



gemotoriseerde snoeizaag™

Handleiding

MODEL: PPT-300ES



NEDERLANDS
(Oorspronkelijke instructies)

WAARSCHUWING



GEVAAR

Tijdens het gebruik kunnen de demper of katalytische demper en de behuizing eromheen zeer heet worden. Blijf altijd uit de buurt van de uitlaat en de demper, om ernstig persoonlijk letsel te voorkomen.



WAARSCHUWING

Lees de regels voor een veilige bediening en de instructies zorgvuldig door. Door ECHO wordt een bedieningshandleiding en een veiligheidshandleiding meegeleverd. Voor een goede en veilige bediening moeten deze beide worden gelezen en begrepen.

INLEIDING

Welkom bij de ECHO-familie. Dit ECHO-product is ontworpen en vervaardigd voor een lange levensduur en een grote betrouwbaarheid tijdens het werk. Lees deze handleiding en zorg dat u deze begrijpt. Het is een gebruiksvriendelijke handleiding die vol staat met nuttige bedieningstips en informatie met betrekking tot de VEILIGHEID.

DE HANDLEIDING

Lees deze handleiding en zorg dat u deze begrijpt voordat u het apparaat gebruikt. Bewaar deze op een geschikte plaats voor toekomstige raadpleging. De handleiding bevat specificaties en informatie voor het bedienen, starten, stopzetten, onderhoud en de opslag en montage van dit product.

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	2	Onderhoud.....	21
- De handleiding	2	- Vaardigheidsniveaus	21
Veiligheid	3	- Onderhoudsintervallen	21
- Veiligheidssymbolen en belangrijke informatie	3	- Luchtfiler	22
- Internationale symbolen	3	- Brandstoffilter.....	22
- Lichamelijke conditie en veiligheidsuitrusting	4	- Bougie	23
- Terugslag	6	- Het koelsysteem reinigen	23
- Apparatuur	7	- Uitlaatsysteem	24
Omschrijving.....	8	- Carburateur afstellen	25
Inhoud	10	- Het zaagblad en de zaagketting vervangen	26
Montage	10	- De zaagketting slijpen	28
- Handgreepas/aandrijfas	10	Storingzoeken	29
- Handgreepas/gemotoriseerde kop	11	Stallen	30
- Verbinding smoorklep en ontstekingsdraden	12	Specificaties	31
- Snijdeel op aandrijfas monteren	13	Verklaringen.....	32
- Zaagkettingspanning afstellen.....	14		
Gebruik	15		
- Brandstof	15		
- Het zaagblad en de zaagketting smeren	17		
- Automatische olieaanvoer afstellen.....	17		
- Starten met koude motor	18		
- Starten met warme motor	19		
- De motor stoppen	19		
- Snoeitechnieken.....	20		

Specificaties, beschrijvingen en illustraties in deze documentatie zijn zo accuraat mogelijk op het moment van publicatie, maar kunnen zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd. Illustraties kunnen optionele uitrusting en accessoires tonen en laten mogelijk niet alle standaarduitrusting zien.

VEILIGHEID

VEILIGHEIDSSYMBOLLEN EN BELANGRIJKE INFORMATIE IN DE HANDLEIDING

In deze handleiding en op het product zelf vindt u veiligheidswaarschuwingen en nuttige informatie, die worden ingeleid met symbolen of trefwoorden. De betekenis van deze symbolen en trefwoorden treft u hieronder aan.

- Het gebruik van een gemotoriseerde snoeizaag™ vereist een gezond oordeel en kennis van de methodes die in elke zaagsituatie moeten worden toegepast. Neem bij vragen of problemen contact op met uw ECHO-dealer.

GEVAAR

Het veiligheidspictogram in combinatie met het woord "GEVAAR" maakt attent op een handeling of toestand die, indien deze niet wordt voorkomen, tot ernstig letsel of de dood ZAL leiden.

WAARSCHUWING

Het veiligheidspictogram in combinatie met het woord "WAARSCHUWING" maakt attent op een handeling of toestand die, indien deze niet wordt voorkomen, tot ernstig letsel of de dood KAN leiden.

LET OP

Het veiligheidspictogram in combinatie met het woord "LET OP" maakt attent op een handeling of toestand die, indien deze niet wordt voorkomen, licht tot matig letsel kan veroorzaken.



PICTOGRAM MET EEN CIRKEL EN SCHUINE STREEP

Met dit pictogram wordt aangeduid dat de vermelde actie is verboden. Het negeren van dergelijke verboden kan tot ernstig letsel of de dood leiden.

OPMERKING














De hier vermelde mededeling bevat tips voor gebruik, verzorging en onderhoud van de machine.

BELANGRIJK

De hier vermelde mededeling bevat noodzakelijke informatie voor bescherming van de machine.

INTERNATIONALE SYMBOLEN

Symbolvorm	Symbol beschrijving/toepassing	Symbolvorm	Symbol beschrijving/toepassing
	Lees en begrijp de handleiding.		Benzine en oliemengsel
	Draag oog-, gehoor- en hoofdbescherming		Afhakken van vingers
	Heet oppervlak		Draag handaan de voorkant. Gebruik beide handen.
	Veiligheid/waarschuwing		NIET roken dichtbij brandstof.
	Blijf uit de buurt van elektriciteitsleidingen. Deze machine is niet geïsoleerd tegen elektrische stroom.		Gebruik de machine niet op minder dan 15 m van elektrische gevaren. Houd omstanders tenminste 15 meter uit de buurt.
	Plan de route om vallende objecten te vermijden.		

Symbolvorm	Symbol beschrijving/toepassing	Symbolvorm	Symbol beschrijving/toepassing
	GEEN vuur of vonken dichtbij brandstof.		Draag slipvast schoeisel.
	Noodstop		Ontsteking ON/OFF (AAN/UIT)
	Kettingsmering		Opvoerpomp
	Carburateur afstellen - laagtoerentalmengsel		Carburateur afstellen - hoogtoerentalmengsel
	Carburateur afstellen - stationair toerental		Gegarandeerd geluidsvermogen-niveau
	Chokehendel in stand "Koude start" (choke dicht)		Chokehendel in stand "Draaien" (choke open)
	Start de motor		

PERSOONLIJKE CONDITIE EN VEILIGHEIDSUITRUSTING



WAARSCHUWING

Wanneer u de gemotoriseerde snoeizaag™ verkeerd gebruikt en/of de voorzorgsmaatregelen niet in acht neemt kunt u zichzelf en anderen ernstig verwonden. Het dragen van geschikte kleding en veiligheidsuitrusting is verplicht tijdens het gebruik van een gemotoriseerde snoeizaag™.

Fysieke conditie

Uw beoordelingsvermogen en kundigheid kunnen onvoldoende zijn:

- als u vermoeid of ziek bent,
- als u medicijnen gebruikt,
- als u alcohol of drugs hebt gebruikt.

Bedien het apparaat alleen wanneer u fysiek en mentaal in goede conditie bent.

Oogbescherming

Draag tijdens het gebruik van het apparaat altijd oogbescherming die voldoet aan de norm ANSI Z87.1 of aan de CE-eisen

Hoofd- en gelaatsbescherming

Draag bij het snoeien boven uw hoofd altijd hoofdbescherming met volgelaatsmasker conform ANSI Z89.1 of CE-vereisten. Hoofdbescherming met een volgelaatsmasker helpt als bescherming tegen vallende takken en materiaal.

Handbescherming

Draag handschoenen met een antislipprofiel die geschikt zijn voor zwaar werk, om zo een betere grip op de handgrepen te hebben. Handschoenen verminderen bovendien het overbrengen van trillingen van het apparaat naar uw handen.

Trillingen en kou

Het vermoeden bestaat dat het fenomeen van Raynaud, een aandoening aan de vingers bij bepaalde personen, wordt veroorzaakt door blootstelling aan trillingen en kou. Blootstelling aan trillingen en kou kan een tintelend en branderig gevoel veroorzaken, waardoor de vingers bleek en gevoelloos worden. De volgende voorzorgsmaatregelen worden ten zeerste aangeraden omdat niet bekend is bij welke mate van blootstelling de verschijnselen optreden.

- Houd uw lichaam warm; met name hoofd, nek, voeten, enkels, handen en polsen.
- Zorg voor een goede doorbloeding door tijdens regelmatige werkonderbrekingen krachtige armbewegingen te maken en door niet te roken.
- Beperk het aantal uren dat u met het apparaat werkt. Probeer elke dag een aantal werkzaamheden te verrichten waarbij u niet hoeft te werken met het apparaat of andere handbediende apparatuur.
- Hebt u last van pijnlijke, rode en opgezwollen vingers, gevolgd door verbleken en gevoelloosheid van de vingers, raadpleeg dan een arts alvorens u zich opnieuw blootstelt aan koude en trillingen.

Gehoorbescherming

ECHO adviseert u tijdens gebruik van het apparaat altijd gehoorbescherming te dragen.

Geschikte kleding

Draag nauwsluitende, duurzame kleding;

- Draag een broek met lange pijpen en een shirt met lange mouwen.
- DRAAG GEEN KORTE BROEK,
- DRAAG GEEN STROPDAS, SJAAL OF SIERADEN, of kleding met losse of loshangende onderdelen die verstrikt kunnen raken in bewegende delen of in de omringende begroeiing.

Draag stevige schoenen met antislipzolen;

- DRAAG GEEN OPEN SCHOENEN,
- BEDIEN DE MACHINE NIET BLOOTSVOETS.

Draag handschoenen met een antislipprofiel die geschikt zijn voor zwaar werk.

Kom niet met lang haar in de buurt van de motor en luchtinlaat. Draag een pet of haarnetje.

Warm en vochtig weer

Zware beschermende kleding kan de vermoeidheid van de gebruiker vergroten en een zonnesteek veroorzaken. Plan zwaar werk in de vroege morgen- of late namiddagen, wanneer het minder warm is.

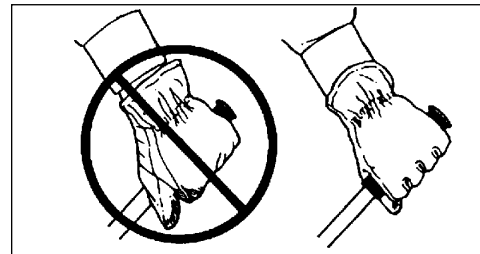


RSI-aandoeningen (herhalingsoverbelasting)

Het vermoeden bestaat dat overbelasting van de spieren en pezen in de vingers, handen, armen en schouders kan leiden tot irritatie, zwellingen, gevoelloosheid, zwakte en extreme pijn in deze lichaamsdelen. Bepaalde herhalende handbewegingen kunnen een verhoogd risico opleveren voor het ontwikkelen van RSI (herhalingsoverbelasting). Het carpaaltunnelsyndroom (CTS) is een ernstige RSI-aandoening, die kan optreden bij zwelling van de pols, waardoor een vitale zenuw die door dit gebied loopt, bekneld raakt. Sommige mensen geloven dat langdurige blootstelling aan trillingen CTS kan helpen veroorzaken. CTS kan gedurende maanden en zelfs jaren ernstige pijn veroorzaken.

