

SHINDAIWA GEBRUIKSAANWIJZING

HEGGENSCHAAR HT2510

HEGGENSCHAAR DH2510



CE



WAARSCHUWING!

- Lees deze gebruiksaanwijzing door en zorg dat u op de hoogte bent van de inhoud ervan.
- Deze machine is ontworpen voor het knippen van heggen. Gebruik de machine niet voor andere doeleinden.
- Beperk de kans op letsel voor uzelf en anderen.
- Gebruik of onderhoud deze machine niet wanneer u de gebruiksaanwijzing niet geheel begrijpt.
- Houd deze gebruiksaanwijzing bij de hand zodat u deze altijd kunt raadplegen als u een vraag hebt over het gebruik van de machine.

shindaiwa

Onderdeelnummer 81510 Rev. 1/06

Inleiding

De Shindaiwa heggenschaar DH2510/HT2510 is ontworpen en gefabriceerd voor superieure prestaties en betrouwbaarheid zonder concessies te doen aan kwaliteit, comfort of duurzaamheid.

De Shindaiwa motoren bieden hoge prestaties en zijn gebouwd volgens de nieuwste luchtgekoelde motortechnologie. Hierdoor wordt een enorme kracht verkregen bij een opvallend lage cilinderinhoud en laag gewicht. Als eigenaar/gebruiker zult u snel ontdekken waarom Shindaiwa een klasse op zich vormt!

BELANGRIJK!

In deze gebruiksaanwijzing worden de machines beschreven volgens informatie die beschikbaar was op het moment van publicatie.

Hoewel alles in het werk is gesteld om u te voorzien van de meest recente informatie over uw Shindaiwa product, zijn er mogelijk kleine verschillen tussen uw heggenschaar DH2510/HT2510 en de beschrijving in deze gebruiksaanwijzing.

Shindaiwa Inc. behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen aan producten, zonder de verplichting om eerder geproduceerde machines aan te passen.

Inhoud

PAGINA

Inleiding	2
Aandachtspunten	2
Algemene veiligheidsinstructies	3
Veiligheidsuitrusting en -labels	4
Specificaties	5
Machinebeschrijving	5
Montage	6
Brandstof mengen.....	9
Brandstoftank vullen.....	9
Startprocedure	10
Stationair toerental afstellen	11
Motor stoppen	11
Onderhoud en afstellingen	12
Langdurige opslag	15
Storingen oplossen.....	16
Conformiteitsverklaring	19

Aandachtspunten



WAARSCHUWING!

Een opmerking na een driehoeksymbool met het woord WAARSCHUWING geeft informatie die moet worden nageleefd om ernstig lichamelijk letsel te voorkomen.

PAS OP!

Een opmerking na de woorden PAS OP geeft informatie die moet worden nageleefd om mechanische schade te voorkomen.

BELANGRIJK!

Een opmerking achter het woord BELANGRIJK is van bijzonder belang.

OPMERKING:

Een opmerking na het woord OPMERKING geeft handige informatie die uw werk makkelijker kan maken.



Lees deze gebruiksaanwijzing en houd u aan de instructies en zorg dat iedereen die de heggenschaar gebruikt, dat ook doet. Wanneer u dit niet doet, kan dit leiden tot ernstig letsel of defecten aan de machine. Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor gebruik als naslag in de toekomst.



Draag altijd oog- en gehoorbescherming als u deze heggenschaar bedient. Een helm geeft extra bescherming tegen vallend afval.



Geluidsvermogensniveau (meting conform 2000/14/EG)

BELANGRIJK!

De werkprocedures die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, zijn bedoeld om u te helpen de machine optimaal te gebruiken en om u en anderen tegen letsel te beschermen. Deze procedures vormen algemene richtlijnen voor veilig gebruik onder de meeste omstandigheden en zijn niet bedoeld ter vervanging van veiligheidsrichtlijnen of -wetten die mogelijk ter plaatse gelden. Als u vragen hebt over de heggenschaar DH2510/HT2510 of als iets in deze gebruiksaanwijzing u niet duidelijk is, is uw Shindaiwa dealer graag bereid u te helpen. U kunt ook contact opnemen met Shindaiwa, Inc. via het adres op de achterzijde van deze gebruiksaanwijzing.

Algemene veiligheidsinstructies

Werk veilig

Shindaiwa heggenscharen werken met zeer hoge snelheden en kunnen ernstige schade of letsel veroorzaken als deze verkeerd worden gebruikt of misbruikt. *Laat deze machine nooit bedienen door een onervaren persoon!*



WAARSCHUWING!

Installeer nooit toebehoren dat niet is goedgekeurd.

Blijf op uw hoede

U moet fysiek en geestelijk gezond zijn om deze machine veilig te kunnen bedienen.



WAARSCHUWING!

Bedien nooit aangedreven gereedschap als u moe of ziek bent of als u alcohol, drugs of medicijnen hebt gebruikt.



WAARSCHUWING!

Beperk de kans op brand!

Roken en open vuur zijn **ABSOLUUT** verboden in de buurt van de motor. Zet **ALTIJD** de motor uit en laat deze afkoelen voordat u brandstof bijvult. Plaats de machine **ALTIJD** uit de buurt van een opslagplaats voor brandstof of andere licht ontvlambare stoffen voordat de motor wordt gestart. Plaats **NOOIT** ontvlambaar materiaal in de buurt van de uitlaatdemper. Laat **NOOIT** de motor draaien zonder dat de demper en het scherm van de vonkenvanger op hun plaats zitten.

WERK VEILIG!

Draag **altijd** nauwsluitende kleding. Handschoenen bieden extra bescherming en worden uitdrukkelijk aanbevolen. Draag geen kleding of sieraden die verstrikt kunnen raken in de machine.

Laat de machine **nooit** bedienen door kinderen. Vermijd het gebruik in de buurt van omstanders.

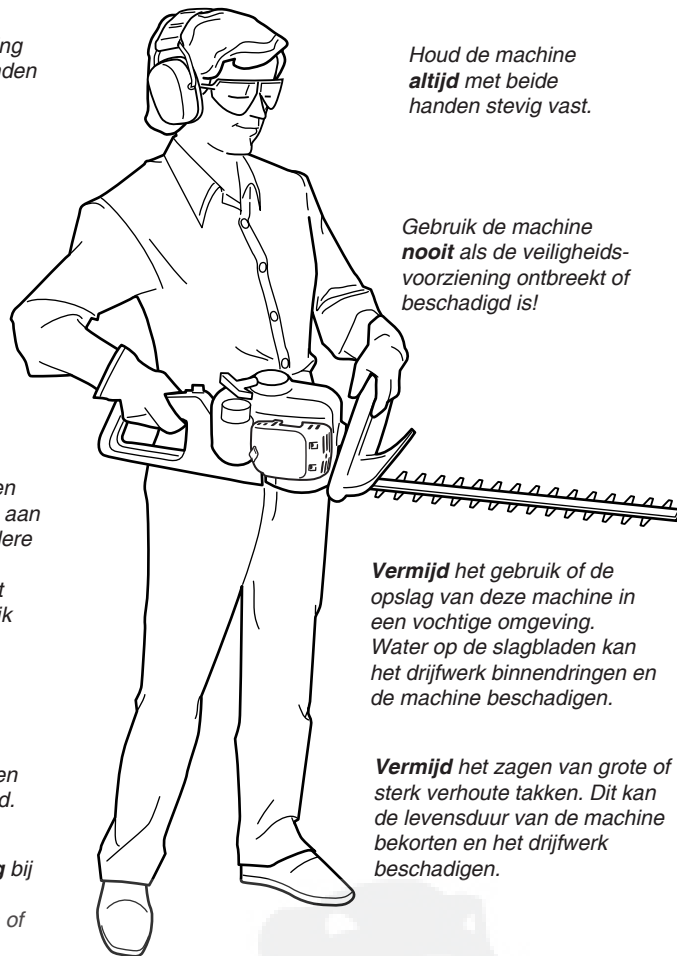
Draag **altijd** bescherming voor ogen, oren en handen als u deze machine gebruikt!

Zet de motor **altijd** uit voordat u takken en gruis van de slagbladen verwijdert! Zorg dat de slagbladen tijdens het gebruik niet in aanraking komen met gebouwen en andere harde objecten!

Zet **altijd** de motor uit en breng de beschermkap aan voordat u naar een andere werkplek gaat, en zorg ervoor dat u stevig gaat staan tijdens het gebruik en het dragen van de heggenschaar.

Zaag **nooit** door metalen objecten of metaaldraad.

Wees **zeer voorzichtig** bij werkzaamheden in de buurt van afasteringen of elektrische kabels.



Houd de machine **altijd** met beide handen stevig vast.

Gebruik de machine **nooit** als de veiligheidsvoorziening ontbreekt of beschadigd is!

Vermijd het gebruik of de opslag van deze machine in een vochtige omgeving. Water op de slagbladen kan het drijfwerk binnendringen en de machine beschadigen.

Vermijd het zagen van grote of sterk verhoude takken. Dit kan de levensduur van de machine bekorten en het drijfwerk beschadigen.

Zorg dat u **altijd** stevig op de grond staat en niet te ver reikt. Let er altijd op dat u goed uw evenwicht bewaart tijdens het gebruik van deze machine.

Afbeelding 1



WAARSCHUWING!

Gebruik gezond verstand

Draag **ALTIJD** oogbescherming om uw ogen te beschermen tegen wegschietende objecten. Bescherm uzelf **ALTIJD** tegen gevaren zoals doornstruiken en wegspringend materiaal door handschoenen en nauwsluitende kleding te dragen die uw armen en benen bedekken. Draag nooit een korte broek als u deze machine gebruikt. Draag geen loszittende kleding of sieraden die in de machine verstrikt kunnen raken of aan struiken of takken kunnen blijven haken. Bind lang haar bij elkaar tot boven schouder niveau.

Laat **NOOIT** de motor draaien bij het transport van de machine. Laat **NOOIT** de motor binnenshuis draaien! Zorg altijd voor voldoende ventilatie. Uitlaatgassen kunnen ernstig letsel en zelfs de dood tot gevolg hebben. Verwijder **ALTIJD** afval of verborgen rommel uit het werkgebied dat in de richting van uzelf of omstanders zou kunnen worden weggeslingerd. Gebruik **ALTIJD** het juiste snijgereedschap voor de desbetreffende werkzaamheden.

