

Benzinemotor

Handleiding

**160F 168F-1 168F-2 170F
173F 177F 182F 188F 190F**

**G120F·G160F·G180F·G200F·G210F
G240F·G270F·G340F·G390F·G420F**



Bewaar deze handleiding goed en verwijst ernaar indien nodig.

Deze handleiding wordt beschouwd als een permanent deel van de motor en moet meegeleverd worden indien de motor verkocht wordt.

De informatie en specificaties in deze handleiding zijn effectief bij afdrucken.

Alleen het D-type is uitgerust van zowel elektrische als handmatige starter.

LEES DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR. Besteed speciale aandacht aan deze symbolen en de relevante instructies:



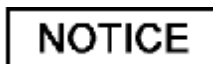
U loopt beslist dodelijk of ernstig letsel op als u de instructies niet opvolgt.



U loopt mogelijk dodelijk of ernstig letsel op als u de instructies niet opvolgt.



U kunt letsel oplopen als u de instructies niet opvolgt.



U kunt uw motor of eigendommen beschadigen als u de instructies niet opvolgt.

NB: Geeft handige informatie.

Neemt u contact maar op met de handelaar van uw motor indien er een probleem is opgetreden of indien u een vraag hebt over de motor.

INHOUD

1. MOTORVEILIGHEID.....	1
2. LOKATIES VAN COMPONENTEN	2
3. EIGENSCHAPPEN.....	3
4. GEBRUIKSCONTROLES VOORAF BEDIENING.....	5
5. BEDIENEN.....	6
6. ONDERHOUDEN	10
7. OPSLAG/VERVOER	23
8. OPLOSSINGEN VAN PROBLEMEN.....	27
9. TECHNISCHE EN GEBRUIKERSINFORMATIE.....	29
10. SPECIFICATIES	35
11. BEDRADINGSSCHEMA'S.....	38
12. OPTIONELE COMPONENTEN.....	40
BATTERIJ.....	40

MOTORVEILIGHEID

1. MOTORVEILIGHEID

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSMEDEDELINGEN

De meeste ongevallen van motoren kunnen worden voorkomen als u aan alle instructies in deze handleiding voldoet. De meest voorkomende gevaren worden hieronder gediscussieerd, samen met de beste manier waarop u zelf en anderen kunt beschermen.

Verantwoordelijkheden van de gebruiker

- I De motoren zijn ontworpen voor veilig en betrouwbaar gebruik indien u aan alle instructies voldoet. Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u de motoren gebruikt. Anders kan persoonlijk letsel of materiële schade worden veroorzaakt.
- I U dient snel te leren hoe u de motor kunt stoppen alsmede de werking van alle controles. Mensen zonder voldoende instructies mogen de motor niet bedienen.
- I Kinderen mogen de motor niet bedienen. Houd kinderen en huisdieren uit de buurt van de motoren.

Voorzichtig bijtanken

Benzine is zeer brandbaar, en benzinedampen kunnen zelfs exploderen. De motor moet worden bijgetankt in de openlucht, in een goed geventileerde ruimte en wanneer de motor gestopt is. Rook nooit in de buurt van benzine, en houd de vlammen en vonken weg. Bewaar benzine altijd in een goedgekeurde houder. Indien er brandstof wordt gemorst, zorg ervoor dat het gebied helemaal droog is voordat u de motor start.

Hete uitlaat

- I De geluiddemper wordt zeer heet tijdens bedrijf en blijft warm voor een tijdje na het stoppen van de motor. U moet de geluiddemper niet aanraken wanneer het heet is. Wacht totdat de motor zich afgekoeld heeft voordat u het binnenshuis bewaart.
- I Om brandgevaar te voorkomen en om voldoende ventilatie voor stationaire installaties te leveren, houd de motor ten minste 3 voet (1 meter) weg van de muren en andere apparatuur tijdens het gebruik. Plaats geen brandbare voorwerpen dicht bij de motor.

Gevaar van koolmonoxide

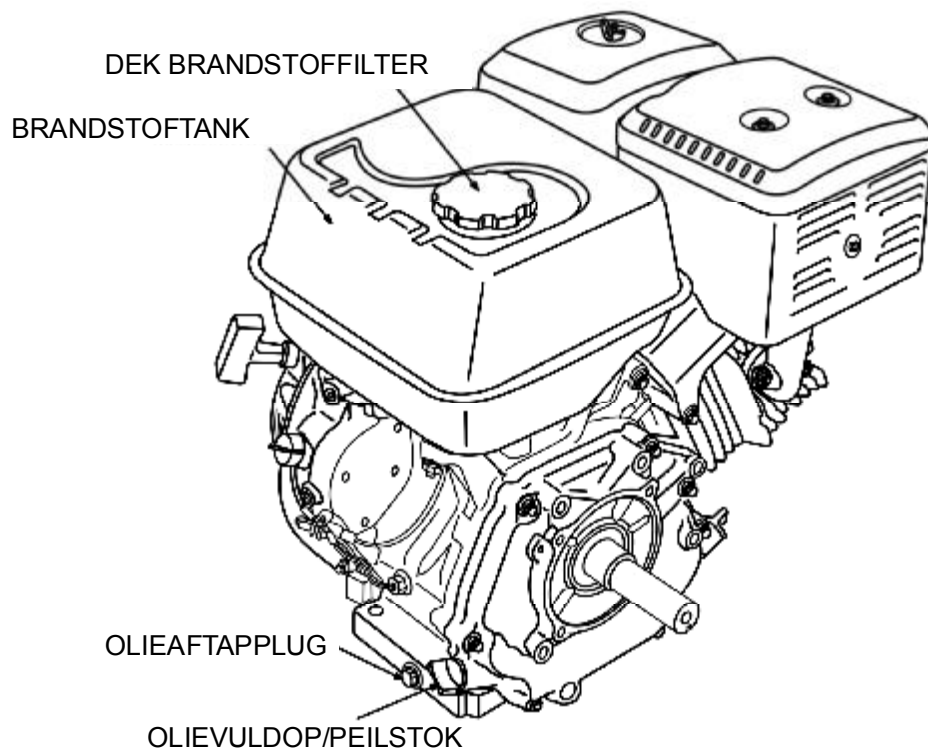
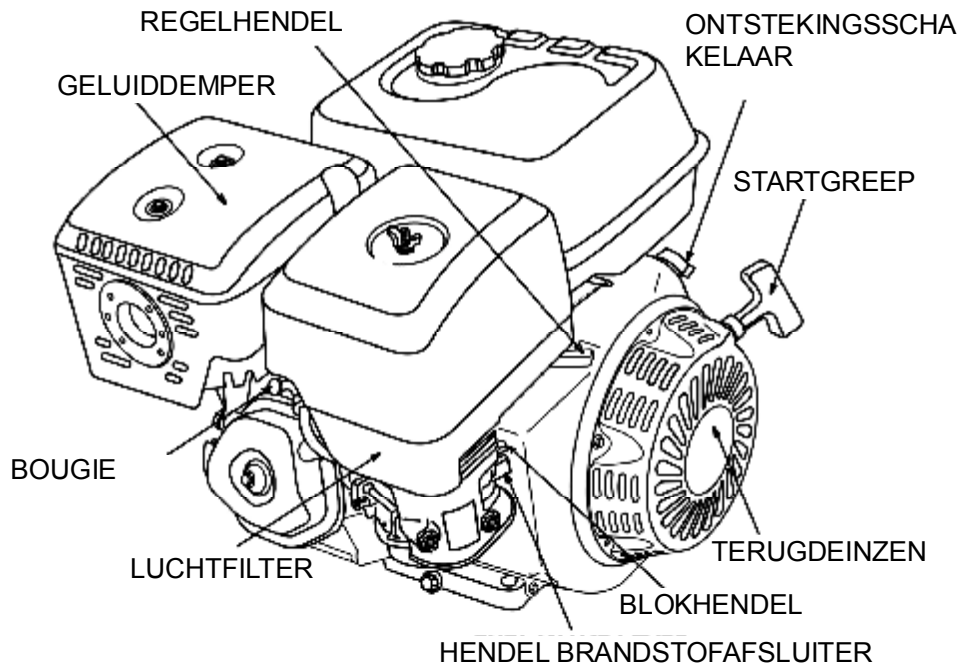
Uitlaatgas bevat giftige koolmonoxide. Het inademen van uitlaatgassen moet worden voorkomen. Gebruik de motor nooit in een gesloten garage of een afgesloten ruimte.

Andere apparatuur

Lees de met de apparatuur geleverde instructies door van deze motor voor eventuele extra veiligheidsmaatregelen die genomen moeten worden tijdens het opstarten, afsluiten en bedienen van de motor, alsmede de instructies over de beschermende kleding die nodig is om de apparatuur te bedienen.

LOKATIES VAN COMPONENTEN

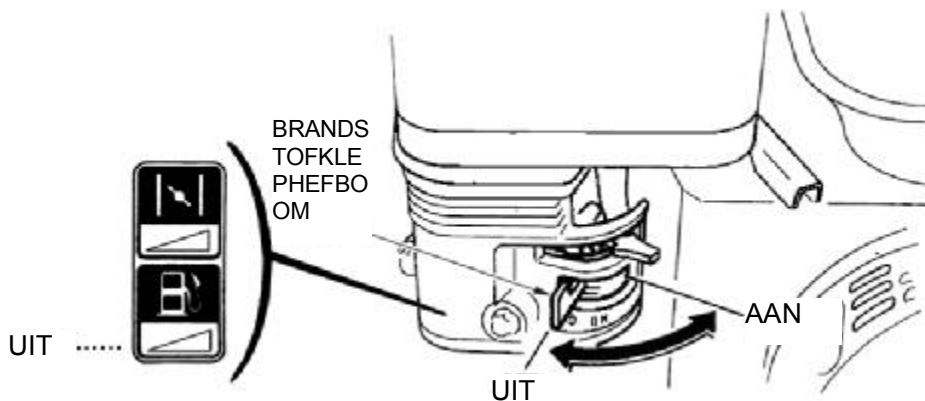
2. LOKATIES VAN COMPONENTEN



3. EIGENSCHAPPEN

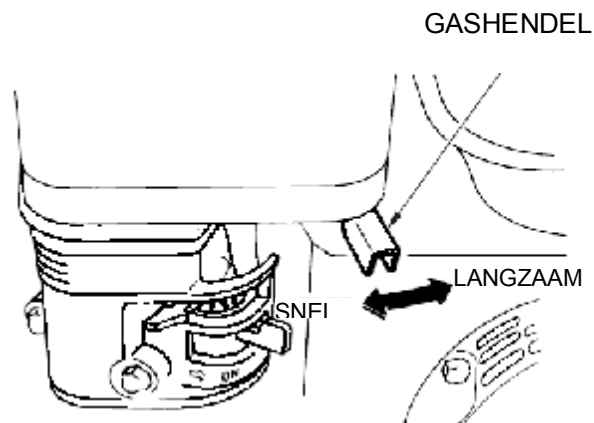
Brandstofklep hefboom

De brandstofklep opent en sluit de doorgang tussen de brandstoftank en de carburateur. De brandstofklep hefboom moet in de stand ON staan om de motor te starten. Wanneer de motor niet in gebruik is, draai de brandstofklep hefboom in de stand OFF om carburateuroverstromingen te voorkomen en om de mogelijkheid van brandstoflekkage te verminderen.



Gashendel

Het gashendel bepaalt de snelheid van de motor. Het verplaatsen van het gashendel in de aangegeven richtingen verhoogt of verlaagt de snelheid van de motor.

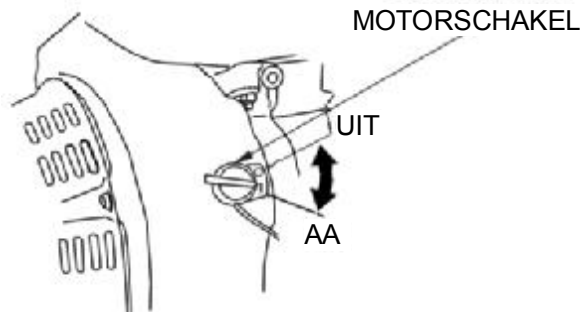


Motorschakelaar

Met de motorschakelaar kunt u het ontstekingsysteem aanzetten of uitzetten. De schakelaar van de motor moet in de stand ON staan om de motor te starten. Zet de motorschakelaar naar de stand OFF om de motor te stoppen.

EIGENSCHAPPEN

ALLE MOTOREN BEHALVE D-TYPE



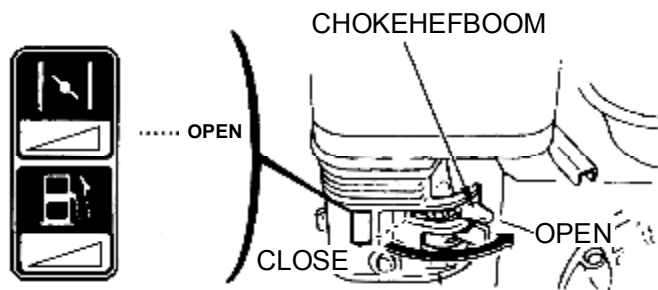
Chokehefboom

De chokehefboom opent en sluit de chokeklep in de carburateur.