Doe het volgende om de kans op RSI/CTS te verkleinen:

- Vermijd het gebruik van uw pols in gebogen, uitgestrekte of verdraaide positie. Probeer in plaats daarvan de pols uitsluitend in rechte positie te gebruiken. Gebruik voor het grijpen uw hele hand; niet alleen duim en wijsvinger.
- Neem regelmatig een pauze om herhaling tot een minimum te beperken en om de handen te laten rusten.
- Verminder de snelheid en de kracht waarmee u herhalende bewegingen maakt.
- Doe oefeningen om de hand- en armspieren te versterken.
- Stop onmiddellijk het gebruik van alle elektrische apparatuur en raadpleeg een arts indien u last hebt van een tintelend gevoel, gevoelloosheid of pijn in vingers, handen, polsen en armen. Hoe eerder RSI/CTS wordt vastgesteld, des te beter kan blijvende zenuw- en spierbeschadiging worden voorkomen.



GEVAAR

Elektrische geleiders en communicatiekabels die boven het hoofd lopen kunnen hoogspanningskabels zijn. Deze machine is niet geïsoleerd tegen elektrische stroom. Raak tijdens het snoeien geen kabels rechtstreeks of indirect aan; dit kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.



WAARSCHUWING

Gebruik dit product niet in afgesloten of in slecht geventileerde ruimtes. Motoruitlaatgassen bevatten giftige stoffen en kunnen tot ernstig letsel of de dood leiden.

Lees de handleidingen

- Verstrek de handleiding en instructies voor veilig gebruik aan iedere gebruiker van dit apparaat.

Zorg voor een opgeruimde werkomgeving

- Waarschuw omstanders en collega's, en zorg ervoor dat kinderen en dieren niet binnen een straal van 15 m komen wanneer de unit in gebruik is.

Zorg voor geschikte kleding en beschermingsmiddelen

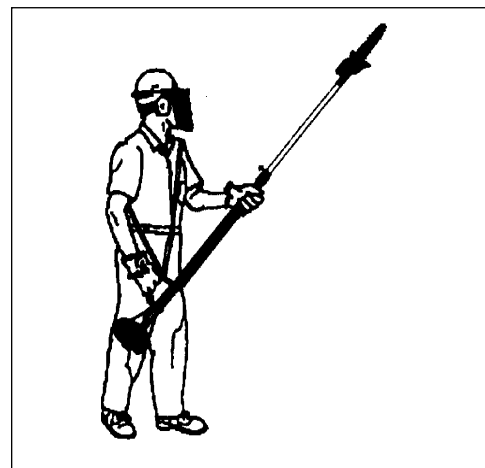
- Draag altijd hoofdbescherming met een volgelaatsmasker als bescherming tegen vallende takken en materiaal.

Houd de machine stevig vast

- Houd de gemotoriseerde snoeischaar™ stevig met beide handen vast, waarbij duimen en vingers de handgreep en schachtbuis omcirkelen.

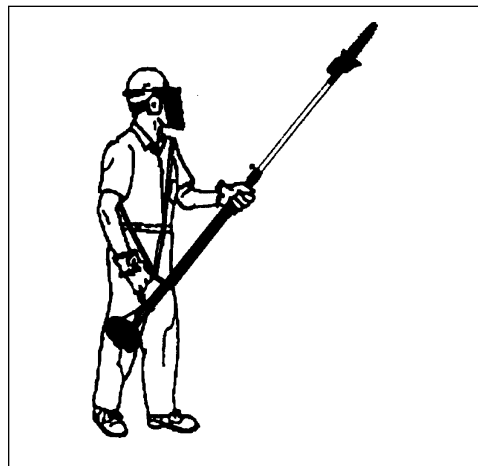
Inspecteer het gebied waar u wilt gaan snoeien.

- Wees bedacht op gevaren die tot een onveilige situatie kunnen leiden. Gebruik de machine niet indien zich kabels (elektriciteit, telefoon, kabeltv, enz.) op minder dan 15 m afstand van de gebruiker of de machine bevinden.



Ga stevig staan

- Ga altijd stevig staan en zorg dat u goed in balans bent. Ga nooit op gladde, ongelijkmatige of onstabiele oppervlakken staan. Werk niet in ongewone posities of op een ladder. Rek u niet te ver uit.
- Gebruik de gemotoriseerde snoeischaar™ uitsluitend vanaf de grond of vanaf een goedgekeurde hoogwerker.
- Controleer altijd de takken die moeten worden gesnoeid op gevaren zoals los dood hout dat kan vallen en de gebruiker of helpers kan raken. Verwijder mogelijke gevaren alvorens te gaan snoeien.
- Plan de route om vallende objecten te vermijden.
- Gesnoeide takken stuiten op als zij de grond raken.
- Controleer of het schouderharnas goed is afgesteld voor een veilig en comfortabel gebruik. Zie de afbeelding rechts voor de juiste afstelling.
- Zet de gemotoriseerde snoeischaar™ uit wanneer u van de ene boom naar de andere gaat.
- Vermijd elke contact met de zaagketting.

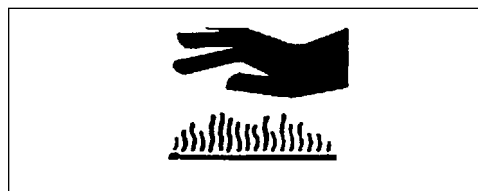


Hete oppervlakken vermijden

- Houd de uitlaat altijd vrij van ontvlambaar afval. Vermijd aanraking tijdens en direct na gebruik.

De machine transporteren

- Bij transport van het apparaat moet de brandstoftank worden geleegd en het apparaat rechtop worden gezet en stevig vastgemaakt. Als u dat niet doet, kan dat beschadigen of letsel tot gevolg hebben.



TERUGSLAG-



WAARSCHUWING

Terugslag kan ertoe leiden dat men de macht over de gemotoriseerde snoeischaar™ verliest met ernstig letsel van de gebruiker of eventuele omstanders tot gevolg. Houd de elektrische snoeischaar™ stevig met beide handen vast, waarbij duimen en vingers de voorste en achterste handgrepen omcirkelen. Anticipeer op het neerwaartse en naar buiten gerichte beweging die de snoeischaar na de snede zal maken.

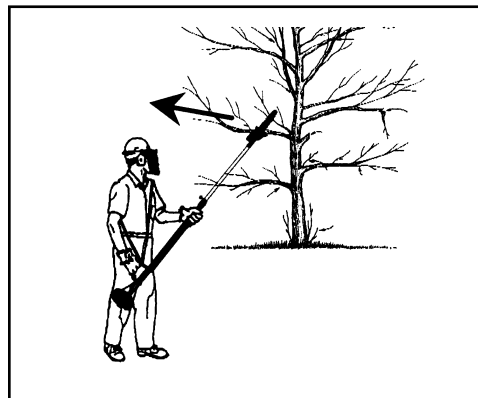
De machine kan terugslaan wanneer de ketting bij de neus of de punt van het zaagblad een voorwerp raakt, of wanneer het hout vastklemt en de zaagketting in de zaagsnede wordt ingeklemd. In een enkel geval kan dit een supersnelle omgekeerde actie veroorzaken, waarbij het zaagblad en de zaagketting omhoog of omlaag en terug naar de gebruiker worden geslagen. Hierdoor kan de gebruiker de macht over de gemotoriseerde snoeizaag™ verliezen, met ernstig persoonlijk letsel tot gevolg.

Met een basaal begrip van het terugslageffect kunt u het verrassingselement, dat bijdraagt aan het ontstaan van ongelukken, verminderen of elimineren.

Zorg ervoor dat het zaagblad niet in contact komt met andere voorwerpen als de zaagketting beweegt.

Uitsluitend bedoeld voor het zagen van hout. Zorg ervoor dat u geen beton, metaal, draad of andere obstakels raakt waardoor terugslag of beschadiging van de zaagketting kan ontstaan.

Als de zaagketting toch tegen een obstakel slaat, moet u de motor onmiddellijk stoppen, en de gemotoriseerde snoeischaar™ inspecteren en indien nodig repareren.



APPARATUUR



WAARSCHUWING

Het gebruik in combinatie met niet-goedgekeurd zaagblad en zaagketting kan tot ernstig letsel leiden. ECHO, INC. accepteert geen aansprakelijkheid voor storing van snijapparatuur, accessoires en onderdelen die niet door ECHO zijn getest en goedgekeurd voor gebruik in combinatie met deze machine. Lees alle veiligheidsinstructies die in deze handleiding worden beschreven en volg ze op.

- Controleer de machine op loszittende/ontbrekende moeren, bouten en schroeven. Indien nodig vastdraaien en/of vervangen.

Zaagblad en zaagketting

- Controleer of het snijdend onderdeel, zaagblad en zaagketting goed zijn bevestigd en veilig kunnen worden bediend en gebruikt.
- Gebruik uitsluitend een door Echo goedgekeurd verlengstuk op de snoeizaag.
- Voorkom dat de zaagketting in contact komt met stenen, boomstronken en andere vreemde objecten.
- Snijd met de zaagketting niet in de grond.
- Wanneer het snijdeel tegen een obstakel komt, zet dan onmiddellijk de motor uit en controleer of de zaagketting is beschadigd.
- Gebruik de machine niet met een botte, gebarsten of verkleurde zaagketting.
- Verwijder alle vreemde voorwerpen uit het te bewerken gebied.
- Bedek tijdens transport en opslag het zaagblad en zaagketting altijd met de kap.



WAARSCHUWING

Bewegende delen kunnen leiden tot amputatie van vingers of kunnen ernstig letsel veroorzaken. Houd handen, kleding en losse voorwerpen uit de buurt van alle openingen.

- **Stop ALTIJD** de motor, koppel de bougie los, en controleer of alle bewegende delen helemaal tot stilstand zijn gekomen voordat u obstakels of verontreinigingen verwijdert of onderhoud gaat uitvoeren aan het apparaat.
- **Laat de hendel NIET** als niet alle beschermingen en beschermkappen correct op de machine zijn aangebracht.
- **Reik NOOIT** in een opening terwijl de motor draait. Het kan zijn dat bewegende delen niet zichtbaar zijn via de openingen.

