerar. Accionar el freno de la cadena haciendo girar la muñeca izquierda hacia el arco de protección para que se dispare el freno.

La cadena deberá entonces detenerse inmediatamente.



SAKERHETSUTRUSTNING

Gasreglage och gassparr

Ta bort de fyra skruvarna och lyft bort handtagshalvan.

SAFETY EQUIPMENT

Throttle trigger and throttle lockout

Remove the four screws and take off the handle.

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Gashebel und Gassperre

Die vier Schrauben entfernen und die Hälfte des Handgriffs abnehmen.

EQUIPEMENT DE SECURITE

Commande des gaz et blocage des gaz

Deposer les quatre vis et déposer la demi-poignée.

EQUIPO DE SEGURIDAD

Acelerador y su fiador

Quitar los cuatro tornillos y sacar la mitad del mango.



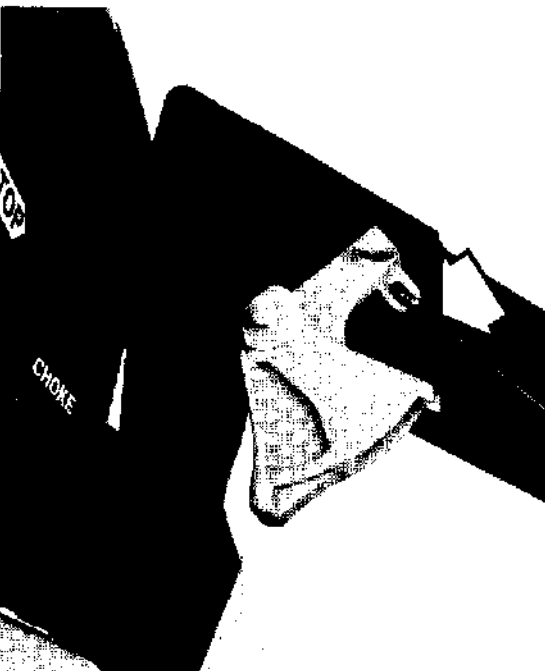
Rengör och kontrollera delarna avseende slitage och skador.

Clean and check the parts for wear and damage.

Die Teile reinigen und auf Verschleiss und Beschädigung kontrollieren.

Nettoyer les pieces et inspecter leur état d'usage.

Limpiar las piezas y controlar si están desgastadas o dañadas.



Byt gasvajer om den visar minsta tecken till slitage.

Se även avsnittet "Branslesystem". Montera handtagshalvan.

Change the throttle cable if it shows sign of wear.

Also see the chapter "Fuel system". Assemble the handle.

Den Gaszug beim geringsten Zeichen von Verschleiss austauschen. Siehe auch Abschnitt „Kraftstoffanlage“. Den Handgriff wieder zusammensetzen.

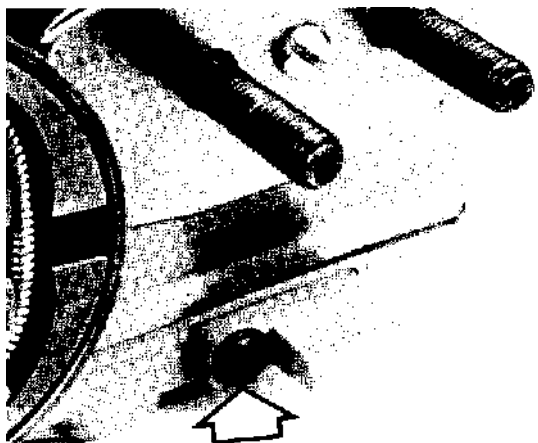
Remplacer le cable des gaz s'il montre le moindre signe d'usage.

Voir également le chapitre "Circuit d'alimentation".

Remonter le demi-poignée.

Cambiar el cable del acelerador ante el mas minim° signo de desgaste.

Vease el apartado "Sistema de combustible". Monter la mitad del mango.



Kedjefhngare

Kontrollera kedjefAngaren. Ar den skadad skall den bytas ut mot en ny.
Se till att skruven ar ordentligt Atdragen.

Chain catcher

*Check the chain catcher. if it is damaged, exchange it.
Make sure that the screw is tightened properly.*

Kettenfanger

Den Kettenfanger kontrollieren and bei Beschadigung durch einen neuen ersetzen. Die Schraube ordentlich anziehen.

Capteur de chaine

Inspecter le capteur de chaine. Le remplacer par un capteur neuf s'il est endommage. Veiller a ce que la vis soit bien bloquee.

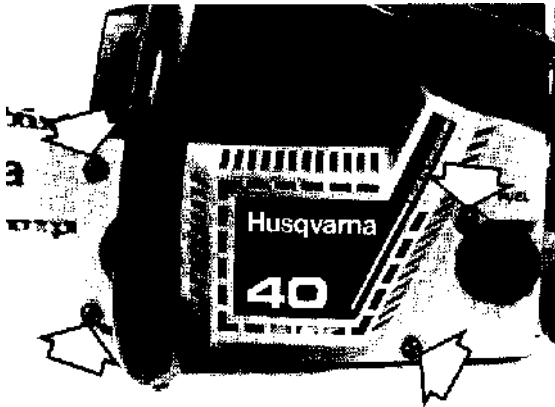
Captor de cadena

Controlar el captor de cadena. Si esta danado, sustituirlo por uno nuevo.
Asegurarse de que el tornillo esta bien apretado.

5. Startapparat.

5. Starter device. 5. Startvorrichtung.

5. Lanceur. 5. Aparato de arranque.



Demontering

Demontera startapparaten från motorsagen genom att lossa de fyra skruvarna.

Disassembly

Loosen the four screws, which hold the starter device to the crankcase and remove the starter device.

Demontage

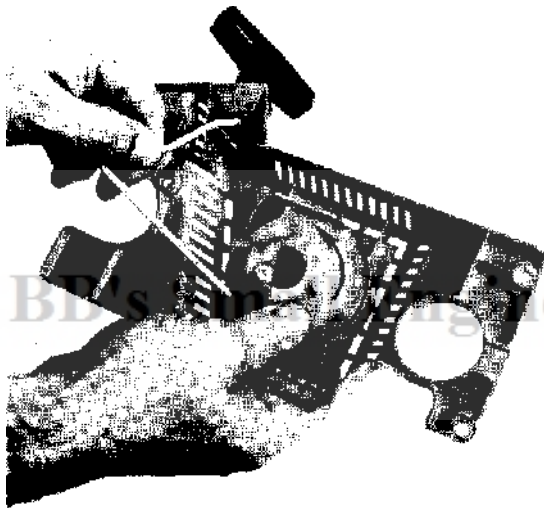
Startvorrichtung ausbauen, indem die vier Schrauben gelöst werden.

Démontage

Pour démonter le lanceur, desserrer (les quatre vis).

Desmontaje

Desmontar de la motosierra el aparato de arranque quitando los cuatro tornillos.



Rengör startapparaten från smuts.

Dra ut starthandtaget 15-20 cm. Bredsa linhjulet med tummen och linda av startlinan från linhjulet så mycket att startfjädern blir helt avlastad.

Clean the starter device.

Pull the starter handle out 15-20 cm. Slow down the starter pulley with your thumb and unwind the starter cord from the pulley, enough to disengage the recoil spring.

Startvorrichtung reinigen.

Startgriff 15-20 cm herausziehen. Die Seilrolle mit dem Daumen bremsen und das Startseil von der Seilrolle soviel abwickeln, dass die Rückholfeder ganz entlastet wird.

Nettoyer le lanceur.

Tirer la poignée sur 15 à 20 cm. Arrêter la poulie avec le pouce et dérouler corde de manière à ce que le ressort du lanceur soit complètement détendu.

Quitar la suciedad del aparato.

Extraer el asa de arranque unos 15-20 cm. Frenar la rueda del cordón con el pulgar y desarrollar la cuerda de arranque de la rueda lo que sea necesario. Para que el muelle de arranque quede totalmente descargado.

Ta bort skruven och brickan i centrum av linhjulet.

Lyft bort linhjulet och fjäderkassetten.

OBSERVERA!

Startfjädern är förspänd i kassetten och kan vid ovarsam hantering sprätta loss och orsaka personskador.

Loosen the screw and the washer in the centre of the starter pulley. Lift out the starter pulley and the spring cassette.

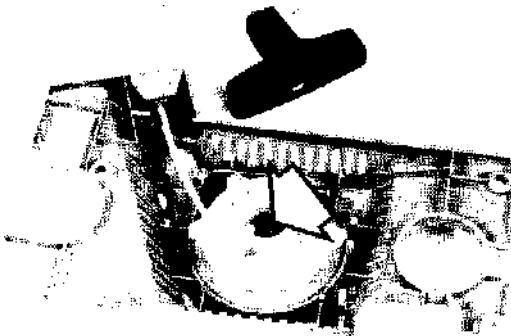
WARNING!

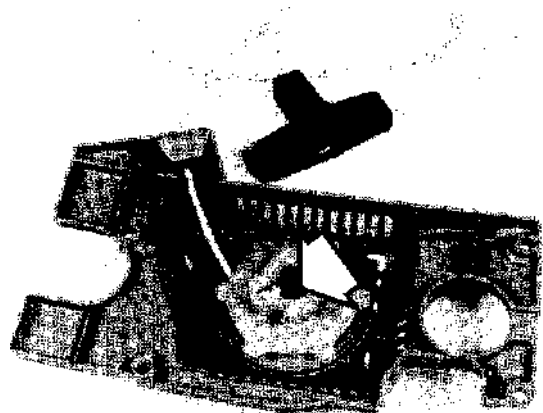
When the recoil spring is assembled in the cassette, it is in a tensioned position and can, if treated carelessly, pop out and cause injuries.

Schraube und Scheibe in der Mitte der Seilrolle entfernen. Seilrolle und Federkassette abheben.

ACHTUNG!

Die Rückholfeder liegt vorgespannt in der Kassette. Bei unvorsichtiger Behandlung kann diese herausschnellen und Menschen können zu Schaden kommen.





*Deposer vis et rondelle au centre de la poulie.
Deposer poulie et boltier de ressort.*

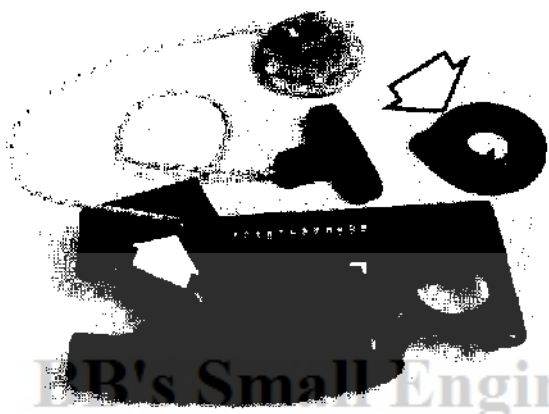
IMPORTANT!

*Le ressort est sous tension dans le boltier et risque, si manipule sans
precautions, de sortir du bonier et de causer des dommages corporels.*

Quitar el tornillo y la arandela del centro de la rueda del corden.
Quitar la rueda y el cassette del resorte.

NOTA:

El muelle de arranque esta pretensado en el interior del cassette, y si
no se procede con precaucion, puede soltarse violentamente y ser causa
de accidente.



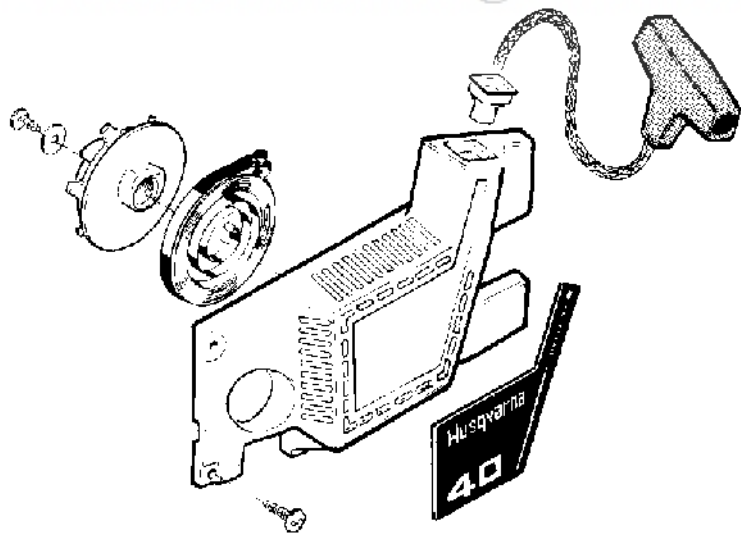
Reinhold startapparatus olika delar och kontrollera dem ayseende slitage och

different starter parts and check for wear and damages.

er Startvorrichtung reinigen und auf Verschleiss und Beschadi-
fen.

s pieces du lanceur, inspecter leur etat d'usure et les dommages

piezas del aparato de arranque y controlar su desgaste y si tie-nen



Montering

ilets axeltapp med koldhardigt fett och lagg fjaderkassetten pa

only

ie pivot pin with cold-resistant grease and put the spring cassette in

e

ipfen mit kaltebestandigern Fett schmieren und die Federkas-sette

e

*rgot central de /a poulie a la graisse basse temperature et remettre
i place.*

!

munnon del eje de la rueda del cordon con grasa resistente al frio, y
i sitio el cassette del muelle.



Edwards Small Engine Service - Edwards, Missouri



Montera ev. en ny startlina. Se till att knuten kommer i rätt läge i linhjulets urtag. Am/and en dubbel knut vid infästningen i starthandtaget.

Insert and fasten a new starter cord. Make sure that the knot is put in the right position in the notch of the starter pulley. Make a double knot when fastening in the starter handle.

Falls erforderlich, ein neues Startseil montieren. Darauf achten, dass der Knoten an die richtige Stelle in der Seilrollenaussparung kommt. Startseil bei der Befestigung im Startgriff mit einem doppelten Knoten sichern.

Monter éventuellement une corde neuve. Veiller à ce que le nœud se positionne correctement dans l' évidement de la poulie. Faire un nœud double à l'extrémité montée sur la poignée.

Eventualmente, montar un nuevo cordón de arranque. Controlar que el nudo queda correctamente montado en la escotadura de la rueda. Para la sujeción al mango de arranque, hacer un doble nudo.



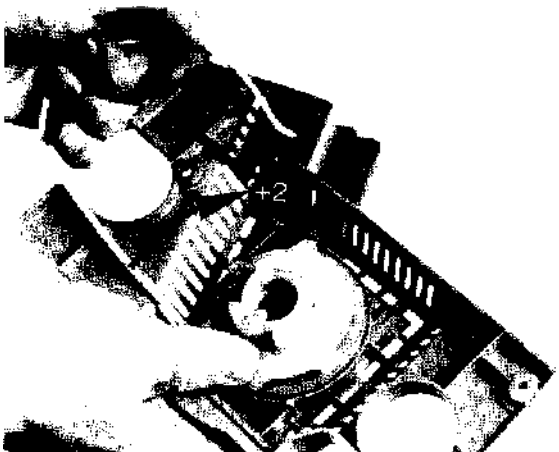
Lagg linhjulet på plats i huset. Kontrollera att startfjädern kommer i rätt läge mot linhjulet. Skruva fast centrumskraven.

Put the starter pulley in its place in the starter housing. Put the recoil spring in the right position against the starter pulley. Tighten the centre screw.

Seilrolle ins Gehäuse setzen. Darauf achten, dass die Rückholfeder richtig in die Seilrolle eingreift. Die Zentrumschraube eindrehen.

Remettre la poulie en place dans le boîtier. S'assurer que le ressort se positionne correctement contre la poulie. Serrer la vis centrale.

Poner la rueda del cordón en su sitio dentro de la caja. Comprobar que el muelle de arranque está correctamente montado hacia la rueda. Atornillar el tornillo del centro.



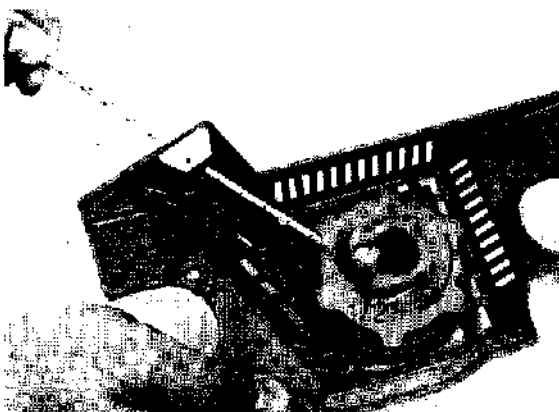
Linda upp hela startlinan på linhjulet. Dra ut starthandtaget. Bredsa linhjulet med tummen och linda upp ytterligare två varv på linjulet.

Wind the starter cord entirely on to the pulley. Pull out the starter handle. Slow down the starter pulley with your thumb and wind further two turns of the starter cord on to the pulley.

Das ganze Startseil auf die Rolle aufwickeln. Startgriff herausziehen. Die Rolle mit dem Daumen bremsen und das Seil weitere zwei Umdrehungen auf die Rolle aufwickeln.

Enrouler toute la corde sur la poulie. Tirer la poignée. Bloquer la poulie avec le pouce et enrouler la corde deux tours supplémentaires.

Arrollar todo el cordón de arranque en la rueda. Tirar del mango de arranque. Frenar la rueda del cordón con el pulgar y arrollar el cordón dos vueltas más sobre la rueda.



OBSERVERA!

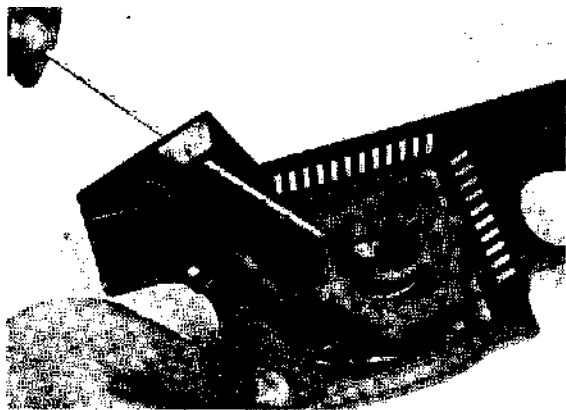
Kontrollera med fullt utdragen lina att linhjulet kan vridas ytterligare minst 1/2 varv innan startfjädern bottenar.

Beträffande medbringarehakar se kap. "Tandsystem".

CAUTION!

After the starter cord is entirely pulled out, check that the starter pulley can be turned at least half a turn before the recoil spring bottoms.

Regarding starter pawls, see chapter "Ignition System".

**ACHTUNG!**

Zur Kontrolle! Das Startseil ganz herausziehen and prüfen, dass sich die Seilrolle noch 1/2 Umdrehung spannen lässt, bis die ROCKHOLFEDER einrastet.

Betr. Starterklinken siehe Abschnitt „ZundaNage“.

IMPORTANT!

S'assurer que la poulie a une marge d'un demi tour, corde entièrement sortie, avant que le ressort n'arrive en bout de course.

Concernant les cliquets d'entrainement voir le chapitre portant sur l'umage.

NOTA:

Con el cordón totalmente extraído controlar que la rueda puede hacerse girar por lo menos media vuelta más antes de que el muelle de arranque llegue al fondo.

En lo referente a los ganchos de brida, véase el capítulo 'Sistema de encendido'.

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri

6. Elsystem.

6. Electronic system. 6. Elektrische Anlage.

6. Circuit électrique. 6. Sistema Electrico.

Elsystem

Motorsagen är utrustad med ett elektroniskt tandsystem. Kännetecknande för detta är att gnistan har en större energi och kortare brinntid.

Ogär uppfattar gnistan som svagare jämfört med den tidigare tandsystem-typen eftersom gnistans brinntid är betydligt kortare.

Electronic system

The chain saw is equipped with an electronic ignition system. Characteristic for this is that the spark has a higher energy and shorter burning [time](#). so called arc duration time.

The eye perceives the spark weaker compared to earlier ignition system because the arc burning time is much shorter.

Elektrische Anlage

Die Motorsäge ist mit einer elektronischen Zündanlage ausgerüstet. Kennzeichnend dafür ist die höhere Energie des Zündfunken und dessen kürzere Brenndauer.

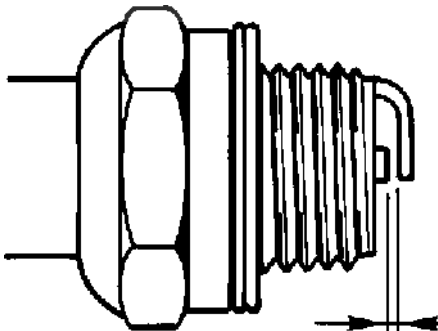
Im Vergleich zu den bisherigen Typen von Zündanlagen fasst das Auge den Zündfunken als schwächer auf, weil die Brenndauer des Funken bedeutend kürzer ist.

Circuit électrique

La tronçonneuse est équipée d'un allumage électronique. Un caractère propre à ce type d'allumage est la puissance supérieure de l'étincelle et sa brièveté. L'étincelle paraît plus faible à cause du fait de sa durée nettement plus courte.

Sistema electrico

La motosierra lleva un sistema de encendido electrónico, caracterizado por una chispa rápida y de gran potencia. En comparación con las chispas de los sistemas anteriores, aparecen más débiles a los ojos puesto que su duración es mucho menor.



Kontroll av gnistan

Demontera tandstiftet och rengör det från ev. sotbeläggning. Kontrollera avståndet mellan elektroderna. Det skall vara 0,5 mm.

Checking the spark

Remove the spark plug and clean it from carbon and other deposits. Check the air gap between the electrodes. The air gap should be 0,5 mm (.020").

Kontrolle des Zündfunken

Zündkerze ausbauen und von evtl. Russablagerung reinigen. Elektrodenabstand kontrollieren. Dieser soll 0,5 mm betragen.

Contrôle de l'étincelle

Déposer la bougie et éliminer les dépôts éventuels. Vérifier l'écartement des électrodes. Il doit être de 0,5 mm.

Control de la chispa

Desmontar la bujía y limpiarla de carbonilla. Comprobar la separación entre los electrodos, que ha de ser de 0,5 mm.

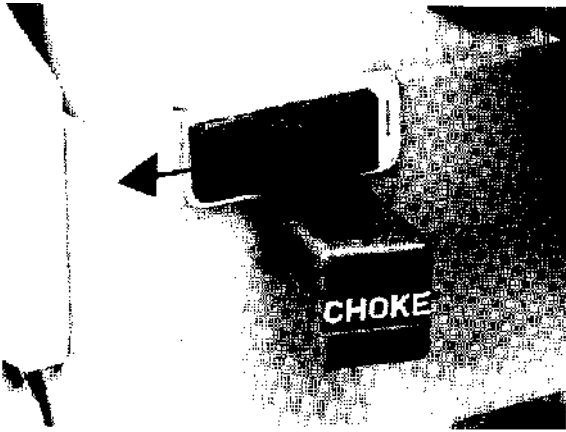


Ar elektroderna nerslitna till mer än hälften skall tandstiftet bytas mot ett nytt.

If the electrodes are worn more than half their length, the sparkplug should be exchanged.

Bei stark verschlissenen Elektroden soll die Zündkerze erneuert werden. *Si les électrodes sont usées à plus de la moitié, remplacer la bougie.*

Si los electrodos se han desgastado más de la mitad, substituir la bujía por otra nueva.



Stall stoppkontakten i lage 1.

The stop switch should be in position 1.

Stopschalter in Position 1 stellen.

Mettre le bouton de coupe-circuit en position 1.

Poner el interruptor de parada en la posición 1.



Jorda tandstiftet mot cylindern och drag snartigt i starthandtaget. D6 skall en gnista uppsta mellan elektroderna. Om gnistan uteblir sa prova med ett nytt tandstift.

Ground the spark plug against the cylinder and make a sharp pull on the starter handle. Check for a spark between the electrodes. if no spark occurs. test with a new spark plug.

Die Zundkerze am Zylinder erden und kraftig am Startariff ziehen. Dabei soil ein Zundfunken zwischen den Elektroden entstehen. Wenn der Funken ausbleibt, mit einer neuen Kerze probieren.

Mettre la bougie a la masse contre le cylindre et tirer la corde du lanceur d'un coup sec. Une etincelle doit se former entre les electrodes. En cas d'absence refaire un essai avec une bougie neuve.

Conectar a masa la bujia hacienda que haga contacto con el cilindro y dar un firer' rapid° al cordOn de arranque. Debera formarse entonces una chispa entre los electrodos. Si no se forma chispa, repetir la prueba con otra bujia.



Om gnistan fortfarande uteblir sa demontera kortslutningskabeln fra'n stoppkontakten.

Provstarta. Om gnistan nu uppstAr ligger felet i stoppkontakten. Byt kontakt.

If still no spark occurs, disconnect the short circuit cable from the stop switch. Pull the starter handle again. if a spark occurs now, the stop switch is faulty and should be exchanged.

Wenn der Funken immer noch ausbleibt, das Kurzschlusskabel vom Stoppschalter abbauen.

Probstarten. Wenn jetzt ein Zundfunken entsteht, liegt der Fehler im Stopschalter. Den Schalter auswechseln.

S'il ne se produit toujours pas d'etincelle, debrancher le fii de coupe-circuit du cote du bouton.

Faire un essai. Si une etincelle apparalt, la panne provient du bouton. Le remplacer.

Si sigue sin formarse la chispa, desmontar el cable de cortocircuito del interruptor de arranque. Hacer otra tentativa de arranque. Si se forma ahora la chispa, la averia estara en el interruptor de parada, par lo que hay que cambiarlo.



Om gnistan fortfarande uteblir sa kontrollera tandstiftsanslutningen, kablar och anslutningar ayseende dalig kontakt, kabelbrott och skadad isolering.

