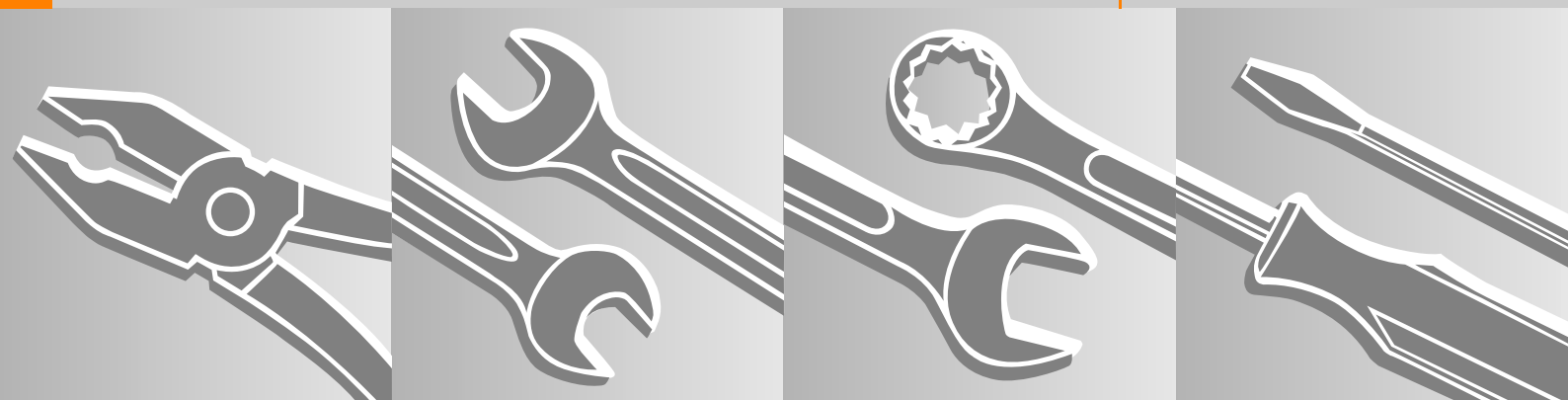


STIHL
Basismotor 4140

2003-09



BG 45
BG 46
BG 55
BG 65
BG 85
SH 55
SH 85

BT 45
FC 55
FS 38
FS 45
FS 46
FS 55
HL 45
HS 45
KM 55
MM 55

1.	Voorwoord	1
2.	Veiligheidsvoorschriften	2
3.	Technische gegevens	3
3.1	Motor	3
3.2	Ontstekingssysteem	3
3.3	Aanhaalmomenten	4
4	Cilinder en zuiger	5
4.1	Uitbouwen	5
4.2	Inbouwen	6
4.3	Zuigerveren	7
5	Krukas/kogellager	7
5.1	Keerringen	9
6	Carter op lekkage controleren	10
6.1	Vorbereiden	10
6.2	Testen met overdruk	11
6.3	Vacuümtest	12
7.	Ontstekingssysteem	12
7.1	Ontstekingsmoduul	13
7.1.1	Ontstekingstijdstip	13
7.1.2	Uit- en inbouwen	13
7.2	Vliegwiël/ schoepenwiël	14

8.	Startmechanisme	15
8.1	Algemene opmerkingen	15
8.2	Starterwiël	15
9.	Speciaal gereedschap	16
10.	Onderhouds- toebehoren	17
11.	Speciaal toebehoren voor de gebruiker	17

1. Voorwoord

De "Basismotor 4140" dient als aandrijfmotor voor een reeks van motorgereedschappen:
FS 45, 46, 55; FC 55;
BG 45, 55, 65, 85; SH 55, 85;
HS 45; HL45.

Reparatiewerkzaamheden aan de apparaatspecifieke componenten staan beschreven in de reparatiehandleiding "Apparaatcomponenten 4140".

Reparatiewerkzaamheden aan gestandaardiseerde onderdelen en componenten die in meerdere STIHL motorapparatenseries voorkomen, zijn in afzonderlijke reparatiehandleidingen ("Standaardreparaties en opsporen van storingen", "Carburateur") samengevat. In de onderhavige reparatiehandleiding wordt hiernaar, indien nodig, verwezen.

Gebruik bij reparatiewerkzaamheden ook de geïllustreerde onderdelenlijsten. Deze tonen de montagestanden en de montagevolgorde van de afzonderlijke onderdelen en componenten.

Voor het bepalen van de onderdeelnummers moet de nieuwste uitgave van de betreffende onderdelenlijst worden gebruikt. Microfiche en cd-rom zijn actueler dan gedrukte uitgaven!

Een storing aan de machine kan meerdere oorzaken hebben. Maak bij het opsporen van storingen gebruik van de "Storingstabel" voor alle functiegroepen in het handboek "Opsporen van storingen, standaardreparaties".

Neem de "Technische informatie" in acht; deze geven informatie over technische wijzigingen die na het ter perse gaan van deze reparatiehandleiding werden aangebracht. De "Technische informatie" gelden tot aan de nieuwe druk als aanvulling op de onderdelenlijst en de reparatiehandleiding.

Het laatste hoofdstuk van deze reparatiehandleiding bevat een overzicht van het in de tekst genoemde speciaal gereedschap. Aan de hand van het onderdeelnummer kan het gereedschap in het handboek "STIHL gereedschap" worden opgezocht. Dit handboek bevat een overzicht van al het gereedschap dat STIHL kan leveren.

Voor een gemakkelijker gebruik van en een beter inzicht in deze reparatiehandleiding worden in de tekst en de afbeeldingen de volgende grafische tekens gebruikt:

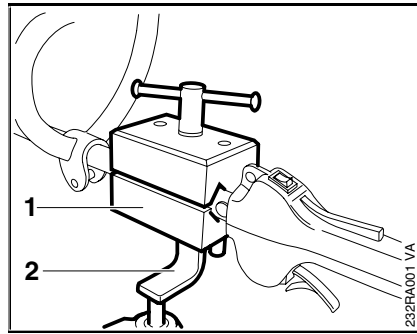
In de tekst:

- = uit te voeren handeling, die overeenkomt met de afbeelding (boven de tekst)
- = uit te voeren handeling, die echter niet staat afgebeeld (boven de tekst)

In de afbeeldingen:

- ➔ = verwijzingspijl (kort)
- ➡ = richtingspijl (lang)

Reparatiehandleidingen en Technische informatie moeten daar worden bewaard waar reparaties worden uitgevoerd. Het is niet toegestaan deze handleiding aan derden door te geven.



De uitvoering van reparatiewerkzaamheden aan motorapparaten met steel (FS, FC, HL) wordt aanzienlijk vergemakkelijkt als het betreffende apparaat met het spansysteem (1) 5910 890 8800 op de montagebok (2) 5910 890 3100 wordt gemonteerd.