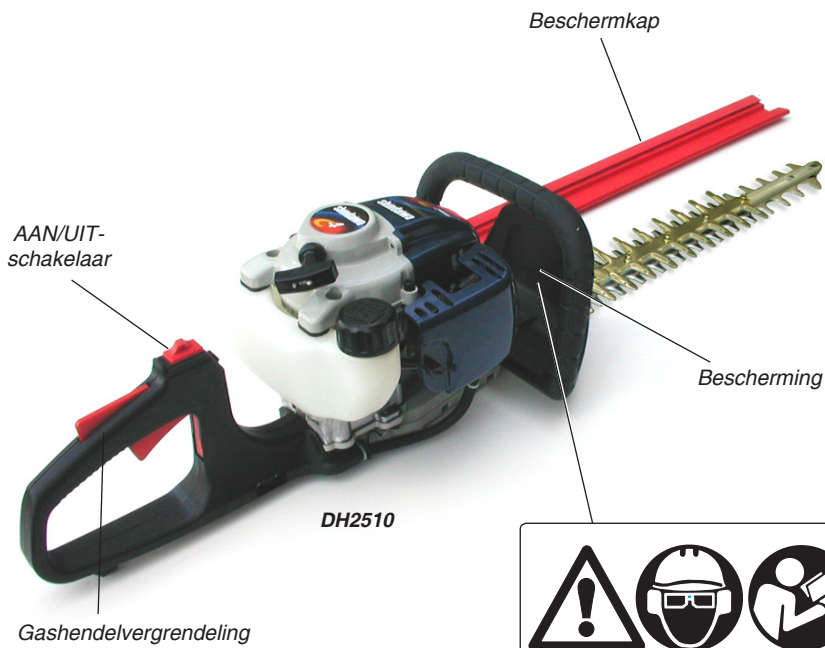
Zet **ALTIJD** onmiddellijk de machine uit als deze begint te trillen of te schudden. Controleer op defecte, ontbrekende of onjuist aangebrachte onderdelen of accessoires. Houd **ALTIJD** de machine stevig met beide handen vast tijdens zagen of snijden, en zorg dat u te allen tijde de controle houdt. Zorg er **ALTIJD** voor dat de handgrepen schoon zijn. Maak **ALTIJD** de bougiekabel los voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.



WAARSCHUWING!

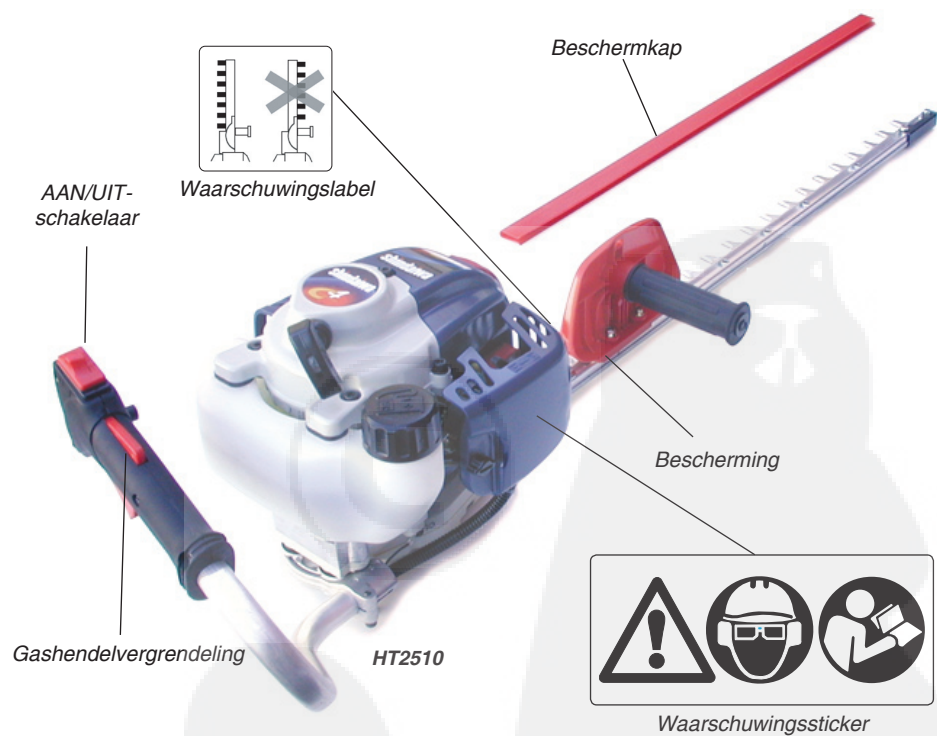
Controleer voor gebruik de voorste en achterste handgrepen op beschadigde en loszittende onderdelen. Bedien **NOOIT** een heggenschaar met beschadigde of loszittende handgrepen.

Veiligheidsuitrusting en -labels



BELANGRIJK!

Informatielabels over aandachtspunten, gevaar, waarschuwingen en bediening: Zorg ervoor dat alle informatielabels onbeschadigd en leesbaar zijn. Vervang beschadigde of ontbrekende informatielabels onmiddellijk. U kunt nieuwe labels bestellen bij uw plaatselijke, erkende Shindaiwa dealer.



Afbeelding 2

Specificaties

	HT2510/EC2-3 HT2510/EC2-4	DH2510/EC2-2 DH2510/EC2-3
Modelnaam.....	SHF2510EC2	SHF2510EC2
Motormodel.....	4-takt, horizontale cilinder, luchtgekoeld	4-takt, horizontale cilinder, luchtgekoeld
Motortype.....	5,7 kg 6,0 kg	5,9 kg 6,1 kg
Droog gewicht (zonder snijgarnituur).....	34 mm x 27 mm	34 mm x 27 mm
Boring x slag.....	24,5 cm ³	24,5 cm ³
Cilinderinhoud.....	8000 min ⁻¹ (omw/min)	8000 min ⁻¹ (omw/min)
Motortoerental bij maximaal vermogen.....	0,83 kW	0,83 kW
Maximaal vermogen.....	3000 min ⁻¹ (omw/min)	3000 min ⁻¹ (omw/min)
Stationair toerental.....	10.500 min ⁻¹ (omw/min)	10.500 min ⁻¹ (omw/min)
Maximaal motortoerental.....	50:1	50:1
Mengverhouding brandstof/olie.....	550 cm ³	550 cm ³
Inhoud brandstoftank.....	Walbro WYJ, membraantype	Walbro WYJ, membraantype
Carburateur.....	Volledig elektronisch, programmagestuurd	Volledig elektronisch, programmagestuurd
Ontstekingsstelsel.....	NGK CMR5H	NGK CMR5H
Bougie.....	Niet-omkeerbaar, zwaar filterelement	Niet-omkeerbaar, zwaar filterelement
Luchtfilter.....	Repeteerstarter	Repeteerstarter
Methode voor starten.....	Schuifschakelaar, gearde type	Schuifschakelaar, gearde type
Methode voor stoppen.....	1100 x 240 x 230 mm 1410 x 240 x 230 mm	1100 x 245 x 230 mm 1220 x 245 x 230 mm
Afmetingen (L x B x H).....	72 dB (A) 71 dB (A)	71 dB (A) 72 dB (A)
Geluidsdruk niveau*..... Stationair	94 dB (A) 93 dB (A)	94 dB (A) 97 dB (A)
Volgas	102 dB (A) 103 dB (A)	102 dB (A) 103 dB (A)
Geluidsvermogensniveau*.....	3,0/3,4 m/s ² 4,8/4,9 m/s ²	4,2/6,0 m/s ² 3,2/5,0 m/s ²
Trillingsniveau (voor/achter)*..... Stationair	7,9/8,9 m/s ² 13,6/10,7 m/s ²	9,3/12,4 m/s ² 10,0/12,7 m/s ²
Volgas		

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

* Geluidsrukniveau: conform ISO 22868

* Geluidsvermogensniveau: conform EN ISO 3744 en ISO 11094 (gemiddelde gegevens bij stationair toerental en volgas).

* Trillingsniveau: conform EN 28662-1

Machinebeschrijving

Zorg dat u goed bekend bent met de machine en de diverse onderdelen. Een degelijke kennis van de machine draagt bij tot hogere prestaties, een langere levensduur en veiliger gebruik.

Voorafgaand aan de montage

Controleer voordat u het product monteert, of u beschikt over alle onderdelen die nodig zijn voor de volledige machine:

- Motor (aandrijfeenheid)
- Slagblad en drijfwerk
- Achterste handgreep
- Voorste handgreep
- Set bouten
- Gereedschapsset inclusief inbussleutels, bougiesleutel/13 mm sleutel

Controleer zorgvuldig alle onderdelen op beschadiging.

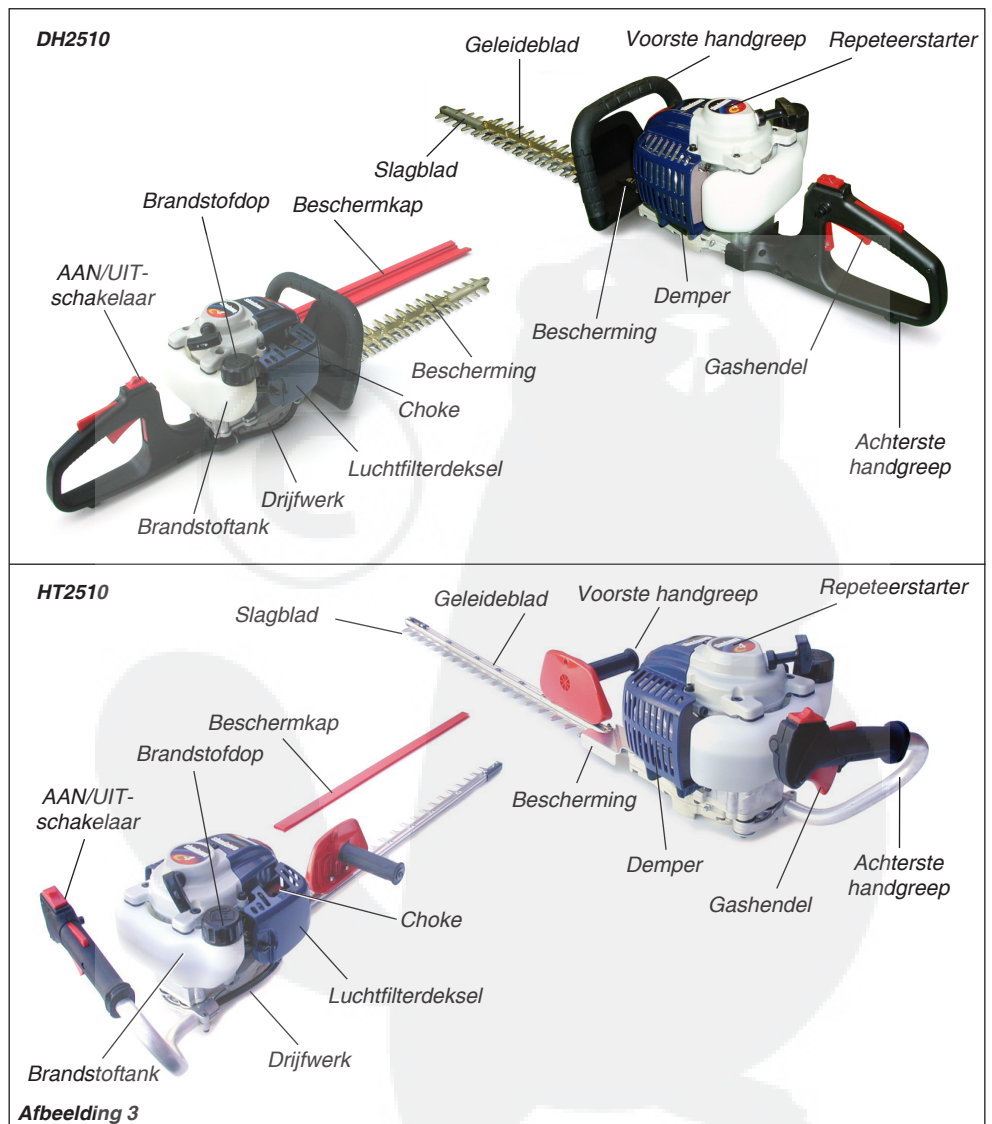
BELANGRIJK!