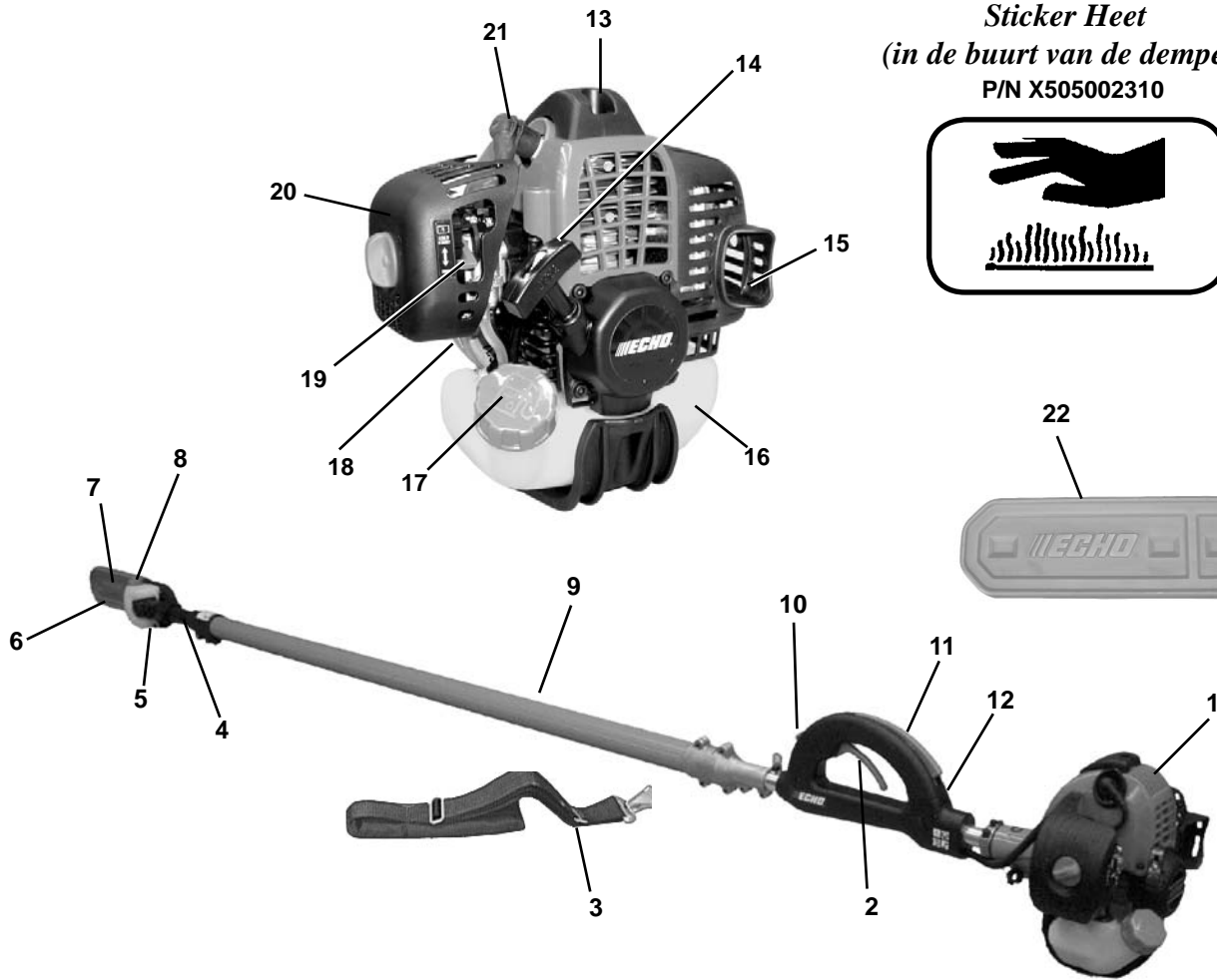


WAARSCHUWING

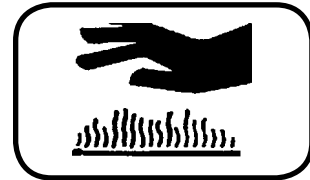
Controleer het brandstofsysteem op lekkages als gevolg van een beschadigde brandstoftank, vooral als het apparaat is gevallen. Als er beschadigingen of lekkages zijn gevonden, mag het apparaat niet worden gebruikt; doet u dit toch kan dan dit leiding tot ernstig persoonlijk letsel of materiële schade. Laat het apparaat repareren door een geautoriseerde onderhoudsdealer alvorens deze weer te gebruiken.

OMSCHRIJVING

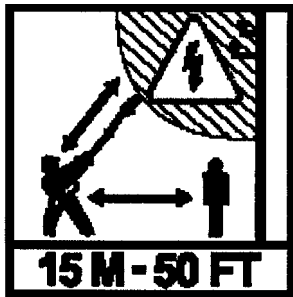
Zoek deze veiligheidsstickers op de machine op. Zorg ervoor dat de stickers leesbaar zijn en dat u de erop vermelde instructies begrijpt en opvolgt. Is een sticker niet meer leesbaar, dan kunt u een nieuw exemplaar bestellen bij uw ECHO-dealer. Zie de instructies voor ONDERDELEN BESTELLEN voor specifieke informatie.



Sticker Heet
(in de buurt van de demper)
P/N X505002310





P/N X505002371



P/N X505002361

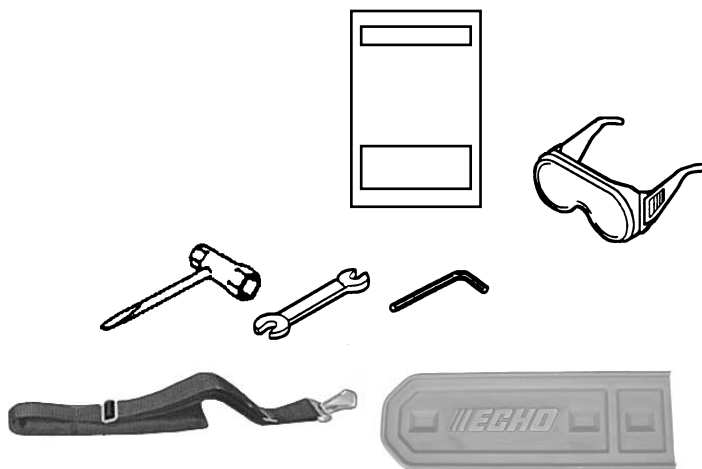


1. **MOTORKOP** - Omvat motor, koppeling, brandstofsysteem, ontstekingsstelsel en starter.
2. **HANDGASTREKKER** - Veerbelast, om terug te keren naar stationair toerental bij loslaten. Druk tijdens het opvoeren van het toerental de trekker gelijkmatig in voor een optimale werking.
3. **SCHOUDERHARNAS** - Een verstelbare riem waarmee de machine aan de gebruiker hangt.
4. **SNIJDEEL** - Afdicht, tandwielverhouding is 1,5:1 reductie.
5. **SNIJSCHOEN** - Gebruikt om de tak tijdens het zagen vast te grijpen en te stabiliseren. Zet de snij schoen tegen de tak, verhoog het toerental en laat de zaagketting in de tak zakken.
6. **ZAAGBLAD** - 305 mm zaagblad met kettingspanner.
7. **ZAAGKETING** - Ketting die als zaaggereedschap fungeert.
8. **AUTOMATISCHE SMEEREENHEID** - Zelfsmerend. Gebruik olie voor zaagbladen en zaagkettingen van hoogwaardige kwaliteit en met een lage viscositeit.
9. **ONDERSTE ASBUIS** - Duurzame gazen behuizing van glasvezel.
10. **STOPSCHAKELAAR** - Aangebracht op de bovenkant van de handgreep. Schuif de schakelaar in voorwaartse richting om te draaien, in achterwaartse richting om te stoppen.
11. **HANDGASTREKKERBLOKKERING** - Deze hendel moet zijn ingedrukt voordat u de handgastrekker kunt bedienen.
12. **SMOORKLEPHENDEL** - Stevige handgreep voor de rechterhand. Met stopknop en handgastrekker.
13. **BOVENSTE BEVEILIGING** - Beschermt de arm tegen de hete motor.
14. **TERUGLOOPSTARTER** - Trek langzaam aan de starthendel totdat de starter wordt ingeschakeld, en daarna snel en krachtig. Draai de hendel voorzichtig terug wanneer de motor start. **Laat de hendel NIET** terugschieten. Anders wordt het apparaat beschadigd.
15. **DEMPER MET VONKENVANGER OF DEMPER MET VONKENVANGER EN KATALYSATOR** - De demper of demper met katalysator regelt lawaai en emissie van de uitlaat. De vonkenvanger voorkomt dat hete, gloeiende koolstofdeeltjes uit de uitlaat worden geblazen. Houd de uitlaat altijd vrij van ontvlambaar afval.
16. **BRANDSTOFTANK** - bevat brandstof en een brandstoffilter.
17. **BRANDSTOFTANKDOP** - bedekt de brandstoftankopening en dicht deze af.
18. **OPVOERPOMP** - Door vóór het starten de opvoerpomp te bedienen, wordt nieuwe brandstof uit de brandstoftank in de carburateur gezogen en lucht uit de carburateur geperst. Bedien de opvoerpomp tot er brandstof zichtbaar is en onbelemmerd in de "transparante" brandstofretourleiding stroomt. Bedien de opvoerpomp vervolgens nog 4 of 5 keer.
19. **CHOKE** - Bevindt zich boven luchtfilterhuis. Zet hendel in stand startpositie () (choke dicht) en weer terug in de stand draaien () (choke open).
20. **LUCHTFILTERHUIS** - Bevat een vervangbaar luchtfilterelement.
21. **BOUGIE** - Zorgt voor de vonk om het brandstofmengsel te ontsteken.
22. **ZAAGBLADKAP** - Gebruikt om zaagblad en zaagketting tijdens transport en opslag af te dekken. Verwijder de zaagbladkap voordat u de machine gaat gebruiken.

INHOUD

Vanwege de beperkingen van het verpakkingsmateriaal moet het ECHO-product dat u hebt aangeschaft deels nog worden gemonteerd. Controleer op beschadiging nadat u de verpakking hebt geopend. Stel uw detailhandelaar of ECHO-dealer onmiddellijk op de hoogte van beschadigde of ontbrekende delen. Gebruik bij de controle op ontbrekende delen de paklijst.

- ___ Gemotoriseerde kop
- ___ Deel met handgreepas
- ___ Deel met aandrijfjas
- ___ Snijdeel met / zaagblad en zaagketting
- ___ Handleiding
- ___ T-sleutel 10 x 19 mm
- ___ Zeskantsleutel 4 mm
- ___ Moersleutel M8x10
- ___ Veiligheidsbril
- ___ Schouderharnas
- ___ Zaagbladkap

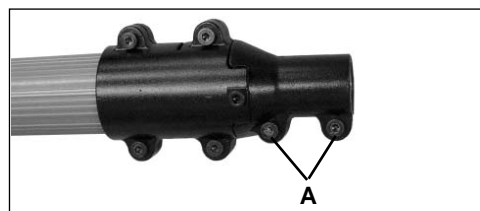


MONTAGE

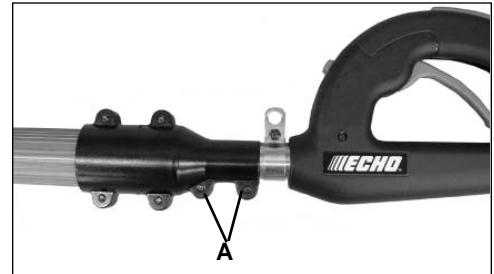
Benodigde onderdelen: Gemotoriseerde kop,
Deel met handgreepas, Aandrijfjasdeel,
Zaagdeel

HANDGREEPAS / AANDRIJFAS

1. Haal de beschermende doppen van de handgreepas.
2. Draai de klembouten (A) op de aandrijfjas los.
3. Trek het flexibele koppelstuk (B) voor de aandrijfjas 5 - 7,5 cm uit de handgreepas.

