

ELLIETT
HANDLEIDING

E401



Deze handleiding bevat concrete informatie over het gebruik en onderhoud van de machine. **Lees dit aandachtig en bewaar de handleiding op een veilige plaats.**



Zorg ervoor dat u de **factuur en/of ontvangstbewijs** samen met deze handleiding **bewaart**.



Registreer uw aankoop online op **www.eliyet.eu**

© ELIET

Copyright 2008 ELIET. Alle rechten voorbehouden. De teksten, beelden en andere gegevens in deze handleiding zijn allemaal onderhevig aan copyright en andere intellectuele eigendomsbescherming. Niets uit deze handleiding mag dan ook gebruikt worden voor commerciële of andere doeleinden. Bepaalde delen uit deze handleiding zijn ook onderhevig aan copyright van Eliet leveranciers.

1. Inleiding



1.1 Lees de gebruiksaanwijzing

De ELIET machines zijn ontworpen voor een veilig en betrouwbaar gebruik indien ze volgens de beschreven aanwijzingen worden bediend. Lees de gebruiksaanwijzing voor het gebruik van de machine zorgvuldig door. Dit nalaten kan persoonlijk letsel of beschadiging van de apparatuur veroorzaken.

1.2 Identificatiegegevens - ELIET Verticuteermachine E401

Noteer de identificatiegegevens van uw machine in de omkaderde ruimtes :

Type nummer :

Motor :

Serienummer :

Bouwjaar :

2. Garantie



2.1 Garantiekaart

Wie aanspraak wil maken op garantie moet de ingevulde garantiekaart binnen de maand na aankoop opsturen naar onderstaand adres:

Europese klanten :

ELIET EUROPE NV

Diesveldstraat 2

8553 Otegem

T (+32)(0)56 77 70 88 - **F** (+32)(0)56 77 52 13

e-mail: service@eliet.eu, www.eliet.eu

US customers :

ELIET USA Inc.

3361 Stafford street (office B)

15204 Pittsburgh (PA)

Ph (+001) 412 367 5185 - **Fax** (+001)412 774 1970

e-mail: usinfo@elietusa.com, www.elietusa.com

Lees de garantievoorwaarden op de garantiekaart in bijlage.

3. Welkom



Welkom bij de familie der ELIET klanten.

Wij danken u voor het vertrouwen dat u in ELIET heeft gesteld en we zijn ervan overtuigd dat u de allerbeste machine heeft gekocht. De levensduur van uw ELIET machine wordt bepaald door de zorg die u aan uw machine besteedt. Deze handleiding en bijgeleverde motorhandleiding kunnen u hierbij helpen. Als u de instructies en suggesties in deze handleidingen opvolgt, zal uw ELIET machine heel lang in optimale conditie kunnen werken.

Wij verzoeken u deze handleiding aandachtig te lezen alvorens de machine in gebruik te nemen. U voorkomt hierdoor een verkeerde bediening van het apparaat.

Let in uw eigen belang vooral ook op het hoofdstuk over de veiligheidsvoorschriften. Zelfs als u al vertrouwd bent met het werken met een soortgelijke machine, verzoeken wij u toch deze bladzijden zorgvuldig door te lezen.

ELIET werkt constant aan de verdere ontwikkelingen van alle machines en apparaten; met het oog hierop behouden wij ons dan ook het recht voor dat de leveringsomvang qua vorm, techniek en uitrusting enigszins kan afwijken. De beschrijvingen en technische gegevens in deze handleiding zijn van kracht op het ogenblik van publicatie. Het is mogelijk dat bepaalde tekeningen en beschrijvingen niet van toepassing zijn op uw specifieke machine, maar betrekking hebben op een andere versie van de machine. Wij vragen u dan ook er begrip voor te tonen, dat de teksten en afbeeldingen in deze handleiding niet tot bepaalde aanspraken kunnen leiden.

Wanneer u na het lezen van deze handleiding nog verdere vragen heeft, verzoeken wij u contact op te nemen met uw Eliet dealer.

ELIET STAAT TOT UW DIENST

Diesveldstraat 2
B-8553 Otegem
België

Tel : (+32) (0)56 77 70 88
Fax : (+32) (0)56 77 52 13
Email: service@eliet.be

4. Inhoudstafel

1. Inleiding	3
1.1 Lees de gebruiksaanwijzing	3
1.2 Identificatiegegevens - Verticuteermachine E401	3
2. Garantie	3
2.1 Garantiekartaat	3
3. Welkom	4
4. Inhoudstafel	5
5. Veiligheidsaanduidingen	6
5.1 Ter info	6
5.2 Let op	6
5.3 Waarschuwing	6
6. Belangrijkste onderdelen	7
6.1 Algemeen aanzicht	7
6.2 Motoren	8
7. Veiligheidsvoorschriften	9
7.1 Veiligheidsboodschappen	9
7.2 Veiligheidsvoorzieningen	11
7.3 Veiligheidsvoorschriften	12
8. Taken van de dealer	16
8.1 Uitpakken van de machine	16
8.2 Rechtzetten van de duwbeugel	17
8.3 Montage van de opvangzak	18
9. Gebruiksaanwijzing	20
9.1 Voorafgaande controles	20
9.2 Bijvullen van benzine	21
9.3 Voorbereiding van de werkplek	22
9.4 Het starten van de motor	23
9.5 Werken met de machine	25
9.6 Het stoppen van de motor	28
9.7 Na het beëindigen van het werk	28
9.8 Gazonverzorging na het verticuteren	29
10. Transport van de machine	30
11. Onderhoud	31
11.1 Algemeen	31
11.2 Onderhoudschema	32
11.3 Smeermiddelen	33
11.4 Routinecontroles voor elke werkbeurt	33
11.5 Onderhoud na 20 werkuren	37
12. Opbergen van de machine	47
13. Technische fiche	48
14. CE-Conformiteitsverklaring	49

5. Veiligheidsaanduidingen



In de handleiding wordt een aantal symbolen gebruikt om extra informatie te geven en om op gevaren te wijzen.

5.1 Ter info



Ter info:

Dit symbool wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op speciale informatie en/of handelingen of geeft aan dat elders meer informatie betreffende het onderwerp kan gevonden worden.

5.2 Let op



Let op:

Hiermee worden veilige gebruiksgewoonten voorgesteld. Dit om verkeerde handelingen te voorkomen die kunnen leiden tot persoonlijk letsel of tot schade aan de machine.

5.3 Waarschuwing



Waarschuwing:

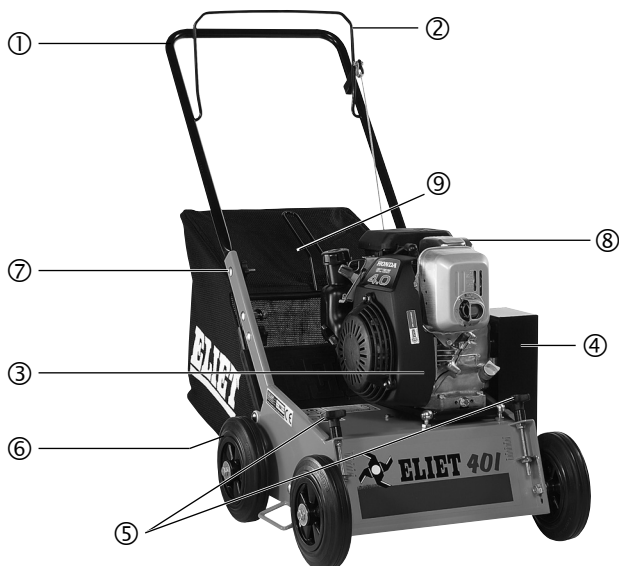
Bij deze vermelding wordt u gewezen op een acuut gevaar waarmee in die bepaalde omstandigheden rekening moet worden gehouden. Wees dus alert, om uw eigen veiligheid te garanderen.

6. Belangrijkste onderdelen



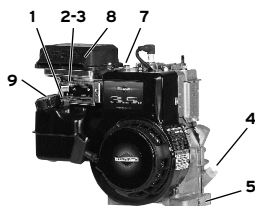
Om de inhoud van dit instructieboekje goed te begrijpen is het belangrijk om vertrouwd te geraken met de terminologie die bij de beschrijving wordt gebruikt. Dit hoofdstuk verwijst naar een reeks onderdelen en noemt ze bij naam. Het is raadzaam de machine vooraf eens goed te bekijken om een beter inzicht te krijgen in de beschrijvingen die in deze handleiding zijn opgenomen.

6.1 Algemeen aanzicht

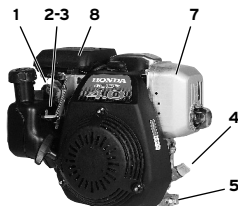


- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Duwbeugel | 6. Spatlap |
| 2. Bedieningshendel | 7. Sleutel voor diepteregeling |
| 3. Motor | 8. Draaiknop voor stuurbevestiging |
| 4. Afschermkap voor de riem | 9. Opvangzak |
| 5. Diepteregelingknoppen | |

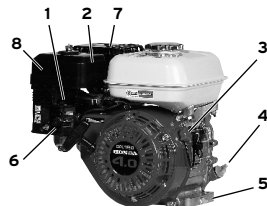
6.2 Motoren



BRIGGS & STRATTON
STD (3,5 PS)



HONDA
GC 135 (4 PK)



HONDA
GX 120 (4 PK)

1. Choke
2. Snelheidsregeling
3. AAN/UIJ-schakelaar
4. Olievuldop/peilstift
5. Olieaflaatstop
6. Benzinekraan

7. Uitlaat
8. Luchtfilter
9. Vuldop benzine
10. Condensator
11. Overstroombeveiliging



Ter info:

Als in de handleiding de termen voor, achter, links en rechts gebruikt worden, dan is dit steeds gezien vanuit het standpunt van de bediener die de machine voortduwt.