De termen "links", "linker" en "LI"; "rechts", "rechter" en "RE"; "voor" en "achter" verwijzen naar richtingen zoals door de gebruiker gezien bij normaal gebruik van dit product.



WAARSCHUWING!

Breng niet eigenhandig wijzigingen aan deze machine of de bijbehorende onderdelen aan.



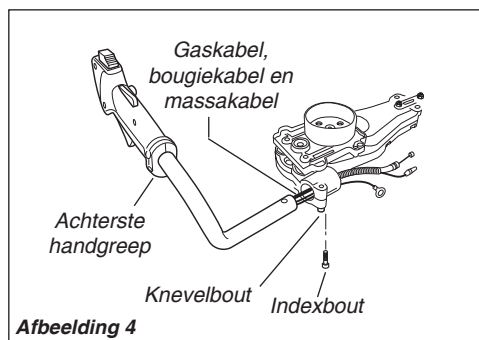
Montage van HT2510

(1) Achterste handgreep bevestigen op het drijfwerk

1. Verwijder tijdelijk de 5 mm x 12 mm indexbout.
2. Draai de 5 mm x 25 mm knevelbout los, maar verwijder deze niet.
3. Plaats de achterste handgreep zoals wordt weergegeven. Begin bij de achterzijde van de heggenschaar en steek de gaskabel, bougiekabel en massakabel door de bevestigingsbeugel van de handgreep.
4. Schuif de achterste handgreep in de bevestigingsbeugel van de handgreep tot deze niet verder kan. Let erop dat de kabels niet worden afgeklemd of anderszins beschadigd raken.

■ Lijn de opening in de achterste handgreep uit op de bijbehorende opening in de bevestigingsbeugel van de handgreep en breng vervolgens de 5 mm x 12 mm indexbout aan en draai deze goed vast.

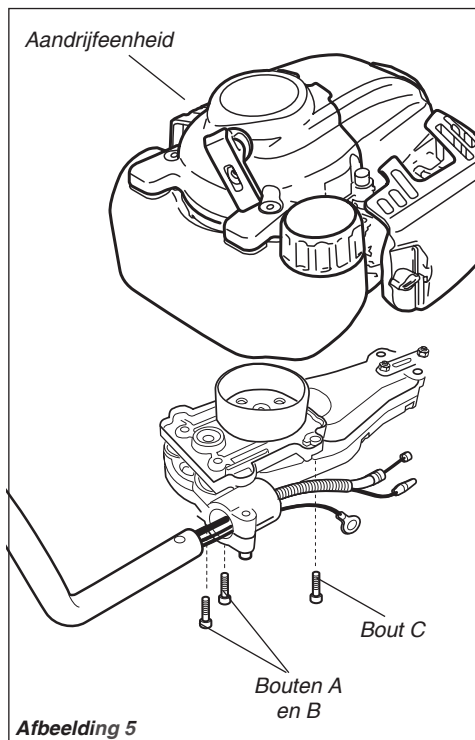
■ Draai de 5 mm x 25 mm knevelbout goed vast.



(2) Aandrijfeenheid aanbrengen op het drijfwerk

■ Houd het drijfwerk naar de aandrijfeenheid gericht (zie afbeelding) en zet het drijfwerk vast met de drie 6 mm x 16 mm boutjes.

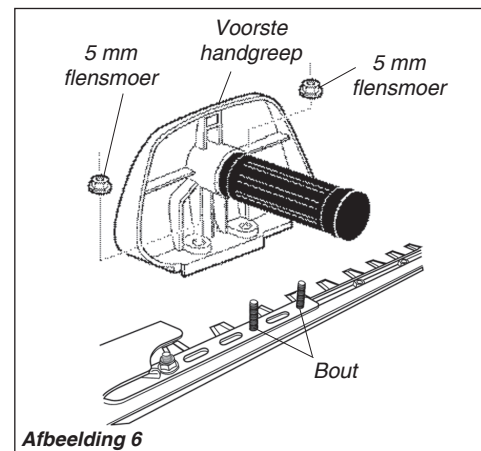
1. Draai de bouten A en B goed vast.
2. Steek bout C door het oog van de massakabel van de gasklepregeling en draai de bout vervolgens stevig vast op de aandrijfeenheid.



(3) Voorste handgreep aanbrengen

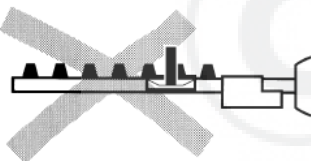
■ De voorste handgreep wordt aangebracht over een 5 mm bout op het geleideblad.

1. Breng de 5 mm flensmoer aan over de bout op het geleideblad en draai de moer stevig vast.



WAARSCHUWING!

Onjuiste montage kan ernstig letsel bij de gebruiker veroorzaken! Lees de montage-instructies en volg deze zorgvuldig op.



Montage van DH2510

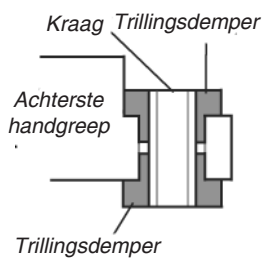
(1) Achterste handgreep bevestigen aan het drijfwerk



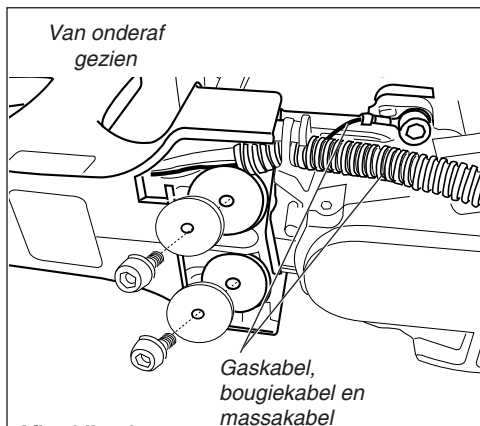
WAARSCHUWING!

Onjuiste montage kan ernstig letsel bij de gebruiker veroorzaken! Lees de montage-instructies en volg deze zorgvuldig op.

Controleer voordat de achterste handgreep wordt aangebracht, of de trillingsdempers van de achterste handgreep goed op hun plaats zitten.



1. Schuif de achterste handgreep op de achterste flens van het drijfwerk met blad. Zorg ervoor dat de gaskabel en de bougie- en massakabels tijdens de montage niet klem komen te zitten.
2. Zorg ervoor dat de pasopeningen tussen de achterste handgreep en het drijfwerk zijn uitgelijnd en zet vervolgens de achterste handgreep vast met de twee 6 mm x 35 mm inbusbouten en ringen.



Afbeelding 8

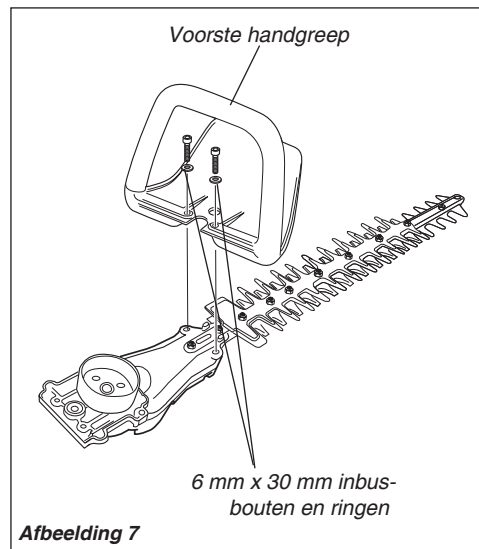
(2) Voorste handgreep aanbrengen

1. Plaats de voorste handgreep op het drijfwerk met blad zoals is weergegeven.
2. Zet de handgreep vast met twee 6 mm x 30 mm inbusbouten en ringen.

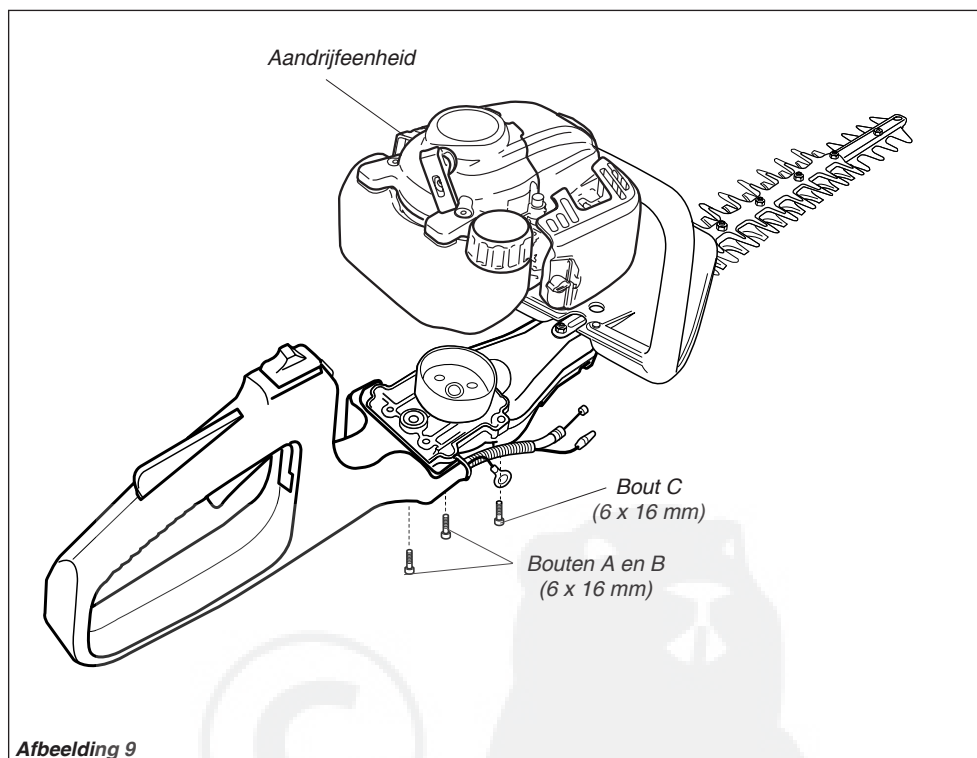
(3) Aandrijfeenheid aanbrengen op het drijfwerk

■ Houd het drijfwerk ten opzichte van de aandrijfeenheid zoals wordt aangegeven en zet deze vast met de drie 6 mm x 16 mm bouten (A, B en C).

