

CS 2252

CS 2253

CS 2253WH

Verkstadshandbok

Jonsered CS 2252, CS 2253 och CS 2253WH

Innehållsförteckning

Index	4
Introduktion och säkerhetsföreskrifter	6
Tekniska data	10
Serviceverktyg	12
Serviceidata	14
Säkerhetsutrustning	16
Reparationsanvisningar	24
Förgasare	34
Felsökning	61

Jonsered arbetar ständigt med att vidareutveckla sina produkter och förbehåller sig därför rätten till ändringar beträffande bl.a. form och utseende utan föregående meddelande.

Index

A

Avvibreringssystem 43

- Demontering 43
- Montering 43
- Rengöring och kontroll 43

B

Bränslesystem 44

- Byte av bränslefilter 44
- Byte av bränsleslang/returslang 44
- Byte av bränslepump 44
- Luftning av bränsletank 42

C

Centrifugalkoppling 30

- Demontering av centrifugalkoppling 30
- Montering av centrifugalkoppling 31
- Rengöring och kontroll 30

F

Felsökning 61

- Felsökningsmetoder 62

Förgasare 34

- Demontering 36
- Funktion 35
- Montering 38
- Rengöring och kontroll 38
- Tryckprovning av förgasare 40
- Uppbyggnad 34

G

Gasreglagespär, gasreglage och fjäder 22

- Demontering av gasreglagespär, gasreglage och fjäder 22
- Montering av gasreglagespär, gasreglage och fjäder 23
- Rengöring och kontroll 23

Gängor 60

- Reparation av skadade gängor 60

I

Insugssystem 32

- Demontering av insugssystem 32
- Montering av insugssystem 33
- Rengöring och kontroll 33

Introduktion och säkerhetsföreskrifter 7

- Allmänna anvisningar 8
- Allmänt 7
- Målgrupp 7
- Numreringar 7
- Speciella anvisningar 8
- Symboler i verkstadshandboken 9

Symboler på sågen 9

Säkerhet 7

Upplägg 7

Verktyg 7

Ändringar 7

K

Kedjebroms 17

- Demontering av kedjebroms 17
- Montering av kedjebroms 18
- Rengöring och kontroll 17

Kedjefångare 20

- Byte av kedjefångare 20

Kolv och cylinder 51

- Demontering av kolv och cylinder 51
- Fel och felorsaker 53
- Montering av kolv och cylinder 53
- Rengöring och kontroll 52
- Tryckprovning av cylinder 54

L

Ljuddämpare 19

- Demontering av ljuddämpare 19
- Montering av ljuddämpare 19

O

Oljepump och sil 31

- Demontering av oljepump och sil 31
- Montering av oljepump och sil 32
- Rengöring och kontroll 31

S

Servicedata 14

Serviceverktyg 12

Startapparat 25

- Byte av brusten eller sliten startlina 26
- Byte av brusten retur fjäder 27
- Demontering av startapparat 25
- Montering av startapparat 27
- Rengöring och kontroll 25
- Rengöring och kontroll 26
- Uppspänning av retur fjäder 26

Stoppfunktion 21

- Resistansmätning - stoppfunktion 21

Stoppreglage 20

- Demontering av start-/stoppreglage 20
- Montering av start-/stoppreglage 21

Svärdsbult 60

- Byte av svärdsbult 60

T**Tankenhet 42**

Demontering 42

Montering 43

Tekniska data 10**Tändmodul och svänghjul 28**

Demontering av tändmodul och svänghjul 28

Montering av tändmodul och svänghjul 29

Rengöring och kontroll 28

Test av tändmodul 27

V**Vevhus och vevaxel 55**

Demontering av vevhus och vevaxel 55

Montering av komplett vevaxel 59

2 Introduktion och säkerhetsföreskrifter

Innehållsförteckning

2.1	Allmänt	7
2.2	Säkerhet	7
2.3	Målgrupp	7
2.4	Ändringar	7
2.5	Verktyg	7
2.6	Upplägg	7
2.7	Numreringar	7
2.8	Allmänna anvisningar	8
2.9	Speciella anvisningar	8
2.10	Symboler på sågen	9
2.11	Symboler i verkstadshandboken	9

2 Introduktion och säkerhetsföreskrifter

2.1 Allmänt

Denna verkstadshandbok beskriver utförligt hur motorsågen ska felsökas, repareras och testas. Här beskrivs även de olika säkerhetsåtgärder som ska vidtagas i samband med reparationer.

2.2 Säkerhet

Observera! Avsnittet som behandlar säkerhet ska läsas och förstås av alla som utför reparation eller service på motorsågen.

I denna verkstadshandbok samt på motorsågen finns varningssymboler angivna. Se "Symboler på sågen" och "Symboler i verkstadshandboken". Om någon varningssymbol på motorsågen blivit deformerad eller saknas ska en ny monteras fortast möjligt för att största möjliga säkerhet ska uppnås vid användandet av motorsågen.

2.3 Målgrupp

Denna verkstadshandbok är skriven för personal som förutsätts ha allmänna kunskaper om reparation och service av motorsågar.

Verkstadshandboken ska läsas och förstås av den personal som ska utföra reparation och service på motorsågen. Handboken är även lämplig att använda vid utbildning av nyanställd personal.

2.4 Ändringar

Under pågående produktion kommer ändringar att succesivt införas på motorsågen. Då dessa ändringar påverkar service och/eller reservdelar kommer särskilt servicemeddelande att sändas ut vid varje tillfälle. Detta innebär att denna verkstadshandbok med tiden blir inaktuell. För att förhindra detta, ska handboken läsas tillsammans med samtliga utsända servicemeddelanden som gäller för den aktuella motorsågen.

2.5 Verktyg

Under vissa moment ska specialverktyg användas. I denna verkstadshandbok finns samtliga serviceverktyg listade. Användningen framgår i respektive avsnitt.

Använd alltid Husqvarnas original:

- **Reservdelar**
- **Serviceverktyg**
- **Tillbehör**

2.6 Upplägg

Denna verkstadshandbok kan användas på två olika sätt:

- Reparation av ett visst system på motorsågen.
- Demontering och montering av hela motorsågen.

Reparation av ett visst system

Då ett visst system på motorsågen ska repareras, gör på följande sätt:

1. Slå upp sidan för det aktuella systemet.
2. Utför punkterna:
 - Demontering
 - Rengöring och kontroll
 - Montering

Demontering och montering av motorsågen

Då hela motorsågen ska tas isär och sättas ihop, gör på följande sätt:

1. Slå upp kapitel "Reparationsanvisningar", som behandlar **Startapparaten** och utför instruktionerna som finns under rubriken **Demontering**.
2. Bläddra framåt i boken och utför **Demontering** i den ordning avsnitten förekommer.
3. Gå tillbaka till **Startapparaten** och utför instruktionerna under **Rengöring och kontroll**.
4. Bläddra framåt i boken och utför **Rengöring och kontroll** i den ordning avsnitten förekommer.
5. Beställ eller hämta ut samtliga erforderliga reservdelar från reservdelslaget.
6. Slå upp kapitel "Reparationsanvisningar" som behandlar **Vevhuset** och utför instruktionerna under **Montering**.
7. Bläddra bakåt i boken och utför **Montering** i den ordning avsnitten förekommer.

För att öka förståelsen innehåller vissa avsnitt först en **Beskrivning** av den aktuella enheten.

2.7 Numreringar

Positionshänvisningar till detaljer inne i figurerna betecknas med A, B osv. Figurerna numreras 1, 2 osv. Positionshänvisningar och figurnummer börjar om på nytt vid varje nytt avsnitt.

2.8 Allmänna anvisningar

Verkstaden där motorsågen repareras ska vara utrustad med säkerhetsanordningar enligt lokala bestämmelser.

Ingen får reparera motorsågen utan att ha läst och förstått innehållet i denna verkstadshandbok.

I denna verkstadshandbok finns nedanstående rutor på aktuella ställen.



WARNING!
Varningsrutan varnar för risk för personskada om inte anvisningarna följs.

OBSERVERA!

Denna ruta varnar för materialskada om inte anvisningarna följs.

2.9 Speciella anvisningar

Bränslet som används till motorsågen har följande farliga egenskaper:

- Vätskan och dess ångor är giftiga.
- Kan ge ögon- och hudirritationer.
- Kan ge andningssvårigheter.
- Är mycket brandfarligt.

Vid användning av tryckluft, rikta inte tryckluftstrålen mot kroppen. Luft kan tränga in i blodomloppet, vilket innebär livsfara.

Använd hörselskydd vid provkörning.

Efter provkörning, rör inte ljuddämparen förrän den har kallnat. Risk för brännskador. Använd skyddshandskar vid arbete med ljuddämpare.

Svärd, kedja och kopplingskåpa (kedjebroms) måste vara monterade innan sågen startas, annars kan kopplingen lossna och förorsaka personskador.

Otillräcklig smörjning av kedjan kan resultera i kedjebrott vilket kan orsaka allvarlig eller till och med livshotande skada.

Var aktsam så att fjädern till startapparaten inte sprätter upp och orsakar personskada. Använd skyddsglasögon. Om fjäderspänningen är aktiverad på linhjulet då det tas upp, kan fjädern sprätta upp och orsaka personskada.

Då tryckfjädern till kedjebromsen skall tas bort, kontrollera att bromsen är i bromsat läge. Annars kan tryckfjädern sprätta upp och orsaka personskada.

Efter reparation ska kedjebromsen kontrolleras, se "Montering av kedjebroms \ Funktionskontroll".

Tänk på brandfaran. Motorsågen kan avge gnistor som orsakar antändning.

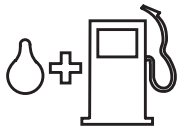
Kontrollera kedjefångaren och byt ut den om den är skadad.

2.10 Symboler på sågen

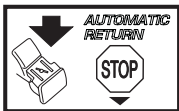
Nedanstående symboler är ingjutna i motorsågen.



Chokereglage



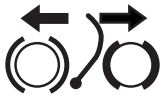
Bränslepåfyllning



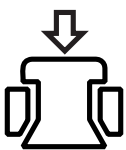
Stoppknapp



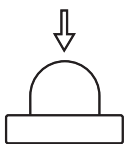
Påfyllning av sågkedjeolja



Kedjebroms



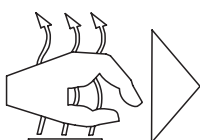
Dekompressionsventil



Bränslepump



Inställning av oljepump

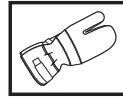


Handtagsvärme

2.11 Symboler i verkstadshandboken



Denna symbol varnar för personskada om inte anvisningarna följs.



Använd skyddshandskar.



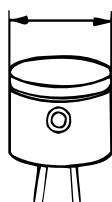
Använd skyddsglasögon.

3 Tekniska data



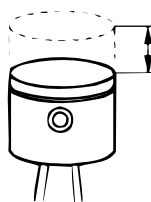
Slagvolym
cm³/kubiktum

CS 2252:	50,1 / 3.06
CS 2253:	50,1 / 3.06
CS 2253WH:	50,1 / 3.06



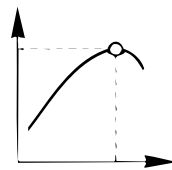
Cylinderdiameter
Ømm/Øtum

43 / 1.69
43 / 1.69
43 / 1.69



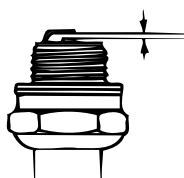
Slaglängd
mm/tum

34,5 / 1.36
34,5 / 1.36
34,5 / 1.36



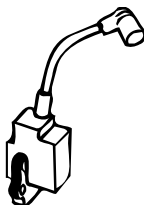
Max. effekt/varvtal
kW/hp/ r/min

2,5 / 3,4 / 9 600
2,8 / 3,8 / 10 200
2,8 / 3,8 / 10 200



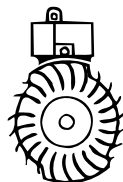
Elektroдавstånd
mm/tum

CS 2252:	0,5 / 0.02
CS 2253:	0,5 / 0.02
CS 2253WH:	0,5 / 0.02



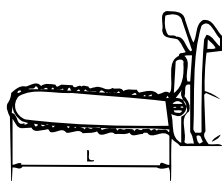
Tändsystem

SEM-DM61
SEM-DM61
SEM-DM61



Luftgap
mm/tum

0,3 / 0.012
0,3 / 0.012
0,3 / 0.012



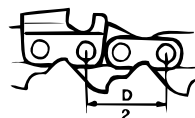
Effektiv skärlängd
cm/tum



Kedjehastighet vid 133% av
motorns maxeffektvarvta
m/s

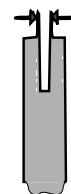
CS 2252:	30-49 / 12-19
CS 2253:	30-49 / 12-19
CS 2253WH:	30-49 / 12-19

24,6
26,1
26,1



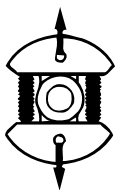
Kedjedelning
mm/tum

8,25 / 0.325	9,52 / 3/8
8,25 / 0.325	9,52 / 3/8
8,25 / 0.325	9,52 / 3/8



Drivlänk
mm/tum

1,3 / 0.050	- 1,5 / 0.058
1,3 / 0.050	- 1,5 / 0.058
1,3 / 0.050	- 1,5 / 0.058

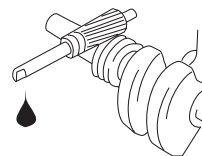

Ingreppsvarvtal
r/min

CS 2252:	4 200
CS 2253:	4 200
CS 2253WH:	4 200



Tändstift

NGK CMR6H
NGK CMR6H
NGK CMR6H

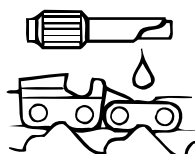


Typ av oljepump

Justerbar
Justerbar
Justerbar


Volym bränsletank
Liter/US.pint

CS 2252:	0,52 / 1.1
CS 2253:	0,52 / 1.1
CS 2253WH:	0,52 / 1.1


Kapacitet oljepump vid
9 000 r/min,
ml/min

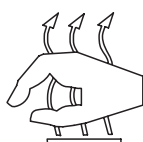
5-12
5-12
5-12


Volym oljetank
Liter/US.pint

0,27 / 0.57
0,27 / 0.57
0,27 / 0.57


Vikt utan svärd och kedja
kg / lbs

CS 2252:	5,0 / 11.0
CS 2253:	5,0 / 11.0
CS 2253WH:	5,2 / 11.4



Handtagsvärme

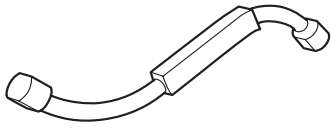
-
-
Ja


Eletrisk
förgasaruppvärmning

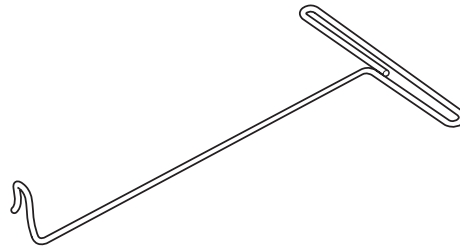
-
-
Ja

4 Serviceverktyg

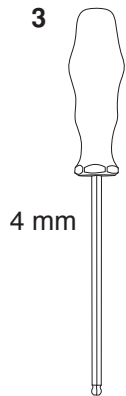
1



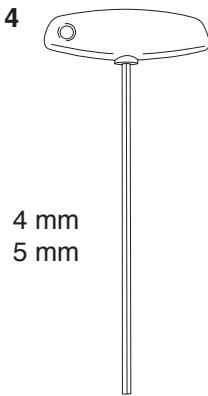
2



3



4



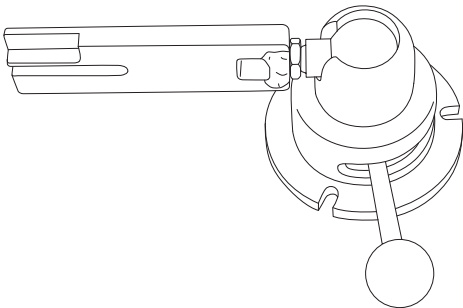
5



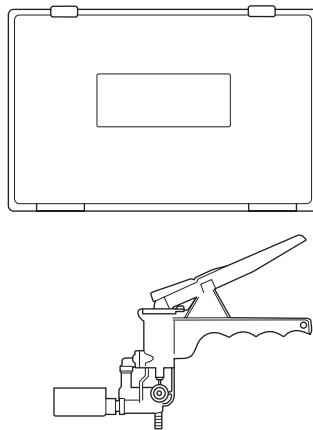
9



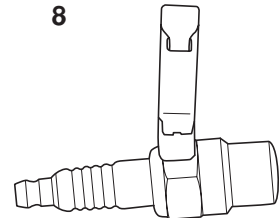
6



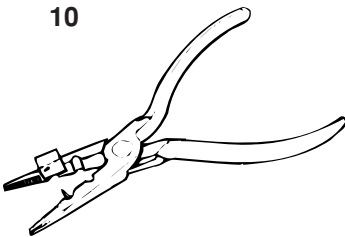
7



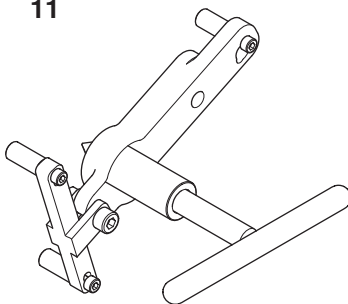
8



10



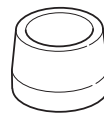
11

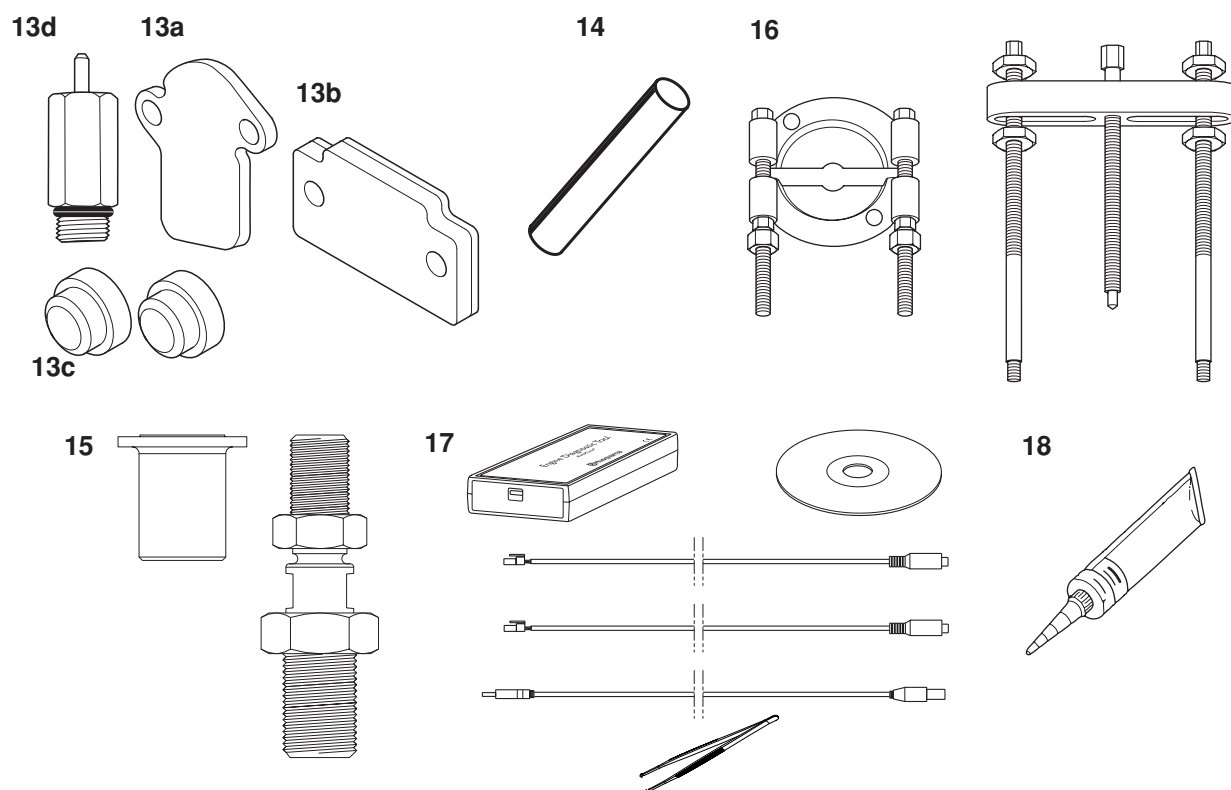


12a



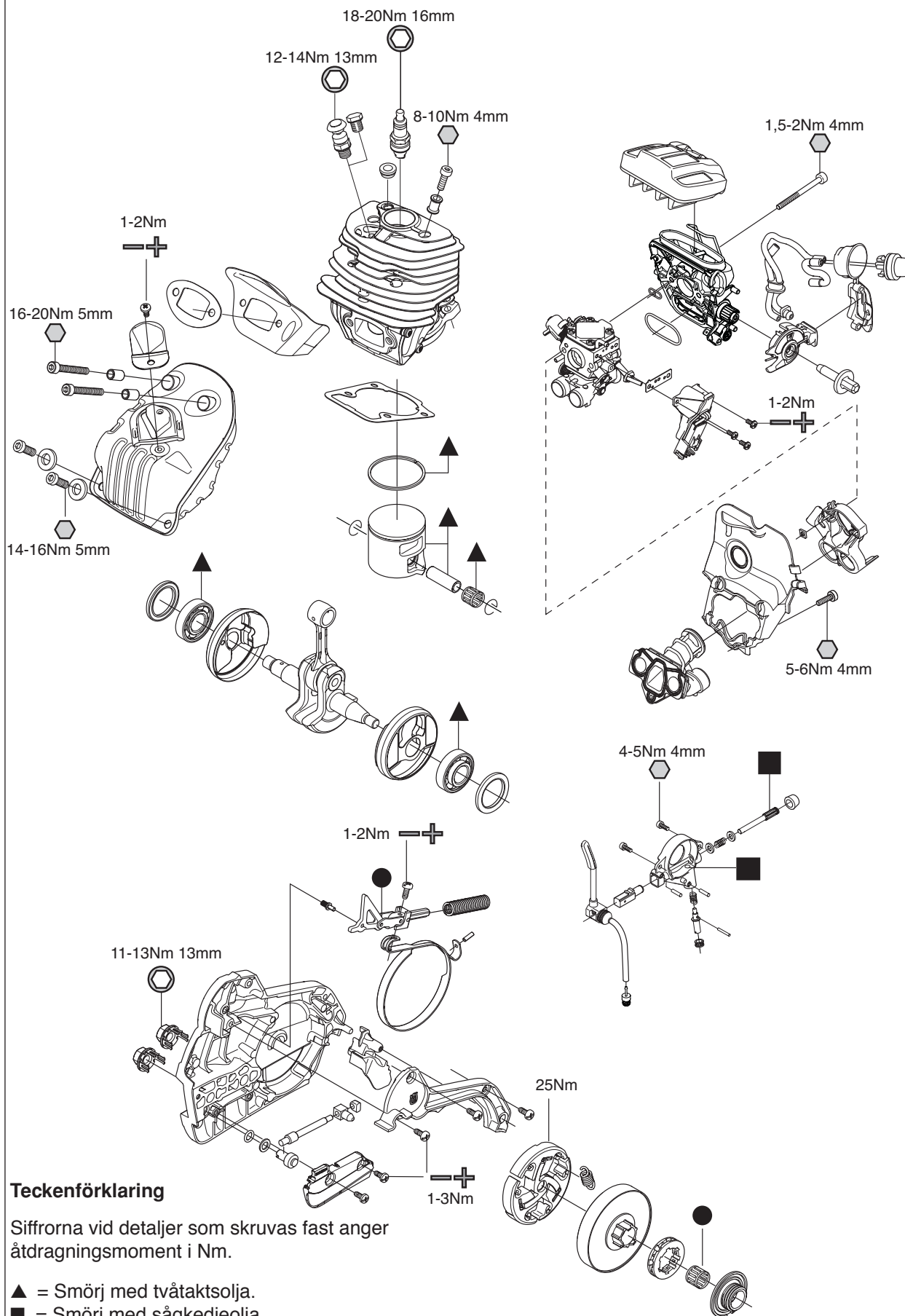
12b

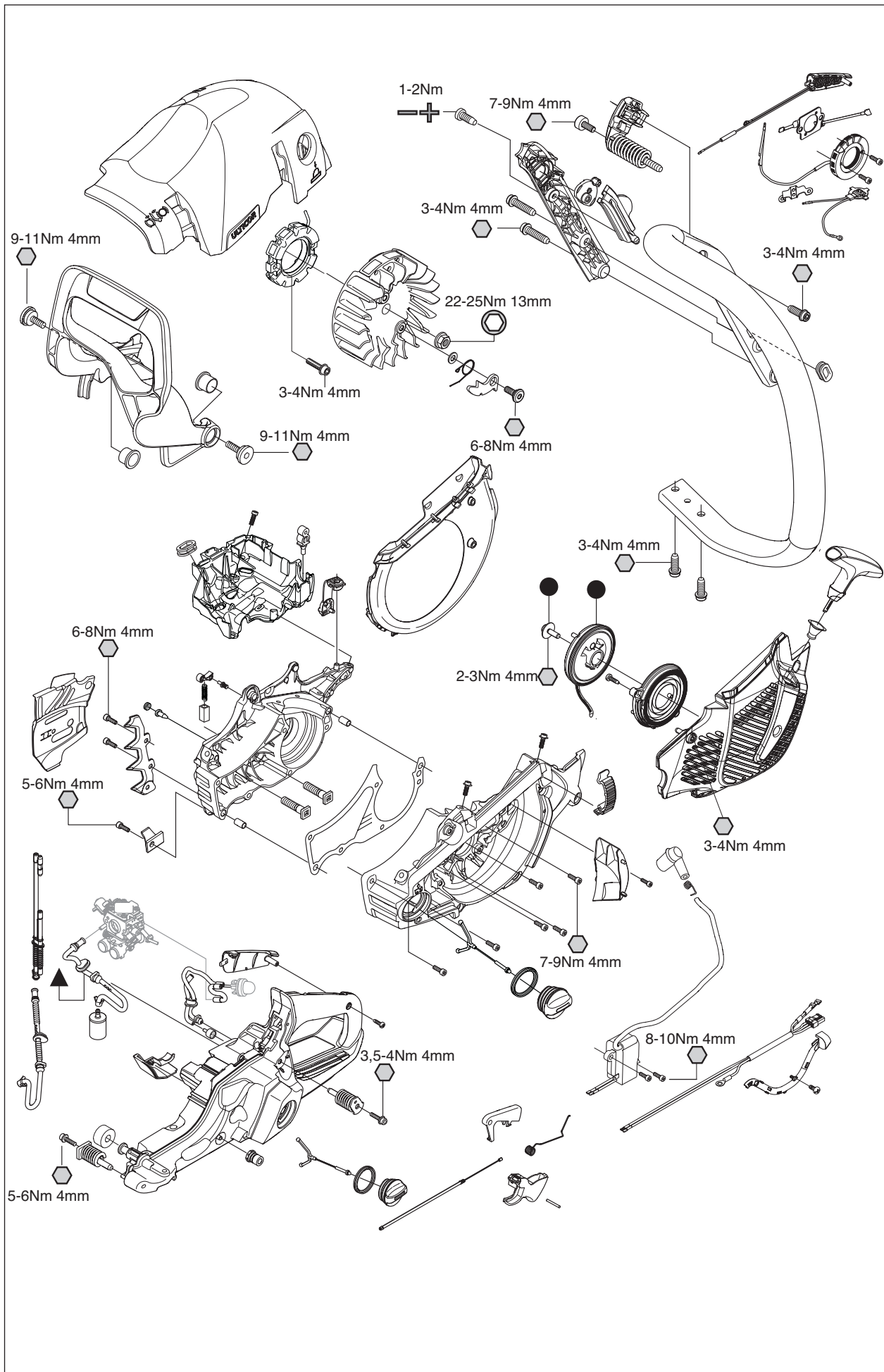




Pos	Benämning	Används till	Best. nr.
1	Kolvstopp	Låsa vevaxeln	575 29 36-01
2	Krok för bränslefilter	Upptagning av bränslefilter	502 50 83-01
3	Sexkantnyckel, 4mm	Till M5-skravar	502 50 87-01
4	Sexkantnyckel, 4mm	Till M5-skravar	502 50 18-01
4	Sexkantnyckel, 5mm	Till M6-skravar	502 50 64-01
5	Bladmått	Inställning, tändmodul	502 51 34-02
6	Kopplingsverktyg	Centrifugalkoppling	575 25 14-01
7	Monteringsfixtur	Fastsättning av motorsåg	502 51 02-01
8	Tryckmätare	Tryckprovning	531 03 06-23
9	Testtändstift	Kontroll av tändmodul	501 97 64-01
10	Monteringstång	Montering av tändstiftsskydd	502 50 06-01
11	Demonteringsdon	Demontering av vevhus	575 28 69-01
12a	Monteringsdon	Montering av tätning	575 34 70-01
12b	Styrhylsa	Montering av tätning	575 34 69-01
13a	Täckplatta, inlopp	Förslutning av inlopp	574 71 14-01
13b	Täckplatta, utlopp	Förslutning av utlopp	578 04 18-01
13c	Täckplugg, inlopp	Förslutning av inlopp	578 02 13-01
13d	Trycktestare	Tryckprovning av cylinder	503 84 40-03
14	Slagstål	Demontering av svänghjul	502 51 94-01
15	Axelförlängning	Montering av vevaxel	502 50 30-23
16	Avdragare	Demontering av vevaxellager	531 00 48-67
17	Engine Diagnostic Tool	Diagnos och felsökning	576 69 23-01
18	Silikontub	Montering av kolv och cylinder	503 26 72-01