De stand CLOSED verrijkt het mengsel voor het starten van een koude motor.

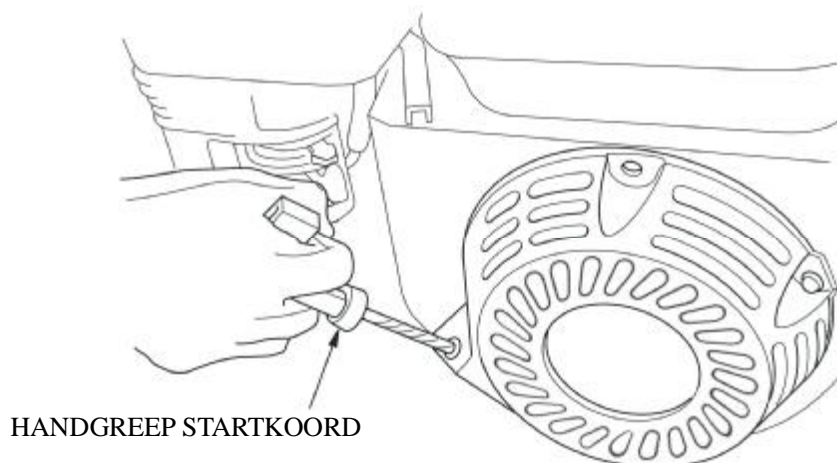
De stand OPEN biedt het juiste brandstofmengsel voor gebruik na het starten, en voor het herstarten van een warme motor.

Sommige motortoepassingen maken gebruik van een op afstand geplaatste choke in plaats van de op motor gemonteerde chokehefboom zoals hier weergegeven.



Greep startkabel

Het trekken van de startgreep zal de motor aanslingeren.



4. GEBRUIKSCONTROLES VOORAF BEDIENING

IS UW MOTOR GEBRUIKSKLAAR?

Voor uw eigen veiligheid en voor een maximale levensduur van uw apparatuur, is het van groot belang om voordat u de motor aanzet steeds even tijd te nemen en de conditie van de motor te controleren. Los vervolgens een eventueel gevonden probleem op of laat uw onderhoudsdealer dit verhelpen voordat u de motor weer gebruikt.

⚠ WARNING

Als u onderhoud aan deze motor verkeerd uitvoert of een storing niet verhelpt voordat u de motor gebruikt, kunt u een defect veroorzaken waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt. Voer voorafgaand aan elk gebruik steeds een controle uit en verhelp een eventueel gevonden probleem.

Ga voordat u de gebruikscontrole verricht eerst na of de motor wel horizontaal staat en de motorschakelaar in de stand OFF staat.

Controleer de algehele conditie van de motor

- I Kijk rondom en onder de motor of u sporen ziet van olie- en benzinelekkage.
- I Verwijder een teveel aan vuil of rommel, vooral rondom de uitlaatdemper en de terugloopstarter.
- I Let op tekenen van schade.
- I Controleer of alle afschermkappen en deksels op hun plaats zitten en of alle moeren, bouten en schroeven stevig vast zitten.

Controleer de motor

Controleer het brandstofniveau. Door al te beginnen met een volle tank zorgt u dat u nauwelijks of geen werkonderbrekingen heeft om bij te moeten tanken.

Het Oil Alert systeem (betreffende uitvoeringen) zorgt dat de motor automatisch uitschakelt voordat het olieniveau daalt tot beneden een veilige grenswaarde. Om echter het ongemak van onverwacht uitschakelen te vermijden, is het beter het motorolieniveau altijd te controleren voordat u de motor start.

Controleer het luchtfilterelement. Een vervuild luchtfilterelement belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert.

Controleer het olieniveau in de reductiekast op de betreffende uitvoeringen. Olie is van essentieel belang voor een goede en langdurige werking van de reductiekast.

Controleer de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven

Neem de instructies door die bij de apparatuur aangedreven door deze motor is meegeleverd en let op voorzorgen en procedures die u hoort te volgen voordat u de motor start.

BEDIENEN

5. BEDIENEN

VOORZORGEN VOOR VEILIG GEBRUIK

Lees bij de ingebruikname van de motor de paragraaf met **VEILIGHEIDSINFORMATIE** door en de **GEBRUIKSCONTROLES VOORAFBEDIENING**.

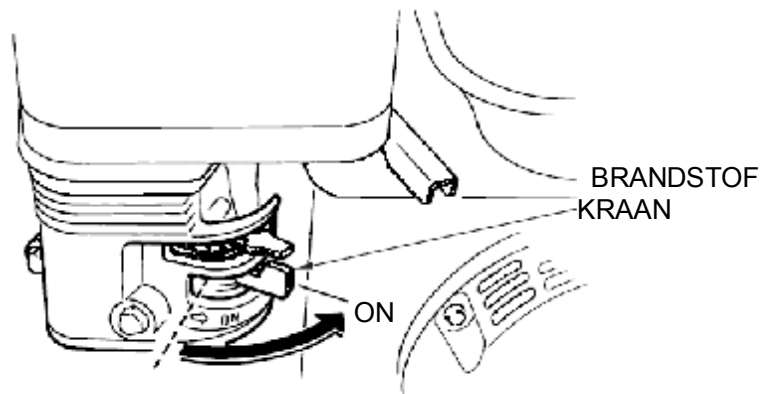
▲ WARNING

Koolmonoxidegas is giftig. Het inademen ervan kan leiden tot bewusteloosheid en zelfs de dood. Kom niet in ruimten of bij werkzaamheden die u blootstellen aan koolmonoxide.

Lees de instructies die bij de apparatuur aangedreven door deze motor zijn meegeleverd en let op veiligheidsvoorzorgen die u in acht moet nemen bij het starten, uitschakelen of gebruik van de motor.

DE MOTOR STARTEN

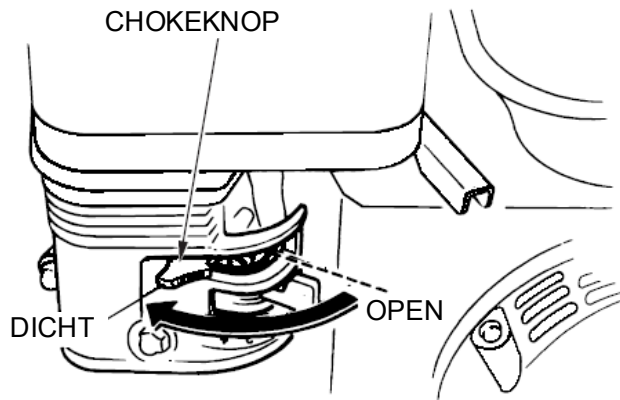
1. Zet de benzinekraan in de stand ON.



2. Zet om een koude motor te starten het chokehendel in de stand CLOSED. Zet om een nog warme motor te herstarten het chokehendel in de stand OPEN.

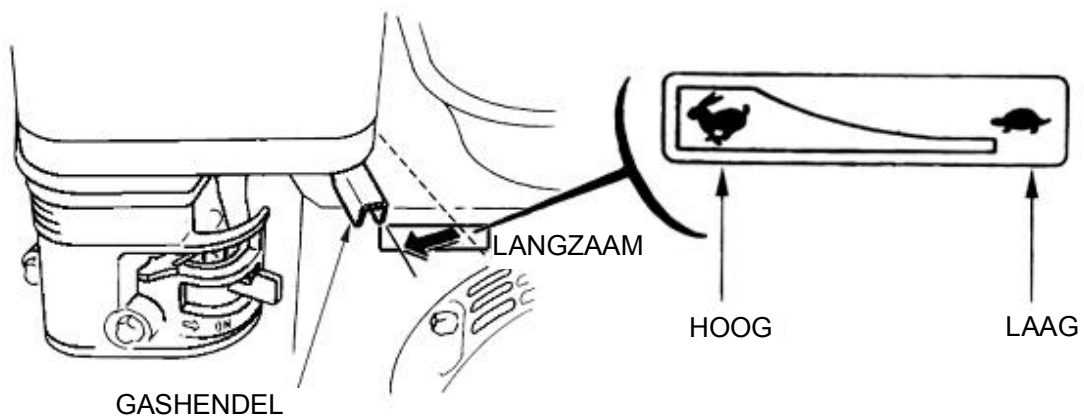
Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde chokehendel en geen aan de motor gemonteerde chokehendel zoals hier is afgebeeld.

BEDIENEN

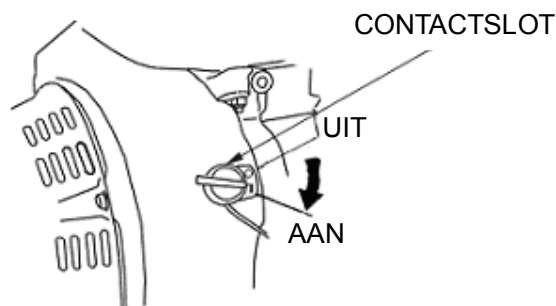


3. Zet het gashendel weg uit de stand SLOW, op ca. 1/3 van de afstand naar de stand FAST.

Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde gashendel en geen aan de motor gemonteerde gashendel zoals hier is afgebeeld.



4. Zet de motorschakelaar in de stand ON.

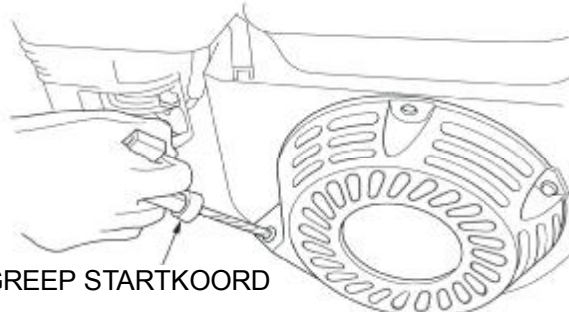


5. Bedien de starter.

TERUGLOOPSTARTER (alle motortypen)

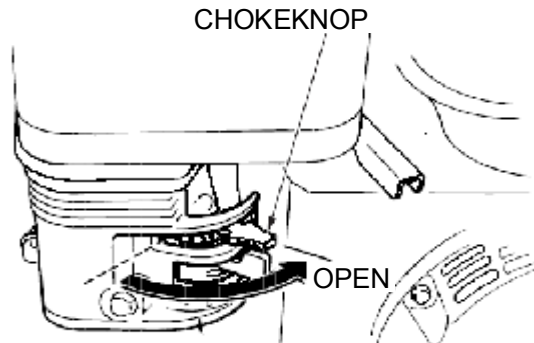
BEDIENEN

Trek iets aan de starterhandgreep totdat u weerstand voelt en trek dan snel en stevig. Laat de starterhandgreep rustig terugrollen.



HANDGREEP STARTKOORD

6. Als u het chokehendel in de stand CLOSED heeft gezet om de motor starten, verzet deze dan geleidelijk naar de stand OPEN terwijl de motor warm draait.



CHOKEKNOP

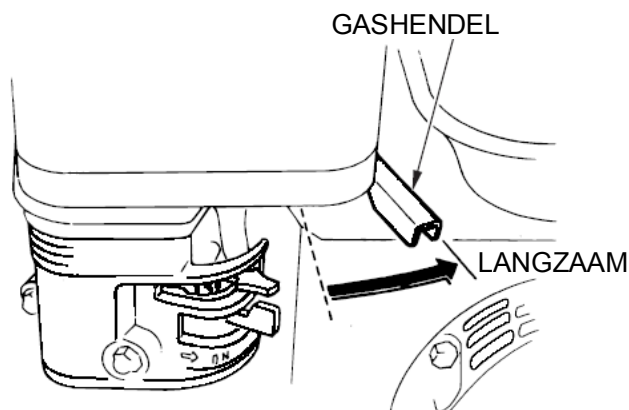
OPEN

DE MOTOR UITZETTEN

Als u in een noodgeval de motor snel wilt uitzetten, draait u de motorschakelaar gewoon naar de stand OFF. Hanteer onder normale omstandigheden de volgende procedure.

1. Zet de gashendel in de stand SLOW.

Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde gashendel en geen aan de motor gemonteerde gashendel zoals hier is afgebeeld.