1. Draai de bouten A en B goed vast.
2. Steek bout C door het oog van de massakabel (zwart) van de gasklepregeling en draai de bout vervolgens stevig vast op de aandrijfeenheid.



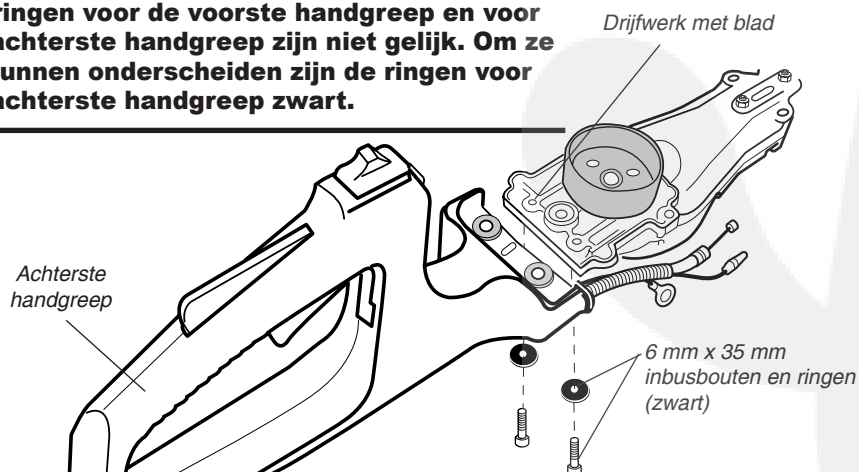
Afbeelding 7



Afbeelding 9

BELANGRIJK!

De ringen voor de voorste handgreep en voor de achterste handgreep zijn niet gelijk. Om ze te kunnen onderscheiden zijn de ringen voor de achterste handgreep zwart.



Afbeelding 10

Montage en afstellingen Gaskabel

Gaskabel aansluiten

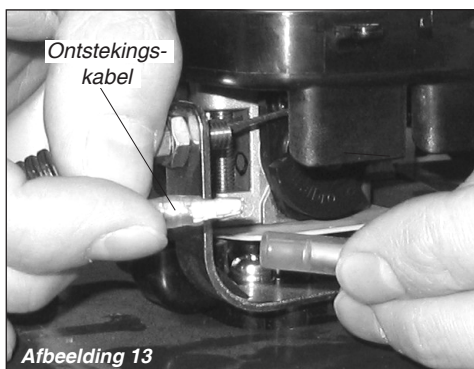
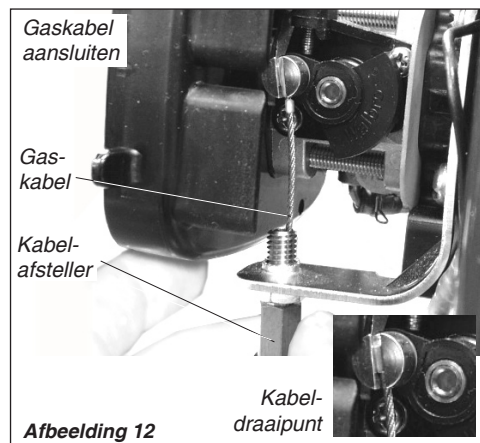
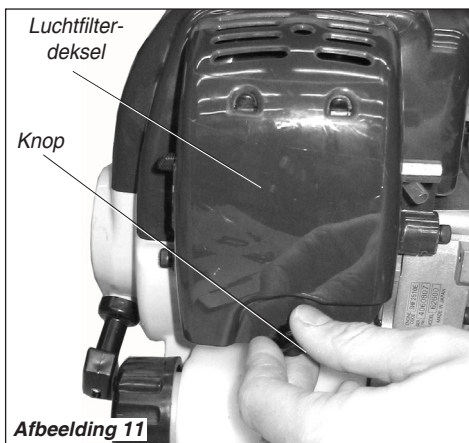
1. Draai de knop van het luchtfilterdeksel los en verwijder het luchtfilterdeksel. Zie afbeelding 11.
2. Schuif de gaskabel in de kabelafsteller en haak het kogelvormige uiteinde van de kabel in het draaipunt. Zie afbeelding 12.

Ontstekingskabels aansluiten

3. Sluit de ontstekingskabels aan door de connectors in elkaar te drukken. Zie afbeelding 13.
4. Plaats het luchtfilterdeksel terug.

PAS OP!

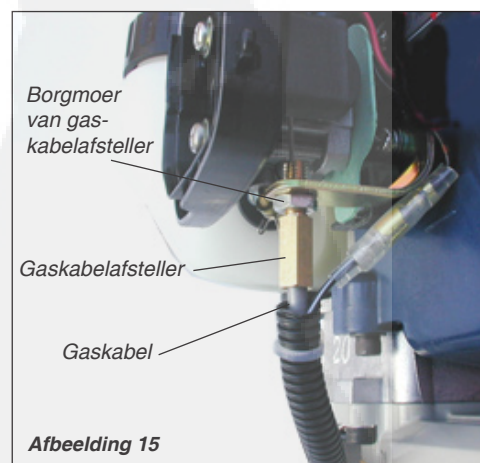
De ligging van de bekabeling mag de werking van de gashendel of de choke niet belemmeren.



Montage en afstellingen Vrije slag gaskabel

Als de machine niet naar het stationaire toerental terugkeert of het maximale toerental niet kan bereiken, kan de vrije slag in de gashendel als volgt worden afgesteld:

1. Meet de vrije slag aan het uiteinde van de gashendel. De vrije slag van de gashendel moet ongeveer 5-7 mm zijn. Zie afbeelding 14.
2. Indien afstelling noodzakelijk is, verwijder dan het luchtfilterdeksel. Draai de borgmoer van de kabelafsteller los en draai de kabelafsteller naar binnen of naar buiten tot de vrije slag van de gashendel ongeveer 5-7 mm bedraagt.
3. Plaats het luchtfilterdeksel terug en draai de borgbout van het deksel goed vast.



Brandstof mengen

PAS OP!

- Sommige benzinesoorten bevatten alcohol als oxidant. Dit soort benzine kan een hogere bedrijfstemperatuur veroorzaken. Onder bepaalde omstandigheden kan benzine op alcoholbasis ook de smeereigenschappen van de 2-takt olie verminderen.
- Gebruik nooit benzine met meer dan 10 volumeprocent alcohol! Generieke olie en olie voor bepaalde buitenboordmotoren is mogelijk ongeschikt voor toepassing in high-performance 2-takt motoren en mag nooit worden gebruikt in uw Shindaiwa motor!

PAS OP!

Deze motor is uitsluitend geschikt voor een 50:1 mengsel van loodvrije benzine en ISO-L-EGD of JASO FC Class 2-takt mengolie. Het gebruik van niet-goedgekeurde mengolie kan leiden tot overmatige koolafzetting.

- Gebruik uitsluitend nieuwe, schone, loodvrije benzine met een octaangehalte van 87 of hoger.
- Gemengd met 50:1 Shindaiwa ISO-L-EGD of JASO FC Class 2-takt mengolie bij een benzineverhouding van 50:1. Shindaiwa One voldoet aan of overtreft deze vereisten.

Benzine liter	2-takt mengolie milliliter
2,5 l.....	50 ml
5 l.....	100 ml
10 l.....	200 ml
20 l.....	400 ml

BELANGRIJK!

Meng niet meer brandstof dan u direct nodig hebt! Als brandstof langer dan 30 dagen wordt opgeslagen en er geen ^{shindaiwa}ONE olie met stabiliseringsmiddel wordt gebruikt, moet de brandstof eerst worden behandeld met een stabiliseringsmiddel zoals STA-BIL™.

shindaiwa
ONE De olie is geregistreerd volgens de JASO FC- norm en voldoet eveneens aan de prestatienormen volgens ISO-L-EGD. Shindaiwa One wordt aanbevolen voor gebruik in alle Shindaiwa motoren met lage uitstoot. Shindaiwa One bevat tevens een stabiliseringsmiddel.

Brandstoftank vullen



WAARSCHUWING!

Beperk de kans op brand!

- Zet de motor STIL voor u brandstof bijvult.
- Laat **ALTIJD** de machine afkoelen voor u brandstof bijvult!
- Berg de brandstof **ALTIJD** op in een goedgekeurd vat voor ontvlambare vloeistoffen.
- Veeg eventueel gemorste brandstof af en loop ten minste 3 meter weg van het punt waar u de brandstof hebt bijgevuld voordat u de motor opnieuw start!
- Start of bedien deze machine **NOOIT** wanneer u een brandstoflek aantreft.
- Start of bedien deze machine **NOOIT** als de carburateur, brandstofleidingen, brandstoftank en/of brandstofdop beschadigd zijn.
- In de buurt van de machine of van brandstof zijn roken en open vuur verboden!
- Plaats **NOOIT** ontvlambare stoffen in de buurt van de demper!
- Gebruik **NOOIT** de motor zonder een goed werkende demper en vonkenvanger.

1. Plaats de machine op een vlak, horizontaal oppervlak.
2. Verwijder alle vuil en resten van en rond de brandstofdop.
3. Verwijder de brandstofdop en vul de tank met schone, nieuwe brandstof.
4. Breng de brandstofdop weer aan en draai deze stevig vast.



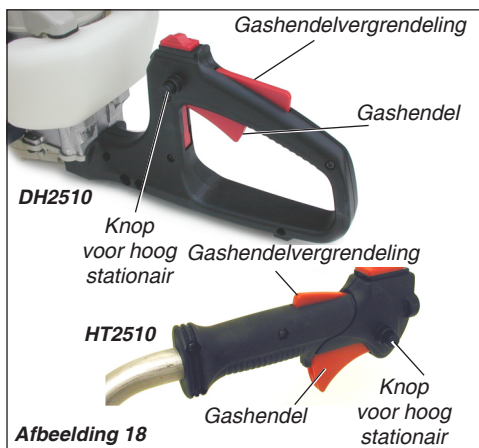
Startprocedure

BELANGRIJK!

De ontsteking wordt bediend door een schakelaar met twee standen die zich op het gasklephuis bevindt. Deze schakelaar is gewoonlijk gemarkeerd met "I" voor AAN en "O" voor UIT.