5 Servicedata





6 Säkerhetsutrustning

Innehållsförteckning

6.1	Demontering av kedjebroms	17
6.2	Montering av kedjebroms	18
6.3	Demontering av ljuddämpare	19
6.4	Montering av ljuddämpare	19
6.5	Byte av kedjefångare	20
6.6	Demontering av stoppreglage	20
6.7	Montering av start-/stoppreglage	21
6.8	Resistansmätning - stoppfunktion	21
6.9	Demontering av gasreglagespärr, gasreglage och fjäder	22
6.10	Montering av gasreglagespärr, gasreglage och fjäder	23

6 Säkerhetsutrustning

6.1 Demontering av kedjebroms



1

Tag loss cylinderkåpan.
Frigör bromsen genom att föra kastskyddet bakåt.
Lossa svärdsmuttrarna och tag bort kopplingskåpa, kedja och svärd, se fig. 1.

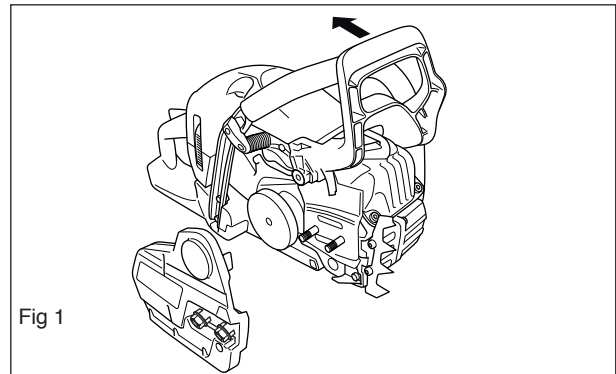


Fig 1

2

Skruva loss kastskyddet och ta bort det.
OBS! Se till så att inte fjädern och vippan sprätter iväg.
Spänn försiktigt fast kopplingskåpan i ett skruvstöd. Utlös bromsen genom att använda sågens kastskydd som verktyg. Dess ingrepp passas in mot bromsens och dras moturs tills bromsen aktiveras, se fig. 2.

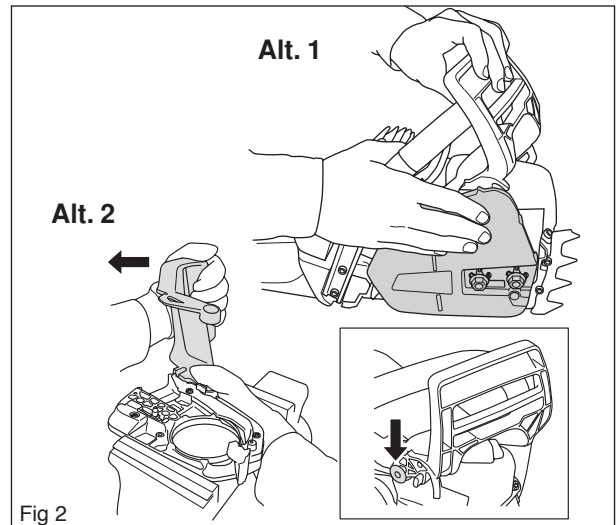


Fig 2

3

Lossa skruvarna och stick in en skruvmejsel för att behålla trycket på fjädern och tag sedan försiktigt bort täcklocket över bromsfjädern, se fig. 3.



VARNING!
Var aktsam så att fjädern inte sprätter upp och orsakar personskada.
Bär skyddsglasögon.



4

Håll ena handen över bromsfjädern, tryck in en smal skruvmejsel i fjädern. Bänd försiktigt uppåt tills fjädern frigörs och antrar på mejselskaftet, se fig. 4.

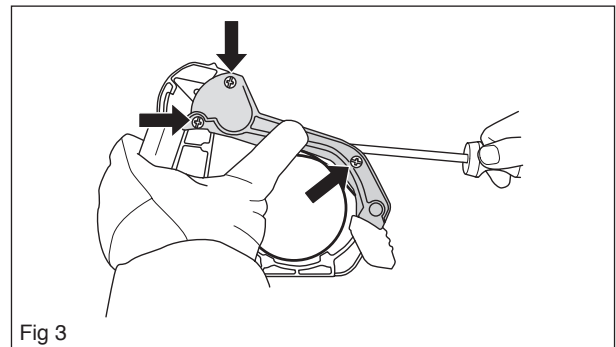


Fig 3

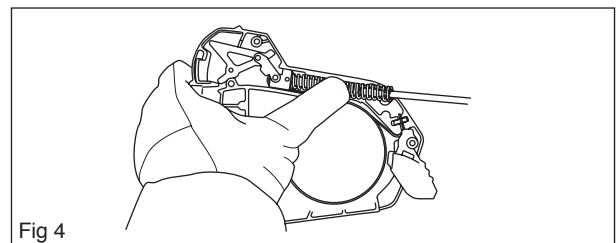


Fig 4

Rengöring och kontroll

- Rengör och kontrollera noga, alla detaljer. Finns det sprickor eller andra defekter skall dessa detaljer ersättas med nya. Använd alltid original reservdelar.
- Mät kedjebromsbandets tjocklek. Det får ej vara mindre än 0,6 mm på något ställe, se figur 5.
- Smörj knäleden med fett.

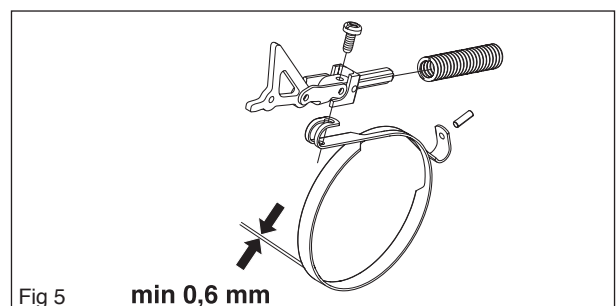


Fig 5

6.2 Montering av kedjebroms

1

Skruva ihop knäled och bromsband, se figur 5, åtdragningsmoment 1-1,5 Nm. Placera knäleden med ditsatt kedjebromsband i dess uttag i kopplingskåpan. Utrymmet för fjädern i kåpan ska smörjas med fett, se figur. 6.

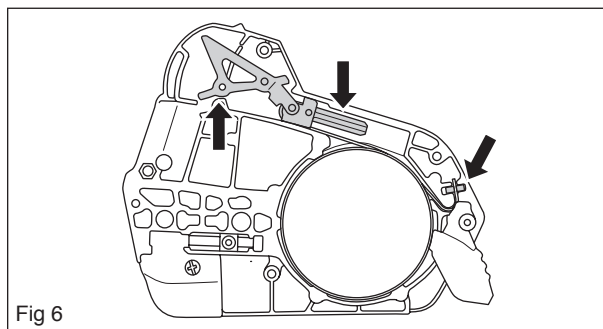


Fig 6

2

Tryck ihop fjädern med en bred skruvmejsel och tryck ner den med tummen, se figur. 7.

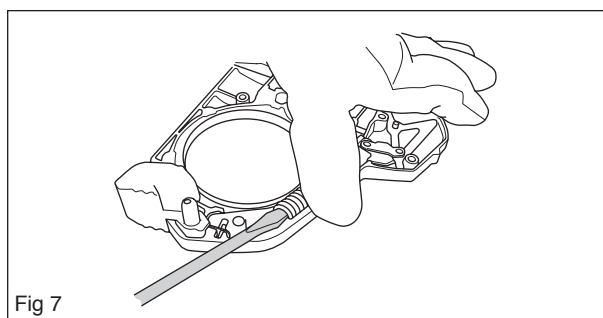
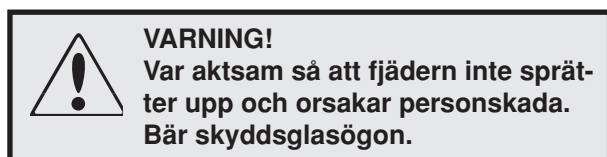


Fig 7

3

Montera täcklocket över bromsfjädern, åtdragningsmoment 1- 1,5 Nm, se figur 8.

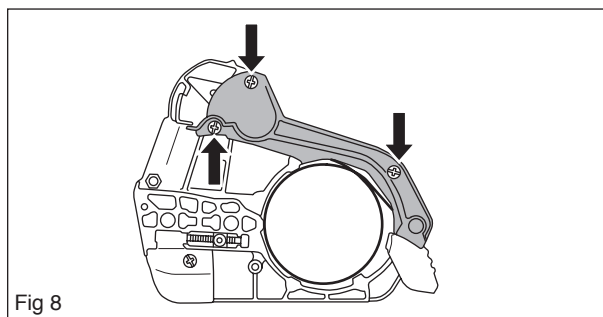


Fig 8

4

Spänn upp bromsen genom att använda sågens kastskydd som verktyg. Dess ingrepp passas in mot bromsens och dras medurs tills bromsen är i obromsat läge, se figur 9.

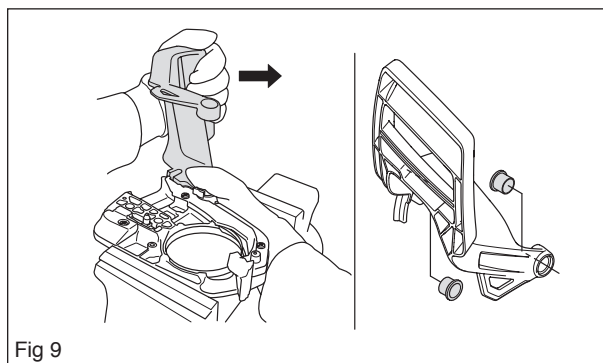


Fig 9

5

OBS! Se till att bussningarna i kastskyddets fästen trycks fast från insidan, se figur 9.

Skruva fast kastskyddet och placera vippan i sitt läge. Sätt fjädern (B) i plasthöljet (C), se figur 10, och tryck fjädern mot vippan och tryck sedan ned platshöljet i dess spår. Skruva fast kedjeledarplåten.

Montera:

- svärd
- kedja
- kopplingskåpa
- cylinderkåpa

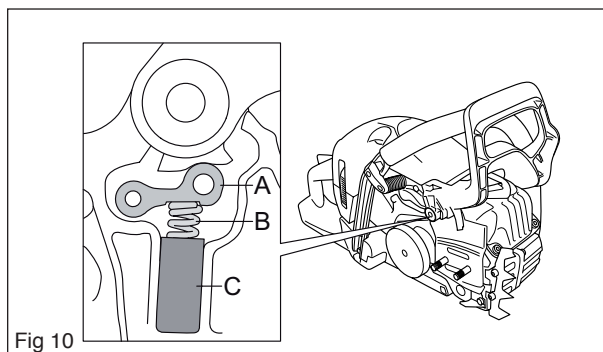


Fig 10

OBSERVERA!

Efter reparation skall kedjebromsen kontrolleras enligt nedanstående instruktion.

Funktionskontroll:

Vid kontrollen ska motorn inte vara igång.

Svärdslängd	Höjd
38cm/15"	50 cm/20"

- Håll motorsågen över en stadig yta. Avstånd mellan svärd och yta framgår av tabellen ovan.
- Släpp taget om främre handtaget och låt motorsågen falla ner mot underliggande yta.
- När svärdet slår i ytan ska kedjebromsen utlösas.

6.3 Demontering av ljuddämpare**WARNING!**

Rör inte ljuddämparen förrän den kallnat. Risk för brännskador.

1

Tag bort cylinderkåpa, ljuddämpare, packning och kylplåt.

2

Sågen är utrustad med gnistfångarnät detta tas bort. Använd vid behov kombinyckeln för att trycka ner plåtkanten och skjuta ut gnistfångarnätet, se figur 12.

Rengöring och kontroll

Rengör och kontrollera alla detaljer noga.

Finns det sprickor eller andra defekter skall dessa detaljer ersättas med nya. Använd alltid original reservdelar.

Gnistfångarnätet rengöres bäst med en stålborste.

Vid eventuella skador på nätet skall detta bytas.

Med ett igensatt nät överhettas sågen med skador på cylinder och kolv som följd.

Använd aldrig sågen med en ljuddämpare som är i dåligt skick.

6.4 Montering av ljuddämpare

1

Om sågen är utrustad med gnistfångarnät ska detta sättas dit först. Vid montering av nät, var uppmärksam på att nätet är inskjutet i rätt position. Använd vid behov kombinyckeln för att skjuta in nätet

2

Montera:

- kylplåt
- packning
- ljuddämpare (cylinderskruv), åtdragningsmoment 19 Nm.
- ljuddämpare (vevhuskruv), åtdragningsmoment 14-16 Nm.
- cylinderkåpan

3

Varmkör sågen minst 1 minut och efterdrag ljuddämparens cylinderskruvar med 17 Nm.



Fig 11

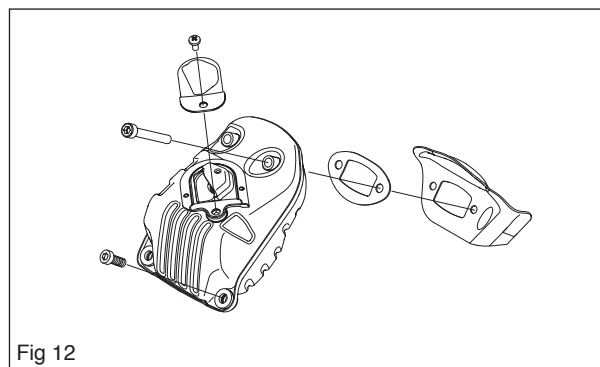


Fig 12

6.5 Byte av kedjefångare

En sliten kedjefångare skall alltid ersättas mot en ny. Använd alltid original reservdelar.

1

Frigör bromsen genom att föra kastskyddet bakåt. Lossa svärdsmuttrarna och tag bort kopplingskåpa, kedja och svärd.

2

Tag bort kedjefångaren och ersätt med ny. Kontrollera att vibrationselementet sitter korrekt mot vevhuset när ny kedjefångare skruvas dit, se figur. 13.

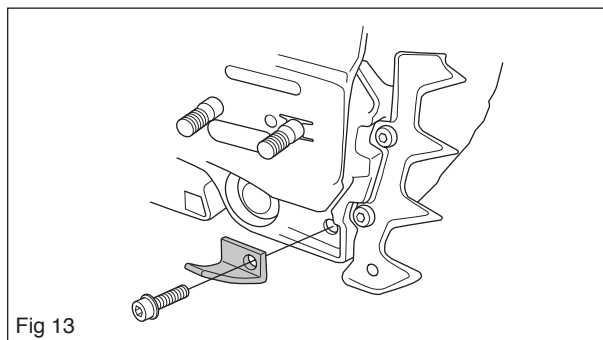


Fig 13

6.6 Demontering av start-/stoppreglage

1

Tag loss cylinderkåpa och luftfilter. Demontera luftfilterhållaren, se kapitel "Demontering av förgasare".

2

Lossa skruven B och demontera stoppreglaget A, se figur 14. Haka ur gummikragen C runt reglaget, från styrtapparna.

Rengöring och kontroll

Rengör och kontrollera noga alla detaljer. Finns det sprickor eller andra defekter skall dessa detaljer ersättas med nya. Använd alltid original reservdelar.

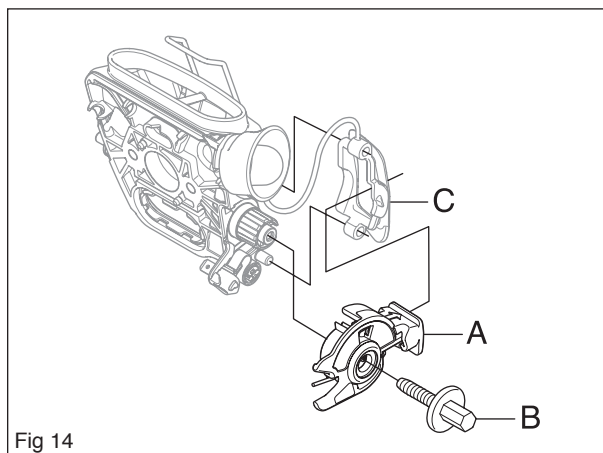


Fig 14

6.8 Montering av start-/stoppreglage

1

Montera nytt stoppreglage A och skruva fast skruven B, dra åt med 1 Nm. Trä i stoppreglaget i gum-mikragen C och haka på kragen på styrtapparna, se figur 15.

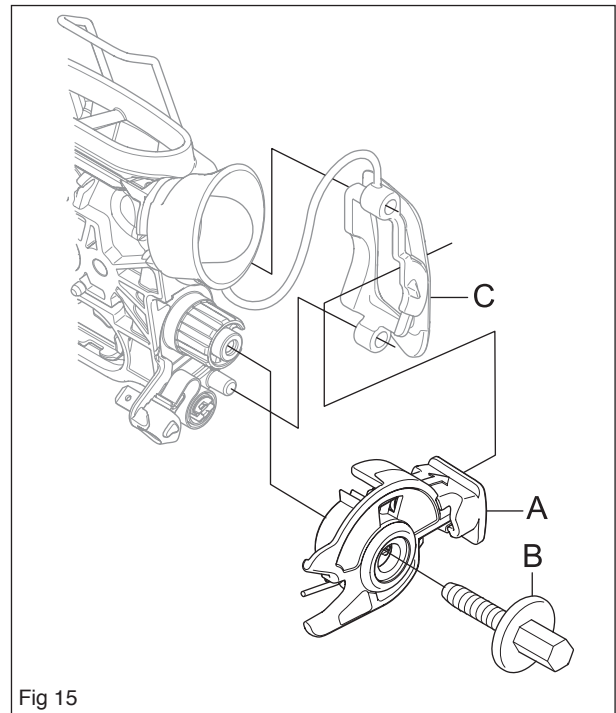


Fig 15

2

Montera kablarna enligt fig. 16.

3

Montera filterhållaren, se kapitel "Montering av förgasare",

4

Montera luftfilter och cylinderkåpa.

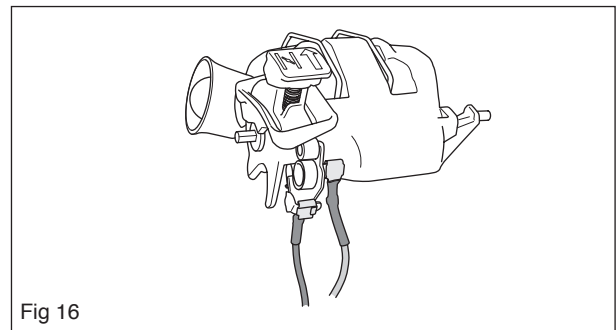


Fig 16

6.7 Resistansmätning - stoppfunktion

Demontera tändmodulen enligt "7.7 Demontering av tändmodul och svänghjul".

Skär sönder krympslangen som sitter runt båda kablarna och krympslangarna som sitter runt kabelskorna.

Rengör kontaktytorna och kontrollera resistansen på följande sätt:

Mät resistansen genom att koppla en multimeter till kabelskorna. OBS! Strömbrytaren måste vara i läge "på" för att få rätt utslag, se figur 17.

Stoppkontakten är i på-läge då knappen hålls nertryckt, se figur 17, och i av-läge då knappen är neutral.

Resistansen får vara max 0,5 Ohm med strömbrytaren i påslaget läge.

Vid montering, se figur 18, dra isär kabelskorna och trä på en grövre krympslang över båda kablarna. Trä därefter på de tunna krympslangarna över respektive kabel. Sätt ihop kabelskorna. Trä över de tunna krympslangarna över kabelskorna och varm krympslang först på båda kablarna var för sig. Trä över den grövre krympslangen över de tunna krympslangarna och varm sedan den grövre krympslangen.

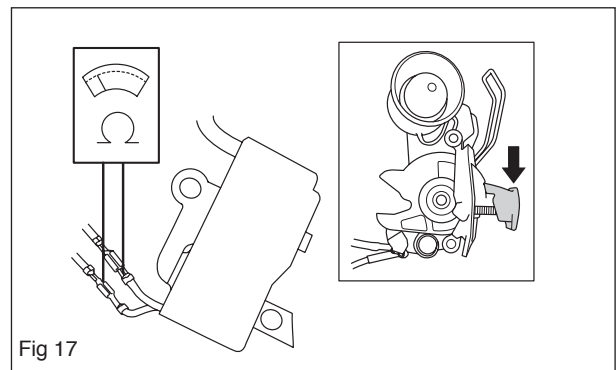


Fig 17

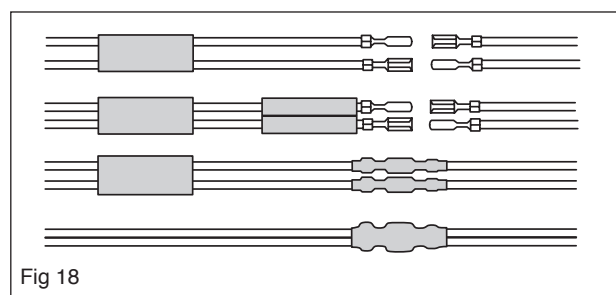
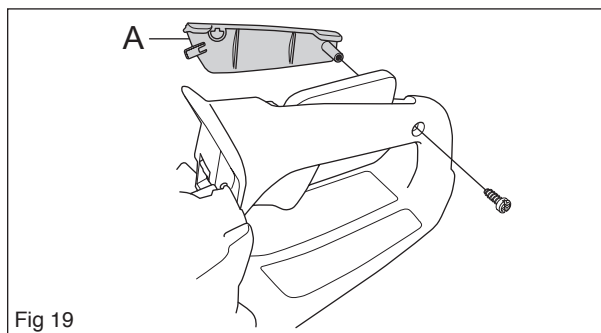


Fig 18

6.9 Demontering av gasreglagespärr, gasreglage och fjäder

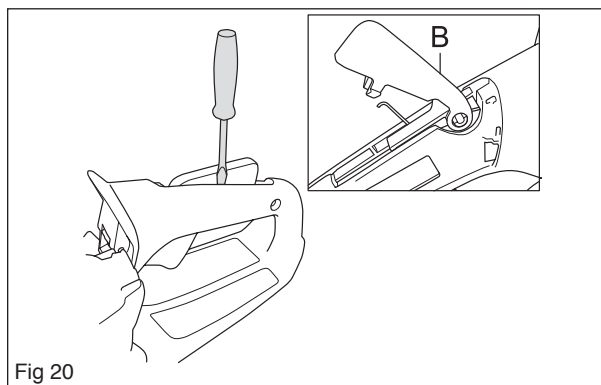
1

Lossa skruven på bakre handtaget. Tag loss handtagsinlägg A, se fig. 19.