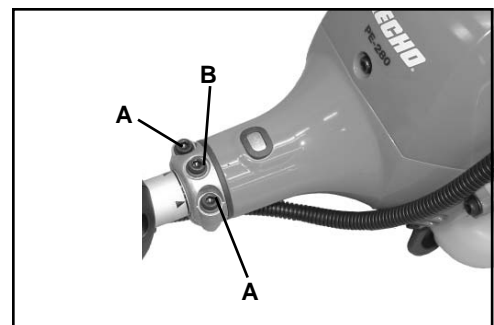
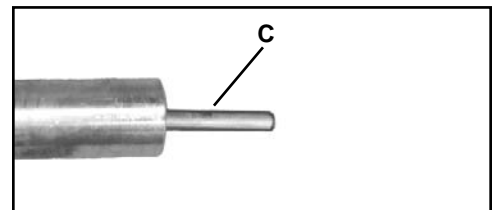
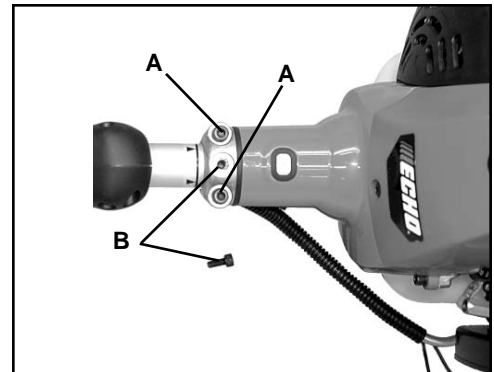


4. Lijn het flexibele koppelstuk voor de aandrijfas uit met de insteekverbinding in de aandrijfas en schuif ze in elkaar totdat de handgreepas helemaal in de aandrijfas zit.
5. Zet de spanbouten (A) vast.



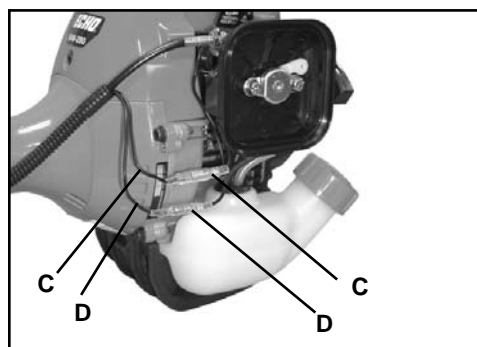
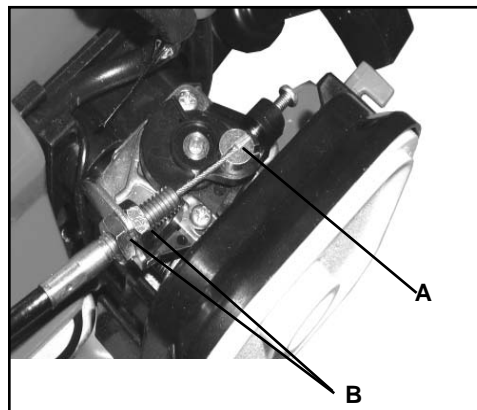
HANDGREEPAS / GEMOTORISEERDE KOP

1. Draai de twee (2) spanschroeven (A) los en verwijder de positioneerschroef (B).
2. Trek het flexibele koppelstuk (B) voor de aandrijfas 5-7,5 cm uit de handgreepas.
3. Lijn het flexibele koppelstuk voor de aandrijfas uit met de insteekverbinding van de motor en schuif dit in elkaar totdat het positioneergat in de as zichtbaar is door het positioneergat in het motorhuis.
4. Breng de positioneerschroef (B) aan en zet de spanbouten (A) vast.



VERBINDING SMOORKLEP EN ONTSTEKINGSDRADEN

1. Zet de choke dichte en verwijder de luchtfilterkap.
2. Zet de binnenste gasklep kabel in het grote gat van de carburateurzwenkas (A).
3. Draai de moeren (B) los en plaats het schroefdraadeinde van de gasklepverbinding in de beugelsleuf. Draai de moeren (B) handvast aan.
4. Controleer of de smoorklep vrij kan bewegen en dat de uitersten, helemaal geopende smoorklep / laag stationair goed zijn afgesteld. Als dit niet goed kan worden afgesteld met de stelmoeren (B), dient u uw Echo-dealer te raadplegen voor de juiste afstelprocedure. Draai de moeren aan (B).
5. Verbind de 2 ontstekingsdraden (C, D) van de gasklep kabel aan op de 2 ontstekingsdraden (C, D) op de motor.
6. Neem de ontstekingsdraden en geleid deze achter het luchtfilterhuis.
7. Breng het luchtfilter en de kap weer aan.



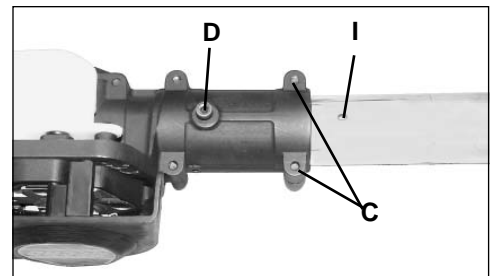
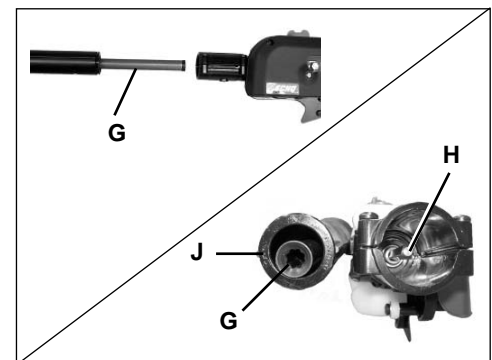
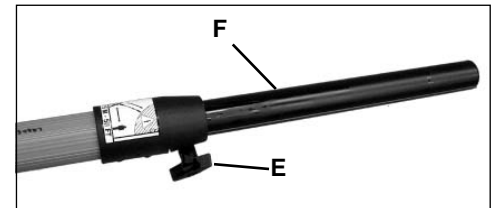
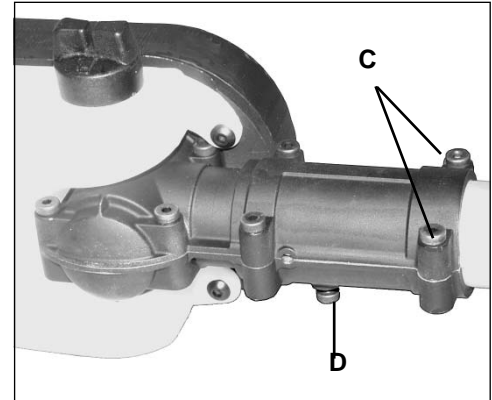
SNIJDEEL OP AANDRIJFAS MONTEREN



WAARSCHUWING

Zaagketting is scherp! Draag altijd handschoenen bij het omgaan met het samengestelde apparaat; als u dit niet doet kan dit tot ernstig persoonlijk letsel leiden.

1. Draai de twee (2) schroeven (C) los en verwijder de stelschroef (D) op het snijdeel.
2. Draai de klemknop (E) linksom los.
3. Trek de bovenste buis (F) 127-152 mm uit de onderste glasvezelbuis, en schuif (F) vervolgens weer in de onderste glasvezelbuis, waarbij de binnenste aandrijfvas (G) zichtbaar wordt. Lijn het stervormige aandrijfeinde van de binnenste aandrijfvas (G) uit met de as (H) van het zaagdeel en verbind de stukken met elkaar.
4. Lijn de ribbels (J) op de bovenste buis uit met de groeven in het zaagdeel.
5. Schuif ze in elkaar en lijn daarbij de positioneerschroef (D) in het zaagdeel uit met het positioneergat (I) in de bovenste buis.
6. Installeer de positioneerschroef (D). Draai de twee (2) zaagdeelschroeven (C) aan.
7. Schuif de bovenste buis uit tot de gewenste lengte. Draai de klemknop (E) rechtsom vast.



VERSTELLEN VAN DE ZAAGKETTINGSpanNING



WAARSCHUWING

Koppel de bougiekabel altijd los voordat u onderhoud pleegt op het zaagdeel. Draag handschoenen bij het werken met de zaagketting; als u dit niet doet kan dit tot ernstig persoonlijk letsel leiden.

De zaagkettingspanning afstellen

1. Zet de stopschakelaar in de stand STOP.
2. Haal de bougiekabel los.
3. Draai de twee zaagbladmoeren (A) los totdat ze handvast zitten.
4. Houd de zaagbladneus naar boven gericht en draai de spanner (B) rechtsom, totdat de ketting dicht tegen de onderzijde van het zaagblad aanligt, zoals afgebeeld.
Uitsluitend koude ketting - draai de verstelschroef CW nog een extra 1/8 - 1/4 slag.
5. Haal de beide bladmoeren aan terwijl de kettinggeleiderneus omhoog wijst. Draai de achterste moer het eerst aan.
6. Trek de ketting met de hand rond het zaagblad. Verminder de kettingspanning als u te gespannen stukken voelt.
7. Haal de zaagbladmoeren stevig aan als de ketting goed gespannen is.

BELANGRIJK

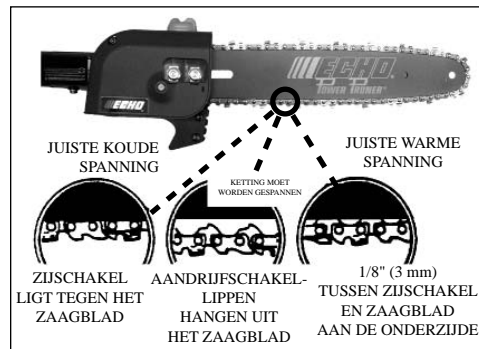
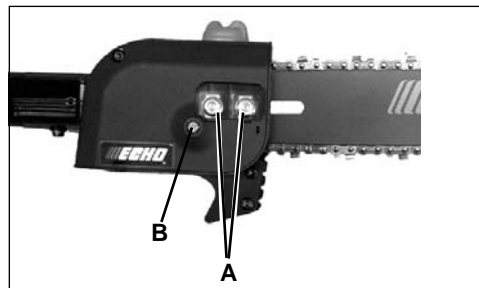
Haal de zaagbladmoeren aan tot 8 - 9 N•m Draai de moeren NIET te strak aan. Dit kan beschadigingen veroorzaken.

8. Houd te ketting altijd op de juiste spanning.

OPMERKING

Een ketting moet regelmatig opnieuw worden afgesteld.

9. Sluit de bougiekabel aan.



WERKING



WAARSCHUWING

Bewegende delen kunnen leiden tot amputatie van vingers of kunnen ernstig letsel veroorzaken. Houd handen, kleding en losse voorwerpen uit de buurt van alle openingen. Stop altijd de motor, koppel de bougie los, en controleer of alle bewegende delen helemaal tot stilstand zijn gekomen, voordat u obstakels of verontreinigingen verwijdert of onderhoud gaat uitvoeren aan de machine.