1. Zet de aan/uit-schakelaar achterwaarts (naar de greep toe) in de stand "I" of AAN. Zie afbeelding 16.



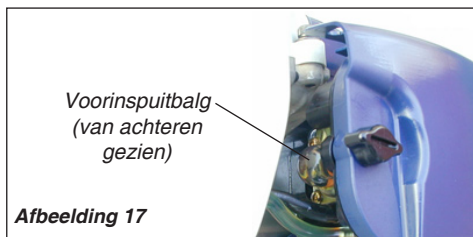
2. Zet de gashendel in de stand voor "hoog stationair" door het volgende te doen:
 - a. Druk de gashendelvergrendeling in en houd deze ingedrukt. Knijp vervolgens in de gashendel.
 - b. Druk de knop voor "hoog stationair" in en houd deze ingedrukt.
 - c. Laat de gashendelvergrendeling en de gashendel los terwijl u de knop voor "hoog stationair" indrukt.



WAARSCHUWING!

BLIJF TIJDENS HET STARTEN UIT DE BUURT VAN HET SNIJGARNITUUR! HET SLAGBLAD KAN BEWEGEN WANNEER DE MOTOR WORDT GESTART!

- Plaats de heggenschaar tijdens het starten altijd op de grond.
- Zorg ervoor dat u stevig staat en dat u de machine tegelijkertijd goed vast hebt.
- Houd omstanders en huisdieren op flinke afstand van de heggenschaar tijdens het starten.

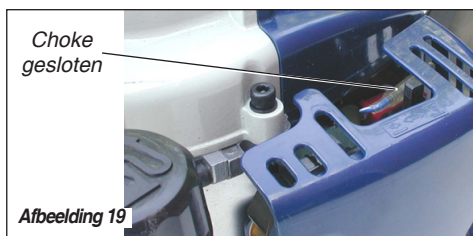


Afbeelding 17

3. Spuit brandstof in de carburateur door herhaaldelijk op de voorinspuitbalg van de carburateur te drukken tot er schone brandstof door de transparante retourleiding stroomt.

BELANGRIJK!

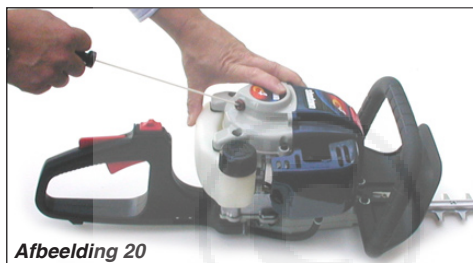
Het voorinspuitsysteem pompt alleen brandstof naar de carburateur. Herhaaldelijk op de voorinspuitbalg drukken, heeft niet tot gevolg dat de motor verzuipt.



Afbeelding 19

4. (Alleen bij koude motor) Beweeg de chokhebel *voorwaarts* naar de "gesloten" stand om de motor te choken. Zie afbeelding 19.

Motor aanslaan



Afbeelding 20

1. Zet de machine op de grond. Houd het motordeksel vast met uw linkerhand en pak de handgreep van de repeteerstarter met uw rechterhand (afgebeeld).
2. Trek de handgreep van de repeteerstarter langzaam naar u toe tot u voelt dat het startmechanisme aangrijpt.
3. Start de heggenschaar door de handgreep van de repeteerstarter krachtig naar buiten te trekken.

PAS OP!

De repeteerstarter kan gemakkelijk beschadigd raken bij een onjuiste behandeling!

- Zorg altijd dat de starter pakt voordat u de motor aanslaat.
- Trek het startkoord nooit helemaal naar buiten.
- Laat het startkoord altijd langzaam weer opwinden.

Als de motor start...

1. Open de choke door de chokhendel *achterwaarts* (in de richting van de brandstoftank) te bewegen.
2. Als de motor niet blijft draaien, moet de desbetreffende procedure voor starten bij koude of warme motor worden herhaald.
3. Als de motor start, moet overtollige brandstof uit de verbrandingskamer worden verwijderd door de motor enkele keren te laten accelereren met behulp van de gashendel.
4. Wanneer de gashendel wordt bediend, wordt automatisch de instelling voor hoog stationair geannuleerd.



WAARSCHUWING!

Het snijgarnituur komt in beweging als de motor op gang komt!

Bediening

- Als de gashendel wordt ingedrukt, neemt het motortoerental toe, waardoor de koppeling aangrijpt en de slagbladen in beweging komen.
- Als de gashendel wordt losgelaten, neemt het motortoerental af, waardoor de beweging van de slagbladen vertraagt. Als de koppeling ontkoppelt, stopt de beweging helemaal.
- Maak bij het zagen een zwaaiende beweging en varieer de stand van de gashendel regelmatig.
- Vermijd het zagen van materiaal dat dikker is dan 1,27 cm in doorsnede.

Als de motor niet start...

- Herhaal de desbetreffende procedure voor starten bij een koude of warme motor.
- Als de motor nog niet start, volg dan de procedures voor "Starten met verzopen motor" op de volgende pagina.

Starten met verzopen motor



WAARSCHUWING!

Warme motor kan brandwonden veroorzaken! Laat de motor afkoelen voordat u het cilinderdeksel verwijdert.

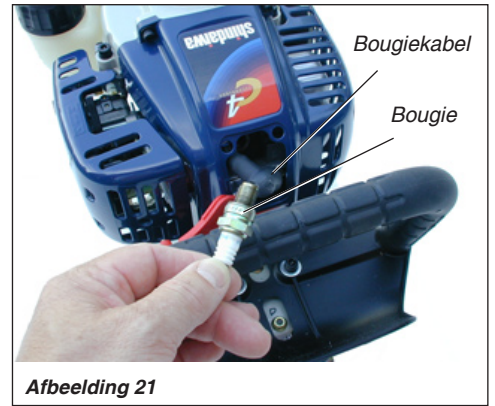
1. Maak de bougiekabel los, draai met de bougiesleutel de bougie los en verwijder de bougie.
2. Als de bougie vuil is of onder de brandstof zit, moet de bougie zo nodig worden gereinigd of vervangen. Zie pagina 13 voor de bougiespecificaties en de procedure voor het instellen van de elektrodenafstand.
3. Sla de motor enkele malen aan terwijl de bougie is verwijderd om overtollige brandstof uit de verbrandingskamer te verwijderen.

4. Plaats de bougie terug en zet deze stevig vast met de bougiesleutel. Als er een momentsleutel beschikbaar is, moet de bougie worden aangehaald tot 170-190 kg cm.
5. Herhaal de startprocedures voor een warme motor.

PAS OP!

Een onjuist aangebrachte bougie kan schade aan de motor veroorzaken!

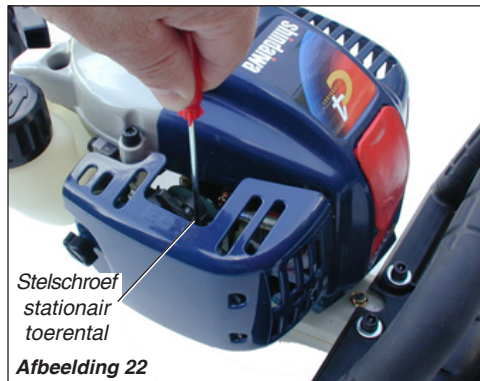
6. Als de motor nog steeds niet wil starten, raadpleegt u het schema Storingen oplossen aan het eind van deze gebruiksaanwijzing.



Afbeelding 21

Stationair toerental afstellen

De motor **moet** stationair gaan draaien als de gashendel wordt losgelaten. Het stationair toerental is afstelbaar en **moet** laag genoeg worden ingesteld zodat de motorkoppeling de slagbladen kan uitschakelen.



Afbeelding 22

Stationair toerental afstellen

1. Start de motor en laat deze 2-3 minuten stationair draaien om op te warmen.
2. Als de slagbladen bewegen wanneer de motor stationair draait, moet het stationair toerental worden verlaagd door de stelschroef voor stationair toerental linksom te draaien.
3. Als een toerenteller beschikbaar is, moet het stationair toerental van de motor worden afgesteld op 3000 ± 250 omw/min (min^{-1}).
4. De lucht-brandstofverhouding in de carburateur is ingesteld in de fabriek en kan niet ter plaatse worden gewijzigd.



WAARSCHUWING!

De slagbladen mogen **NOOIT** in beweging komen bij stationair toerental! Als het stationaire toerental niet kan worden afgesteld door bovenstaande procedure, breng de heggenschaar dan ter controle terug naar de dealer.

Motor stoppen



Afbeelding 23

1. Laat de motor afkoelen door deze 2-3 minuten stationair te laten draaien.
2. Zet de aan/uit-schakelaar in de stand "O" of STOPPEN. Zie afbeelding 23.

Onderhoud en afstellingen

BELANGRIJK!

Onderhoud, vervanging of reparatie van (onderdelen van) emissieregelsystemen mag door iedereen worden uitgevoerd. Reparaties die onder de garantie vallen, moeten echter worden uitgevoerd door een door Shindaiwa Onderneming geautoriseerde dealer of vakman. Het gebruik van onderdelen die niet volledig gelijk zijn in prestatie en duurzaamheid, kunnen de doelmatigheid van het emissieregelsysteem beperken en zo gevolgen hebben voor de garantie.

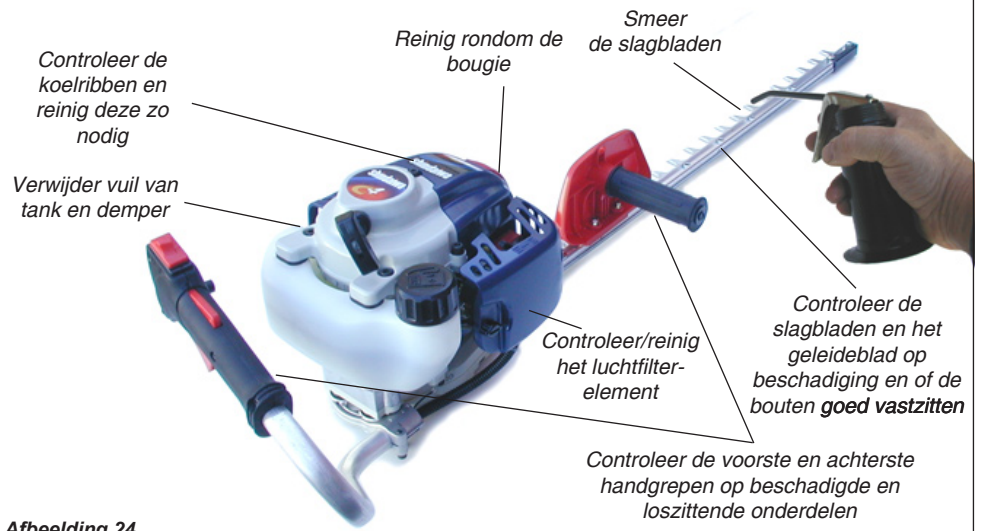


WAARSCHUWING!