Ter info:

Uw ELIET dealer staat tot uw dienst voor onderhoud of advies zodat uw ELIET machine altijd in optimale staat blijft. U kan bij hem terecht voor originele ELIET onderdelen en smeermiddelen. Deze onderdelen zijn vervaardigd volgens dezelfde strenge nauwkeurigheid en vakbekwaamheid als de originele uitrusting.



Let op:

Voor uw eigen veiligheid mogen op de ELIET-machines enkel originele onderdelen worden gemonteerd.

7. Veiligheidsvoorschriften

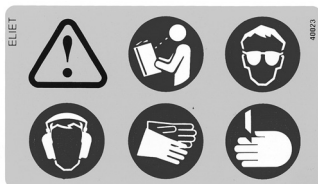


7.1 Veiligheidsboodschappen



Deze sticker is aangebracht op de afschermkap voor de aandrijving en waarschuwt voor het gevaar op verwonding van de handen. Men mag de handen of de voeten nooit onder de machine brengen als de messen niet tot stilstand gekomen zijn. De motor dient steeds stil gelegd te worden bij onregelmatigheden en zeker bij onderhoudswerkzaamheden.

Art nr : BQ 505 010 070



Deze sticker is op de machine gekleefd ter hoogte van de motor. De klever vat de algemene veiligheidsvoorschriften samen d.m.v. iconen:

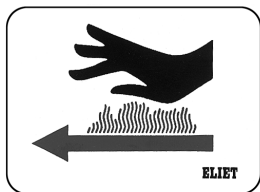
1. Men dient de handleiding te lezen en te kennen voor men met de machine werkt.
2. Men dient de gepaste veiligheidskledij te dragen als men met de machine werkt (o.a. handschoenen, veiligheidsbril en gehoorbeschermers).
3. Werken met, of onderhoud aan de machine houdt een gevaar voor snijwonden aan de handen in. Wees aandachtig en voorzichtig.

Art nr : BQ 505 010 050



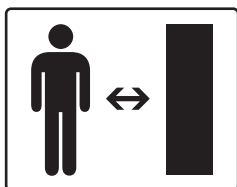
Deze sticker is op de machine gekleefd ter hoogte van de motor. De klever wijst de gebruiker erop om de motor af te zetten en de bougiekap los te maken alvorens onderhoudswerken aan de machine te beginnen.

Art nr : BQ 505 010 040



Deze sticker is gekleefd in de nabijheid van de uitlaat en waarschuwt de bediener voor een heet oppervlak met een reëel gevaar op brandwonden.

Art nr : BQ 505 010 060



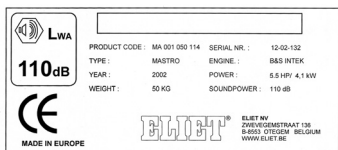
Deze sticker is eveneens naast de motor gekleefd. Deze klever herinnert de gebruiker om tijdens de werking van de machine derden op afstand te houden.

Art nr : BQ 505 010 150



Deze sticker is aangebracht op de afschermkap voor de aandrijfriem. De sticker wijst op het gevaar dat kan ontstaan als men de afschermkap wegneemt bij een ontstane draaiende motor. Men mag nooit werken zonder deze afschermkap. Voor het verwijderen van de afschermkap moet men steeds de motor uitschakelen.

Art nr : BQ 505 010 130



Deze unieke sticker bevat alle identiteitgegevens van de machine:

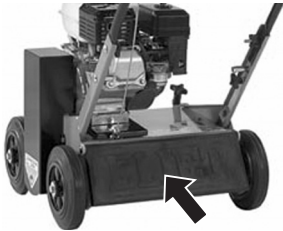
- bouwjaar
- model
- typennummer
- serienummer
- vermogen
- gewicht
- gegarandeerd A gewogen geluidsvermogen

Bovendien draagt de sticker de bedrijfsinformatie van de constructeur. De sticker draagt het bewijs van conformiteit met de Europese norm onder vorm van een CE-Label.

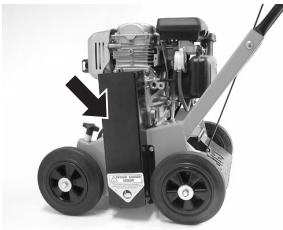
7.2 Veiligheidsvoorzieningen



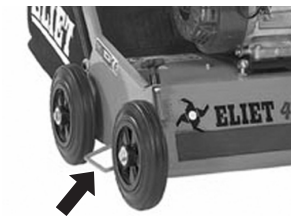
Bedieningshendel: Bij het loslaten van de bedieningshendel wordt de mesaandrijving ontkoppeld van de motor en valt de messenas stil.



Stalen behuizing en spatlap: De messen zijn ingesloten in een stevige stalen behuizing die samen met de spatlat opvliegend mos, gras en steentjes tegenhouden.



Afschermkap voor riem: De afschermkap zorgt ervoor dat de draaiende delen van de aandrijving, die aanleiding zouden kunnen geven tot verwonding, voldoende afgeschermd zijn.



Zijdelingse mesafscherming: Een afscherming tussen de wielen voorkomt dat de bediener langs zij met zijn voet in aanraking zou komen met draaiende messen.



Waarschuwing:

Probeer nooit veiligheidsvoorzieningen te omzeilen of uit te schakelen. Veiligheidsmaatregelen zijn getroffen ten voordele van uw eigen veiligheid. Alvorens het werk aan te vatten dient de bediener de goede werking van de veiligheidsvoorziening te controleren. In geval van defect zal dit eerst hersteld worden.

7.3 Veiligheidsvoorschriften

7.3.1 Algemene veiligheidsvoorschriften



Waarschuwing:

DE MEESTE ONGEVALLLEN ZIJN HET GEVOLG VAN ONVOORZICHTIGHEID OF VAN ROEKELOOS GEDRAG.

- Gedurende de volledige levensduur van de machine zal de handleiding door de eigenaar bewaard worden. Ze dient als naslagwerk voor de gebruiker zodat deze steeds de machine volgens de juiste voorschriften zou kunnen gebruiken en onderhouden. Grijp steeds terug naar deze handleiding zodra er enige twijfel omtrent een uit te voeren handeling zou ontstaan.
- Indien de voorschriften uit deze handleiding niet duidelijk zijn, aarzel dan niet om voor verdere uitleg bij uw ELIET dealer te rade te gaan. De helpdesk van ELIET staat steeds tot uw dienst om uw vragen te beantwoorden (+32 56 77 70 88).



Ter info:

Lees ook de motorhandleiding die eveneens met de machine wordt geleverd. Deze bevat de nodige wenken voor het goede gebruik en onderhoud van de motor.

- Sla even het hoofdstuk dat bestemd is voor de dealer na (lees § 8; pag. 16) en controleer meteen of de machine u werd afgeleverd volgens de voorschriften.
- Tijdens het werken met de ELIET machine moeten alle veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen. Lees aandachtig alle aanwijzingen over het werken met de machine grondig door. Al deze aanwijzingen dienen voor uw persoonlijke veiligheid.
- Laat u bij aankoop van de machine eerst onderrichten door de verkoper of door een vakkundig persoon.
- Neem notie van alle veiligheidsboodschappen die op de machine aanwezig zijn onder de vorm van stickers.

7.3.2 Voorzichtig en behoedzaam gebruik

- Denk na bij elke manipulatie die u met de machine uitvoert. Laat je niet verleiden om uit gewoonte onoplettend te worden. Handel nooit impulsief of reflexmatig.
- Ondanks de uitgebreide veiligheidsvoorziening, zoek zelf het gevaar niet op.
- Deze machine dient om mos en vilt dat op de bodem van uw grasmat groeit, los te harken uit het gazon, en dit eventueel te verzamelen in een opvangzak. Deze machine zal dan ook uitsluitend voor deze toepassing gebruikt worden.
- Verticuteren is een oppervlaktebewerking. De messen dienen enkel het grondvlak te raken. De maximale mesdiepte is 2 mm. Machines die te diep worden ingesteld, lopen gevaar op mesbreuk en versnelde slijtage.

ELIET is niet verantwoordelijk voor schade die kan ontstaan door het werken met te diep instelde messen.