Het spansysteem wordt met twee ringen en twee moeren M 8 op de montagebok gemonteerd. Het motorapparaat kan op de montagebok in de meest gunstige werkstand worden gedraaid. Zo hebt u beide handen vrij.

Gebruik originele STIHL onderdelen.

Deze zijn te herkennen aan het STIHL onderdeelnummer, aan het logo **STIHL**® en aan het STIHL onderdelenlogo **SI**.

Op kleine onderdelen kan dit logo ook als enig teken voorkomen.

Als het motorapparaat bij reparaties of onderhoudswerkzaamheden in gebruik wordt genomen, moeten de nationale veiligheidsvoorschriften en -aanwijzingen in de handleiding in acht worden genomen.

Benzine is uiterst brandgevaarlijk en onder bepaalde omstandigheden explosief.

Een onjuiste bediening kan verbranding en ander ernstig letsel tot gevolg hebben.

Attentie! Houd de benzine uit de buurt van warmtebronnen, vonken en open vuur. Voer alle werkzaamheden met benzine in de buitenlucht uit. Veeg gemorste benzine direct op.

3. Technische gegevens

3.1 Motor

STIHL ééncilinder-tweetaktmotor met speciaal behandelde cilinderwand

Cilinderinhoud:	27,2 cm ³
Boring:	34 mm
Slag: 30 mm	
Vermogen conform ISO 8893: bij 7000 ¹ /min	0,75 kW (1 pk)
Toelaatbaar maximumtoerental zonder snijgarnituur (afregeltoerental):	9500 ± 800 ¹ /min
Stationair toerental:	2800 ± 300 ¹ /min
Lagering:	hoogwaardige groefkogellagers voor krukas, naaldlager voor drijfstangvoet op krukastap en zuigerpen
Zuigerpen:	Ø 8 mm
Koppeling:	voeringloze centrifugaalkoppeling
Aangrijpingstoerental:	3800 ¹ /min
Lekkagetest van het carter met overdruk:	p _ü = 0,5 bar (5 kPa)
met vacuüm:	p _u = 0,5 bar (5 kPa)

3.2 Ontstekingsysteem

Principe:	transistorgestuurde (contactpuntloze) magneetontsteking met geïntegreerde regeleenheid
Luchtspleet:	0,15...0,45 mm
Bougie (ontstoord):	Bosch WSR 6F NGK BPMR 7 A Champion RCJ 6Y
Elektrodenafstand:	0,5 mm

3.3 Aanhaalmomenten

Voor kunststof- en lichtmetalen onderdelen worden DG-, resp. P-bouten (plastoform) gebruikt. Als deze voor het eerst in het materiaal worden gedraaid, tappen ze hun eigen schroefdraad. Het materiaal wordt blijvend gevormd. De bouten kunnen willekeurig vaak worden los- en vastgedraaid. De sterkte van de boutverbinding wordt niet aangetast als het voorgeschreven aanhaalmoment wordt aangehouden. Gebruik daarom **beslist een momentsleutel**.

Verbindings- element	Schroef- draad	Voor component (Nm)	Aanhaalmoment	Opmerking
Torxbout	IS-DG5x60	carterpan/carter/cilinder	9,0	2)
Torxbout	IS-DG5x60	uitlaatdemper/cilinder	9,0	2)
	M8	starterwiel	17,0	
	M14x1,25	bougie	20,0	
Torxbout	IS-DG4x20	ontstekingsmoduul/cilinder	4,5	2)

Bij het vastdraaien van de P- en DG-bouten in reeds getapte schroefdraad:

- Breng de DG-, resp. P-bout aan in de boring en draai hem linksom tot hij iets in de boring zakt.
- Draai de bout rechtsom in de boring en draai hem met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.

Deze procedure zorgt ervoor dat de bout in de reeds getapte schroefdraad aangrijpt en geen nieuwe schroefdraad tapt. Hierdoor wordt verzwakking van de schroefdraad voorkomen.

Opmerking: Toerental schroefboormachine bij gebruik in kunststof: kunststof torxbouten max. 600 $\frac{1}{\text{min}}$,
DG-bouten max. 500 $\frac{1}{\text{min}}$.

Belangrijk! Verwissel de bouten met en zonder borgvertanding niet.

- 1) **Met** borgvertanding
- 2) **Zonder** borgvertanding

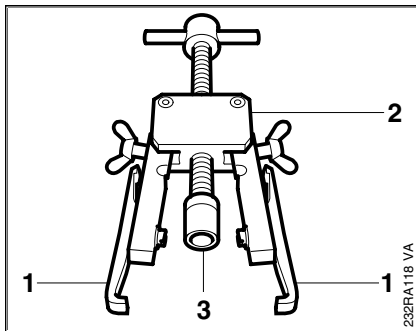
4. Cilinder en zuiger

4.1 Uitbouwen

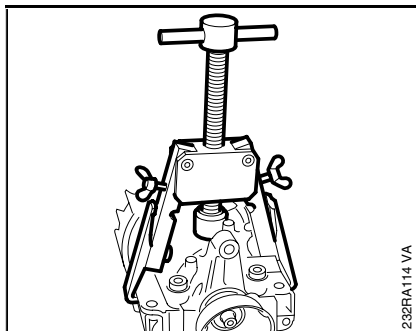
Controleer en repareer eerst de brandstofvoorziening, de carburateur, het luchtfilter en het ontstekingsstelsel, alvorens de oorzaak van een defect in de motor te zoeken.

Zie voor het opsporen van storingen de reparatiehandleiding "Opsporen van storingen, standaardreparaties".

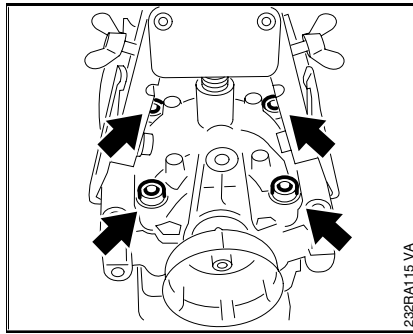
- Delen van het huis, uitlaatdemper, ontstekingsmodule en tussenflens uitbouwen, zie reparatiehandleiding "Componenten basismotor 4140".
- Draai de bougie los.



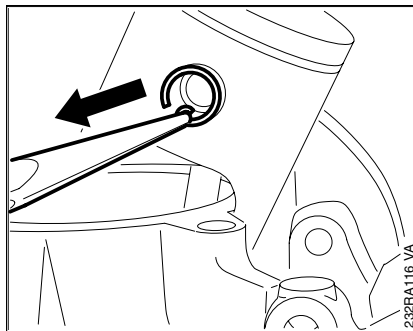
- Monteer de klauwen (1) 0000 893 3700 met profielnr. 2 op de trekker (2) 5910 890 4400.
- Draai de draadbus (3) 1108 893 4500 op de spil.



- Fixeer het carter en de carterpan m.b.v. de trekker zodat deze tijdens het lostrekken van de cilinder niet van elkaar loskomen.