Per ongeluk opstarten kan ernstig letsel veroorzaken! Schakel de motor uit en maak de bougiekabel los voordat u begint met onderhoudswerkzaamheden aan deze machine!

1. Verwijder alle grasresten en vuil van de heggenchaar.
 - Verwijder alle aangekoekte vuilresten van en rond de brandstoftank en/of demper.
 - Controleer de koelribben van de motor op verstopping en reinig deze zo nodig.
 - Reinig onder het cilinderdeksel en rond de bougie.
 - Controleer het luchtfilterelement op verstopping en reinig dit zo nodig.

Dagelijks(e) onderhoud/controle



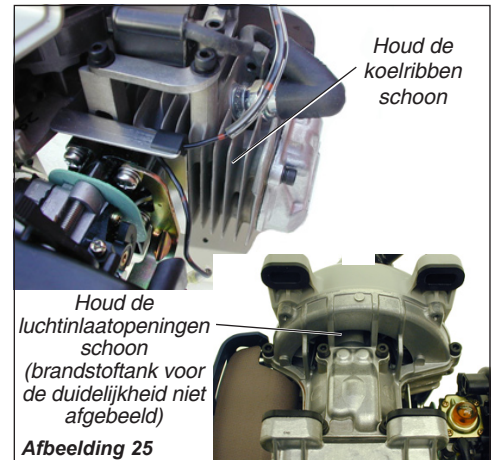
Afbeelding 24



WAARSCHUWING!

Om de kans op brand te beperken moeten de motor en demper vrij worden gehouden van vuil, bladeren en overtollig smeervet.

2. Controleer op loszittende, beschadigde of ontbrekende onderdelen en voer zo nodig reparaties uit.
3. Smeer voor gebruik en na het bijvullen met brandstof de slagbladen met olie.
4. Controleer het snijgarnituur op beschadiging en zorg dat alle bouten goed vastzitten.



Afbeelding 25

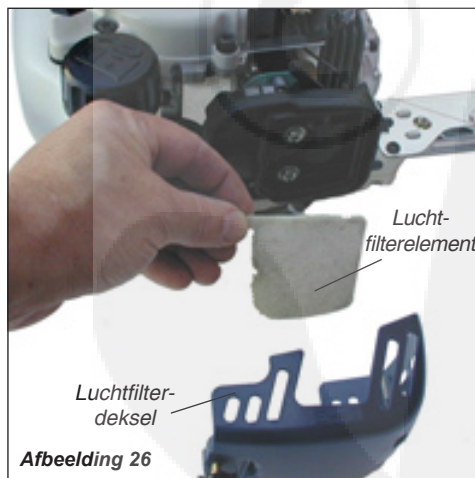
Onderhoud na 10 uur

PAS OP!

Gebruik de machine niet als het luchtfilter of het filterelement is beschadigd of als het element doornat is.

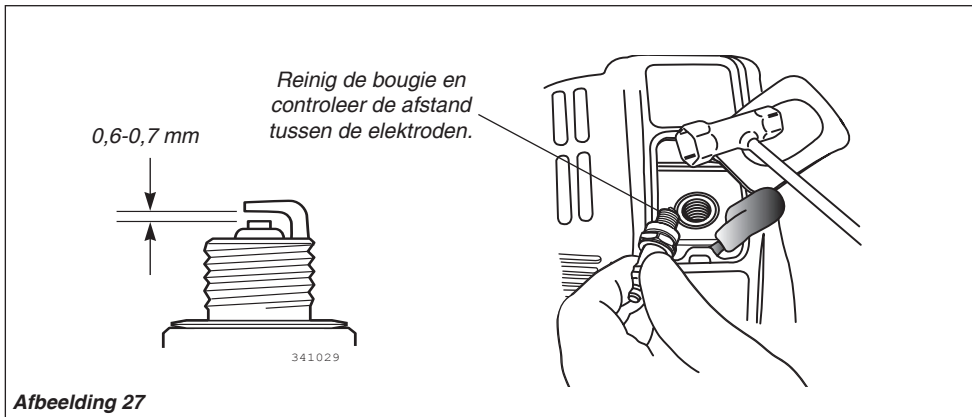
Elke 10 bedrijfsuren (in een stoffige of vuile omgeving vaker):

- Verwijder het luchtfilterelement uit het luchtfilterhuis en maak het grondig schoon met water en zeep. Spoel het af en droog het zorgvuldig. Vervang het filterelement zo nodig. Zie afbeelding 26.



Afbeelding 26

Onderhoud na 10/15 uur



Na elke 10 tot 15 bedrijfsuren:

- Verwijder de bougie en reinig deze. Stel de elektrodenafstand van de bougie af op 0,6-0,7 mm. Gebruik als de bougie moet worden vervangen, alleen een NGK CMR5H of gelijkwaardige bougie van het weerstandstype met het juiste temperatuurbereik. Zie afbeelding 27.

OPMERKING:

De NGK CMR5H voldoet ook aan de elektromagnetische normen (EMC).

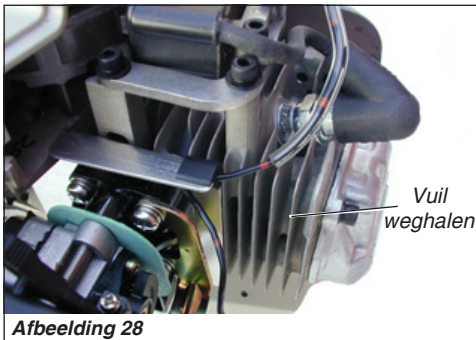
PAS OP!

Voordat de bougie wordt verwijderd, moet het gedeelte rond de bougie worden gereinigd om te voorkomen dat er vuil in de motor terecht komt.

Onderhoud na 50 uur

Na elke 50 bedrijfsuren (vaker onder stoffige of extreme omstandigheden)

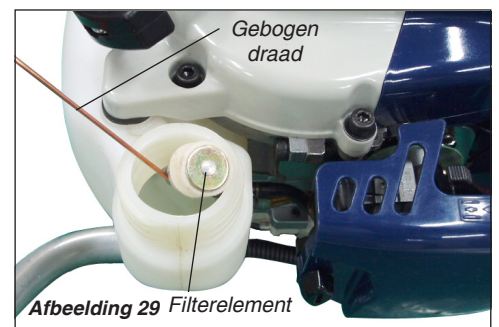
- Verwijder het cilinderdeksel en maak het schoon. Verwijder alle gras en vuil van de koelribben van de cilinder.



PAS OP!

Let er op dat u de brandstofleiding niet doorboort met het stuk ijzerdraad. De brandstofleiding is kwetsbaar en kan snel beschadigd raken.

- Gebruik een gebogen stuk ijzerdraad om het brandstoffilter uit de brandstoftank te halen. (Afbeelding 29). Controleer het brandstoffilterelement. Als het tekenen vertoont van verontreiniging met gruis, moet het worden vervangen door een origineel brandstoffilterelement van Shindaiwa. Controleer de brandstofleiding voordat het filter wordt teruggeplaatst. Bij beschadiging of slijtage mag de machine pas worden gebruikt als deze is gecontroleerd door een servicetechnicus van Shindaiwa.



Smering drijfwerk

PAS OP!

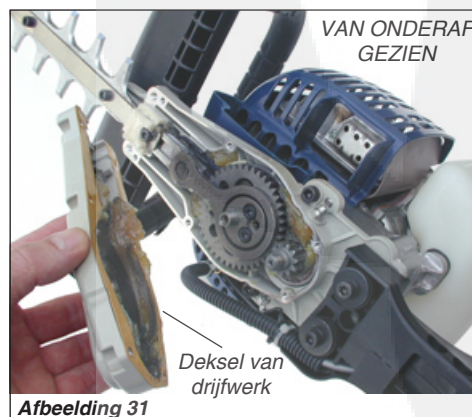
- Te veel vet kan tot gevolg hebben dat het drijfwerk langzamer draait dan normaal, en kan ook lekkage van overtollig smeervet veroorzaken.

Elke 20 uur



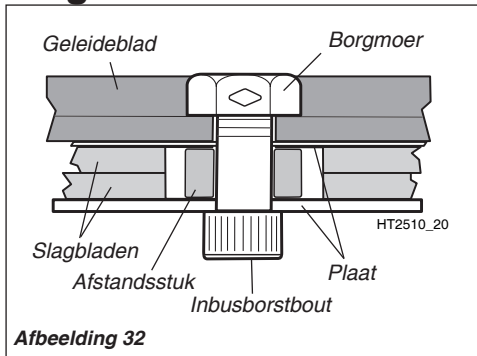
Smeer het drijfwerk van het snijgarnituur door één of twee slagen smeervet op lithiumbasis in de smeernippel te pompen met behulp van een vetspuit.

Elke 100 uur (of vóór langdurige opslag)



Verwijder het deksel van het drijfwerk en verwijder dan met een oplosmiddel en een zachte borstel alle vetresten uit het drijfwerk. Vul het drijfwerk vervolgens met de hand met ongeveer 40-50 gram hoogwaardig smeervet op lithiumbasis (50-70% van de inhoud). NIET TE VEEL GEBRUIKEN!

Slagbladen



Afbeelding 32

Standaard slagbladen behoeven niet periodiek te worden afgesteld. Zorg ervoor dat alle borstbouts van het blad stevig vastzitten en in goede staat zijn.

- Reinig de slagbladen en breng een dun laagje olie aan op alle metalen oppervlakken. Er mag plantaardige olie worden gebruikt om gevoelige planten te beschermen tegen verkleuring.

Onderhoud na 139 uur of jaarlijks

Onderhoud na de eerste 139 uur, daarna na elke 150 uur.

- De verbrandingskamer moet worden ontkoold, en de klepspeling moet worden afgesteld. U wordt geadviseerd dit te laten doen door een servicemonteur van Shindaiwa.
- Vervang de bougie jaarlijks. Gebruik uitsluitend een NGK CMR5H of gelijkwaardige bougie van het weerstandstype met het juiste temperatuurbereik. Stel de elektrodenafstand van de bougie af op 0,6-0,7 mm.

OPMERKING:

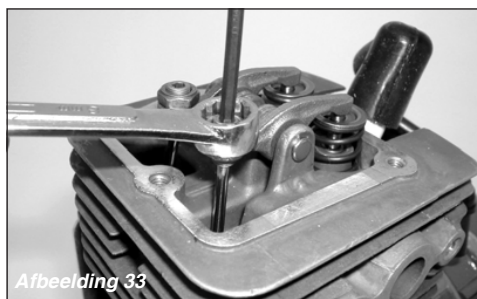
De NGK CMR5H voldoet eveneens aan de elektromagnetische normen (EMC).