- Men zal alleen verticuteren met voorwaartse rijrichting. Met aandacht voor de algemene veiligheid keurt ELIET het verticuteren in achterwaartse werkgang af.
- Men zal nooit verticuteren bij een bevroren ondergrond.
- Men zal bij voorkeur op een droog gazon werken. Werken op natte gazons verhogen de risico-grad, wees bij gevolg dubbel voorzichtig.
- Is de gazonbodem na een periode van droogte te fel uitgedroogd, dan is het verticuteren af te raden. Stofproductie zou leiden tot verhoogde slijtage. Bovendien zou verticuteren in dit geval een nadelig gevolg hebben voor het gazon.
- Werk nooit in omstandigheden waar de lichtintensiteit minder dan 500 Lux bedraagt.
- De oorspronkelijke uitvoering van de machine zal onder geen beding gewijzigd worden zonder uitdrukkelijke en geschreven toestemming van ELIET.
- De machine zal in geen geval gebruikt worden als vervoermiddel van personen of lasten.
- Inspecteer zorgvuldig het gebied waar de machine wordt gebruikt. Verwijder stokjes, stenen, draad en afval maar denk eveneens aan elektrische kabels, waterleidingen, sproeikoppen, deksels van regenputten, ...
- Zodra het gazon verlaten wordt en er over een harde ondergrond gereden wordt, moeten de messen uitgeschakeld worden. Bij overbrugging van grotere afstanden over een harde ondergrond, moet ook de motor uitgeschakeld worden.
- Ga mileubewust om met de machine:
 - Laat de motor niet onnodig draaien zonder aan het werk te zijn.
 - Voorkom het verspillen van benzine tijdens het tanken.
 - Onderhoud de motor met regelmaat om een goede verbranding te behouden.

7.3.3 Verantwoordelijkheid van de gebruiker

- De persoon die met de machine werkt is verondersteld de veiligheidsvoorschriften te kennen. Hij draagt de volledige verantwoordelijkheid over de machine met betrekking tot zichzelf en derden.
- De bediener van deze machine wordt verondersteld over een zekere maturiteit te beschikken wat hem toelaat, op basis van gezond verstand, beslissingen te nemen.
- Minderjarigen mogen de machine niet bedienen. Dit geldt echter niet voor jongeren boven de 16 jaar, die onder toezicht van een ervaren gebruiker de machine leren bedienen. Deze handleiding moet gelezen worden voor het gebruik.
- Kinderen en dieren moeten buiten bereik van de machine gehouden worden.
- ELIET raadt aan de machine niet uit te lenen. Gebeurt dit toch, leen deze dan enkel aan personen die vertrouwd zijn met de machine. Wijs de gebruiker steeds op de mogelijke gevaren, en verplicht hem de handleiding door te nemen alvorens de machine te gebruiken.

Met deze machine mag enkel gewerkt worden wanneer men goed uitgerust is, dus in een goede lichamelijke conditie verkeert. Als men door het werken vermoeid raakt, moet men op tijd een rustpauze nemen. Na gebruik van alcohol mag niet met deze machine worden gewerkt.



Waarschuwing:

EEN MOMENT VAN ONAANDACHTIGHEID OF ONVOORZICHTIGHEID KAN MEN ZICH LEVENSLANG BEKLAGEN.

7.3.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen



Ter info:

Door persoonlijke beschermingsmiddelen kan de bediener zijn risico verlagen.

- Voor het werken met deze machine moet de kledij aangepast zijn. Hiermee wordt bedoeld kledij die het gehele lichaam bedekt, sterke handschoenen en gesloten schoenen.
- Vermits de voeten het grootste risico lopen, zijn stevige en gesloten schoenen met slipvrije zool een must. Schoenen met stalen top zijn geen overbodige luxe.
- Voor het beschermen van de meest gevoelige zintuigen, beveelt ELIET gehoorbeschermers en een werkbril aan.
- Bij het verticuteren kan vrij veel stof worden ontwikkeld. Indien dit stof uw luchtwegen irriteert, raadt ELIET aan om een stofmasker te dragen. (masker volgens norm 89/686/EEC)

7.3.5 Gevarezone

De veilige plaats voor de bediener is deze achter de machine met beide handen aan de duwboom.

- Laat tijdens het werken nooit derden toe in de gevarezone die zich uitstrekt tot 10 m rond de machine.
- Neem geen risico! Als iemand binnen de gevarezone komt, stop dan onmiddellijk de mesaandrijving.
- Bij het verlaten van de machine moet de motor uitgeschakeld worden.
- Van zodra de motor draait, zal de bediener zijn volledige aandacht aan de bediening van de machine besteden.

7.3.6 Regelmatig onderhoud

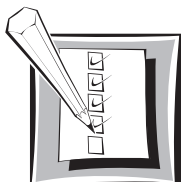


Ter info:

Voor uw eigen veiligheid en de lange levensduur dient deze machine met regelmaat te worden onderhouden.

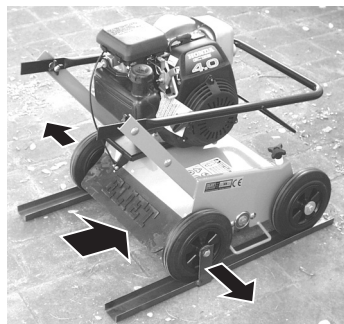
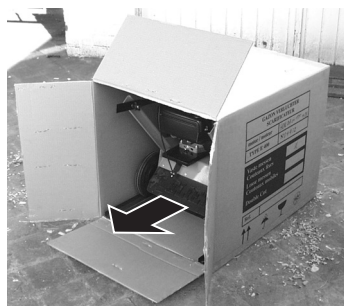
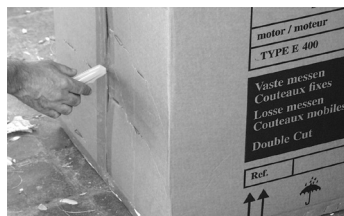
- Periodiek onderhoud is onontbeerlijk. Volg daarom strikt het onderhoudschema van deze handleiding op (lees § 11.2; pag. 32). Een onderhoudsmeter helpt u het aantal werkuren bijhouden.
- Wanneer door slijtage of door breuk onderdelen vervangen moeten worden, wendt u daarvoor steeds tot uw ELIET dealer en vraag er naar de originele ELIET wisselstukken. Het is belangrijk voor uw eigen veiligheid.
- Reparatie-, onderhouds- en reinigingswerken mogen alleen worden uitgevoerd, als de motor stilstaat en de bougiekap losgekoppeld werd.

8. Taken van de dealer



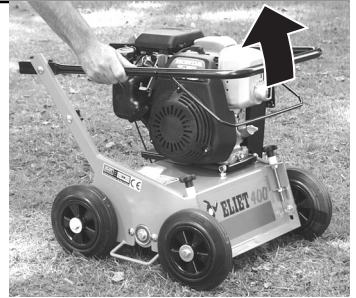
8.1 Uitpakken van de machine

- Zet de doos op een vaste ondergrond. Let daarbij op de pijlen die de bovenkant van de doos aanduiden.
- Snij de zijkant van de doos open en trek de flappen open.
- Voor een stabiel transport staat de machine vast op een slede. Trek de machine samen met de slede uit de doos.
- Plooi de plaatjes die aan beide zijden over de wielbouwen zitten lichtjes naar buiten en rij de machine uit de slede.

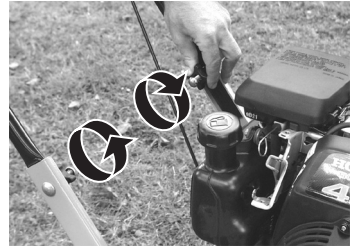


8.2 Rechtzetten van de duwbeugel

- Kantel de duwbeugel vanuit de horizontale positie naar achter tot op het moment dat deze aan beide zijden in zijn geleiding klikt.

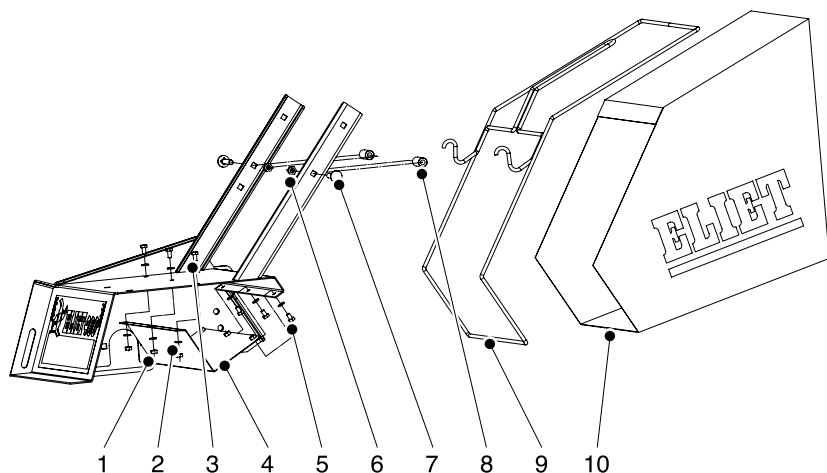


- Draai de moeren aan beide zijden van de duwbeugel vast.



8.3 Montage van de opvangzak

Als men bij de machine een opvangzak heeft aangekocht bestaat deze optie uit een



aantal onderdelen:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. 6 x zelfborgende moer M6 | 6. 2 x zelfborgende moer M8 |
| 2. 9 x rondsel M6 | 7. 2 x bout M8x50 |
| 3. 3 x bout M6x12 | 8. 2 x Draagasjes |
| 4. Deflectorplaat | 9. Frame |
| 5. 3 x bout M6x10 | 10. Textiel |

Trek de opvangzak over het frame zodat de nylon bodemplaat aan de onderkant ligt.

De opvangzak is afgezoomd met plastic clips. Deze clips haakt men om het frame zodat de zak stevig aan het frame vast zit.