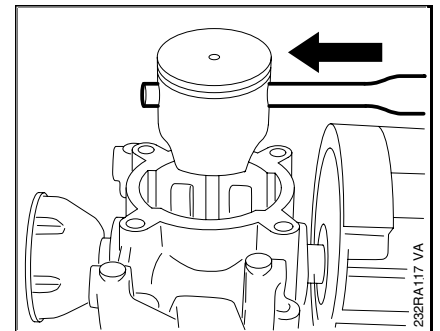


- Draai de cilindervoetbouten los.
- Span de trekker in een bankschroef.
- Trek de cilinder van de zuiger.
- Controleer de cilinder en vervang hem, indien nodig.
- Monteer bij het inbouwen van een nieuwe cilinder ook altijd een bijpassende zuiger. Nieuwe cilinders worden daarom alleen in combinatie met een zuiger geleverd.
- Verwijder de cilindervoetpakking.



- Verwijder de borgveer (B8x0,7) aan de zijde van het starterwiel uit de zuigerveergroef.

Opmerking: De haakloze borgveer op de zijde van het vliegwiel blijft in de zuigerveergroef.



- Druk de zuigerpen m.b.v. een drevel $\varnothing 7$ mm uit de zuiger.

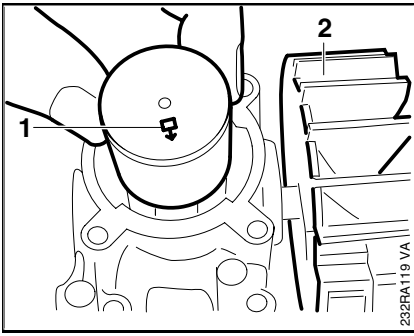
Opmerking: Als de zuigerpen vastzit, kan hij worden losgemaakt door **voorzichtig** met een hamer op de doorn te tikken. **Ondersteun de zuiger beslist**, om te voorkomen dat de tikken op de drijfstang worden overgebracht.

- Verwijder de zuiger van de drijfstang.
- Controleer het naaldlager, vervang, indien nodig, de krukas, zie 5.1.

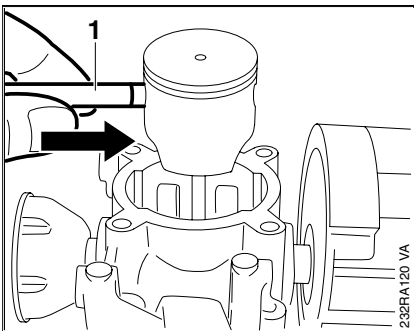
Opmerking: Afhankelijk van de constructie zijn (is) er twee (FS 45, 55) of één (FS 45) zuigerve(e)r(en) gemonteerd.

- Zuigerveer controleren, indien nodig vervangen, zie 4.3.

4.2 Inbouwen

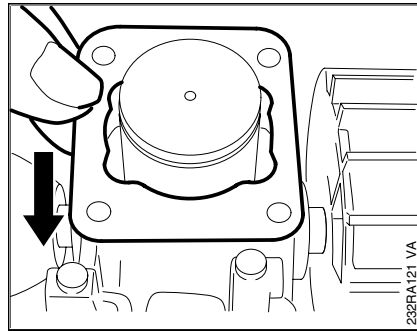


- Reinig het pakkingvlak grondig.
- Smeer het naaldlager in het drijfstangoog in met olie.
- Verwarm de zuiger iets om hem gemakkelijker te kunnen monteren en schuif hem op de drijf-stang.
- Montagestand van de zuiger:
1 = markering = uitlaatzijde
2 = vliegwiel

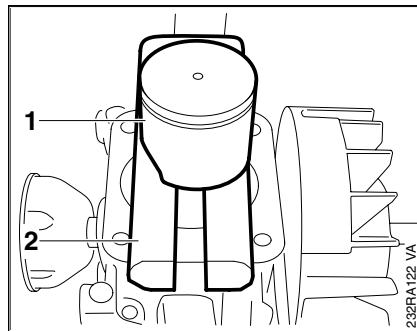


- Breng de zuigerpen aan en schuif deze m.b.v. de doorn (1) 1114 893 4700 in de boring totdat deze tegen de haakloze borgveer ligt (als de zuiger verwarmd is, kan de zuigerpen gemakkelijk in de boring worden geschoven).

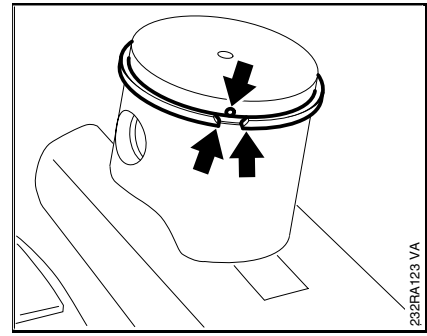
- Breng de borgveer (B8x0,7) zo aan, dat het slot in de axiale richting van de zuiger (naar boven of beneden gericht is).



- Breng de nieuwe cilindervoetpakking aan.

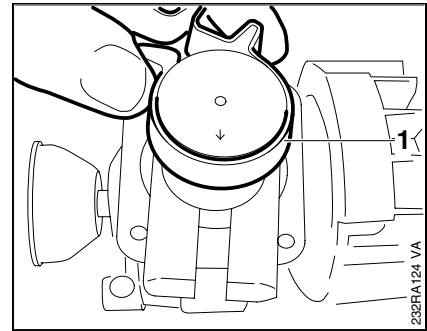


- Smeer de zuiger en de zuigerve-ren dun in met olie en plaats de zuiger (1) op het montageblokje (2) 1108 893 4800.



Opmerking: Afhankelijk van de constructie zijn (is) er twee (FS 45, 55) of één (FS 45) zuigerve(e)r(en) gemonteerd.

- Lijn de zuigerve-ren zo uit dat de op het veerslot geslepen facetten over de fixeerpennen in de zuigerveergroef vallen.

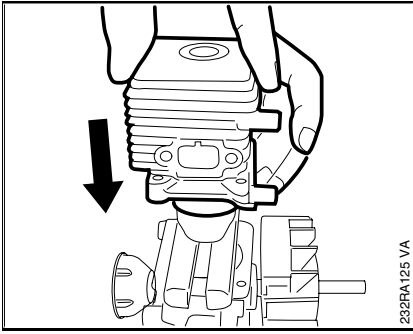


- Schuif de spanband (1) 0000 893 2600 over de zuiger en de zuigerve-ren.

- Controleer of de zuigerve-ren goed in de zuigerveergroeven liggen.