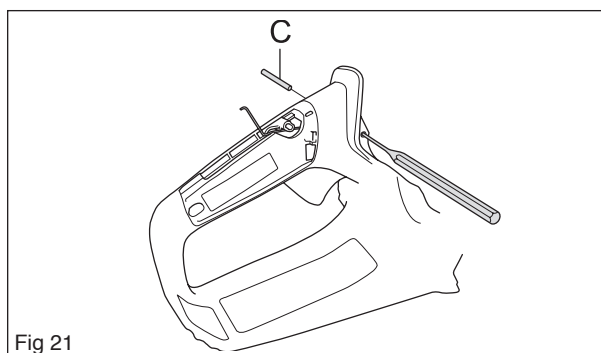
2

Lossa gasreglagepärren B enligt bild med hjälp av en skruvmejsel eller dylikt. Demontera den därefter från axeln i handtaget, se fig. 20.



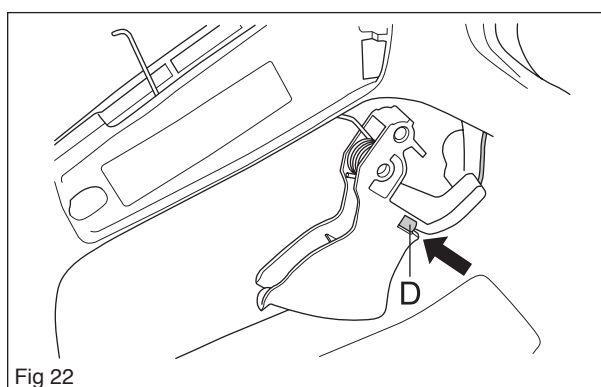
3

Tryck ut gasreglages stift C med hjälp av ett dorn, se fig. 21.



4

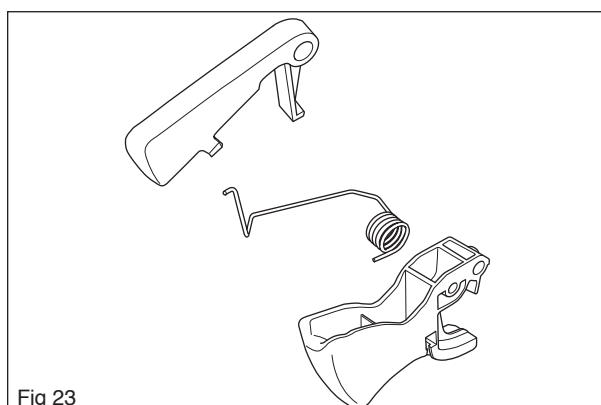
Lossa gasvajern D och lyft ur gasreglaget och fjädern, se fig. 22.



5

Rengöring och kontroll

- Rengör och kontrollera noga alla detaljer, se fig 23 . Finns det sprickor eller andra defekter skall dessa detaljer ersättas med nya. Använd alltid original reservdelar.
- Kontrollera att fjädern är hel och har kvar sin spänst.



6.10 Montering av gasreglagespärr, gasreglage och fjäder

1

Smörj stiftet och sammanfogade ytor med tunn olja. Haka i gasvajern D. Trä i gasreglaget och se till att fjädern hamnar enligt figur 24.

OBS! Se till att bakre ändan av gasreglaget hamnar rätt innanför urtagskanten innan stiftet trycks dit.

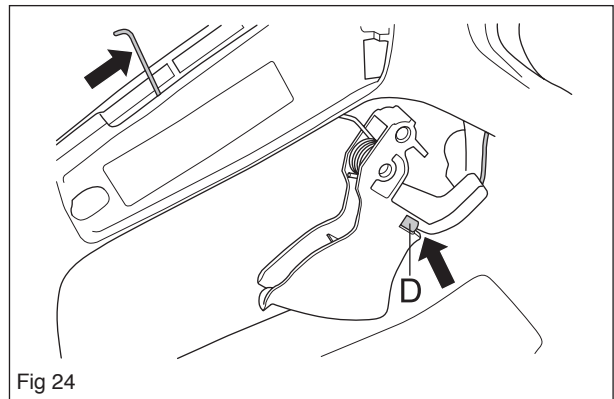


Fig 24

2

Montera gasreglagets stift C med hjälp av en dorn, se figur 25.

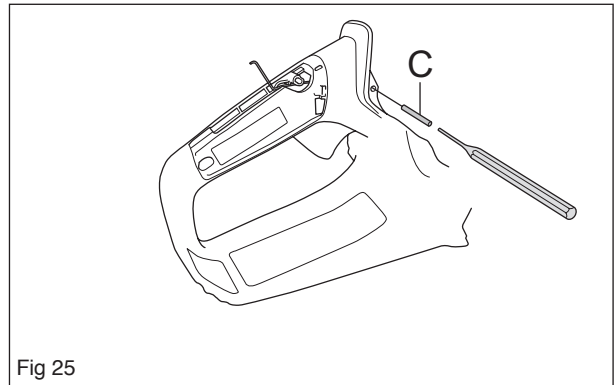


Fig 25

3

Montera gasreglagespärren B genom att trä i den på axeln i handtaget, se figur 26. Se till att fjädern hamnar inuti gasreglagespärren när du trycker ner den så att hellingarna hakar fast.

4

Montera handtagsinlägg med en skruv, när gasreglage, fjäder, gasvajer och gasreglagespärr med stift är korrekt monterat.

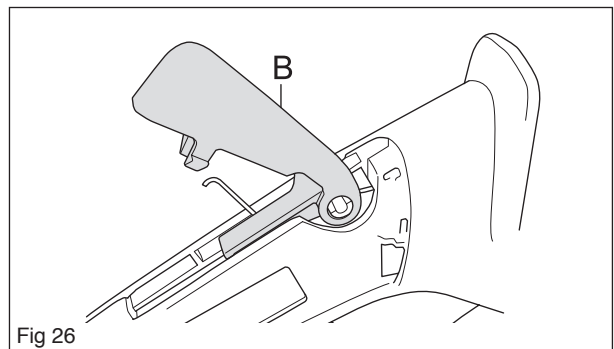


Fig 26

7 Reparationsanvisningar

Innehållsförteckning

7.1	Demontering av startapparat	25
7.2	Byte av brusten eller sliten startlina	26
7.3	Uppspänning av retur fjäder	26
7.4	Byte av brusten retur fjäder	27
7.5	Montering av startapparat	27
7.6	Demontering av tändmodul och svänghjul	28
7.7	Montering av tändmodul och svänghjul	29
7.8	Demontering av centrifugalkoppling	30
7.9	Montering av centrifugalkoppling	31
7.10	Demontering av oljepump och sil	31
7.11	Montering av oljepump och sil	32
7.12	Demontering av insugssystem	32
7.13	Montering av insugssystem	32
7.14	Förgasare	34
7.15	Tankenhet	42
7.16	Luftning av bränsletank	42
7.17	Avvibreringssystem	43
7.18	Byte av bränslefilter	44
7.19	Byte av bränsle-/returslang	44
7.20	Byte av bränslepump.....	44
7.21	Handtagsvärme och förgasarvärme	45
7.22	Demontering av kolv och cylinder	51
7.23	Montering av kolv och cylinder	52
7.24	Tryckprovning av cylinder	54
7.25	Demontering av vevhus och vevaxel	55
7.26	Montering av komplett vevaxel	59
7.27	Byte av svärdsbult	60
7.28	Reparation av skadade gängor	60

7 Reparationsanvisningar

7.1 Demontering av startapparat

1

Lossa de fyra skruvarna som håller startapparaten mot vevhuset och lyft bort startapparaten.

2

Drag ut linan ca 30 cm och lyft upp den i urtaget i linhjulets ytterkant. Släpp spänningen i retur fjädern genom att låta linhjulet rotera sakta moturs, se figur 1 och 2.



VARNING!
Om fjäderspänningen är aktiverad på linhjulet kan fjädern sprätta upp och orsaka personskada. Använd skyddsglasögon.

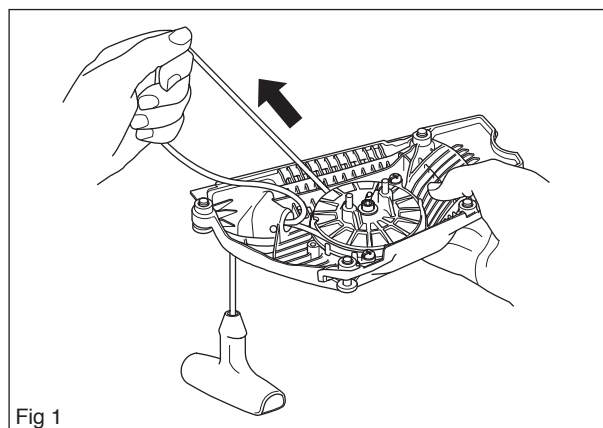


Fig 1

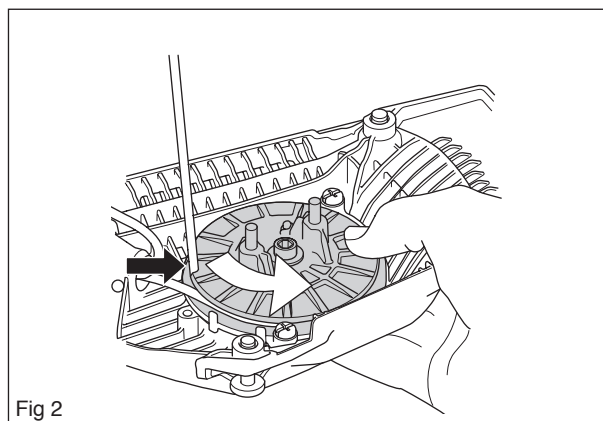


Fig 2

3

Lossa skruven i linhjulets centrum och lyft bort hjulet, se figur 3a. Lossa skruvarna på kassetten och lyft bort kasett och fjäder.

Rengöring och kontroll

Rengör delarna och kontrollera:

- Startlinan.
- Att starthakarna på svänghjulet är intakta, dvs att de fjädrar tillbaka mot centrum och går lätt.
- Smörj retur fjädern med tunn olja.

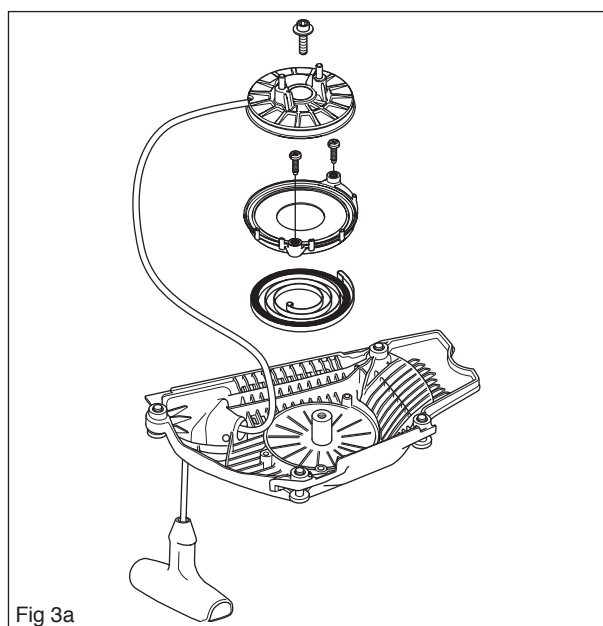


Fig 3a

7.2 Byte av brusten eller sliten startlina

När startlinan är sliten och ska bytas, måste spänningen i returfjädern släppas.

1

Drag ut linan ca 30 cm och lyft upp den i urtaget i linhjulets ytterkant. Släpp spänningen i returfjädern genom att låta linhjulet rotera sakta baklänges.



VARNING!
Om fjäderspänningen är aktiverad på linhjulet kan fjädern sprätta upp och orsaka personskada. Använd skyddsglasögon.

2

Lossa skruven i linhjulets centrum och lyft bort kasset och fjäder, se figur 3a.

3

När linhjulet lyfts bort för man in och fäster en ny startlina i linhjulet. För andra änden av startlinan genom hålet i startapparatuset och starthandtaget och slå en dubbelknut på linan. Linda ca 3 varv av startlinan på linhjulet. Vrid linhjulet tills den hakar i rätt läge. Dra åt skruven i linhjulets centrum, åtdragningsmoment 2-3 Nm.

Rengöring och kontroll:

- Rengör och kontrollera noga alla detaljer. Skadade eller defekta detaljer skall bytas. Returfjädern smörjes med tunn olja.

7.3 Uppspänning av returfjäder

1

Drag ut startlinan i urtaget på linhjulet och vrid linhjulet ca 3 varv medurs. Kontrollera att linhjulet kan vridas ytterligare minst 1/2 varv då startlinan är hel utdragen, se figur 4.

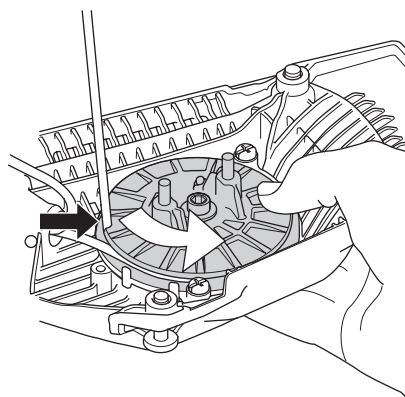


Fig 3b

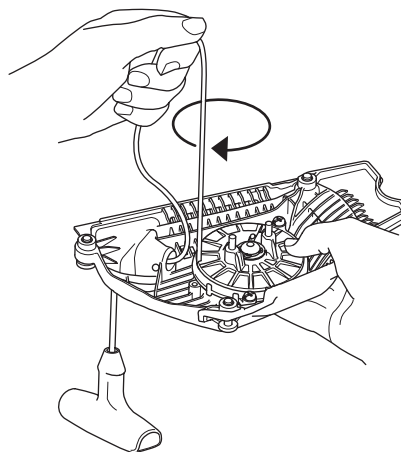


Fig 4

2

Sträck linan med handtaget. Tag bort tummen och släpp tillbaka linan, se figur 5.

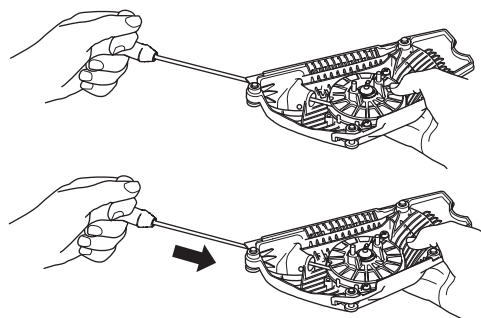


Fig 5

7.4 Byte av brusten returfjäder

**VARNING!**

Var aktsam så att fjädern inte sprätter upp och orsakar personskada. Bär skyddsglasögon.

**1**

Lossa skruven i linhjulets centrum och lossa skruvarna på kassetten. Lyft bort linhjulet med kassett och fjäder.

2

Tag bort den brustna kassetten och ersätt med en ny.

3

Dra åt skruven i linhjulets centrum, åtdragningsmoment 2-3 Nm. Spänn upp returfjädern, se "Uppspänning av returfjäder". Se även kapitel "Demontering av startapparat".

7.5 Montering av startapparat

1

Sätt dit startapparaten mot vevhuset och drag fast skruvarna, åtdragningsmoment 3-4 Nm.

7.6 Demontering av tändmodul och svänghjul

1

Tag bort cylinderkåpan. Tag bort startapparaten. Snäpp loss tändkabeln från ledskenan och tag bort ledskenan, se figur 7.

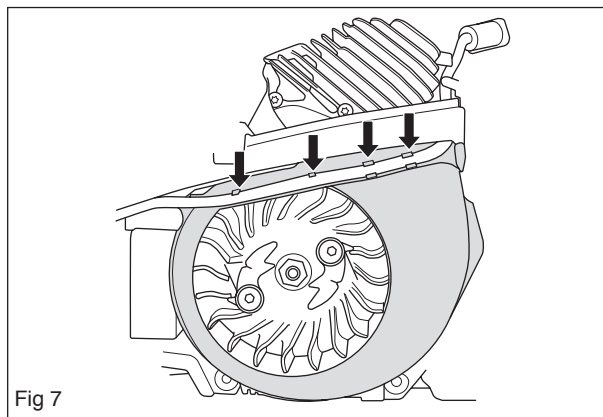


Fig 7

2

Knacka ur ett par av pinnarna i verktyget om det inte passar att monteras mot svänghjulet. Använd verktyget för att hålla mot svänghjulet samtidigt som svänghjulsmuttern lossas med lämplig hylsnyckel, se figur 8.

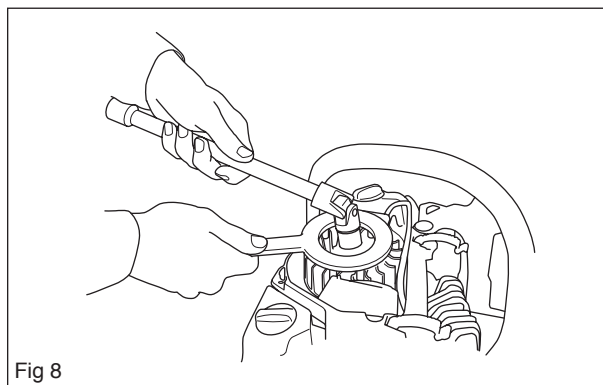


Fig 8

4

Gänga på slagstålet på vevtappen. Lämna 1-2 gängor mot svänghjulet. Slå på slagstålet med lämplig metallhammare samtidigt som svänghjulet dras utåt, tills svänghjulet lossnar från axeln. Ta bort slagstål och svänghjul, se figur 9.

Vid byte av tändmodul, skruva loss luftmunstycket. Lossa skruvarna på tändmodulen, se figur 10.

Demontera luftfilter, luftfilterhållare och förgasare, se kapitel "Demontering av förgasare".

Demontera tankenheten, se kapitel "Demontering av tankenhet".

Demontera insugssystemet, se kapitel "Demontering av insugssystem".

Lossa jordkabeln, se figur 11. Drag ut kablarna genom öppningen på vevhuset.

Rengöring och kontroll

- Rengör samtliga delar, speciellt svänghjulets och axelns kona.
- Kontrollera att svänghjulet inte har några sprickor eller är skadat på annat sätt.

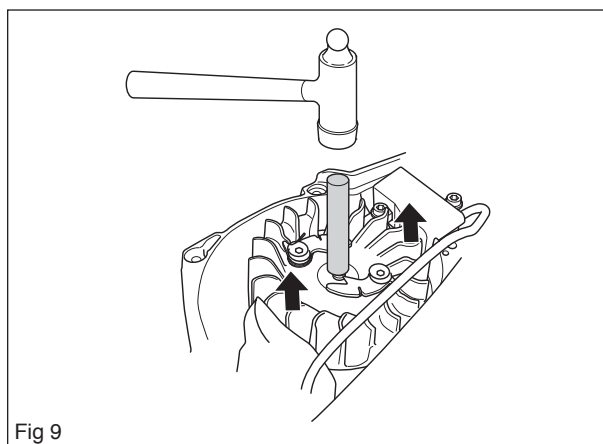


Fig 9

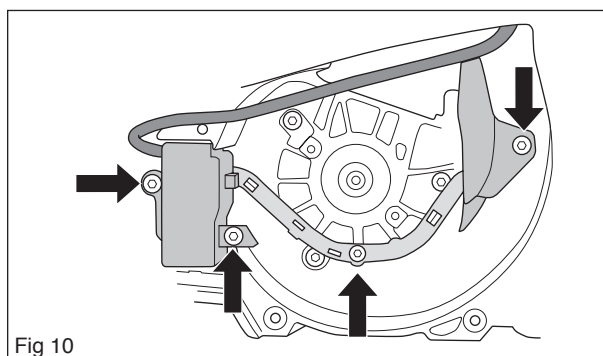


Fig 10

7.7 Montering av tändmodul och svänghjul

1

Trä in kablarna genom öppningen i vevhuset.
Skruva fast jordkabeln, se figur 11
Montera kablaget till stoppknappen.

2

Placera kabelrännan enligt figur 10. OBS! Var noga med att kabelrännan placeras rätt under tändmodulen så att inte kablarna kläms.

3

Placera tändmodulen i sitt läge, se figur 13. Drag inte åt skruvarna!

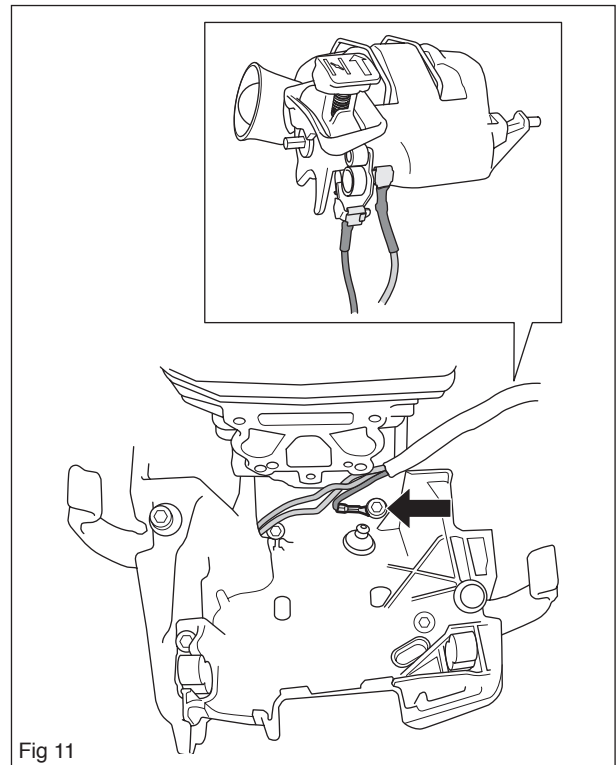


Fig 11

4

Montera svänghjulet på vevaxeltappen. Vrid svänghjulet tills kilen går i kilspåret på axeln, se figur 12. Dra åt skruven till svänghjulet.

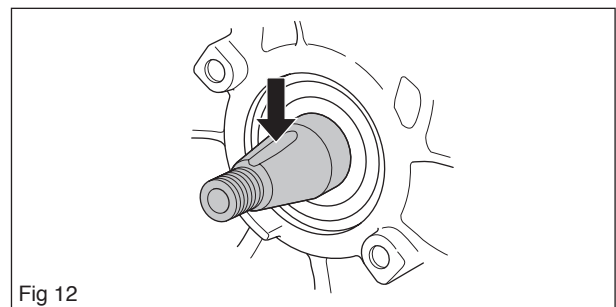


Fig 12

5

Sätt dit plastbladmåttet, med tjocklek 0,3 +/- 0,1 mm, mellan klackarna på tändmodulen och svänghjulet. Vrid svänghjulet så att magneterna kommer mitt för tändmodulen. Drag åt skruvarna, åtdragningsmoment 4,5- 6 Nm. Ta bort plastbladmåttet. Montera insugssystemet enligt "7.14 Motering av insugssystem", tankenheten enligt "7.16 tankenhet", luftfiltret enligt "Montering av förgasare

6

Tryck fast tändkabeln i hållaren på mellanväggen.

7

Montera därefter:

- luftmunstycke
- ledskenan och tryck fast kablarna
- skruva ur kolvstoppet och montera tändhatten
- startapparaten, åtdragningsmoment 2,5-3,5 Nm
- cylinderkåpan

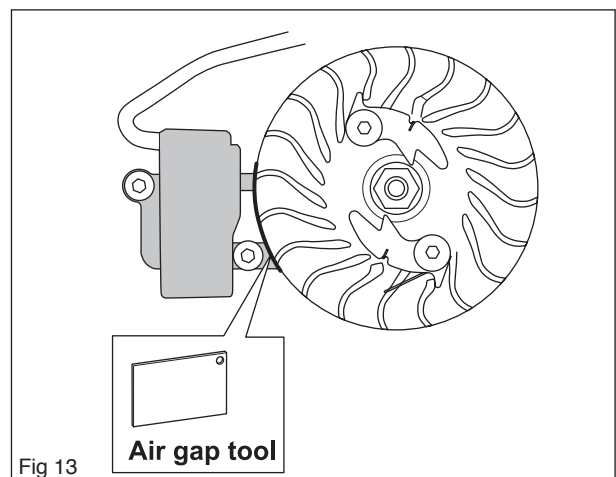


Fig 13

7.8 Demontering av centrifugalkoppling

1

Tag bort cylinderkåpan. Frigör bromsen genom att föra kastskyddet bakåt. Lossa svärdsmuttrarna och tag bort kopplingskåpa, kedja och svärd, se figur 14.

2

Lossa tändhatten och tag bort tändstiftet, sätt i plastkolvstopp 575 29 36-01, se figur 15.

3

Lossa kopplingen med verktyg 575 25 14-01 och lämplig hylsnyckel alternativt kombinyckel. Vrid kopplingen medurs för att lossa den, se figur 15.

4

Fäst kopplingen i ett skruvstöd enligt figur 16. Tag försiktigt loss kopplingsfjädrarna. Fjädrarna tas ut ur kopplingsbacken från den sida som saknar text.

OBSERVERA!

Var försiktig med kopplingsfjädrarna, om de öppnas för mycket kan det uppstå materialskada.

Rengöring och kontroll

- Rengör och kontrollera samtliga detaljer nogga. Finns det sprickor eller andra defekter skall dessa detaljer ersättas med nya. Använd alltid original reservdelar.
- Kontrollera tjockleken på kopplingsbackarna genom att mäta med skjutmått över hela kopplingscentrum. Om måttet understiger 65 mm skall hela kopplingen bytas, se figur 16.