If still no spark, check the high tension lead connection to the spark plug, leads and contacts for poor connection, breakages or damaged insulation.

Wenn der Funken immer noch ausbleibt, eine Kontrolle auf schlechten Kontakt am Kerzenanschluss, an Kabeln und anderen Anschliissen ausfuhren sowie auf Kabelbruch und beschadigte Isolierung untersuchen.

S'il ne se produit pas d'etincelle, verifier le raccord du fit de bougie, les autres fits et leurs raccords et voir s'il n'y a pas de faux contact, si les fits ne sont pas rompus ou si leur isolant n'est pas endommagé.

Si sigue sin formarse la chispa, controlar si hay buen contacto en la conexión de la bujia, cables y conexiones, si hay cables rotos o aislamientos defectuosos.



Kontrollera luftgapet mellan svanhjulets magnet och tandmodulen. Gapet skall vara 0,3 mm. Prova med hjälp av bladmatt 502 51 34-02.

Check the air gap between the flywheel magnet and the ignition module. The gap should be 0.3 mm (.012"). Test by using the air gap tool 502 51 34-02.

Luftspalt zwischen dem Schwungradmagnet und dem Zündmodul kontrollieren. Der Spalt soll 0,3 mm betragen. Mit der FÖhlerlehre 502 51 34-02 prüfen.

Vérifier l'écartement entre l'aimant du volant et le module d'allumage. L'écartement correct est 0,3 mm. Mesurer avec la jauge de Paisseur 502 51 34-02.

Controlar la separación entre el iman del volante y el modulo del encendido, que ha de ser de 0,3 mm. Controlar con las galgas 502 51 34-02.



Justera ev. luftgapet till rätt matt. Lossa skruvarna.

Adjust the air gap to the right measurement, start by loosening the screws for the models.

Den Luftspalt auf das richtige Mass einstellen. Die Schrauben lösen.

Régler l'écartement en cas de besoin. Desserrer les vis.

Si es necesario, ajustar esta separación al valor correcto. Quitar los tornillos.



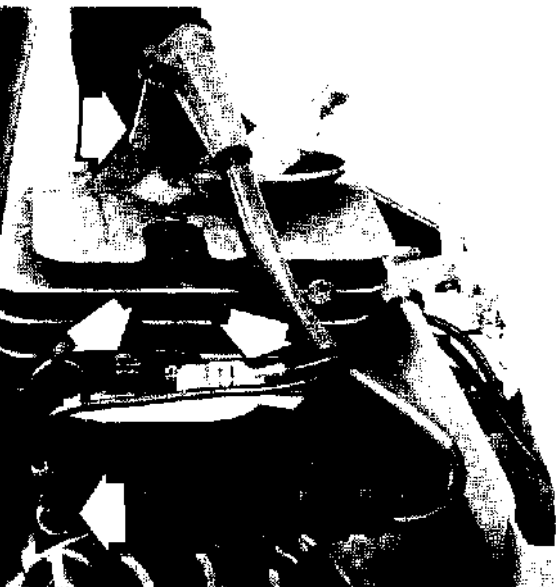
Placera bladmatt och pressa tandmodulen mot svanhjulet. Dra fast skruvarna och kontrollera luftgapet ännu en gång. Uteblir gnistan fortfarande skall tandsystemet bytas.

Install the air gap tool and press the ignition module against the flywheel. Tighten the screws and recheck the air gap. If still no spark occurs, the ignition module should be exchanged.

FÖhlerlehre anlegen und das Zündmodul an das Schwungrad pressen. Die Schrauben anziehen und den Luftspalt noch einmal kontrollieren. Bleibt der Zündfunken immer noch aus, soll die andanlage ausgewechselt werden.

Mettre la jauge de profondeur en place et appuyer le module d'allumage contre le volant. Serrer les vis et contrôler l'écartement à nouveau. S'il ne se produit toujours pas d'étincelle, le circuit d'allumage doit être remplacé.

Colocar la galga y presionar el modulo de encendido hacia el volante. Aperturar los tornillos y controlar la separación una vez más. Si sigue sin formarse la chispa, cambiar el sistema de encendido.



Demontering

Ta bort tankabeln från tändstiftet, skruvarna för tandmodulen och kabeln till stoppkontakten.

Disassembly

Remove the ignition cable from the spark plug, the screws for the ignition module and the lead to the stop switch.

Demontage

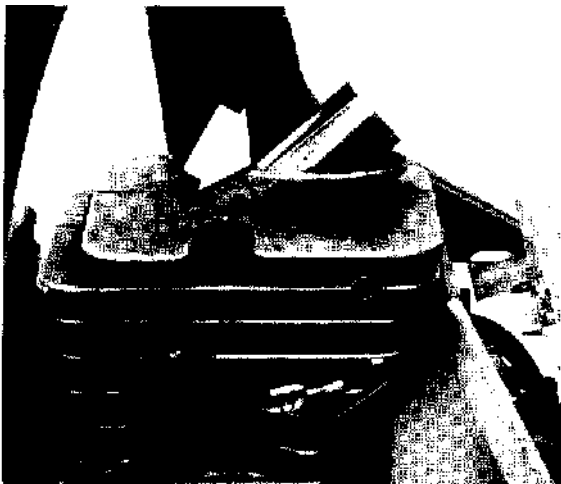
Zündkabel von der Kerze, Schrauben für das Zündmodul und Kabel zum Stoppschalter entfernen.

Demontage

Deconnecter le fil de la bougie, les vis du module et le fil allant au bouton coupe-circuit.

Desmontaje

Desmontar de la bujía el cable de encendido, los tornillos del modulo de encendido y el cable del interruptor de parada.



Montera kolvstoppet tandstiftshalet.
OBS! Utnyttja gangans hela langd. Ta bort svanghjulsmuttern.

*Mount the piston stop in the spark plug hole.
NOTE! Use the whole thread length.
Remove the flywheel.*

Den Korbenanschlag im Zundkerzenloch einsetzen.
ZU BEACHTEN! Die gesamte Lange des Gewindes ausnutzen.

*Monter la cale de piston dans le trou de la boogie.
ATTENTION: Visser sur toute la longueur du filetage.
Deposer recrou du volant.*

Montar el tope de piston en el orificio de la bujia.
NOTA: Utilizar toda la longitud de rosca.
Quitar la tuerca del volante.



Montera tryckstycket pa vevaxeln.
OBS! Skruva inte ner tryckstycket for langt, 2-3 mm maste atersta.

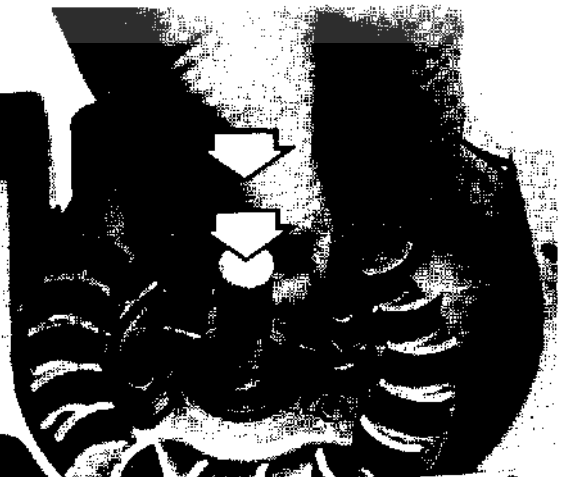
*Assemble the threaded drift on the crankshaft.
NOTE! You must leave 2-3 mm thread length free on the crankshaft.*

Druckstück an der Kurbelwelle einbauen.
ZU BEACHTEN! Das Druckstück nicht zu weit einschrauben, 2-3 mm m(is-sen Obrigbleiben.

*Monter le mandrin arrache-moyeu sur le vilebrequin.
ATTENTION! Ne pas visser trop loin. Il doit rester 2 a 3 mm.*

Montar la pieza de presien en el ciguenal.
NOTA: No enroscarla demasiado, pues deben quedar 2-3 mm.

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri



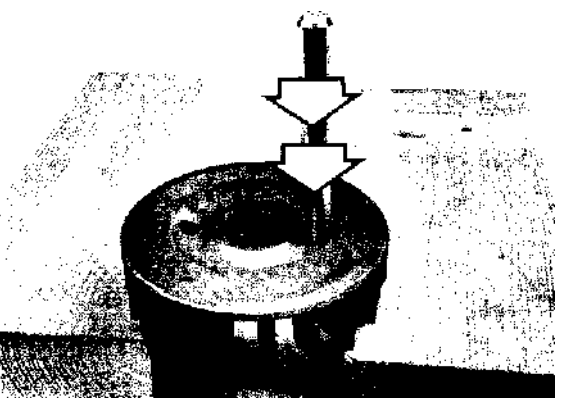
Fatta om svanghjulet och lyft sagen.
Knacka pa tryckstycket med en hammare tills svanghjulet lossar.

*Hold on to the flywheel and lift the saw.
Knock on the thread drift with a hammer until the flywheel comes loose.*

Um das Schwungrad greifen und die Sage hochheben.
Mit einem Hammer auf das Druckstück klopfen, bis sich das Schwungrad lost.

*Soulever la tronconneuse par le volant.
Donner des petits coups de marteau sur le mandrin jusqu'au degagement du volant.*

Agarrar el volante y levantar la sierra. Golpear la pieza de presiOn con un martin() hasta que se desprenda el volante.



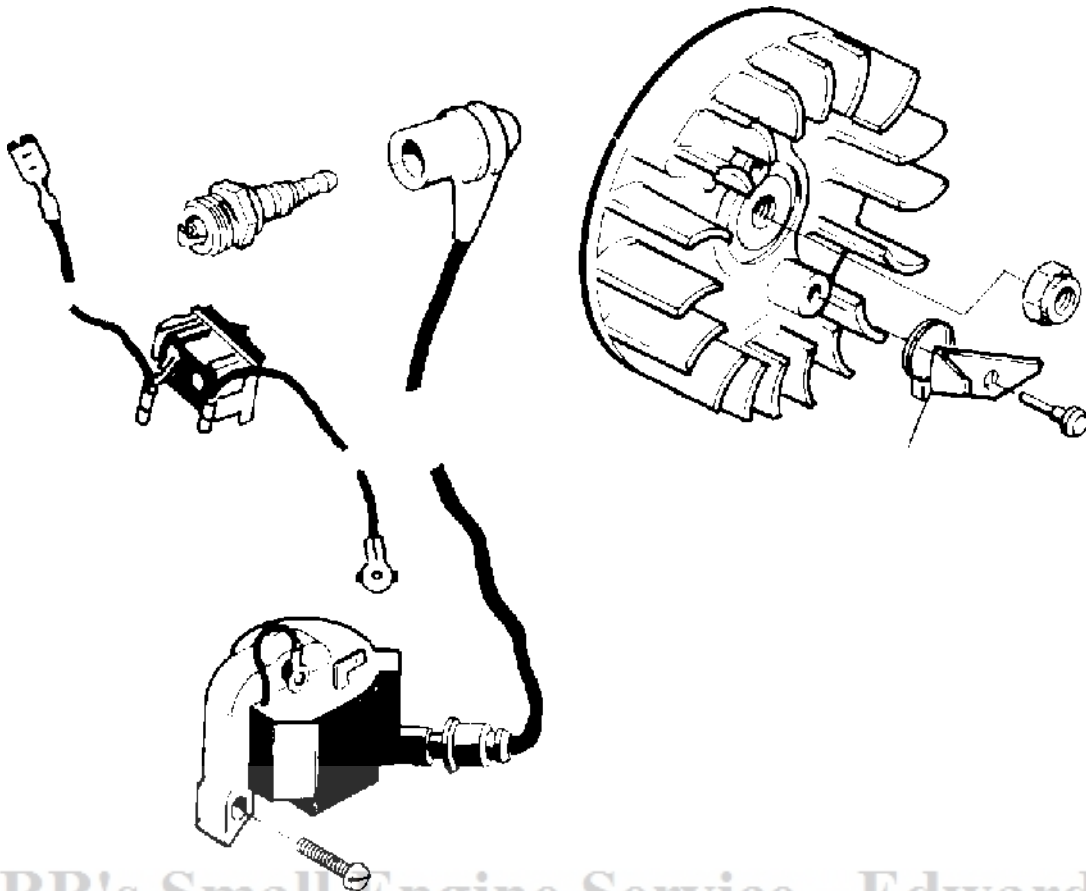
Demontera starthakarna.
Palla under svanghjulet och pressa ur hakarnas lagringstappar med en lamplig dorn (0 3 mm).

*Remove the starter pawls.
Put the flywheel upside down on a piece of wood and keep the area around the starter pawls free. Push out the pawl parts with a drift (0 3 mm).*

Starterklinken abbauen.
Schwungrad aufbocken und die Lagerzapfen der Klinken mit einem geeigneten Dorn (0 3 mm) herauspressen.

*Demonter les cliquets de dernarrage.
Mettre des Gales sous le volant et sortir les cliquets A l'aide d'un mandrin de 03 mm.*

Desmontar los ganchos de arranque.
Poner un soporte debajo del volante y extraer los ejes de los ganchos utilizando un mandril adecuado (0 3 mm).



Montering

spanst och att starthakarna inte ar

tension and that the pawls are not

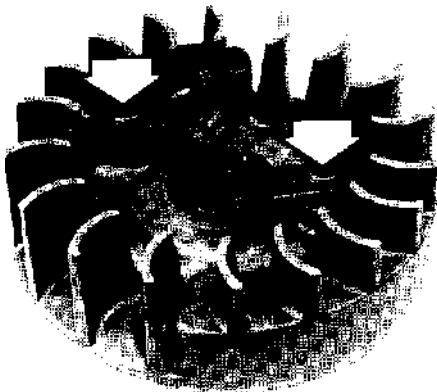
inkraft und Starterklinken auf
en. Bei Bedarf auswechseln.

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri

Verifier la force des ressorts de retour et retat d'usure des cliquets. Rem
placer en cas de besoin.

Montaje

Controlar que los resortes antagonistas tienen suficiente fuerza y que los
ganchos de arranque no estan danados ni desgastados. Cambiarlos si es
necesario.



Montera i omvand ordningsfoljd mot demonteringen. Se till att lagringstap-
parna pressas ordentligt i botten.

Assemble in reverse order to the disassembly. Make sure that the pawls posts
are pressed against the bottom and that the pawls work freely.

In umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage wieder einbauen. Darauf
achten, dass die Lagerzapfen ordentlich in den Boden gepresst werden.

F?emonger dans l'ordre inverse du demontage. S'assurer que les ergots dappui
arrivent bien au fond.

Hacer el montaje en el orden inverso al desmontaje. Asegurarse que los ejes
se introducen hasta el fondo.



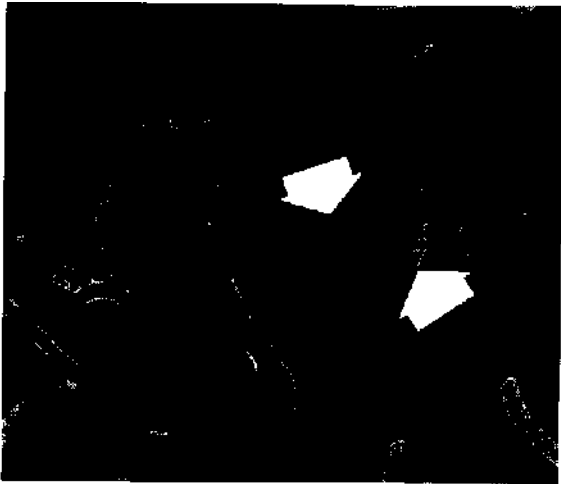
Kontrollera konan i svanhjulet resp. pa vevaxeln sa att den inte ar skadad.
Slipa ev. med slippasta. Var nogg med rengoringen efter slipningen!

Check the taper in the flywheel resp. on the crankcase for damage. Use
grinding to 'f necessary. Clean thoroighly if you do this ope,ation.

Den Kegel im Schwungrad bzw_ and der Kurbelwelle auf Beschadigung
kontrollieren. Evil. mit Schleifpaste schleifen. Nach dem Schleifen sorgfal-
tig rein igen!

Verifier l'etat du cone du volant et du vilebrequin. Pofir eventuellement a la pate
a roder. Nettoyer soigneusement!

Controlar que no este dariado el cono en el volante y ciguenal. Eventual-
mente, pulir con pasta de esmeril. Limpiar despues bien.



Montera ev. en ny kil pa vevaxeln och montera svanghjulet. OBS!
Svanghjulet har tv6 kilspar. Anvand det som ar markerat

*If necessary mount a new key on the crankshaft, and assemble the flywheel,
NOTE! The flywheel has two key-ways. Use the one which is marked*

Evtl. einen neuen Keil an der Kurbeiwelle montieren und das Schwungrad einbauen.

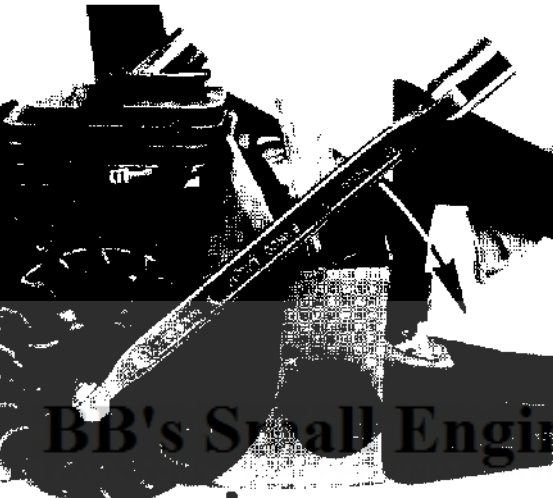
ZU BEACHTEN! Das Schwungrad hat zwei Keilspuren. Die mit „4“ markierte Spur verwenden.

Monter eventuellement une clavette neuve sur le vilebrequin et monter le volant.

ATTENTION! Le vilebrequin a deux gorges! Utiliser celle reperee „4“.

Eventualmente, montar una chaveta nueva en el cigbaenal y montar el volante.

NOTA: El volante tiene dos chaveteros. Utilizer el que lleva la marca "4".



Dra fast svanghjulsmuttern. Atdragningsmoment 25-30 Nm.

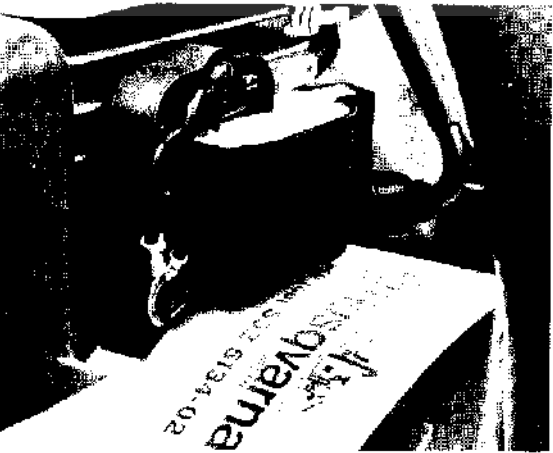
Tighten the flywheel nut. Torque 25-30 Nm.

Schwungradmutter anziehen. Anzugsmoment 25-30 Nm.

Bloquer l'ecrou du vilebrequin. Couple de serrage 25-30 Nm.

Apretar la tuerca del volante con 25-30 Nm.

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri



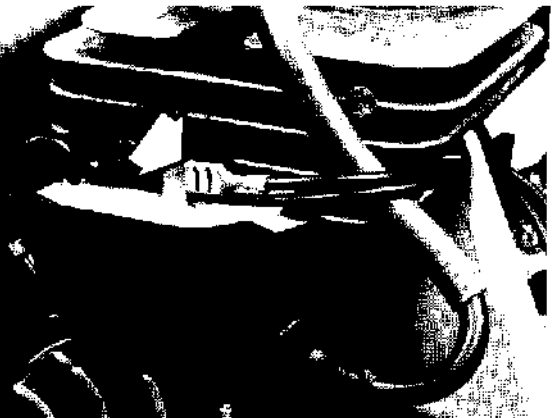
Montera tandmodulen och justera luftgapet mellan svanghjulet och modulen till 0,3 mm.

Mount the ignition module and adjust the air gap between the flywheel and the module to 0,3 mm.

Zundmodul einbauen und den Luftspalt zwischen Schwungrad und dem Teil auf 0,3 mm einstellen.

Monter le module d'allumage et amener recartement entre le volant et le module a 0,3 mm.

Monter el modulo del encendido y ajustar la separacion entre este y el volante a 0,3 mm.



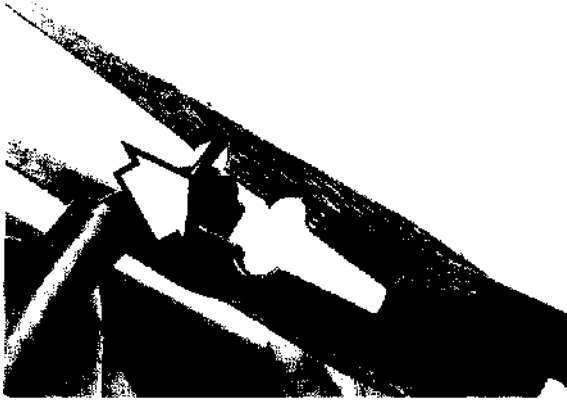
Anslut kabeln till stoppkontakten.

Connect the lead to the stop switch. Das

Kabel am Stoppschalter anschliessen.

Brancher le fil au bouton coupe-circuit.

Conectar el cable al interruptor de parada.



Anslut tandstiftsanslutningen till tankabeln.
Kapa ev. tankabeln till rätt längd.
Gör ett hål för kontaktfjädern med hjälp av monteringsstang 502 50 06-01.
*Connect the lead connection to the high tension lead.
If necessary, cut the ignition lead to the right length.
Make a hole for the contact spring by using the pliers 502 50 06-01.*

Zylinderkerzenanschluss am Zündkabel befestigen.
Zündkabel auf die richtige Länge abkürzen.
Mit der Montagezange 502 5446-01 ein Loch für die Kontaktfeder machen.
*Raccorder la bougie et le fil de bougie.
Couper le fil à la longueur correcte.
Faire un trou pour le ressort de contact à l'aide de la pince de montage 502 5006-01.*

Acoplar la conexión de la bujía al cable del encendido.
Eventualmente cortar el cable a la longitud adecuada. Hacer un agujero para el resorte de contacto utilizando la herramienta de montaje 502 50 06-01.

För tankabeln genom gummiskyddet och montera kontaktfjädern med hjälp av tangen.

Carry the ignition lead through the rubber cover and mount the contact spring with the pliers.

Zündkabel durch den Gummischutz führen und die Kontaktfeder mit der Zange einbauen.

Faire passer le fil de la bougie dans le cache en caoutchouc et monter le ressort de contact à l'aide d'une pince.

Hacer pasar el cable de encendido a través de la protección de goma y montar el resorte de contacto con la herramienta mencionada.



BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri

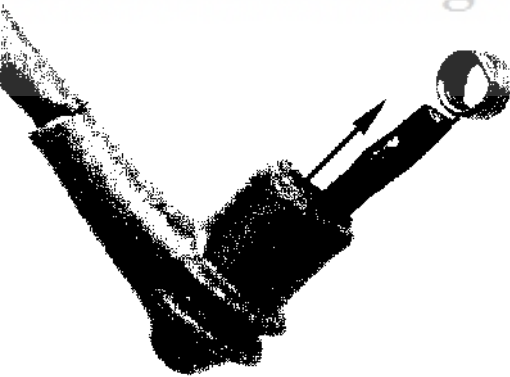
Skjut gummiskyddet över kontaktfjädern.

Pull the rubber cover over the contact spring.

Gummischutz über die Kontaktfeder schieben.

Faire passer le cache en caoutchouc sur le ressort de contact.

Doblar la protección de goma sobre el resorte de contacto.



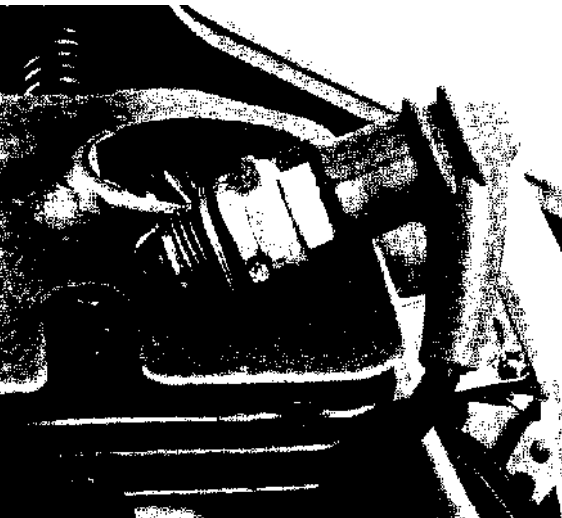
Montera startapparaten och kontrollera att gnista uppstår mellan tandstiftets elektroder.

Assemble the starter device and check that a spark occurs between the electrodes of the spark plug.

Startvorrichtung einbauen und kontrollieren, ob ein Funke zwischen den Elektroden der Zündkerze entsteht.

Monter le lanceur et vérifier qu'une étincelle apparaît entre les électrodes de la bougie.