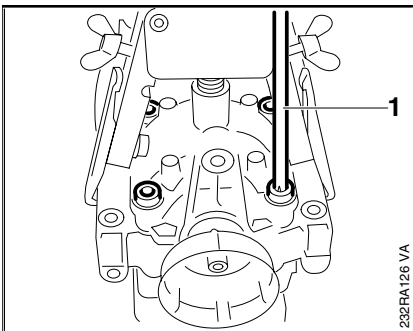
- Smeer de cilinder aan de binnenzijde dun in met olie en lijn hem t.o.v. het carter uit. Als dit wordt nagelaten, bestaat de kans dat de zuigerve-ren breken.

4.3 Zuigerveren



232RA125 VA

- Schuif de cilinder over de zuiger; de spanband glijdt daarbij naar beneden en de zuigerveren glijden in de cilinder.
- Verwijder de spanband en het montageblokje.
- Lijn zowel de cilinder als de cilindervoetpakking uit.



232RA126 VA

- Draai de cilindervoetbouten met de torxdop (1) 0812 542 2104 vast met 9,0 Nm.

De verdere montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

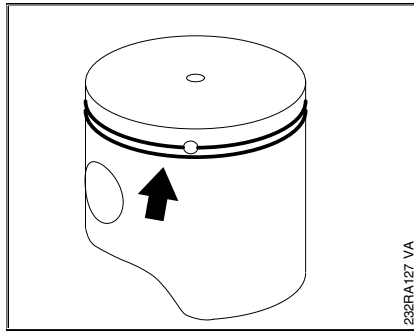
Basismotor 4140

- Bouw de zuiger uit; zie 4.1.

Opmerking: Afhankelijk van de constructie zijn (is) er twee (FS 45, 55) of één (FS 45) zuigerve(e)r(en) gemonteerd.

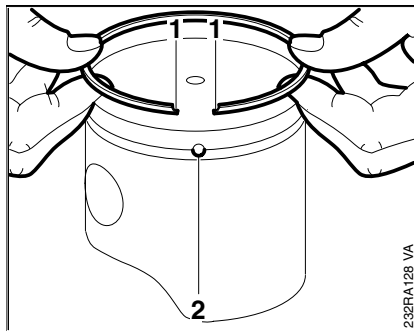
Opmerking: Hiermee wordt voorkomen dat bij het monteren van de zuigerveren, resp. het reinigen van de zuigerveergroeven olieaanslag in het carter terechtkomt.

- Trek de zuigerveren van de zuiger.



232RA127 VA

- Krab de koolaanslag in de groeven weg met een oude zuigerveer.

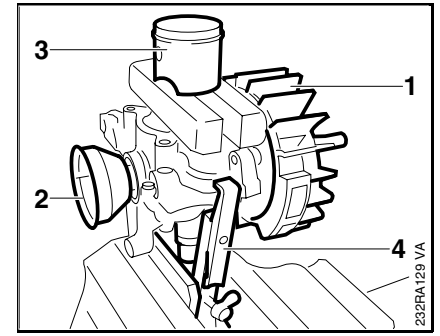


232RA128 VA

- Breng de nieuwe zuigerveren zo aan in de zuigerveergroeven, dat de facetten op de veersloten (1) naar de fixeerpennen (2) gericht zijn.

- Bouw de zuiger in; zie 4.2.

5. Krukas/kogellager

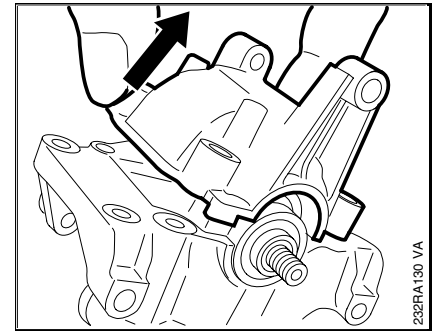


232RA129 VA

- Verwijder de cilinder; zie 4.1.

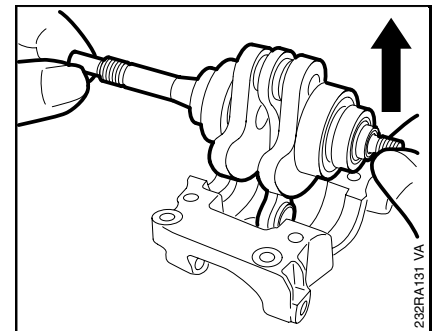
- Verwijder het vliegwiel (1), het starterwiel (2) en de zuiger (3).

- Verwijder de trekker (4).



232RA130 VA

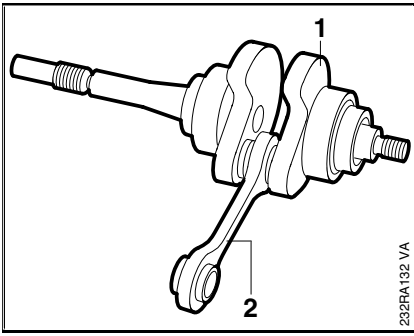
- Trek de carterpan los van het carter.



232RA131 VA

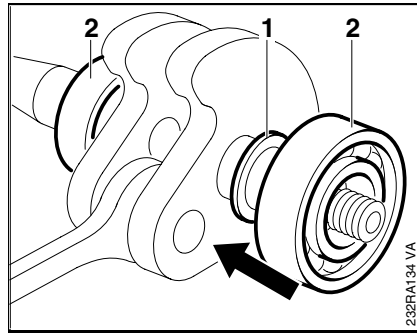
- Wip de krukas uit het carter.

- Controleer het kogellager en de keerringen, indien nodig vervangen.

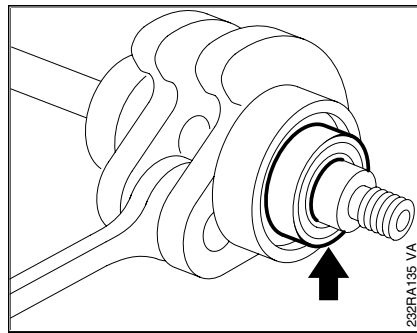


- Krukas (1), drijfstang (2) en naaldlager vormen één geheel. Vervang altijd het complete onderdeel.

- Bij vervanging van de krukas moeten ook altijd de kogellagers en de keerringen worden vervangen.

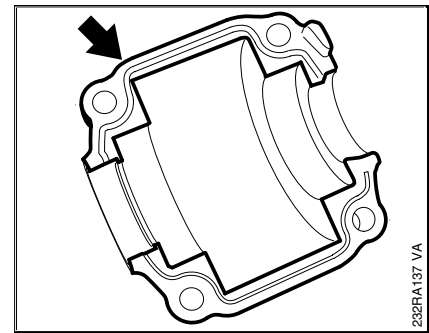


- Schuif de ringen (1) rechts en links op de krukastap.
- Verwarm het kogellager (2) tot ca. 50 °C en schuif deze tot aan de aanslag op de tap.



- Smeer de afdichtlippen van de keerringen in met vet; zie 10.
- Schuif de keerring (2) met de open zijde naar het kogellager gericht op de krukastap.