Om de opvangzak aan de machine op te hangen dient men twee aseinden aan het stuur vast te bouten. Hiervoor zijn twee gaten voorzien. Plaats de asjes aan de binnenzijde van de stuurboom en zet deze met het bijgeleverde bevestigingsmateriaal vast. (zie bovenstaande afbeelding)

De metalen deflector heeft de functie om het mos naar de opvangzak te geleiden. Deze wordt onderin het chassis gemonteerd. Hiervoor zijn reeds 6 gaten in het chassis voorzien. (zie bovenstaande afbeelding)

Draai de moeren stevig aan zodat deze plaat tijdens de werking van de machine niet kan loskomen.



Waarschuwing:

Als Eliet Dealer heeft men de plicht de zijn klanten te onderrichten over de werking van de machine en tevens te wijzen op de mogelijke gevaren die schuilen in het werken met de machine. Samen met de nieuwe eigenaar zal hij aandachtig de onderhoudspunten van de machine doornemen. Hij zal dit onderricht herhalen tot de nieuwe eigenaar alles volledig begrepen heeft.

Als constructeur wil ELIET er nogmaals op drukken dat de dealer er bij de klanten met klem moet op wijzen dat ze na verloop van de 5 eerste arbeidsuren alle bouten van de machine nog even strak moeten aandraaien.

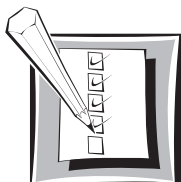
- De machine wordt opgevuld met benzine (lees § 9.2; pag. 21)
- De dealer controleert het oliepeil d.m.v. de oliepeilstift alvorens de machine aan de klant af te leveren.
- De dealer controleert het toerental dat dient afgesteld te zijn op 3200 tr/min.
- De dealer laat de machine nog finaal proefdraaien en controleert of alle bedieningsfuncties werken.
- De dealer gaat na of alle veiligheidsvoorzieningen feilloos werken.
- Elke Eliet dealer staat in voor de lange levensduur van de Eliet machine. Hij zal alle scharnierpunten van de machine nog eens extra smeren alvorens de machine aan de klant af te leveren.
- Belangrijke informatie voor de nieuwe eigenaar op het moment van aflevering:
- De dealer maakt de nieuwe eigenaar wegwijs bij de bediening van de machine
- De dealer wijst nieuwe eigenaar op mogelijke gevaren
- De dealer drukt de nieuwe eigenaar erop dat de machine na 10u gebruik terug moet worden binnengebracht voor een eerste onderhoudsbeurt (bijspannen van riem en vervangen van eerste olie dringen zich op.)



Let op:

De dealer zorgt ervoor dat de garantiekaart ingevuld en ondertekend wordt. Dit om geschillen over eventuele garantiegevallen te voorkomen. Lees hiervoor de garantievoorzieningen.

9. Gebruiksaanwijzing



9.1 Voorafgaande controles



Let op:

Alvorens het werk aan te vangen, neemt men best de gewoonte steeds de volgende punten te controleren :

9.1.1 Checklist

- Controleer het totaal aantal werkuren van de machine en vergelijk dit met de onderhoudstabel (lees § 11.2; pag. 32).
- Ga na of er voldoende olie in de machine is. Trek hiervoor de peilstift van de motor uit en controleer of het olieniveau niet onder de minimumaanduiding is gekomen (lees § 11.4.2; pag. 33).
- Controleer op voorhand of de benzinetank volledig gevuld is. Zo niet moet brandstof bijgevoerd worden (lees § 9.2; pag. 21).
- Controleer of de luchtfilter niet te sterk vervuild is (lees § 11.4.3; pag. 33)
- Ga de slijtage van de messen na (lees § 11.5.6; pag. 37).
- Controleer of de riemspanning nog voldoende is (lees § 11.4.5; pag. 33). Zoniet kan men deze bijregelen (lees § 11.5.5; pag. 37).
- Controleer of de diepteregeling correct is ingesteld (lees § 11.4.4; pag. 33).
- Controleer of alle afschermkappen aanwezig zijn en op de juiste manier zijn vastgemaakt.
- Controleer, of alle veiligheidsvoorzieningen op de machine nog functioneel zijn.
- In geval de machine voorzien is van een onderhoudsmeter, bekijk of de machine op het aangegeven toerental draait (3200 tr/min). Probeer nooit de standaardinstelling van de motor te wijzigen.

Zijn deze punten gecontroleerd en goedgekeurd, dan kan men de werkplek voorbereiden (lees § 9.3; pag. 22) en zich met de machine naar het werkterrein begeven.

9.2 Bijvullen van benzine

Wanneer er onvoldoende benzine in de machine is, moet deze bijgevuld worden. Het is aan te raden steeds verse benzine te gebruiken. Men kiest loodvrije benzine, bij voorkeur 98 of 99 octaan.



Waarschuwing:

Benzine is onder bepaalde omstandigheden uitermate brandbaar en zeer explosief. Brand en explosie van benzine kan ernstige brandwonden of schade aan eigendommen veroorzaken. Hou daarom met onderstaande punten rekening.

- Het bijvullen van benzine mag nooit gebeuren bij een draaiende motor. Laat de motor steeds enkele minuten afkoelen alvorens brandstof bij te vullen.
- Gebruik enkel verse benzine. Uit zorg voor het milieu adviseert ELIET het gebruik van loodvrije benzine. Om de versheidsduur te verlengen, kunnen additieven toegevoegd worden.
- Bewaar benzine in een goedgekeurde tank. Hou deze buiten het bereik van kinderen.
- Vul nooit benzine bij op de plaats waar later gewerkt moet worden. Men blijft minstens 10 m van een gekozen werkplek. Dit om eventueel brandgevaar te voorkomen.
- Vul nooit benzine bij in een gesloten ruimte.
- Maak de omgeving van de brandstoftankdop schoon en verwijder deze. Doe de tank niet helemaal vol. Vul bij tot de brandstof ongeveer 10 mm van de bovenrand komt. Dus, niet vullen tot in de opening van de tank.
- Gebruik steeds een trechter of tuit om de benzine in de tank te gieten. Aangepaste trechters zijn te verkrijgen bij uw ELIET dealer.
- Plaats zo snel mogelijk de dop weer op de tank. Als bij het tanken benzine gemorst wordt, moet de motor onmiddellijk worden schoongemaakt.
- Let er ook op dat de kledij niet in aanraking komt met de benzine. Indien dit wel het geval is, moet de kledij direct worden verwisseld.
- Het is onverantwoord en dus ten strengste verboden de tank op te vullen in de nabijheid van rokers of open vuur.
- Bij het inslikken van brandstof, of indien brandstof in contact komt met de ogen, dient u onmiddellijk een arts te raadplegen.

9.3 Voorbereiding van de werkplek

- Werk nooit in omstandigheden waar de lichtintensiteit minder dan 500 Lux bedraagt.
- Naast de machine dient ook het werkterrein aan enkele voorwaarden te voldoen, die men voor de aanvang van het werk dient te verifiëren.
- Onderzoek het werkterrein, en verwijder alle vreemde voorwerpen uit het gazon alvorens men het werk aanvat.
- Onder de noemer vreemde voorwerpen valt o.a.: metaal, steen, plastic, pvc, botten, touw... ook molshopen, takken, waterslangen etc. Sommige van deze kunnen ernstige schade aan uw machine toebrengen of kunnen leiden tot mesbreuk.
- In geval een vreemd voorwerp niet te verwijderen is (b.v. deksel van regenput, ingebouwde verdeelstekkers, watervernevelaars, boomwortels ...), bakken dan zichtbaar deze risicozone af.
- Zorg dat de grasmat steeds gemaaid werd voordat men een verticuteerbeurt wil gaan uitvoeren. Het gras is bij voorkeur niet langer dan 30 mm.
- Een gemaaid gazon maakt ook vreemde obstakels in het gazon zichtbaar.
- Het is af te raden om te verticuteren na een regenbui als het gazon nog zeer nat is.
- Stippel de werkomloop zo uit dat de wind het geproduceerde stof van de motor weg blaast.
- Om de volgende redenen is het ten stelligste afgeraden de machine te gebruiken wanneer de ondergrond te droog is:
 - Het gras herstelt veel trager dan normaal.
 - Het gazon wordt sterk beschadigd.
 - De messen ondergaan een veel grotere slijtage en moeten daardoor sneller vervangen worden.
 - Er wordt veel meer stof geproduceerd waardoor de motor sneller vervuild is.
 - De grond droogt nog meer uit dan reeds het geval was.
- Het is sterk aangeraden ongeveer 1 week voor het verticuteren antimos, antimosherbicide of onkruidverdelger te gebruiken zodat het aanwezige mos dood is en verdroogd tussen het gras ligt wanneer geverticuteerd wordt. Het gras kan op die manier na het verticuteren beter aandikken.

9.4 Het starten van de motor



Let op:

Start nooit de machine als stof of vuil op de motor ligt of tussen de koelvinnen van de motor zit. Dit zorgt voor een minder goede afkoeling van de motor en kan bovendien brand veroorzaken.



Waarschuwing:

De messenas draait zodra de motor draait en de bedieningshendel naar de duwbeugel toe wordt getrokken. Zorg er bij het starten van de motor voor dat de bedieningshendel niet is ingedrukt. Wanneer men in een situatie komt waarbij men de controle over het werk verliest kan de messenas het snelst gestopt worden door de bedieningshendel los te laten.

9.4.1 Benzinemotor



Ter info:

De startprocedure van de motor kan licht afwijken van het ene motormerk tot het andere. Lees er ook de motorhandleiding over na.