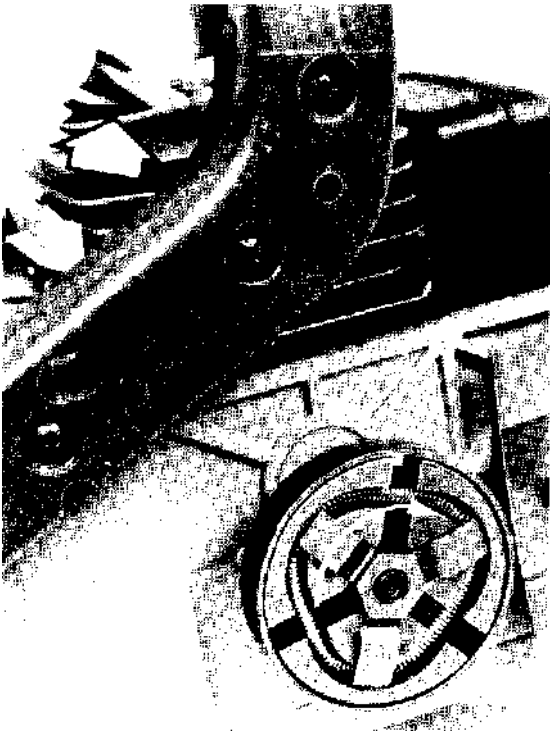
Montar el aparato de arranque y controlar que se produce la chispa entre los electrodos de la bujía.



7. Centrifugalkoppling.

7. Centrifugal clutch. 7. Zentrifugalkupplung.

7. Embrayage centrifuge. 7. Embrague centrifuge.



Demontering

Montera kolvstoppet i tandstiftshalet. OBS! utnyttja gangans hela langd. Lossa kopplingen i pilens riktnig och lyft bort den. Rengor delarna.

Disassembly

Assemble the piston stop in the spark plug hole.

NOTE! Use the whole length of the thread.

Loosen the clutch in the direction of the arrow and remove the clutch drum.

Clean the parts.

Demontage

Kolbenanschlag im Zondkerzenloch einsetzen. Merket Die ganze Gewindelange ausnutzen. Kupplung in Pfeilrichtung lpsen and die Kupplungstrommel ausbauen. Die Teile reinigen.

Demontage

Monter l'arret du piston dans le trou de la boogie. Important! Utiliser toute la longueur du Menge. Desserrer rembrayage dans le seas de la fleche et deposer le tambour d'embrayage. Nettoyer les pieces.

Desmontaje

Montar el tope de piston en el orificio de la bujia.

NOTA! Usar toda la longitud de la rosca.

Desmontar el embrague en el sentido de la flecha y guitar el tambor del mismo. Limpiar las piezas.

Demontera kopplingsbackarna fran navet genom att pressa dem bort fran ekrarna.

Disassemble the clutch shoes from the centre and press them away from the spokes.

Kupplingsbacken von der Nabe lpsen, indem sie aus den Speichen herausgepresst werden.

Demonter les masselottes en les sortant des rayons a la presse.

Desmontar del cube las zapatas del embrague apartandolas de los rayos.

Kontrollera slitaget pA kopplingsbackarna.

Det maste finnas minst 1 mm gods kvar pa det most slitna stallet.

OBSERVERA!

Vid ev. byte m6ste alla kopplingsbackarna bytas samtidigt.

Check the wear on the clutch shoes.

The shoe must have at least 1 mm of material left at the most worn part.

PLEASE NOTE!

When exchanging clutch shoes, always exchange all shoes at the same time.

Kupplingsbacken auf Verschleiss OberprOfen. Die am meisten verschlissene Stolle muss 1 mm dick sein.

ACHTUNG!

Bei einem eventuellen Austausch, alle Kupplingsbacken gleichzeitig auswechseln.

Examiner l'etat d'usure des garnitures de masselottes.

Il doit rester au mous 1 mm de matiere a l'endroit le plus use.

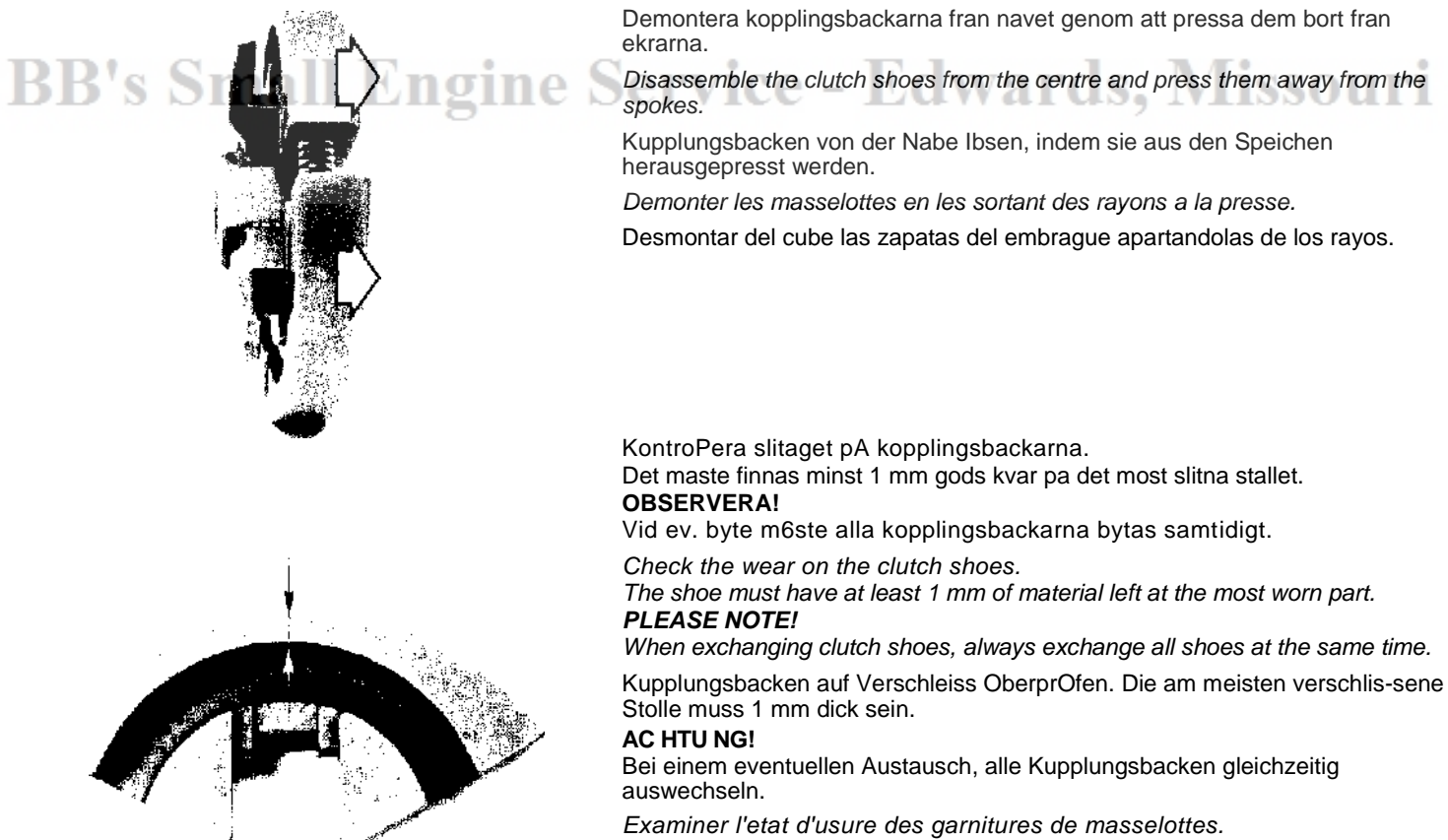
IMPORTANT!

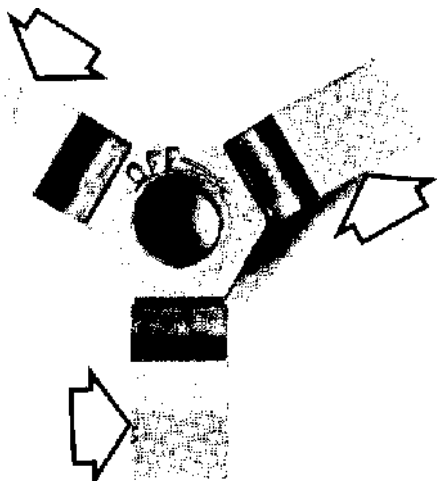
En cas de remplacement, toutes les masselottes del vent etre rem-placees simultanement.

Controlar el desgaste de las zapatas del embrague. Ha de quedar por lo menos un 1 mm de material en el lugar m6s desgastado.

NOTA!

Las zapatas han de cambiarse siempre a la vez.





Kontrollera slitaget på kopplingsnavets ekrar.
For stort slitage orsakar missljud och samre funktion.

*Check the wear on the spokes of the clutch centre.
A too big wear causes a jarring sound and poorer function.*

Speichen der Kupplungsnahe auf Verschleiss uberprilfen.
Ein allzu hoher Verschleiss verursacht Missklang und schlechte Funktion.

*Inspector l'etat d'usure des rayons du moyeu d'embrayage.
Une usure trop importante est source de bruit et de mauvais fonctionnement.*

Controlar el desgaste de los rayos del cubo del embrague. Si el desgaste es demasiado grande, se producen ruidos y se empeora el funcionamiento.



Ta bort kopplingstrumman med drivhjul och nallager.
Rengor delarna och kontrollera dem ayseende slitage och skador. Var sarskilt observant pa kedjedrevet och splinesbommarna.

*Remove the clutch drum and the needle bearing.
Clean the parts and check them for wear and damage.
Especially observe the chain sprocket and the splines.*

Kupplungstrommel mit Antriebsrad and Nadellager herausnehmen. Die Teile reinigen und auf Verschleiss und Beschadigungen prufen.
Beim Kettenantrieb und bei den FUhungen besonders aufmerksam sein.

*Deposer le tambour d'embrayage avec pignon et roulement a aiguilles.
Nettoyer les pieces et inspecter leur etat d'usure et dommages eventuels.
Examiner particulierement pignon et axe crenele.*

Quitar el tambor del embrague con el pinOn de accionamiento y el cojinete de agujas. Limpiar las piezas y controlar si estan desgastadas o danadas. Proceder con cuidado especial con el ninon de la cadena y los topes estriados.

Montering

Montera ihop centrifugalkopplingen.
Borja med att lagga fjadern pa plats i kopplingsbackarna.
Se till att hopkopplingen av fjaderandarna kommer mitt i en kopplingsback.

Assembly

*Assemble the centrifugal clutch.
Start by positioning the spring in the clutch shoes. Make sure that the connection of the spring ends is located in the middle of a clutch shoe.*

Montage

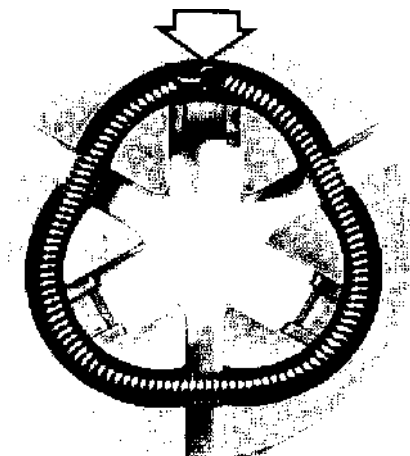
Zentrifugalkupplung zusammenbauen.
Zuerst die Feder in die Kupplungsbacken legen. Darauf achten, dass die Verbindung der Federenden in die Mitte einer Kupplungsbacke kommt.

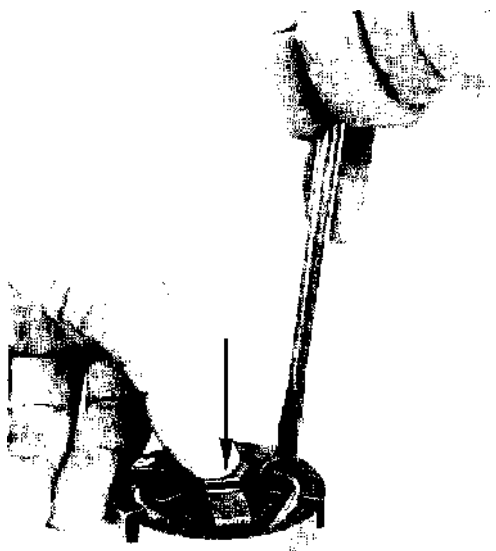
Montage

*Remonter l'embrayage centrifuge.
Commencer par mettre le ressort en place dans les masselottes.
Veiller ace que le raccordement des ressorts se fasse dans une masselotte.*

Montaje

Armar el embrague centrifuge_ Empezar poniendo el resorte en las zapatas.
Asegurarse de que los extremos del resorte quedan frente a una zapata.





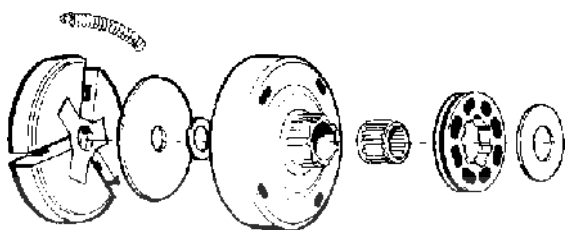
Skjut kopplingsnavet på plats. Ta hjälp av en skruvmejsel som bilden visar.

*Push the clutch centre in its place by using a screw driver.
(See the ill.)*

Kupplungsnahe in position schieben (siehe Abb.)

Mettre le moyeu d'embrayage en place. S'aider d'un tournevis selon l'illustration.

Introducir el cubo del embrague en su sitio. Utilizar un destornillador en la forma que muestra la figura.



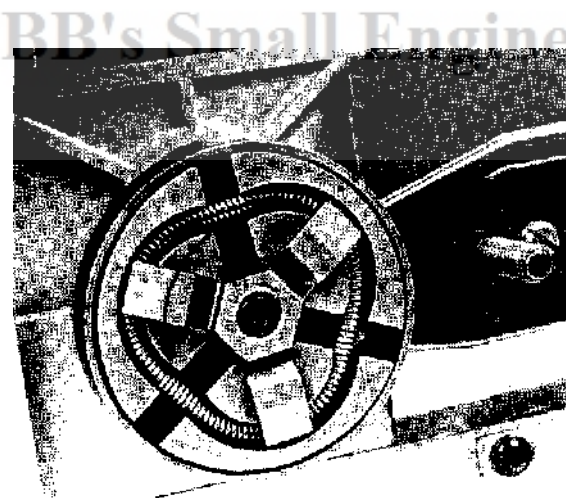
Smbj nalfagret med kullagerfett och montera ihop centrifugalkopplingen som teckningen visar. Kontrollera så att kedjedrevet vänds rätt (den breda kanten mot kopplingstrumman).

Lubricate the needle bearing with grease and assemble the centrifugal clutch according to the ill. Check that the chain sprocket is turned correctly. (The wide edge against the clutch drum).

Nadellager mit Kugellagerfett schmieren und die Zentrifugalkupplung gemäss Abb. zusammenbauen. Darauf achten, dass der Kettenantrieb richtig gedreht ist (die breite Kante gegen die Kupplungstrommel).

Enduire le roulement à aiguilles de graisse et assembler l'embrayage centrifuge selon l'illustration. S'assurer que le pignon est tourné du bon côté (bord large vers le tambour d'embrayage).

Lubricar el cojinete de agujas con grasa de rodamientos y armar el embrague centrífugo de la manera que muestra el dibujo. Controlar que el pinion de la cadena está montado correctamente (con el borde ancho hacia el tambor).



Montera centrifugalkopplingen på vevaxeln.

Kopplingen är vänstergängad och därmed självatdragande.

Assemble the centrifugal clutch on the crankshaft. The clutch is left-hand threaded and self-tightening.

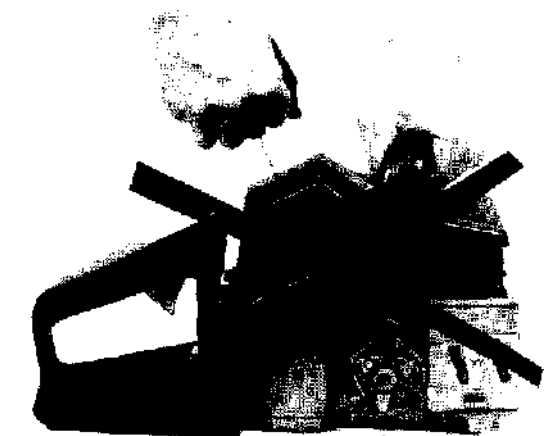
Zentrifugalkupplung auf der Kurbelwelle wieder einbauen. Die Kupplung hat Linksgewinde und ist somit selbstanziehend.

Monter l'embrayage centrifuge sur le vilebrequin.

L'embrayage est à pas à gauche et par conséquent auto-bloquant.

Monter el embrague centrífugo en el cigueñal.

El embrague tiene rosca a izquierdas y, por lo tanto, es autoapretante.



OBSERVERA!

Starta inte sågen utan att svärd, kedja och kedjebroms är monterade. Kopplingen kan annars lossna och orsaka personskador.

PLEASE NOTE!

☐ Do not start the saw without the bar, chain and chain brake mounted. The clutch might come loose and cause severe injuries.

ACHTUNG!

Die Säge darf erst gestartet werden, wenn Schiene, Kette und Kupplungsdeckel montiert sind. Unter Umständen kann sich sonst die Kupplung lösen und können dabei Menschen zu Schaden kommen.

IMPORTANT!

Ne pas mettre la tronçonneuse en marche sans avoir monté guide-chaîne, chaîne et frein de chaîne. L'embrayage pourrait se desserrer et causer un accident corporel.

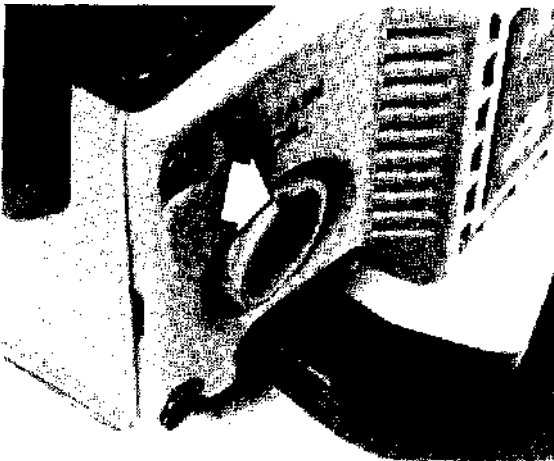
NOTA!

No arrancar la motosierra sin haber montado previamente la espada, la cadena y el freno de cadena, pues podría desprenderse el embrague y causar accidentes.

8. Smorisystem.

8. Lubrication system. 8. Schmiervorrichtung.

8. Lubrification. 8. Sistema de lubricacion.



Demontering

Kontrollera att luftningshalet i oljetanken ar oppet och tom ut oljan.

Disassembly

Check that the ventilation in the oil tank is opened. Then pour out the oil.

Demontage

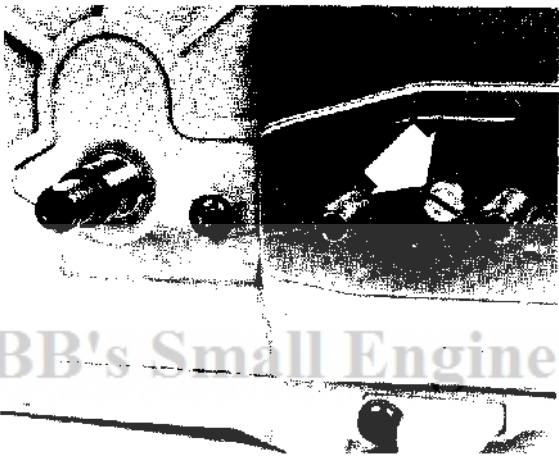
Kontrollieren, dass das Entluftungsloch im Oltank offen ist. Das Öl ablassen.

Demontage

S'assurer que le trou de mise a Pair du reservoir d'huile est ouvert et eider l'huile.

Desmontaje

Controlar que no esta obturado el orificio de ventilation del deposit° de aceite, y vaciar este.



Demontera kopplingskapa, kedja, svard och centrifugalkoppling. Lossa skruven och ta bort kedjeledarplaten.

Disassemble the clutch cover, chain, bar and centrifugal clutch. Loosen the screw and remove the chain guide plate.

Kupplungsdeckel, Kette, Schiene und Zentrifugalkupplung ausbauen. Die Schraube ausschrauben und das Kettenleitblech entfernen.

Deposer carter d'embrayage, chaine, guide-chaine et embrayage centrifuge. Desserrer la vis et deposer la plaque de guidage.

Desmontar el envoltente del embrague, la cadena, la espada y el embrague centrifugo. Quitar el tornillo y la place de guia de la cadena.

Ta bort tryckledningen. Lossa skruven och ta bort oljepumpen.

Remove the pressure pipe. Loosen the screw and remove the oil pump.

Druckschlauch entfernen. Die Schraube ausschrauben und die Olpumpe herausnehmen.

Deposer la conduite d'alimentation. Desserrer la vis et deposer la pompe a huile.

Quitar el tubo de presiOn. Desmontar el tornillo y la bombe de aceite.

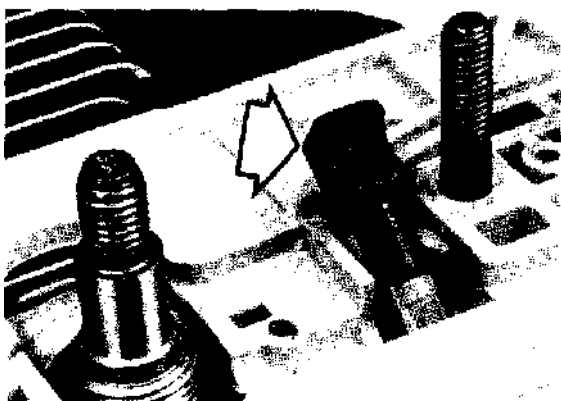
Ta bort sugledningen med tillhorande sil. Anvand en skruvmejsel. Iakta forsiktighet sa sugledningen inte skadas.

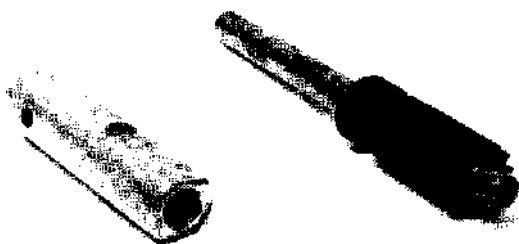
Remove the suction pipe and the oiler filter by using a screw driver. Be careful! Otherwise, the suction pipe can be damaged.

Saugschlauch mit dazugehörigem Sieb entfernen. Einen Schraubenzieher verwenden. Vorsichtig sein, damit der Saugschlauch nicht beschädigt wird.

Deposer la conduite d'aspiration et sa crepine. Se servir d'un tournevis. Veiller a ne pas endommager la conduite d'aspiration.

Desmontar el tuba de espiracion junta con su tamiz. Utilizer un destornillador. Proceder con precaution para no defier el tubo de aspiracion.





Rengör alla delar och kontrollera dem avseende slitage.
Byt slitna eller skadade delar.

*Clean all parts and check them for wear.
Exchange worn or damaged parts.*

Alle Teile reinigen und auf Verschleiss überprüfen.
Verschlissene oder beschädigte Teile auswechseln.

*Nettoyer toutes les pièces et contrôler leur état d'usure.
Remplacer les pièces usées ou endommagées.*

Limpiar todas las piezas y controlar si están desgastadas.
Cambiar las piezas desgastadas o dañadas.



Demontera oljepumpens drivhjul från vevaxeln med hjälp av en avdragare.

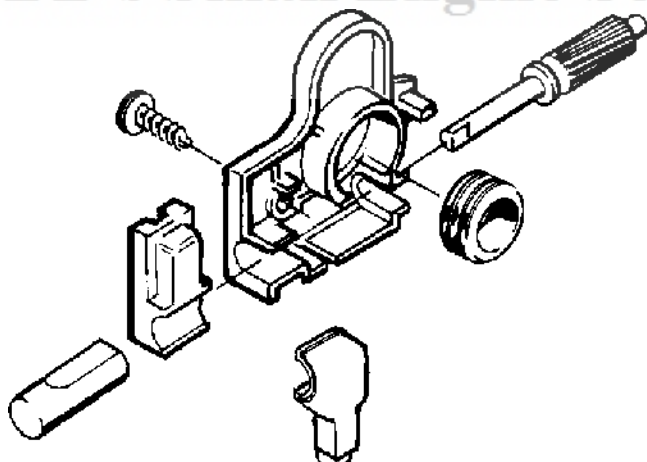
Disassemble the worm gear of the oil pump from the crankshaft by using a puller.

Mittels eines Abziehers das Schneckenrad der Ölpumpe von der Kurbelwelle abziehen.

Déposer à l'aide d'un extracteur le pignon de la pompe à huile située sur le vilebrequin.

Desmontar del cigüeñal, utilizando un extractor, el piñón de propulsión de la bomba de aceite.

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri



Montering

Montera oljepumpens drivhjul på vevaxeln. Använd en lamplig dorn och kontrollera att hjulet ligger an mot ansatsen på vevaxeln.

Assembly

Assemble the worm gear of the oil pump on the crankshaft. Use a proper drift and check that wheel bears against the collar on the crankshaft.

Montage

Das Schneckenrad der Ölpumpe an der Kurbelwelle wieder einbauen. Einen passenden Dorn verwenden und darauf achten, dass das Rad am Kurbelwellenansatz richtig anliegt.

Montage

*Monter le pignon de la pompe à huile sur le vilebrequin.
Utiliser un mandrin approprié et s'assurer que le pignon est en appui contre le pignon du vilebrequin.*

Montaje

Montar el piñón de accionamiento de la bomba de aceite en el cigüeñal. Utilizar un mandril adecuado y comprobar que el piñón hace contacto con el borde del cigüeñal.