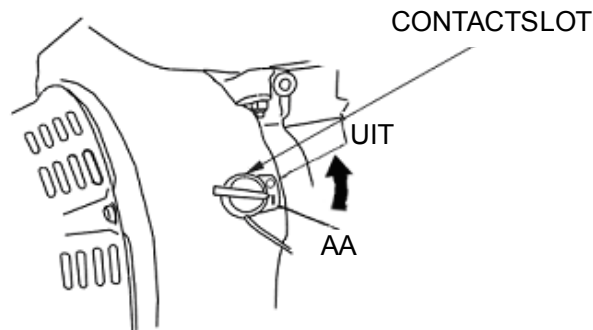


GASHENDEL

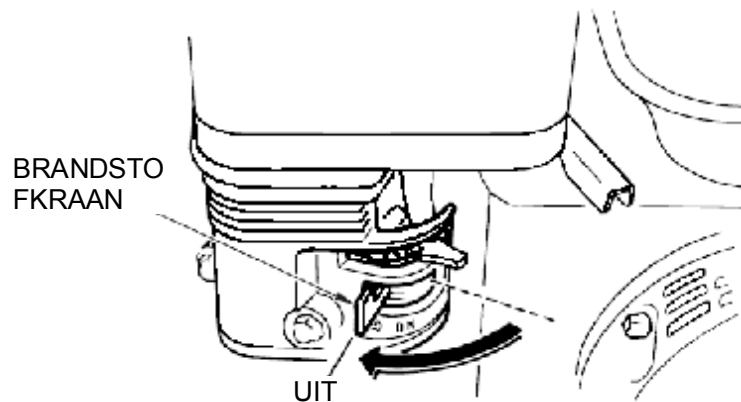
LANGZAAM

BEDIENEN

2. Zet de motorschakelaar in de stand OFF.



3. Draai de brandstofkraan in de stand OFF.

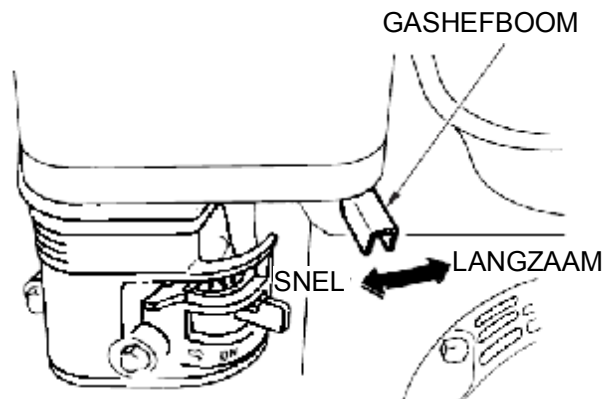


MOTORTOERENTAL INSTELLEN

Zet het gashendel in de stand voor het gewenste motortoerental.

Sommige motoruitvoeringen hebben een extern gemonteerde gashendel en geen aan de motor gemonteerde gashendel zoals hier is afgebeeld. Zie de instructies die door de fabrikant van de apparatuur zijn meegeleverd.

Zie voor het aanbevolen motortoerental de instructies bij de apparatuur die door deze motor wordt aangedreven.



6. ONDERHOUDEN

HET BELANG VAN ONDERHOUD

Deugdelijk onderhoud is van groot belang voor een veilige, zuinige en storingsvrije werking. Ook helpt u zo milieuverontreiniging voorkomen.

⚠ WARNING
Als u onderhoud verkeerd uitvoert of een storing niet verhelpt voordat u de motor gebruikt, kunt u een defect veroorzaken waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt. Volg altijd de aanbevelingen voor inspectie en onderhoud en de schema's in dit instructieboekje voor de eigenaar.

Om u te helpen bij een goede verzorging van uw motor, bevatten de volgende pagina's een onderhoudsschema en beschrijvingen van routine-inspecties en eenvoudige onderhoudsprocedures met basisgereedschap. Andere onderhoudstaken die wat ingewikkelder zijn of waarvoor speciaal gereedschap nodig is, kunt u beter overlaten aan vakmensen en normaliter laten uitvoeren door een monteur van ons of een andere geschoolde monteur.

Het onderhoudsschema is van toepassing op normale gebruiksomstandigheden. Als u de motor gebruikt onder zware omstandigheden, zoals bij continu gebruik onder zware belasting of bij hoge temperaturen of onder ongewoon vochtige of stoffige condities, neem dan contact op met uw onderhoudsdealer voor advies over uw specifieke behoeften en gebruik.

VEILIG ONDERHOUD

Enkele zeer belangrijke veiligheidsvoorzorgen staan hier beschreven. We kunnen echter niet waarschuwen tegen elk mogelijk risico dat zich bij het uitvoeren van onderhoud kan voordoen. U kunt alleen zelf beslissen of u een bepaalde taak al dan niet aankunt.

⚠ WARNING
Het niet correct opvolgen van de onderhoudsinstructies en de voorzorgsmaatregelen kan leiden tot een ongeval waarbij u ernstig of dodelijk letsel oploopt. Volg altijd de procedures en de voorzorgsmaatregelen in deze handleiding voor de eigenaar.

Veiligheidsvoorzorgen

I Zet de motor uit voordat u begint met onderhoud of reparatie. Daarmee neemt u al enkele

ONDERHOUDEN

potentiële risico's weg:

n Koolmonoxidevergiftiging door motoruitlaatgassen.

Zorg voor voldoende frisse lucht terwijl de motor draait.

n Brandwonden door hete onderdelen.

Laat de motor en het uitlaatsysteem afkoelen voordat u deze aanraakt.

n Letsel door bewegende onderdelen.

Zet de motor pas aan als de instructie dat aangeeft.

- I Lees de instructies voordat u begint en controleer of u het vereiste gereedschap en de deskundigheid bezit.
- I Wees voorzichtig wanneer u met benzine werkt, om het risico op brand of explosie te verminderen. Gebruik een niet-ontvlambaar oplosmiddel en geen benzine om onderdelen te reinigen. Blijft met een brandende sigaret, vonken of open vuur bij alle onderdelen van het brandstofsysteem vandaan.

Denk eraan dat een erkende onderhoudsdealer uw motor het beste kent en volkomen is uitgerust om deze te onderhouden en te repareren.

Gebruik voor de beste kwaliteit en betrouwbaarheid alleen nieuwe, originele gelijkwaardige onderdelen ter reparatie en vervanging.

ONDERHOUDSSCHEMA

PERIODIEKE ONDERHOUDSBEURT Voer uit volgens elke aangegeven maand of bedrijfsureninterval, wat het eerst komt.			Alle gebr uik	Eerste maand of na 20 uur	Elke 3 maanden of na 50 uur	Elke 6 maanden of na 100 uur	Elk jaar of na 300 uur
CONTROLEPUNT							
•	Motorolie	Controleer niveau	○				
		Verversen		○		○	
•	Luchtfiler	Controleren	○				
		Reinigen			○(1)		
		Verversen					○☆
•	Bezinkselkom	Reinigen				○	
•	Bougie	Controleren-af stellen				○	
		Verversen					○
	Vonkenvanger (optioneel)	Reinigen				○	
•	Stationair toerental	Controleren-af stellen					○(2)
•	Klepspeling	Controleren-af stellen					○(2)
•	Brandstoftank & -filter	Reinigen					○(2)
•	Verbrandingskamer	Reinigen	Na 300 uur (2)				
•	Brandstofleiding	Controleren	Elke 2 jaar (Vervang indien nodig) (2)				

I Emissie-gerelateerde items.

☆ Vervang alleen type met papieren element.

ONDERHOUDEN

- (1) Verricht vaker onderhoud wanneer u in een stoffige omgeving werkt.
- (2) Onderhoud op deze punten moet worden uitgevoerd door uw onderhoudsdealer, als u niet over het juiste gereedschap beschikt en geen ervaren monteur bent. Zie het werkplaatshandboek voor onderhoudsprocedures.

BRANDSTOF TANKEN

Capaciteiten van de brandstoftanken

160F(D)/G120F(D): 2.5 L

168F(D)-I / 168F(D)-II / G160F(D) / G200F(D): 3.8 L

170F(D) / 170F(D)-II / G180F(D) / G210F(D): 3.8 L

173F(D) / 177F(D) / G240F(D) / G270F(D): 6.0 L

182F(D) / 188F(D) / G340F(D) / G390F(D) / 190F(D) / G420F(D): 6.5 L

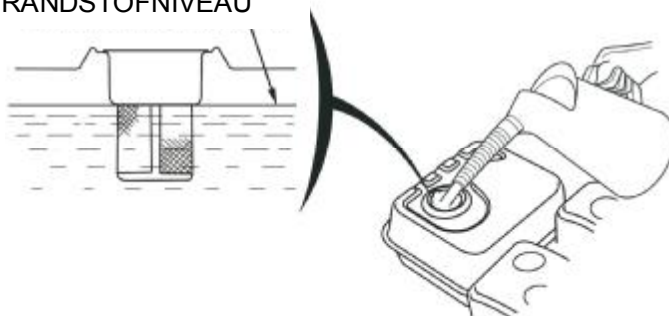
Bij gebruik met loodvrije benzine blijft er minder aanslag achter in de motor en op de bougie en gaat het uitlaatsysteem langer mee.

⚠ WARNING

Benzine is zeer ontvlambaar en explosief en u kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen terwijl u benzine bijvult.

- Zet de motor af en houd warmtebronnen, vonken en open vuur uit de buurt.
- Vul alleen benzine bij in de open lucht.
- Veeg gemorste benzine direct weg.

MAXIMAAL
BRANDSTOFNIVEAU



Vul in een goed geventileerde ruimte benzine bij voordat u de motor start. Als de motor gedraaid heeft, laat dan afkoelen. Vul zorgvuldig bij om morsen van benzine te voorkomen. Vul de tank niet tot aan de rand. Breng na bijvullen de tankdop aan en zet stevig vast.

Vul de motor nooit met benzine in een ruimte waar benzinedamp in contact kan komen met open vuur of vonken. Blijf met benzine uit de buurt van waakvlammen, barbecues, elektrische huishoudelijke apparatuur en elektrisch gereedschap etc.

ONDERHOUDEN

Gemorste benzine levert niet alleen een brandgevaar op, maar veroorzaakt ook milieuverontreiniging. Veeg gemorste benzine direct weg.

NOTICE

Brandstof kan schade toebrengen aan de lak en sommige soorten kunststof. Wees voorzichtig en mors geen brandstof terwijl u de brandstoftank bijvult. Schade veroorzaakt door morsen van brandstof wordt niet gedekt door de dealergarantie.

AANBEVOLEN OLIE

Gebruik loodvrije benzine met een pompoctaangehalte van 86 of hoger.

Deze motor is alleen vrijgegeven voor gebruik met loodvrije benzine. Bij gebruik met loodvrije benzine blijft er minder aanslag achter in de motor en op de bougie en gaat het uitlaatsysteem langer mee.

Gebruik nooit verouderde of vervuilde benzine of een mengsel van olie en benzine. Zorg dat er geen vuil of water in de brandstoftank terecht komt.

Soms kunt u een licht “detoneren” of “pingelen” (een metalig kloppend geluid) horen terwijl de motor onder zware belasting draait. Dit is geen reden tot zorg.

Als detoneren of pingelen optreedt bij stabiele motortoerentallen, onder normale belasting, gebruik dan een ander merk benzine. Als het detoneren of pingelen aanhoudt, neem dan contact op met een erkende onderhoudsdealer.

NOTICE

Als de motor draait terwijl deze aanhoudend pingelt of detoneert, kan er motorschade ontstaan.

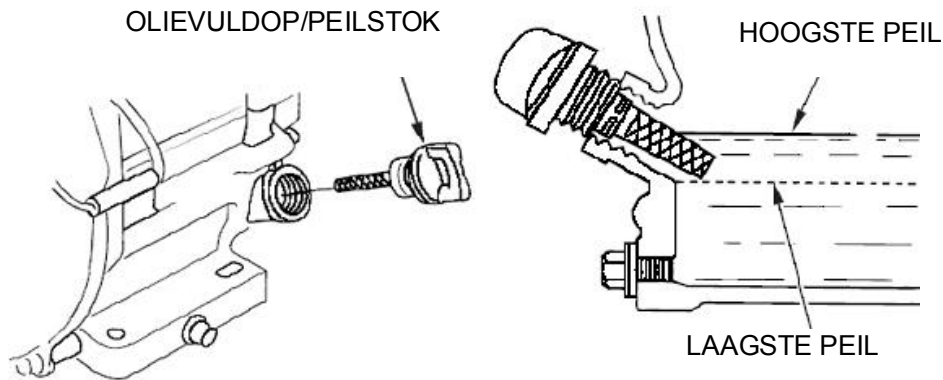
Het laten draaien van de motor terwijl deze aanhoudend pingelt of detoneert wordt beschouwd als misbruik; de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty) dekt geen onderdelen die beschadigd zijn door misbruik.

CONTROLE OLIENIVEAU

Controleer het motorolieniveau terwijl de motor uit is en horizontaal staat.

1. Verwijder de olievuldop/peilstok en veeg deze schoon.

ONDERHOUDEN



2. Steek de olievuldop/peilstok in de olievulopening zoals afgebeeld maar draai niet aan; verwijder vervolgens weer om het motorolieniveau te controleren.
3. Als het olieniveau bij of beneden de onderste peilstreep op de peilstok staat, vul dan bij met aanbevolen olie.
4. Breng de olievuldop/peilstok weer aan.

NOTICE

Als de motor draait met een te laag olieniveau, kan er motorschade ontstaan. Het Oil Alert systeem (betreffende uitvoeringen) schakelt de motor automatisch uit voordat het olieniveau daalt tot beneden de veilige grenswaarde. Om echter het ongemak van onverwacht uitschakelen te vermijden, moet u het motorolieniveau altijd controleren voordat u de motor start.

OLIE VERVERSEN

Tap de verbruikte olie af terwijl de motor warm is. Warme olie stroomt snel en gemakkelijk uit de motor.