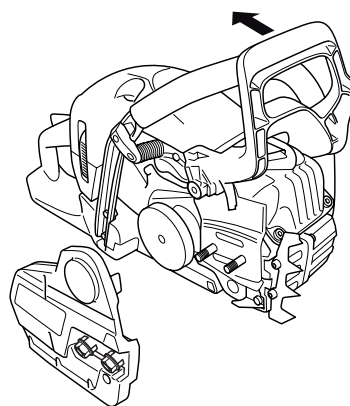


Fig 14

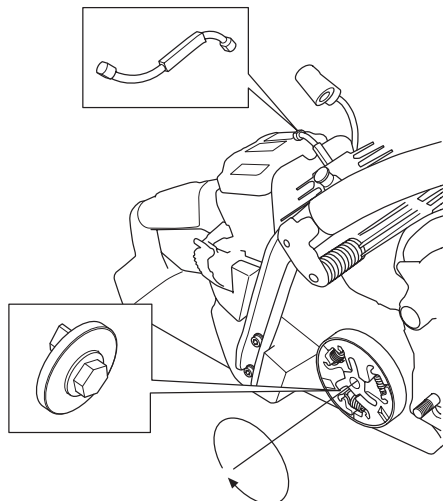


Fig 15

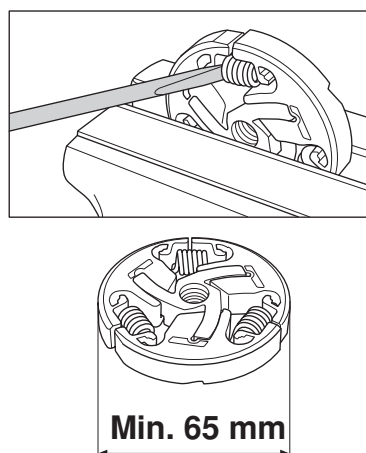


Fig 16

7.9 Montering av centrifugalkoppling

1

Sätt dit kopplingsfjädrarna på backarna på den sida som saknar text, se figur 17.

2

Gånga kopplingen moturs tills stopp. Drag sen åt med verktyg 575 25 14-01 och lämplig hylsnyckel alternativt kombinyckel. Åtdragningsmoment min. 25 Nm

3

Tag bort kolvstoppet och sätt dit tändstift, åtdragningsmoment 20 Nm, och tändhatten.

Montera därefter:

- cylinderkåpa
- svärd
- kedja
- kopplingskåpa

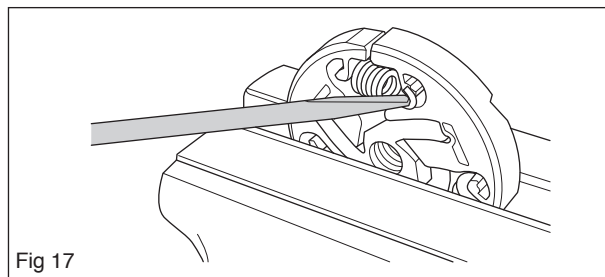


Fig 17

7.10 Demontering av oljepump och sil

1

Töm och rengör oljetanken.
Demontera centrifugalkopplingen enligt "Demontering av centrifugalkoppling"

2

Lossa kopplingstrumman, kedjedrivhjul, nållager och pumpdrivhjul, se figur 18.

3

Skruva bort kedjeledarplåten, se figur 19.

4

Lossa skruvarna på oljepumpen från vevhuset och tag bort den tillsammans med oljetrycksslangen, se figur 20.

Rengöring och kontroll

- Rengör och kontrollera samtliga detaljer noga. Finns det sprickor eller andra defekter skall dessa detaljer ersättas med nya. Använd alltid original reservdelar.
- Smörj alla rörliga delar med sågkedjeolja.

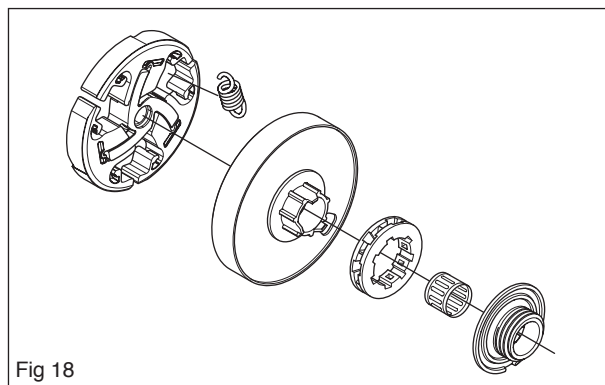


Fig 18

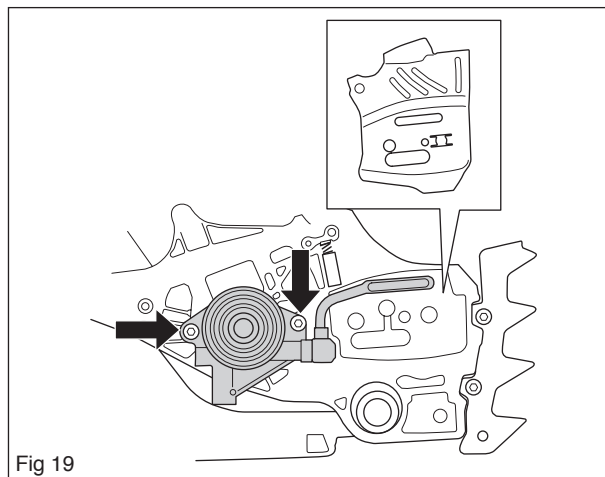


Fig 19

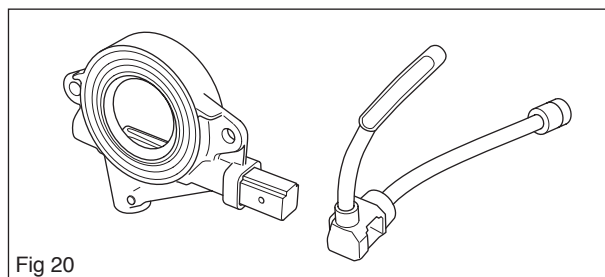


Fig 20

7.11 Montering av oljepump och sil

1

Sänk ner oljefiltret och återplacera oljepumpen enligt figur 19 och drag fast skruvarna.

2

Montera pumpdrivhjulet, nållagret, kedjedrivrjul, kopplingstrumman och kopplingen, åtdragningsmoment. 25 Nm.

3

Justera oljepumpen. Se figur 21.

4

Montera kopplingen, se kapitel "Montering av centrifugalkoppling".

5

Montera kedja, svärd och kopplingskåpa.

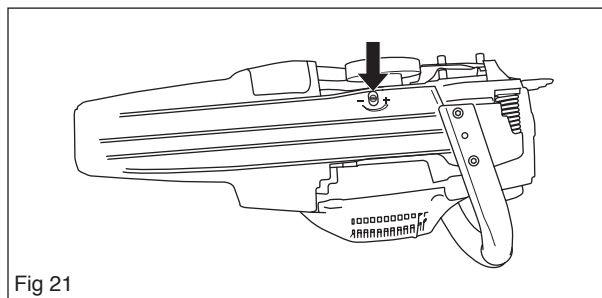


Fig 21



VARNING!
Otillräcklig smörjning av kedjan kan resultera i kedjebrott vilket kan orsaka allvarlig personskada.

7.12 Demontering av insugssystem

Insugssystemet består av:

- insugningsrör A
- mellanvägg B
- insugsfläns C

Se figur 22

1

Demontera cylinderkåpan.

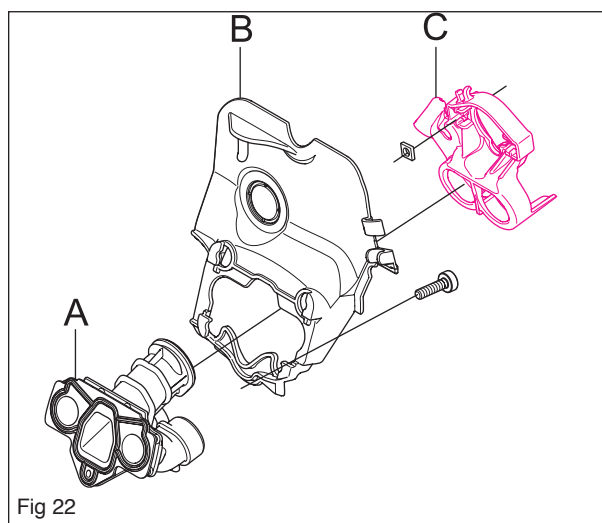


Fig 22

2

Lossa skruvarna D och utslagsbegränsaren E enligt figur 23. Lossa tändkabeln.

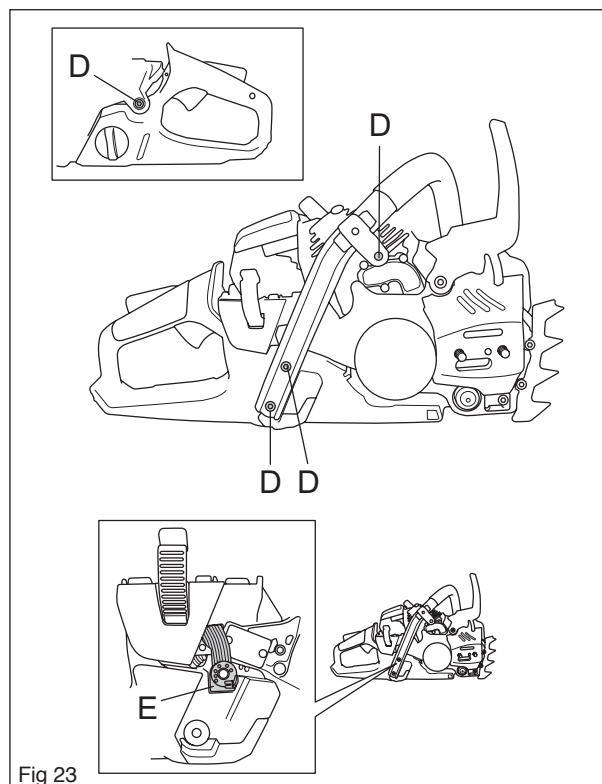


Fig 23

3

Demontera luftfilter, filterhållare, kabel från hållaren på insugsflänsen och förgasare samt gasvajern enligt "Demontering av förgasare". OBS! Klacken på förgasaren sitter i fästet på mellanväggen.

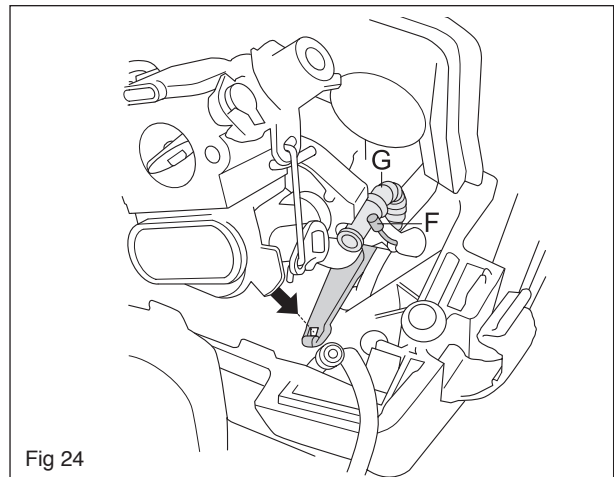


Fig 24

4

Haka av kablaget från hållaren på insugssystemet (J). Knacka ur POP-out fönstret, se figur 25, med hjälp av en mejsel. Sänk ned tanken något och för ner bränsleslangen i hålet. Lossa insugssystemet nedre skruvar med hjälp av POP-out hålet och bränsleslangens hål. Lossa de övre skruvarna.

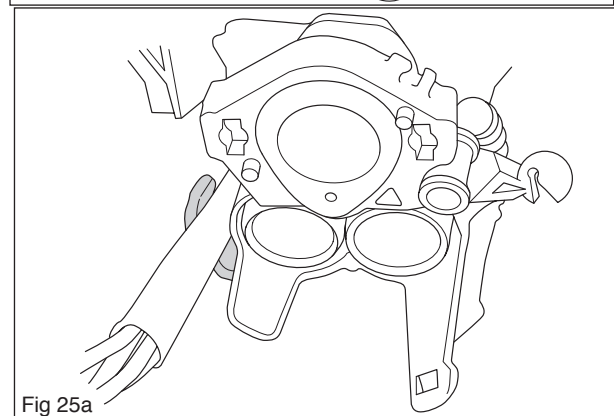


Fig 25a

5

Demontera insugssystemet. Dra först utåt sedan uppåt, se figur 26.

Rengöring och kontroll

Rengör och kontrollera samtliga detaljer noga. Finns det sprickor eller andra defekter skall dessa detaljer ersättas med nya. Använd alltid original reservdelar.

7.13 Montering av insugssystem**1**

Montera insugssystemet.

2

Montera insugssystemet nedre skruvar med hjälp av POP-out hålet och bränsleslangens hål. Montera de övre skruvarna. Montera bränsleslangen och gasvajern i sina fästen, se figur 24. Montera gummitätningen till gasvajern. För tillbaka tanken. Haka i kablaget på hållaren på insugssystemet

3

OBS! Tryck dit klacken på förgasaren till sitt fästet på mellanväggen, se figur 24.

Montera förgasare, filterhållare och luftfilter enligt "Montering av förgasare".

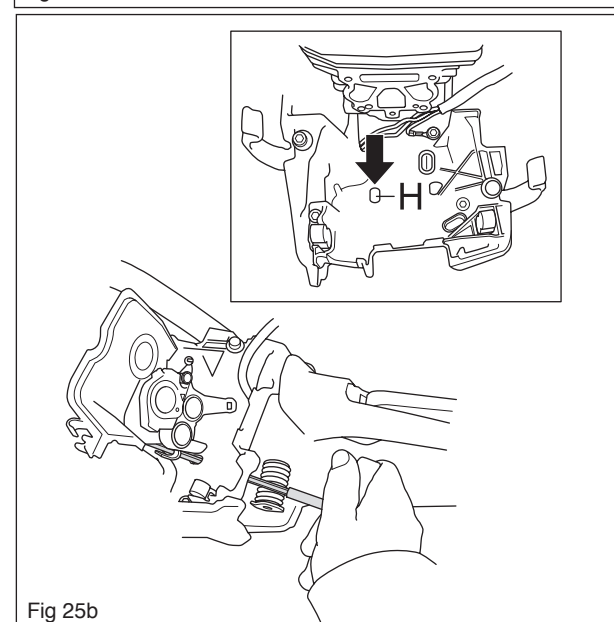


Fig 25b

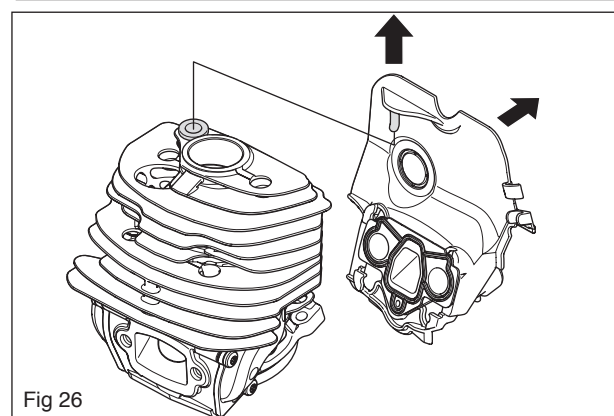


Fig 26

7.14 Förgasare



VARNING!

Bränslet som används till motorsågen har följande farliga egenskaper:

1. Vätskan och dess ångor är giftiga.
2. Kan ge hudirritationer.
3. Är mycket brandfarligt.

Beskrivning

Bilderna till denna beskrivning stämmer inte överens med förgasaren på motorsågen. De visar endast principen för uppbyggnad och funktion.

Uppbyggnad

Förgasaren är uppbyggd av tre delsystem:

- Doseringsenhet A.
- Blandningsenhet B.
- Pumpenhet C.

I doseringsenheten A är munstyckena och bränslets styrfunktioner placerade. Här avvägs rätt bränslemängd för det aktuella varvtalet och effektuttaget, se figur 27.

I blandningsenheten B är choke, gasspjäll och spridare placerade. Här blandas luft och bränsle till en bränsleluftblandning som kan antändas av tändgnistan, se figur 28.

I pumpenheten C pumpas bränsle från tanken till förgasarens doseringssystem. Pumpmembranets ena sida är förbunden med vevhuset och pulserar i takt med vevhusets tryckförändringar. Membranets andra sida pumpar bränslet, se figur 29.

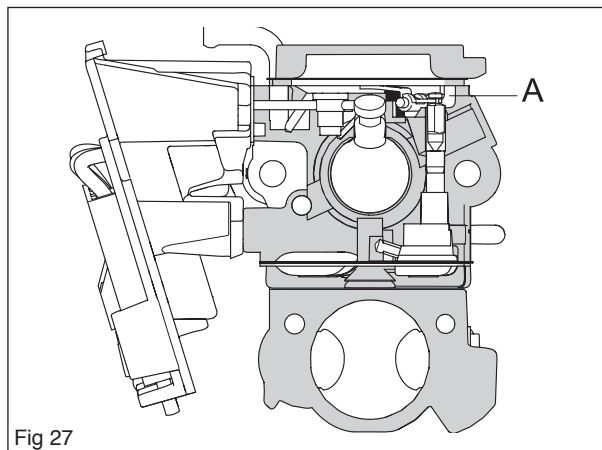


Fig 27

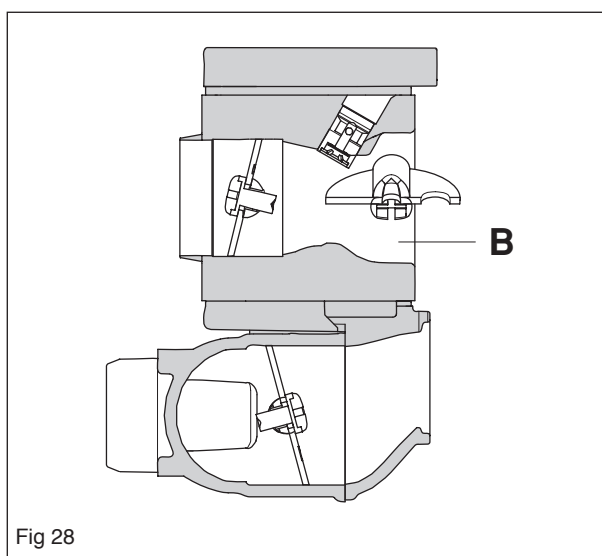


Fig 28

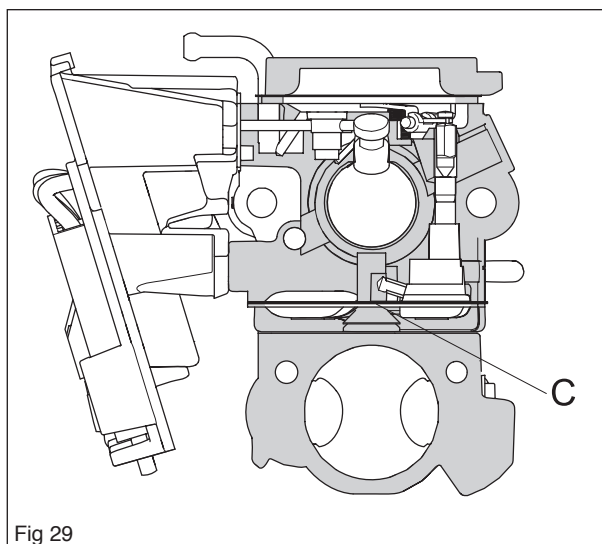


Fig 29

Funktion

Förgasaren fungerar olika i följande lägen:

- Kallstartläge
- Tomgångsläge
- Delgasläge
- Fullgasläge

I kallstartläget är chokespjället H helt stängt. Detta gör att undertrycket i förgasaren ökar och bränsle sugas lättare ur samtliga spridare D, E och F. Gasspjället I är delvis öppet. Gasspjäll J är stängt, se figur 30.

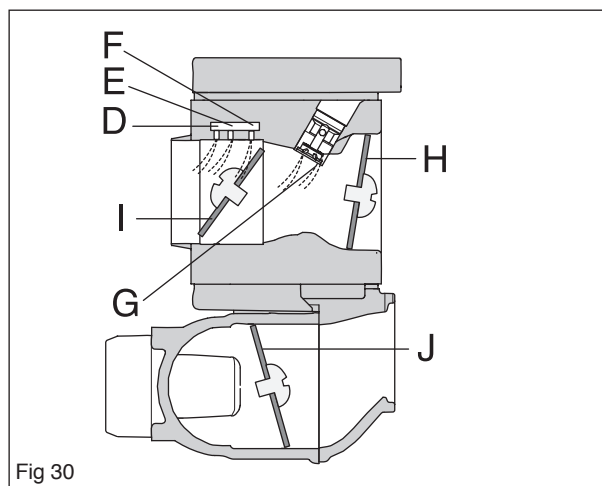


Fig 30

I tomgångsläget är gasspjället I och J stängt och chokespjället H öppet.

Luft sugas genom en öppning i gasspjället och en liten mängd bränsle tillförs genom spridaren D, se figur 31.

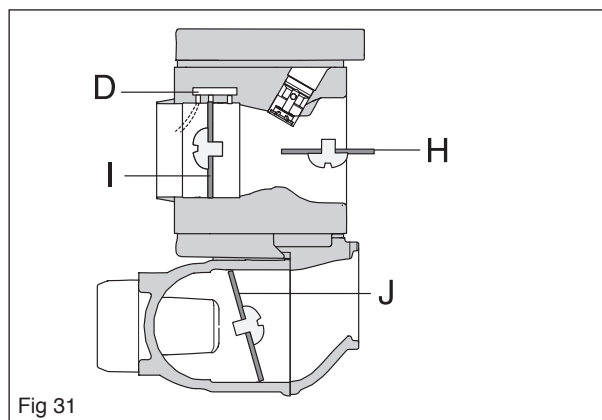


Fig 31

I delgasläget är gasspjället I delvis öppet och chokespjället H öppet. Bränsle tillförs genom spridarna D och E. Gasspjället J börjar öppna, se figur 32.

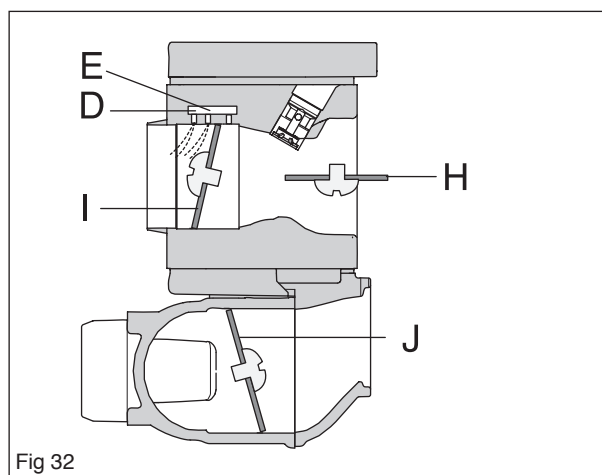


Fig 32

Fullgasläget är alla spjällen öppna och bränsle tillförs genom alla tre spridarna D, E, F och G. Gasspjäll J är också fullt öppet, se figur 33.

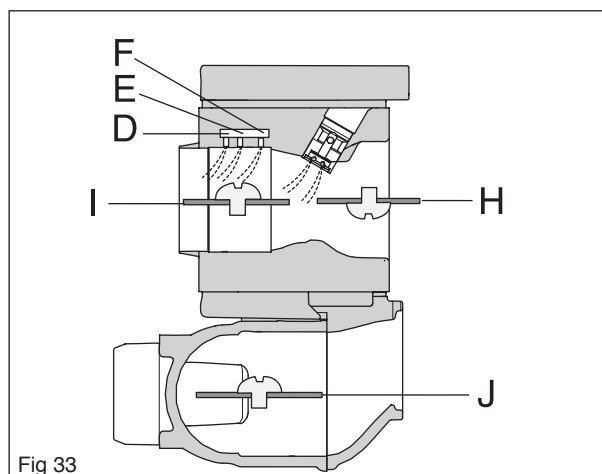


Fig 33

Demontering av förgasare

1

Demontera cylinderkåpan och luftfiltret.

2

Lossa skruvarna F. Haka ur gummiupphängningen G på båda sidor. Se figur 35.

3

Lossa sugslangen A, returslangen B, tankavluftningsslangen C se figur 34.

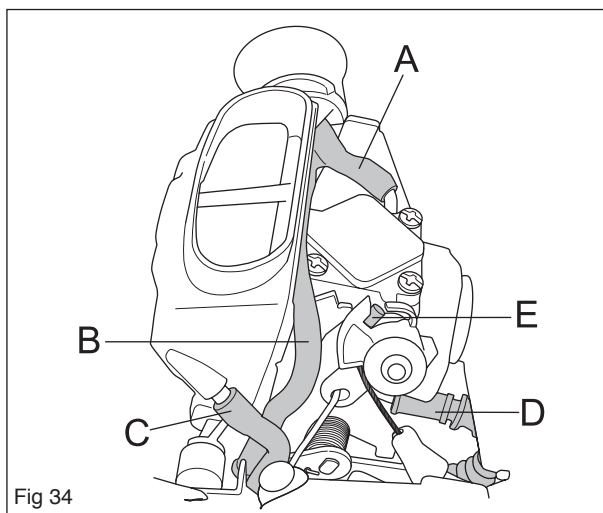


Fig 34

4

Ta bort luftfilterhållaren. Låt luftfilterhållaren hänga kvar i kablarna till stoppknappen. Lossa bränsleslangen D. Haka av gasvajern E, se figur 34.