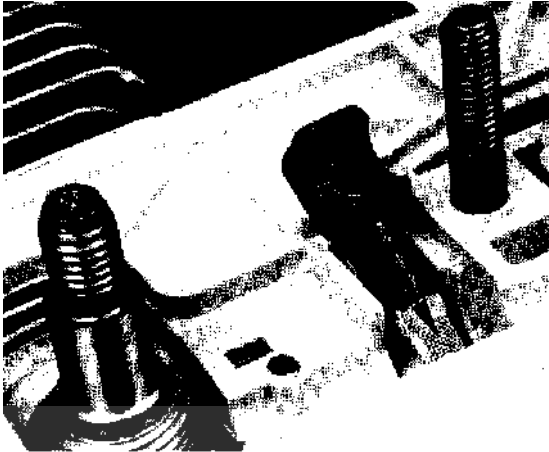
Fyll pumpcylindern med kullagerfett och montera pumpdrevet. Lagg pump-enheten pg plats i huset och fyll utrymmet runt pumpdrevet med fett.

Fill the pump cylinder with grease and assemble the pump piston. Place the pump unit in the pump house and fill the space around the worm wheel with grease.

Pumpenzylinder mit Kugellagerfett f011en und den Pumpenkolben einbauen. Die Pumpeneinheit im Pumpengehäuse einbauen und den Raum um das Schneckenrad mit Fett

Remplir le cylindre de la pompe avec de la graisse a roulement et monter le pignon de la pompe. Mettre la pompe complete en place dans le carter et remplir de graisse l'espace reste libre.

Llenar el cilindro de la bomba con grasa para rodamientos de bolas y montar el pinon de la bomba. Montar la unidad de la bomba en su sitio dentro de la caja y llenar con grasa el espacio alrededor del piliOn.



Montera sugledningen med tillhorande sil i oljetanken.
Montera &riga delar i omvand ordningsfoljd mot demonteringen.

*Assemble the suction pipe with the oiler filter in the oil tank.
Assemble the other parts in reverse order to the disassembly.*

Saugschlauch mit dem Sieb im Oltank wieder einbauen.
Den Einbau der ubrigen Teile in umgekehrter Reihentolge wie die Demon-tage vornehmen.

*Monter la conduite d'aspiration et sa crepine dans O reservoir d'huile.
Monter les autres pieces dans l'ordre inverse du demontage.*

Montar el tuba de aspiracion con su tamiz en el deposit° de aceite.
Montar las demos piezas en orden inverso del desmontaje.

BB's Small Engine Service Edwards, Missouri

37

FelsOkningsschenna

	Otillracklig smodning	Lockage
Blockerad oljekanal resp. smorjspo6r svardet		x
Blockerad ol;elankluftning		
Defekt tryckslang		x
Slitage styrtstift/spar i pumpkolv		
Defekta ganger for tastskruv	x	
Slitage pumpcylilkolv		
Defekt sugslang	x	x
Blockerad oljesil		

Trouble shooting chart

	Insufficient lubrication	Leakage
Blocked oil passage or lubrication hole in the bar		
Blocked oil tank vent		
Defective pressure hose		x
Wear on pin/cam in pump piston		
Defective threads for fitting screws		
Defective oil pick-up hose		
Blocked oil screen		

Fehlersuch-Anleitung

	Schmierung ungenugend	Lockage
Olkanal bzw. Schmierspür im Schwert verstopft	x	x
Oltankentlüftung verstopft	x	
Druckschlauch beschädigt	x	x
Führungsstift/-spur im Pumpenkolben abgenutzt	x	
Gewinde für Befestigungsschrauben beschädigt	x	
Pumpenzylinder/Kolben abgenutzt	x	
Saugschlauch beschädigt	x	x
Olfilter verstopft	x	

Schema de depistage des pannes

	Graissage insuffisant	Fuite
<i>Galerie d'huile ou rairture de graissage du guide-chaîne obturée</i>	x	x
<i>Mise à Pair libre du réservoir d'huile obturée</i>	x	
<i>Durite de refoulement défectueuse</i>	x	x
<i>Usure de l'ergot de guidage/rainure du piston</i>	x	
<i>Usure du filetage de la vis de fixation</i>	x	
<i>Usure du piston/cylindre</i>	x	
<i>Durite d'aspiration défectueuse</i>	x	x
<i>Crepine colmatée</i>	x	

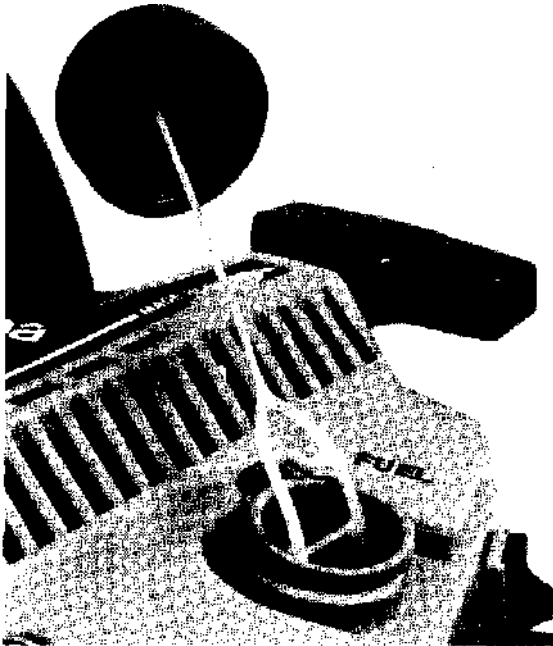
Esquema Para la localizacion de averías

	Lubricación insuficiente	Fugas
Canal de aceite o ranura de lubricación en la espada bloqueados	x	x
Orificio de ventilación del depósito de aceite obturado	x	
Manguera de presión defectuosa	x	x
Desgaste en el eje de la bomba/guía en el pistón de la bomba	x	
Roscas defectuosas en tornillo de fijación	x	
Desgaste en cilindro bomba/pistón	x	
Tubo de aspiración defectuoso	x	x
Tamiz de aceite obturado	x	

9. Branslesystem.

9. Fuel system. 9. Kraftstoffanlage.

9. Circuit d'alimentation. 9. Sistema de combustible.



BRANSLEFILTER, BRANSLESLANG

Demontering

Ta bort tanklocket helt. Ta ev_ hjälp av en skruvmejsel.

FUEL FILTER, FUEL HOSE

Disassembly

Remove the fuel cap completely

KRAFTSTOFFFILTER, KRAFTSTOFFSCHLAUCH

Demontage

Tankdeckel entfernen. Evtl. einen Schraubenzieher verwenden.

FILTRE À CARBURANT, TUYAU DE CARBURANT

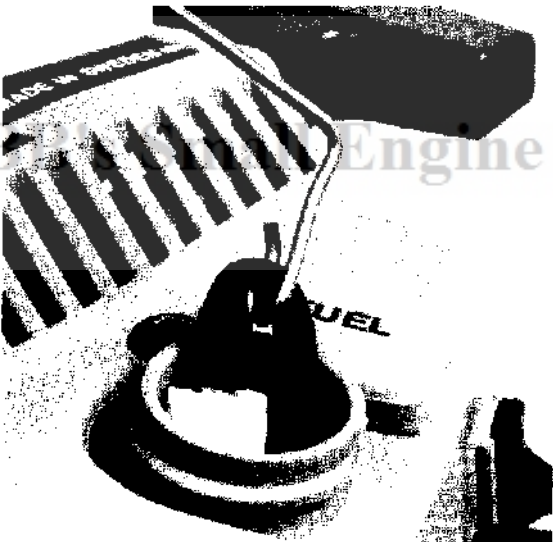
Démontage

Déposer le bouchon du réservoir. S'aider éventuellement d'un tournevis.

FILTRO DE COMBUSTIBLE, TUBO DE COMBUSTIBLE

Desmontaje

Desmontar totalmente la tapa del depósito, eventualmente con la ayuda de un destornillador.



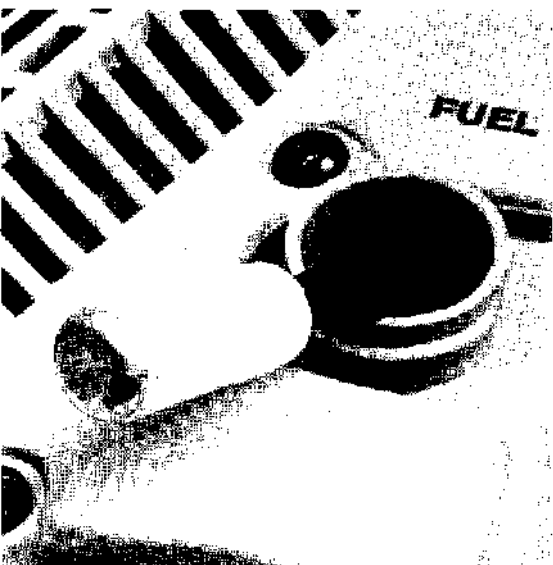
Lyft upp branslefiltret genom Ofyllningshalet. Använd tanklodskroken (502 50 83-01).

Lift the fuel filter through the filling hole. Use the special tool (502 50 83-01).

Kraftstofffilter durch die Einfüllöffnung herausnehmen. Geeignetes Werkzeug (Haken) verwenden (502 50 83-01).

Sortir le filtre à carburant par l'orifice de remplissage. Utiliser le crochet (502 50 83-01),

Sacar el filtro de combustible a través del orificio de llenado. Utilizar el gancho de la tapa del depósito.



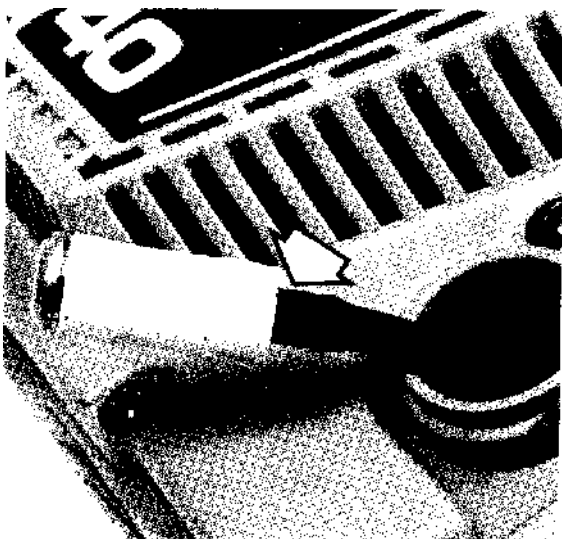
Ar branslefiltret kraftigt smutsat skall det bytas mot ett nytt. Kontrollera bransleslangen ayseende sprickbildning och lackor.

If the fuel filter is very dirty, it should be exchanged. Check the fuel hose for cracks and leakage.

Stark verschmutztes Kraftstofffilter soll ausgetauscht werden. Den Kraftstoffschlauch auf Risse und Undichtheiten untersuchen.

Remplacer le tuyau d'alimentation s'il est très sale. Inspecter le tuyau et porter une attention particulière aux fissures et fuites éventuelles.

Si el filtro de combustible está muy sucio, sustituirlo por uno nuevo. Controlar si hay grietas a fugas en el tubo de combustible.



Montering

Se till att branslefilterets anslutningshals trycks in i bransleslangen så långt det går. Beträffande bransleslangens anslutning mot förgasaren se avsnitt "Förgasare".

Assembly

Make sure that the connection of the fuel filter is pressed into the fuel hose as far as possible.

Regarding the connection of the fuel hose against the carburettor, please see section: "Carburettor"

Montage

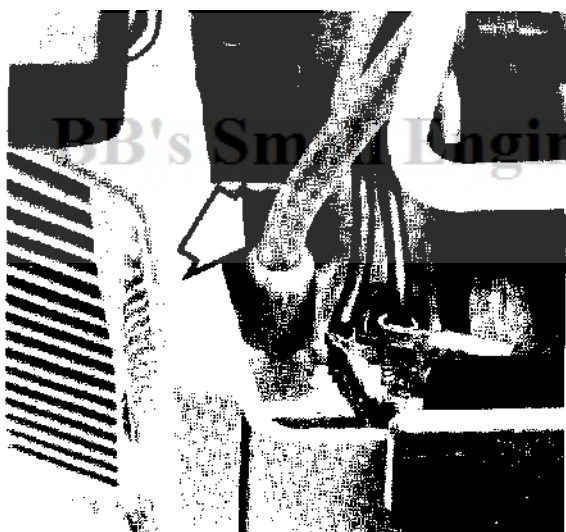
Anschluss des Kraftstofffilters so weit wie möglich in die Kraftstoffschlauch drücken. Anschluss des Kraftstoffschlauchs an den Vergaser, siehe Abschnitt „Vergaser“.

Montage

Veiller à enfoncer le raccord du filtre à carburant le plus loin possible dans le tuyau. Pour le raccordement du tuyau de carburant au carburateur, consulter le chapitre "Carburateur".

Montaje

Verificar que la garganta de acoplamiento del filtro se introduzca todo lo posible en el tubo de combustible. En lo referente al acoplamiento del tubo al carburador, vease el apartado "Carburador".



BRANSLETANKLUFTNING

Demontera slangen från anslutningen.

Kontrollera att den har god genomsläpplighet i båda riktningarna.

Vid montering av tankluftningsslangen skall den dras som bilden visar.

FUEL BREATHER VALVE

Disassemble hose from the connection.

Check that it can breathe in both directions.

When assembling the breather valve, it should be mounted according to the illustration.

TANKENTLOFTUNG

Schlauch vom Anschluss abbauen.

Auf Durchlässigkeit in beiden Richtungen prüfen.

Die Montage des Entlüftungsschlauches erfolgt wie abgebildet.

A/11SE A LAIR DU RESERVOIR

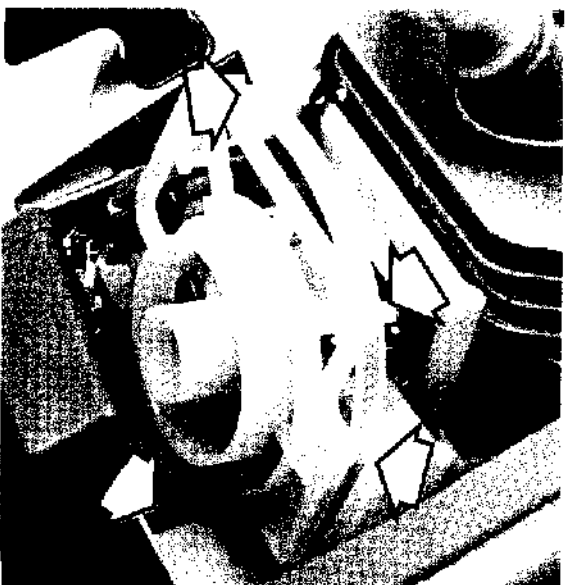
Deconnecter le tuyau.

S'assurer que le passage est libre à chaque extrémité.

Remonter le tuyau de mise à l'air selon l'illustration.

PURGA DE AIRE DEL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

Desmontar la manguera y controlar que no hay obstáculos para el paso del aire en ambos sentidos. Montarla de la manera que se ve en la figura.



BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri



FORGASARE

Demontering

Ta bort insexskruven.

CARBURETTOR

Disassembly

Remove the Allen head screw.

VERGASER

Demontage

Innensechskant-Schraube entfernen.

CARBURATEUR

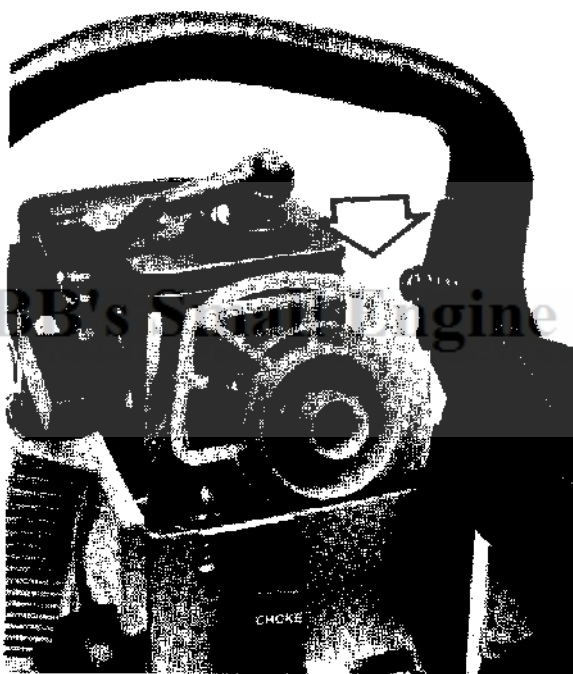
Demontage

De poser la vis allen.

CARBURADOR

Desmontaje

Quitar el tornillo hexagonal.



Vik undan handtagsenheten 86' skruvarna for filterh5llaren blir Atkomliga. *Tilt the handle unit so the screws for the air filter holder easily can be reached.*

Griffeinheit wegdrOoken, damit die Schrauben fur den Filterhalter zugang-lich werden.

Exercer une pression sur le bloc poignee afin de degager les vis du support de filtre.

Apartar el mango para que queden accesibles los tornillos del soporte del filtro

Ta bort skruvarna som hailer luftfilterhAllaren mot forgasaren. Skruven i tankenheten behover bara losses. Lyft bort filterhe'llaren.

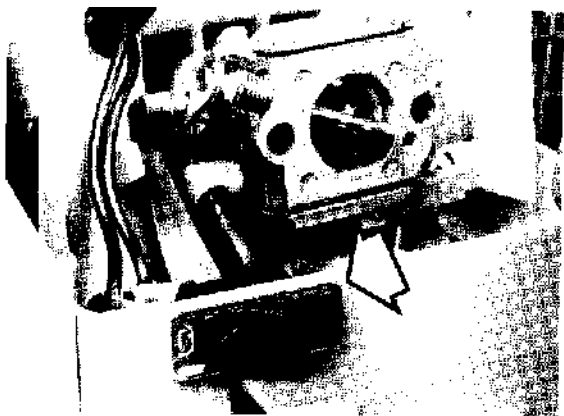
Remove the screws which hold the air filter holder against the carburettor. You only need to loosen the screws in the tank unit. Remove the filter holder.

Schrauben, die den Luftfilterhalter am Vergaser halten, entfernen. Die Schraube in der Tankeinheit braucht nur gelost zu werden. Filterhalter abnehmen.

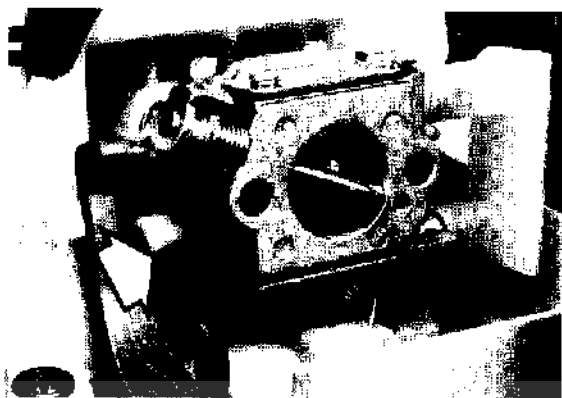
Deposer les vis maintenant le support du filtre sur le carburateur. If soffit de desserrer la vis du reservoir. Deposer le support du filtre.

Quitar los tornillos que sujetan el soporte del filtro de aire al carburador. El tornillo de la unidad del depOsito solo es necesario aflojarlo. Quitar el soporte del filtro.

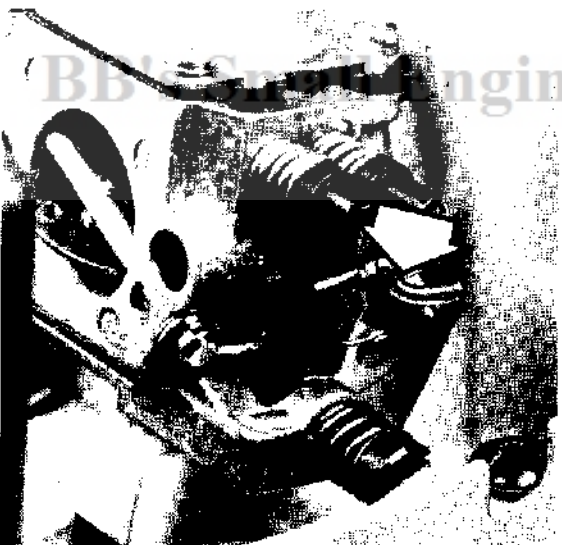




Lyft bort kortslutningskontakten.
Remove the short circuit switch.
 Kurzschlusschalter abnehmen.
Deposer le coupe-circuit.
 Quitar el contacto de cortocircuitos.



Demontera bransleslangen och to bort plaststyrningen aver justerskruvarna.
Remove the fuel hose and the screwdriver guide over the adjustment screws.
 Kraftstoffschlauch ausbauen und die Kunststoffkappe Ober den Einstellschrauben entfernen.
Deposer le tuyau de carburant et le guide plastique des vis de reglage.
 Desmontar el tubo de combustible y guitar la guia de plastic° que hay encima de los tornillos de ajuste.



Kroka ur gasvajern fr5n havarmen och lyft bort forgasaren.
 Rengar de demonterade delarna.
Unhook the throttle cable and remove the carburettor.
Clean the disassembled parts.

Gaszug vom Hebel abhaken und den Vergaser abnehmen.
 Die ausgebauten Teile rein igen.

Decrocher le cable de la commande des gaz et deposer le carburateur.
Nettoyer les pieces demontees.

Desenganchar el cable del acelerador de la balance y sacar el carburador.
 Limpiar las pietas desmontadas.

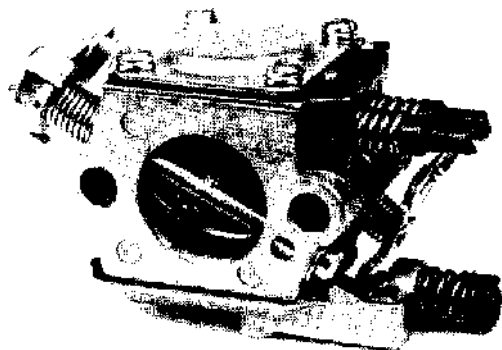
Forgasaren ar av membrantyp. Den kan indelas i tre huvudfunktioner.

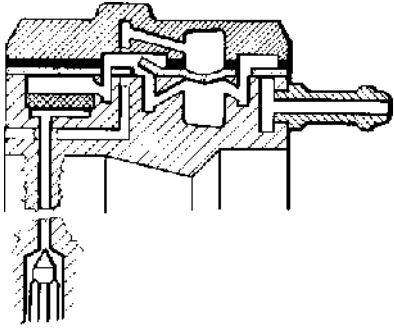
The carburettor is a diaphragm type. It can be divided in three main sections:

Der Vergaser ist ein Membrantyp und kann in drei Hauptfunktionen eingeteilt werden:

Le carburateur est a membrane. Il remplit trois fonctions principales:

El carburador es del tipo de membrane. Puede ser dividido en tres secciones con las siguientes funciones principales:





Pumpenhet

Den pumpar bränsle från tanken till doseringsenheten.

Pumping section

It pumps fuel from the tank to the metering section.

Kraftstoffpumpe

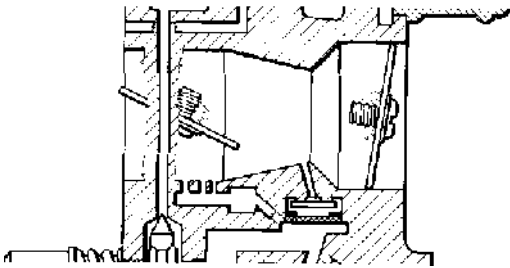
Diese pumpt Kraftstoff vom Tank zum Schwimmergehäuse.

Unité de pompage

Pompe le carburant du réservoir à l'unité de dosage.

Unidad de bombeo

Impulsa el combustible desde el depósito a la unidad de dosificación.



Blandningsenhet

Har blandas bränsle och luft i venturin, och här finns choke- och gasspjäll placerade.

Mixing section

The fuel and the air is mixed in the venturi and here are also the choke and throttle valves located.

Mischkammer

Kammer zum Mischen von Kraftstoff und Luft mit Starter- und Drosselklappen.

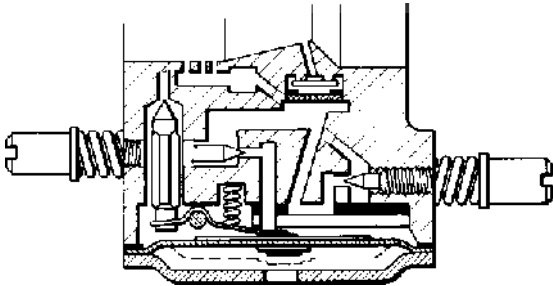
Unité de mélange

L'air y est mélangé à l'essence. Comporte les papillons des gaz et du starter.

Unidad de mezcla

Hay aquí el venturi donde se mezclan el aire y el combustible y las mariposas del estarter y del acelerador.

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri



Doseringsenhet

Harar munstyckena och styrningsfunktionerna för bränslets placering.

Metering section

The nozzles and metering function for the fuel are located here.

Schwimmergehäuse

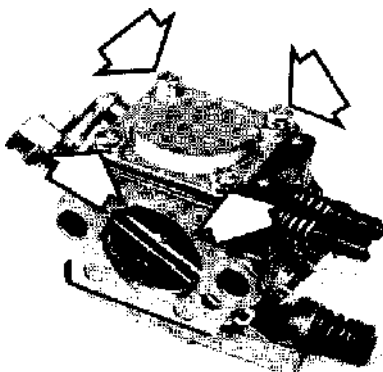
Kammer mit den Düsen und Teilen zur Regelung des Kraftstoffzuflusses.

Unité de dosage

Comporte les gicleurs et la fonction de commande du flux de carburant.

Unidad de dosificación

Se hallan aquí las boquillas y la función de control del combustible.



Demontering

Demontera styrmembranlocket och lyft försiktigt bort styrmembranet.

Disassembly

Remove the diaphragm cover and carefully remove the diaphragm.