1. Plaats een geschikt opvangbakje onder de motor om de verbruikte olie op te vangen en verwijder dan de olievuldop/peilstok, de olieaftapplug en de ring.
2. Laat de verbruikte olie helemaal uitstromen, breng dan de olieaftapplug en de nieuwe ring aan en draai de olieaftapplug stevig vast.
Voer verbruikte motorolie op correcte wijze af, zodat u het milieu geen schade toebrengt. We raden aan om verbruikte olie voor verdere verwerking in een afgesloten verpakking af te leveren bij uw lokale afvalverzamelcentrum of een benzinstation. Geef de olie niet mee in een vuilniszak, giet niet uit op de grond of via een rioolafvoerputje.
3. Vul met de motor in horizontale positie de aanbevolen olie bij tot aan de bovenste peilstreep op de peilstok.

Capaciteiten van de motorolie:

G120F: 0.63 US qt (0.6 L)

ONDERHOUDEN

G160/G200F(D), G160/G200F(D)-B, G160/G200F(D)-C: 0.63 US qt (0.60 L)

G240/G270/G340/G390/G420F(D), G240/G270F(D)-B: 1.2 US qt (1.1 L)

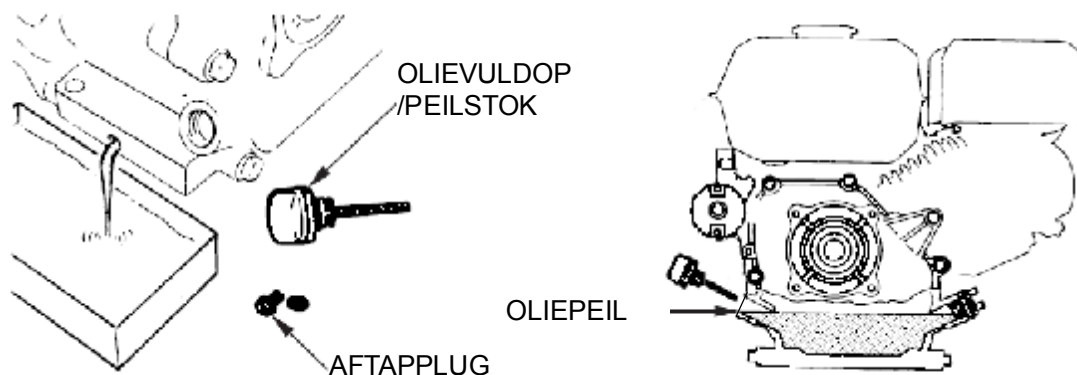
G240/G270 F(D)-C, G340/G390F(D)-D: 1.2 US qt (1.1 L)

Als de motor draait met een te laag olieniveau, kan er motorschade ontstaan.

Het Oil Alert systeem (betreffende uitvoeringen) schakelt de motor automatisch uit voordat het olieniveau daalt tot beneden de veilige grenswaarde.

Om echter het ongemak van onverwacht uitschakelen te vermijden, moet u het motorolieniveau altijd controleren voordat u de motor start.

4. Breng de olievuldop/peilstok aan en draai stevig vast.



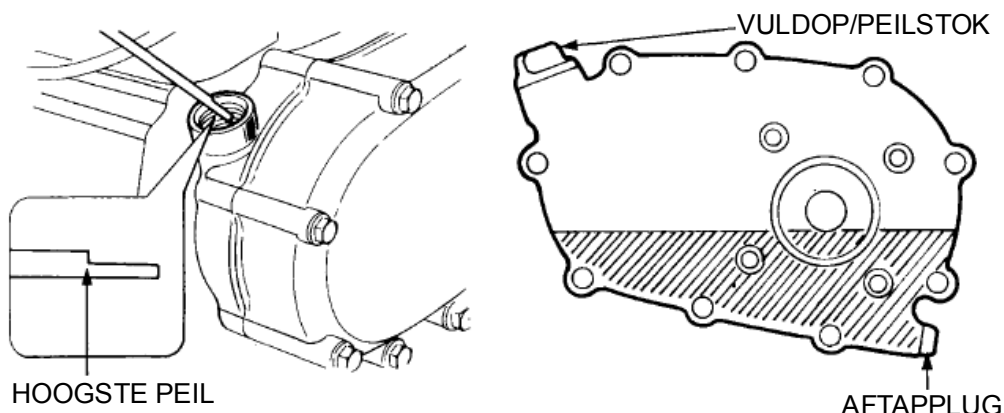
OLIE IN REDUCTIEKAST (betreffende uitvoeringen)

<2 : 1 Reductiekast met centrifugaalkoppeling>

1. Verwijder de olievuldop/peilstok en veeg deze schoon.
2. Steek de olievuldop/peilstok in en verwijder deze weer zonder in de vulopening te draaien. Controleer het olieniveau op de olievuldop/peilstok.
3. Als het olieniveau laag is, vul dan de aanbevolen olie bij tot aan de bovenste peilstreep op de peilstok.

Oliecapaciteit van G160/G200/G240/G270F(D)-B: 500 cc

ONDERHOUDEN

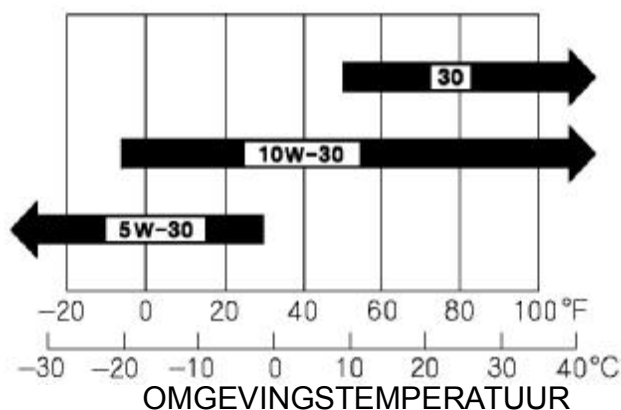


UW MOTOR ONDERHOUDEN

AANBEVOLEN MOTOROLIE

Olie heeft een belangrijke invloed op de prestaties en de levensduur. Gebruik olie voor 4-takt automotoren met reinigende eigenschappen.

SAE 10W-30 wordt aanbevolen voor algemene gebruiksdoeleinden. Andere viscositeitsklassen die in het schema staan aangegeven, kunt u gebruiken als de gemiddelde temperatuur in uw omgeving binnen het aangeduide bereik ligt.

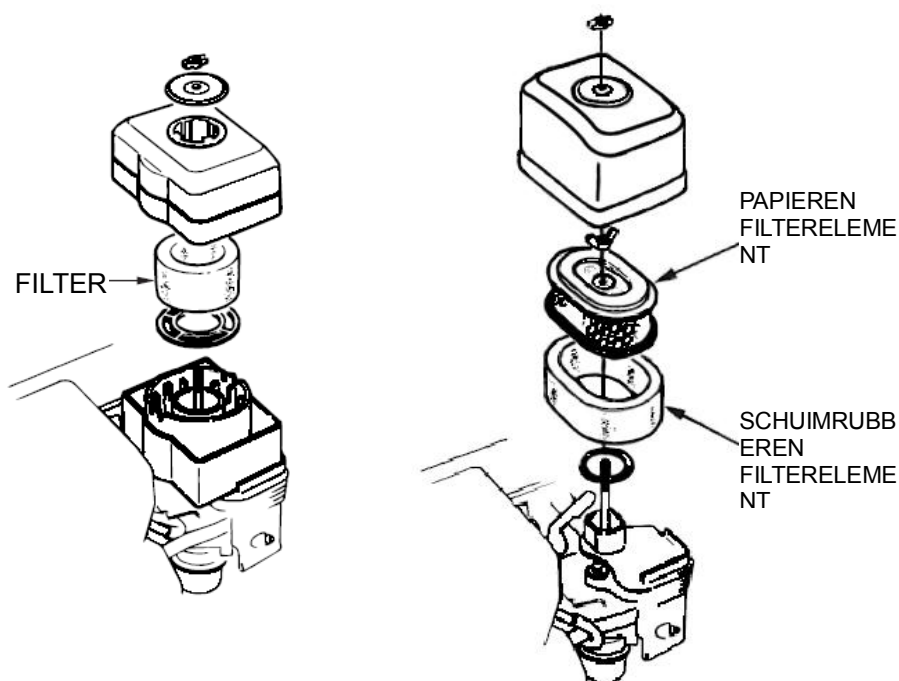


Controleer altijd de SAE-viscositeiten en het API-servicelabel op de olieverpakking om te zien of de aanduidingen API SERVICE categorie SE, SF of gelijkwaardig vermeld staan.

INSPECTIE LUCHTFILTER

Verwijder het luchtfilterdeksel en inspecteer de luchtfilterelementen. Reinig of vervang vervuilde luchtfilterelementen. Vervang beschadigde luchtfilterelementen altijd. Als de motor een oliebadluchtfILTER heeft, controleer dan ook het olieniveau.

ONDERHOUDEN



ONDERHOUD LUCHTFILTER

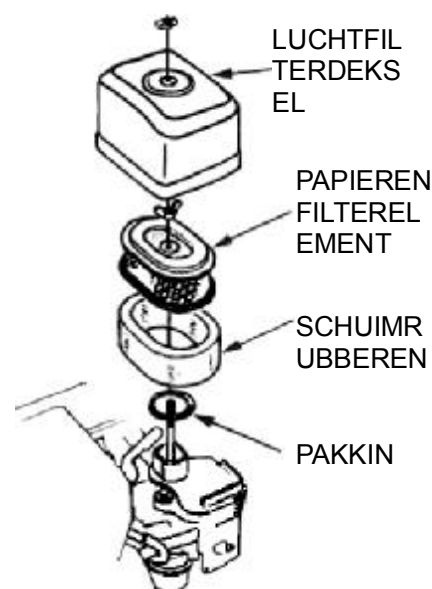
Een vervuild luchtfilter belemmert de luchtstroming naar de carburateur, zodat de motor minder goed presteert. Als u de motor in een erg stoffige omgeving gebruikt, reinig de luchtfilter dan vaker dan staat aangegeven in het ONDERHOUDSSHEMA.

NOTICE

Bij gebruik van de motor zonder luchtfilter of met een beschadigd luchtfilter, kan er vuil in de motor dringen en zal deze sneller slijten. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de dealergarantie (Distributor's Limited Warranty).

Uitvoeringen met dubbel filterelement

1. Verwijder de vleugelmoer van het luchtfilterdeksel en neem het deksel af.
2. Verwijder de vleugelmoer van de luchtfilter en neem de filter uit.
3. Verwijder de schuimrubberen filter uit de papieren filter.
4. Controleer beide luchtfilterelementen en vervang ze als ze beschadigd zijn. Vervang het papieren luchtfilterelement altijd volgens het interval in het onderhoudsschema.
5. Reinig de luchtfilterelementen als u ze opnieuw gebruikt.



ONDERHOUDEN

Papieren luchtfilterelement: Tik een paar keer met het filterelement op een hard oppervlak om vuil te verwijderen, of blaas met perslucht [maximale druk 30 psi (207 kPa)] het filterelement vanaf de binnenzijde door. Borstel vuil nooit weg, u drukt de vuildeeltjes zo in de vezelstructuur.

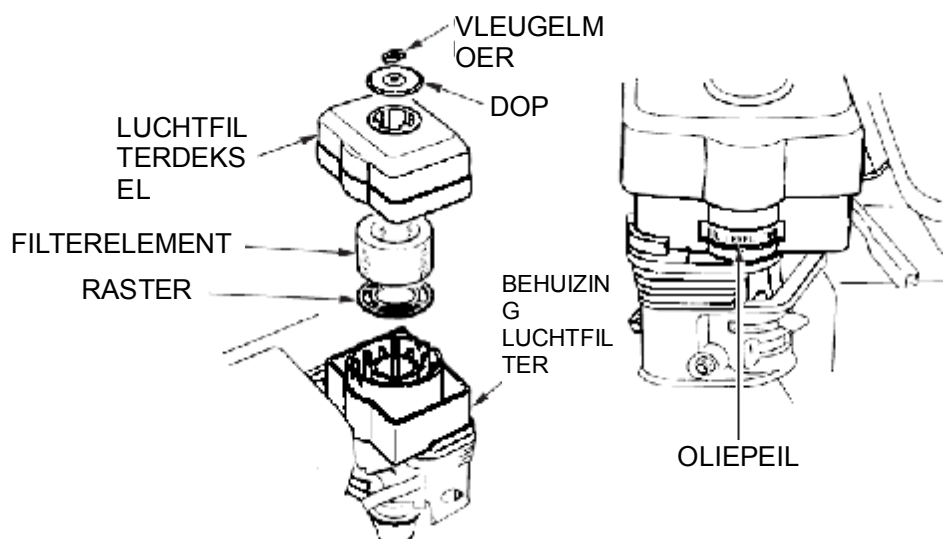
Schuimrubberen luchtfilterelement: Reinig in een warm zeepsopje, spoel met schoon water en laat dan grondig drogen. Of reinig in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en laat drogen. Drenk het filterelement in schone motorolie en wring vervolgens alle overtollige olie uit. De motor zal bij de eerstvolgende start veel rook afgeven als er te veel olie in het schuimrubber achterblijft.