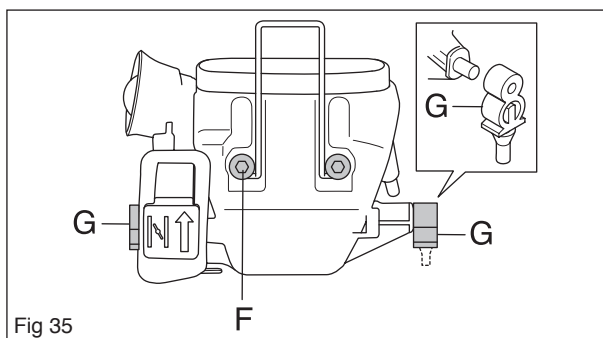


Fig 35

5

OBS! Tryck ned klacken för att lossa förgasaren. Lyft ur förgasaren, se figur 36.

OBSERVERA!

Klacken på förgasaren sitter fast i mellanväggen.

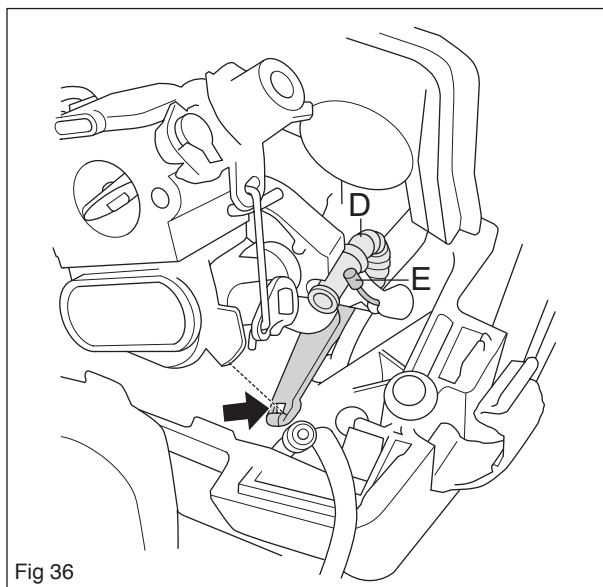


Fig 36

6

Använd en liten plattmejsel för att snäppa loss kontaktdonet från det svarta fästet. Dela kontaktdonet genom att trycka ihop fästet med en plattmejsel och sedan dra isär dosan, se figur 37.

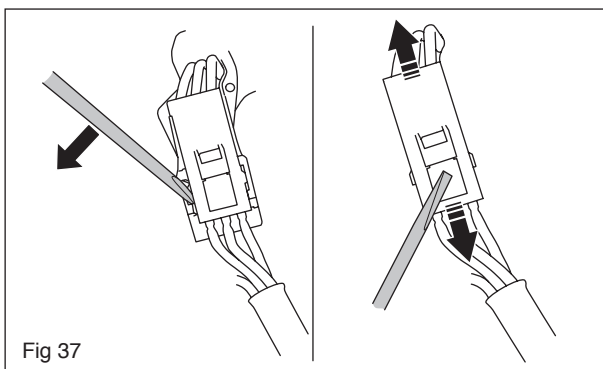


Fig 37

7

Demontera pumplocket H och tag försiktigt bort styrmembranet J med packning K.

8

Demontera skruven P och tag ur nålventilen M med hävarm Q, axel L och fjäder R.

9

Använd en nål ed. och tag försiktigt upp bränslesilen W, se figur 39.

10

Vid behov, demontera gasspjäll T, chokespjäll U och luftspjäll S samt tag ur axlarna med hävarmar och fjädrar, se figur 39.

11

Vid behov, demontera AutoTune-enhet AB, se figur 39.

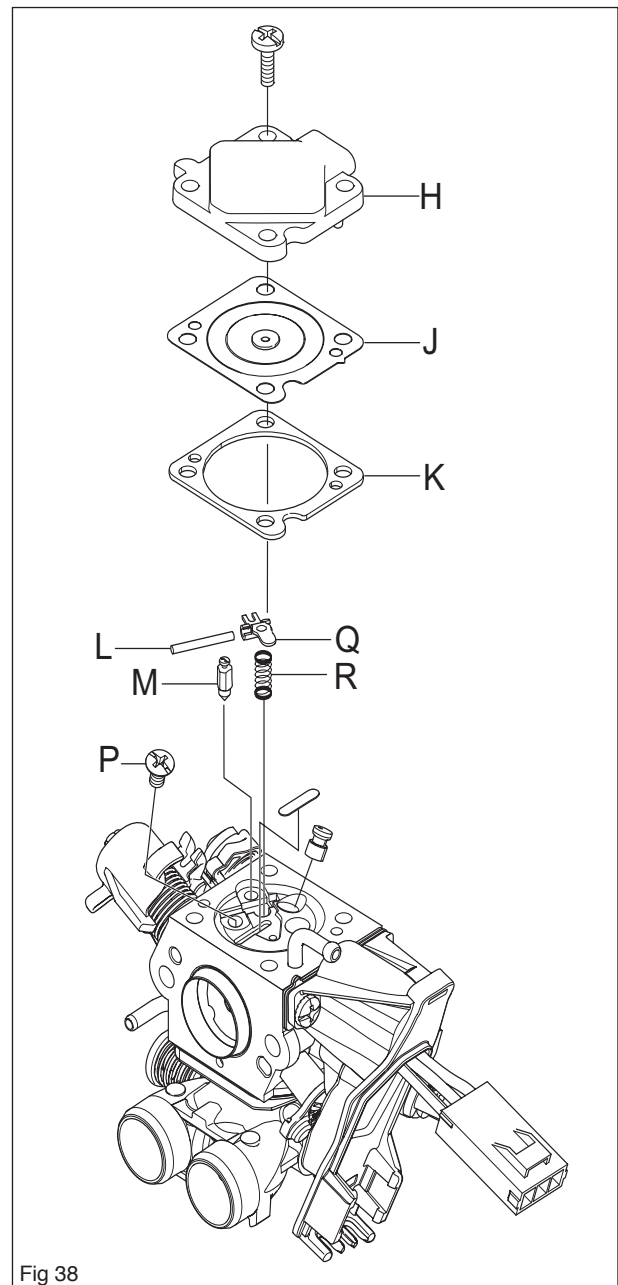


Fig 38

Rengöring och kontroll

Rengör samtliga enheter i ren bensin.

Använd tryckluft och blås samtliga delar torra från bensin. Blås igenom förgasarhusets alla kanaler och kontrollera att de inte är blockerade. Kontrollera följande:

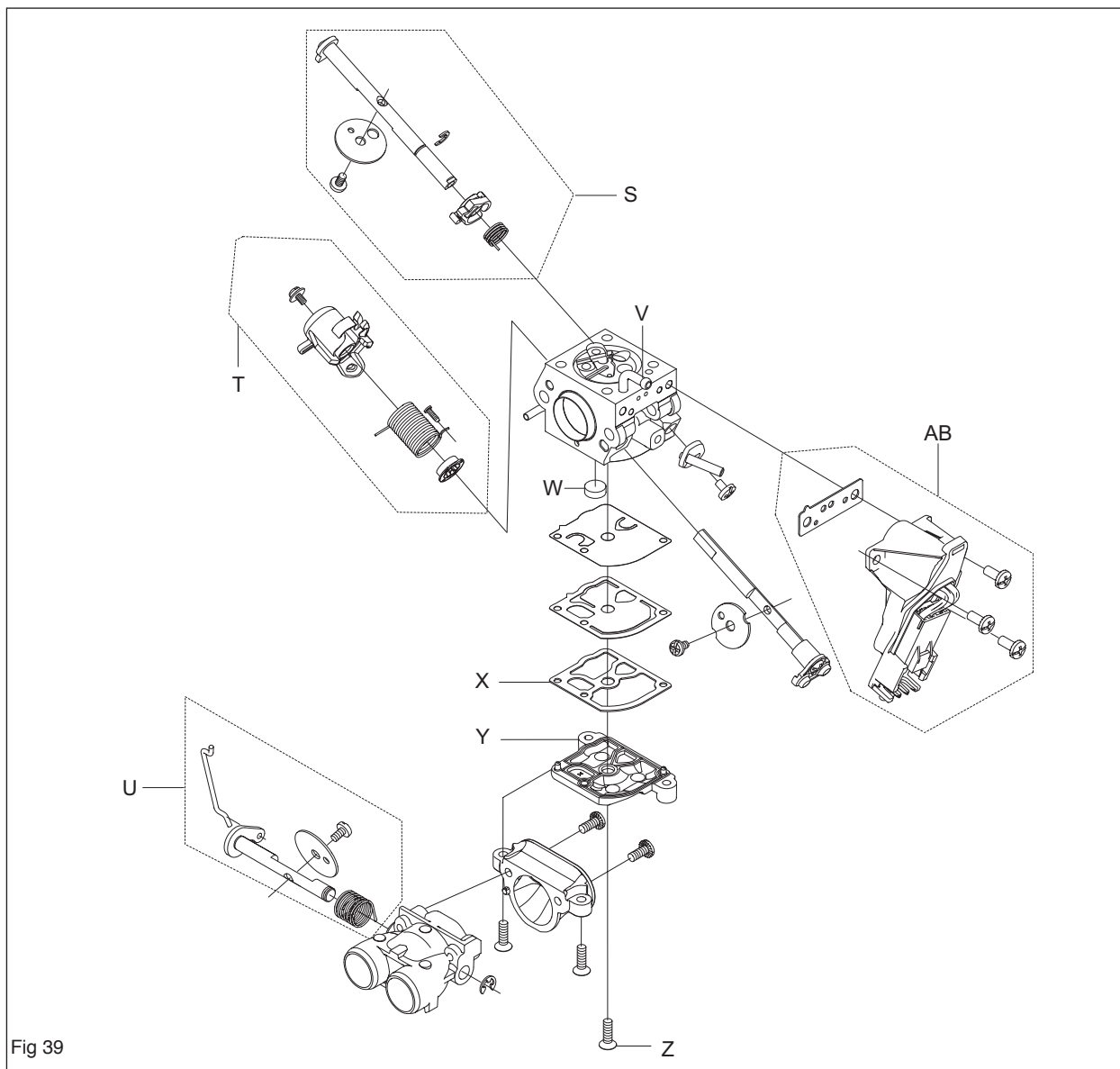
1. Att packning, pumpmembran och styrmembran är felfria. packning mellan förgasarkropp och autotuner är felfri.
2. Att axlarna till gasspjäll och chokespjäll inte glappar.
3. Att nålventilen M och dess hävarm Q inte är slitna, se figur 38.
4. Att bränslesilen W är intakt och ren, se figur 39
5. Att insugningsröret V är helt, se figur 39.
6. För kontroll av AutoTune-enhet använd serviceverktyget Engine Diagnostic Tool 576 69 23-01, se separat anvisning.

Montering

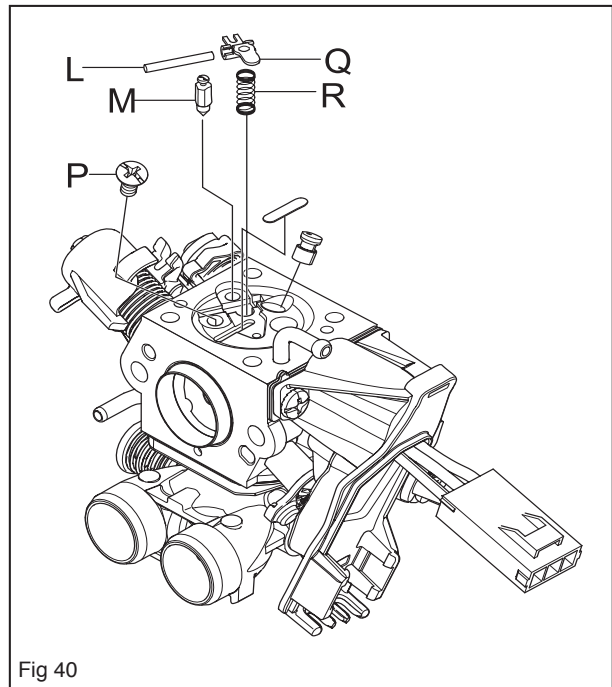
Iakttag renlighet vid montering av förgasaren. Minsta förorening kan orsaka driftstörningar.

1. Om gas- och chokespjäll med axlar, hävarmar och fjädrar är borttagna skall dessa monteras. Fjädrarna spänns 1-2 varv. Smörj axlarnas lagringar med tunn olja.
2. Montera bränslesilen W med hjälp av skaftet på en liten skruvmejsel, se figur 39.
3. Montera packning X i förgasaren samt hållaren Y. Skruva fast skruven Z enligt figur 39.
4. För montering av AutoTune-enhet AB med packning, se figur 39.

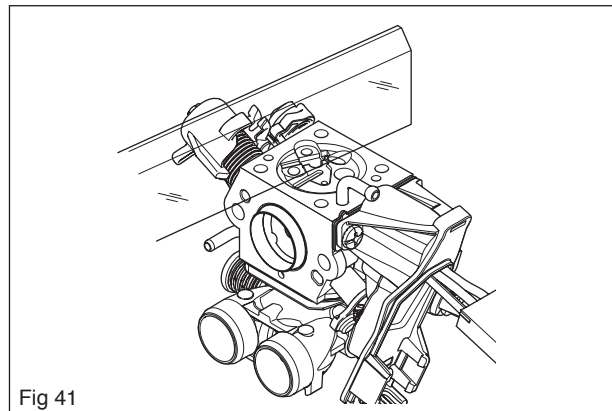
Notera! Vid byte av AutoTune-enhet eller förgasare med AutoTune-enhet, måste enheten först programmeras innan produkten kan användas. Se den lokala supportsidan för mer information.



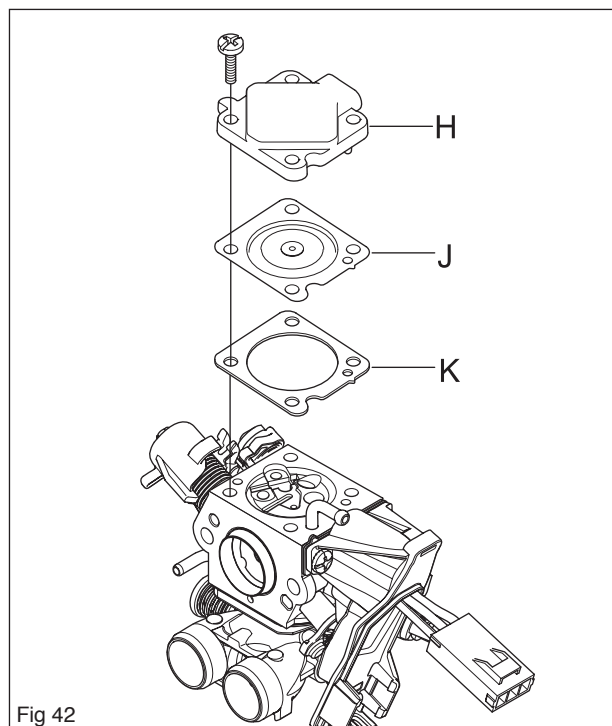
4. Montera nålventilen M med hävarm Q, axel L och fjäder R samt skruva i skruven P. (Montera expansionsbricka), se figur 40.



5. Kontrollera med en linjal ed. att hävarmen ligger i nivå med lockets monteringsplan. Vid behov kan hävarmen bockas, se figur 41.



7. Montera packning K, styrmembranet J och pumplocket H, se figur 42.
8. Utför tryckprovning.



Tryckprovning av förgasare

Tryckprovningen skall utföras på fullt ihopsatt förgasare. Provningsen skall alltid utföras efter att förgasaren är reparerad, men kan även utföras som felsökning innan förgasaren plockas isär.

Alternativ I

Se figur och utför kontrollen på följande sätt:

1

Anslut tryckprovare till förgasarens bränsleinlopp.

2

Sänk ner förgasaren i en bägare med vatten, se figur 43.

3

Pumpa upp trycket till 20 kPa.

4

Inget läckage är tillåtet. Vid läckage, se tabellen nedan.

Alternativ II

1

Plugga anslutningarna till bränsleinlopp.

2

Skapa ett undertryck till purgenippeln på förgasaren. Inget läckage får förekomma. Vid läckage används, med viss svårighet, läckspray. Försök att se vart sprayet dricks upp någonstans. Kan användas för att påvisa läckage hos huvudspridare, tomgångsmunstycke, mätlockspackning och mätmembran, autotune-packning

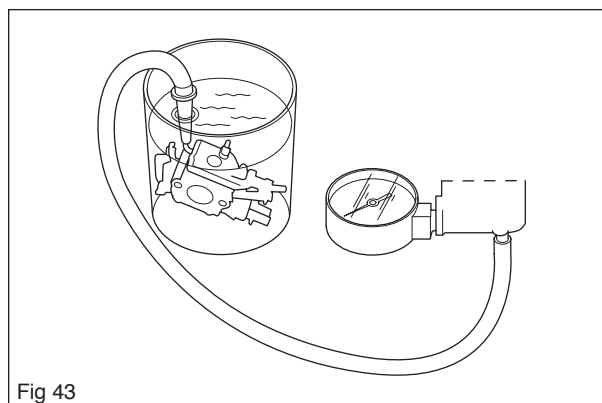


Fig 43

Läckage vid	Fel på
Spridarna Läckage i impulsröret Ventilationshållet över doseringsenheten	Nålventilen Pumpmembranet Styrmembranet

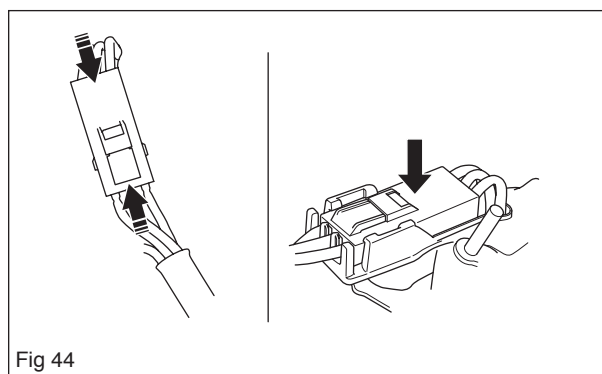


Fig 44

Montering i sågen

1

Tryck ihop kontakt donet enligt figur 44 och pressa ner det på sin plats i hållaren.

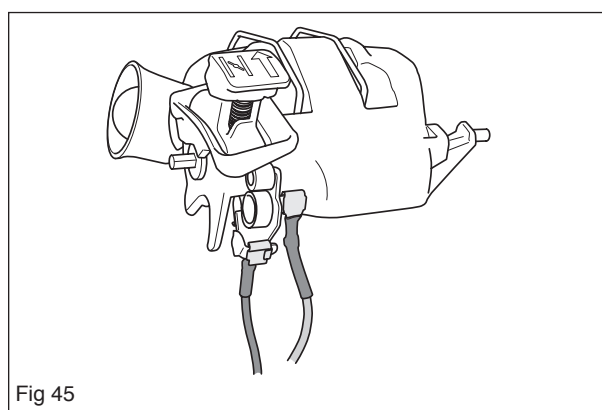


Fig 45

2

Se till att kablaget sitter i sitt fäste på Insugsflänsen.

Tryck fast bränsleslangen (D) i kragen på insugsbälgen.

Haka fast gasvajern (E) i sitt fäste på insugsbälgen, se figur 46.

Se till att förgasarens klack hakar fast i sitt fäste i insugssystemet.

Se till att följande komponenter sitter rätt:

- Placera luftfilterhållaren mot förgasaren.
 - Se till att förgasarlockets insugskanal ligger rätt mot luftfilterhållarens urtag.
 - Fjädern ska vara under chokepinnen på förgasaren, se figur 47.
 - Gummikragen på stoppknappen ska vara på insidan av förgasarrumsbotten, se figur 47.
- OBS! Se till så att bränsle- och returslangarna inte kommer i kläm.

3

Placera styrtapparna på luftfilterhållaren i gummi genomföringarna G, se figur 48.

4

Haka fast gasvajern E, se figur 46.

Tryck fast returslangen B samt kläm fast den i sina fästen på luftfilterhållaren.

Montera tryckslang A, kort slang på kort plasttapp på bränslepumpen.

Montera tankavluftningsslang C, se figur 49.

5

Haka i den vänstra sidan och sedan den högra sidan av förgasaren i gummiupphängningen. Skruva därefter fast förgasaren, se fig 48.

6

Montera luftfilter.

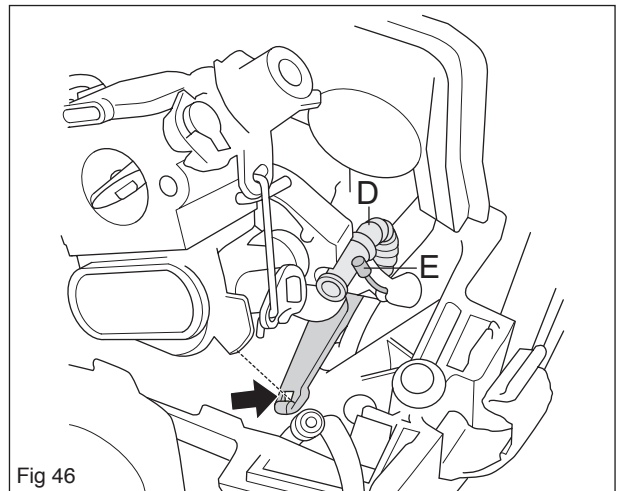


Fig 46

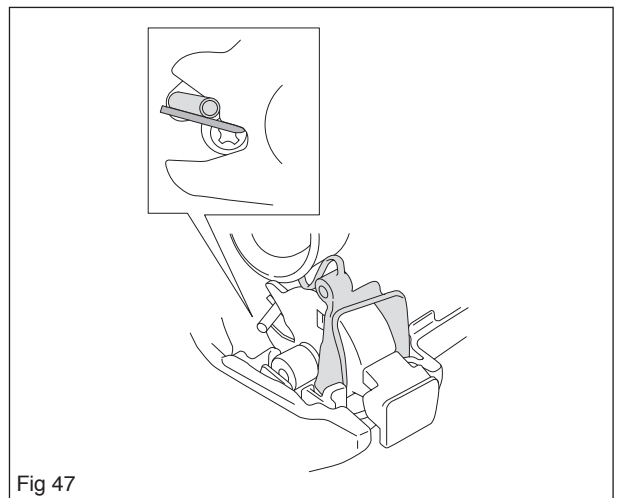


Fig 47

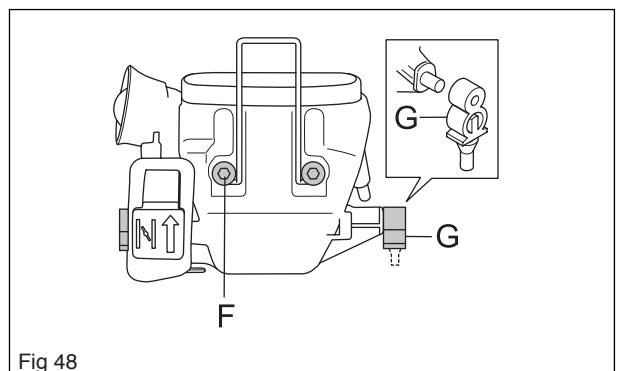


Fig 48

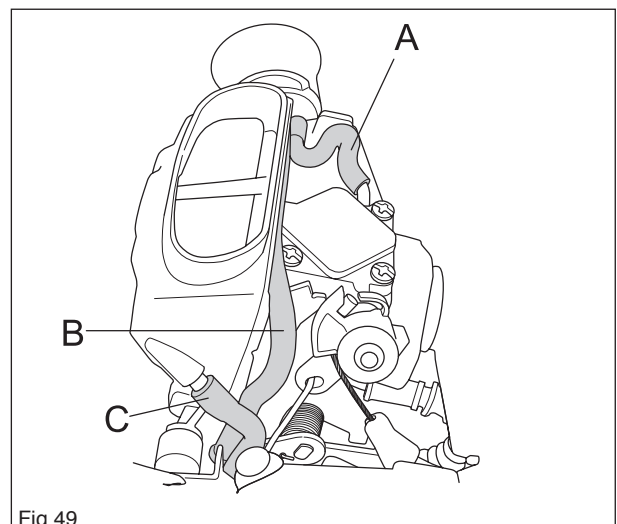


Fig 49

7.15 Tankenhet



VARNING!

Bränslet som används till motorsågen har följande farliga egenskaper:

1. Vätskan och dess ångor är giftiga.
2. Kan ge hudirritationer.
3. Är mycket brandfarligt.

Demontering

1. Tappa ur bränslet ur tanken.
2. Demontera cylinderkåpa, kopplingskåpa, kedja och svärd. Se bruksanvisning. Demontera förgasare enligt "Demontering av förgasare".
3. Lossa slangarna A till D, se figur 50.
4. Lossa skruvarna F, se figur 51.
5. Lossa utslagsbegränsaren H, se figur 53.
6. Drag ur slangarna A till D förgasarrumsbotten. Haka av gasvajern, E, ur insugsbälgen innan den dras ur förgasarrumsbotten.

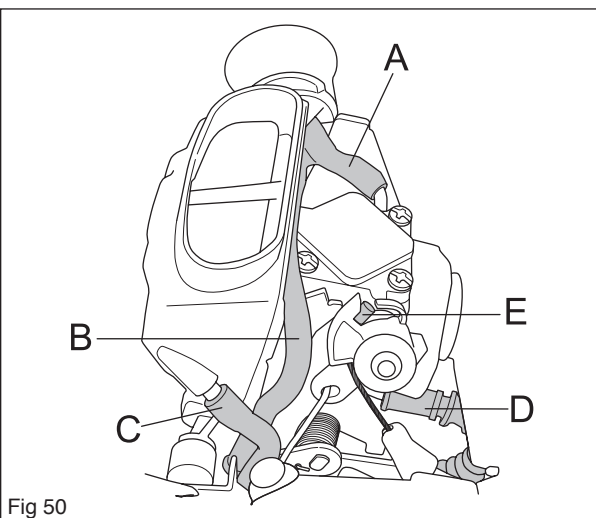


Fig 50

OBSERVERA!

Var försiktig så att inte bränsleslang och gasvajer skadas.