Demontage

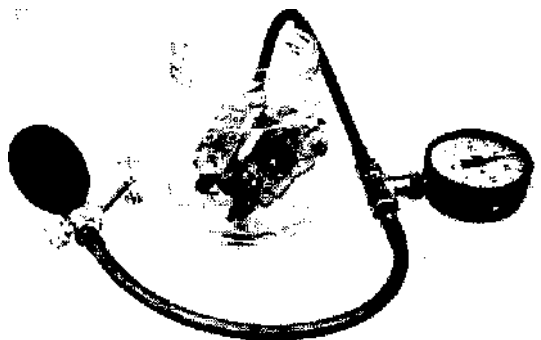
Membrandeckel abbauen und die Steuermembran vorsichtig abnehmen.

Demontage

Démonter le couvercle de la membrane de dosage et enlever celle-ci prudemment.

Desmontaje

Desmontar la tapa de la membrana de guía y sacar esta con cuidado.



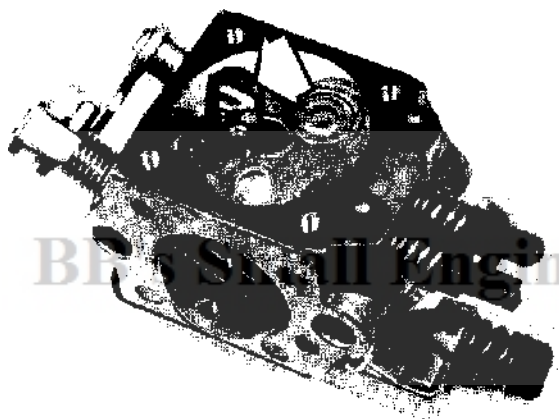
Anslut tryckprovaren till bransleslangsnippeln.
Sänk ner förgasaren i ett kärt med bensin.
Provtryck med 0,5 bar.
Inget läckage är tillåtet.

*Connect the pressure tester to the fuel hose nipple.
Sink the carburettor into a container with fuel.
Test pressure at 0.5 bar.
No leakage permitted.*

Ein Druckprobengerät am Nippel des Kraftstoffschiauchs anschliessen.
Vergaser in einen Behälter mit Benzin tauchen.
Mit 0,5 bar probedhicken.
Es darf keine Undichtheit auftreten.

*Raccorder le contrôleur de pression au raccord du tuyau de carburant.
Immerger le carburateur dans un récipient plein d'essence.
Faire un essai à 0,5 bar.
Toute fuite est proscrite.*

Acoplar el probador de presión al racor de combustible.
Introducir el carburador en un recipiente lleno de gasolina.
Probar con 0,5 bar. No deben aceptarse fugas.



Vid läckage — demontera nålventilen.
Lossa skruven och lyft bort havarmen, axeln, nålventilen och fjädern.

*If a leakage occurs — remove the needle valve.
Loosen the screw and remove the lever, shaft, needle valve and the spring.*

Bei Undichtheit das Nadelventil ausbauen.
Schraube lösen. Hebel, Welle, Nadelventil und Feder abnehmen.

*S'il y a fuite, démonter le pointeau.
Desserrer la vis et déposer bras du flotteur, axe, pointeau et ressort.*

Si hay fugas, desmontar la válvula de aguja. Quitar el tornillo y sacar la palanca, el eje, la válvula de aguja y el resorte.

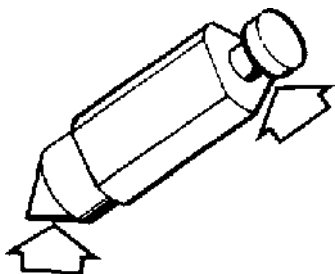
Kontrollera nålventilen avseende slitage. Ersätt skadad eller slitna nål.

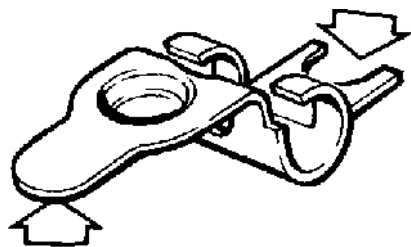
Check the needle valve for wear. Replace a damaged or worn needle.

Nadelventil auf Verschleiss kontrollieren. Beschädigte oder verschlissene Nadel auswechseln.

Inspecter retat d'usure du pointeau. Remplacer si usé ou encroûlé.

Controlar si está desgastada la válvula de aguja. Desechar las agujas que estén dañadas o desgastadas.





44

Kontrollera havarmen ayseende slitage.
Ersatt skadad eller sliten havarm.

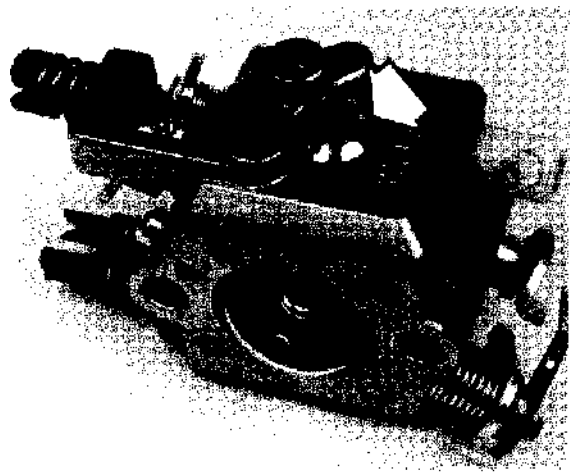
*Check the lever for wear.
Replace a damaged or worn lever.*

Hebel auf Verschleiss paifen.
Beschadigten oder verschlissenen Hebel auswechseln.

*Inspecter l'etat d'usure du bras du flotteur.
Remplacer si use ou endommage.*

Controlar el desgaste de la palanca, cambiarla si este danada o desgastada.

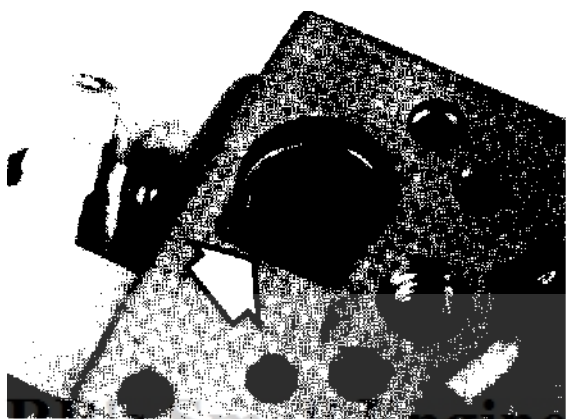
BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri



Ta bort skruven och lyft av locket over pumpmembranet.

Remove the screw and lift off the cover over the pump diaphragm. Schraube entfernen und den Deckel Ober der Pumpenmembran abheben. Deposar la vis et le couvercle de la membrane.

Quitar el tornillo y sacar la tapa que hay encima de la membrana de la bomba.



Lyft bort packning och pumpmembran.

Ta forsiktigt bort bränslesilen med hjälp av t.ex en nål.

Remove the gasket and the pump diaphragm. Carefully remove the fuel screen by using a needle.

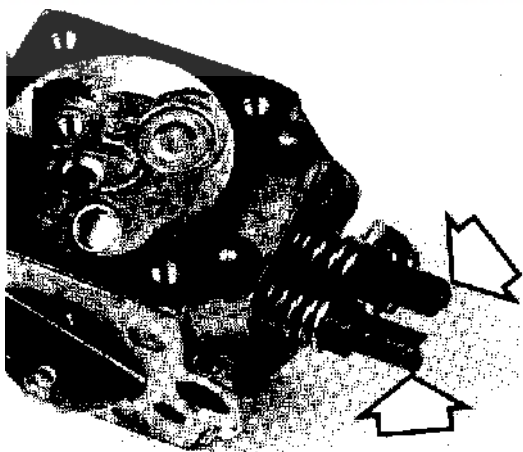
Dichtung und die Pumpenmembran abnehmen. Kraftstoffsieb vorsichtig mit z.B. einer Nadel entfernen.

Deposar joint et membrane.

Deposar prudemment le filet de filtre, par exemple a l'aide d'une aiguille.

Quitar la junta y la membrana de la bomba.

Quitar con cuidado el tamiz de combustible con, por ejemplo, una aguja.



Skriva bort munstycksnalarna.

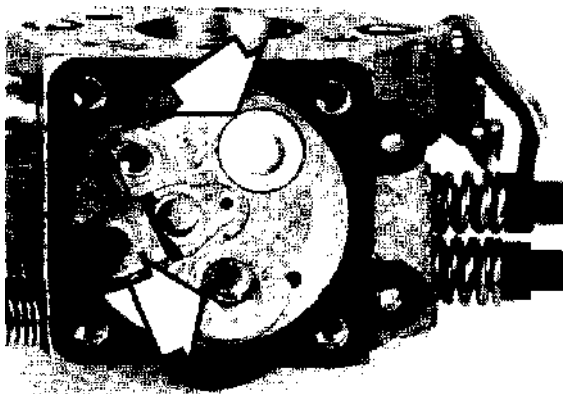
Rengör samtliga detaljer.

Remove the two adjustment needles. Clean all parts.

Dusennadeln herausschrauben. Alle Teile Reinigen.

Deposar les vis-pointeaux des gicleurs. Nettoyer toutes les pieces demontees.

Quitar las agujas de las boquillas. Limpiar todas las piezas.



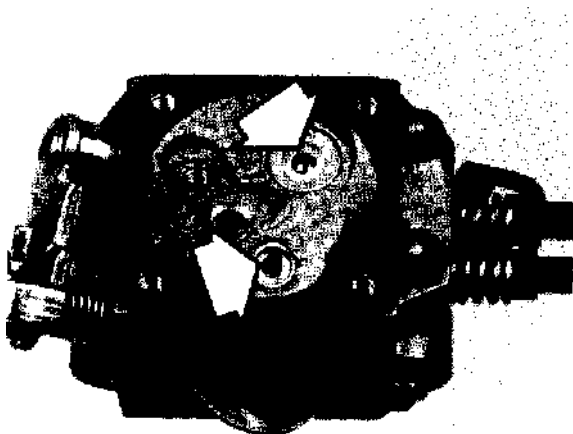
Vid kraftig nedsmutsning skall även utrymmet under bränslepluggarna rengöras.

If the carburettor is very dirty, also the space underneath the fuel plugs should be cleaned.

Bei starker Verschmutzung den Bereich unter den Scheibenverschlüssen reinigen.

Si ces pieces sont fortement sales, nettoyer egalement l'espace sous les chevilles bombées.

Si hay mucha suciedad, limpiar también el espacio que hay debajo de los tapones.



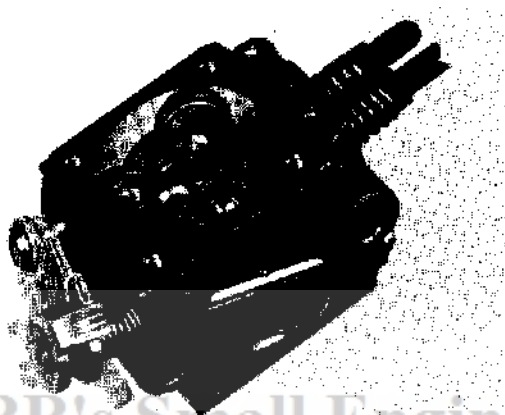
Borra ett litet hål i brickpluggarnas centrum och bryt försiktigt loss dem.

Remove the welch plugs by using a specially made screwdriver. Push a hole in the plug and pry sideways. Do not damage the plug seat.

In der Mitte der Scheibenverschlüsse ein kleines Loch bohren und diese vorsichtig abbrechen.

Perçer un petit trou dans les chevilles bombees et les casser prudemment.

Taladrar un pequeño orificio en el centro de los tapones y desprenderlos con cuidado.



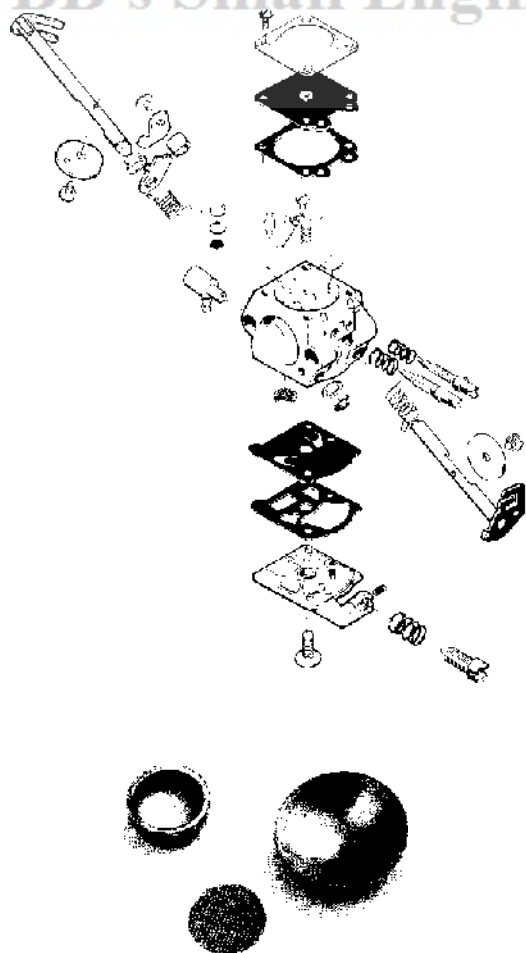
Rengör forgasarhuset och bras alla kanaler rena med tryckluft.

Clean the carburettor housing and blow all channels and ports by using compressed air.

Vergasergehäuse reinigen und alle Kanäle mit Druckluft sauberblasen.

Nettoyer le corps du carburateur et nettoyer tous les passages à l'air comprimé.

Limpiar el cuerpo del carburador y soplando con aire comprimido todos los canales.



Montering

Montera ett nytt screen under pluggen för huvudmunstycket.

Montera nya brickpluggar.

Använd en passande dorn då pluggarna monteras för att få fullständig tathet.

Assembly

Assemble a new screen under the plug for the main jet nozzle.

Assemble new welch plugs.

Use a drift when the plugs are mounted in order to receive complete sealing.

Montage

Ein neues Sieb unter dem Verschluss für die Hauptduse einbauen.

Neue Scheibenverschlüsse einbauen.

Beim Einbau der Verschlüsse einen passenden Dorn verwenden, um absolute Dichtheit zu erhalten.

Montage

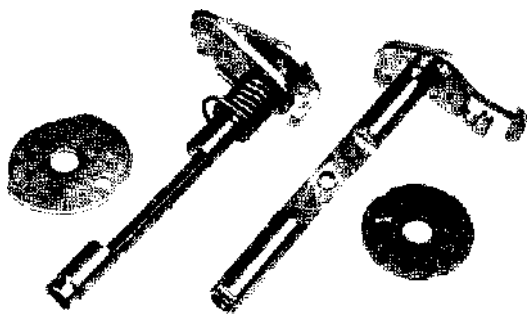
Monter un filtre neuf sous la chenille du painteau de puissance.

Monter des chevilles bombees neuves.

Utiliser un mandrin approprié pour une étanchéité absolue lors du remontage des chevilles.

Mont*

Montar un nuevo filtro debajo del tapan de la boquilla principal. Montar tapones nuevos. A fin de conseguir una estanqueidad completa, usar un mandril apropiado al montar los tapones.



Kontrollera spjall och spjallaxlar ayseende slitage. Ar dessa slitna uppstar tomgangsstoringar.
Byt alltid spjall/spjallaxel samtidigt.

*Check the valves and throttle shafts for wear. Are these parts worn, idling malfunction will occur.
Always change both valve and throttle shaft, at the same time.*

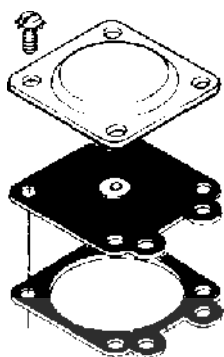
Klappen and die Klappenwellen auf Verschleiss prufen. Sind diese verschlissen, entstehen Störungen im Leerlauf.
Immer Klappe/Klappenwelle gleichzeitig auswechseln.

Thspector retat d'usure des papillons et de leurs axes. S'ils sont uses, le ralenti fonctionne mal.

Toujours remplacer le papillon et son axe en meme temps.

Controlar el desgaste de mariposas y sus ejes. Si hay desgaste, se producen disturbios en el ralenti.

Cambiar siempre mariposa y eje al mismo tiempo.



Montera de olika delarna i doseringsenheten i motsatt ordningsfoljd mot demonteringen.

OBS! Var noga med att fjadern for havarmen kommer i ratt lage.

Assemble the different parts in the metering section in reverse order to disassembly.

NOTE! Make sure that the spring for the lever is put in the right position.

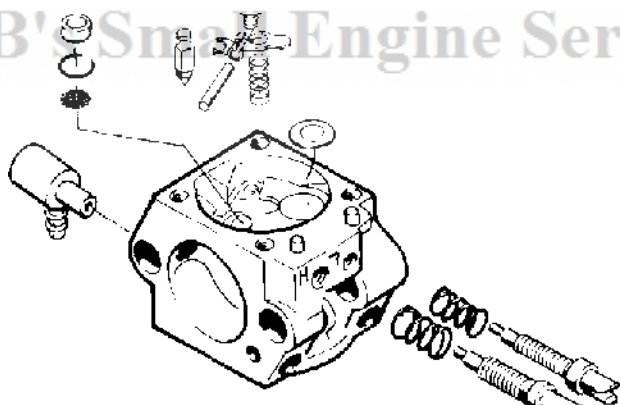
Die verschiedenen Teile in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage in das Schwimmergehäuse einbauen.

ZU BEACHTEN! Genau darauf achten, dass die Hebelfeder in die richtige Lage kommt.

*enter les pieces de l'unité de dosage dans l'ordre inverse du demontage.
ARQUE: S'assurer du positionnement correct du ressort de rappel sur le du flotteur.*

er las diferentes partes en la unidad de dosificacion en el orden inverso al montaje.

A: Asegurarse de que el resorte de la palanca queda correctamente montado.



Kontrollera att havarmen ligger i nivA med de uppgjutna klackarna. Justera armen om sa behOvs.

For hog installning = for mycket bransle.

For lag installning = for lite bransle.

Check that the lever is levelled with the cast posts. Adjust the lever if necessary.

Too high adjustment = too much fuel.

Too low adjustment = too little fuel.

Kontrollieren, ob der Hebel in der richtigen Hohe zu den Absatzen liegt. Bei Bedarf den Hebel einstellen.

Zu hohe Einstellung = zuviel Kraftstoff

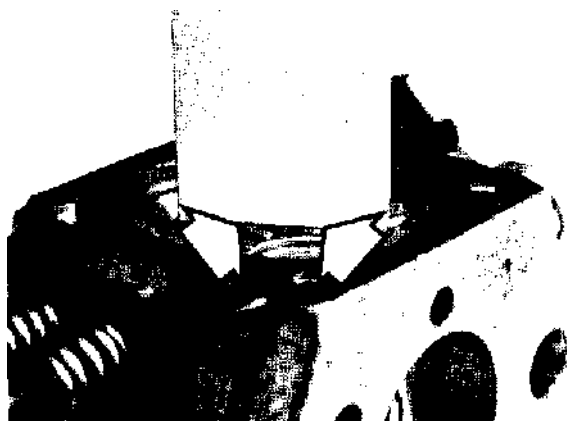
Zu niedrige Einstellung = zuwenig Kraftstoff

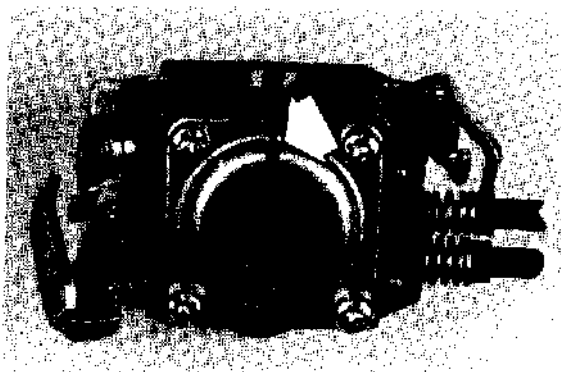
Sassurer que le bras du flotteur est de niveau avec les butees venant de fonderie. Regler le bras si necessaire. Trop haut = trop de carburant Trop bas = pas assez de carburant

Controlar que la palanca queda al nivel de los resaltes incorporados. En caso necesario, ajustar la palanca.

Ajuste demasiado alto = demasiado combustible.

Ajuste demasiado bajo = demasiado poco combustible.





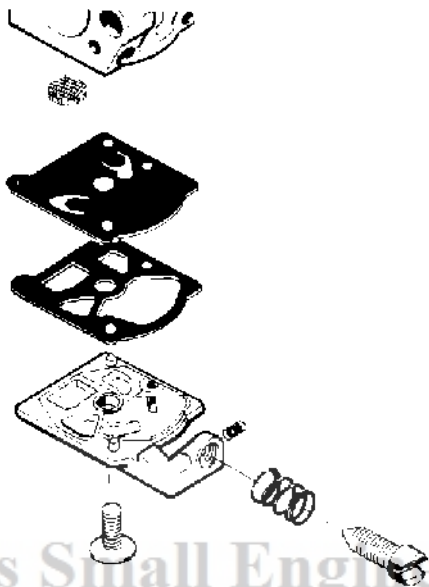
Da locket monteras skall det vandas sa att ventilationshalet kommer mot cylindern.

When the cover is mounted, it should be turned so the ventilation hole is put against the cylinder.

Der Deckel soil beim Einbau so gewendet werden, dass die Ventilationsöffnung zum Zylinder hin kommt.

Willer, au remontage du bouchon de reservoir, a ce que le trou de mise Pair soft tourne vers le cylindre.

Al montar la tapa ponerla de modo que el orificio de ventilacion queda hacia el cilindro.



Montera pumpenhetens detaljer.

Byt branslesi I om den ar skadad.

Montera ett nytt pumpmembran och ev. ny packning.

Assemble the parts of the pump section.

Exchange the fuel screen if it is damaged.

Assemble a new pump diaphragm and a new gasket if necessary.

Die Teile der Kraftstoffpumpe einbauen.

Beschadigtes Kraftstoffsieb auswechseln.

Eine neue Pumpenmembran and evtl. eine neue Dichtung einbauen.

Monter les pieces de la pompe.

Remplacer le filet de filtre si endommagé.

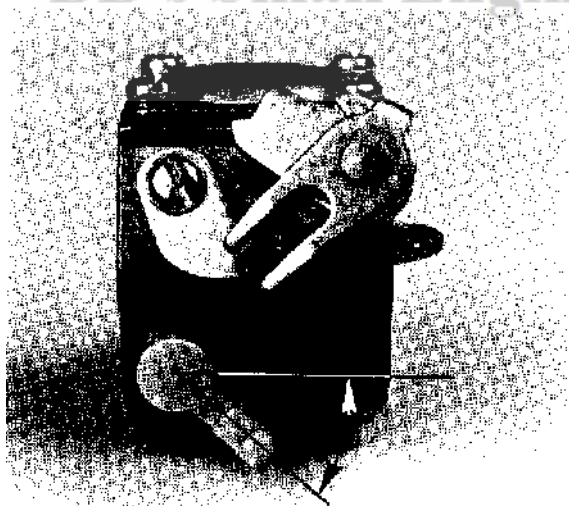
Monter une membrane de pompe neuve et, eventuellement, un joint neuf.

Montar las piezas de la unidad de bombeo.

Cambiar el tamiz de combustible si este danado.

Monter una nueva membrane de bombe y, eventualmente, tambien una junta nueva.

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri



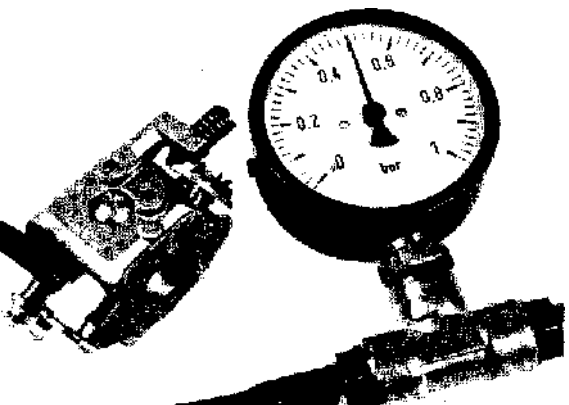
Kontrollera bransleslangnippelns vinkel om den andrats under servicearbetet.

Check the angle of the fuel hose nipple if it has changed during the service work.

Den Winkel des Schlauchnippels kontrollieren, ob er sich wahrend der Wartung geandert hat.

Verifier l'angle du raccord de tuyau de carburant.

Verificar el Angulo del racor del tubo de combustible, si se ha modificado durante el trabajo.



Kontrollera att forgasaren hailer tat.

Provtryck med 0,5 bar.

Inget lackage ar tillatet.

Pressure check the carburettor with 0.5 bar. No leakage permitted.

Vergaser auf Dichtheit prufen.

Mit 0,5 bar probednicken.

Es darf keine Undichtheit auftreten.

Verifier l'etancheite du carburateur.

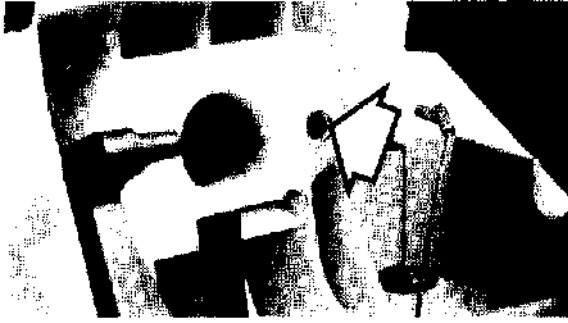
Faire un essai de pression a 0,5 bar.

Toute fuite est proscrite.

Controlar que el carburador es estanco.

Probar con 0,5 bar.

No deben aceptarse fugas.