WAARSCHUWING

Gebruik van dit apparaat kan vonken veroorzaken die in de buurt van droge begroeiing tot brand kunnen leiden. Dit apparaat is uitgerust met een vonkenvanger en een het kan zijn dat een vonkenvanger vereist is. De gebruiker dient contact op te nemen met de plaatselijke brandweer omtrent wet- en/of regelgeving met betrekking tot brandpreventie.

BRANDSTOF

OPMERKING: Gebruik van ongemengde, onjuist gemengde brandstof, of brandstof die ouder is dan 90 dagen (verouderde brandstof), kan leiden tot moeilijk starten, slechte prestaties of ernstige motorschade, en kan de garantie ongeldig maken. Lees en volg de instructies vermeld in het onderdeel Opslag van deze handleiding.

Benzine - Als brandstof wordt een mengsel gebruikt van normale benzine met motorolie voor luchtgekoelde tweetaktmotoren van een gerenommeerd merk. Loodvrije benzine met een octaangetal van minimaal 89 wordt aanbevolen. Gebruik geen brandstof die methylalcohol of meer dan 10 % ethylalcohol bevat.

Tweetaktolie - Aanbevolen mengverhouding; 50 : 1 (2 %) voor ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FD grade en ECHO Premium 50 : 1 olie.

Omgaan met brandstof



GEVAAR

Brandstof is **ZEER** licht ontvlambaar. Wees uiterst voorzichtig bij het mengen, opslaan of omgaan met brandstof, om ernstig letsel te voorkomen.

- Gebruik een goedgekeurd brandstofreservoir.
- **NIET ROKEN** in de nabije omgeving van brandstof.
- Vuur of vonken mogen **NIET** in de buurt van brandstof komen.
- De brandstoftanks/blikken kunnen onder druk staan. Draai brandstoftankdoppen altijd langzaam los zodat het drukverschil geleidelijk wordt opgeheven.
- Vul **NOOIT** brandstof bij wanneer de motor **HEET** is of **DRAAIT!**
- **VUL GEEN** brandstof bij in een afgesloten ruimte. Vul de brandstoftank **ALTIJD** in de buitenlucht en op onbegroeide grond.
- Zorg ervoor dat de brandstoftank **NIET** overloopt. Veeg gemorste brandstof direct weg.
- Draai de brandstoftankdop stevig vast en sluit de jerrycan af na het bijvullen.
- Controleer op brandstoflekken. Als u een brandstoflek aantreft, mag u het apparaat niet starten of bedienen totdat het lek is gerepareerd.
- Ga ten minste 3 meter van de plaats verwijderd staan waar u de brandstof hebt bijgevuld, voordat u de motor start.

Menginstructies

1. Vul een goedgekeurde jerrycan voor de helft met de benodigde hoeveelheid benzine.
2. Doe de juiste hoeveelheid tweetaktolie bij de benzine.
3. Sluit en schud het reservoir om de olie met de benzine te mengen.
4. Vul de resterende benzine bij, sluit het brandstofreservoir en meng opnieuw.

BELANGRIJK

Gemorste brandstof is de hoofdoorzaak van koolwaterstofemissies. In sommige staten is het gebruik van reservoirs met een automatische brandstofafsluiting voorgeschreven, om brandstoflekkage te beperken.

Na gebruik

- Sla een machine NIET op met brandstof in de tank. Er kan lekkage optreden. Doe ongebruikte brandstof terug in een goedgekeurd brandstofopslagreservoir.

Opslag - De wet- en regelgeving voor brandstofopslag kan lokaal verschillen. Neem contact op met lokale overheidsinstanties voor de wet- en regelgeving in uw regio. Bewaar als voorzorgsmaatregel brandstof in een goedgekeurde, luchtdichte container. Sla brandstof op in een goed geventileerde, niet voor dagelijkse werkzaamheden gebruikte ruimte en uit de buurt van vonken en open vuur.

BELANGRIJK

Brandstof verouderd naarmate deze langer wordt bewaard. Meng niet meer brandstof dan u in een periode van dertig (30) dagen verwacht te gebruiken, en negentig (90) dagen indien er een brandstofstabilisator is toegevoegd.

BELANGRIJK

Opgeslagen tweetaktolie kan ontmengen. Schud het brandstofreservoir **ALTIJD** goed vóór elk gebruik.

Brandstof/oliemengsel - verhouding 50:1

VS		METRISCH	
GAS	OLIE	GAS	OLIE
Gallons	Fl. oz.	Liter	cc.
1	2,6	4	80
2	5,2	8	160
5	13	20	400

ZAAGBLAD EN ZAAGKETTING SMEREN

Automatisch smeersysteem

1. Veeg het vuil weg rond de olievuldop.
2. Verwijder de olievuldop en vul het reservoir met zaagblad- en zaagkettینگolie van een goede kwaliteit en lage viscositeit.

BELANGRIJK

Gebruik geen synthetische olie of olie op siliconenbasis, om aantasting van het plastic te voorkomen.



DE AUTOMATISCHE OLIEAANVOER AFSTELLEN

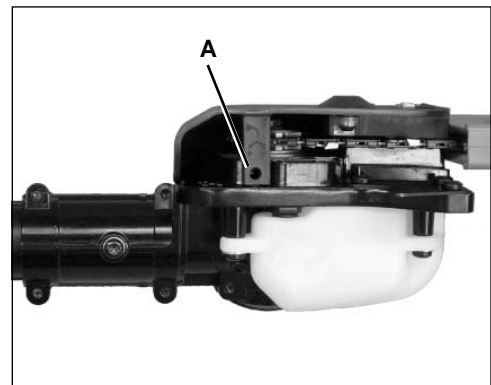
1. Draai vanaf de onderkant van de tandwielkast de stelschroef (A) rechtsom, om het olievolume te verlagen - linksom om het olievolume te verhogen.

OPMERKING

Het automatische smeersysteem is vooringesteld op het afgeven van een voldoende olievolume tijdens normale werkomstandigheden. Tijdens zware of droge snoeiomstandigheden, kan het olievolume worden vergroot om voldoende smering te waarborgen. Indien olie lekt uit het gebied van het zaagblad, dient u het uitstroomvolume van de olie te verlagen. Vul het oliereservoir bij elke brandstoftank bij.

OPMERKING

Zeer weinig zichtbare olie op de zaagkettینگ zorgt voor voldoende smering.



STARTEN MET EEN KOUDE MOTOR



WAARSCHUWING

Het aanbouwdeel mag tijdens stationair draaien niet bewegen, dit kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

1. *Stopschakelaar*
Zet de stopschakelaar (A) voorwaarts, van de STOP-stand af.
2. *Choke*
Zet de choke (B) in de "Koude start" (I) stand.
3. *Opvoerpomp*
Pomp de opvoerpomp (C) totdat de brandstof zichtbaar is en vrij de heldere brandstofretourleiding in stroomt. Pomp de opvoerpomp nog 4 of 5 keer.



WAARSCHUWING

Inspecteer het startpunt voor gevaren zoals stenen, glas, afval, enz. waarmee het snijdeel bij de start in contact kan komen. Zorg dat helpers en omstanders minimaal 15 m uit de buurt van het startpunt blijven, anders kan ernstig persoonlijk letsel het gevolg zijn.

4. *Trekstarter*
Leg het apparaat op een vlak, vrij terrein en houd beweegbare aanbouwdelen uit de buurt van alle obstakels. Neem de handgreep van de smookklep met de linkerhand stevig vast. Druk de handgastrekker niet in. Trek snel aan het handvat/koord (D) van de trekstarter tot de motor aanslaat (of maximaal vijf [5] keer trekken).
5. *Choke*
Als de motor is aangeslagen (of na vijf [5] keer trekken) zet u de chokehendel weer terug in de "Draaien" (II) stand. Trek aan het handvat/koord van de trekstarter totdat de motor start en draait. Laat de motor enkele minuten stationair draaien om warm te worden.

OPMERKING

Herhaal de instructies 2 - 5 als de motor na 5 keer trekken niet start met de choke in de stand "Draaien".

6. Nadat de motor is opgewarmd duwt u langzaam de handgastrekker in om het motortoerental te versnellen tot bedrijfstoerental.



STARTEN MET EEN WARME MOTOR

De startprocedure is hetzelfde als bij starten met een koude motor, behalve dat de choke NIET mag worden gesloten.



WAARSCHUWING

Het aanbouwdeel mag tijdens stationair draaien niet bewegen, dit kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

OPMERKING

Als het aanbouwdeel wel beweegt, stelt u de carburateur af zoals beschreven onder "Carburateur afstellen" in deze handleiding, of brengt u het apparaat bij uw ECHO-dealer.

1. *Stopschakelaar.*
Zet de stopschakelaar (A) voorwaarts, van de STOP-stand af.
2. *Opvoerpomp*
Pomp de opvoerpomp (C) totdat de brandstof zichtbaar is en vrij de heldere brandstofretourleiding in stroomt. Pomp de opvoerpomp nog 4 of 5 keer.
3. *Trekstarter.*
Plaats het apparaat op een vlakke, schone ondergrond, en neem de rechterhandgreep met de linkerhand stevig vast. Druk de handgastrekker niet in. Trek aan het handvat (D) van de trekstarter totdat de motor aanslaat.

OPMERKING

Indien de motor niet start nadat u 5 keer aan het startkoord hebt getrokken, gebruik dan de koude-startprocedure.



DE MOTOR STOPPEN

1. *Smoorklep.*
Laat de smoorklep los en laat de motor eerst stationair draaien voordat u de motor stopt.
2. *Stopschakelaar.*
Zet de stopschakelaar (A) achterwaarts in de STOP-stand.



WAARSCHUWING

Als de motor niet stopt als de stopschakelaar in de stop-stand wordt gezet, sluit u de choke - KOUDE START stand - om de motor te laten afslaan. Laat uw ECHO-dealer de stopschakelaar repareren voordat u de snoeimachine weer gebruikt.



SNOEITECHNIEKEN



WAARSCHUWING

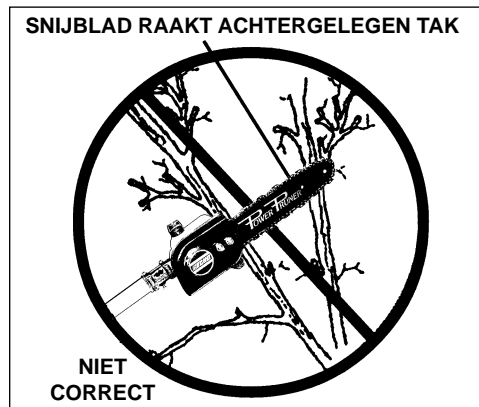
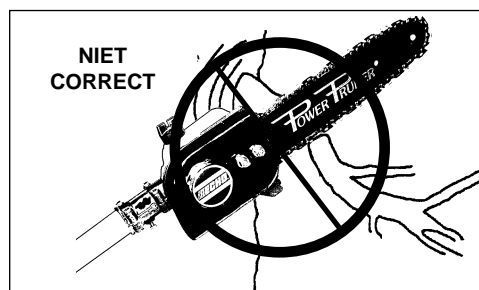
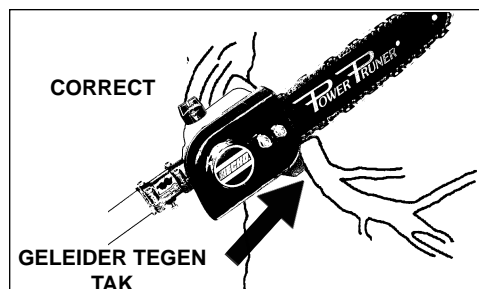
Motoruitlaatgas is HEET en bevat koolmonoxide (CO), een giftig gas. Het inademen van CO kan leiden tot bewusteloosheid, ernstige verwondingen of de dood. Het uitlaatgas kan ernstige brandwonden veroorzaken. Positioneer het apparaat ALTIJD zodanig, dat de uitlaat van uw gezicht en lichaam af wijst.