PAS OP!

- Wanneer de kleppen niet goed zijn afgesteld, kan het starten moeilijk gaan en/of kan de machine beschadigd raken. Raadpleeg de C4-onderhoudshandleiding voor de volledige procedure van het kleppen stellen en de aanhaalmomenten.
- Als u niet bekend bent met deze motor of niet vertrouwd bent met deze procedure, neem dan contact op met een erkende Shindaiwa dealer.

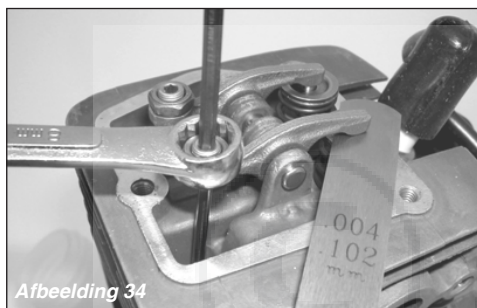
Kleppen afstellen

1. Verwijder het cilinderdeksel en het tuimelaardeksel en zet de zuiger in het BDP van de compressieslag.



Afbeelding 33

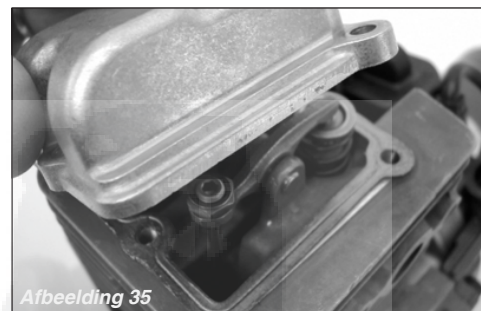
2. Draai de borgmoer van het stelmechanisme los zodat de 2,5 mm inbusstelbout vrij kan draaien.



Afbeelding 34

3. Steek een voelmaat van 0,10 mm (0,004), bij zowel de inlaat als de uitlaat, tussen de punt van de klepsteel en de tuimelaar.

4. Draai aan de stelbout (rechtsom = vaster, linksom = lossen) tot de voelmaat bijna wordt vastgeklemd. Draai net genoeg terug om de voelmaat er met enige weerstand tussenuit te trekken.
5. Houd de stelbout met de inbusleutel op zijn plaats en draai de borgmoer met een sleutel vast.
6. Sla de motor enkele malen aan en keer terug naar het BDP van de compressieslag. Controleer nogmaals met de juiste voelmaat of de speling niet door het vastdraaien van de borgmoer werd gewijzigd. Stel deze zo nodig opnieuw af.



Afbeelding 35

7. Vervang de pakking van het tuimelaardeksel ten behoeve van een goede afdichting en plaats het deksel.

BELANGRIJK!

Indien er geen nieuwe pakking beschikbaar is en/of de oude pakking niet beschadigd is, kan de oude pakking opnieuw worden gebruikt. Gebruik nooit een gescheurde of beschadigde pakking!

Onderhoud scherm van vonkenvanger

Als de motor traag wordt en weinig vermogen meer heeft, moet het scherm van de vonkenvanger worden gecontroleerd en gereinigd.



WAARSCHUWING!

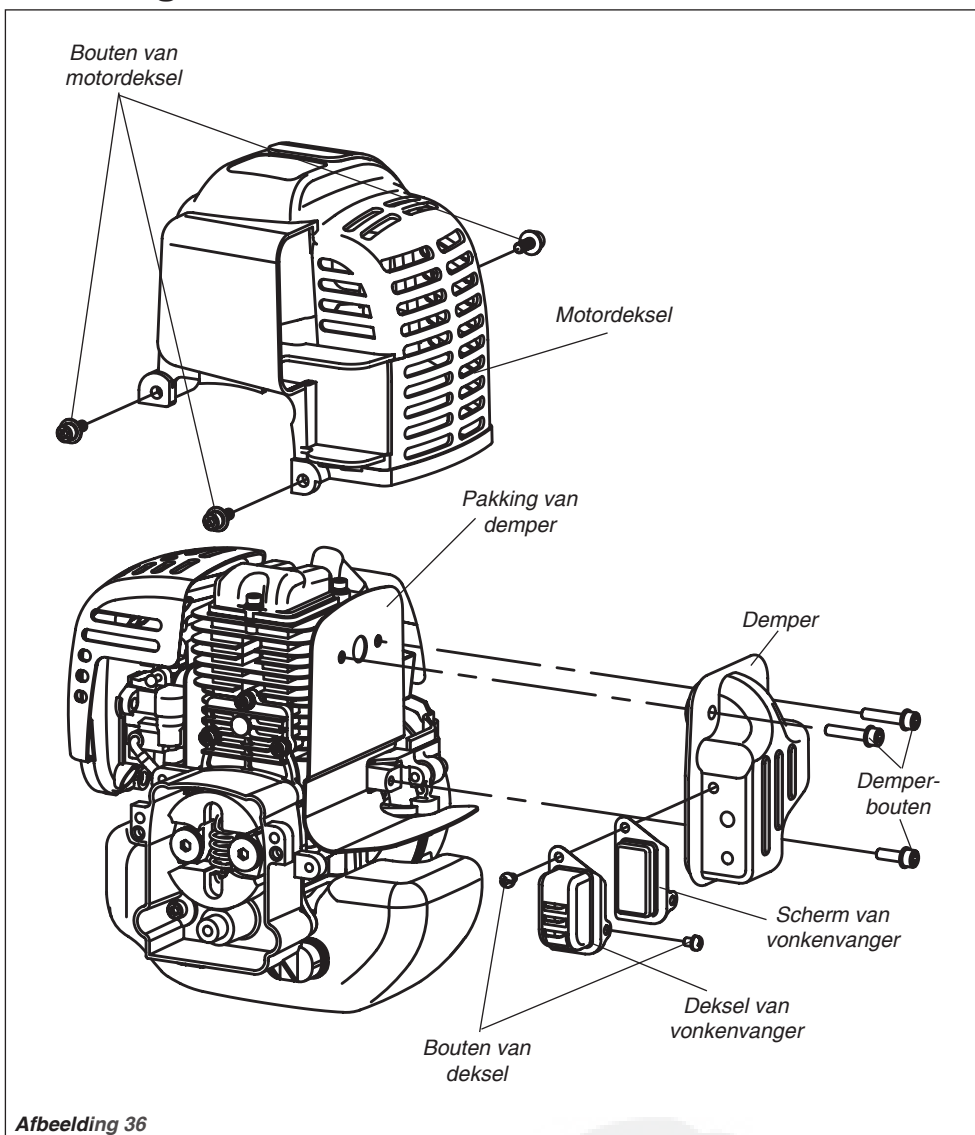
Gebruik de machine nooit met een defecte of ontbrekende demper of vonkenvanger! Een ontbrekende of beschadigde vonkenvanger vormt een brandgevaar en kan ook gehoorproblemen veroorzaken.

1. Verwijder met een 4 mm inbussleutel de 3 bouten van het motordeksel en verwijder het motordeksel. Zie afbeelding 36.
2. Verwijder met een 4 mm inbussleutel de 3 bouten van de demper en verwijder de demper. Zie afbeelding 36.
3. Verwijder met een kleine, platte schroevendraaier de 2 bouten waarmee het scherm van de vonkenvanger en het deksel zijn bevestigd aan de demper. Zie afbeelding 36.
4. Verwijder het scherm en reinig het met een harde borstel.
5. Controleer de uitlaatpoort van de cilinder op koolstofafzetting.

BELANGRIJK!

Neem in het geval van overmatige koolstofafzetting contact op met een erkende Shindaiwa dealer.

6. Breng de vonkenvanger, de demper en het motordeksel weer aan in de omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afbeelding 36

Langdurige opslag

Als de machine gedurende 30 dagen of langer niet gebruikt zal worden, moeten de volgende procedures worden uitgevoerd alvorens de machine op te bergen:

- Reinig alle uitwendige onderdelen grondig en breng een dun laagje olie aan op alle metalen oppervlakken.
- Tap alle brandstof in de carburateur en de brandstoftank af.

BELANGRIJK!

Alle opgeslagen brandstof moet worden gestabiliseerd met een stabiliseringsmiddel, zoals STA-BIL™, indien er geen **ONE** olie met brandstofstabiliseringsmiddel is gebruikt.

Verwijder de resterende brandstof uit de brandstofleidingen en carburateur. Wanneer de brandstof uit de brandstoftank is afgetapt:

1. Druk op de voorinspuitbalg tot er geen brandstof meer door de balg stroomt.
2. Start de motor en laat deze draaien tot deze stopt.
3. Herhaal de stappen 1 en 2 tot de motor niet meer kan worden gestart.

PAS OP!

Benzine die gedurende langere tijd in de carburateur aanwezig is, kan tot gevolg hebben dat de motor moeilijk start, en kan tevens leiden tot hoge onderhoudskosten.

- Verwijder de bougie en giet vervolgens 7,4 ml 2-takt mengolie door de bougieopening in de cilinder. Trek 2 of 3 keer rustig aan de repetestarter om de olie gelijkmatig te verdelen in de motor. Plaats de bougie terug.
- Voordat de machine wordt opgeslagen, moeten versleten of beschadigde onderdelen worden gerepareerd of vervangen.
- Verwijder het luchtfilterelement van de carburateur en maakt dat grondig schoon met water en zeep. Laat het element drogen en plaats het vervolgens terug.
- Sla de machine op in een schone, stofvrije ruimte.

Storingen oplossen

MOTOR START MOEILIK OF HELEMAAL NIET

Wat controleren?	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Dampbelvorming.	Motor te heet/oververhit. Lage brandstofkwaliteit.	Volledig laten afkoelen en opnieuw starten. Opnieuw vullen met schone, nieuwe loodvrije benzine met een octaangehalte van 87 of hoger, gemengd met een 2-takt mengolie voor luchtgekoelde motoren die minimaal voldoet aan de ISO-L-EGD- en/of JASCO FC-norm (mengverhouding van 50:1).
Klepafstelling.	Klepspeling te klein. Klepspeling te groot.	Kleppen afstellen. Zie pagina 14.