- Breng de krukas zo in het carter aan, dat de drijfstang (1) naar de cilinderzijde is gericht en de korte krukastap (2) op de afgeschuinde zijde (pijl) van het carter ligt.

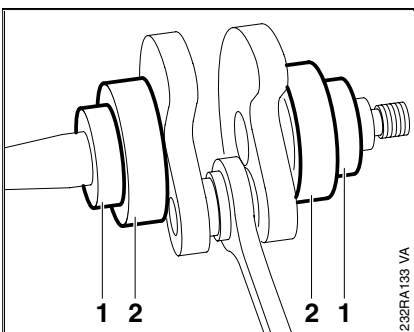


- Breng op het pakkingvlak van de carterpan een dunne pakkingrups aan, zie 10.

Belangrijk! Neem de aanwijzingen van de fabrikant in acht.

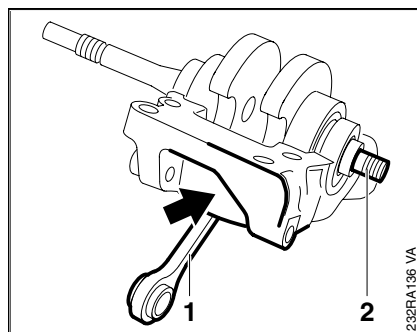
- Breng de carterpan aan en klem deze m.b.v. de trekker vast op het carter, zie 4.1.

De verdere montage geschiedt in omgekeerde volgorde.



- Trek de keerringen (1) en de kogellager (2) los.

- Verwijder de ringen.



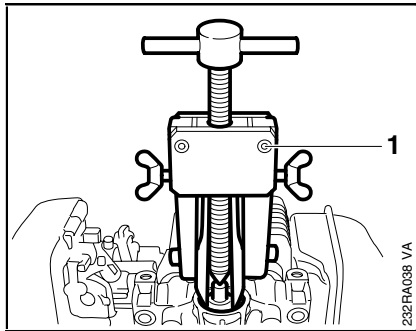
- Verwijder de pakkingresten op de pakkingvlakken van het carter en de carterpan grondig.

5.1 Keerringen

Als alleen de keerringen moeten worden vervangen, hoeft niet de complete motor te worden gede-monteerd.

Starterzijde:

- Verwijder het starterwiel; zie 8.2.
- Delen van het huis uitbouwen, zie reparatiehandleiding "Compo-nenten basismotor 4140".

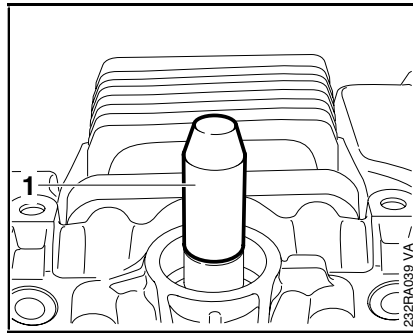


- Breng de trekker (1) 5910 890 4400 (klauwen 0000 893 3706 met profielnr. 3.1) aan.

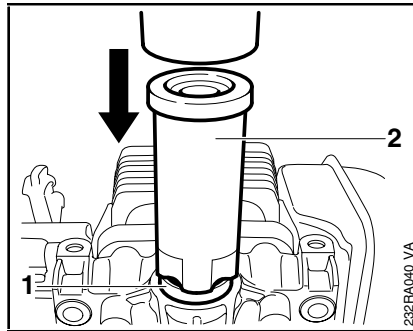
- Span de benen.
- Trek de keerring los.

Belangrijk! Let erop dat de kruk-astap niet wordt beschadigd.

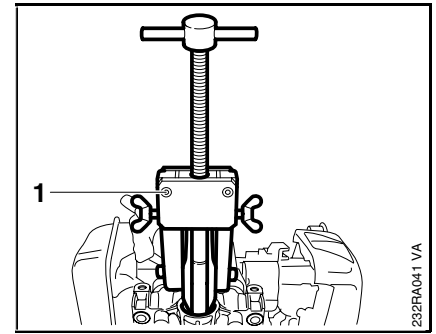
- Reinig het draagvlak met een normaal in de handel verkrijg-baar ck- en hk-vrij ontvettings-middel op oplosmiddelbasis; zie 10.
- Smeer de afdichtlippen van de keerring in met vet; zie 10.



- Schuif de montagehuls (1) 1129 893 4600 op de krukastap.



- Schuif de keerring (1), met de open zijde naar het motorblok ge-richt over de krukastap.
- Pers de keerring m.b.v. de stem-pel (2) 1114 893 4601 in het car-ter.
- Delen van het huis monteren.
- Monteer het starterwiel.

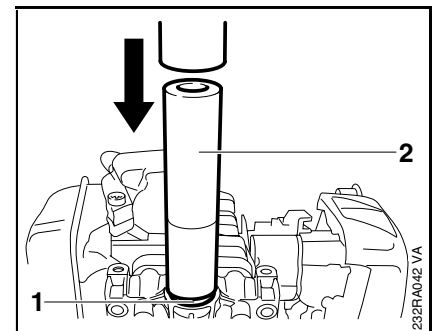


Koppelingszijde:

- Bouw het vliegwiel uit; zie 7.2.
- Breng de trekker (1) 5910 890 4400 (klauwen 0000 893 3706 met profielnr. 3.1) aan.
- Span de benen.
- Trek de keerring los.

Belangrijk! Let erop dat de kruk-astap niet wordt beschadigd.

- Reinig het draagvlak met een normaal in de handel verkrijg-baar ck- en hk-vrij ontvettings-middel op oplosmiddelbasis; zie 10.
- Smeer de afdichtlippen van de keerring in met vet; zie 10.



- Schuif de keerring (1), met de open zijde naar het carter gericht over de montagehuls.

6. Carter op lekkage controleren

- Pers de keerring m.b.v. de stempel (2) 1120 893 2400 in het carter.
- Monteer het vliegwiel.

Beschadigde keerringen, pakkingen, scheuren in gietdelen of op de tussenflens veroorzaken lekkage. Hierdoor kan valse lucht binnendringen en de samenstelling van het aangezogen brandstof-luchtmengsel kan zich wijzigen.

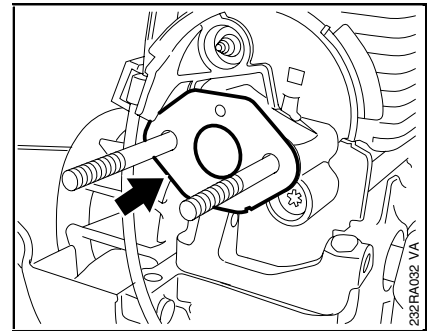
Hierdoor wordt het afstellen van het juiste stationair toerental bemoeilijkt, zo niet onmogelijk gemaakt.

Bovendien verloopt de overgang van stationair toerental naar deel- of vollast niet vlekkeloos.