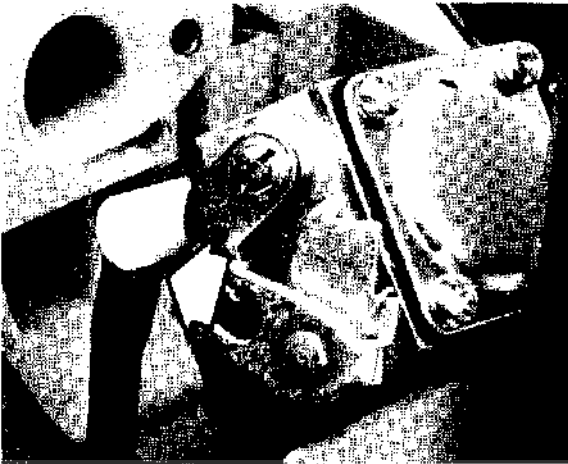
Kontrollera att impulskanalen i mellanstycket på cylindern är öppen.

Check that the impulse channel in the cylinder is open.

Kontrollieren, ob der Impulskanal im Zwischenstück am Zylinder geöffnet ist.

Vérifier le libre passage dans le canal d'impulsions dans le carter intermédiaire.

Controlar que está abierto el canal de impulsión en la parte intermedia del cilindro.



Anslut bränsleslangen.

Connect the fuel hose.

Kraftstoffschlauch anschließen.

Raccorder le tuyau de carburant.

Acoplar el tubo de combustible.



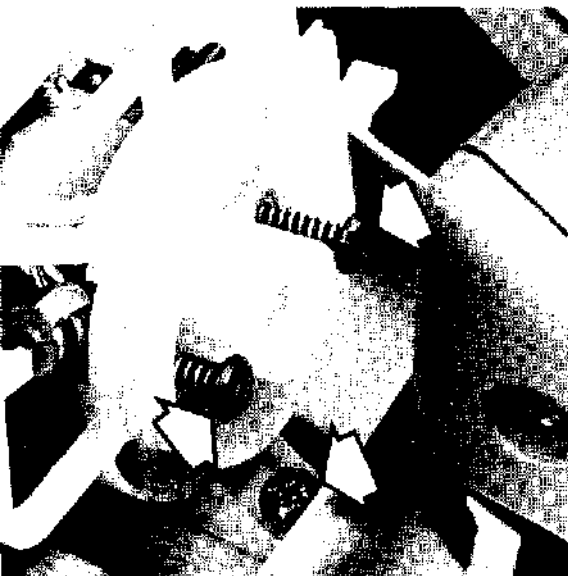
Anslut gasväjaren mot hävarmen och se till att den löper i spåret i mellanväggen.

Connect the throttle cable to the lever and make sure it runs in the groove of the heat shield.

Gaszug am Hebel anschließen und darauf achten, dass dieser in der Spur der Zwischenwand läuft.

Raccorder le câble de la commande des gaz au levier et veiller à ce qu'il coulisse dans la gorge du carter intermédiaire.

Conectar el cable del acelerador a la palanca y asegurarse de que se desliza en la ranura del tabique intermedio.



Anslut filterhållaren mot förgasaren.

Placera skruvarna och förgasarpackningen.

OBS! Vänd förgasarpackningen rätt. Det lilla hålet nedåt mot impulskanalen.

Connect the filter holder against the carburettor. Place the screws and the carburettor gasket. NOTE! Mount the carburettor gasket correctly. The small hole should be turned down towards the impulse channel.

Filterhalter am Vergaser anschließen. Schrauben und Vergaserdichtung anbringen. ZU BEACHTEN! Die Vergaserdichtung richtig mit dem kleinen Loch nach unten zum Impulskanal hin anbringen.

Monter le support de filtre sur le carburateur. Mettre en place vis et joint du carburateur. REMARQUE: mettre le joint dans le bon sens. Petit trou sur canal d'impulsion.

Montar el soporte del filtro al carburador. Poner los tornillos y la junta del carburador. NOTA: Orientar correctamente la junta del carburador. El orificio pegueño ha de quedar hacia abajo, orientado hacia el canal de impulsión.



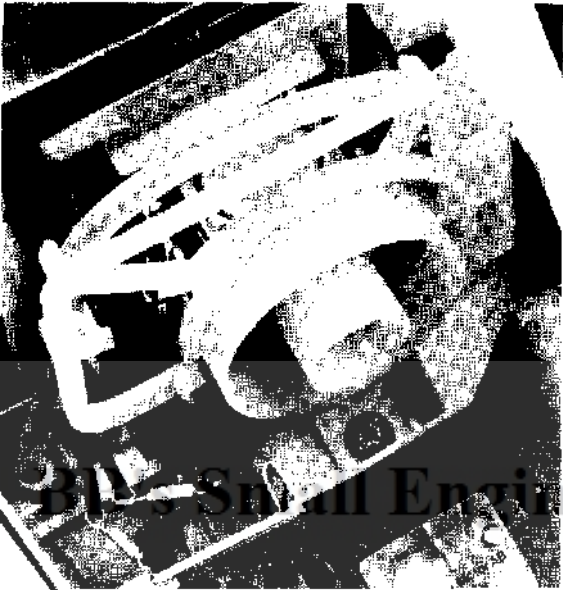
Anslut chokereglaget och plastskyddet över munstycksskruvarna. Dra fast fÖrgasarskruvarna samt skruven för filterhallaren i tankenheten.

Connect the choke lever and the plastic cover over the adjustment screw. Tighten the carburettor screws and the screw for the filter holder in the tank unit.

Chokergestange und Plastikkappe Ober den Einstellschrauben anschliessen. Vergaserschrauben sowie Schraube für den Filterhalter in der Tankeinheit anziehen.

Raccorder la commande de starter et le couvercle plastique sur les vis-pointeau. Bloquer les vis du carburateur et les vis du support de filtre dans le bloc reservoir.

Acoplar el mando del estarter y la protección de plástico sobre los tornillos de las bujías. Apretar los tornillos del carburador y el tornillo del soporte del filtro en la unidad del depósito.



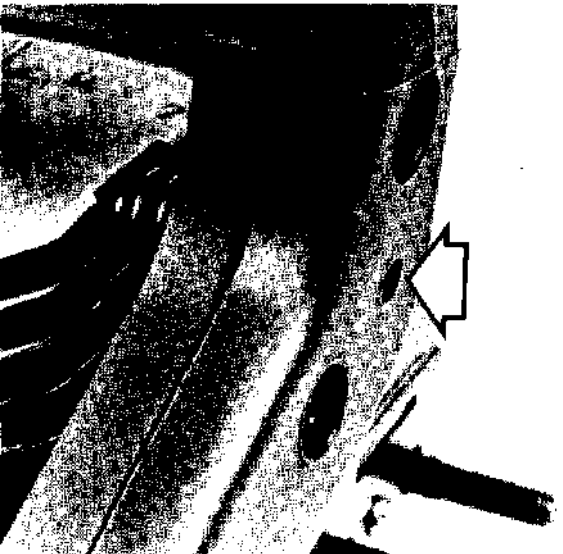
Tryck fast kortslutningskontakten. Montera tankluftningsslangen som bilden visar.

Mount the short circuit switch. Assemble the fuel tank ventilation hose according to the illustration.

Kurzschlusschalter festdrücken. Den Tankentluftungsschlauch wie abgebildet einbauen.

Enfoncer rinterrupteur du coupe-circuit. Monter le tuyau de raise a l'air conformement a ('illustration.

Montar, presionandolo, el contacto de cortocircuitos. Montar el tubo de ventilación del depósito, de la manera que se ye en la figura.



Dra fast skruven för vibrationsisolatorn yid cylinders och montera luftfiltret.

Tighten the screw in the handle unit to the cylinder and assemble the air filter.

Schraube für den Vibrationsisolator anziehen und das Luftfilter einbauen.

Bloquer la vis du coussinet anti-vibration pres du cylindre et monter le filtre a air.

Apretar el tornillo del antivibrador del cilindro y montar el filtro de aire.

Bill's Small Engine Service - Edwards, Missouri



FORGASARINSTALLNING

Lyft av cylinderkapan och kontrollera att luftfiltret är rent.

CARBURETTOR ADJUSTMENT

Remove the cylinder cover and check that the air filter is clean.

VERGASEREINSTELLUNG

Zylinderdeckel abheben und Luftfilter reinigen.

REGLAGE DU CARBURATEUR

Deposer le carter cylindre et verifier l'etat de proprete du filtre a air.

REGLAJE DEL CARBURADOR

Desmontar la cubierta del cilindro y controlar que el filtro este limpio.

Grundinstallning

L = Lagvarysmunstycke

H = Hogvarysmunstycke

T = Justerskruvfortomgang

Basic setting:

L = Low speed needle

H = High speed needle

T = idle speed adjusting screw

Grundeinstellung

H = Einstellschraubefik hohe Drehzahl

L = Einstellschraube fjr niedrige Drehzahl T =

Leerlaufeinstellschraube

Reglage prOliminaire

L = Pointeau de bas regime

H = Pointeau de haut regime

T = Vis de ralenti

Puesta a punto

L = Boquilla de bajo regimen

H = Boquilla de alto regimen

T = Tornillo pare ajuste de ralenti

Skruva in munstyckena H och L farsiktigt i botten.

Oppna dem darefter ett vary vardera.

Carefully turn the needles H and L clockwise down to their seats.

Then open them one turn each.

Die L- und H-Schrauben vorsichtig bis zum Festsitz hineinschrauben.

Danach jeweils urn eine Umdrehung offnen.

Visser prudemment les vis H et L a fond.

Les devisser d'un tour chacune.

Enroscar con cuidado las boquillas H y L hasta el fondo.

Abrirlas despues una vuelta.

Finjustering L-munstycke

yarmkor motorsagen och sok hogsta vand.

Oppna darefter 1/4 vary.

Kontrollera att motorn inte tvekar yid gaspadrag.

OBS! For !Mgt inskruvat L-munstycke (far mager installning) ger start-svarigheter.

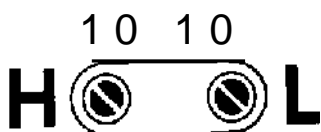
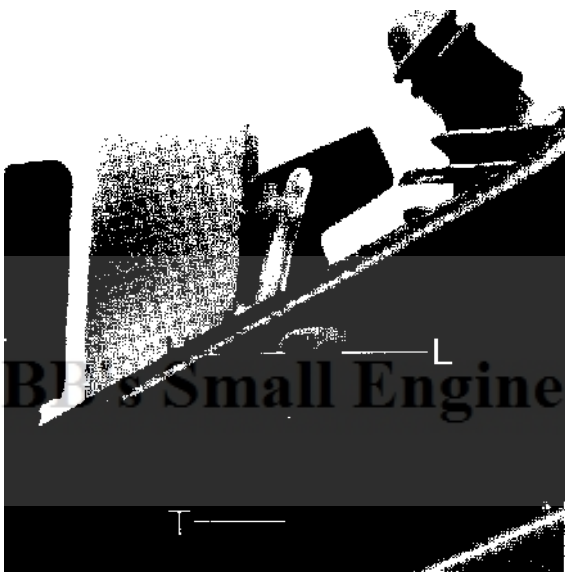
Final adjustment L-needle

Warm up the chain saw and try to reach the highest rpm.

Then open 1/4 of a turn.

Check that the engine does not hesitate at acceleration.

NOTE! A too lean adjusted L-needle (turned too far clock-wise) will give starting difficulties.



max. rpm

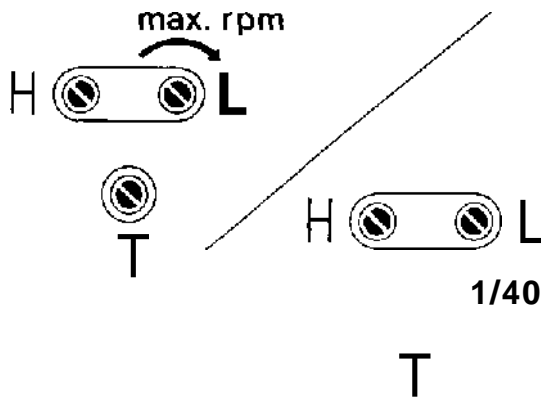
H (c)

H

*I.
1/4G

T

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri



Feineinstellung der L-Schraube

Die Motorsäge warmlaufen lassen und kurz auf höchste Drehzahl stellen. Danach 1/4 Umdrehung öffnen.

Kontrollieren, ob der Motor beim Gasgeben zogert.

ZU BEACHTEN! Durch eine zu weit eingeschraubte L-Schraube (zu magerere Einstellung) entstehen Startschwierigkeiten.

Reglage fin du pointeau L

Faire chauffer la tronçonneuse et chercher la pointe du regime.

Ouvrir ensuite de 1/4 de tour.

S'assurer que le moteur prend ses tours sans hesitation.

REMARQUE: Un pointeau L visse (reglage trop pauvre) rend le démarrage difficile.

Ajuste de preciskin de la boquilla L

Poner en funcionamiento la sierra al regimen maxima y esperar a que se caliente.

Abrir luego la boquilla 1/4 de vuelta.

Comprobar que el motor responde bien a las aceleraciones.

NOTA! Si la boquilla L esta demasiado enroscada (mezcla pobre), se producen dificultades en el arranque.

501 6002 02

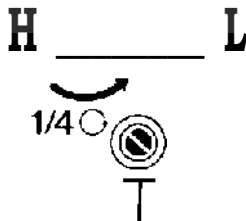
C>



max. rpm

H L

T



Finjustering H-munstycke

Varmkor motorsagen och sök högsta varvtal vid fullt gaspdrag.

OBS! Motorn får koras endast kortare intervaller på fullgas.

Öppna H-munstycket (ca 1/4 vart) tills motorn tydligt fyrtaktar.

Kontrollera med varvräknare att rusvarvtalet inte överstiger 12.500 r/min.

Final adjustment H-needle

Warm up the chain saw and try to reach the highest rpm at full throttle.

NOTE! Only run the saw at short intervals at maximum rpm.

Open the H-needle (approx. 1/4 of a turn) until the engine distinctly four-strokes.

Check with a tachometer that the maximum rpm of the engine does not exceed 12.500 rpm.

Feineinstellung der H-Schraube

Die Motorsäge warmlaufen lassen und mit Vollgas auf höchste Drehzahl stellen.

ZU BEACHTEN! Der Motor darf nur in kurzen Abständen auf Vollgas

laufen. Die H-Schraube öffnen (ca. 1/4 Umdrehung), bis der Motor deutlich viertaktet. Mittels eines Drehzahlmessers prüfen, dass die Drehzahl 12.500 U/min nicht übersteigt.

Reglage fin du pointeau H

Faire chauffer la tronçonneuse et chercher la pointe du regime.

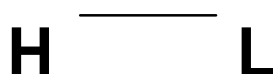
REMARQUE Faire marcher à la pointe du regime un court moment seulement. Ouvrir le pointeau H (de 1/4 de tour) jusqu'à ce que le moteur marche à quatre temps. Contrôler à l'aide d'un compte-tours que le regime d'emballage ne dépasse pas 12.500 tr/min.

Ajuste de precision de la boquilla H

Poner en funcionamiento la sierra al regimen maxim°.

NOTA! El motor solo se dejara funcionar a plenos gases durante periodos cortos.

Abrir la boquilla H aproximadamente 1/4 de vuelta hasta que se oiga distintamente el ritmo de cuatro tiempos. Controlar con un cuentarrevoluciones que las de embalamiento no pasan de 12.500 r.p.m.



Finjustering T-skruv

Skruva in justerskraven tills kedjan börjar rotera. Skruva därefter ut den tills kedjan stannar.

Korrekt tomgångsvarvtal är 2.500 r/min.

Final adjustment T-screw

Turn the adjustment screw (T) clockwise until the chain starts to rotate.

Then turn counter-clockwise until the chain stops.

Correct idle speed: 2.500 rpm.

Feineinstellung der T-Schraube

Die Einstellschraube hineinschrauben, bis sich die Kette zu drehen beginnt.

Danach die Schraube wieder öffnen, bis die Kette stehenbleibt. Die richtige

Leerlaufdrehzahl liegt bei 2.500 U/min.

Reglage fin de la vis T

Visser la vis jusqu'à ce que la chaîne se mette en mouvement, puis dévisser jusqu'à arrêt de la chaîne.

Le régime de ralenti correct est 2500 tr/min.

Ajuste de precision de la boquilla T

Enroscar el tornillo de ajuste hasta que la cadena empiece a girar. Desenroscarlo despues hasta que se pare la cadena.

El regimen correcto es de 2.500 r.p.m.

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri

Felsokningsschema. Trouble-shooting chart. Fehlersuch-Anleitung.

Start. Start. Starten.

	1	2	3	14	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
A										a	.	.							
B							.			a																	.				
C																											a				

Tomgong. idle. Leerlauf.

D	.		a	a	a	a	.					.	.	.	.							
E	.																									.	.	.	.	.	.
F																															
G						.	.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
H					.																					.	.	.	.	.	.
J																										.	.	.	.	.	.

Acceleration och retardation. Acceleration, deceleration. Beschleunigung, Verzögerung.

K	.	.	.	a	a	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
L	.	.									*															.	.	.	.	.	.
M	a	a									.	a																			

Hogvary High speed. Hohe Drehzahl.

N		a	a	a	.	III	0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
O		.	.	.				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
P			fop,	.	.	.	b	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Start

- A. Svarstartad
B. Brdñsle droppar frail fOrgasaren
C. Flddar da motorn ej gar

Tomgang (Lagvani)

- D. Gar ej pa tomgang
E. For fet tomgang
F. Gar p5 tomgang med stangd L-skruv
G. Ojamn tomgang
H. "1-nalen behover stadig justering
J. Rir mycket bransle pa tomging

Acceleration och retardation

- K. Accelererar ej
L. Motorn stannar cla spjallet stangs
M. Overfet acceleration

Hogvary

- N. Gar ej pa fullgas
O. Lag effekt
P. Fyrtaktar ej

Start

- A. Hard starting
B. Fuel dripping from carburettor
C. Floods engine when not running

Idle (Low speed)

- O. Will not idle
E. Rich idle
F. Idles with needle closed
G. Erratic idle
H. 1" needle needs frequent adjustment
J. Loads up while idling

Acceleration, deceleration

- K. Will not accelerate
L. Engine stops when closing throttle
M. Over-rich acceleration

High speed

- N. Will not run at full throttle
O. Low power
P. Will not 4 cycle (No rich drop off)

Starten

- A. Startet schlecht
B. Kraftstoff leckt aus dem Vergaser
C. Motor wird dberflutet, wenn er steht

Leerlauf (niedrige Drehzahl)

- O. Bekommt keinen Leerlauf
E. Leerlauf ist zu fen
F. Laufft im Leerlauf trotz geschlossener L-Schraube
G. UngleichmaBiger Leerlauf
H. "L" Schraube muf3 haufig nachgestellt werden
J. Uberfettet im Leerlauf

Beschleunigung, Verzögerung

- K. Lai3i sich nicht beschleunigen
L. Motor geht aus, wenn das Gas zuruckgenommen wird
M. Uberfettung beim Beschleunigen

Vollast

- N. Laufft nicht bei Vollgas
O. Geringe Leistung
P. 4-taktet nicht.n (beriettet nicht)

32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
.			.		.	.	.	.	6		
							.	.	.		

											.
							
						
.
.			a				.		.	.	a
							.	.	a	*	

		.					.			.
										a
										.

					.	.	.			1
.		
.		.	III	.	1 a	.				

Justeringar

1. L-skruv
2. H-skruv

Branslesystem

3. Tat tankluftning
4. Tatt branslefilter
5. Igensatt bransleledning
6. Smuts i bransleledning
7. Lbs, felaktig bransleslang
8. Impulskanal lacker
9. Igensatt impulskanal
10. Lbst lock pumpsidan
11. Felaktigt pumpmembran

Luftsystem

12. Igensatt luftfilter
13. Defekt packning - mellanstycke
14. Lisa fastskruvar - fOrgasare
15. Sliten gasspjallaxel
16. Felmonterad gasspjallaxel
17. Lbs skruv - gasspjall
18. Gasspjallaxel trig
19. Bbjd gastryckstang
20. Defekt returflader
21. BOjt spjallaxeistoup
22. Choke fungerar ej
23. Sliten chokeaxel
24. Slitet choke spjall
25. Slitet gasspjall

Reglersystem

26. Sliten havarm
27. Stalk fOr h6g
28. Stald far lag
29. Into fri
30. Skadad
31. Fel monterad
32. Lacker (luft/bransle)
33. Sliten centrumknapp
34. Felaktig monterig
35. Defekt packning
36. Lis membrannit
37. Hal i membran
38. Lisa skruvar - tacklock
39. Frammande foremal
40. Fastnar
41. Sliten nal/nalspets

Tackplatta

42. Lisa skruvar - dalig packning
43. Spridarventil

Adjustments

1. Low speed needle
2. High speed needle

Fuel system

3. Plugged tank vent
4. Plugged tank filter
5. Restricted fuel line
6. Dirt in fuel passage
7. Loose, damaged fuel line
8. Leak in pulse system
9. Restricted pulse channel
10. Loose pump cover screws
11. Defective pump diaphragm

Air system

12. Plugged air filter
13. Defective manifold gasket
14. Loose carb. mounting bolts
15. Worn throttle assembly
16. Incorrect throttle assembly
17. Loose throttle valve screw
18. Throttle shaft too tight
19. Bent throttle linkage
20. Defective throttle spring
21. Bent throttle stop lever
22. Choke not functioning properly
23. Worn choke shaft
24. Worn choke valve
25. Worn throttle valve

Metering system

26. Worn lever
27. Set too high
28. Set too low
29. Not free
30. Distorted
31. Improperly installed
32. Leaking (air/fuel)
33. Worn button
34. Improper assembly
35. Defective gasket
36. Loose diaphragm rivet
37. Hole in diaphragm
38. Loose cover screws
39. Foreign matter
40. Binding
41. Worn needle body or tip

Circuit plate

42. Loose screws, bad gasket
43. Nozzle check valve

Vergasereinstellung

1. L-Schraube
2. H-Schraube

Kraftstoffanlage

3. Verstopfte Tankbeliftung
4. Verstopfter Kraftstofffilter
5. Verengter Kraftstoffschlauch
6. Schmutz im Kraftstoffweg
7. Lockerer, beschadigter Kraftstoffschlauch
8. Undichtheit im Impulskanal
9. Verengung im Impulskanal
10. Lockere Pumpendeckelschrauben
11. Beschadigte Pumpenmembrane

Luftsystem

12. Verschmutzter Luftfilter
13. Schadhafte Zwischenstück-Dichtung
14. Lockere Vergaser-Befestigungsschrauben
15. Verschlissene Drosselwelle
16. Drosselklappe falsch montiert
17. Schraube an Drosselklappe lose
18. Drosselwelle zu stramm
19. Gasgestange verbogen
20. Drosselklappenfeder defekt
21. Leerlaufanschlag verbogen
22. Chokeklappe schließt nicht einwandfrei
23. Chokewelle verschlissen
24. Chokeklappe verschlissen
25. Drosselklappe verschlissen

Steuersystem

26. Verschlissener Hebel
27. Zu hohe Einstellung
28. Zu niedrige Einstellung
29. Nicht freigängig
30. Verformt
31. Falsch eingebaut
32. Undicht (Luft/Kraftstoff)
33. Ausgeschlagener Nietknopf
34. Falsch zusammengebaut
35. Beschadigte Dichtung
36. Membranvermietung locker
37. Loch in der Membrane
38. Lockere Deckelschrauben
39. Fremdkörper/Schmutzeinwirkung
40. Verklemmt
41. Nadelsitz od. Nadelspitze verschlissen

Kreislaufplatte

42. Lockere Schrauben, schlechte Dichtung
43. Ruckschlagventil

Schema de depistage des panne& Esquema para la localization de averias

Demarrage. Arranque.

	1	2	3	4	5	6	7	\$	9	10	11	12	13	14	15.	16	17	18	19	20	21	22B		24	25	26	27	28	29	30	31
A	•			•	•	:																		•	•						
B							a			•																	•				
C																											•				

Ralenti. Vacio.

D	•		•	•	•	•	•						•	•				•	•	•	•									
E	•																								•	•		•		
F																										•		•		
G						•	•						•	•	•		•								•			•		
H						•																				•		•		
J																										•		•	•	•

Acceleration, deceleration. Aceleracion y desaceleracion.

K	•	•	•	•	•	O	•						•	•																
	•	•																									•			
M																														

Plein gaz. Alta velocidad.

N	•	I	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
O		•	I	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P	---	1	•	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Arranque

- A. Arranque difícil
- B. El carburador fluye
- C. El carburador fluye, motor parada

Marcha en vacio (Baja velocidad)

- D. No marcha en vacio
- E. Martha en vacio abundante
- F. Marcha en vacio con aguja L cerrada
- G. Martha en vacio irregular
- H. Aguja L necesita frecuente ajuste
- J. Demasiado combustible en marcha de vacio

Aceleracion y desaceleracion

- K. No acelera
- L. La maquina se para al cerrar la mariposa
- M. Motor desmasiado rico al acelerar

Alta velocidad

- N. No funciona con la mariposa abierta
- O. Baja potencia
- P. Motor no marcha de cuatro tiempos

Dernarrage

- A. Demarre mal
- B. Le carburateur fuit
- C. Le moteur se noie a l'arret

Ralenti (bas regime)

- D. N'a pas de ralenti
- E. Ralenti trop riche
- F. Marche au ralenti, alors que la vis L est fermee
- G. Ralenti irregulier
- H. La vis L doit etre souvent reglee
- J. Ralenti trop riche

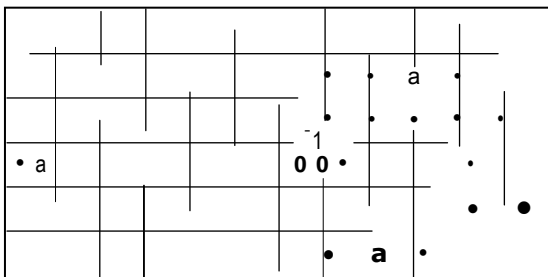
Acceleration, deceleration

- K. N'accelere pas
- L. Le moteur s'arrete en decelerant
- M. Moteur trop riche a l'acceleration

Plein gaz

- N. Ne marche pas a plein gaz
- O. Faible rendement
- R Moteur ne tourne pas au rythme 4-temps

32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
a			a		a	.	a	0	a		
							.	.	0		



		.					.		.
							.		a
								J	.