1. Veeg met een vochtige doek vuil weg aan de binnenkant van het luchtfilterhuis en het filterdeksel. Wees voorzichtig en voorkom dat vuil vanuit de luchtbuis in de carburateur dringt.
2. Plaats het schuimrubberen filterelement over het papieren element en breng het zo samengebouwde luchtfilter aan. Controleer of de pakking onder het luchtfilter aanwezig is. Draai de luchtfiltervleugelmoer stevig vast.
3. Installeer het luchtfilterdeksel en draai de vleugelmoer stevig vast.

Oliebadtype

1. Verwijder de vleugelmoer en verwijder het luchtfilterdeksel en de kap.
2. Verwijder het luchtfilterelement van het deksel. Reinig het deksel en filterelement in een warm zeepsopje, spoel na en laat dan grondig drogen. Of reinig in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en laat vervolgens drogen.
3. Drenk het filterelement in schone motorolie en wring vervolgens alle overtollige olie uit. De motor zal veel rook afgeven als er te veel olie in de schuimrubber achterblijft.
4. Giet de verbruikte olie uit het luchtfilterhuis, was eventueel aangekoekt vuil weg met een niet-ontvlambaar oplosmiddel en droog het luchtfilterhuis.
5. Vul het luchtfilterhuis tot aan de markering OIL LEVEL (olieniveau) met dezelfde olie als wordt aanbevolen voor de motor. Olie-inhoud: 2.0 US oz (60 cm³).
6. Bouw het luchtfilter samen en draai de vleugelmoer stevig vast.

ONDERHOUDEN



REINIGEN VAN BEZINKSELKOM

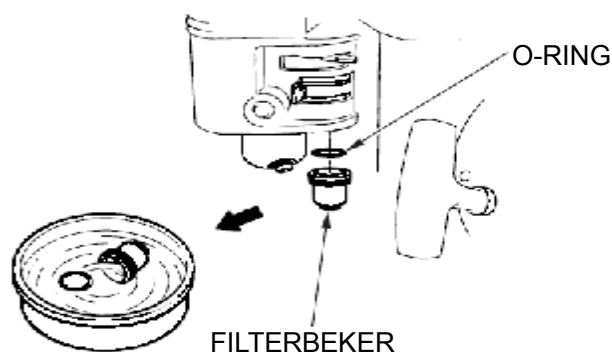
1. Zet de benzinekraan in de stand OFF en verwijder dan de bezinkselkom en de O-ring.

⚠ WARNING

Benzine is zeer ontvlambaar en explosief. U kunt brandwonden of ernstig letsel oplopen terwijl u met benzine bezig bent.

- Zet de motor af en houd warmtebronnen, vonken en open vuur uit de buurt.
- Werk met benzine alleen in de buitenlucht.
- Veeg gemorste benzine direct weg.

2. Spoel de bezinkselkom en de O-ring schoon in een niet-ontvlambaar oplosmiddel en droog ze zorgvuldig.
3. Leg de O-ring in de benzinekraan en breng de bezinkselkom aan. Zet de bezinkselkom stevig vast.
4. Zet de benzinekraan in de stand ON en controleer op lekkage. Vervang de O-ring als er sprake is van lekkage.



ONDERHOUDEN

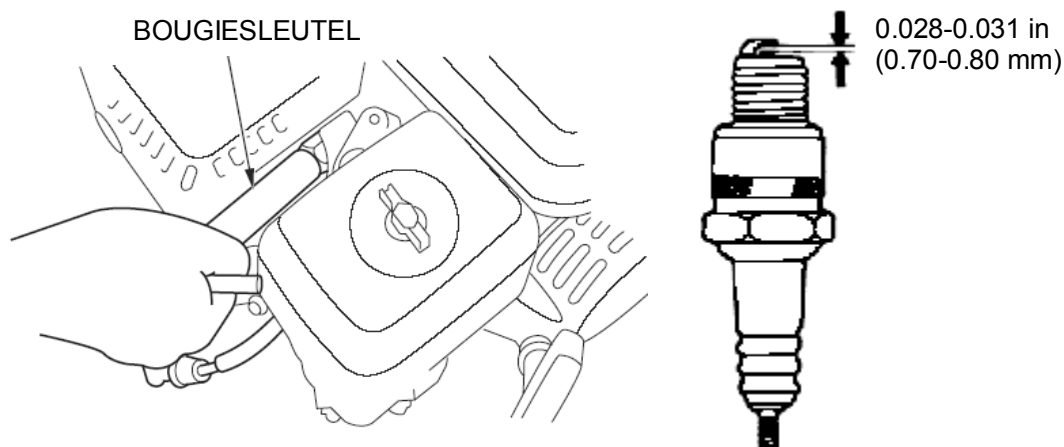
ONDERHOUD BOUGIE

Aanbevolen bougies: F7RTC of andere equivalenten

NOTICE

Het gebruik van een verkeerde bougie kan de motor beschadigen.

1. Haal de bougiedop los van de bougie en verwijder eventueel vuil direct rondom de bougie.
2. Verwijder de bougie met een bougiesleutel.



3. Inspecteer de bougie. Vervang hem als hij beschadigd is of erg vervuild en als de afdichtring in slechte conditie is of als de elektrode versleten is.
4. Meet de elektrodenafstand met een voelermaat van het draadtype.
De elektrodenafstand moet zijn: 0,028 in -0,031 in (0,70 mm – 0,80 mm). Corrigeer de elektrodenafstand zo nodig door de zijelektrode voorzichtig iets te buigen.
5. Monteer de bougie zorgvuldig met de hand, om beschadiging van de schroefdraad te voorkomen.
6. Trek de bougie nadat deze aanligt nog iets na met een bougiesleutel om de afdichtring vast te zetten.
Bij het opnieuw installeren van de oude bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/8 - 1/4 slag extra worden aangedraaid om de ring vast te zetten.
Bij het installeren van een nieuwe bougie moet deze nadat hij aanligt nog 1/2 slag extra worden aangedraaid om de ring vast te zetten.

NOTICE

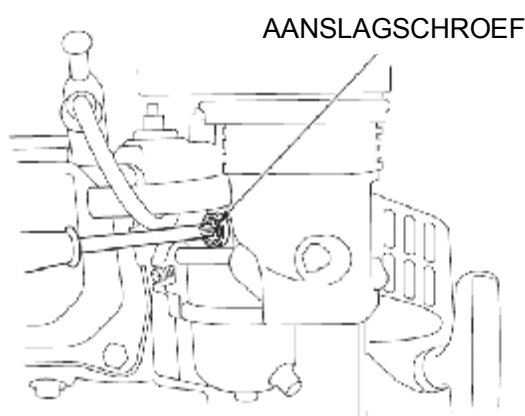
**Door een losse bougie kan de motor oververhit raken en schade oplopen.
Door de bougie te strak aan te draaien, kan de schroefdraad in de cilinderkop worden beschadigd.**

ONDERHOUDEN

7. Bevestig de bougiedop op de bougie.

STATIONAIR TOERENTAL AANPASSEN

1. Start de motor buitenshuis en laat warmdraaien tot de normale bedrijfstemperatuur.
2. Zet het gashendel in de minimumstand.
3. Draai de gasklepaanslagschroef om het juiste stationair toerental te verkrijgen.
Standaard stationair toerental: $1,400 \pm 150$ rpm.



ONDERHOUD VONKENVANGER (betreffende uitvoeringen)

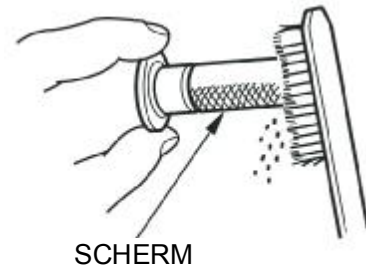
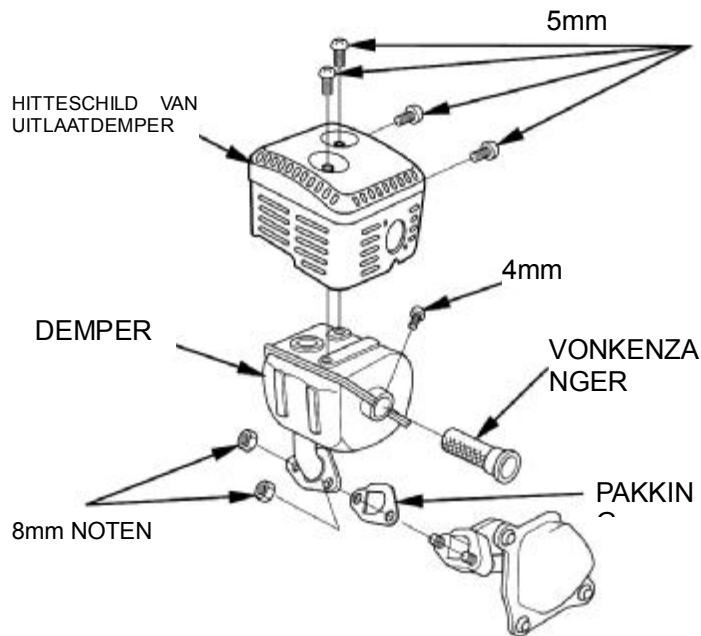
De vonkenvanger is een standaard of optioneel onderdeel, afhankelijk van de motoruitvoering. In sommige landen is het gebruik van een motor zonder vonkenvanger wettelijk niet toegestaan. Neem alle plaatselijke voorschriften en wetgeving in acht. Een vonkenvanger is verkrijgbaar bij een erkende onderhoudsdealer.

De vonkenvanger heeft na elke 100 uur onderhoud nodig om zijn werking te behouden.

Als de motor gedraaid heeft, is de uitlaatdemper heet geworden. Laat deze dan afkoelen voordat u onderhoud aan de vonkenvanger verricht.

1. Verwijder de drie 4 mm schroeven uit de uitlaatbuis en verwijder de buis (betreffende uitvoeringen).
2. Verwijder de vier 5 mm schroeven van de uitlaatdemperbeschermer en haal deze los.
3. Verwijder de 4 mm schroef uit de vonkenvanger en haal de vonkenvanger los van de uitlaatdemper.

ONDERHOUDEN



4. Gebruik een borstel om de koolaanslag van het gas aan de vonkenvanger te verwijderen.
Pas op en beschadig het gas niet. Vervang de vonkenvanger als deze breuken of gaten vertoont.
5. Installeer de vonkenvanger, de uitlaatbeschermer en de uitlaatbuis in omgekeerde volgorde van verwijderen.

7. OPSLAG/VERVOER

UW MOTOR STALLEN

Vorbereiding op stalling

Correct stallen is van groot belang om uw motor in storingsvrije conditie te houden en er goed te laten uitzien. Met de volgende stappen voorkomt u dat roest en corrosie de werking en de aanblik van uw motor verslechteren en zal de motor de volgende keer weer gemakkelijk starten.

Reinigen

Als de motor heeft gedraaid, laat dan minstens een half uur afkoelen voordat u gaat reinigen. Reinig de motor aan de buitenzijde, werk beschadigde lak bij en smeer andere gedeelten die kunnen roesten licht in met olie.

NOTICE

- I ***Door te reinigen met water uit een tuinslang of met een hogedrukreiniger, kan er water in de luchtfilter of in de uitlaatdemperopening dringen. Water in de luchtfilter wordt opgezogen door het luchtfilterelement en water dat zo het luchtfilter of de uitlaatdemper passeert kan in de cilinder terechtkomen en schade veroorzaken.***

- I ***Een motor kan worden beschadigd door water. Als de motor in bedrijf is, wacht minstens een half uur voor het wassen.***

Brandstof

Benzine zal tijdens stalling oxideren en gaat dan kwalitatief achteruit. Met slechte benzine zal de motor moeilijk starten en blijft er een harsaanslag achter die het brandstofsysteem kan verstopen. Als de kwaliteit van de benzine in uw motor tijdens stalling achteruitgaat, is mogelijk extra onderhoud nodig aan de carburateur of andere onderdelen van het brandstofsysteem of moeten deze worden vervangen.

De periode dat benzine in uw brandstoftank en carburateur kan blijven zonder dat dit nadelig is voor de werking, hangt af van factoren als de benzinemix, de temperatuur in uw stallingruimte en of de brandstoftank geheel of gedeeltelijk is gevuld. De lucht in een gedeeltelijk gevulde brandstoftank versnelt de achteruitgang van de benzine. Bij een zeer hoge stallingtemperatuur versnelt de achteruitgang van de benzine. Brandstofproblemen kunnen dan al binnen een paar maanden optreden, of zelfs eerder als de benzine waarmee uw benzinetank is gevuld niet nieuw was.

Schade aan het brandstofsysteem of problemen in de motorwerking als gevolg van een slechte stallingvoorbereiding, vallen niet onder de garantie van de dealer (Distributor's Limited Warranty).