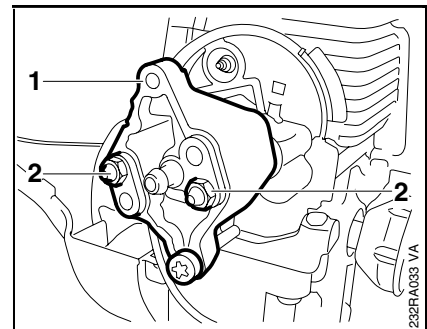
Met de carburateur-/cartertester en de vacuümpomp kan worden gecontroleerd of het carter goed wordt afgedicht.

6.1 Voorbereiden

- Kap, carburateur en starterdekseel uitbouwen, zie reparatiehandleiding "Apparaatcomponenten 4140".
- Plaats de zuiger in het BDP (zichtbaar via inlaatpoort).
- Controleer of de bougie goed vastzit.



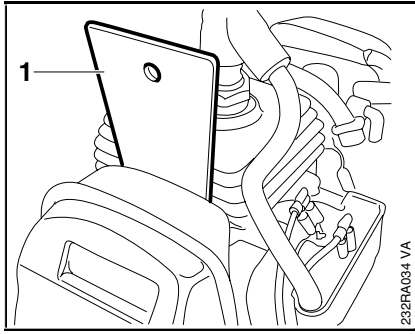
- Breng een nieuwe pakking voor de tussenflens aan.



- Breng de testflens (1) 1128 850 4200 aan.

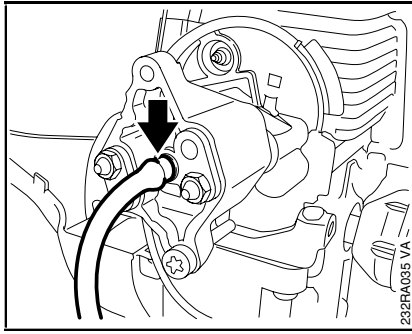
Breng de moeren (2) aan en draai ze vast met 3,5 Nm.

6.2 Testen met overdruk

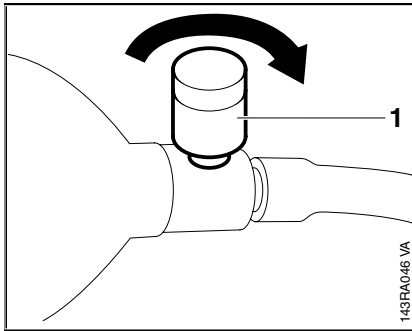


- Draai de bouten van de uitlaatdemper half los.
- Schuif de afdichtplaat (1) 0000 855 8106 tussen de pakking en de cilinderuitlaat en draai de bouten voorzichtig vast.

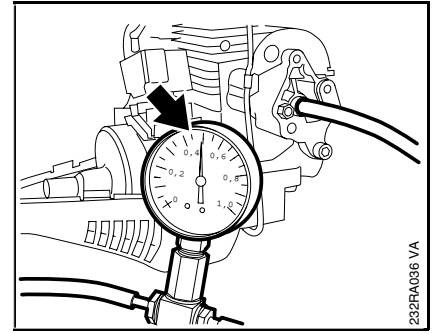
Opmerking: De afdichtplaat moet de ruimte tussen de bouten volledig bedekken.



- Tref de voorbereidingen; zie 6.1.
- Sluit de drukslang van de tester 1106 850 2905 aan op de nippel van de testflens.



- Draai de ontluichtingsschroef (1) op de balg dicht.
- Pomp zo lang met de balg dat de manometer een overdruk van 0,5 bar (5kPa) aangeeft. Als deze druk ten minste 20 seconden wordt gehandhaafd, is het motorblok niet lek.



- Als de druk terugloopt, moet de lekkage worden gelokaliseerd en het defecte onderdeel worden vervangen.

Opmerking: Druppel wat olie op de plek waar men de lekkage vermoedt, en zet het motorblok opnieuw onder druk. Bij lekkage worden luchtballen in de olie zichtbaar.

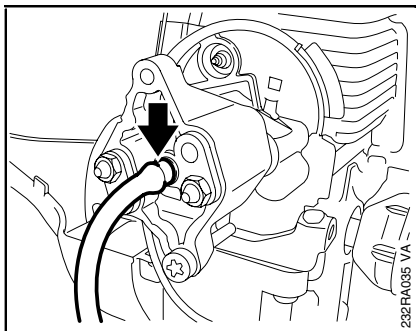
- Herhaal de druktest.
- Voer vervolgens de vacuümtest uit; zie 6.3.
- Draai na de test de ontluichtingsschroef open en maak de slang los.
- Verwijder de testflens.
- Draai de bouten van de uitlaatdemper los.
- Trek de afdichtplaat tussen de pakking en de uitlaat vandaan en draai de bouten vast met 9,0 Nm.
- Starterdeksel, carburateur en kap monteren, zie reparatiehandleiding "Apparaatcomponenten 4140".

6.3 Vacuümtest

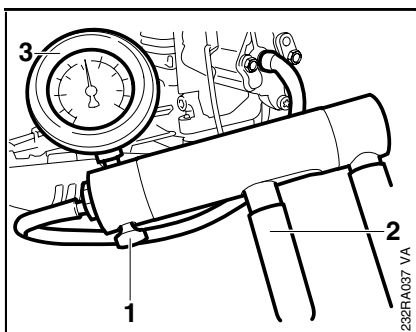
De keerringen veroorzaken meestal problemen bij onderdruk. Bij de inlaatslag komt dan, vanwege het ontbreken van inwendige tegendruk, de afdichtlip los van de kruk-as.

Om dit effect vast te kunnen stellen, kan een test met de vacuümpomp worden uitgevoerd.

- Tref de voorbereidingen; zie 6.1.



- Sluit de zuigslang van de vacuümpomp 0000 850 3501 aan op de nippel van de testflens.

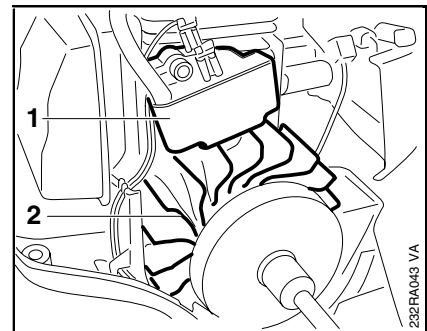


- Draai de ontluchtingschroef (1) op de pompcilinder dicht.
- Pomp net zolang met de hendel (2) tot de manometer (3) een onderdruk van 0,5 bar (5 kPa) aan geeft.

7. Ontstekingsysteem

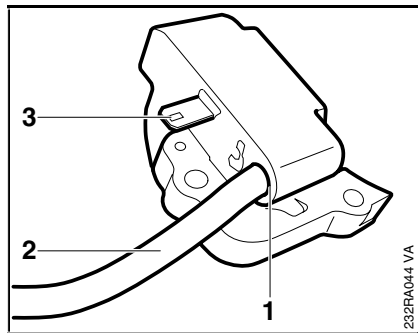
Belangrijk! Bij het opsporen van storingen en bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan het ontstekingsstelsel moet de grootst mogelijke voorzichtigheid in acht worden genomen! De optredende hoge elektrische spanning kan dodelijke ongevallen veroorzaken!