OPMERKING

Het gebruik van de gemotoriseerde snoeizaag™ kan onderworpen zijn aan plaatselijke richtlijnen.

De gemotoriseerde snoeizaag™ is ontworpen voor het licht tot gemiddeld snoeien van takken en twijgen met een maximale diameter van 203 mm. Volg deze tips voor een geslaagd gebruik.

- Plan de snede zorgvuldig. Controleer in welke richting de tak gaat vallen.
- Plan de route om de vallende tak te vermijden. Gesnoei takken stuiten op als zij de grond raken.
- Lange takken moeten in meerdere stukken worden verwijderd.
- Sta nooit direct onder een tak die wordt afgezaagd.
- Wanneer u gaat snoeien:
Houd de "snijschoen" tegen de tak. Dit voorkomt dat de tak heen en weer zwaait. Gebruik GEEN heen-en-weer gaande zaagbeweging.
- Let op de tak die zich onmiddellijk achter de tak die gesnoeid wordt bevindt. Als de zaagketting de achterste tak raakt kan schade ontstaan aan de zaagketting en het zaagblad.
- Versnel tot vol vermogen.
- Gebruik druk om te snoeien.
- Verminder de druk wanneer de zaagsnede bijna is afgerond, om de macht over het apparaat niet te verliezen.
- Wanneer een tak met een diameter van 102 mm diameter of groter wordt gesnoeid, zaagt u als volgt:
 1. Maak aan de onderzijde van de tak een snede van 1/4 van de dikte van de tak vlakbij de boomstam.
 2. Zaag nu de tak door aan de bovenzijde van de tak iets verder van de boomstam af.
 3. Zaag nu de stomp gelijk met de stam af.
- NIET gebruiken voor omzagen of in stukken zagen van bomen.



ONDERHOUD



WAARSCHUWING

Bewegende delen kunnen leiden tot amputatie van vingers of kunnen ernstig letsel veroorzaken. Houd handen, kleding en losse voorwerpen uit de buurt van alle openingen. Stop altijd de motor, koppel de bougie los, en controleer of alle bewegende delen helemaal tot stilstand zijn gekomen, voordat u obstakels of verontreinigingen verwijdert of onderhoud gaat uitvoeren aan de machine. Laat het apparaat afkoelen voordat u onderhoud uitvoert. Draag handschoenen om uw handen te beschermen tegen scherpe randen en hete oppervlakken.

Uw gemotoriseerde ECHO-snoeizaag™ is ontworpen voor vele uren probleemloos gebruik. Regelmatig gepland onderhoud van uw snoeizaag draagt hieraan bij. Bij twijfel of als u niet over het benodigde gereedschap beschikt, kunt u de machine laten onderhouden door een ECHO-servicedealer. Aan elke onderhoudstaak is een vaardigheidsniveau toegekend, zodat u gemakkelijk kunt bepalen of u het onderhoud ZELF wilt doen of door de ECHO-dealer wilt laten uitvoeren. Als de taak niet in de lijst staat, ga dan naar uw ECHO-servicedealer voor reparatie.

VAARDIGHEIDSNIVEAUS

OPMERKING

Alle onderhoudstaken moeten correct worden uitgevoerd, anders kan dit leiden tot beschadiging van het apparaat of tot persoonlijk letsel.

Niveau 1 = Gemakkelijk uit te voeren. Gewoon gereedschap kan vereist zijn.

Niveau 2 = Matig moeilijk. Enig speciaal gereedschap kan vereist zijn.

ONDERHOUDSINTERVALLEN

COMPONENT / SYSTEEM	ONDERHOUDSPROCEDURE	VEREIST VAAR- DIGHEIDSNV.	DAGELI- JKS OF VOOR GEBRUIK	TELKENS BIJ BRAND- STOF TANKEN	3 MAAN- DEN OF 90 UUR	JAARLI- JKS 600 UUR
Luchtfilter	Inspecteren/reinigen	1	I / R *		V *	
Chokeklep	Inspecteren/reinigen	1	I / R			
Brandstoffilter	Inspecteren/vervangen	1			I *	I / V *
Pakking vuldop	Inspecteren/vervangen	1			I *	V *
Brandstofsysteem	Inspecteren/vervangen	1	I (1) *	I (1) *		
Bougie	Inspecteren/reinigen/vervangen	1			I/R/V *	
Koelsysteem	Inspecteren/reinigen	2	I / R			
Vonkenvanger demper	Inspecteren/reinigen/vervangen	2			I/R/V *	
Cilinderuitlaatpoort	Inspecteren/reinigen/vrijmaken van koolaanslag	2			I / R	
Zaag blad / tandwielneus	Inspecteren/reinigen/smeren	2	I / R *	I		
Zaagketting	Inspecteren/slijpen/vervangen/ spanning	2	I *	I *		
Trekstarterkabel	Inspecteren/reinigen	1	I / R *			
Schroeven/moeren/bouten	Inspecteren/vastdraaien/vervangen	1	I *			

LETTERCODES ONDERHOUDSPROCEDURE: I = INSPECTEREN, V = VERVANGEN, R = REINIGEN

BELANGRIJKE OPMERKING - De getoonde tijdsintervallen zijn maximumwaarden. Het feitelijk gebruik en uw ervaring bepalen de frequentie van noodzakelijk onderhoud.

OPMERKINGEN BIJ ONDERHOUDSPROCEDURE:


(1) Brandstoftanks met een geringe dampemissie hoeven NIET regelmatig te worden onderhouden om goede emissiewaarden te behouden.

* Het vervangingsadvies is gebaseerd op de tijdens de inspectie geconstateerde beschadiging of slijtage.

LUCHTFILTER

Niveau 1.

Benodigde onderdelen: Luchtfilter

1. Sluit de choke (stand Koude start []). Dit voorkomt dat er vuil in de carburateurhals komt als het luchtfilter is verwijderd. Verwijder opgehoopt vuil bij het luchtfilter met een borstel.
2. Verwijder de luchtfilterkap. Verwijder met een borstel het vuil aan de binnenkant van het deksel.
3. Verwijder het luchtfilter en borstel het vuil lichtjes van het filter. Vervang het filter als het beschadigd, doordrenkt met brandstof of ernstig vervuild is of als de randen van de rubberen afdichting vervormd zijn.
4. Indien het filter opnieuw kan worden gebruikt, controleer dan of:
 - het strak in het luchtfiltergat past;
 - geïnstalleerd is met de originele zijde naar buiten.
5. Installeer de luchtfilterkap.



OPMERKING

Na reiniging/vervanging van het luchtfilter kan opnieuw afstellen van de carburateur noodzakelijk zijn. Zie het onderdeel Afstellen van de carburateur.

BRANDSTOFFILTER

Niveau 1.

Benodigde onderdelen: Brandstoffilter



GEVAAR

Brandstof is **ZEER** ontvlambaar. Wees uiterst voorzichtig bij het mengen, opslaan of omgaan met brandstof, om ernstig letsel te voorkomen.

1. Gebruik een schone doek om los vuil rond de brandstoftankdop en de lege brandstoftank te verwijderen.
2. Gebruik de "haak voor de brandstofleiding" om de brandstofleiding en het filter uit de tank te trekken.
3. Verwijder het filter van de leiding en installeer het nieuwe filter.



BOUGIE

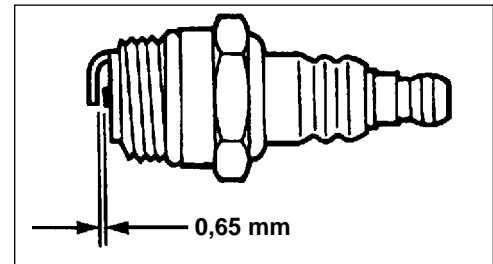
Niveau 2.

Benodigde onderdelen: Bougie NGK BPMR-8Y

BELANGRIJK

Gebruik alleen NGK BPMR-8Y bougies om ernstige motorschade te voorkomen.

1. Verwijder de bougie en controleer op verontreiniging, versleten en afgeronde middenelektrode.
2. Reinig de bougie of vervang deze. NIET zandstralen. De motor wordt beschadigd door achterblijvend zand.
3. Stel de elektrodenafstand van de bougie in door de buitenste elektrode te buigen.
4. Haal de bougie aan tot 150-170 kgf • cm.



KOELSYSTEEM

Niveau 2.

Benodigde onderdelen: Geen als u voorzichtig bent.

BELANGRIJK

Om de juiste bedrijfstemperatuur van de motor te handhaven, dient koellucht onbelemmerd door de cilindervinnen te kunnen bewegen. Deze luchtstroom voert de verbrandingswarmte weg van de motor.

Oververhitting en een vastgelopen motor kunnen optreden als:

- de luchtinlaten geblokkeerd zijn, waardoor er geen koellucht bij de cilinder komt.
- stof en gras verzamelen zich aan de buitenkant van de cilinder. Dit vormt een isolerende laag op de motor en verhindert afvoer van de warmte.

Het verwijderen van verstoppingen in de koeling wordt beschouwd als "normaal onderhoud". Storingen als gevolg van een gebrekkig onderhoud vallen niet onder de garantie.



1. Verwijder met de borstel het vuil van de motor.



UITLAATSYSTEEM

Vonkenvangerschermb

Niveau 2.

Koolafzetting in de demper zal leiden tot een lager motorvermogen en oververhitting. Het scherm van de vonkenvanger moet regelmatig worden gecontroleerd. Verwijder de aanslag van de demper.

BELANGRIJK

Haal de beschermkap van de geluiddemper niet weg. Indien nodig kunt u contact opnemen met uw dealer.

Cilinderuitlaatpoort

BELANGRIJK

Elke 3 maanden of 90 uur moet de koolaanslag uit de cilinderuitlaatpoort worden verwijderd, zodat deze motor binnen de emissieduurzaamheidsperiode wordt onderhouden. ECHO adviseert u met klem om uw apparaat voor dit onderhoud naar uw ECHO-dealer terug te brengen.



CARBURATEUR AFSTELLEN

Inlopen van de motor

Nieuwe motoren moeten gedurende minimaal twee brandstoftanks inlopen, voordat de carburateur kan worden ingesteld. Tijdens de inlooperperiode stijgen de motorprestaties en stabiliseren de uitlaatemissies. Het stationaire toerental kan naar behoefte worden afgesteld.