OPSLAG/VERVOER

U kunt de levensduur van brandstof in stalling verlengen door een benzinstabilisator toe te voegen die speciaal daarvoor is samengesteld, of u voorkomt problemen met brandstofkwaliteit door tevoren de brandstoftank en de carburateur af te tappen.

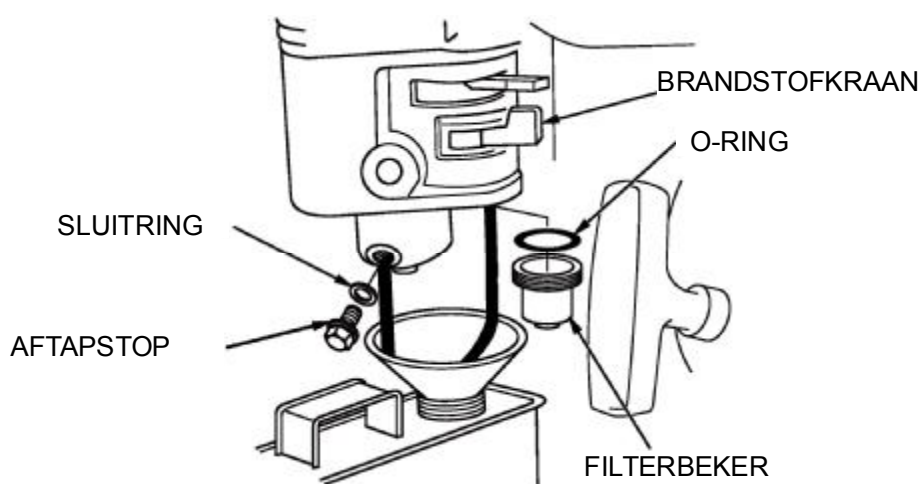
EEN BENZINSTABILISATOR TOEVOEGEN OM BENZINELEVENSDUUR TE VERLENGEN

Wanneer u een benzinstabilisator toevoegt, vul de brandstoftank dan met nieuwe benzine. Als u de tank alleen gedeeltelijk vult, zal de lucht in de tank tijdens stalling de achteruitgang versnellen. Als u een benzinevat gebruikt om bij te tanken, zorg dan dat deze altijd alleen nieuwe benzine bevat.

1. Voeg benzinstabilisator toe volgens de aanwijzingen van de fabrikant.
2. Laat na toevoeging van een benzinstabilisator de motor gedurende 10 minuten in de buitenlucht draaien, zodat voor alle onbehandelde benzine behandelde benzine in de plaats is gekomen.
3. Zet de motor af, en draai dan de benzinekraan naar de stand OFF.

BRANDSTOFTANK EN CARBURATEUR AFTAPPEN

1. Zet een goedgekeurd opvangbakje onder de carburateur en gebruik een trechter om morsen van benzine te voorkomen.
2. Verwijder de carburateuraftapbout en de pakking, en draai dan de benzinekraan naar de stand ON.



3. Nadat alle benzine is uitgestroomd in het opvangbakje brengt u de aftapbout, de pakkingring en de bezinkselkom weer aan. Zet de aftapbout en de bezinkselkom stevig vast.

Voorzorgen bij stalling

1. Ververs de motorolie.
2. Verwijder de bougie.
3. Giet een eetlepel schone motorolie in de cilinder.
4. Trek een paar keer aan het startkoord om de olie in de cilinder te verdelen.
5. Breng de bougie weer aan.
6. Trek langzaam aan het startkoord totdat u weerstand voelt en de inkeping op de starterpoelie tegenover het gat komt bovenin het deksel van de terugloopstarter. Hiermee sluit u de kleppen, zodat er geen vocht in de motorcilinder kan dringen. Laat het startkoord rustig terugrollen.

Als u uw motor stalt met benzine in de brandstoftank en de carburateur, moet het risico op ontbranding van benzinedamp zoveel mogelijk worden tegengegaan. Kies een goed geventileerde stallingruimte, op ruime afstand van apparatuur met open vuur zoals een fornuis, een waterverwarmer of een kledingdroger. Vermijd ook een plek met een elektromotor die vonken produceert of waar elektrisch gereedschap wordt gebruikt.

Kies ook geen stallingruimte die erg vochtig is, want vocht bevordert roest en corrosie.

Tenzij alle brandstof is afgetapt uit de tank, laat het brandstofklephendel in de stand OFF staan om de mogelijkheid van brandstoflekkage te verminderen.

Zet de motor om te stallen horizontaal neer. Door te kantelen kan er brandstof- of olielekkage ontstaan.

Dek de motor af nadat de motor en het uitlaatsysteem zijn afgekoeld, om stof buiten te houden. Een warme motor en uitlaatsysteem kunnen sommige materialen doen ontbranden of smelten. Gebruik geen plastic folie om af te dekken tegen stof. Onder zo'n niet-doorlatende afdekking blijft vocht rondom de motor achter en verloopt roestvorming en corrosie sneller.

Als de motor is uitgerust met een accu voor elektrisch starten, vul de accu dan eens per maand bij terwijl de motor is gestald. Hiermee verlengt u de levensduur van de accu.

Uit stalling nemen

Controleer uw motor zoals beschreven in de paragraaf GEBRUIKSCONTROLES VOORAF BEDIENING.

Als u de brandstof heeft afgetapt ter voorbereiding op stalling, vul de tank dan weer met nieuwe benzine. Als u een benzinevat gebruikt om bij te tanken, zorg dan dat deze altijd alleen nieuwe benzine bevat. Na verloop van tijd oxideert benzine en verslechtert de

OPSLAG/VERVOER

kwaliteit, waardoor starten wordt bemoeilijkt.

Als de cilinder ter voorbereiding op stalling werd geolied, zal de motor kort roken bij de eerste start. Dat is normaal.

VERVOER

Als de motor in bedrijf is, wacht minstens 15 minuten voor het laden van de door de motor aangedreven apparaten op het vervoermiddel. Een hete motor en uitlaatsysteem kunnen brandwonden veroorzaken en ook sommige materialen ontsteken.

Houd de motor horizontaal wanneer u deze vervoert, om de kans op lekkage van brandstof te verkleinen. Draai de brandstofkraan in de stand OFF.

OPLOSSINGEN VAN PROBLEMEN

8. OPLOSSINGEN VAN PROBLEMEN

MOTORWIL NIET STARTEN	Mogelijke oorzaak	Correctie
1. Elektrisch starten: Controleer de accu	Accu leeg.	Accu opnieuw opladen.
2. Controleer de regelstanden.	Brandstofkraan in OFF.	Zet hendel in de stand ON.
	Choke OPEN.	Zet hendel in de stand CLOSED, behalve als motor warm is.
	Motorschakelaar in OFF.	Zet motorschakelaar in de stand ON.
3. Controleer het motorolieniveau.	Motorolieniveau laag.	Bij vullen.
	Slechte brandstof; motor gestald zonder voorbereiding of brandstof aftappen, of bijgetankt met slechte benzine.	Tap de brandstoftank en de carburateur af. Bijtanken met nieuwe benzine.
4. Verwijder en inspecteer de bougie.	Verkeerde de bougie, vervuild of foutieve elektrodenafstand.	Vervang de bougie of stel elektrodenafstand opnieuw af.
	Bougie nat door benzine (motor verzopen).	Droog de bougie en breng weer aan. Start de motor met het gashendel in de stand SNEL.
5. Neem demotor mee naar een erkende onderhoudsdealer of Zie het werkplaatshandboek.	Brandstoffilter verstopt, defect in carburateur, defect ontstekingsstelsel, hangende kleppen, etc.	Vernieuw of repareer defecte onderdelen zoals vereist.

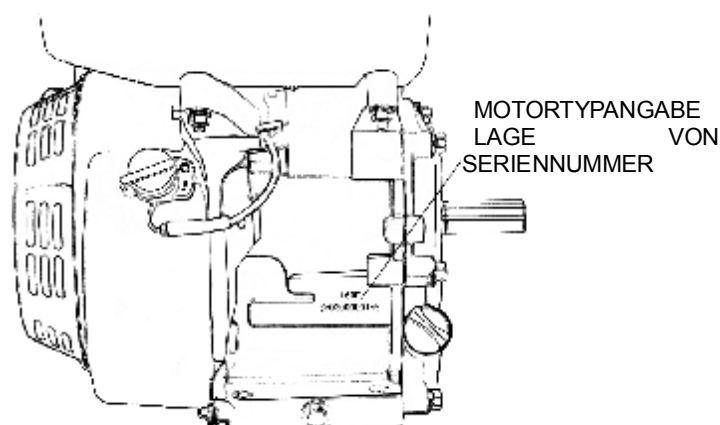
OPLOSSINGEN VAN PROBLEMEN

MOTOR HEEFT GEEN VERMOGEN	Mogelijke oorzaak	Correctie
1. Controleer de luchtfilter.	Filterelement(en) verstopt.	Reinig of vervang filterelement(en).
2. Controleer de brandstof.	Brandstof bijna op.	Bij vullen.
	Slechte brandstof; motor gestald zonder voorbereiding of brandstof aftappen, of bijgetankt met slechte benzine.	Tap de brandstoftank en de carburateur af. Bijvullen met nieuwe benzine.
3. Neem demotor mee naar een erkende onderhoudsdealer of Zie het werkplaatshandboek.	Brandstoffilter verstopt, defect in carburateur, defect ontstekingsstelsel, hangende kleppen, etc.	Vernieuw of repareer defecte onderdelen zoals vereist.

9. TECHNISCHE EN GEBRUIKERSINFORMATIE

TECHNISCHE INFORMATIE

Lokatie serienummer



Noteer het motorserienummer in de ruimte hieronder. U heeft deze informatie nodig bij het bestellen van onderdelen en bij vragen over technische kwesties of over de garantie.

Motorserienummer: _____

Accuaansluitingen voor elektrische starter

Gebruik een 12 Volt accu met een capaciteit in ampère-uur van minstens 18 Ah.

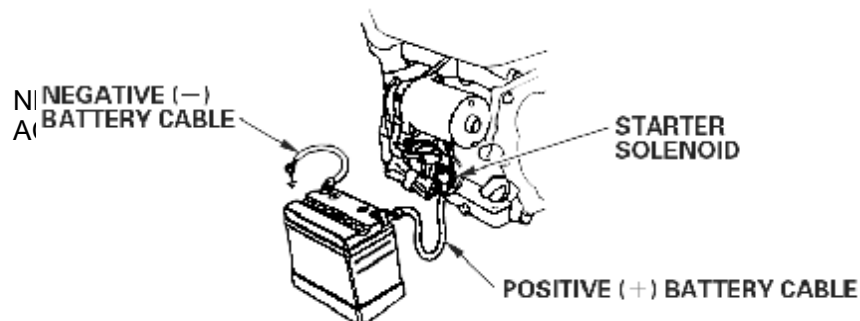
Pas op en sluit de accupolen niet omgekeerd aan, u veroorzaakt zo kortsluiting in het acculaadsysteem. Sluit altijd de positieve (+) accukabel aan op de accupool voordat u de negatieve accukabel (-) aansluit; uw gereedschap kan dan geen kortsluiting veroorzaken als u hiermee een aan massa verbonden onderdeel aanraakt terwijl u de positieve kabel (+) vastzet.

⚠ WARNING

Als u de correcte werkwijze niet opvolgt, kan een accu exploderen en dan omstanders ernstig letsel toebrengen.
Houd vonken, open vuur en rookartikelen bij de accu vandaan.

1. Sluit de positieve accukabel (+) aan op de aansluiting van de startersolenoid, zoals in de afbeelding getoond.
2. Sluit de negatieve (-) accukabel aan op een motorbevestigingsbout, een framebout of een ander goed massapunt aan de motor.
3. Sluit de positieve accukabel (+) aan op de positieve (+) accupool, zoals in de afbeelding getoond.
4. Sluit de negatieve (-) accukabel aan op de negatieve (-) accupool, zoals in de afbeelding getoond.

5. Smeer de aansluitpolen en de kabeluiteinden in met vet.



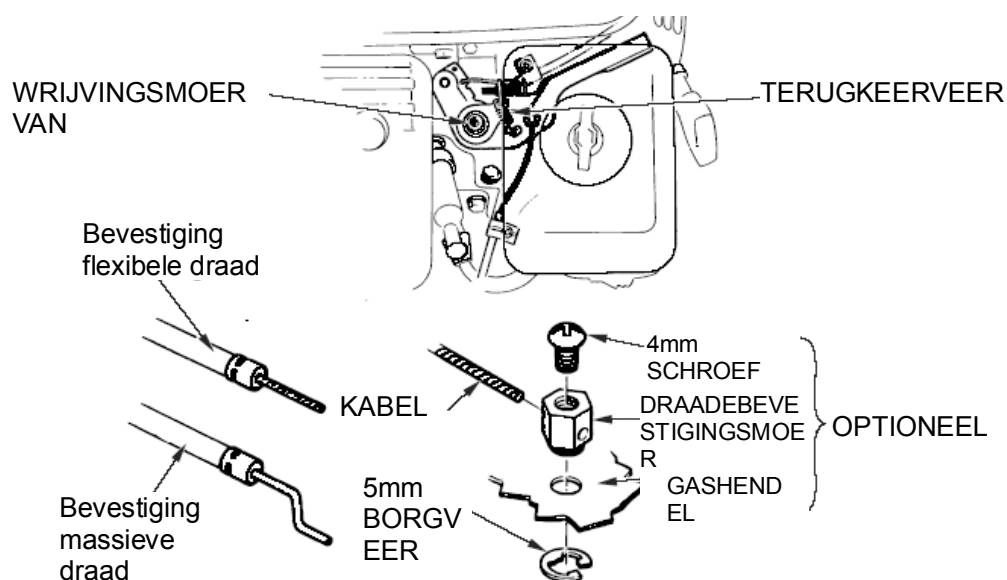
Verbinding voor externe bediening

De gas- en chokehendels zijn uitgevoerd met gaten om een extra kabel te kunnen bevestigen. De volgende afbeeldingen tonen installatievoorbeelden van een massieve draadkabel en een kabel met flexibele gevlochten draad. Als u de kabel met buigzame gevlochten draad gebruikt, voeg dan zoals getoond een terugtrekveer toe.