In het hoofdstuk § 6 (pag. 7). Belangrijkste onderdelen' worden verschillende uitvoeringen getoond.

Alvorens de motor op gang te brengen, dient men te controleren of er voldoende olie en brandstof in de motor aanwezig is, indien dit bij de voorafgaande controle nog niet gebeurd is.

- Voor de controle en het eventueel bijvullen van het oliepeil zie § 11.4.2 (pag.33).
- Voor het bijvullen van benzine zie § 9.2 (pag. 21).
- Indien er een benzinekraan op het benzinereservoir zit, zet men deze open.
- Afhankelijk van het motormerk, zet men de hendel - of draait men de knop - in de ON-stand.
- Zet de choke (smoorklep) hendel op "Close".
- Zet de gashendel op volgas, dit wordt aangeduid met de afbeelding van een haas.



Waarschuwing:

Ter bescherming van het gehoor zet men de bijgeleverde gehoorbeschermer op alvorens de machine te starten.

Trek de motor op gang door een krachtige ruk aan de starterkoord te geven.

- Eens de motor draait, zet men snel de chokehendel op "Open". Dit om te verhinderen dat de motor overtollig veel benzine krijgt. Wordt dit echter vergeten, dan vertraagt de motor en begint deze fel te roken. Uiteindelijk slaat hij dan ook af. Herstart dan de motor zonder de choke op te zetten.
- Indien de motor niet meer op gang te krijgen is, betekent dit dat de bougie vetgeslagen is en dient men deze dan ook te reinigen of te vervangen (zie § 11.5.2 Bougie controleren of vervangen).

9.5 Werken met de machine



Let op:

Zolang de bedieningshendel ingedrukt is en de motor niet volledig uitgelopen is na het uitschakelen, blijven de messen doordraaien. Voer bijgevolg nog geen onderhoudswerken uit.



Waarschuwing:

De spatlap en de afschermkap voor de riem beschermen tegen draaiende onderdelen. Bij lopende motor mag men dus nooit met handen of andere lichaamsdelen achter deze afschermingen komen.

9.5.1 Voor de aanvang van het werk

Neem nota van de volgende veiligheidsvoorschriften alvorens u aan het werk begint.

- Men zal een machine met benzinemotor nooit in een gesloten ruimte laten draaien. Er treedt in dat geval gevaar op voor vergiftiging door de uitwasemingen van de motor.
- De bediener zal de kledij, handschoenen en beschermingsattributen dragen zoals voorgeschreven in deze handleiding (lees § 7.3; pag. 12).
- De bediener moet bedacht te werk gaan. Zolang hij de machine bedient, moet zijn volledige aandacht naar het werk gaan.
- Men werkt enkel met de machine als de zichtbaarheid voldoende is. Er moet voldoende verlichting zijn.
- Een goede tuinman maakt een goede planning en gaat geordend te werk. Zo behoudt hij best het overzicht op het werk en voorkomt hij ongevallen of verkeerde handelingen met de machine.
- Eens de motor loopt, laat men deze best even warmdraaien. Dit om de motor zijn volle rendement te laten halen.



Waarschuwing:

Men zal de machine met draaiende motor nooit over de voorwielen kantelen. Dit kan de messen ongewenst in werking brengen.

9.5.2 Tijdens het werk

Bij het verticuteren moet de volgende procedure gevolgd worden:

- Plaats de machine steeds op het gazon alvorens de messen op gang te brengen.
- Duw de duwbeugel lichtjes naar beneden zodanig dat de messen vrijkomen van de grond. De oplichthoogte bedraagt ongeveer 3 tot 4 cm.
- Trek de bedieningshendel tegen de duwbeugel om de messen in te schakelen.
- Laat de motor op snelheid komen.
- Laat de messen zakken tot tegen de grond.
- Duw de machine voort tegen een matige snelheid. Hoe trager er geverticuteerd wordt, des te beter het resultaat.

Belangrijke bemerkingen bij het verticuteren zijn:

- Vermijd het stilstaan op een bepaalde plaats aangezien dit putten in het gazon kan veroorzaken.
- De meest efficiënte manier om te verticuteren is tweemaal de volledige oppervlakte te bewerken, maar dan wel in loopp Richtingen die 90° ten opzichte van mekaar zijn verschoven.
- Denk eraan dat verticuteren niet hetzelfde is als grondfrozen. Beide werkzaamheden hebben een eigen specifiek doel en worden elk uitgevoerd door middel van specifieke machines.
- Merkt men tijdens het werken een vreemd geluid op, dan stopt men onmiddellijk het werk. Stop de motor en onderzoek de oorzaak van het defect. Voer dan eerst de nodige reparaties uit alvorens verder te gaan.
- Indien de bediener merkt dat desondanks alle voorbereiding toch een vreemd voorwerp onder de machine zou zijn terechtgekomen, schakelt hij meteen de motor uit. Hij verwijdert het vreemde voorwerp en gaat eventuele schade na. In geval van schade wordt deze eerst hersteld.

Om van richting te veranderen of om kleine afstanden (paden of terrassen) te overbruggen moet de volgende procedure gevolgd worden:

- Laat de bedieningshendel los.
- Duw de duwbeugel lichtjes naar beneden zodanig dat de messen vrijkomen van de grond. De oplichthoogte bedraagt ongeveer 3 tot 4 cm. Met stilstaande messen kan de machine eventueel iets hoger opgelicht worden.
- Rij de machine tot op de plaats waar opnieuw moet geverticuteerd worden.
- Trek de bedieningshendel tegen de duwbeugel om de messen in te schakelen.
- Laat de motor op snelheid komen.
- Laat de messen zakken tot tegen de grond.
- Duw de machine opnieuw voort tegen een matige snelheid.



Let op:

Dient men een verharde strook te dwarsen, dan schakelt men steeds de messen uit. Men zal de voorwielen +/- 4 cm oplichten door de duwboom naar achter te kantelen. Indien de te overbruggen afstand over de harde ondergrond relatief groot is (> 10 m), zal de motor steeds uitgeschakeld worden.

9.5.3 Opvangzak ledigen

Men heeft steeds een opening in de opvangzak waardoor men de vulling van de opvangzak kan bekijken.



Als men merkt dat de zak vol zit, of men merkt dat de machine mos verliest, dan dient men de zak te ledigen.

Laat de beugel voor de mesontkoppeling los zodat de messen tot stilstand komen.

Neem daarna de opvangzak bij het handvat en haak deze los van de bevestigingspunten.



Waarschuwing:

In vele gevallen zal zich nog wat mos in de chassisholte bevinden. Reik nooit met je handen onder de afschermkap, want met een draaiende motor kunnen messen steeds onvoorzien inschakelen. Rij dus steeds de machine een meter voorwaarts zodat u het overtollige mos van de grond kan samenrapen.

Als de opvangzak is geleedigd, klap dan het spatbord van de verticuteermachine op en haak de opvangzak terug aan zijn ophangpunten.



Let op:

Als men het spatbord optilt dient men er zeker van te zijn dat de messen niet zijn ingeschakeld.

Pas als de opvangzak terug op de juiste manier is opgehangen en de spatlap terug de opvangzak ten dele toe dekt mag men de messen weer inschakelen zoals hierboven beschreven.

9.6 Het stoppen van de motor

9.6.1 Benzinemotor

- Voor het stoppen van de motor schuift men de gashendel - of draait men de knop- in de "OFF"-stand.
- Draai, indien aanwezig, de benzinekraan dicht.

9.7 Na het beëindigen van het werk



9.7.1 Reinigen van de machine

- Het niet reinigen van de machine leidt tot een versnelde slijtage. Een niet meer optimaal functionerende machine kan de veiligheid van de gebruiker in gevaar brengen.

Nadelen van het niet reinigen:

1. versnelde slijtage van lagers
 2. versnelde slijtage van afdichtingen
 3. verminderde afkoeling
 4. brandgevaar
 5. niet kunnen opmerken van breuken of scheuren
 6. aantasting van de verflaag
 7. onleesbaar maken van stickers
- Na elke werkbeurt trekt men dus best steeds wat tijd uit voor het reinigen van de machine. Het reinigen van de machine kan eveneens beschouwd worden als een visuele controle. Zo kan men eventueel scheuren, breuken of een gebrek aan smeerstof, tijdig vaststellen.

De punten waar vooral aandacht moet aan geschonken worden, zijn:

- De motor moet vrij blijven van stof en vuil. Zeker de koelvinnen moeten zuiver zijn en de omgeving van de uitlaat moet ook vrij zijn. Om geen vuil in de benzinetank te krijgen, wordt de omgeving van de vuldop steeds rein gehouden.
- De lagerbussen moeten ontdaan worden van zand en vuil dat in smeerstof bleef vastklitten. Breng na het wegvegen, opnieuw smeerstof aan. (zie de lijst van smeerstoffen in § 11.3, pag. 33)
- Met een droge stofdoek verwijdert men het vuil van het chassis en in het bijzonder op de plaatsen waar stickers met veiligheidsboodschappen staan.



Let op:

Draag de aangepaste kledij bij het reinigen. Handschoenen zijn noodzakelijk.

- Voor het reinigen maakt men gebruik van een droge stofdoek, zachte borstel... Voor het wegnemen van vet en smeerstof gebruikt men kruipolie op MoS2 basis. Deze spray is smerend en tevens een roestoplosser.
- Afstomen van de machine mag. Men richt de waterstraal niet overvloedig op lagers, op afschermkasten en vuldoppen. Water is oorzaak nummer één van roest en dit moet ten allen tijde vermeden worden. Laat de motor eerst voldoende afkoelen vooraleer men er een koude waterstraal op richt.