MOTOR START NIET

Wat controleren?	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Slaat de motor aan?	NEE Repeteerstarter defect. Vloeistof in de krukast. Inwendige beschadiging.	Erkende servicedealer raadplegen.
JA Is de compressie goed?	NEE Losse bougie. Overmatige slijtage aan cilinder, zuiger, ringen.	Aandraaien en opnieuw testen. Erkende servicedealer raadplegen.
JA Bevat de tank nieuwe brandstof van de juiste kwaliteit?	NEE Verkeerde, oude of vervuilde brandstof; onjuiste mengverhouding.	Opnieuw vullen met schone, nieuwe loodvrije benzine met een octaangehalte van 87 of hoger, gemengd met een 2-takt mengolie voor luchtgekoelde motoren die minimaal voldoet aan de ISO-L-EGD- en/of JASCO FC-norm (mengverhouding van 50:1).
JA Is er zichtbaar brandstof in beweging in de retourleiding als de voorinspuitsbalg wordt gebruikt?	NEE Controleer op verstopt brandstoffilter en/of luchtinlaat.	Waar nodig reinigen. Opnieuw starten.
JA Geeft de bougie een vonk?	NEE De aan/uit-schakelaar staat in de stand "O" (UIT). Kortgesloten ontstekingsmassa. Defecte ontstekingsseenheid.	Schakelaar in de stand "T" (AAN) zetten en opnieuw starten. Erkende servicedealer raadplegen.
JA Controleer de bougie.	Als de bougie vochtig is, kan het zijn dat er zich overtollige brandstof in de cilinder bevindt. De bougie is vervuild of de afstand tussen de elektroden is niet juist. De bougie is inwendig beschadigd of van een verkeerd type.	Motor aanslaan terwijl de bougie is verwijderd, bougie terugplaatsen en opnieuw starten. Bougie reinigen en elektrodenafstand instellen op 0,6-0,7 mm. Opnieuw starten. Bougie vervangen door een NGK CMR5H of gelijkwaardige bougie met het juiste temperatuurbereik. Elektrodenafstand bougie instellen op 0,6-0,7 mm.

Storingen oplossen (vervolg)

LAAG VERMOGEN

Wat controleren?	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Raakt de motor oververhit?	<p>Gebruiker overbelast de machine.</p> <p>Carburateurmengsel te arm.</p> <p>Onjuiste brandstofverhouding.</p> <p>Ventilator, ventilatordeksel of cilinderrribben vuil of beschadigd.</p> <p>Koolafzetting op zuiger of in demper.</p>	<p>Werken met een lager toerental.</p> <p>Erkende servicedealer raadplegen.</p> <p>Opnieuw vullen met schone, nieuwe loodvrije benzine met een octaangehalte van 87 of hoger, gemengd met een 2-takt mengolie voor luchtgekoelde motoren die minimaal voldoet aan de ISO-L-EGD- en/of JASCO FC-norm (mengverhouding van 50:1).</p> <p>Reinigen, repareren of vervangen.</p> <p>Erkende servicedealer raadplegen.</p>
Motor draait onregelmatig bij alle toerentallen. Er kan ook zwarte rook en/of onverbrande brandstof uit de uitlaat komen.	<p>Verstopt luchtfilterelement.</p> <p>Loszittende of beschadigde bougie.</p> <p>Luchtlekkage of verstopte brandstofleiding.</p> <p>Water in de brandstof.</p> <p>Zuiger loopt vast.</p> <p>Carburateur en/of membraan defect.</p>	<p>Luchtfilter reinigen.</p> <p>Vastdraaien of vervangen. Bougie vervangen door een NGK CMR5H of gelijkwaardige bougie met het juiste temperatuurbereik. Elektrodenafstand bougie instellen op 0,6-0,7 mm.</p> <p>Brandstoffilter en/of brandstofleiding repareren of vervangen.</p> <p>Opnieuw vullen met schone, nieuwe loodvrije benzine met een octaangehalte van 87 of hoger, gemengd met een 2-takt mengolie voor luchtgekoelde motoren die minimaal voldoet aan de ISO-L-EGD- en/of JASCO FC-norm (mengverhouding van 50:1).</p> <p>Erkende servicedealer raadplegen.</p>
De motor pingelt.	<p>Oververhitting.</p> <p>Onjuiste brandstof.</p> <p>Koolafzetting in de verbrandingskamer.</p>	<p>Zie boven.</p> <p>Octaangehalte brandstof controleren; controleren of brandstof alcohol bevat (pagina 9). Zo nodig opnieuw vullen met brandstof.</p> <p>Erkende servicedealer raadplegen.</p>



Storingen oplossen (vervolg)

OVERIGE PROBLEMEN

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Slechte acceleratie.	<ul style="list-style-type: none"> Verstopt luchtfilterelement. Verstopt brandstoffilter. Mengsel in carburateur is te arm. Stationair toerental te laag ingesteld. 	<ul style="list-style-type: none"> Luchtfilterelement reinigen. Brandstoffilter vervangen. Erkende servicedealer raadplegen. Afstellen: 3000 (±250) omw/min (min⁻¹).
Motor stopt abrupt.	<ul style="list-style-type: none"> Schakelaar uitgeschakeld. Brandstoftank leeg. Verstopt brandstoffilter. Water in de brandstof. Kortsluiting in bougie of losse bedrading. Storing in ontsteking. Zuiger loopt vast. 	<ul style="list-style-type: none"> Schakelaar terugzetten en opnieuw starten. Brandstof bijvullen. Brandstoffilter vervangen. Aftappen en opnieuw vullen met schone, nieuwe loodvrije benzine met een octaangehalte van 87 of hoger, gemengd met een 2-takt mengolie voor luchtgekoelde motoren die minimaal voldoet aan de ISO-L-EGD- en/of JASCO FC-norm (mengverhouding van 50:1). Bougie reinigen of vervangen; bedrading vastmaken. Erkende servicedealer raadplegen.
Motor is moeilijk uit te schakelen.	<ul style="list-style-type: none"> Massakabel zit los of schakelaar is defect. Oververhitting door onjuiste bougie. Motor oververhit 	<ul style="list-style-type: none"> Testen en zo nodig vervangen. Bougie vervangen door een NGK CMR5H of gelijkwaardige bougie met het juiste temperatuurbereik. Elektrodenafstand bougie instellen op 0,6-0,7 mm. Motor stationair laten draaien tot deze is afgekoeld. Zie pagina 17 (oververhitte motor).
Snijgarnituur is in beweging bij stationair draaiende motor.	<ul style="list-style-type: none"> Stationair motortoerental te hoog. Defecte koppelingsveer of versleten naaf van koppelingsveer. 	<ul style="list-style-type: none"> Stationair toerental afstellen: 3000 (±250) omw/min (min⁻¹). Zo nodig veer/schoenen vervangen, stationair toerental controleren.
Overmatig trillen.	<ul style="list-style-type: none"> Kromgetrokken of beschadigde slagbladen. Drijfwerk zit los. Beschadigde krukas/versleten of beschadigde bussen. 	<ul style="list-style-type: none"> Controleren en slagbladen zo nodig repareren. Drijfwerk goed vastdraaien. Controleren en zo nodig vervangen.
Snijgarnituur komt niet in beweging.	<ul style="list-style-type: none"> Beschadigde/versleten koppeling. Drijfwerk beschadigd 	<ul style="list-style-type: none"> Controleren en zo nodig vervangen. Erkende servicedealer raadplegen.

VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Hierbij verklaren wij dat de Shindaiwa heggenschaar,
Model HT2510 (HT2510/EC2-3, HT2510/EC2-4, DH2510/EC2-2, DH2510/EC2-3).

voldoet aan de volgende respectievelijke vereisten.

Richtlijnen Raad:

89/336/EEG zoals geamendeerd
98/37/EG zoals geamendeerd
2000/14/EG zoals geamendeerd
2004/26/EG zoals geamendeerd

Volgens norm:

EN 292 deel 1&2
EN 774
CISPR 12

Gemeten geluidsvermogensniveau: 106 dB (A)

Gegarandeerd geluidsvermogensniveau: 107 dB (A) (HT2510/EC2-3, HT2510/EC2-4)
: 108 dB (A) (DH2510/EC2-2, DH2510/EC2-3)

Technische documentatie onderhouden door:

K. Maeda, Divisiemanager
Divisie Engineering Research and Development.

Shindaiwa Onderneming

Hoofdkantoor: 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-ku,
Hiroshima, 731-3167, Japan
Tel.: +81-82-849-2203, Fax: +81-82-849-2482

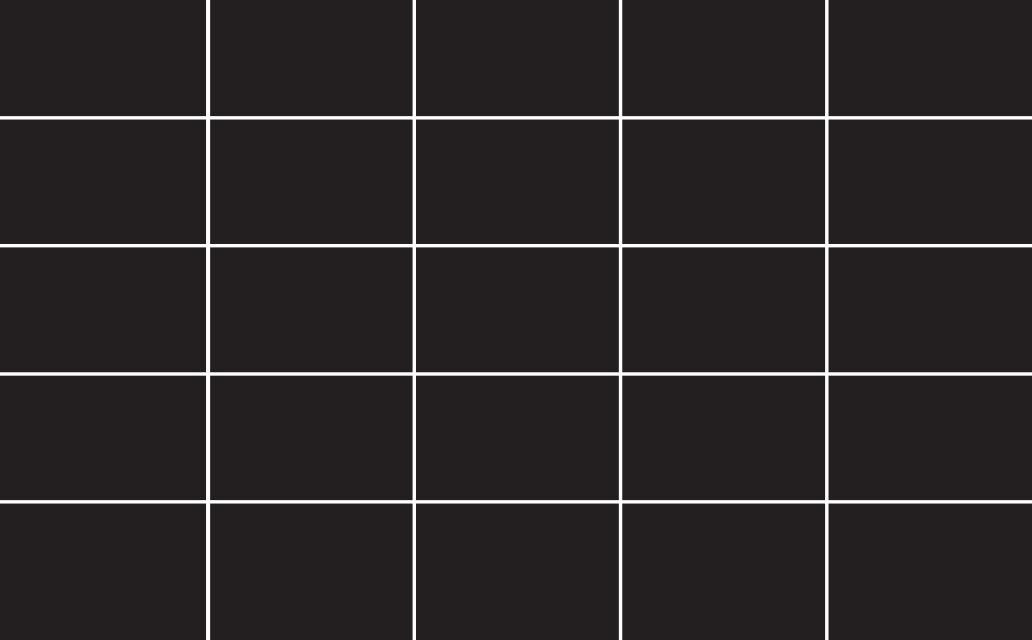
3 februari 2006



T. Yoshitomi
DIV. Manager
Divisie Quality Assurance

Shindaiwa Onderneming

Hoofdkantoor: 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-ku,
Hiroshima, 731-3167, Japan
Tel.: +81-82-849-2206, Fax: +81-82-849-2481



shindaiwa

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 USA
Telefoon: +1 503 692-3070
Fax: +1 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Onderneming
Hoofdkantoor:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-ku, Hiroshima
731-3167, Japan
Telefoon: +1 81-82-849-2220
Fax: +1 81-82-849-2481

© 2005 Shindaiwa, Inc.
Onderdeelnummer 81510
Revisie 1/06

Shindaiwa is een gedeponeerd handelsmerk van
Shindaiwa, Inc.
Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennis-
geving worden gewijzigd.