Gebruik op grote hoogte

Deze machine is in de fabriek afgesteld om tot een hoogte van maximaal 335 meter boven het gemiddelde zeeniveau (GZN) (96,0 kPa) goed te kunnen starten, en met goede emissiewaarden en duurzaam te presteren.

Om de motor boven 335 m GZN goed te laten draaien, moet de carburateur door een geautoriseerde ECHO-servicedealer worden afgesteld.

BELANGRIJK

Indien de motor is afgesteld voor gebruik *boven* 335 m GZN, moet de carburateur opnieuw worden afgesteld wanneer de motor *onder* 335 m GZN wordt gebruikt, omdat de motor anders ernstig beschadigd kan raken.

Niveau 2.

Benodigde onderdelen: Geen

OPMERKING

Elke machine wordt in de fabriek getest en de carburateur is ingesteld volgens de emissierichtlijnen. Afstellingen van de carburateur, anders dan bij stationair toerental, moet worden uitgevoerd door een geautoriseerde ECHO-dealer.

1. Controleer het stationaire toerental en stel dit zonnodig opnieuw in. Indien er een tachometer beschikbaar is, moet de schroef (A) voor het stationaire toerental ingesteld worden volgens de specificaties vermeld op de pagina "Specificaties" van deze handleiding. Draai de schroef (A) voor het stationaire toerental rechtsom om het toerental te verhogen, linksom om het toerental te verlagen.



WAARSCHUWING

Wanneer de carburateur is afgesteld, mag de snijdeel niet stationair draaien, anders kan er ernstig letsel ontstaan.



ZAAGBLAD EN ZAAGKETING VERVANGEN



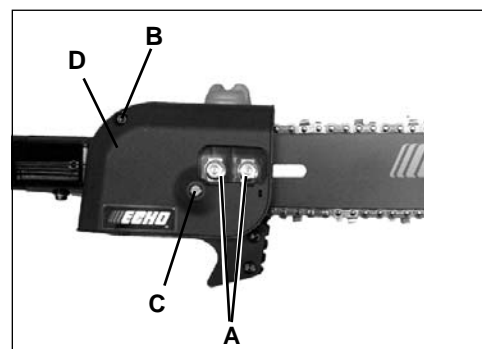
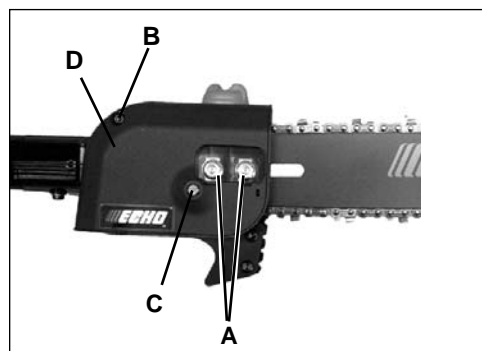
WAARSCHUWING

Probeer nooit de het zaagblad te vervangen of te verstellen terwijl de motor loopt. Koppel de bougiekabel altijd los voordat u onderhoud pleegt op het zaagblad en de zaagketting. Deze zaagketting is **ZEER** scherp; draag zware handschoenen om uw handen te beschermen tijdens het gebruik. Draag oogbescherming die voldoet aan CE- of ANSI-specificatie Z87.1.

Vervangen / aanbrengen van het zaagblad

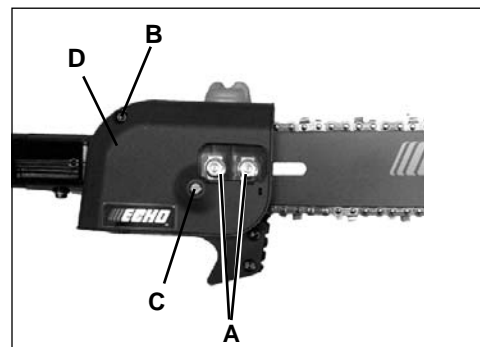
Niveau 2

1. Verwijder twee (2) zaagbladmoeren 6 mm (A) en draai de schroef (B) van de zaagbladkap los, en verdraaid de spanningsstelschroef (C) linksom om de spanning te verminderen.
2. Verwijder de zaagbladkap (D).
3. Haal zaagblad en zaagketting van de tandwielkast en het kettingwiel.
4. Haal de ketting van het zaagblad en controleer het zaagblad op schade en uitzonderlijke of onregelmatige slijtage. Vervang indien nodig het zaagblad.
5. Monteer de ketting op het zaagblad met de zaagsnede bovenop het blad in de richting van de bladpunt.
6. Monteer zaagblad en ketting op de tandwielkast, en leg de ketting op het aandrijftandwiel (E).
7. Draai de spanningsstelschroef rechtsom om de spanning in de zaagketting te vergroten.
8. Monteer de zaagbladkap (D), draai de zaagbladmoeren handvast aan, en draai de schroef (B) van de zaagbladkap vast.
9. Stel de kettingspanning af.



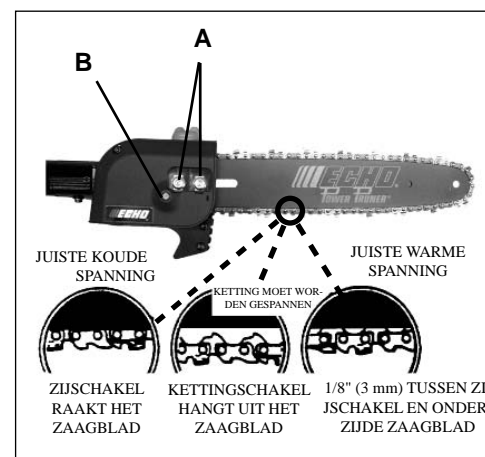
De zaagbladkap reinigen

1. Verwijder twee (2) zaagbladmoeren 6 mm (A) en draai de schroef (B) van de zaagbladkap los.
2. Verwijder de zaagbladkap (D).
3. Borstel voorzichtig vuil van de binnenzijde van de zaagbladkap en van rond het tandwiel.
4. Monteer de zaagbladkap (D), plaats de zaagbladmoeren en draai deze handvast aan, en plaats de schroef (B) van de zaagbladkap.



De zaagkettingspanning afstellen

1. Zet de stopschakelaar in de stand STOP.
2. Haal de bougiekabel los.
3. Draai de twee zaagbladmoeren (A) los totdat ze handvast zitten.
4. Houd de zaagbladneus naar boven gericht en draai de spanner (B) rechtop, totdat de ketting dicht tegen de onderzijde van het zaagblad aanligt, zoals afgebeeld.
Uitsluitend koude ketting - draai de verstelschroef CW nog een extra 1/8 - 1/4 slag.
5. Haal de beide bladmoeren aan terwijl de kettinggeleiderneus omhoog wijst. Draai de achterste moer het eerst aan.
6. Trek de ketting met de hand rond het zaagblad. Verminder de kettingspanning als u te gespannen stukken voelt.
7. Haal de zaagbladmoeren stevig aan als de ketting goed gespannen is.



BELANGRIJK

Haal de zaagbladmoeren aan tot 8 - 9 N•m. Draai de moeren NIET te strak aan. Dit kan beschadigen veroorzaken.

8. Houd te ketting altijd op de juiste spanning.

OPMERKING

Een ketting moet regelmatig opnieuw worden afgesteld.

9. Sluit de bougiekabel aan.

B-/K-combinaties voor gemotoriseerde snoeizaag

Blad P/N	Ketting P/N	Kettingtype	Links	Dikte-	maat
12" normaal blad P/N 12A0CD3744	91VXL44CQ	91	44	3/8"	0,050

ZAAGKETING SLIJPEN

Niveau 2.

BELANGRIJK

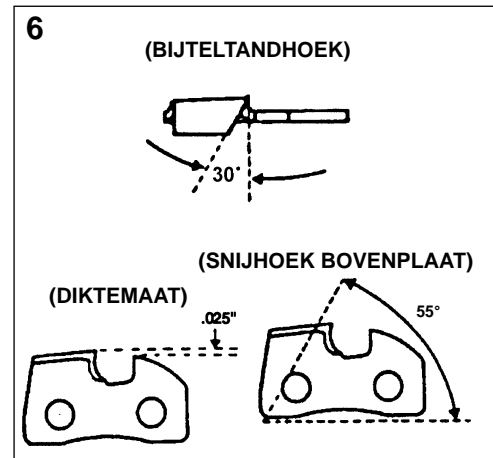
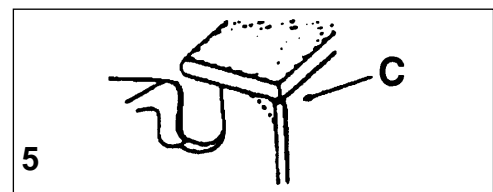
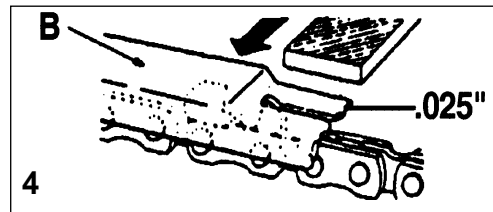
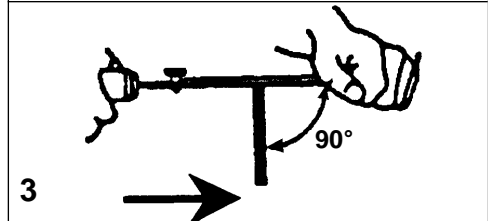
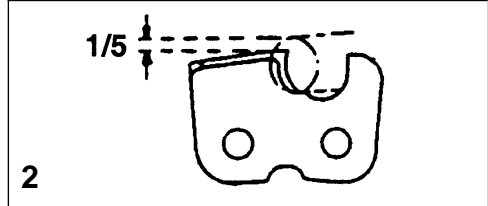
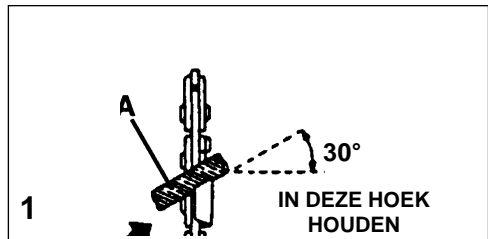
Stompe of beschadigde snijtanden leiden tot slechte snoeiprestaties, toenemende trillingen en premature storing/breuk van de ketting.



WAARSCHUWING

Zet altijd eerst de motor stil en koppel de bougiekabel los voordat u onderhoud pleegt op het zaagblad en de zaagketting. Draag altijd handschoenen bij het slijpen van de ketting; als u dit niet doet kan dit tot ernstig persoonlijk letsel leiden.