9.8 Gazonverzorging na het verticuteren

- Na het verticuteren is het van uiterste belang dat het uitgeharkte mos steeds grondig wordt opgeruimd, en dit om te voorkomen dat het mos zich opnieuw gaat hechten in aan de bodem.
- **Doorzaaien:** Om het gazon zeer snel te laten aandikken dient men na het verticuteren, in de vrijgekomen ruimte tussen het bestaande gras weer nieuw gras ingezaaid te worden. Men kan dit doen door gewoon bovenop het bestaande gras te zaaien, maar bij voorkeur dient het graszaad meteen ook ingewerkt te worden. Hierdoor zal het graszaad sneller ontkiemen en zal het gazon sneller dichtgegroeid zijn. Regelmatig irrigeren van het gazon is noodzakelijk. ELIET heeft een speciale doorzaamachine in haar productprogramma die uitermate geschikt is om uw gazon de gepaste renovatiekuur te geven.
- **Bemesten:** Om het herstel van het bestaande gazon een duwtje in de rug te geven, is een afgewogen bemesting aan te raden. Ook het groeien van het bijgezaaid gras wordt hierdoor gestimuleerd. De keuze van de meststof is afhankelijk van de bodemsoort, zuurtegraad, en grassoort. Laat u adviseren bij een messtoffenleverancier.
- **Beluchten:** Heel vaak is de gazonbodem dichtgedrukt door het belopen of berijden van het gazon. Hierdoor krijgt het gras minder lucht. Ook het regenwater en meststoffen dringen minder gemakkelijk in de ondergrond. Dit zijn een aantal oorzaken waardoor de groei van het gras wordt afgeremd en de oppervlakteparasieten zoals mos worden aangemoedigd. Om de verdichte bodem weer open te maken moet in de diepte belucht worden.
- **Bezanden:** Om de toplaag van de gazonbodem luchtig te houden, kan men het gazon bezanden. Dit doet men best na het verticuteren of het beluchten. Bij het bezanden kiest men voor scherp zand.
- **Irrigatie:** Bij aanhoudend zonnig weer met hoge temperaturen remt het gazon de groei af om zich te beschermen tegen de droogte. In geval er na het verticuteren een periode van droogte aanbreekt is het aangewezen het gazon met mate te besproeien. Belangrijk is dat de gazonbodem vochtig blijft zodat het gras de messtoffen kan opnemen en dat de groei wordt verder gezet en het gazon zich sneller herstelt.

10. Transport van de machine



- Om de machine ter verrijden duwt men de duwbeugel lichtjes naar beneden zodanig dat de messen vrijkomen van de grond.
- Als men de machine verrijdt voor transport, dan wordt de motor steeds uitgeschakeld.
- Enkel volwassenen mogen de machine verplaatsen of transporteren.
- Ook tijdens het transport laat men geen kinderen, onbevoegden of dieren toe binnen een straal van 3 m rond de machine.
- Kies de transportweg goed uit zodat zo weinig mogelijk obstakels de doorgang bemoeilijken. De transportweg is bij voorkeur vlak met een geëffende bodem.
- Zou de machine door omstandigheden zijn omgekanteld, licht deze dan zo snel mogelijk weer op. Dit voorkomt dat de olie uit het carter op de luchtfilter terecht komt. Wetende dat deze filters niet goedkoop zijn, kan men dit beter voorkomen.
- Voor het laden van de machine in een bestelwagen of op een aanhangwagen gebruikt men slipvrije oprijbalken. Zorg dat deze goed bevestigd zijn aan het voertuig of aanhangwagen. De oprijhelling mag onder geen beding groter zijn dan 25°.
- Men gaat bedacht en beheerst te werk bij het laden en lossen van de machine zodat de machine niet omkantelt en aanleiding geeft tot een ongeval.

Bij het bestijgen, rijdt men de helling voorwaarts op.



Bij het afdalen, rijdt men de helling voorwaarts af.



- Tijdens het transport zal de machine stevig vastgemaakt worden in het voertuig. Gebruik de vaste chassisonderdelen om touwen aan vast te hechten.
- Om de machine compacter te maken voor transport is het mogelijk de duwbeugel neer te klappen. Draai daartoe de moeren aan beide zijden van de duwbeugel los, duw de beide armen van de duwbeugel lichtjes naar binnen en klap tenslotte de duwbeugel naar voor neer (lees § 8.2; pag. 17, maar in de omgekeerde versie).

11. Onderhoud



11.1 Algemeen



Ter info:

Het personeel van de dealer staat altijd tot uw dienst. De Eliet dealer kan daarenboven altijd terugvallen op de volledige steun van ELIET zodat we ten allen tijde een oplossing voor uw eventueel probleem kunnen vinden. Voor een herstelling of voor het onderhoud van de motor kunt u terecht bij uw ELIET dealer of bij een onderhoudsdienst die door de motorfabrikant werd erkend. Als u op deze diensten een beroep moet doen, dient u altijd model- en serienummer van de machine en van de motor op te geven, alsook de volledige beschrijving van het probleem. Gebruik voor herstellingen alleen originele ELIET wisselstukken. Deze onderdelen zijn vervaardigd volgens dezelfde strenge kwaliteitseisen en vakbekwaamheid als de originele uitrusting. Voor uw eigen veiligheid mogen op de Eliet machines enkel originele onderdelen worden gemonteerd.

- Onderhoudswerk voert men steeds uit in een daarvoor voorziene ruimte. Deze ruimte moet voldoen aan volgende criteria :
 - Ruim
 - Gemakkelijk toegankelijk
 - Goed verlicht
 - Stofvrij
 - Opperuimd
 - Rustig

Deze eigenschappen zijn belangrijk voor een correct verloop van het onderhoud.

















Let op:

Verkeerd uitgevoerd onderhoud kan de veiligheid van de bediener achteraf in het gedrang brengen. Onderhoudswerk wordt steeds uitgevoerd met uitgeschakelde motor. Uit voorzorg trekken we de bougiekap van de bougie of de stekker los. Voor het uitvoeren van onderhoudswerken draagt men handschoenen en voor sommige handelingen ook een veiligheidsbril.

- De beschreven onderhoudswerken kunnen in principe door elk technisch onderlegd persoon worden uitgevoerd. Toch raadt ELIET aan de machine jaarlijks voor een totale controle bij een ELIET dealer in onderhoud te geven.
- Uw ELIET dealer staat steeds tot uw dienst voor onderhoud en advies. Hij heeft de originele ELIET onderdelen en smeermiddelen in zijn magazijn. Zijn personeel kan steeds beroep doen op het advies en de service van ELIET, zodat zij een onberispelijke dienst na verkoop kunnen verzorgen.

11.2 Onderhoudschema

Groot onderhoud na 20 werkuren			
Routinecontrole voor elke werkbeurt			
Omschrijving			
	Visuele controle van de staat van de machine	§ 11.4.1	
	Oliepeil van de motor controleren	§ 11.4.2	
	Luchtfilter reinigen	§ 11.4.3	
	Diepteregeling controleren en instellen	§ 11.4.4	
	Riemsparing controleren	§ 11.4.5	
	Machine reinigen (en na elke werkbeurt)	§ 9.7.1	§ 9.7.1
	Motorolie verversen		§ 11.5.1
	Bougie controleren of vervangen		§ 11.5.2
	Luchtfilter vervangen		§ 11.5.3
	Algemene smerbeurt		§ 11.5.4
	Riemsparing regelen		§ 11.5.5
	Messen vervangen		§ 11.5.6

11.3 Smeermiddelen

Motor (0,75 l)	SUNOCO SUPER DENALUBE SAE 20 W 50 API SF / CC
Scharnierpunten	NOVATIO PTFE OIL
Wielassen	SUNOCO VET MULTI-PURPOSE LR - EP2

11.4 Routinecontroles voor elke werkbeurt



11.4.1 Visuele controle

Kijk na of er geen vervorming van onderdelen opgetreden is, of lasnaden niet gescheurd zijn en of er geen overmatige speling op onderdelen zit. Indien afwijkingen vastgesteld worden, voert men eerst de nodige herstellingswerken uit.



11.4.2 Controle van het oliepeil van de motor

Sla er het deel 'Algemene beschrijving' in "§ 6. Belangrijkste onderdelen" (pag. 7) op na voor de mogelijke posities van oliepeilstift en olie-aflaat en -vulstoppen.

- Neem een propere doek bij de hand.
- Trek vervolgens de oliepeilstift uit de olievloupening.
- Meestal kan het oliepeil niet dadelijk correct worden afgelezen. Veeg de peilstift schoon, plaats hem terug in de olievloupening, maar draai deze niet aan.
- Bij het opnieuw uithalen van de peilstift kan het correcte oliepeil afgelezen worden.
- Staat de aanklevende olie tussen de minimum- en maximumstand, dan is dit voldoende.

Indien het oliepeil te laag is kan men dit bijvullen via de olievlustop. Gebruik slechts de aanbevolen olie. Vul niet te veel in één keer bij en controleer regelmatig het oliepeil.