7.16 Luftning av bränsletank

Tvåvägsventilen har följande egenskaper:

- Kontrollerat öppningstryck i båda riktningar, vilket förhindrar övertryck eller vakuum som utvecklas i bränsletanken och försämrar motorns funktion. Detta förhindrar även bränsleläckage.
- Öppningstryck utåt 100-450 mbar.
- Öppningstryck inåt (vakuum) max. 70 mbar. (2 ställen)

Test

Öppningstryck utåt:

1. Öppna tanklocket och låt locket vara öppet under hela testet. Töm ut bränslet från tanken.
2. Lossa övertrycksslangen enligt figur 54. Anslut pumpen, ref.nr. 531 03 06-23, till tankventilen J.
3. Växla pumpen till vakumläge.
4. Efter pumpning ska indikatorn stanna mellan 10-45 kPa.

Öppningstryck inåt:

1. Öppna tanklocket och låt locket vara öppet under hela testet. Töm ut bränslet från tanken.
2. Lossa övertrycksslangen enligt figur 54. Anslut pumpen, ref.nr. 531 03 06-23, till tankventilen J.
3. Växla pumpen till tryckläge.
4. Efter pumpning ska indikatorn stanna på max. 7 kPa.

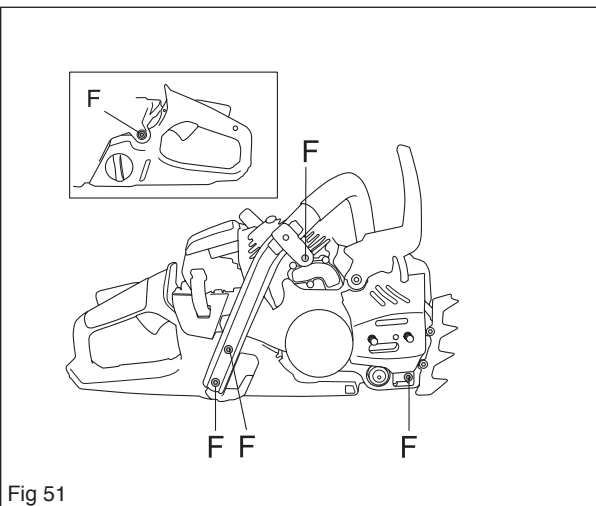


Fig 51

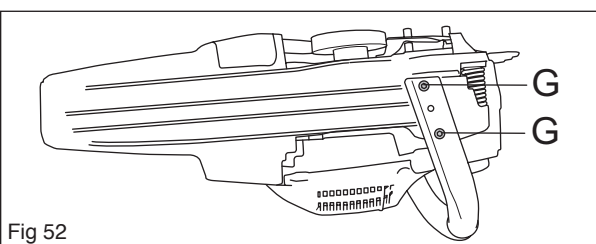


Fig 52

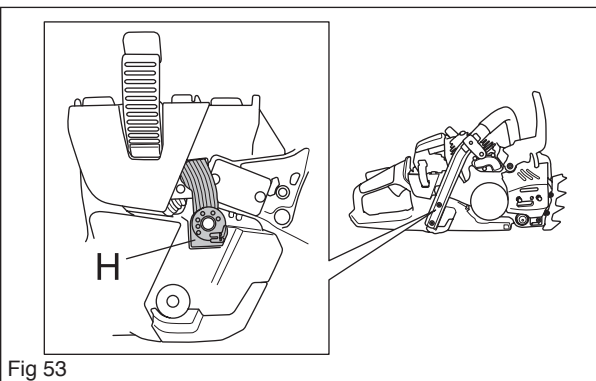


Fig 53

Montering

1. Trä upp gasvajern i anslutningen M enligt figur 55. OBS! Figuren visas från undersidan.
2. Trä in bränsleslangen D i hålet K och slangarna B och C i hålet L, se figur 55. Drag slangarna så att kragarna kommer på varsin sida om förgasarrumsbotten.
3. Skruva fast kedjefångaren.
4. Tryck in utslagsbegränsaren H i sitt läge, se figur 53.
5. Skruva fast skruvarna F, se figur 51.
6. Haka fast gasvajern E i insugsbälgen, se figur 50.
7. Montera tankenheten. De två korta skruvarna monteras på handtagsbygelns undersida.
8. Montera förgasaren enligt "Montering av förgasare". Montera luftfilter och cylinderkåpa.

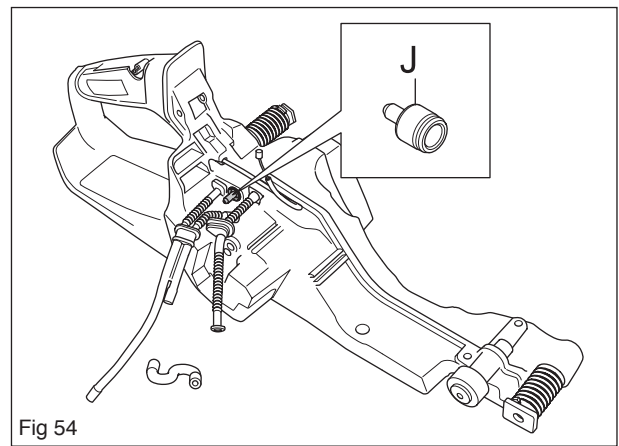


Fig 54

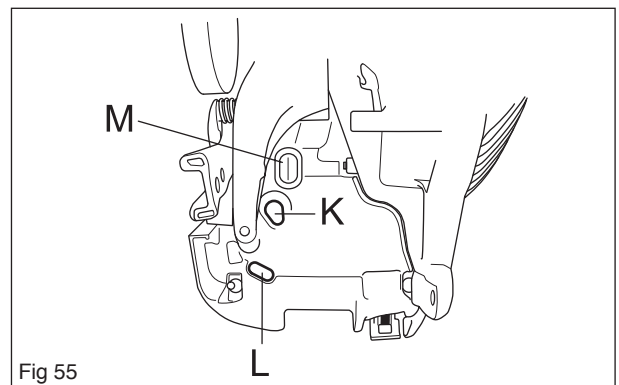


Fig 55

7.17 Avvibreringssystem**Demontering**

1. Demontera följande delar:
 - Kedja och svärd. Se bruksanvisningen.
 - Cylinderkåpa. Se bruksanvisningen.
 - Tankenhet och handtagsbygel, se "Demontering av tankenhet".
2. Demontera fjädern på handtagsbygeln med hjälp av en 4 mm insexnyckel, se figur 57.
3. Demontera fjädrarna på tankenheten med hjälp av 4 mm insexnyckel (verktyg 502 50 18-01), se figur 57.

Rengöring och kontroll

Rengör och kontrollera samtliga delar.

Montering

1. Montera fjädrarna på handtagsbygeln med hjälp av en 4 mm insexnyckel (verktyg 502 50 18-01).
2. Montera följande delar:
 - Tankenhet och handtagsbygel, se "Montering av tankenhet".
 - Cylinderkåpa. Se bruksanvisningen.
 - Kedja och svärd. Se bruksanvisningen.

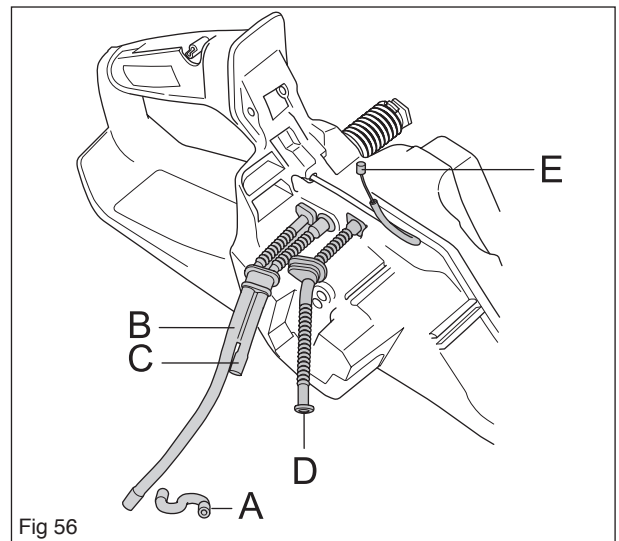


Fig 56

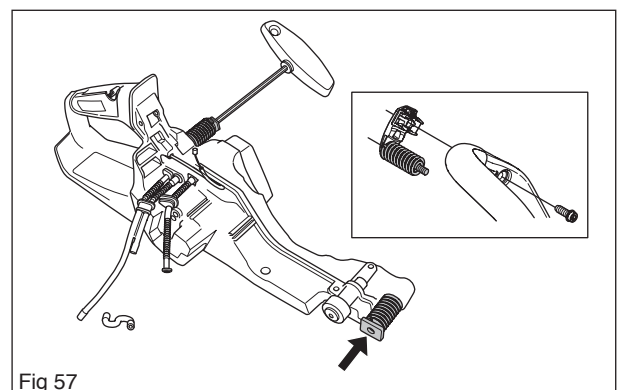


Fig 57

7.18 Byte av bränslefilter

OBSERVERA!

Räfflad tång får ej användas till bränsleslangen. Det kan orsaka materialskada som leder till brott på bränsleslangen.

1

Vid byte av bränslefilter skall det gamla bränslefiltret tas ur tankenheten med hjälp av specialverktyg 502 50 83-01.

2

Drag ut bränsleslangen B ur tankenheten och drag loss filtret A, se figur 58.

3

Montera på det nya bränslefiltret A och tryck in bränsleslangen på plats igen.

7.19 Byte av bränsleslang/returslang

Bränsleslangen är formgjuten och går endast att demontera från utsidan av bränsletanken.

Använd lämplig tång med slät bityta och lossa slangen B, se figur 58 från bränsletanken. Returslang bytes vid behov. Drag fast bränsleslangen från filtersidan med fingrarna.

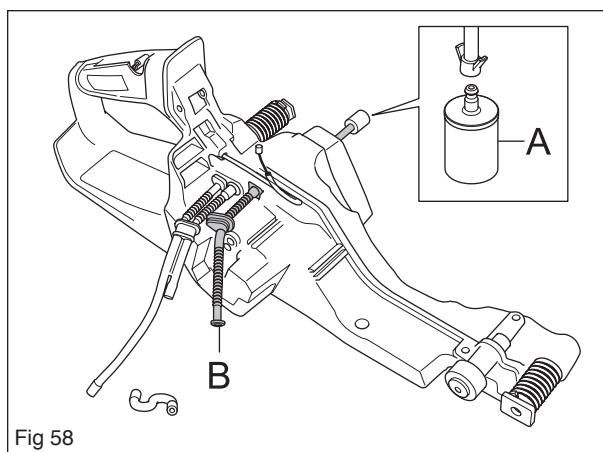


Fig 58

7.20 Byte av bränslepump (Purge)

Demontera

1. Demontera cylinderkåpan och luftfiltret.
2. Lossa sugslang C och returslang från bränslepumpen, se figur 59.
3. Snäpp loss bränslepumpen från filterhållaren.

Montera

1. Snäpp fast bränslepumpen i filterhållaren, se figur 59.
2. Montera retur- och sugslangen på bränslepumpen.
3. Montera luftfilter och cylinderkåpa.

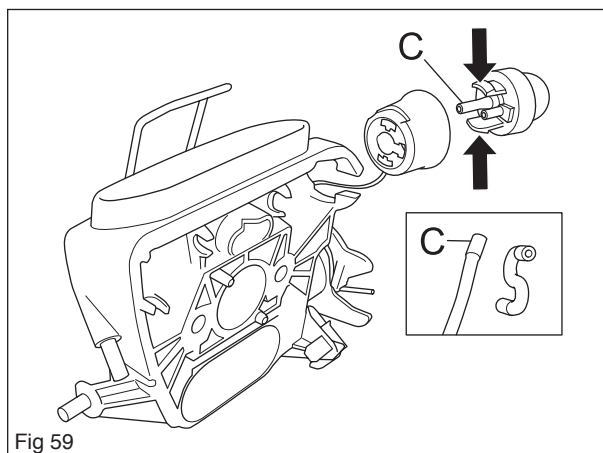


Fig 59

7.21 Handtagsvärme och förgasarvärme (CS 2253WH)

Vissa motorsågsmodeller kan vara utrustade med handtagsvärme och förgasarvärme och består av följande delar:

- Generator
- Strömbrytare
- Värmeelement i bakre handtaget
- Handtagsbygel med värmeelement
- Förgasarvärmeelement
- Termostat

Felsökning

Felsökningen kan ske med de flesta delar monterade på motorsågen. Till felsökningen behövs:

- Amperemeter
- Ohmmeter
- Kylspray

Det vanligaste felet är oxidation av värmeelementens kontakter i bakre handtag och strömbrytarens kontaktplåt.

Utför felsökningen på följande sätt:

1

Lossa skruven till jordkabeln. Se figur 1.

2

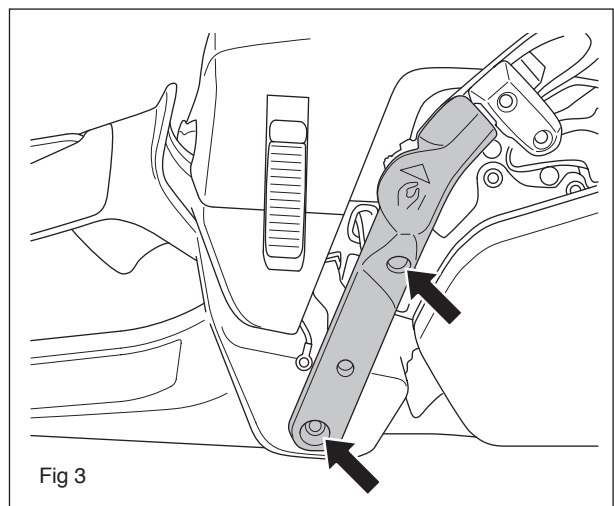
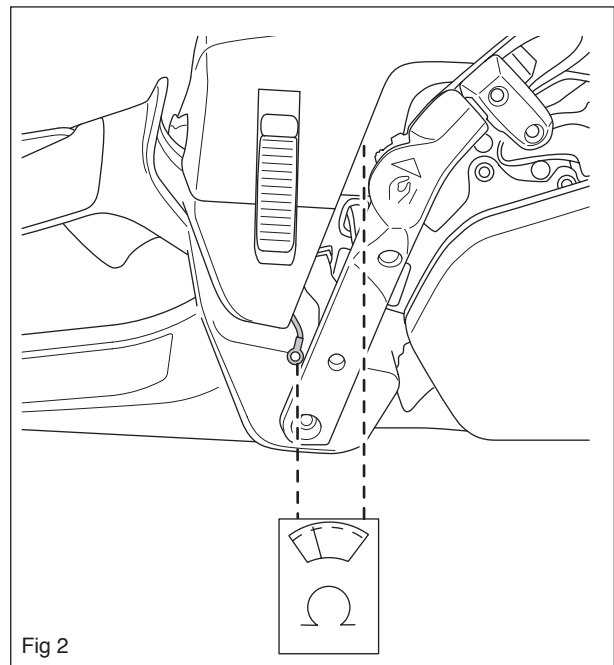
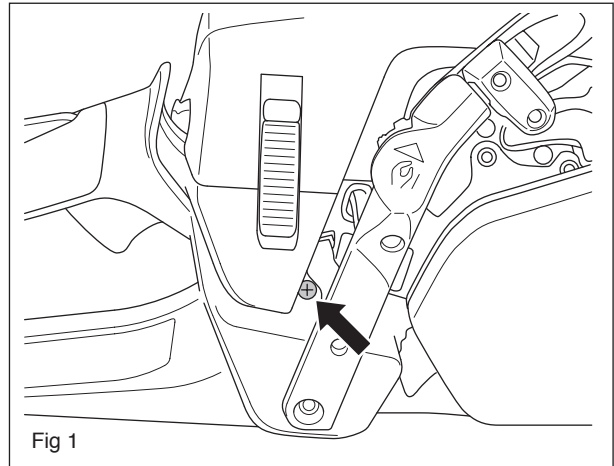
Mät resistansen i hela kretsen genom att koppla multimetern till jordkabeln och en väl rengjord cylinder. Se figur 2.

Riktigt värde med strömbrytaren i läge "AV" = ∞ Ohm.

Riktigt värde med strömbrytaren i läge "PÅ" = 4 - 5 Ohm.

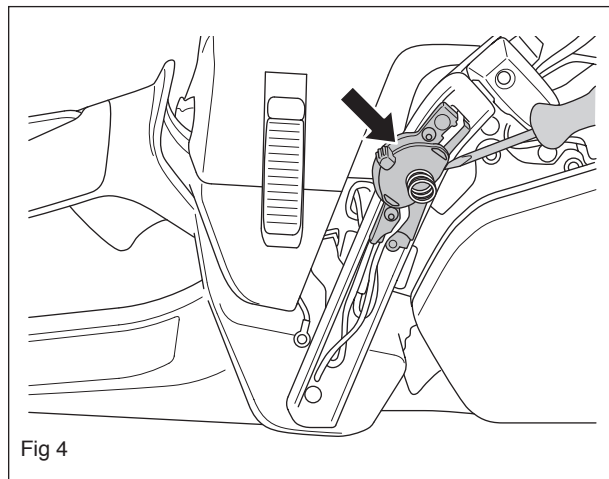
3

Skruva loss de två skruvarna på det främre handtaget och tag bort täcklocket. Se figur 3.



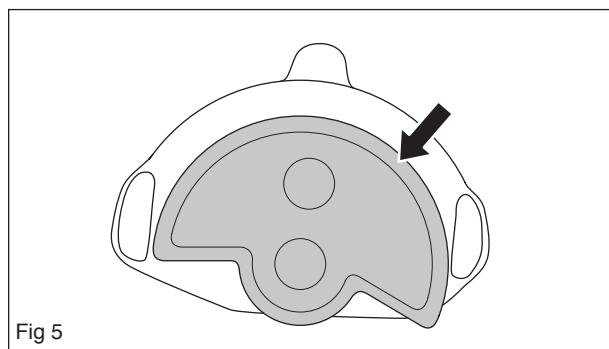
4

Tag försiktigt loss strömbrytaren med hjälp av en plattmejsel eller dyl. Se figur 4.



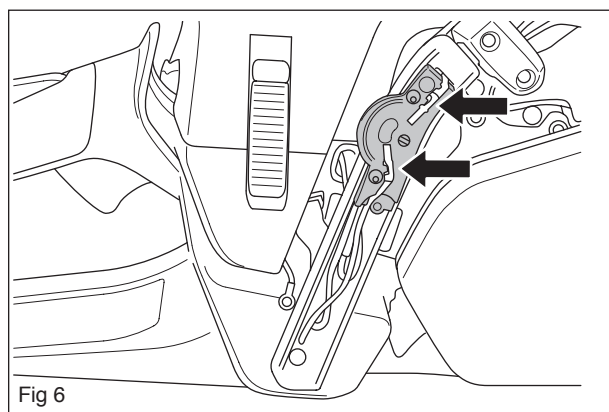
5

Kontrollera att strömbrytarens kontaktplåt är hel och fri från smuts och oxidation, se figur 5. Rengör och montera strömbrytaren. Utför resistansmätning enligt punkt 2.



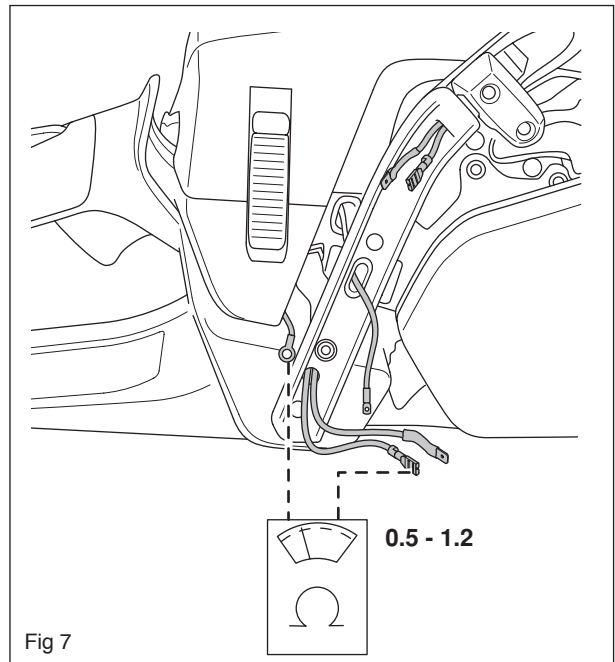
6

Lossa kablarna och tag bort kabelfästet. Se figur 6.

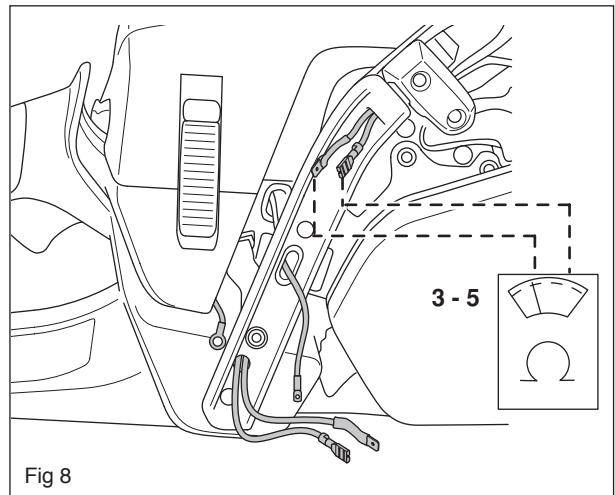


Felsökning av värmeelement, bakre handtag**7**

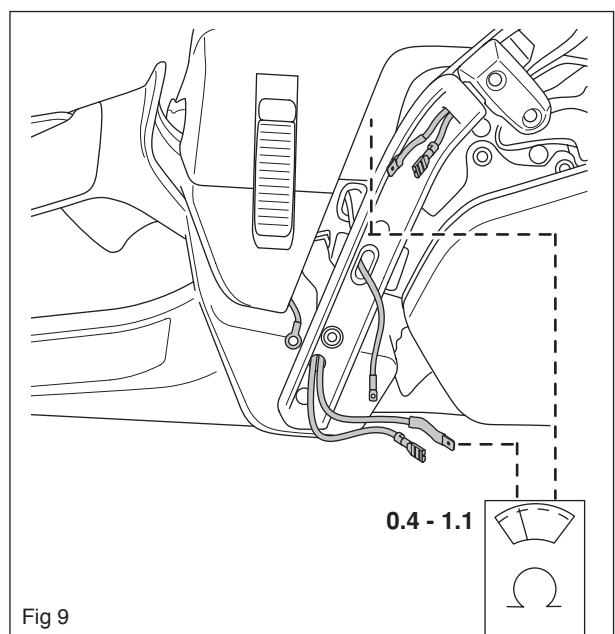
Koppla multimetern enligt figur 7 och mät resistansen i det bakre handtagets värmeelement. Multimetern skall visa 0.5-1.2 Ohm. Vid avvikande värde, byt värmeelement.

**Felsökning av värmeelement, främre handtag****8**

Koppla multimetern enligt figur 8 och mät resistansen i det främre handtagets värmeelement. Multimetern skall visa 3 - 5 Ohm. Vid avvikande värde, byt främre handtag.

**Felsökning av generator****9**

Koppla multimetern till generatorkabeln och en väl rengjord cylinder, enligt figur 9. Multimetern skall visa 0.4-1.1 Ohm. Vid avvikande värde, byt generator.



Felsökning av förgasarens värmeelement och termostat

10

Koppla multimetern enligt figur 10. Mätning bör göras i normal rumstemperatur (20°C/68°F) och bör då visa 0A.

Kyl termostaten med tex. kylspray eller dyl. Amperemetern skall då visa 0.5A.

Vid avvikande värden, byt värmeelement och termostat.

Byte av bakre handtagets värmeelement

1

Tag bort cylinderkåpan. Lossa skruven på det bakre handtagets vänstra sida och demontera handtagsinlägget med tillhörande kablar. Se figur 11.

2

Montera det nya handtagsinlägget med värmeelement och för kablagen genom handtaget ut genom hålen i främrehandtaget. Anslut kablagen och montera:

- Kabelfäste med kablage
- Strömbrytare
- Täcklock
- Cylinderkåpa
- Fäst skruven till jordkabeln

Byte av främre handtag

1

Demontera följande delar:

- Kopplingskåpa
- Svärd och kedja
- Cylinderkåpa

2

Lossa skruvarna F och tag bort det främre handtaget.