1. Zet de ronde vijl (A) in de beitelrand in een hoek van 30°. Een vijfde (1/5) van de vijl moet boven de bovenrand van de beitelrand uitsteken.
2. Houdt de vijl horizontaal in de beitelrand en vijl in één richting.
3. Vijl totdat de bovenrand van de beitelrand en de zijranden van de bijtel scherp zijn zonder bramen.
4. plaats de diktemeter (B) stevig op het snijvlak met .025 in de opening en het uiteinde tegen de dieptemeter van de voorste beitelrand. Vijl de beitelrand met een platte vijl totdat deze gelijk is met de bovenrand van de dieptemaat.
5. Voltooi het slijpen van de beitel door de voorrand (C) van de beitelrand met de platte vijl af te ronden.
6. Een goed gevijlde beitelrand ziet eruit als afgebeeld.
7. Breng schone olie aan en draai de zaagketting langzaam rond om vijlsel weg te wassen.
8. Als de zaagketting bedekt is door of verstopt is met hars, reinigt u de ketting in kerosine, en laat hem vervolgens in olie inweken.



STORINGZOEKEN

TABEL STORINGZOEKEN MOTORPROBLEMEN				
Probleem	Controle	Status	Oorzaak	Oplossing
Motor draait rond - start moeilijk/ start niet	Brandstof bij carburateur	Geen brandstof bij carburateur	Brandstoffilter verstopt Brandstofleiding verstopt Carburateur	Reinigen of vervangen Reinigen of vervangen Neem contact op met uw Echo-dealer
	Brandstof bij cilinder	Geen brandstof bij cilinder	Carburateur	Neem contact op met uw Echo-dealer
		Geluiddemper nat van brandstof	Brandstofmengsel is te rijk	Open choke Luchtfiler reinigen/ vervangen Carburateur afstellen Neem contact op met uw Echo-dealer
	Vonk aan uiteinde van bougiekabel	Geen vonk	Stopschakelaar uit Elektrisch probleem Blokkingsschakelaar	Zet schakelaar op ON (AAN) Neem contact op met uw Echo-dealer Neem contact op met uw Echo-dealer
	Vonk aan bougie	Geen vonk	Elektrodenafstand van bougie verkeerd Bedeekt met koolstof Vervuild met brandstof Bougie defect	Afstellen op 65 mm Reinigen of vervangen Reinigen of vervangen Bougie vervangen
Motor loopt, maar gaat uit of accelereert niet goed	Luchtfiler	Luchtfiler vuil	Normale slijtage	Reinigen of vervangen
	Brandstoffilter	Brandstoffilter vuil	Verontreinigingen/residu in de brandstof	Vervangen
	Brandstofontluchting	Brandstofontluchting verstopt	Verontreinigingen/residu in de brandstof	Reinigen of vervangen
	Bougie	Bougie vuil/versleten	Normale slijtage	Reinigen en afstellen of vervangen
	Carburateur	Onjuiste afstelling	Trilling	Afstellen
	Koelsysteem	Koelsysteem vuil/verstopt	Lang gebruikt in vuile/stoffige omgeving	Reinigen
	Vonkenvanger Scherm	Vonkenvanger scherm verstopt	Normale slijtage	Vervangen Motor
Motor draait niet	n.v.t.	n.v.t.	Intern motorprobleem	Neem contact op met uw Echo-dealer



GEVAAR

Brandstofdampen zijn **uitermate** ontvlambaar en kunnen brand en / of explosies veroorzaken. **Controleer** nooit op een ontstekingsvonk door de bougie vlakbij het bougiegat in de cilinder aan massa te leggen; dit zou tot ernstig letsel kunnen leiden.

OPSLAG



WAARSCHUWING

Tijdens het gebruik worden de demper of katalytische demper en de behuizing eromheen heet. Houd de omgeving van de uitlaat altijd vrij van ontvlambaar vuil gedurende het transport of bij het opbergen om ernstige materiële schade of persoonlijk letsel te voorkomen.

Opbergen gedurende langere periodes (langer dan 30 dagen)

Berg het apparaat niet gedurende langere periodes (30 dagen of langer) op zonder beschermend opslagonderhoud uit te voeren; dit omvat het volgende:

1. Berg het apparaat op in een droge, stofvrije ruimte, buiten bereik van kinderen.



GEVAAR

Berg het apparaat niet op in afgesloten ruimtes waar zich brandstofdampen kunnen verzamelen of waar deze een open vlam of vonk kunnen bereiken; dit kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

2. Zet de stopschakelaar in de stand "OFF" (UIT).
3. Verwijder vet, olie, vuil en stofdeeltjes van de buitenzijde van het apparaat.
4. Voer alle vereiste periodieke smeer- en onderhoudswerkzaamheden uit.
5. Haal alle schroeven, bouten en moeren aan.
6. **Tap** de brandstoftank **volledig af** en trek enkele malen aan de starthendel om de resterende brandstof uit de carburateur te verwijderen.
7. Verwijder de bougie en giet 7 cc verse, schone tweetaktmotorolie via de bougieopening in de cilinder.
 - A. Plaats een schone doek over de bougieboring.
 - B. Trek 2-3 keer aan de trekstarter om de olie in de motor te verdelen.
 - C. Controleer de zuigerlocatie via de bougieopening. Trek langzaam aan de trekstarter totdat de zuiger het hoogste punt van zijn slag bereikt en laat hem op dat punt staan.
8. Installeer de bougie (sluit de bougiekabel niet aan).
9. Monteer voor de opslag de zaagbladkap op het zaagblad en de zaagketting.

BELANGRIJK

Sommige soorten boomsappen en hars zijn bijtend. Was het zaagblad en de tandwielzones grondig na elk gebruik, en vet de metalen onderdelen met lichte olie in.

SPECIFICATIES

MODEL	PPT-300ES
Lengte (verlengd) (met zaagdeel)	4,035 m
Breedte	0,246 m
Hoogte	0,259 m
Gewicht (droog) (met zaagdeel)	8,7 kg
Gewicht (droog) (zonder zaagdeel)	8,1 kg
Motortype	luchtgekoelde, tweetakt, benzinemotor met enkele cilinder
Boring	34,0 mm
Slag	31,0 mm
Cilinderinhoud	28,1 cm ³
Uitlaatsysteem	Demper met vonkenvanger of demper met vonkenvanger en katalysator
Carburateur	Membraantype
Ontstekingsysteem	Elektronisch
Bougie	NGK BPMR-8Y spleet 0,65 mm
Brandstof	Gemengd (benzine en tweetaktolie)
Brandstof/olieverhouding	50 : 1 (2 %) voor ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), JASO FC/ FD grade en ECHO Premium 50 : 1 olie.
Brandstof	Normale benzine. Loodvrije benzine met een octaangetal van minimaal 89 wordt aanbevolen. Gebruik geen brandstof die methylalcohol of meer dan 10% ethylalcohol bevat.
Inhoud van de brandstoftank	62 cm ³
Startsysteem	Automatische terugloopstarter
Koppeling	Centrifugale uitvoering
Krachtoverbrengingssysteem	Aluminium extrusie
Overbrengingsverhouding van versnelling	1,53:1
Smeersysteem	Automatisch
Volume kettingzaagolie	22 cm ³
Zaagblad en zaagketting (91)	305 mm 0,050 dikte, tandwielneus; 9,53 mm steek, 0,050 dikte
Handgreep	Rechterhandgreep m/handgastrekker en ontstekingsonderbreker
Schouderharnas	standaard
Brandstofverbruik	0,65 l/h
- specifiek brandstofverbruik bij maximaal motorvermogen - 510 g/kWh	
2006/42/EG	
- Trillingsniveau (ISO 11680-1)	
Waarden opgegeven voor voorste handgreep/achterste handgreep a_{hveq}	4,0 / 4,4 [$\pm 1,0$] m/s ²
- Geluidsdrukkniveau (ISO 11680-1) L_{pAeq}	93,1 [$\pm 1,0$] dB (A)
- Geluidsvermogeniveau (ISO 11680-1) L_{WAeq}	105 [$\pm 3,0$] dB (A)
2000/14/EG	
- Gemeten geluidsvermogeniveau (ISO 11680-1) L_{WA}	108 [$\pm 3,0$] dB (A)
- Gegarandeerd geluidsvermogeniveau (ISO 11680-1) L_{WA}	111 dB (A)
2002/44/EG Trilling: A(8) voorste handgreep/achterste handgreep	1,0 / 1,1 m/s ²
2002/88/EG Emissierichtlijn stadium 2	genoemd (motortype S11-2BA)
Maximaal krukvermogen	93 kW
Stationair toerental (tpm)	2.500 - 3.000
Koppelingssnelheid (tpm)	3.800
Volgas toerental (tpm)	9.500 - 11.500

CE-CONFORMITEITSVERKLARING

De hierna genoemde fabrikant:

ECHO, INCORPORATED
400 OAKWOOD ROAD
LAKE ZURICH, ILINOIS 60047-1564
V.S.

verklaart, op eigen verantwoordelijkheid, dat het product:

GAS AANGEDREVEN GEMOTORISEERDE SNOEIZAAG OP LANGE STEEL

Type : **PPT-300ES**
Vanaf serienummer 37001001

geassembleerd door:

ECHO, INCORPORATED
400 Oakwood Road
Lake Zurich, Illinois 60047-1564
V.S.

Voldoet aan de voorschriften van de richtlijnen **2006/42/EG** en **2004/108/EG** met inbegrip van geldige aanvullingen en voldoet aan de volgende normen:

**NEN-EN ISO-12100-2, NEN-EN ISO 11680-1:2000 NEN-EN 50081-1, NEN-EN 50082-1,
NEN-EN 55014 EN NEN-EN 55022.**

Aangemelde instantie: 0404 Het Zweeds instituut voor het testen van machines, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Zweden, heeft een **EG-typebeproevingscertificaat opgesteld met nr. 0404/10/2283**

Voldoet aan de vereisten van richtlijn **97/68/EG, 2002/88/EG Certificaatnr. e13*97/68SH2G3*2002/88*0378*00**

Voldoet aan de vereisten van richtlijn **2000/14/EG**

gevolgde procedure voor beoordeling **BIJLAGE V**

Gemeten geluidsvermogeniveau : **108 dB(A)**

Gegarandeerd geluidsvermogeniveau : **111 dB(A)**

Technische documentatie bijgehouden door:

Bedrijf: SMP (het Zweeds instituut voor het testen van machines)

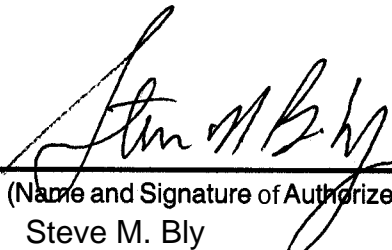
Adres: Box 4053, SE-904 03 Umea, Zweden

De geautoriseerde vertegenwoordiger in Europa die bevoegd is het technisch dossier samen te stellen:

Bedrijf: Atlantic Bridge Limited
Adres: Atlantic House, PO Box 4800,
Earley, Reading RG5 4GB, Verenigd Koninkrijk
Hr. Philip Wicks

Lake Zurich 1 december 2010

(Place and Date)


(Name and Signature of Authorized Person)
Steve M. Bly

GB

OPMERKINGEN

OPMERKINGEN

OPMERKINGEN

YAMABIKO CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO, 198-8760, JAPAN
TELEFOON: 81-428-32-6118 FAX: 81-428-32-6145