				
.		a	a	a	.	.	.	
.		.	.	a	.	.	7--	

Reglage du carburateur

1. Pointeau de bas regime
2. Pointeau de haut regime

Circuit d'alimentation

3. Prise d'air du reservoir bouchée
4. Filtre a essence bouché
5. Durite d'essence retrecie
6. Impuretes dans le circuit d'alimentation
7. Durite endommagee ou mal fixee
8. Fuite au circuit d'impulsion
9. Retrecissement du canal d'impulsion
10. Vis du couvercle de pompe desserrees
11. Membrane de pompe endommagee

Circuit de refroidissement

12. Filtre a air sale
13. Joint d'etancheite defectueux
14. Vis de fixation du carburateur desserrees
15. Jeu dans l'axe du volet
16. Valet d'etirement mal monte
17. Vis du valet desserree
18. Axe du valet trop serre
19. Tringlerie de l'accelerateur deformee
20. Ressort du valet defectueux
21. Butte de ralenti deformee
22. Valet du starter ne ferme pas complètement
23. L'axe du starter a du jeu
24. Le valet du starter a du jeu
25. Le valet d'etirement a du jeu

Circuit de commande

26. Jeu dans le levier
27. Reglage trop riche
28. Reglage trop pauvre
29. Ne tourne pas librement
30. Defectueux
31. Mal monte
32. Fuite (atirtarburant)
33. Tete de rivet usee
34. Mal assemble
35. Joint defectueux
36. Rivet de la membrane dessert
37. Trou dans la membrane
38. Vis du couvercle desserrees
39. Corps strangers
40. Coince
41. Siege du pointeau ou pointeau use

Plaque circuit

42. Vis dessertes, joint defectueux
43. Valve de regulation

Ajustes

1. Boquilla de bajo regimen
2. Boquilla de alto regimen

Sistema de combustible

3. Respiradora del deposito tapado
4. Filtro del deposit tapado
5. Manguera de combustible zapada
6. Suciedad en la manguera de combustible
7. Manguera de combustible suelta y dañada
8. Fuga en el sistema de pulsacion
9. Canal de pulsacion limitado
10. Tornillos flops de la tapa
11. Diafragma defectuoso

Sistema de afire

12. Filtro del ate tapado
13. Empaque defectuoso de la pieza intermediaria
14. Tornillos de montaje trots
15. Eje de la mariposa gastado
16. Montaje incorrect del eje mariposa
17. Tamillo flojo de la valvula - mariposa
18. Eje de la mariposa apretado
19. Curvatura en el pasador de la mariposa
20. Resort de la mariposa defectuoso
21. Tope de marcha en vaclo deformado
22. Obturador no funcionando apropiada
23. Eje del regulador gastado
24. Valvula del regulador gastada
25. Valvula de la mariposa gastada

Sistema de medicí6n

26. Palanca gastada
27. Ajuste demasiado alto
28. Ajuste demasiado bajo
29. No suelta
30. Dariado
31. Instalacion impropia
32. Fuga
33. Baton gastado
34. Ensamble Impropio
35. Empaque defectuoso
36. Remache del diafragma flojo
37. Agujero en el diafragma
38. Tornillos flojos de la tapa
39. Material extrario
40. Apretando
41. Punta de aguja asentamiento gastados

Placa de circuito

42. Tornillos flojos empaque mat
43. Boquilla de la valvula de registro

10. Motorenhet.

10. Engine unit. 10. Motoreinheit.

10. Ensemble moteur. 10. Unidad motriz.

Cylindern på denna motor har krombelagt cylinderlopp. Om skador på denna belagning inträffar, måste cylindern bytas.
Vevaxeln kan inte renoveras utan måste bytas ut mot en ny om den är skadad.

The cylinder on this model has a coating (impregnation) of chrome in the cylinder bore. When damage occurs on this coating, the cylinder compl. must be changed.

The crankshaft cannot be rebuilt and must be changed if damaged.

Der Zylinder dieser Sage hat eine Zylinderbohrung aus Chrom. Bei Beschädigung der Zylinderbohrung soll der Zylinder komplett ausgetauscht werden.

Die Kurbelwelle kann nicht instand gesetzt werden und soll bei Beschädigung ausgetauscht werden.

La chemise de ce modèle est chromée. Si cette surface est endommagée, le cylindre complet devra être remplacé.

Le vilebrequin ne peut être reconditionné et doit être remplacé s'il est endommagé.

El cilindro de esta sierra está cromado, y en caso de daños en la superficie de cromo hay que cambiar el cilindro completo. El cigüeñal no puede recondicionarse y, en caso de daños, tiene que ser cambiado por completo.



Demontering

Demontera följande detaljer:

Cylinderkapa, luftfilter, kedjebroms, centrifugalkoppling, oljepump, start-apparat och svaghjul.

Disassembly

Disassemble the following components:

Cylinder cover, air filter, chain brake, centrifugal clutch, oil pump, starter and flywheel.

Ausbau

Die folgenden Teile ausbauen:

Zylindergehäuse, Luftfilter, Kettenbremse, Zentrifugalkupplung, Ölpumpe, Startvorrichtung und Schwungrad.

DOMontage

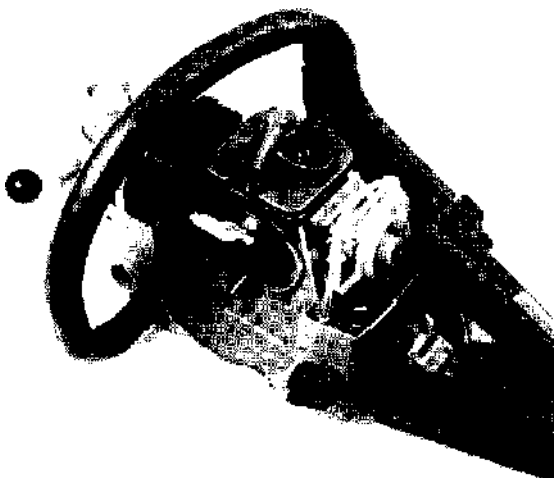
Deposer les pièces suivantes:

Carter cylindre, filtre à air, frein de chaîne, embrayage centrifuge, pompe à huile, lanceur et volant moteur.

Desmontaje

Desmontar lo siguiente:

La cubierta del cilindro, el filtro de aire, el freno de la cadena, el embrague centrífugo, la bomba de aceite, el aparato de arranque y el volante.



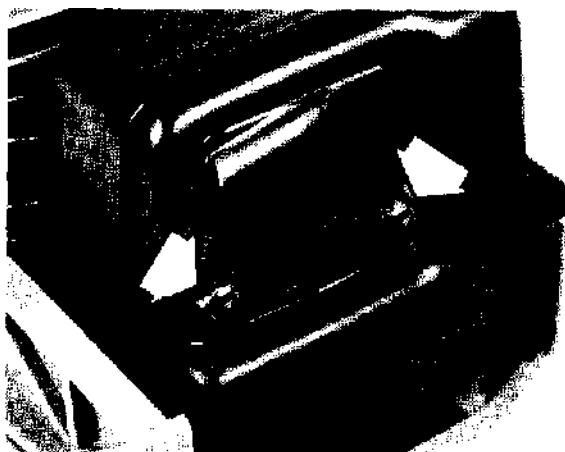
Placera motorsågen i monteringsfixturen (502 51 02-02) och demontera stoppkontakten och tankluftningsslangen.

Place the chain saw in the clamping device (502 51 02-02) and remove the stop switch and the fuel tank vent.

Die Motorsäge in der Montagespannvorrichtung (502 5102-02) festmachen und den Kurzschlusschalter sowie den Tankentlüftungsschlauch ausbauen.

Placer la tronçonneuse dans le support de montage (502 51 02-02) et déposer interrupteur d'arrêt et conduite de mise à l'air du réservoir.

Colocar la motosierra en el dispositivo de montaje (502 51 02-02) y desmontar el interruptor de parada y la manguera de ventilación del depósito.



Ta bort muttrarna som hailer avgasljuddamparen och lyft bort **den**.

Remove the nuts which hold the muffler and take away the muffler. Die Muttern entfernen, die den Schalldämpfer halten und diesen abnehmen.

Deposer les ecrous de maintien du silencieux et le silencieux. Quitar las tuercas que sujetan el silenciador del escape y quitar este.



Ta bort de tre skruvarna som hailer förgasarenheten (se kap. "Bransle-system").

Lyft bort luftfilterhallaren.

Remove the three screws which hold the carburettor unit (see chapter: "Fuel system").

Take away the air filter holder.

Die drei Schrauben entfernen, die die Vergasereinheit halten (siehe Kap. „Kraftstoffanlage“).

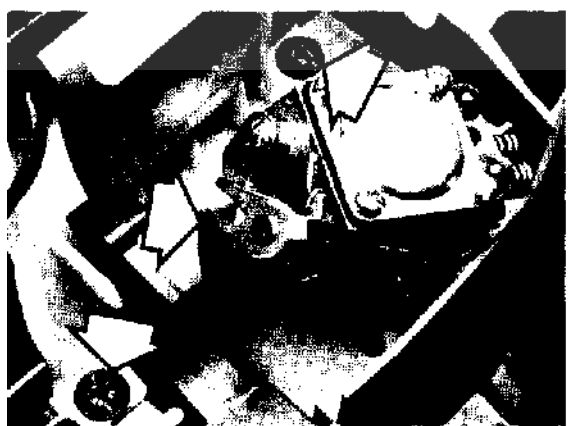
Den Luftfilter abnehmen.

Deposer les trois vis de maintien du carburateur (v. chap. "Circuit d'alimentation").

Deposer le support du filtre a air.

Quitar los tres tornillos que sujetan la unidad del carburador (véase el capítulo "Sistema de combustible").

Desmontar el soporte de filtro de aire.



Demontera bransleslangen från förgasaren.

Lösa skruvarna som håller skärmvagnen mellan cylinder och förgasare och lyft bort skärmvagnen.

Remove the fuel hose from the carburettor.

Loosen the screws which hold the heat shield between the cylinder and the carburettor and take away the heat shield.

Den Kraftstoffschlauch vom Vergaser entfernen.

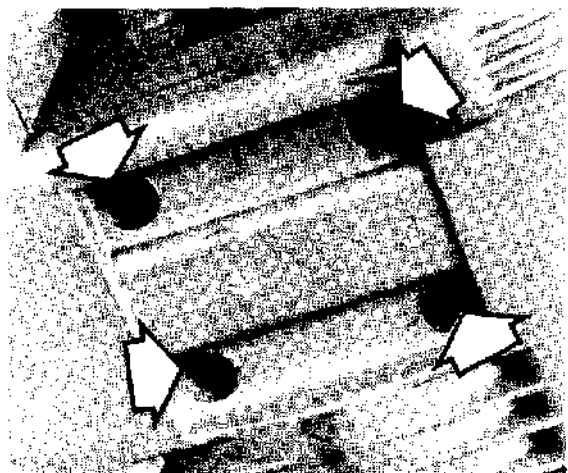
Die Schrauben lösen, die die Scheidewand zwischen Zylinder und Vergaser halten und die Scheidewand abnehmen.

Debrancher la conduite d'arrivée d'essence du carburateur.

Deposer les vis de maintien de la plaque isolante entre cylindre et carburateur et déposer la plaque isolante.

Desmontar del carburador el tubo de combustible.

Quitar los tornillos que sujetan el tabique de separación entre el cilindro y el carburador, y quitar el tabique.



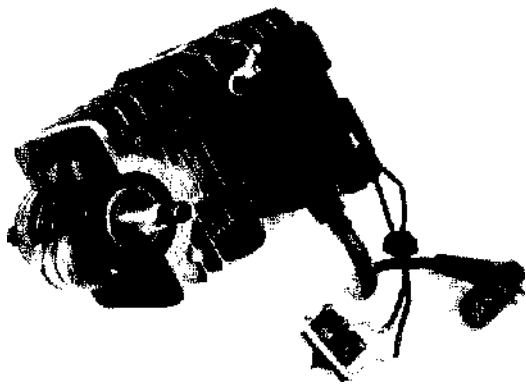
Lösa de fyra skruvarna i botten 136 motorenheten.

Loosen the four screws in the bottom of the engine unit.

Die vier Schrauben am Boden der Motoreinheit lösen.

Deposer les quatre vis au fond de l'ensemble moteur.

Desmontar los cuatro tornillos que hay en el fondo de la unidad motriz.



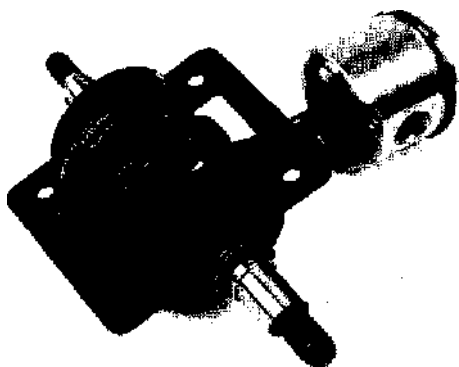
Lyft bort cylindern med vidhängande tandsystem och vevaxel.

Take away the cylinder with ignition system and the crankshaft.

Den Zylinder mit der befestigten Aandanlage und Kurbelwelle abnehmen.

Deposer le cylindre avec le circuit électrique et le vilebrequin.

Quitar el cilindro con el sistema de encendido y el ciguena.



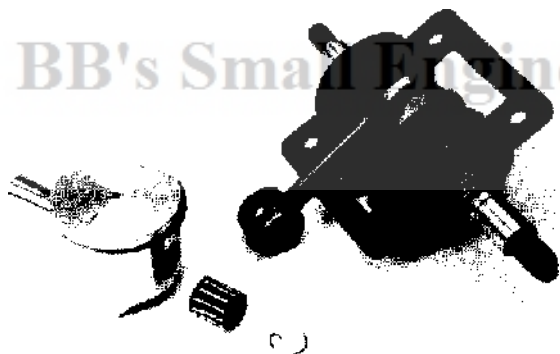
Lyft bort vevaxeln komplett med kullager och kolv ur cylindern.

Take away the crankshaft comp! with ball bearings and piston from the cylinder.

Die Kurbelwelle komplett mit Kugellager und Kolben aus dem Zylinder herausnehmen.

Sortir le vilebrequin avec les roulements et le piston.

Quitar el cigüeñal completo con el rodamiento de bolas y el pistón del cilindro.



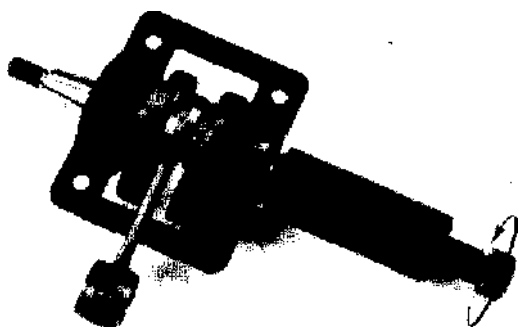
Demontera kolven och nållager från vevstaken.

Remove the piston and the needle bearing from the connecting rod.

Den Kolben und das Nadellager von der Kolbenstange abbauen.

Dégager piston et roulement à aiguilles du vilebrequin.

Desmontar el pistón y el cojinete de agujas de la biela.



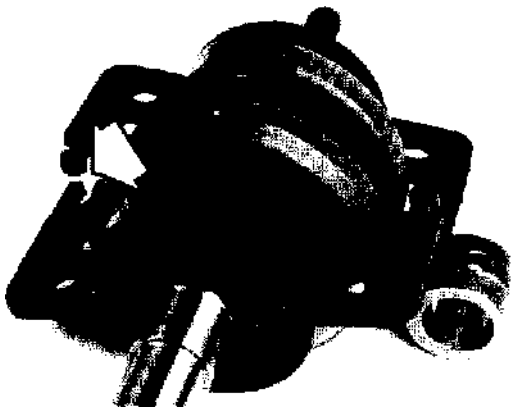
Ta bort oljepumpsdrevet från vevaxeln med hjälp av avdragare nr 503 3818-17.

Remove the oil pump worm gear from the crankshaft by using puller Ref. No. 503 38 18-17.

Den Ölpumpenantrieb mit dem Abzieher Nr. 503 38 18-17 von der Kurbelwelle entfernen.

Déposer le pignon d'entraînement de la pompe à huile, situé sur le vilebrequin, à l'aide de l'extracteur n° 503 38 18-17.

Quitar el piñón de la bomba de aceite del cigüeñal utilizando el extractor nro. 503 3818-17.



Demontera vevaxeln fagersaten genom att vrida isär de båda halvorna.

Disassemble the crankshaft seats by turning the two halves.

Die Lagersitze der Kurbelwelle durch Auseinanderdrehen der beiden Hälften ausbauen.

Deposer les sieges de paliers en faisant pivoter les deux demi-carters.

Desmontar los alojamientos de cojinete del cigüeñal haciendo girar las dos mitades.



Pressa bort fagersatet från kullagret med hjälp av en skruvmejsel. *Pry off the crankshaft seats from the ball bearing by using a screw driver.* Den Lagersitz vom Kugellager mit einem Schraubenzieher wegpressen.

Dégager le siege de palier du roulement à billes à l'aide d'un tournevis.

Extraer los asientos de los rodamientos utilizando un destornillador.



Demontera kullagren från vevaxeln med hjälp av avdragare nr 5049090-01.

Remove the ball bearing from the crankshaft by using puller Ref. No. 504 90 90-01.

Die Kugellager der Kurbelwelle mit dem Abzieher Nr. 504 90 90-01 ausbauen.

Deposer les roulements à billes du vilebrequin à l'aide de l'extracteur n° 504 90 90-01.

Desmontar los rodamientos del cigüeñal utilizando el extractor 504 90 90-01.

Byte av tättningsringar

Vid varje motorrenovering skall tättningsringarna vid vevaxeln bytas mot nya. Smör dem med fett före monteringen.

Pressa de gamla tättningsringarna ur lagersätena från utsidan med hjälp av dorn nr 505 3817-09.

Changing the seal rings

At each rebuilding of the engine, the seal rings must be exchanged.

Grease them before assembly.

Press the old seal rings out of the crankshaft seats from the outside by using drift Ref. No. 505 38 17-09.

Austausch der Dichtungsringe

Bei jeder Motorinstandsetzung sollen die Dichtungsringe an der Kurbelwelle gegen neue ausgetauscht werden.

Diese vor dem Einbau mit Fett schmieren.

Die alten Dichtungsringe von aussen mit dem Dorn Nr. 505 3817-09 aus den Lagersitzen herauspressen.

Remplacement des bagues d'étanchéité

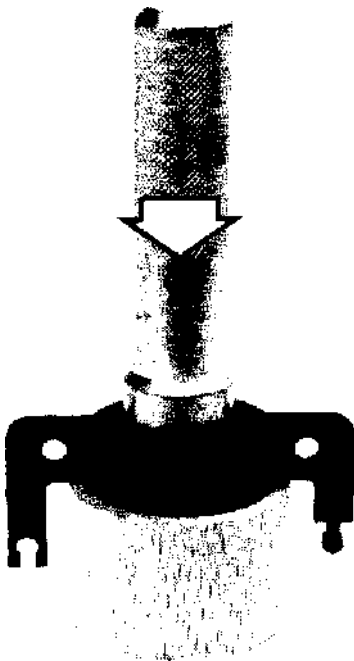
Les bagues d'étanchéité du vilebrequin doivent être remplacées à chaque refecton moteur.

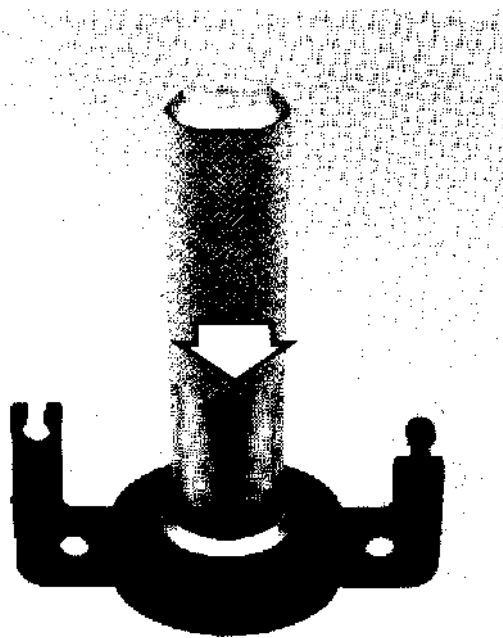
Les enduire de graisse avant le montage.

Extraire les bagues usagées par l'extérieur l'aide du mandrin n° 5053817-09.

Cambia de anillos de estanqueidad

Cada vez que se haga un reacondicionamiento del motor, deberán cambiarse los anillos de estanqueidad del cigüeñal, poniendo otros nuevos que deben lubricarse con grasa antes montarlos. Extraer los anillos viejos de los asientos, desde el exterior, utilizando el mandril nro. 505 38 17-09.





Pressa in den nya tättningsringen i lagersätet från insidan så långt det går med hjälp av dorn nr 505 38 17-09.

OBSERVERA!

Vänd tättningsringen rätt. Platismanteln skall vara vänd utåt från motorn.

Press in the new seal ring in the crankshaft seat from the inside as far as possible by using drift Ref. No. 505 38 17-09.

NO TE!

Turn the seal ring correctly. The steel housing should be turned outwards from the engine.

Den neuen Dichtungsring von innen so weit wie möglich mit dem Dorn Nr. 505 38 17-09 in den Lagersitz hineinpresse.

ZU BEACHTEN!

Den Dichtungsring richtig wenden. Mit dem Blechmantei vom Motor aus nach aussen.

Enfoncer la bague d'étanchéité neuve aussi loin que possible par l'intérieur à l'aide du mandrin n° 505 38 17-09.

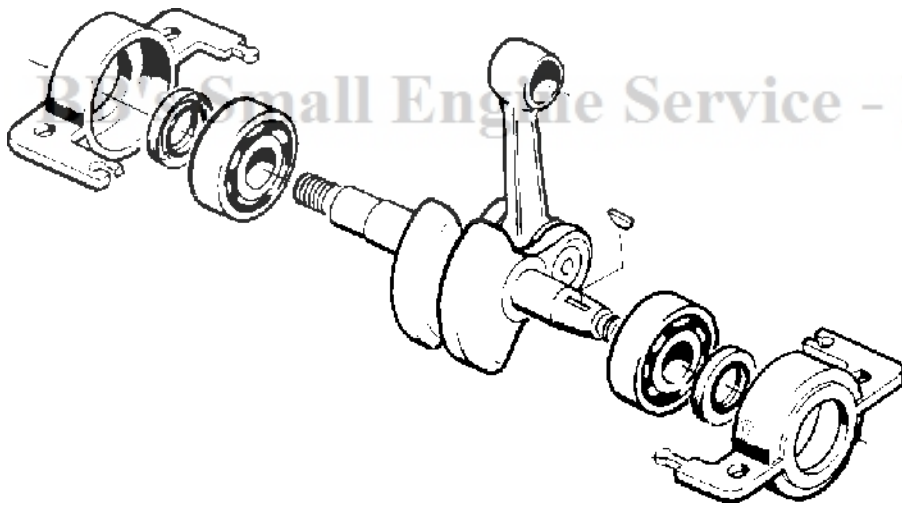
REMARQUE:

Monter la bague de manière à ce que la plaque soit tournée du moteur, vers l'extérieur.

Introducir el anillo nuevo en el asiento, desde la parte de adentro con el mandril nro. 505 38 17-09 todo lo que sea posible.

NOTA:

Montar el anillo en la posición correcta. La cubierta de chapa ha de quedar orientada hacia afuera, opuestamente al motor.



M8

Montering

Montera kullagret på vevaxelns magnetsida med hjälp av monteringsverktyg nr 502 50 30-09 (M8).

Assembly

Mount the ball bearing on the clutch side of the crankshaft by using mounting tool Ref. No. 502 50 30-09 (M8).

Einbau

Das Kugellager an der Magnetseite der Kurbelwelle mit dem Montagewerkzeug Nr. 502 50 30-09 (M8) einbauen.

Montage

Monter le roulement sur le côté allumage du vilebrequin, à l'aide de l'outil de montage n° 502 50 30-09 (M8).

Montaje

Montar el cojinete de bolas en la parte del imán del cigueñal utilizando la herramienta de montaje nro. 502 50 30-09 (M8).



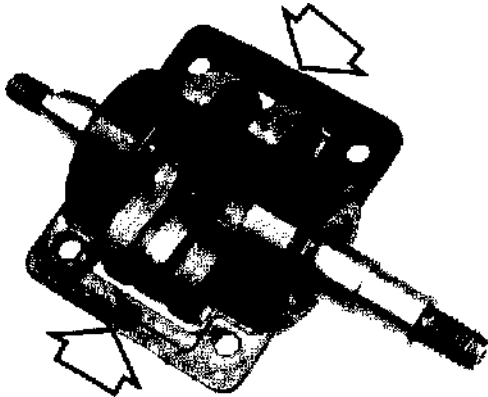
Montera kullagret p5 vevaxelns drivsida med hjälp av monteringsverktyg nr 502 50 30-09 (M10).