3

Montera det nya handtaget, för kablagen genom hålen och skruva i skruvarna F. Åtdragningsmoment 3-4 Nm. Anslut kablagen och montera följande delar:

- Kabelfäste med kablage
- Strömbrytare
- Täcklock
- Cylinderkåpa
- Fäst skruven till jordkabeln
- Kedja och svärd
- Kopplingskåpa

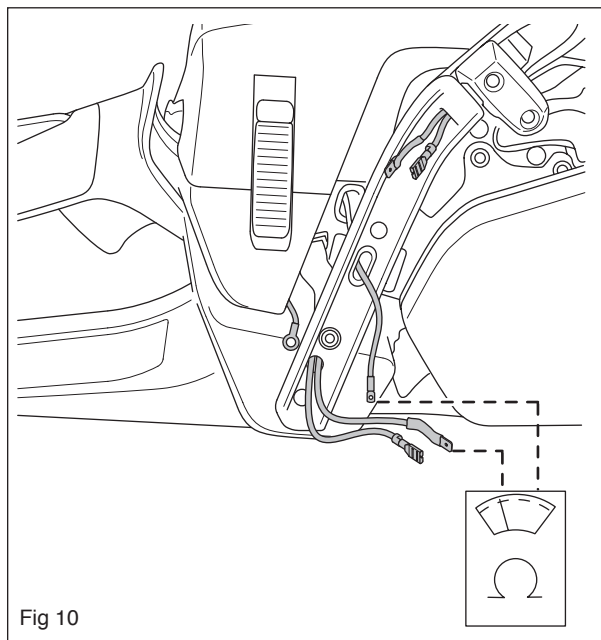


Fig 10

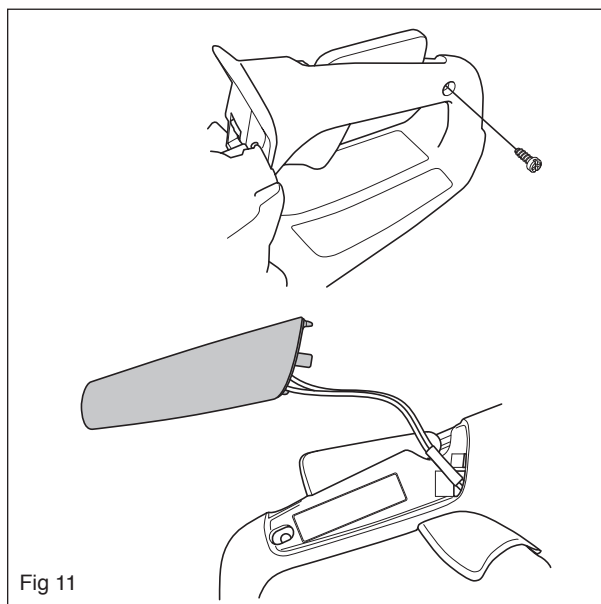


Fig 11

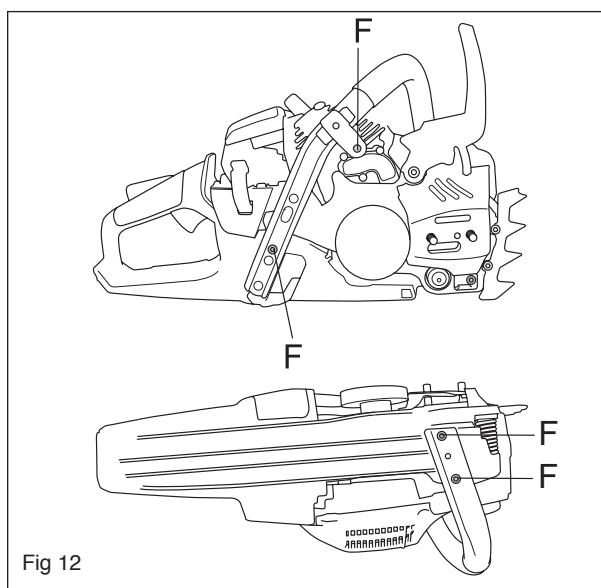


Fig 12

Byte av generator

1

Demontera följande delar:

- Kopplingskåpa
- Svärd och kedja
- Cylinderkåpa
- Startapparat
- Svänghjul *

* Se kapitel "Demontering av tändmodul och svänghjul".

2

Lossa generatorns skruvar, men låt denna sitta kvar. Se figur 13.

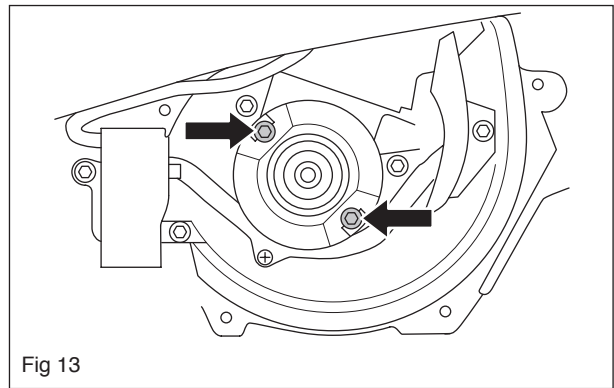


Fig 13

3

Lossa returslang B och tankavluftningsslang C (se figur 16). Lossa bränsletankens bakre fästelement, dvs. det bakre vibrationselementet (D). Lossa skruven F enligt figur 14a och tag loss rörelsebe-gränsarbandet. Släpp ner tanken så mycket det går för att komma åt generatorkabelns fästpunkt på tanken. Se figur 14b

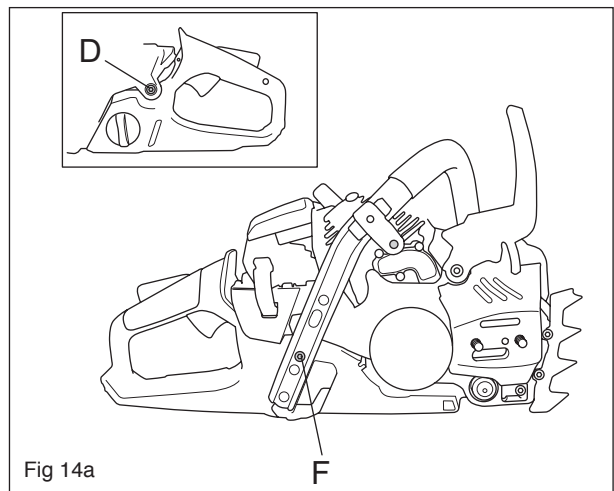


Fig 14a

4

Lossa generatorkabeln från sin kabelsko vid handtagsbygeln. Tag bort generator med kabel och ersätt med ny.

5

För generatorkabeln genom hålet i vevhuset, fästpunkten på tankenheten samt det främre handtaget. Fäst generatorn med skruvarna, åtdragningsmoment 5 Nm.

6

Lyft tanken på plats och skruva tillbaks skruvarna D och F. Fäst returslang och tankavluftningsslang. Anslut kablagen i det främre handtaget och montera följande delar:

- Svänghjul
- Kabelfäste med kablage
- Strömbrytare
- Täcklock
- Cylinderkåpa
- Fäst skruven till jordkabeln
- Kedja och svärd
- Kopplingskåpa

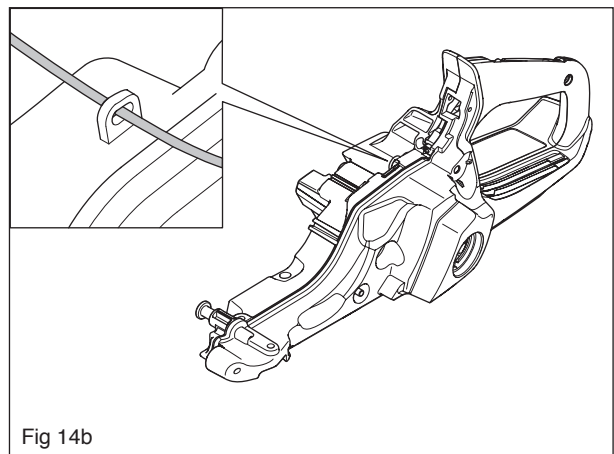


Fig 14b

Byte av förgasarens värmeelement och termostat

1

Tag bort cylinderkåpa och luftfilter. Lossa termostats kabel från luftfilterhållaren samt från kablaget i främre handtaget. Lossa de två skruvarna till termostatsens fästbygel och tag bort termostaten. Se figur 15.

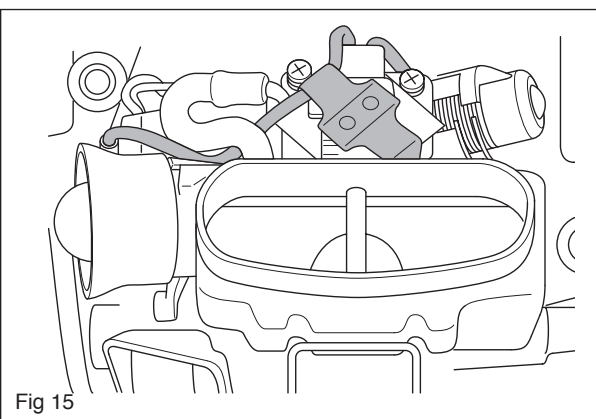


Fig 15

2

Lossa tryckslang A, returslang B och tankavluftningsslang C. Se figur 16.

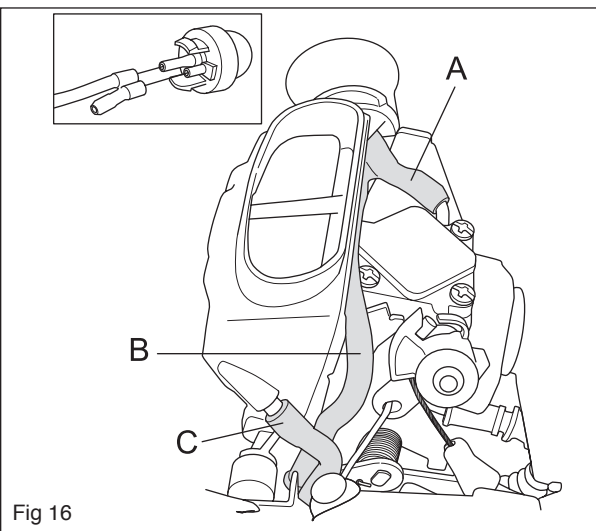


Fig 16

3

Lossa skruvarna F och haka ur gummi-upphängningen G på båda sidor om luftfilterhållaren. Se figur 17.

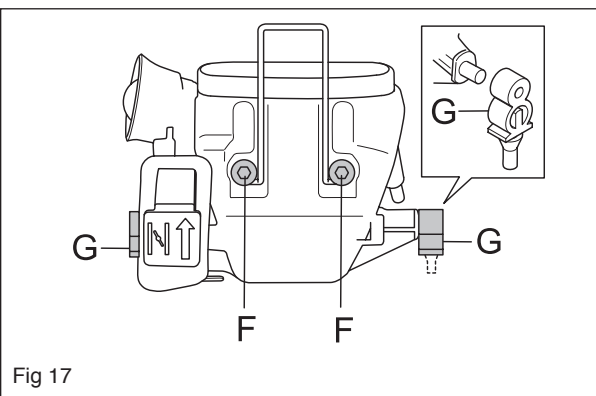


Fig 17

4

Lossa kabeln till förgasarens värmeelement. Se figur 18.

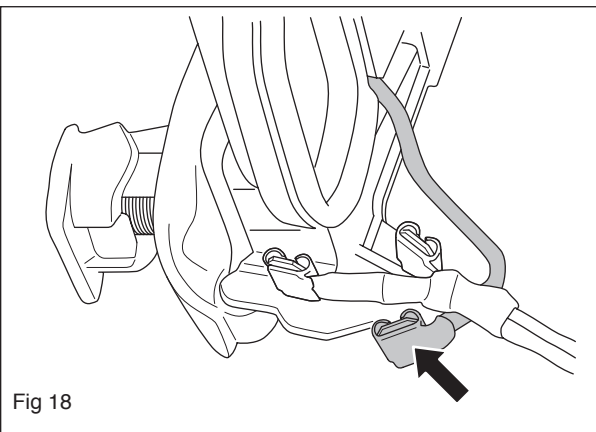


Fig 18

5

Montera det nya värmeelementet och se till att inga kablar kommer i kläm. Se figur 19.

6

Anslut kabeln till förgasarens värmeelement enligt figur 18. Montera filterhållaren enligt figur 17 och skruva i skruvarna F. Fäst slangarna enligt figur 16.

7

Montera den nya termostaten till förgasaren enligt figur 15 och anslut kablagen. Montera därefter:

- Kabelfäste med kablage
- Strömbrytare
- Täcklock
- Luftfilter
- Cylinderkåpa
- Fäst skruven till jordkabeln

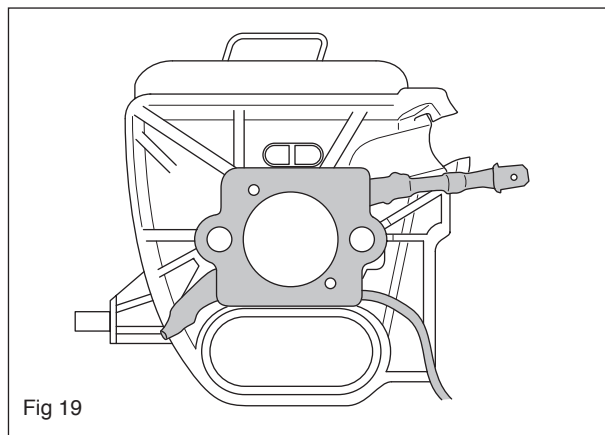


Fig 19

7.22 Demontering av kolv och cylinder

1

Demontera:

- cylinderkåpa
- förgasare (se "Demontering av förgasare")
- ljuddämpare
- Vibbelement
- Tändhatt
- Insugssystem

2

Skruva ur cylinderns fyra skruvar och lyft försiktigt bort cylindern och packningen, se figur 60.

OBSERVERA!

Var noga så att inte smuts eller främmande partiklar kommer ner i vevhuset

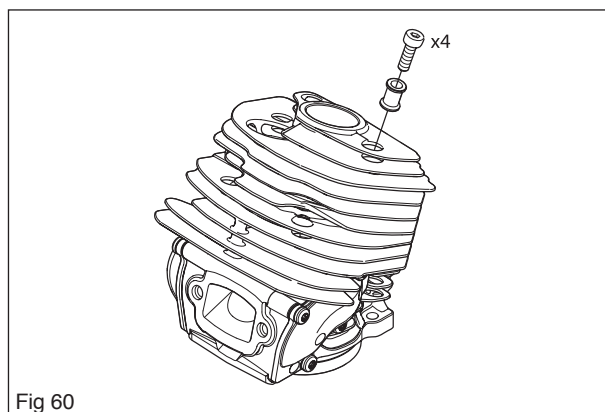


Fig 60

3

Täck över vevhusöppningen.

4

Tag bort kolvbultens trådsäkringar och pressa ut kolvbulten. Lyft sedan av kolven, se figur 61.

5

Tag bort kolvbultslagret(nållagret) med hjälp av en tång, se figur 61. Ersätt med ett nytt lager.

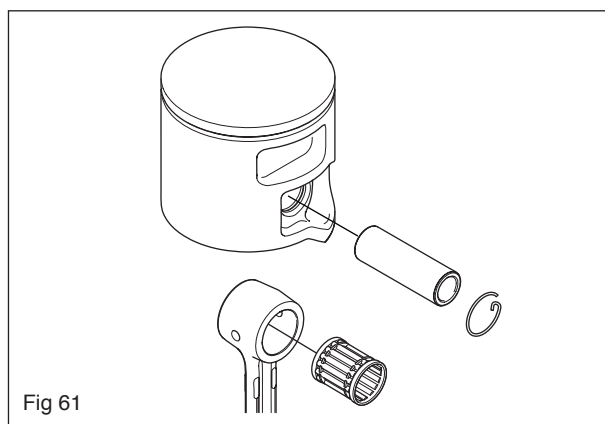


Fig 61

Rengöring och kontroll av cylindern

Rengör samtliga delar, skrapa bort alla packningsrester och sot från följande ställen:

- Kolvtoppen
- Cylindertoppen (inuti)
- Avgasporten i cylindern
- Cylinderfoten och/eller vevhuset

Kontrollera följande:

- Att cylinderns ytbeläggning inte är utsliten. Speciellt i övre delen av cylindern.
 - Att cylindern inte har några slit- och skärningsmärken.
 - Att kolven är fri från skärningsmärken. Mindre repor kan putsas bort med ett fint slippapper.
 - Att kolvringen inte är fastbränd i sitt spår.
 - Mät kolringens slitage. Detta får uppgå till max 1 mm, se figur 62. Använd kolven för att trycka ner kolvringen.
 - Att kolvbultslagret är intakt.
 - Att insugsbälgen är hel.
 - Tryckprova dekompressionsventilen. Utför tryckprovning av dekompressionsventilen enligt nedan. Se även figur. 67.
- A. Montera tryckmätarverktyget 531 03 06-23 till dekompressionsventilen.
 - B. Pumpa upp trycket till 80 kPa (0,8 bar).
 - C. Vänta 30 sekunder.
 - D. Trycket får inte understiga 60 kPa (0,6 bar).

Tag bort täckbrickorna vid förgasare och ljuddämpare, drag åt skruvarna till angivet moment. Tag bort trycktestanslutning 503 84 40-02 och montera tändstift.

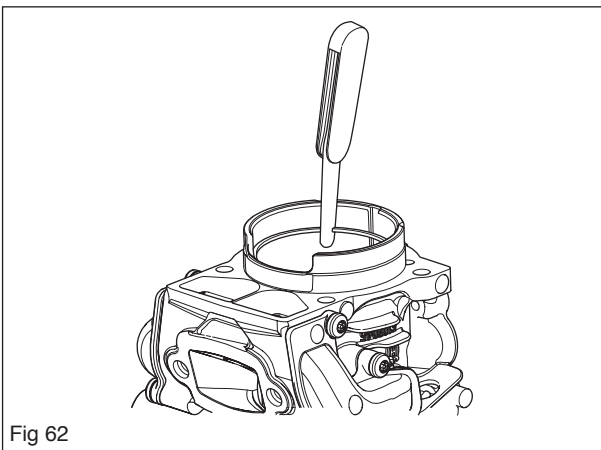


Fig 62

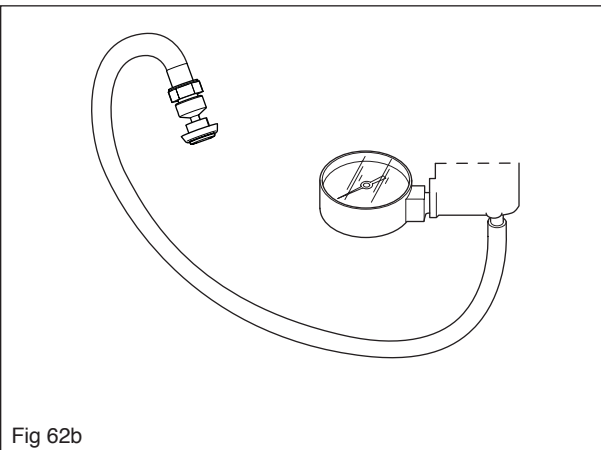


Fig 62b

Fel och felorsaker**Skärningsmärken i kolven (A)**

1. Läckage, utebliven reglering.
2. För lågt oktantal i bensinen.
3. För lite eller felaktig olja i bränslet.

Sotbildning (B)

1. För mycket eller felaktig olja i bränslet.

Se figur 63

Kolvringsbrott

1. Kolringen utsliten.
2. Kolringsspåret uppglappat.

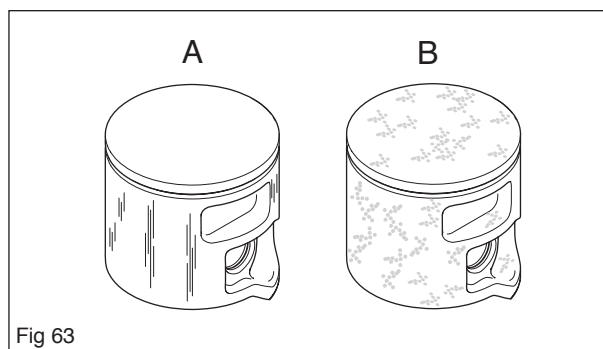


Fig 63

7.23 Montering av kolv och cylinder

1

Olja in kolvbultslagret med tvåtaktsolja och sätt dit det i vevstaken, se figur 64.

2

Montera kolven med pilen riktad mot avgasporten, skjut in kolvbulten och sätt fast trådsäkringarna.

OBS! Använd nya trådsäkringar, se figur 64, 65.

3

Olja in kolringen och kolven med tvåtaktsolja.

4

Placera en ny cylinderfotspackning. Applicera silikon (Order nr. 503 26 72-03) på packningen enligt figur 64b. Tryck ihop kolringen och för försiktigt in kolven i cylinderloppet.

5

Fäst cylindern, skruvarna ska dras korsvis med åtdragningsmoment 8–10 Nm.

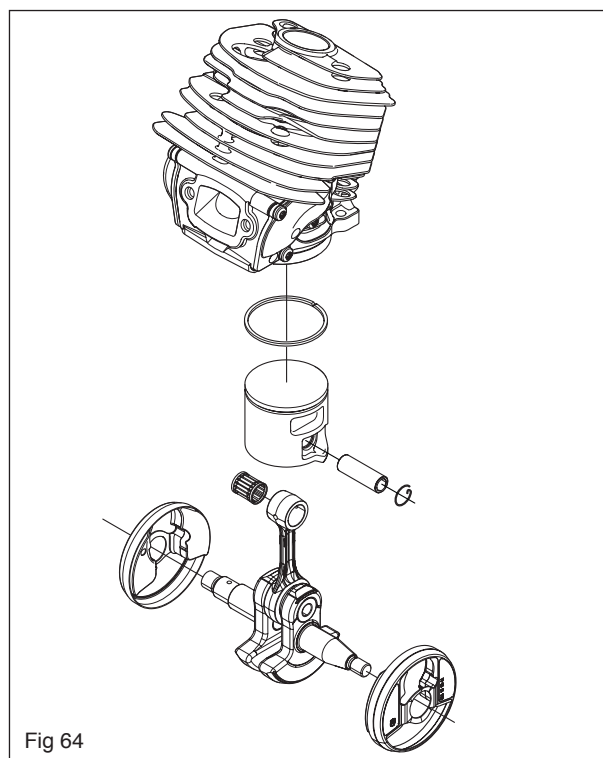


Fig 64

OBSERVERA!

Det är mycket viktigt att insugnings-systemet är tätt, annars kan motorn skära.

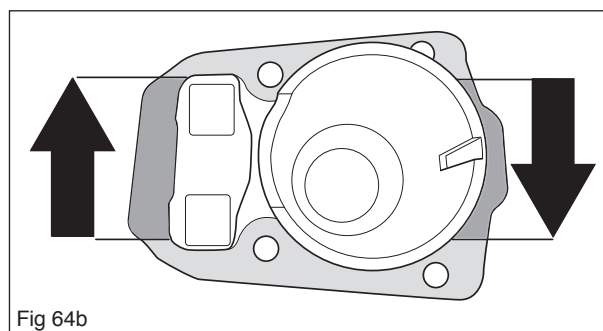


Fig 64b

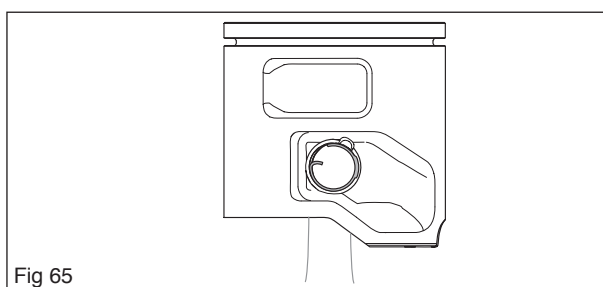


Fig 65

7.24 Tryckprovning av cylinder

1

Lossa:

- cylinderkåpa
- förgasare

2

Fäst täckplatta 574 71 14-01 och plugg 578 02 13-01, se figur 66a.

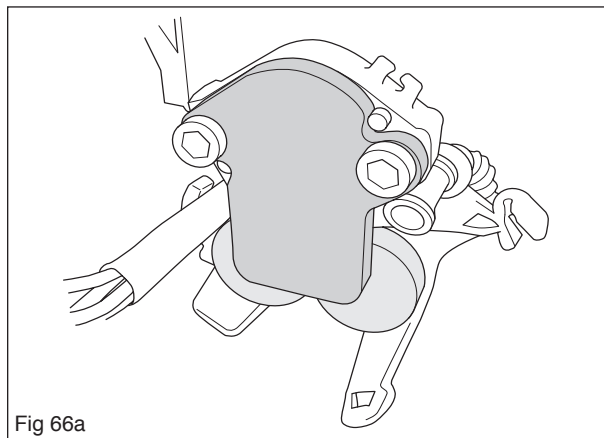


Fig 66a

3

Lossa skruvarna till ljuddämparen och stick ner täckbricka 578 04 18-01 mellan ljuddämpare och cylinder. Drag åt skruvarna till ljuddämparen, se figur 66b. Använd plastkolvstoppet 575 29 36-01.

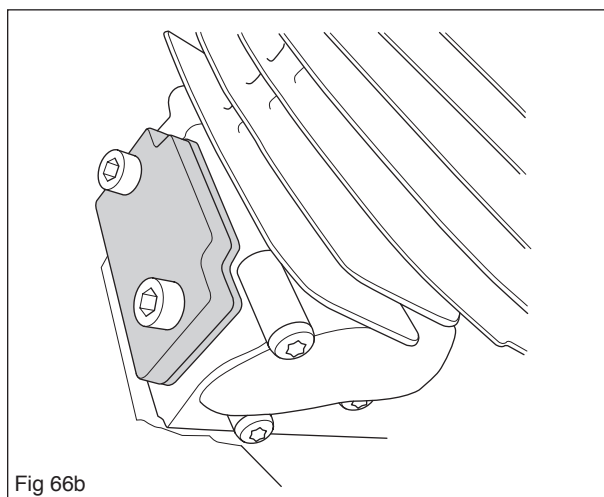


Fig 66b

4

Skruva i trycktestanslutning 503 84 40-03. Anslut verktyg 531 03 06-23 till nippeln. Se figure 67.

5

Pumpa upp trycket till 80 kPa (0,8 bar). Vänta 30 sekunder. Avläs, trycket får ej understiga 60 kPa (0,6 bar). Tag bort täckbrickor och täckpluggar. drag åt skruvarna till angivet moment. Tag bort trycktestanslutning och montera tändstift.

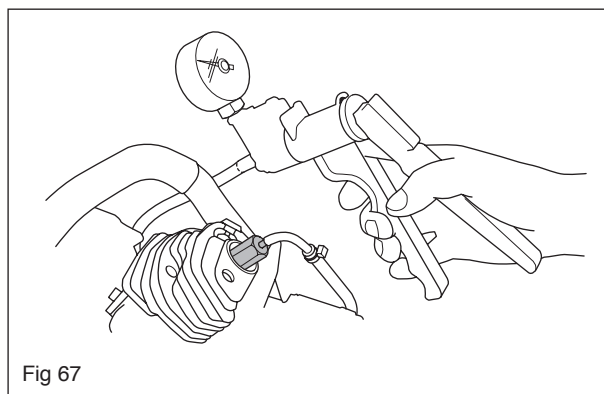


Fig 67



VARNING!

Efter genomförd tryckprovning av cylindern ska säkerställas att insugningsröret sitter rätt monterat, annars kan skada uppstå på motorsågen.