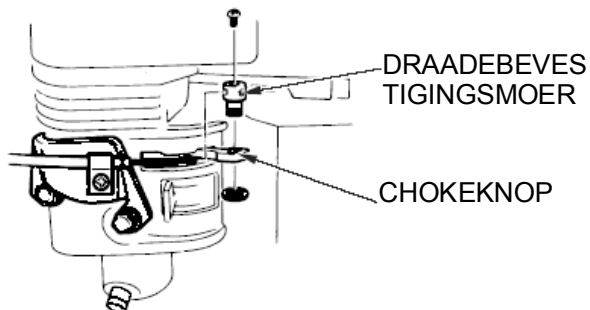
De gashendelfrictiehoer moet u losdraaien als u het gashendel gebruikt met een externe bediening.

G120F, G160/G200F(D), G160/G200F(D)-B, G160/G200F(D)-C:

OVERBRENGING EXTERNE GASBEDIENING



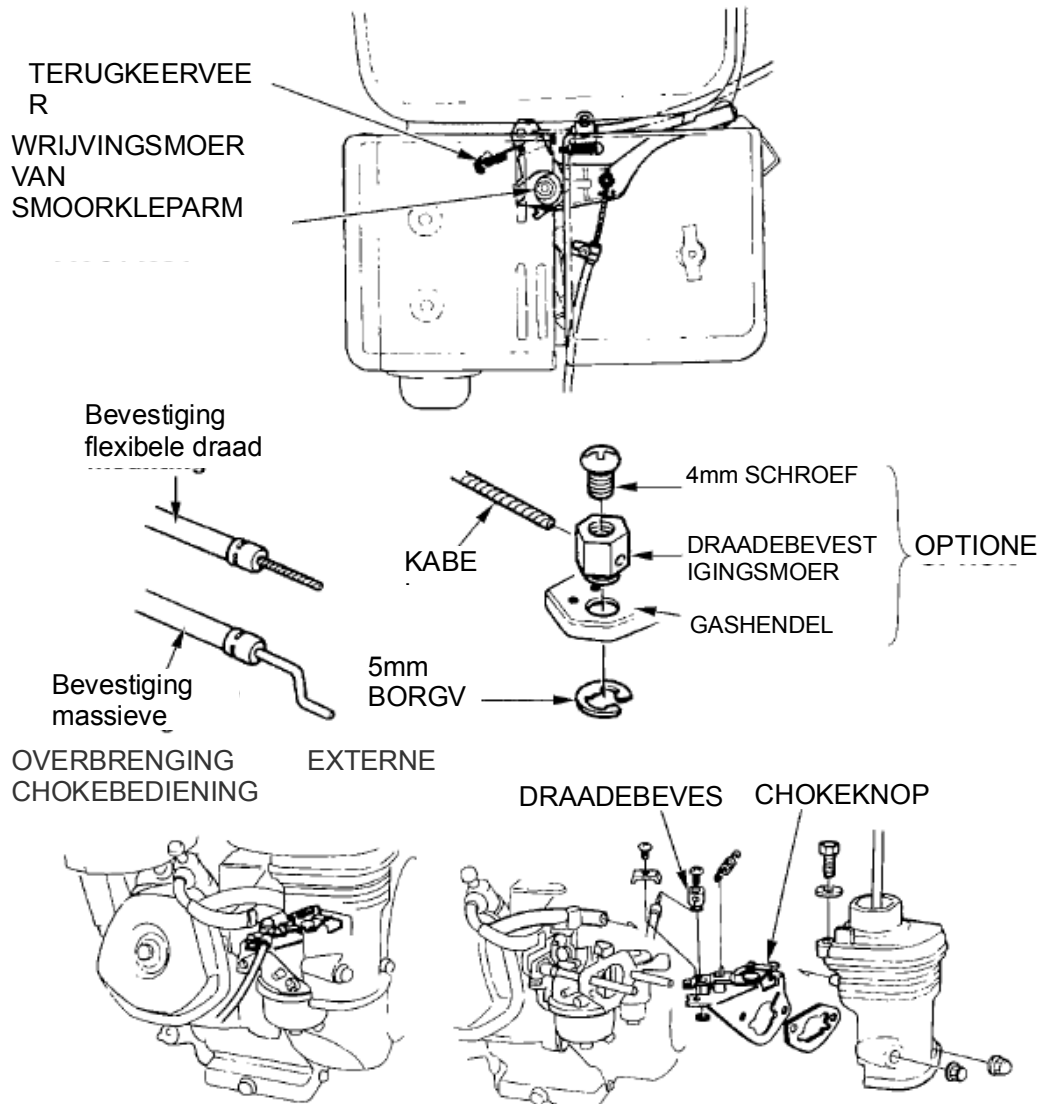
OVERBRENGING EXTERNE CHOKEBEDIENING



TECHNISCHE EN GEBRUIKERSINFORMATIE

G240/G270/G340/G390/G420F(D), G240/G270F(D)-B, G340/G390F(D)-D:

OVERBRENGING EXTERNE GASBEDIENING



Carburateurmodificaties voor werking op grotere geografische hoogte

Op grotere geografische hoogte is het lucht/brandstof mengsel van de standaardcarburateur te rijk. De motor presteert dan minder en het brandstofverbruik neemt toe. Als het mengsel erg rijk is, raakte ook de bougie vervuild en zal de motor moeilijker starten. Bij langdurig gebruik op een afwijkende geografische hoogte dan waarvoor deze motor is gecertificeerd, kan de emissie toenemen.

De werking op grotere geografische hoogte kan worden verbeterd door specifieke modificaties aan de carburateur. Als u uw motor altijd gebruikt op een hoogte boven 5.000 voet (1.500 meter), laat deze carburateurmodificatie dan uitvoeren door uw onderhoudsdealer. Als u deze motor op grotere hoogten gebruikt na de daarvoor bedoelde carburateurmodificatie, zal gedurende de gehele levensduur aan de emissienorm worden

voldaan.

Ook met de carburateurmodificatie neemt het motorvermogen af met ca. 3,5% per elke 1.000 voet (300 meter) toename in hoogte. De geografische hoogte werkt echter extra nadelig voor het motorvermogen dan zonder deze carburateurmodificatie.

NOTICE

Als de carburateur is gewijzigd voor gebruik op grotere geografische hoogte, is het lucht/brandstofmengsel te arm voor gebruik op lagere hoogten. Als u een gewijzigde carburateur gebruikt beneden 5.000 voet (1.500 meter), kan de motor oververhit raken en kan er ernstige motorschade ontstaan. Laat bij gebruik op lagere hoogten uw onderhoudsdealer de carburateur weer wijzigen volgens de originele fabrieksspecificaties.

Geoxygeneerde brandstoffen

Sommige conventionele benzine worden gemengd met alcohol of mengsels op etherbasis. Zulke benzinesoorten worden vaak aangeduid als geoxideerde brandstoffen. Om aan de normen voor luchtvervuiling te voldoen worden in sommige gebieden geoxideerde brandstoffen gebruikt om de emissie te beperken.

Als u een geoxideerde brandstof gebruikt, controleer dan of deze loodvrij is en de minimale octaanwaarde heeft.

Controleer de samenstelling voordat u zulke geoxideerde brandstof gebruikt. In sommige landen en staten moet deze informatie vermeld staan op de brandstofpomp.

Hierna ziet u de door EPA goedgekeurde percentages aan geoxideerde vloeistoffen:

ETHANOL ————— (ethyl of graanalcohol) 10 % volume.

U kunt een benzine gebruiken die maximaal 10 volumeprocent ethanol bevat. Benzine die ethanol bevat wordt wel op de markt gebracht onder de naam gasohol.

MTBE ————— (methyltertiair-butylether) 15 % volume.

U kunt een benzine gebruiken die maximaal 15 volumeprocent MTBE bevat.

METHANOL ————— (methyl of houtalcohol) 5 % volume.

U kunt een benzine gebruiken die maximaal 5 volumeprocent methanol bevat, als hieraan tenminste verdunners en corrosieremmers zijn toegevoegd ter bescherming van het brandstofsysteem. Als benzine meer dan 5 volumeprocent methanol bevat, kan dit leiden tot start- en/of prestatieproblemen. Er kan dan ook schade optreden aan metalen, rubberen en kunststoffen onderdelen van uw brandstofsysteem.

Als u merkt dat er sprake is van ongewenste symptomen in de werking, probeer dan een ander benzinestation of gebruik een ander benzinemerck.

Schade aan het brandstofsysteem of prestatieproblemen door het gebruik van een geoxideerde brandstof met een hoger percentage aan geoxideerde vloeistoffen dan hierboven vermeld, wordt niet gedekt door de dealergarantie.

Informatie over emissieregelsysteem

Emissiebronnen

In het verbrandingsproces komen koolmonoxide, stikstofdioxiden en koolwaterstoffen vrij. Minder emissie van koolwaterstoffen en stikstofdioxiden is zeer gewenst, omdat deze stoffen onder sommige omstandigheden bij blootstelling aan zonlicht reacties aangaan en dan een fotochemische smog vormen. Koolmonoxide reageert niet op dezelfde wijze, maar is een giftige stof.

Wij gebruiken arme carburateurinstellingen en regelsystemen om de emissie van koolmonoxide, stikstofdioxiden en koolwaterstoffen te beperken.

Onkundig gesleutel en wijzigingen

Door onkundig sleutelen aan of wijzigen van het emissieregelsysteem kan de emissie toenemen tot boven de wettelijk toegestane grenswaarde. Onder zulk onkundig gesleutel wordt o.a. verstaan:

- I Het verwijderen of wijzigen van delen van het inlaat-, brandstof- of uitlaatsysteem.
- I Het wijzigen of buiten werking stellen van het regelmechanisme of toerentalverstelmechanisme waardoor de motor kan functioneren buiten de originele ontwerpparameters.

Problemen die emissie kunnen beïnvloeden

Als u een van de volgende symptomen opmerkt, laat uw motor dan inspecteren en repareren door uw onderhoudsdealer.

- I Moeilijk starten of afslaan na de start.
- I Onregelmatig stationair draaien.
- I Overslaan of terugslaan onder belasting.
- I Naverbranding (terugslaan).
- I Zwarte rook uit de uitlaat of een hoog brandstofverbruik.

Vervangingsonderdelen

Wij raden aan om bij alle onderhoud originele onderdelen te gebruiken. Deze door ons ontworpen vervangingsonderdelen zijn geproduceerd volgens dezelfde normen als de originele onderdelen, zodat u kunt vertrouwen op een goede werking. Het gebruik van vervangingsonderdelen van een ander ontwerp of van mindere kwaliteit, kan de effectieve werking van uw emissieregelsysteem nadelig beïnvloeden.

TECHNISCHE EN GEBRUIKERSINFORMATIE

Een fabrikant van een los verkrijgbaar onderdeel is ervoor verantwoordelijk dat het onderdeel de emissieprestaties niet nadelig zal beïnvloeden. De fabrikant van het onderdeel of het revisiebedrijf moet aantonen dat het gebruik van het onderdeel niet betekent dat de motor niet meer aan de emissienormen kan voldoen.

Onderhoud

Volg het onderhoudsschema op pagina. Denk eraan dat dit schema uitgaat van de veronderstelling dat u uw machine gebruikt volgens de gebruiksbestemming. Vaker onderhoud is vereist bij langdurig gebruik onder hoge temperaturen of hoge belasting of onder ongewoon vochtige of stoffige omstandigheden.

Motor afstellen

Item	Specificatie
Elektrodenafstand	0,028-0,031 duim (0,70 mm -0,80 mm)
Klepspeling	IN: 0,15 mm±0,02 mm (koud) EX: 0,20 mm±0,02 mm (koud)
Overige specificaties	Geen overige afstellingen vereist.

GEBRUIKERSINFORMATIE

Publicaties

Deze publicaties bevatten aanvullende informatie over onderhoud en reparatie van uw motor. U kunt ze via uw handelaar bestellen.

Catalogus onderdelen

Deze handleiding biedt volledige, geïllustreerde stuklijsten.