Mount the ball bearing on the clutch side of the crankshaft by using mounting tool Ref. No. 502 50 30-09 (MW).

Das Kugellager an der Antriebsseite der Kurbelwelle mit dem Montagewerkzeug Nr. 502 50 30-09 (M10) einbauen.

Monter le roulement sur le cote embrayage du vilebrequin, a l'aide de l'outil de montage n° 502 50 30-09 (M10).

Montar el cojinete de bolas en la parte motriz del cigfjefial utilizando la herramienta de montaje nro. 502 50 30-09 (M10).



Montera lagersatena p5 kullagren. Vrid satena sA de laser mot varandra.

Mount the crankshaft seats on the ball bearings. Turn the seats so they lock against each other.

Die Lagersitze der Kugellager einbauen. Die Sitze so drehen, dass sie sich gegeneinander sichern.

Monter les sieges de roulement sur les roulements a bales. Bloquer les sieges en les amenant Pun contre l'autre.

Montar los asientos en los rodamientos de bolas. Girar los asientos para que queden bloqueados entre si.

Pressa p5 oljepumpens drivhjul p5 vevaxeln med hjälp av monteringsverktyg nr 502 50 30-09 (M10).

OBSERVERA!

Drevet mÅste ligga an mot ansatsen p5 vevaxeln.

Press on the oil pump worm gear on the crankshaft by using mounting tool Ref. No. 502 50 30-09 (M10).

NOTE!

The worm gear must bear against the collar on the crankshaft.

Den Olpumpenantrieb mit dem Montagewerkzeug Nr. 502 50 30-09 (M10) auf die Kurbelwelle pressen.

ZU BEACHTEN!

Der Antrieb muss am Ansatz auf der Kurbelwelle anliegen.

Monter le pignon d'entrainement de la pompe a huile en le pressant a l'aide de l'outil n° 502 50 30-09 (MW).

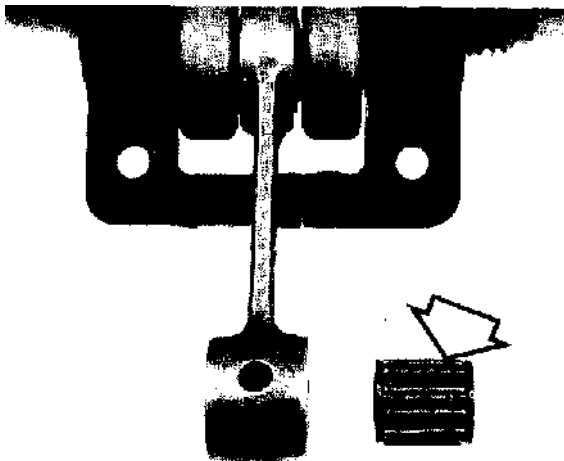
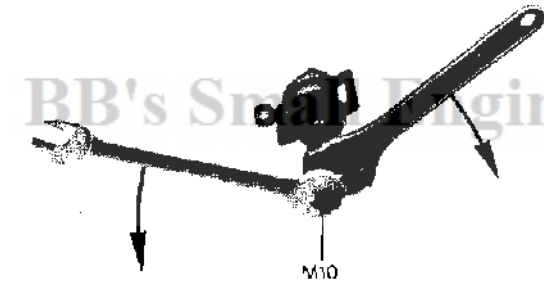
REMARQUE

Le pignon doit etre en appui contre l'appuiement du vilebrequin.

Introducir el engranaje propulsor de la bomba de aceite en el ciguefial utilizando la herramienta de montaje nro. 502 50 30-09 (M10).

NOTA:

El pitiOn debe descansar sobre la bride del cigfialenial.



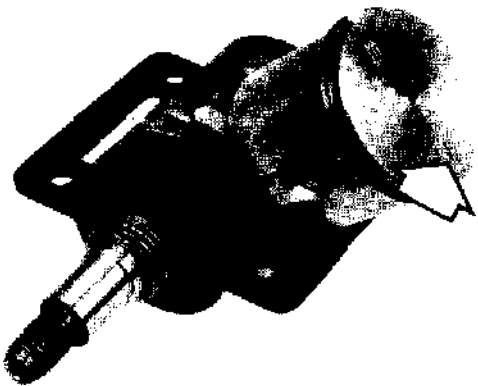
Kontrollera kolvbultens nållager åyseende slitage och skador. Byt lager om sA behOvs. Sm6rj det med motorolja och montera det i vevstaken.

Check the needle bearing of the wrist pin for damage and wear. If necessary, change the needle bearing. Then lubricate it with engine oil and mount in the connecting rod.

Das Nadellager des Kolbenbolzens auf Verschleiss und Besch5digung kontrollieren. Wenn netig das Lager austauschen. Mit Motorol schmieren und in die Kolbenstange einbauen.

Inspecter l'etat d'usure du roulement A aiguilles de l'axe du piston. Le remplacer en cas de besoin. Le graisser a l'huile pour moteur et le monter dans la bielle.

Controlar el desgaste y eventuales datios del cojinete de agujas del bulOn. Cambiar el cojinete si se considera necesario. Lubricarlo con aceite de motor y montarlo en la biela.



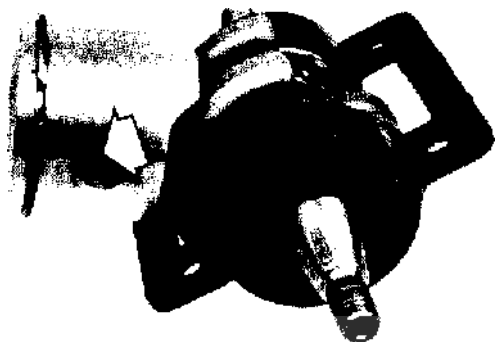
Kontrollera kolven ayseende skador och slitage. Byt om sa behovs. Montera kolven sa pilen pa kolvtoppen pekar mot avgasporten.

Check the piston for damage and wear. If necessary, change the piston. Mount the piston so the arrow on the piston top points at the exhaust port.

Den Kolben auf Beschädigung und Verschleiss kontrollieren. Wenn nötig austauschen. Den Kolben so einbauen, dass der Pfeil an der Kolbenspitze in die Auspuffrichtung zeigt.

Inspecter l'etat d'usure du piston. Le remplacer en cas de besoin. Monter le piston avec la fleche dirigee vers la lumiere d'echappement.

Controlar el desgaste y eventuales danos del piston y cambiarlo si es necesario. Montar el piston de modo que la flecha del lópe del piston quede orientada hacia la lumbrera de escape.



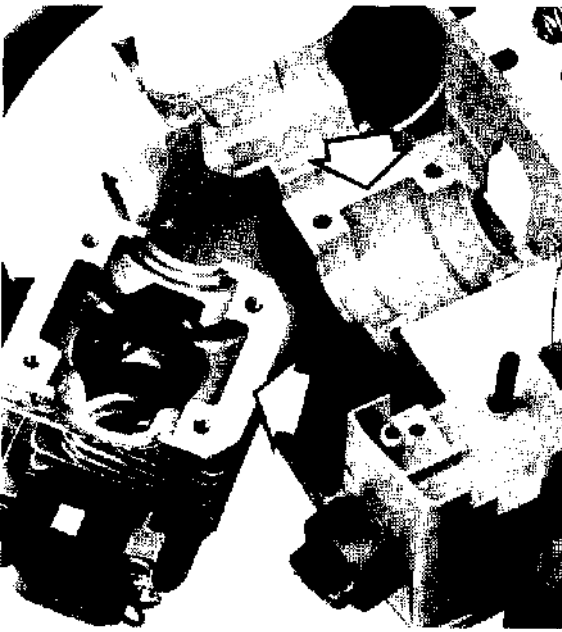
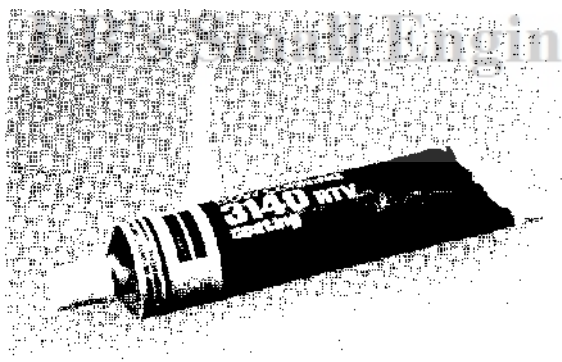
Kontrollera att lasringarna for kolvbulten ligger ratt genom att vrida dem i sina spar.

Check that the circlips for the wrist pin are placed correctly by turning them in their grooves.

Die richtige Lage der Sicherungsringe für den Kolbenbolzen durch Drehen in ihren Nuten kontrollieren.

S'assurer du montage correct des circlips bloquant l'axe du piston en les faisant tourner dans leur rainure.

Controlar que estan correctamente montados los anillos de seguridad del bulon, haciendolos girar en sus ranuras.



Kontrollera att tatningsytorna pa cylindern och vevhuset är helt fria fran fett. Stryk en tunn sträng (1-1,5 mm) tatningsmedel nr 504 98 26-01 pa tatningsytorna.

OBSERVERA!

Endast detta tatningsmedel skall användas.

Check that the sealing surfaces on the cylinder and the crankcase are completely free from grease.

Apply a thin line (1-1,5 mm) of sealing compound Ret.No. 504 98 26-01 on the sealing surfaces.

NOTE!

Only this sealing compound should be used.

Den völlig fettfreien Zustand der Dichtungsflächen am Zylinder und Kurbelgehäuse kontrollieren.

Einen dünnen Strang (1-1,5 mm) Dichtungsmittel Nr. 504 98 26-01 auf die Dichtungsflächen streichen.

ZU BEACHTEN!

Es soll nur dieses Dichtungsmittel verwendet werden.

S'assurer que les surfaces d'etancheite du cylindre et du carter de vilebre-quin sont parfaitement degreassees.

Appliquer un mince filet (1-1,5 mm) de pate d'etancheite n°504 98 26-01 sur les surfaces d'etancheite.

REMARQUE

Seul ce produit est autorise.

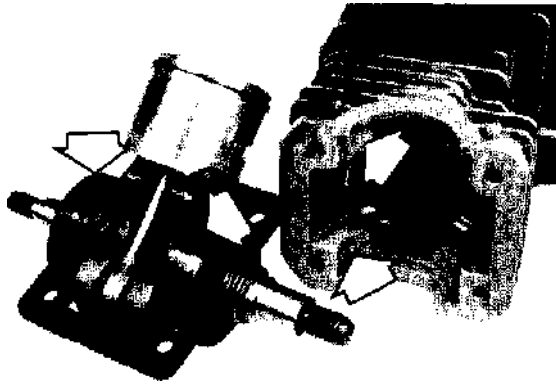
Controlar que estan totalmente libres de grasa las superficies de estanqueidad del cilindro y del cigüeñal.

Aplicar un delgado cordón (1-1,5 mm) de sellador nro. 504 9826-01 a las superficies de estanqueidad.

NOTA:

No debe usarse ningún otro tipo de sellador.

Engine Service - Edwards, Missouri



Kontrollera att de tätande ytorna på lagersätena är helt fettfria. Smörj kolv och kolvrings samt lager med motorolja.

Check that the sealing surfaces on the crankshaft seats are completely free from grease.

Lubricate piston, piston ring and ball bearing with engine oil.

Die dichtenden Flächen der Lagersitze auf völlig fettfreien Zustand kontrollieren. Den Kolben und den Kolbenring sowie die Lager mit Motoröl schmieren.

S'assurer que les surfaces d'étanchéité des sièges de roulement sont parfaitement dégraissées. Graisser piston, segment et roulement à l'huile pour moteur.

Controlar que no hay grasa en las superficies de estanqueidad de los asientos de los cojinetes. Lubricar pistón, aro y cojinetes con aceite de motor.



Montera vevaxeln och kolven. Var försiktig så inte kolvringen bryts! OBSERVERA! Kontrollera så vevaxeln vänds rätt och så att inget tätningsmedel kommer in i cylindern.

Mount the crankshaft and the piston, carefully. Otherwise you can break the piston ring.

NOTE!

Check so the crankshaft is turned correctly and that no sealing compound gets into the cylinder.

Die Kurbelwelle und den Kolben vorsichtig einbauen, so dass der Kolbenring nicht bricht!

ZU BEACHTEN!

Kontrollieren, ob die Kurbelwelle richtig gewendet ist und sicherstellen, dass kein Dichtungsmittel in den Zylinder gelangt.

Monter le vilebrequin et le piston. Veiller à ne pas casser le segment! REMARQUE

Veiller à monter le vilebrequin dans le bon sens et à ce que le produit d'étanchéité ne pénètre pas dans le cylindre.

Montar el cigüeñal y el pistón. Proceder con cuidado para no romper el aro. **NOTA:**

Controlar que se monta correctamente el cigüeñal y que no entra sellador en el cilindro.



Montera mellanväggen mot cylindern.

Kontrollera att insugningsrör och impulsrör kommer rätt och slutertätt.

Mount the insulation wall against the cylinder.

Check that the manifold and the impulse tube are rightly put and tightly fit.

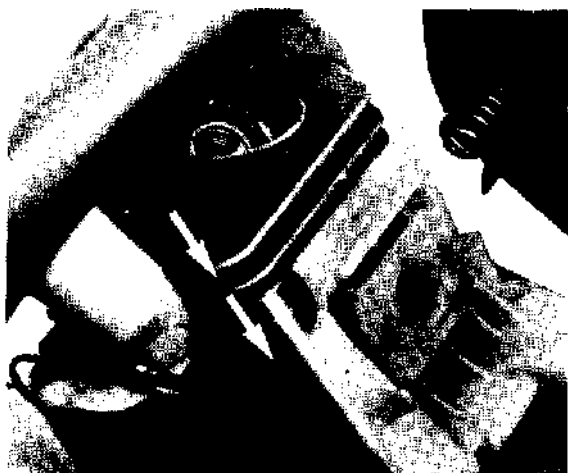
Die Scheidewand am Zylinder anbauen.

Die richtige Lage des Einsaugrohrs und des Impulsrohrs kontrollieren und sicherstellen, dass diese Rohre dicht schliessen.

Monter la plaque isolante contre le cylindre.

Veiller à ce que la pipe d'admission et la tubulure d'impulsion soient raccordées correctement, sans fuir.

Montar el tabique de separación con el cilindro. Controlar que se montan correctamente y son estancos el tubo de admisión y el de impulsión.



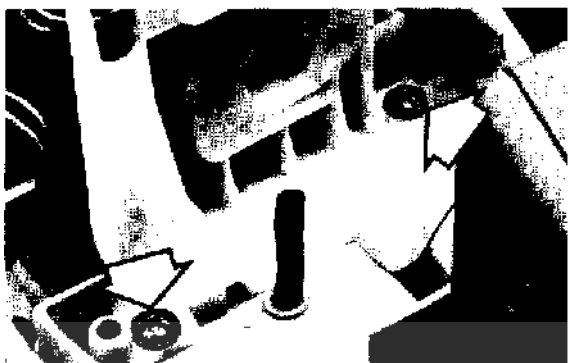
Montera cylindern med vevaxeln i vevhuset.
Dra fast de fyra skruvarna korsvis och med ett moment av 11 Nm.

Mount the cylinder with the crankshaft in the crankcase. Tighten the four screws crosswise and with a torque of 11 Nm.

Den Zylinder mit der Kurbelwelle im Kurbelgehäuse einbauen.
Die vier Schrauben kreuzweise und mit einem Anzugsmoment von 11 Nm festziehen.

*Monter cylindre et vilebrequin dans le carter de vilebrequin.
Serrer les quatre vis en diagonale. Couple de serrage: 17 Nm.*

Montar el cilindro con el cigüeñal en el carter. Apretar los cuatro tornillos apretándolos en forma alternativa con 11 Nm.



Skriva fast mellanväggen i vevhuset.

Screw the insulation wall in the crankcase.

Die Scheidewand im Kurbelgehäuse festschrauben.

Visser la plaque isolante sur le carter de vilebrequin.

Atornillar el tabique de separación al carter.



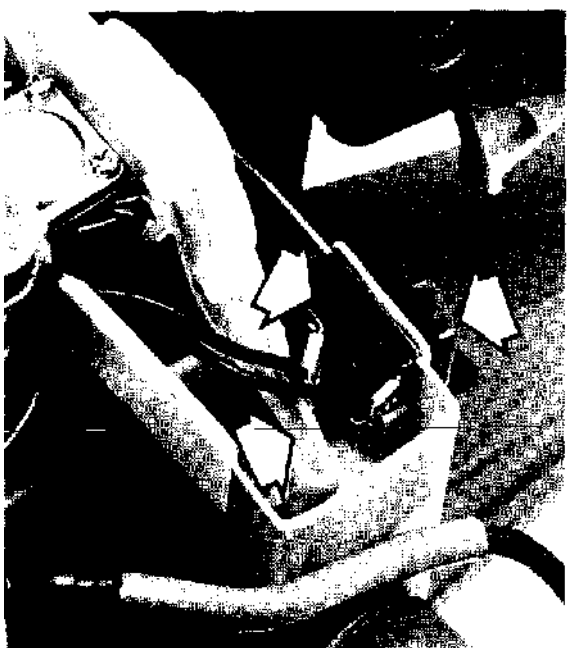
Anslut bränsleslangen till förgasaren och montera förgasaren och filterhållaren.

Connect the fuel hose to the carburettor and mount the carburettor and the filter holder.

Den Kraftstoffschlauch am Vergaser anschliessen sowie den Vergaser und den Filterhalter einbauen.

Brancher la durit de carburant au carburateur et monter carburateur et support de filtre.

Acoplar el tubo de combustible al carburador y montar este y el soporte del filtro.



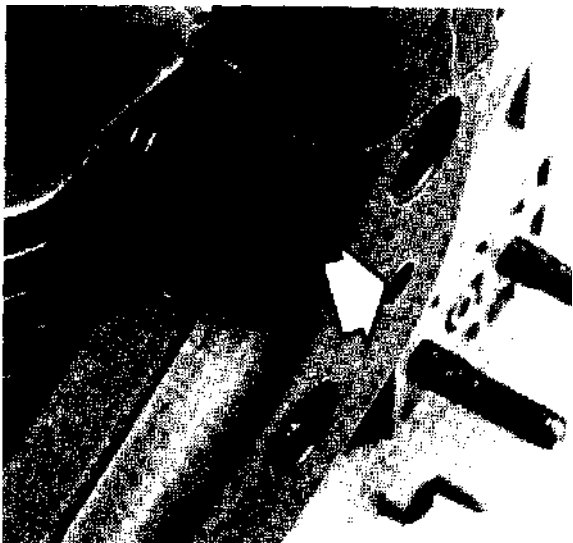
Montera chokereglaget, tankluftningsslangen och stoppkontakten.

Mount the choke lever, fuel tank vent and the stop switch.

Das Chokergestänge, den Tankentlüftungsschlauch und den Kurzschlussschalter einbauen.

Monter la commande de starter, la durit de mise à l'air du réservoir et l'interrupteur d'arrêt.

Montar el mando del estarter, el tubo para la ventilación del depósito y el interruptor de parada.



Skruva fast handtagsbagen med skruven i cylindern.

Tighten the front handle with the screw in the cylinder. Den Griffbogen mit Schrauben im Zylinder festschrauben. Fixer la poignee avant avec la vis du cylindre.

Atornillar el mango delantero con el tornillo en el cilindro.



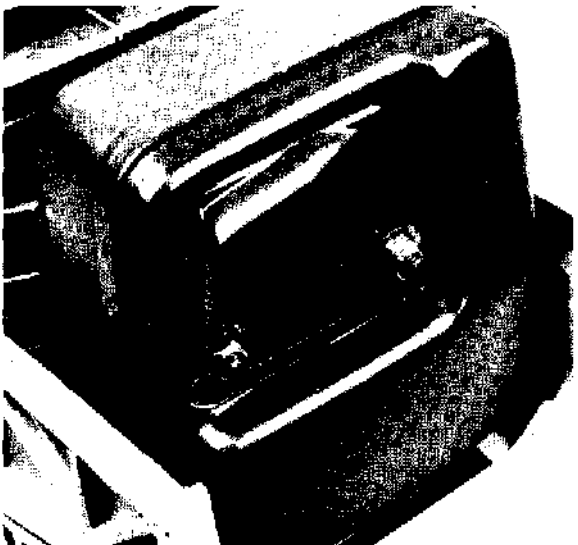
Enligt lag måste ljuddamparen i vissa länder vara försedd med ett gnistfangarnat. Kontrollera nätet och rengör eller byt ut det om så behövs. Om lagstiftningen inte kräver gnistfangarnat kan det tas bort.

In some countries, the muffler must, by law, be equipped with a spark arrester screen. Check the screen and clean or exchange it, if necessary. If legislation does not stipulate a spark arrester screen, it can be removed.

Nach dem Gesetz muss der Schalldämpfer in gewissen Ländern mit einem Funkenfangnetz versehen sein. Das Netz kontrollieren und reinigen oder wenn nötig austauschen. Wenn die Gesetzgebung kein Funkenfangnetz fordert, kann es entfernt werden.

Conformément à la législation en vigueur dans un certain nombre de pays, le silencieux doit être muni d'une grille pare-étincelles. Vérifier l'état de la grille et la remplacer si nécessaire. Si la loi en vigueur n'impose pas de grille pare-étincelles, celle-ci peut être posée.

En algunos países es obligatorio montar una rejilla apagachispas en el silenciador. Controlar la rejilla y limpiarla o cambiarla si es necesario. Si este accesorio no es obligatorio, puede desmontarse.



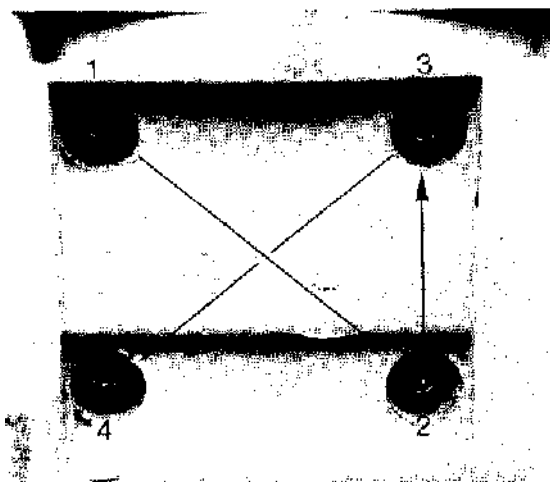
Montera ljuddamparen. Muttrarnas åtdragningsmoment skall vara 7-8 Nm. Montera övriga detaljer som beskrivs i resp. kapitel.

Mount the muffler. The fastening torque of the nuts should be 7-8 Nm. Mount the other components which are described in resp. chapter.

Den Schalldämpfer einbauen. Die Muttern mit einem Anzugsmoment von 7-8 Nm anziehen. Die übrigen Teile einbauen, wie in entsprechendem Kapitel beschrieben wird.

Monter le silencieux. Serrer les écrous à 7-8 Nm. Monter les autres pièces décrites dans les chapitres respectifs.

Montar el silenciador. El par de apriete de las tuercas ha de ser de 7-8 Nm. Montar las demás piezas que se describen en los capítulos respectivos.



Efterdragning

Pa grund av temperaturskillnaden mellan cylinder och vevhus maste en efterdragning av cylinderskruvarna goras.
Montera svard och kedja. Varmkor motors under 2-3 min. och 16t motor-sagen kallna.
Dra at cylinderskruvarna korsvis med ett moment av 11 Nm.

Retighten

Due to the difference of temperature between the cylinder and the crankcase, a retightening must be done of the cylinder screws.
Mount bar and chain. Warm up the engine during 2-3 min. and then let the chain saw cold off.
Pull the cylinder screws crosswise with a torque of 11 Nm.

Nachziehen

Aufgrund von Temperaturunterschieden zwischen Zylinder und Kurbelgehäuse müssen die Zylinderschrauben nachgezogen werden.
Die Schiene und die Kette einbauen. Den Motor 2-3 Minuten lang warmlaufen und die Motorsäge abkühlen lassen.
Die Zylinderschrauben kreuzweise mit einem Anzugsmoment von 11 Nm festziehen.

Reajustage

Un reajustage est rendu necessaire par les differences de temperature apparaissant entre cylindre et carter de vilebrequin.
Monter guide-chaîne. Faire chauffer le moteur pendant 2 a 3 minutes et laisser refroidir.
Serrer les vis en diagonale, couple: 11 Nm.

Reapriete

A causa de la diferencia de temperaturas entre el cilindro y el carter es necesario hacer el reapriete de los tornillos del cilindro.
Montar la espada y la cadena. Poner en marcha el motor y dejarlo funcionar 2-3 minutos para que se caliente, y dejar que se enfrie la motosierra. Apretar los tornillos alternativamente a 11 Nm.

BB's Small Engine Service - Edwards, Missouri

Trasiga gangor i kompositmaterial

Ta bort skruven och resterna av den trasiga gangan ur hMet.
Montera darefter overdimensionsskruv nr 503 21 22 -01.

Defect threads in the composite material

Remove the screw and the rest of the defect thread from the hole.
Then mount the over sized screw Ref. No. 5032122-01.

Verschlossene Gewinde im Kompositmaterial

Die Schraube und die Reste des verschlossenen Gewindes aus dem Loch entfernen.
Danach die Überdimensionsschraube Nr. 503 21 22-01 einsetzen.

Taradages endornmages dans les matériaux composites.

Deposer la vis et les filets restants.
Monter ensuite une visa surprofil n° 5032122-01.

Roscas estropeadas de material de composito

Quitar el tornillo y los restos de la rosca estropeada del orificio.
Montar a continuacion el tornillo sobredimensionado nro. 503 21 22-01.