7.25 Demontering av vevhus och vevaxel

1

Demontera följande:

- kopplingskåpa
- kedja och svärd
- centrifugalkoppling *
- cylinderkåpa
- startapparat *
- svänghjul *
- förgasare *
- förgasarbotten *
- kastskydd *
- ljuddämpare *
- handtagssystem *
- tankenhet *
- kolv och cylinder *
- Tändmodul
- Kablage
- Oljepump

* Se särskild anvisning.

OBSERVERA!

Var noga så att inte smuts eller främmande partiklar kommer in i lagren..

2

Vid behov, demontera svänghjulssidans tätning.

3

Demontera de 6 skruvarna från svänghjulssidan. Se figur. 69.

4

Montera verktyg 575 28 69-01 enligt figur. 70. demontera kopplingssidans vevhushalva.

5

Montera verktyg 575 28 69-01 enligt figur. 71. Demontera svänghjulssidans vevhushalva.

6

Ta försiktigt isär vevhushalvorna. Två styrtstift håller ihop vevhushalvorna. Lyft ur vevstaken och kassera packningen.



WARNING!
Se upp för brännskador då vevhushalvorna är varma. Använd skyddshandska.

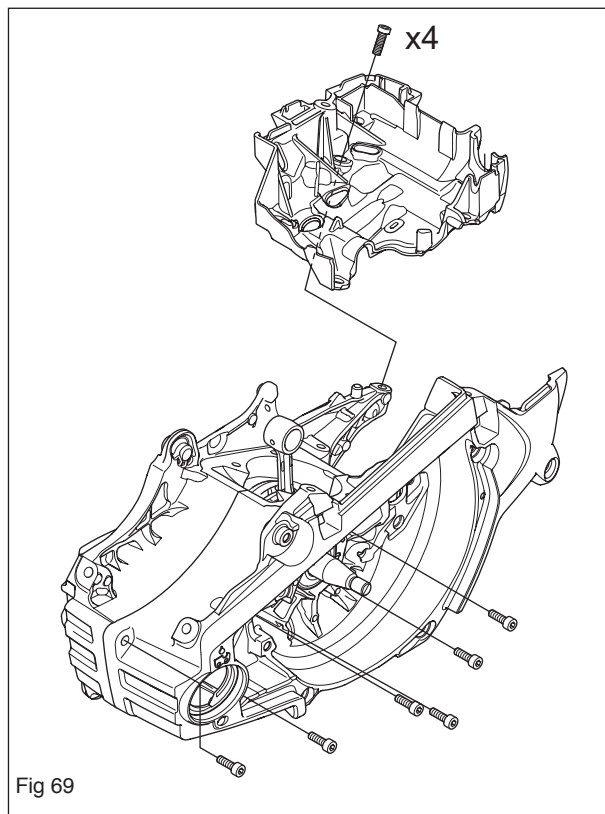


Fig 69

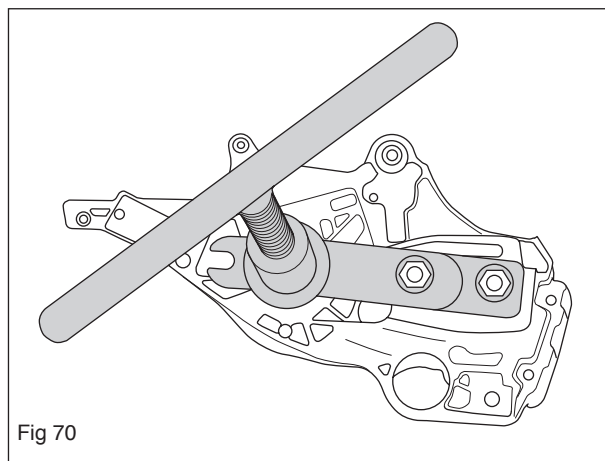


Fig 70

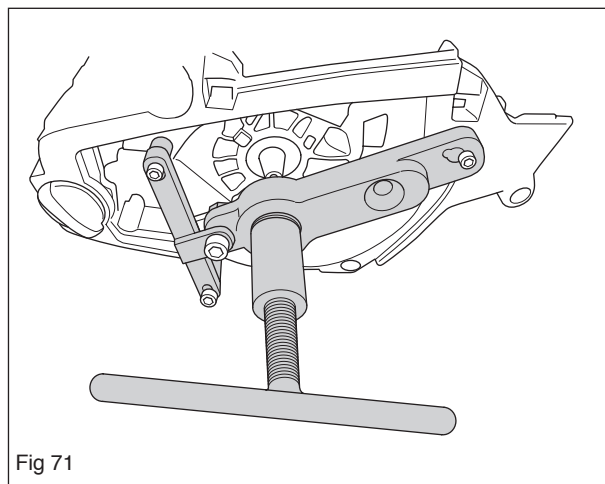


Fig 71

7

Vid behov, demontera vevaxellagren från vevhuset.

Gör på följande sätt:

- A. Demontera locket för oljepåfyllningen.
- B. Värm den aktuella vevhushalvan till 200°C.
- C. Använd skyddshandskar, tryck lagret ur vevhushalvan.

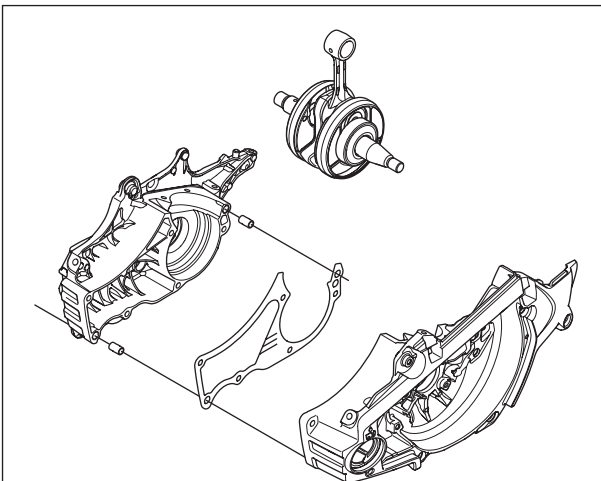


Fig 72

8

Om vevaxellagren sitter kvar på vevaxeln vid demonteringen, drag av dessa med avdragare 531 00 48-67. Se fig. 73. Kontrollera även lagergreppet i vevhushalvan

Rengöring och kontroll

OBSERVERA!

Om lagren är monterade i vevhuset, var noga så att inte smuts eller främmande partiklar kommer in.

Rengör samtliga delar och skrapa bort packningsrester från vevhushalvornas anliggningsytor. Kontrollera följande:

1

Att vevstakslagret inte har något radialspele. Axialspel är tillåtet. Se fig. 74 och 75

2

Att vevstakslagret inte har skärmärken eller är missfärgat på sidorna.

3

Att lagerytan för kolvbultslagret inte har skärmärken eller är missfärgat.

4

Att vevaxellagren inte har något spel eller missljud.

5

Att tätringarnas tätytor mot vevaxeln inte är ner slitna samt att gummit inte har hårdnat.

6

Att vevhuset inte har några sprickor.

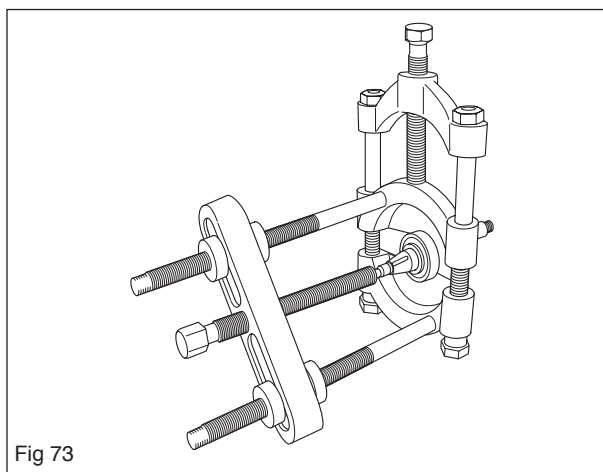


Fig 73

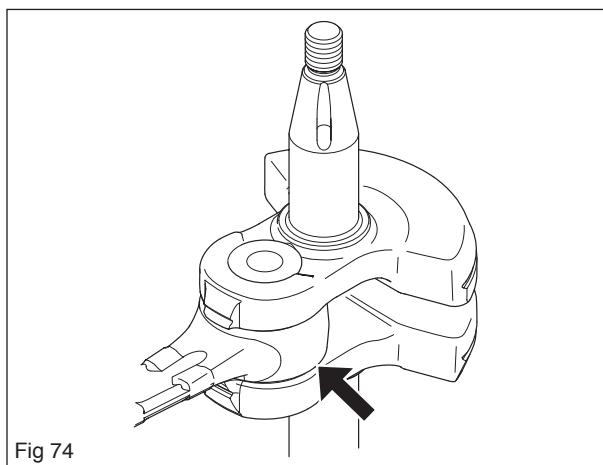


Fig 74

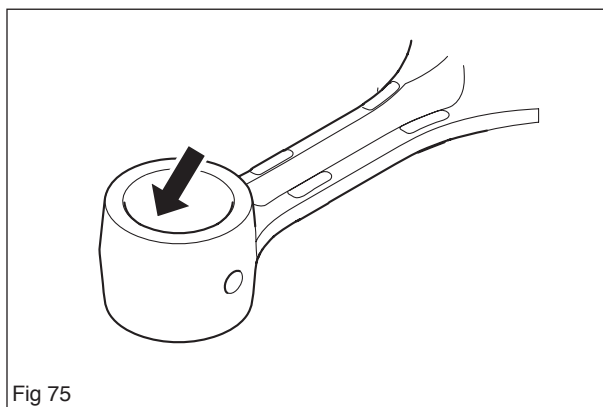


Fig 75

Montering

**VARNING!**

Se upp för brännskador då vevhushalvorna är varma. Använd skydds handskar.

1

Om lager skall monteras, gör på följande sätt:

- A. Värm den aktuella vevhushalvan till 200°C.
- B. Använd skyddshandskar, montera lagret i svänghjulssidans vevhushalva. Vid montering av lagret i kopplingssidans vevhushalva skall lagret monteras jäms med vevhusets insida.
- C. Låt vevhushalvan kallna innan arbetet fortsätter.

OBSERVERA!

Var noga så att inte smuts eller främmande partiklar kommer in i lagren.

- D. Montera locket för oljepåfyllningen.

2

Vid montering av nya tätningar, se sidan 59 figur 80.

OBSERVERA!

Se till att inte vevstaken kläms mot vevhuset då vevhus och vevaxel sätts ihop.

3

Använd verktyg 502 50 30-23. Använd baksidan av hylsan och drag in vevaxeln i kopplingssidans vevhushalva. Se figur. 76. Drag tills vevaxelns ansats bottnar mot lagret.

4

Sätt i styrstiften i kopplingssidans vevhushalva, fetta in och lägg på packningen (C). Se figur. 77.

5

Använd verktyg 502 50 30-23. Vänd hylsan och drag på svänghjulssidans vevhushalva. Drag tills packningen är fastlåst mellan vevhushalvorna. Se figur. 78.

6

Montera skruvarna. Drag dem växelvis. Drag dem slutligen med 8 Nm. Se figur. 79.

7

Montera förgasarrumsbotten med de fyra skruvarna. Drag skruvarna med 5 Nm, se figur 79.

OBSERVERA!

Se till att packningens överblivna bitar inte hamnar i vevhuset.

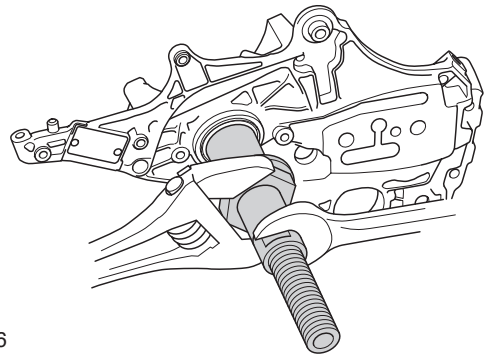


Fig 76

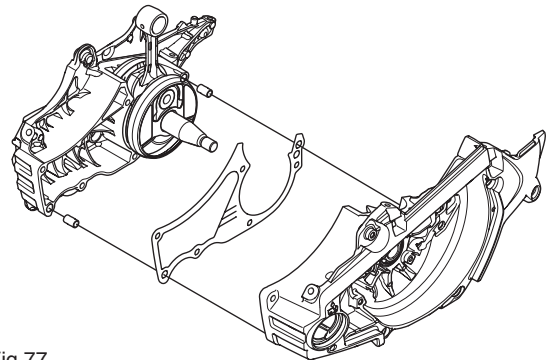


Fig 77

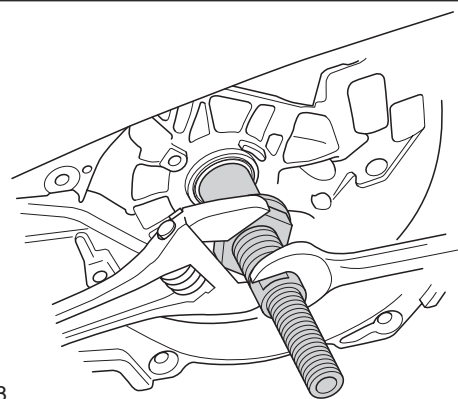


Fig 78

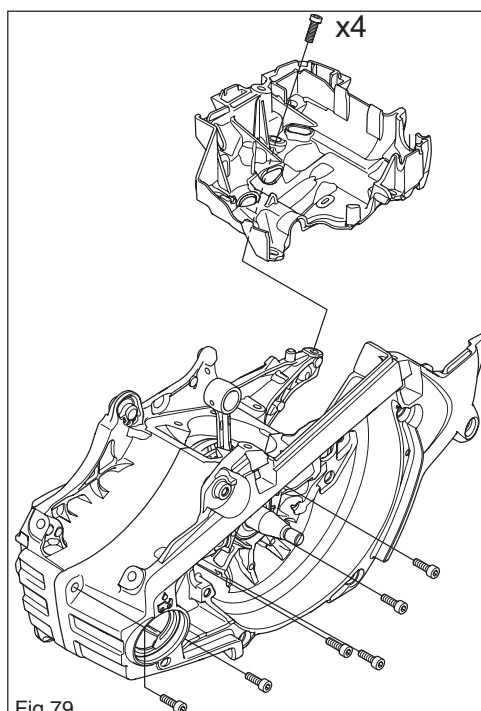


Fig 79

8

Montera följande delar:

- A. Tankenhet.
- B. Kolv och cylinder.
- C. Ljuddämpare.
- D. Förgasare.
- E. Centrifugalkoppling.
- F. Elsystem.
- G. Startapparat.
- H. Kedja och svärd.

Tätringar

1

För byte av vevaxelns tätringar, demontera först följande detaljer:

På svänghjulssidan:

- Startapparat.
- Svänghjul.

På kopplingssidan:

- Kedja och svärd.
- Kedjeledarplåten.
- Centrifugalkopplingen.
- Oljepumpen.

2

Använd en mejsel för att ta bort tätringen och drag ut den.

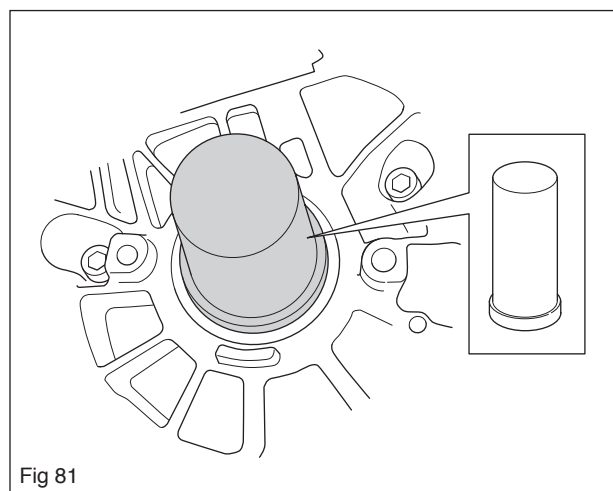
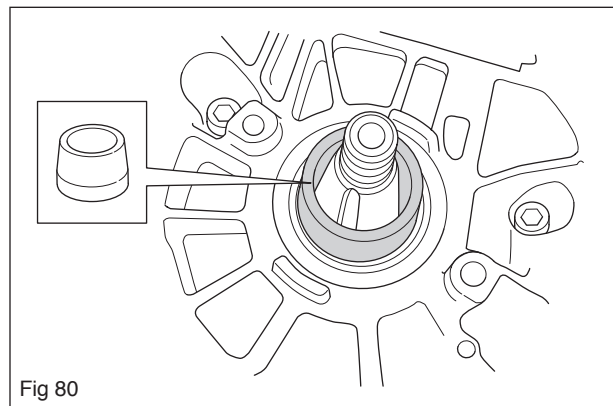
3

Trä på styrhylsan 575 34 69-01, figur 80, på vevhustappen. Slå i den nya tätringen med hjälp av verktyget 575 34 70-01. Se figur 81.

OBS! För hårda slag kan flytta lagret. Ha därför anhöll mot lagrets ytterring då ny tätning slås i.

4

Montera detaljer enligt pos 1 ovan.



7.26 Montering av komplett vevaxel

1

Sätt dit vevaxel komplett i vevhuset.

Sätt dit följande delar:

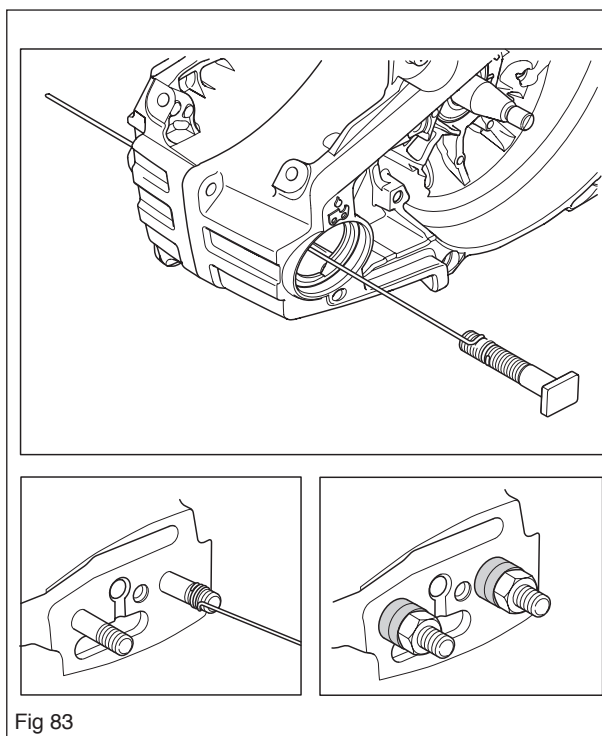
- kolv och cylinder *
- tankenhet *
- handtagssystem *
- ljuddämpare *
- kastskydd *
- förgasarbotten *
- förgasare *
- svänghjul *
- startapparat *
- cylinderkåpa
- centrifugalkoppling*
- kedja och svärd
- kopplingskåpa

* Se särskild anvisning.

7.27 Byte av svärdsbult

Byte svärdsbult med intakt vevhus

- 1
Töm oljetanken.
- 2
Slå in de gamla svärdsbultarna utifrån så att de hamnar i oljetanken.
- 3
Tag bort bultarna från oljetanken.
- 4
Fäst en ståltråd i huvudet på svärdsbulten, sänk ned ståltråden genom oljetanken och ut genom bultens hål i vevhuset, se figur 83.
- 5
Drag ut svärdsbulten så att bulten kommer ut i sitt hål, se figur 83.
- 6
Drag ut svärdsbulten med dess mutter. Placera ett mellanlägg mellan muttern och vevhuset, se figur 83.
- 7
Fyll på sågkedjeolja.



7.28 Reparation av skadade gängor

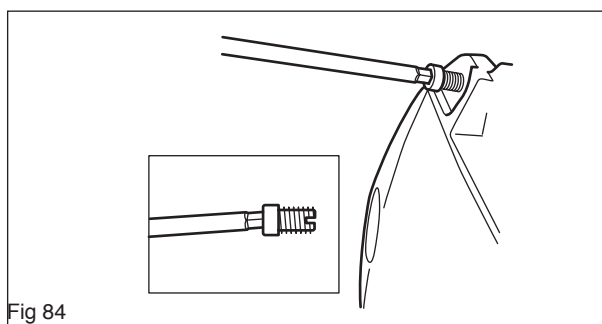
Om motorsågens gängor är slitna finns det reparationssatser, 503 27 33-01, att tillgå.

Borra först med:

6,1 mm borr till magnesiumvevhus.

Skruva därefter in gänginsatsen med hjälp av en passande skruv och nyckel.

Denna typ av gänginsats lämpar sig väl för plast och magnesium, dock inte för att reparera gängor i aluminium. Där ska istället annan typ av gänginsats användas och metrisk skruv användas, se figur 84. Kontrollera tillverkarens manual för gänginformation.



8 Felsökning

Innehållsförteckning

8.1	Felsökning	62
8.2	Felsökningsmetoder	63

8.1 Felsökning

De olika fel som kan förekomma på motorsågen är indelade i fyra grupper. Inom varje grupp är tänkbara funktionsfel listade till vänster och möjliga felalternativ till höger. Det mest troliga felet kommer först osv. Felsökning gällande Autotune, se separat anvisning.

Start

Svårstartad	Luftfiltret är igensatt Choken fungerar inte Sliten chokeaxel Slitet chokespjäll Bränslefiltret är igensatt Bränsleledningen är igensatt Kolvringen har fastnat Igensatt impulskanal
Förgasaren läcker bränsle	Lös eller felaktig bränsleslang Hål i membranet Sliten nål/nålspets Reglersystemet kärvar Reglersystemet ställt för högt Läckage i reglersystemet (luft eller bränsle) Locket på förgasarens pumpsida är löst
Flödar då motorn inte är igång	Sliten nål/nålspets Reglersystemet ställt för högt Reglersystemet kärvar

Tomgång (lågvarv)

Går ej på tomgång	Läckande insugningsslang (gummi) Lösa fästsruvar förgasare Lös eller felaktig bränsleslang Bränslefiltret är igensatt Bränsleledningen är igensatt Tankluftningen igensatt Gasspjällaxeln är trög Gasstag kärvar Defekt gasreturfjäder Böjt spjällaxelstopp Felaktiga spridarventiler
För fet tomgång	Sliten nål/nålspets Sliten hävarm i reglersystemet Läckage styrmembran/ täckplatta

Tomgång (lågvarv) (fortsättning)

	Sliten nål/nålspets Läckage styrmembran/ täckplatta Sliten hävarm i reglersystemet Felaktiga spridarventiler
Ojämn tomgång	Bränslefiltret är igensatt Bränsleledningen är igensatt Läckande insugningsslang (gummi) Lösa fästsruvar förgasare Sliten gasspjällaxel Gasspjällets skruv är lös Gasspjället är slitet Läckage i reglersystemet (luft eller bränsle) Reglersystemets centrumknapp är sliten Hål i membranet Läckage styrmembran/ täckplatta Vevhusläckage
	Bränsleledningen är igensatt Läckage i reglersystemet (luft eller bränsle) Läckage styrmembran/ täckplatta Felaktiga spridarventiler Vevhusläckage
För mycket bränsle på tomgång	Sliten nål/nålspets Läckage styrmembran/ täckplatta

Högvarv

Går ej på fullgas	Igensatt luftfilter Tankluftningen är igensatt Bränslefiltret är igensatt Bränsleledningen är igensatt Lös eller felaktig bränsleslang Impulskanalen läcker Igensatt impulskanal Locket på förgasarens pumpsida är löst Felaktigt pumpmembran Läckande insugningsslang (gummi) Lösa fästsruvar förgasare Reglersystemet ställt för lågt Reglersystemet är skadat Reglersystemet är felmonterat Läckage styrmembran/täckplatta Reglersystemet kärvar Igensatt ljuddämpare
Låg effekt	Tankluftningen är igensatt Bränslefiltret är igensatt Impulskanalen läcker Igensatt impulskanal Locket på förgasarens pumpsida är löst Felaktigt pumpmembran Igensatt luftfilter Reglersystemet kärvar Läckage i reglersystemet (luft eller bränsle) Reglersystemet felmonterat Lös membrannit Hål i membranet Läckage styrmembran/täckplatta
Fyrtaktar ej	Tankluftningen är igensatt Bränslefiltret är igensatt Bränsleledningen är igensatt Lös eller felaktig bränsleslang Impulskanalen läcker Igensatt impulskanal Locket på förgasarens pumpsida är löst Felaktigt pumpmembran Läckande insugningsslang (gummi) Lösa fästsruvar förgasare Reglersystemet ställt för lågt Läckage i reglersystemet (luft eller bränsle) Reglersystemet felmonterat Lös membrannit Hål i membranet Läckage styrmembran/täckplatta

Acceleration och retardation

Accelererar ej	Igensatt luftfilter Tankluftningen är igensatt Bränslefiltret är igensatt Bränsleledningen är igensatt Lös eller felaktig bränsleslang Igensatt impulskanal Locket på förgasarens pumpsida är löst Felaktigt pumpmembran Läckande insugningsslang (gummi) Lösa fästsruvar förgasare Reglersystemet ställt för lågt Reglersystemet är felmonterat Reglersystemet kärvar Felaktiga spridarventiler Igensatt ljuddämpare
Motorn stannar då gasen släpps	Felaktigt pumpmembran Reglersystemet ställt för högt Reglersystemet kärvar Felaktiga spridarventiler
	Igensatt luftfilter Felaktigt pumpmembran Felaktiga spridarventiler

8.2 Felsökningsmetoder

Utöver funktionsfel enligt föregående scheman kan felsökning utföras på viss del eller visst system på motorsågen. De olika procedurerna är beskrivna i respektive avsnitt, se innehållsförteckning, och är följande:

- Funktionskontroll av kedjebroms
- Resistansmätning av stoppleck
- Tryckprovning av förgasare
- Tryckprovning av dekompressionsventil
- Tryckprovning av cylinder