Begin bij het opsporen van storingen in het ontstekingsstelsel bij de bougie; zie het handboek "Opsporen van storingen, standaardreparaties".



Opmerking: Het transistorgestuurde (contactloze) ontstekingsstelsel bestaat in feite uit de ontstekingsmodule (1) en het vliegwiel (2).

7.1 Ontstekingsmoduul



In de ontstekingsmoduul zijn alle componenten voor de regeling van het ontstekingstijdstip geïntegreerd.

Er steken twee elektrische aansluitingen uit de moduul:

- A. de hoogspanningsuitgang (1) met de bougiekabel (2)
- B. de steklerip (3) voor de kortsluitdraad

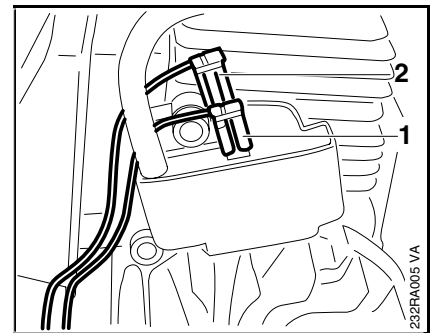
De werking van de ontstekingsmoduul kan alleen exact worden gecontroleerd m.b.v. een tester. De controle in de werkplaats dient daarom te worden beperkt tot de vonkcontrole. Bij uitval van de ontstekingsvonk (als de bedrading en de stopschakelaar in orde zijn) moet de complete ontstekingsmoduul worden vervangen.

7.1.1 Ontstekingstijdstip

Het ontstekingstijdstip is constructie technisch vastgelegd en kan **niet** worden gewijzigd.

Bij dit type ontsteking is mechanische slijtage uitgesloten. Een door slijtage veroorzaakte wijziging van het ontstekingstijdstip tijdens het gebruik is dan ook niet mogelijk. Een intern defect in de schakeling kan echter het schakelpunt zodanig wijzigen, dat een vonkcontrole een positief resultaat oplevert. Het ontstekingstijdstip ligt dan echter buiten de toegestane toleranties en beïnvloedt hierdoor de starteigenschappen en de motor karakteristiek van de machine nadelig.

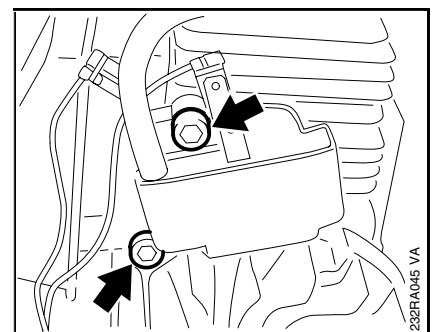
7.1.2 Uit- en inbouwen



- Kap, resp. het betreffende deel van het huis uitbouwen, zie reparatiehandleiding "Apparaatcomponenten 4140".

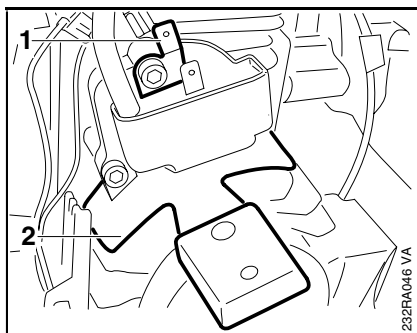
- Trek de stekker van de kortsluitdraad (1) en de massadraad (2) los van de aansluiting op het ontstekingsmoduul.

- Trek de bougiesteker los.



- Draai de bouten los.

- Verwijder de ontstekingsmoduul.



Opmerking: De bougiekabel is in de ontstekingsmoduul gegoten.

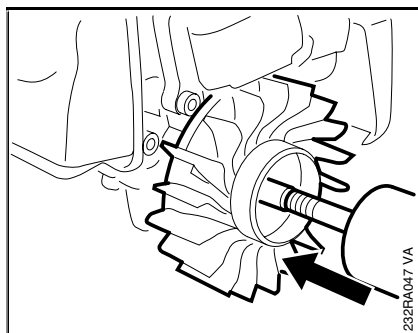
- Breng de ontstekingsmoduul en de bouten aan, maar draai de bouten niet vast.

• Bevestig m.b.v. de bovenste bout van het ontstekingsmoduul tevens de stekerlip (1) voor de massadraad.

• Schuif het afstelkaliber (2) 1127 890 6400 tussen de benen van de ontstekingsmoduul en de magneetpolen van het vliegwiel.

- Druk de ontstekingsmoduul tegen het afstelkaliber en draai de bevestigingsbouten vast met 4,5 Nm.

De verdere montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

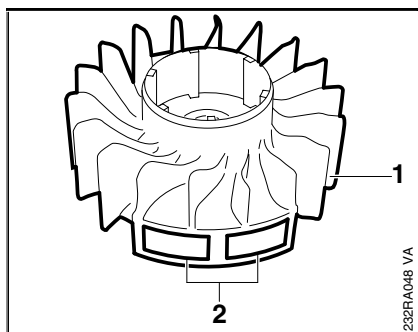


Vliegwiel uitbouwen:

- Koppeling uitbouwen, zie reparatiehandleiding "Componenten basismotor 4140".

• Geef m.b.v. een rubberhamer een lichte tik voor op de krukastap om het vliegwiel los te trekken.

- Trek het vliegwiel van de krukas.



Opmerking: In het vliegwiel (1) en de magneetpolen (2) mogen geen scheurtjes of andere beschadigingen zichtbaar zijn. Als dit wel het geval is, moet het vliegwiel worden vervangen.

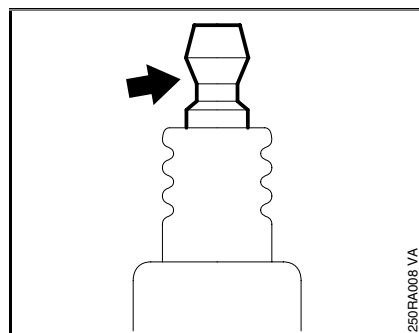
Vliegwiel inbouwen:

Belangrijk! Ontvet de krukastap en de boring in de vliegwielnaaf met een normaal in de handel verkrijgbaar ck- en hk-vrij ontvettingsmiddel op oplosmiddelbasis; zie 10.

- Breng het vliegwiel aan op de krukas.

Opmerking: Let op de stand van de groef.

- Koppeling monteren, zie reparatiehandleiding "Componenten basismotor 4140".



- Trek de blokkeerstrip uit de cilinder.

- Breng de bougie aan en draai haar vast met 20 Nm.