11.4.3 LuchtfILTER reinigen

- De uitvoering van de luchtfILTER is afhankelijk van het merk en type motor.
- De luchtfILTER zit onder de zwarte afschermkap naast het benzinereservoir op de motor.
- Maak de zwarte afschermkap los.
- Er zijn twee soorten filters. Naast de gewone sponsfilter is er een filter die, net zoals de luchtfILTER van een auto, bestaat uit gelaagd papier.
- In geval van een sponsfilter, kan men deze gewoon reinigen door uit te spoelen met wat benzine en door te blazen met perslucht.
- In geval van een papierfilter kan men deze enkel schoon maken door af te kloppen of door te blazen met perslucht.

- Na reiniging monteert men alles terug zoals oorspronkelijk.



Let op:

Zou de machine door omstandigheden zijn omgevallen, controleer dan zo snel mogelijk de luchtfilter. Doordat de motor in een ongewone stand terecht kwam zou olie uit het carter via de carburator op de luchtfilter terecht kunnen komen. Olie op het papier van de filter laat geen lucht meer door. In geval van een bevulde filter moet deze vervangen worden.



11.4.4 Diepteregeling controleren en instellen

CORRECTE DIEPTEREGELING = HOOGSTE EFFICIËNTIE



Let op:

Dit onderhoud mag enkel uitgevoerd worden als de motor is uitgeschakeld en de messen tot stilstand zijn gekomen.



Waarschuwing:

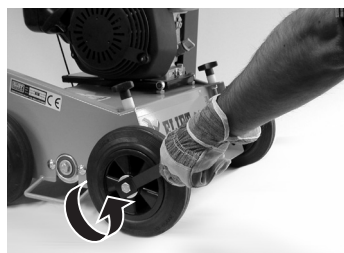
Trek handschoenen aan alvorens deze procedure uit te voeren.

De diepteregeling gebeurt door het positioneren van de voorwielen (traploze regeling) en de achterwielen (2 standen) van de verticuteermachine.

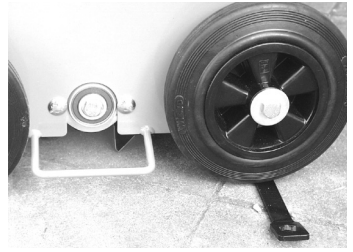
- Plaats de verticuteermachine voorzichtig op een vlakke en harde ondergrond. Let op dat de messen niet beschadigd worden.
- Verwijder de sleutel onderaan de rechter duwbeugel.



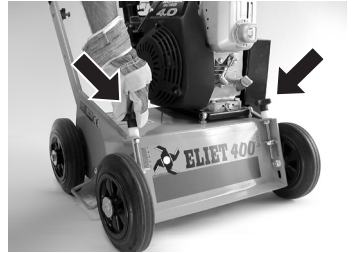
- Draai de buitenmoer van het linker en rechter voorwiel lichtjes los. Dit is nodig om de diepteregeling te ontgrendelen.



- Plaats onder beide voorwielen een vlak voorwerp met een dikte van ongeveer 4 mm. Er kan onder andere gebruik gemaakt worden van de meegeleverde sleutel.
- Draai de messen met de hand verticaal tot de mesuiteinden zo dicht mogelijk bij de grond komen.



- Wanneer de messen de grond raken moeten ze met de 2 diepteregelingsschroeven (links en rechts) verhoogd worden (draaien in tegenwijzerzin) totdat ze de grond net niet meer raken.
- Draai hier steeds gelijkmatig in wijzerzin aan beide diepteregelingsschroeven.
- Wanneer de messen de grond net niet raken is de hoogte-instelling in orde.
- Controleer of de voorkant van de verticuteermachine horizontaal staat, zo niet moet de diepteregeling opnieuw uitgevoerd worden.
- Verwijder de voorwerpen voorzichtig van onder beide voorwielen.
- Draai de buitenmoer van het linker en rechter voorwiel weer vast om de diepteregeling te vergrendelen.
- Plaats de sleutel terug in de rechter duwbeugel.

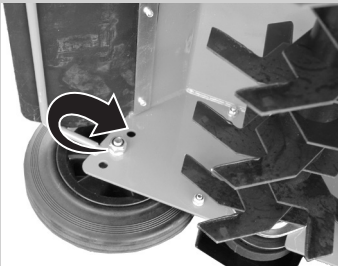


Ter info:

Als de diepteregeling op de voorwielen aan het einde van de regelmogelijkheid komt, kan men de diepte-instelling op de achterwielen benutten.

Verwijder de beide achterwielen met de meegeleverde wielsleutel. Monteer de wielen opnieuw maar nu in de hoogste bevestigingsgaten. Nu raken de messen opnieuw de bodem en moet men de fijnregeling afwerken op de diepte-instelling van de voorwielen.

De regeling op de achterwielen kan slechts eenmalig worden uitgevoerd per messenset. Wanneer een nieuwe messenset wordt aangebracht, moeten de achterwielen opnieuw in de oorspronkelijke bevestigingsgaten gemonteerd worden.





11.4.5 Controle van de riemspanning



Waarschuwing:

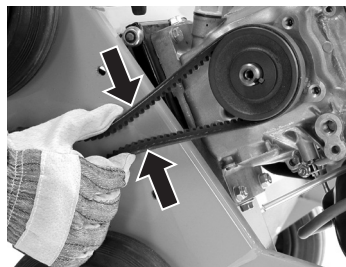
Controleer enkel de riemspanning als de motor uitgeschakeld is. De bougiekap wordt losgekoppeld. Om de riemspanning te kunnen controleren moet de verticuteermachine gekanteld worden. Om bevuilding van de luchtfilter door olievlekken te voorkomen, moet eerst de luchtfilter verwijderd worden, pas dan mag de verticuteermachine gekanteld worden.

Kantel de verticuteermachine niet langer dan nodig, plaats hem zo vlug mogelijk terug horizontaal.

Als er tijdens het kantelen motorolie terugvloeit naar de luchtfilterbehuizing, moeten de olieresten verwijderd worden met een droge en zuivere pluisvrije doek. Laat in dit geval de verticuteermachine eerst enkele minuten draaien zonder luchtfilter. Vergeet niet de luchtfilter terug te plaatsen.

Het dragen van handschoenen is verplicht.

- Kantel de verticuteermachine door de duwbeugel tot tegen de grond te drukken.
- Verwijder de 4 schroeven en moeren van de afschermkap voor de riem. Bij het losdraaien van de schroeven moeten de moeren aan de binnenzijde van het chassis met een tweede sleutel tegengehouden worden.
- Druk de 2 vrije riemdelen naar elkaar toe. Als men deze in ontspannen toestand tot 1 cm van mekaar kan brengen, zal de riemspanning voldoende zijn om de messen probleemloos in te schakelen. De riemspanning moet in dit geval niet bijgeregeld worden. Zorg er bij het terugplaatsen van de afschermkap voor de riem wel voor dat de riemschijf de kap niet raakt wanneer de messen worden ingeschakeld. Met de sleufgaten in de kap heeft men enige speelruimte om eventueel contact te vermijden.



- Als vastgesteld wordt dat de riem te slap of te strak gespannen is dan moet deze geregeld worden. Een te slap gespannen aandrijfriem zal tegen de afschermkap klapperen (lees § 11.5.5; pag. 41).
- Een nieuwe riem zal in de inlooperperiode nog wat uitzetten, vandaar dat het aangewezen is de riem na een 10 tal uur bij te spannen (voor het bijspannen van de riem (lees § 11.5.5; pag. 41).
- Plaats de verticuteermachine terug op de 4 wielen.

11.5 Onderhoud na 20 werkuren



11.5.1 Motorolie verversen

- Zorg ervoor dat de motor op een vlakke ondergrond staat en zich in uitgeschakelde toestand bevindt.
- Aan de achterkant van de motor, onderaan de motorvoet, bevindt zich een stop die in het carter geschroefd zit. (Zie de handleiding van de motor).
- Neem een opvangreceptiënt van 1 liter bij de hand, alvorens de stop los te schroeven.
- Laat de volledige inhoud (+/- 0,75 l) uit de motor lopen.
- Draai de stop terug op de aflat. Veeg de gemorste olie weg met een zuivere doek.
- Vul de motor weer op met nieuwe 4 takt-olie. Hiervoor raadt ELIET een olie aan van topkwaliteit met hoog detergent-gehalte: SUNOCO DENALUBE SAE 20W50 API SF / CC.
- Vul +/- 0,75 l olie langs de olievlopening. Na het opvullen, eventueel gemorste olie verwijderen. Voor het niveau met de peilstift correct kan gemeten worden, dient men een tijd te wachten totdat alle olie in het carter is gelopen.
- Plaats de peilstift in de vlopening zonder deze vast te schroeven. Bij het terugtrekken moet de aanklevende olie tot de maximummarkering reiken. Zo niet moet nog olie bijgevuld worden.



Waarschuwing:

Een tekort aan olie in de motor leidt onherroepelijk tot ernstige schade aan de motor.



Let op:

De hierboven beschreven handeling kan licht afwijken van de uitvoering op uw machine. Lees uit voorzorg de motorhandleiding na.



11.5.2 Bougie controleren of vervangen

ELIET stelt de volgende bougies voor:

Briggs & Stratton - 3,5 pk	CV8 Champion
Honda GX 120 - 4 pk	BPR 6 ES NGK
Honda GC 135 - 4 pk	BPR 6 ES NGK

- Zet de motor af en trek de kabel van de bougie.
- Maak de omgeving van de bougie schoon en verwijder de bougie uit de cilinderkop.
- Controleer met behulp van voelermaten of de afstand tussen de elektroden 0,8 mm bedraagt.
- Als de bougie sterk aangeladen of vervuild is, dient deze te worden vervangen.