SNEL REFERENTIE

Motorolie	Type	SAE 10W-30,API SE of SF, bij algemeen gebruik
	Capaciteit	G120F: 0.6 L G160/G200F(D):0.6 L G240/G270F(D):1.1L G340/G390/G420F(D):1.1 L
Bougie	Type	F7RTC of andere equivalenten.
	Kloof	0,028 – 0,031 duim (0,70 mm – 0,80 mm)
Carburetor	Stationair toerental	1400 rpm±150 rpm
Onderhoud	Elk gebruik	Controleer het motorolieniveau. Controleer de luchtfilter.
	Eerste 20 uur	Ververs motorolie.
	Daaropvolgend	Volg het onderhoudsschema.

SPECIFICATIES

10. SPECIFICATIES

Model	G120F	G160F(D)	G200F(D)	G160F(D)-B	G200F(D)-B	G160F(D)-C	G200F(D)-C
Type	Eén cilinder, 4-slag, geforceerde luchtkoeling, OHV						
Standaardvermogen (kW/3600rpm)	2.5	3.1	3.8	3.1	3.8	3.1	3.8
Max. koppel (N·m/rpm)	7.5 3000	10.5 3000	13 3000	20 1500	22 1500	20 1500	24 1500
Brandstofverbruik(g/k W·h)	≤395						
Stationair toerental	1400±150						
Ratio snelheidsfluctuatie	≤10%						
Transmissiemodus	-	-	-	Koppelingmodus		Kettingmodus	
Ratio reductie	-	-	-	2:1			
Lawaai (≤)	70db(A)						
Boring×slag(mm)	60×42	68×45	68×54	68×45	68×54	68×45	68×54
Verplaatsing(cc)	118	163	196	163	196	163	196
Compressieratio	8.5:1						
Glijmiddel	Plons						
Startingmodus	Terugslagstart (terugslagstart / elektrische start)						
Rotatie	Tegen de klok in (van de P.T.O.-zijde)						
Kleppenspeling	invoerklep: 0,10 mm ~0,15mm, uitvoerklep: 0,15 mm~0,20mm						
Bougieklaring	0,7 mm ~0,8mm						
Ontsteekmodus	Transistors magneto ontsteking						
Luchtfilter	Half droge, oliebad, schuimrubber filter						
Dimensie (Lengte) (mm)	305	312	312	391	391	342	342
Dimensie (Breedte) (mm)	341	362	376	362	376	362	376
Dimensie (Hoogte) (mm)	318	335	335	335	335	335	335
Nettogewicht (kg)	13	15(18)	16(19)	19(22)	20(23)	15,5(18,5)	16,5(19,5)

SPECIFICATIES

Model	G180F(D)	G210F(D)	G240F(D)	G270F(D)	G240F(D)-B	G270F(D)-B	G240F(D)-C	G270F(D)-C
Type	Eén cilinder, 4-slag, geforceerde luchtkoeling, OHV							
Standaardvermogen (kW/3600rpm)	3.2	4.0	5.1	5.8	5.1	5.8	5.1	5.8
Max. koppel (N·m/rpm)	11 3000	13 3000	16.5 3000	19 3000	32 1500	37 1500	32 1500	37 1500
Brandstofverbruik (g/kW·h)	≤395							
Stationair toerental	1440±150							
Ratio snelheidsfluctuatie	≤10%							
Transmissiemodus			-	-	Koppelingmodus		Kettingmodus	
Ratio reductie			-	-	2:1			
Lawaai (≤)	70 db(A)			80 db(A)				
Boring×slag(mm)	70×46	70×55	73×58	77×58	73×58	77×58	73×58	77×58
Verplaatsing(cc)	177	212	242	270	242	270	242	270
Compressieratio	8.5:1		8.2:1					
Glijmiddel	Plons							
Startingmodus	Terugslagstart (terugslagstart / elektrische start)							
Rotatie	Tegen de klok in (van de P.T.O.-zijde)							
Kleppenspel	invoerklep: 0,10 mm ~0,15mm, uitvoerklep: 0,15 mm~0,20mm							
Bougieklaring	0,7 mm ~0,8mm							
Ontsteekmodus	Transistors magneto ontsteking							
Luchtfilter	Half droge, oliebad, schuimrubber filter							
Dimensie (L×W×H) (mm)	342×376×335		380×430×410		440×430×410		405×430×410	
Nettogewicht (kg)	16(19)	17(20)	25(28)	26(29)	29(32)	30(33)	28(31)	29(32)

SPECIFICATIES

Model	G340F(D)	G390F(D)	G340F(D)-D	G390F(D)-D	G420F(D)
Type	Eén cilinder, 4-slag, geforceerde luchtkoeling, OHV				
Standaardvermogen (kW/3600rpm)	7	8.3	7	8.3	8.5
Max. koppel (N·m/rpm)	23.5 3000	26.5 3000	45 1500	50 1500	28 3000
Brandstofverbruik(g/kW·h)	≤395				
Stationair toerental	1440±150				
Ratio snelheidsfluctuatie	≤10%				
Transmissiemodus	-	-	Tandwieloverbrenging		
Ratio reductie	-	-	2:1		
Lawaai (≤)	80 db(A)				
Boring×slag(mm)	82×64	88×64	82×64	88×64	90×66
Verplaatsing(cc)	337	389	337	389	420
Compressieratio	8:1				8.3:1
Glijmiddel	Plons				
Startingmodus	Terugslagstart (terugslagstart / elektrische start)				
Rotatie	Tegen de klok in (van de P.T.O.-zijde)				
Kleppenspel	invoerlep: 0,10 mm ~0,15mm, uitvoerlep: 0,15 mm~0,20mm				
Bougieklaring	0,7 mm ~0,8mm				
Ontsteekmodus	Transistors magneto ontsteking				
Luchtfilter	Half droge, oliebad, schuimrubber filter				
Dimensie (L×W×H) (mm)	405×450×443		440×450×443		405×452×443
Nettogewicht (kg)	31(34)		33(36)		32(35)

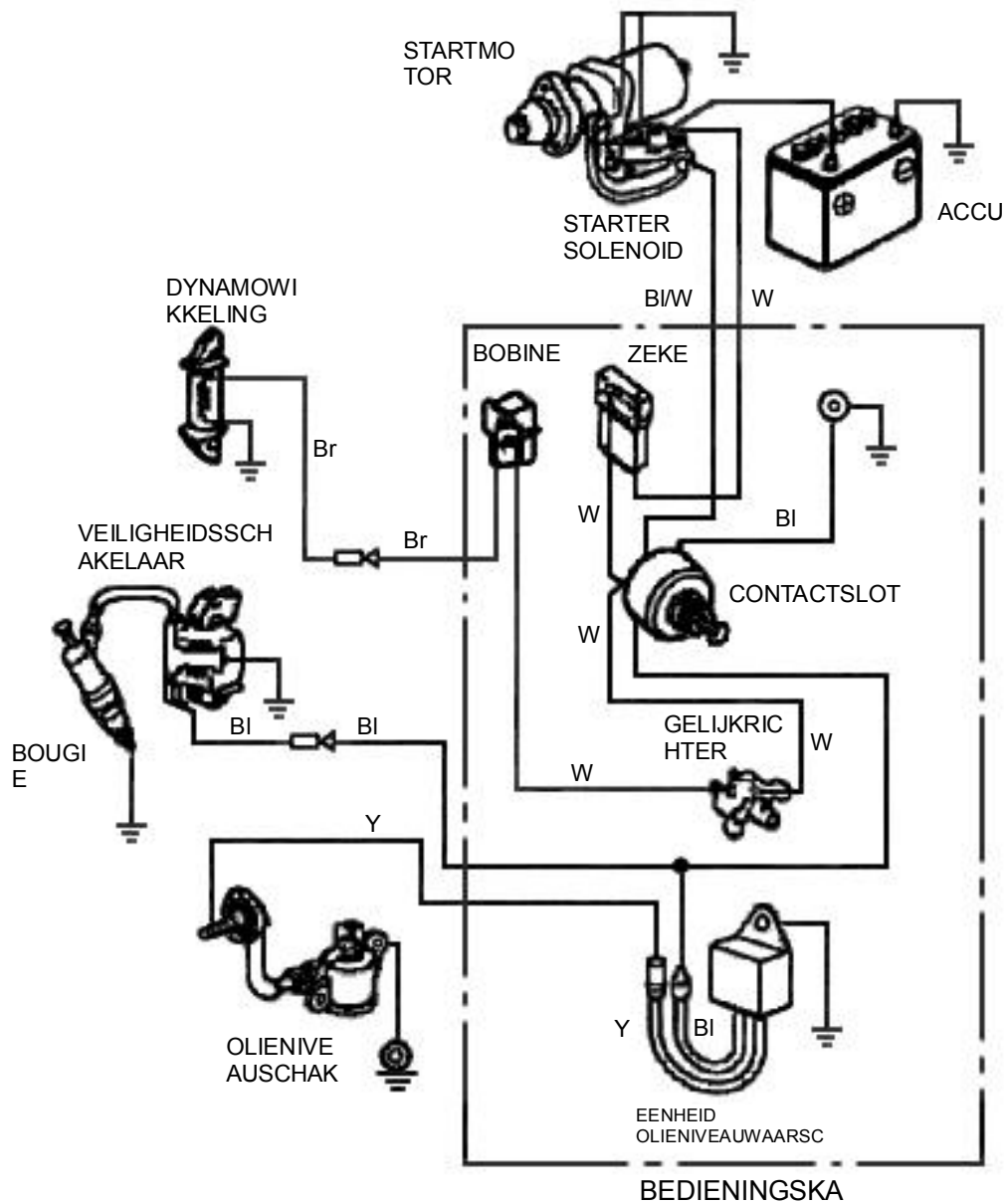
BEDRADINGSSCHEMA'S

11. BEDRADINGSSCHEMA'S

CONTACTSLOT

	IG	E	ST	BAT
UIT	○	○		
AAN				
START			○	○

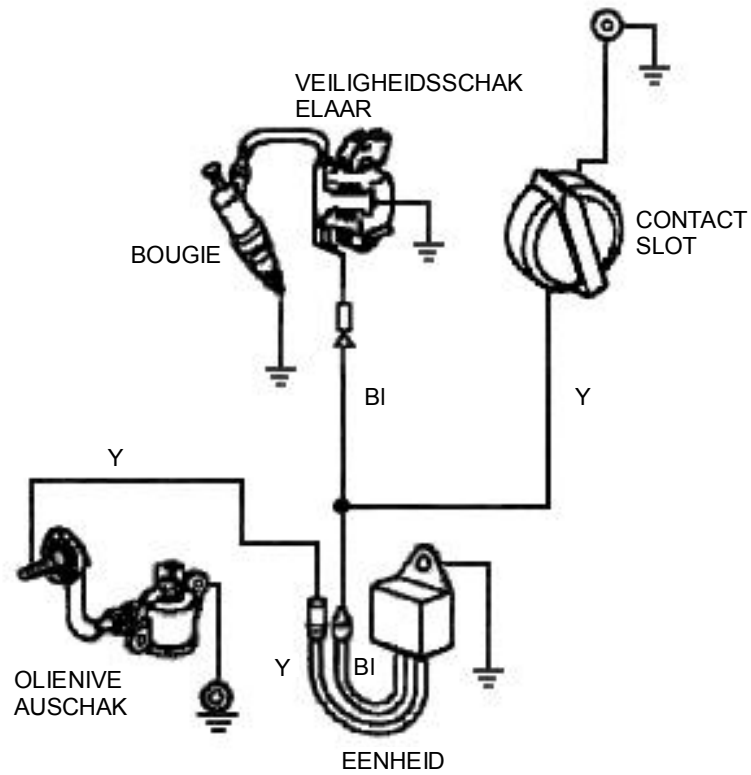
BI	ZWART	Br	BRUIN
Y	GEEL	R	ROOD
W	WIT	G	GROEN



BEDRADINGSSCHEMA'S

Motortype met eenheid voor olieniveauwaarschuwing

BI	ZWART
Y	GEEL
G	GROEN



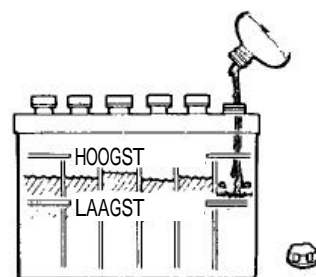
OPTIONELE COMPONENTEN

12. OPTIONELE COMPONENTEN

ACCU

Gebruik een accu van 12V, 18Ah of hoger.

NOTICE *De polariteiten moeten niet omgekeerde zijn. Anders zal de motor en/of accu ernstig worden beschadigd.*



⚠ WARNING *Een batterij kan ontploffen als u de juiste procedure niet volgt, en mensen in de buurt kan ook ernstig verwond worden. Houd alle vonken, open vuur en roken uit de buurt van de accu.*

Controleer of het elektrolytniveau binnen het standaard bereik is. Als het niveau onder de onderste markering is, verwijder dan de doppen en voeg gedestilleerd water toe om het elektrolytniveau tot aan de bovenste limiet. De cellen moeten ook allemaal vol zijn.