• Controleer bij bougies met aparte aansluitmoer of deze op de schroefdraad is vastgedraaid. Trek de moer, indien nodig, na.

- Druk de bougiesteker op de bougie.

8. Startmechanisme

8.1 Algemene opmerkingen

Als het startkoord moeilijk kan worden uitgetrokken en moeizaam of niet helemaal oprolt, dan is het startmechanisme mechanisch weliswaar in orde, maar sterk vervuild. Op plaatsen waar met de machine bij zeer lage buitentemperaturen wordt gewerkt, kan de olie op de starterveer niet meer vloeibaar zijn. De veerwindingen plakken dan aan elkaar en beïnvloeden de werking van het startmechanisme nadelig. In zo'n geval is het voldoende wat petroleum op de starterveer te druppelen.

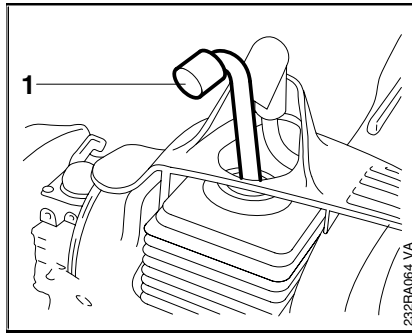
Trek het startkoord voorzichtig zo vaak uit en laat het ook zo vaak vieren, dat het startmechanisme weer zonder problemen werkt.

Een vervuild startmechanisme of een startmechanisme waarop zich hars heeft gevormd, moet compleet - incl. starterveer - worden uitgebouwd. Wees voorzichtig bij het uitbouwen van de starterveer!

Reinig alle onderdelen in petroleum of wasbenzine.

Smeer vóór het inbouwen de starterveer en de as in met STIHL speciale olie; zie 10.

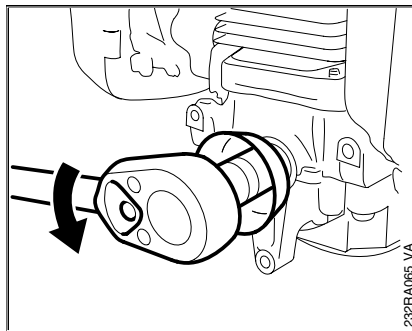
8.2 Starterwiel



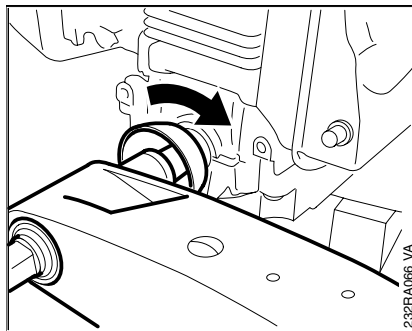
- Starterdeksel uitbouwen, zie reparatiehandleiding "Componenten basismotor 4140".

- Draai de bougie los.

- Breng de blokkeerstrip (1) 4221 893 5900 aan in de cilinder.



- Draai het starterwiel los.



- Breng het starterwiel aan en draai deze met 17,0 Nm vast.

De verdere montage geschiedt in omgekeerde volgorde.

9. Speciaal gereedschap

Nr.	Benaming	Onderdeelnr.	Toepassing	Opm.
1	Blokkeerstrip voor zuiger	4221 893 5900	Krukas blokkeren	
2	Trekker	5910 890 4400	Keerringen lostrekken	1)
3	- Klauwen (met profielnr. 3.1 + 4)	0000 893 3706		
4	- Klauwen (met profielnr. 2)	0000 893 3700	Carterpan en carter fixeren	
5	- Schroefdraadbus	1108 893 4500		
6	Carburateur- en cartertester	1106 850 2905	Carter en carburateur op lekkage controleren	
7	Vacuümpomp	0000 850 3501	Carter op lekkage controleren	
8	Afdichtplaat	0000 855 8106	Uitlaatpoort bij de controle op lekkage afdichten	
9	Testflens	1128 850 4200	Controle op lekkage	
10	Montagehuls	1129 893 4600	Bescherming van de keerring (starterzijde)	
11	Stempel	1114 893 4601	Keerring monteren (starterzijde)	
12	Stempel	1120 893 2400	Keerring monteren (koppelingszijde)	
13	Afstelkaliber	1127 890 6400	Luchtspleet tussen ontstekingsmoduul en vliegwiel afstellen	2)
14	Krimptang	5910 890 8210	Stekers op stroomdraden klemmen	
15	Momentsleutel	5910 890 0301	Boutverbindingen (0,5 tot 18 Nm)	3)
		5910 890 0302		4)
16	Momentsleutel	5910 890 0311	Boutverbindingen (6 tot 80 Nm)	3)
		5910 890 0312		4)
17	Torxdop T27x125	0812 542 2104	Torxbouten vastdraaien	
18	Schroevendraaier Q-T27x150	5910 890 2400	Voor alle torxbouten	5)
19	Montagebok	5910 890 3100	Om FS-modellen op te monteren	
20	- Spansysteem	5910 890 8800	Om FS-modellen voor reparatie aan maaiboom te monteren (in combinatie met montagebok)	
21	Doorn	1114 893 4700	Zuigerpen monteren	
22	Montageblokje	1108 893 4800	Zuiger aanbrengen	
23	Spanband	0000 893 2600	Zuigerveer spannen	

Opmerkingen:

1) Komt overeen met de trekker 0000 890 4400, maar met de langere spil 5910 890 8400.

2) Als alternatief kan het afstelkaliber 1111 890 6400 worden gebruikt.

3) DG/P-bouten alleen met momentsleutel vastdraaien.

4) De uitvoering is voorzien van een optisch/akoestisch waarschuwingssysteem.

5) Bij DG/P-bouten uitsluitend voor losdraaien gebruiken.

10 Onderhoudstoebehoren

Nr.	Benaming	Onderdeelnr.	Toepassing
1	Smeervet (tube 370 g)	0781 120 1111	Keerringen
2	Normaal in de handel verkrijgbaar ck- en hk-vrij ontvettingsmiddel op oplosmiddelbasis		Reinigen van de krukastap
3	Speciale STIHL olie	0781 417 1315	Lagerboring in koordrol, starterveer in koordrol
4	Reparatieset elektrische installatie	5910 007 1050	Elektrische installatie
5	Vloeibare pakking Dirko	0783 830 2120	Afdichting carterpan/cilinder

11. Speciaal toebehoren voor de gebruiker

Benaming	Onderdeelnr.
Veiligheidsbril STIHL ElastoStart (startkoord met handgreep)	0000 190 3400
STIHL tandwielvet voor motorzeisen	
- tube 80 g	0781 120 1117
- tube 225 g	0781 120 1118
STIHL tandwielvet voor heggenscharen	
- tube 80 g	0781 120 1109
- tube 225 g	0781 120 1110

niederlaendisch / nederlands

0455 931 1723. M0,25. G5. Sä. Printed in Germany