- Om de kwaliteit van de ontsteking te controleren gaat men als volgt te werk:
 1. Stop de bougiekap terug op de bougie.
 2. Neem het rubber van de bougiekap vast en hou de buitenste elektrode tegen de massa van de motor.
 3. Trek aan de starterkoord.
 4. Bekijk de vonken tussen de elektroden.
 5. Zijn de vonken helder en mooi centraal tussen de elektroden, dan is de bougie nog goed.
 6. Zijn de vonken zwak, onregelmatig en niet mooi centraal tussen de elektroden dan moet de bougie vervangen worden.



Let op:

Het terugplaatsen van een oude of het plaatsen van een nieuwe bougie dient met de grootste zorg te gebeuren, zodat de schroefdraad in de motor niet beschadigd wordt. Zet de bougie vast met een aanhaalmoment van 20 Nm.



11.5.3 Luchtfilter vervangen

Deze handeling is volledig gelijkaardig aan het reinigen van de luchtfilter (lees § 11.4.3; pag. 33).

- Een nieuwe luchtfilter van het juiste type kan verkregen worden bij de Eliet dealer of bij een erkende servicedienst van het motormerk.



11.5.4 Algemene smerbeurt

ELIET vindt het belangrijk om hoogwaardige materialen te gebruiken omdat deze de levensduur van de machines ten goede komen in de soms toch wel stoffige werkomstandigheden.

Daarom werden in de fabriek voor de smering reeds speciale smeermiddelen gebruikt. Tevens raadt ELIET aan regelmatig alle onderstaande onderdelen te smeren:

- lagers
- scharnierpunten

a. Smeren van lagers

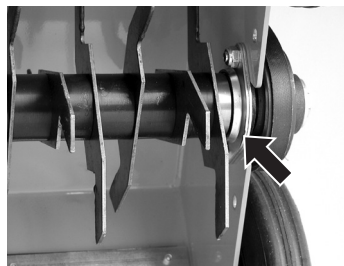


Let op:

De motor is zoals voor alle onderhoudswerk ook in dit geval uitgeschakeld. Bougiekap of stekker wordt losgekoppeld. Handschoenen zijn een noodzaak.

Lagers die in stofferige omstandigheden werken hebben er wel belang bij regelmatig gereinigd en gesmeerd te worden.

- Kantel de machine naar achter door de duwbeugel naar beneden te drukken. Zo kan men gemakkelijk bij de messenas komen.



Let op:

Door het kantelen van de machine kan benzine uit het reservoir sijpelen

Alvorens de lagers opnieuw te smeren dient men eerst oude smeerstof op te lossen en aanklittend vuil los te weken. Dit kan gemakkelijk door een reinigungspray op de lagers en in de lagervoegen te spuiten. ELIET beveelt NOVATIO KLEENSPRAY-S aan.

- Laat dit enkele minuten inwerken zodat het ook in het lager kan naar binnen dringen.
- Laat de lagers draaien, blaas met perslucht in de lagervoegen en veeg alle vuil en reiniger weg. Is alle vuil niet in eens weg, herhaal dan bovenstaande procedure.
- Ga na of het lager geen overmatige speling vertoont. Controleer eveneens of lager niet stroef loopt. Bij een afwijking raadpleeg uw ELIET dealer voor het vervangen van dit lager om verder ongemak te vermijden.

- Breng opnieuw een hoogwaardige smeerstof aan. Spuit NOVATIO NOVA PTFE OIL in de voegen van de lagerafdichting.
- Veeg overtollige smeerstof eventueel weg.
- Plaats de verticuteermachine terug op de 4 wielen.

b. Scharnierpunten smeren

Om slijtage van scharnierende onderdelen of van zones met een wrijvend contact te vermijden, zal men regelmatig wat smeerstof aanbrengen.

Volgende plaatsen verdienen hierbij aandacht:

- Kantelpunt van de bevestigingsplaat van motor
- Bevestigingspunten van de trekkabel
- Scharnierpunt van de hendel voor de meskoppeling

Ga hierbij als volgt tewerk:

- Spuit eerst de wrijvingszones in met reiniger. Dit laat men enkele minuten inwerken. ELIET beveelt NOVATIO KLEENSPRAY-S aan.
- Veeg vroegere smeerstof en vuil weg met een doek of een prop papier.
- Als de wrijvingszones zuiver gemaakt zijn, brengt men opnieuw een smeerlaag aan op de contactvlakken. Men verkiest hier NOVATIO PTFE OIL of SUNOCO MULTIPURPOSE LR - EP2. Alle vernoemde smeerstoffen zijn te verkrijgen bij uw ELIET dealer.



11.5.5 Riemsparingen regelen

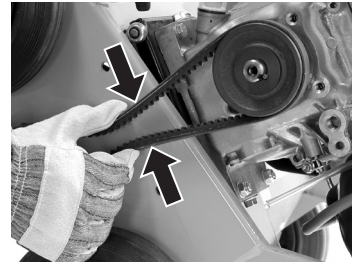
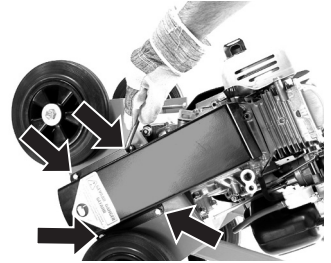
JUISTE SPANNING + GOEDE UITLIJNING
= LANGE LEVENSDUUR VAN DE RIEM



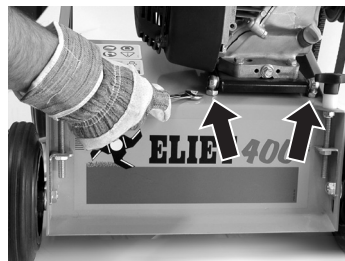
Let op:

De motor is steeds uitgeschakeld en de bougiekap losgekoppeld, of de stekker uit het stopcontact getrokken als men de riemsparingen regelt. Handschoenen zijn verplicht wanneer contact met de messen mogelijk is.

- Kantel de verticuteermachine door de duwbeugel tot tegen de grond te drukken.
- Verwijder de 4 schroeven en moeren (M6) van de afschermkap voor de riem. Bij het losdraaien van de schroeven moeten de moeren aan de binnenzijde van het chassis met een tweede ringsleutel (10) tegengehouden worden.
- Controleer of de bedieningshendel zich in ontspannen toestand bevindt.
- Druk de 2 vrije riemdelen naar elkaar toe. Als men deze in ontspannen toestand merkbaar minder dan 1 cm van mekaar kan brengen, is de spanning in opgespannen toestand niet meer voldoende. Men dient de spanning bij te regelen.
- Draai beide borgmoeren los. (M10)

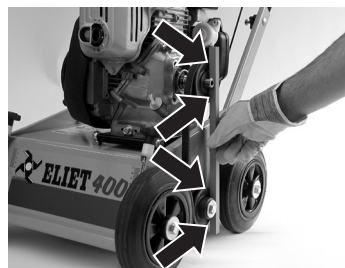


- Plaats de verticuteermachine terug op de 4 wielen.
- Draai de 2 moeren (M10) onder de motorplaat gelijkmatig aan tot de 2 vrije riemdelen tot op 1 cm van mekaar kunnen gedrukt worden in ontspannen toestand.
- Controleer de uitlijning van de twee riemschijven. De riemschijven zijn uitgelijnd als een lat, tegen de riemschijven gehouden, de 4 aangeduide punten raakt.
- Regel de uitlijning eventueel bij door middel van de moeren onder de motorplaat. De motorplaat moet uiteindelijk evenwijdig staan met het chassis. Zorg er wel voor dat de riemspanning niet opnieuw ontregeld geraakt.



Kantel de verticuteermachine door de duwbeugel tot tegen de grond te drukken:

- Draai beide borgmoeren (M10) onderaan de machine opnieuw vast.
- Monteer de afschermkap voor de riem. Zorg er bij het terugplaatsen van de afschermkap voor de riem wel voor dat de riemschijf de kap niet raakt wanneer de messen worden ingeschakeld. Met de sleufgaten in de kap heeft men enige speelruimte om eventueel contact te vermijden.
- Plaats de verticuteermachine terug op de 4 wielen.





11.5.6 Messen vervangen



Waarschuwing:

Het dragen van handschoenen is verplicht!

De messen zijn zelfslijpend, tussentijds slijpen is dus niet nodig.

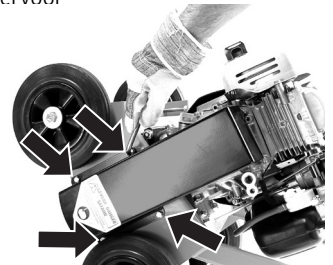
- Het vervangen van de messen is nodig wanneer de messen volledig afgesleten zijn.
- Het tussentijd vervangen van één of enkele messen wordt ten stelligste afgeraden aangezien dit de uniforme werking van de machine over de volledige breedte teniet doet.

Voor het vervangen van de messen gaat men in 2 stappen tewerk:

- Verwijderen van de messenas
- Verwijderen van de oude en aanbrengen van de nieuwe messen
- Aanbrengen van de messenas
- Uitvoeren van controles en afwerking

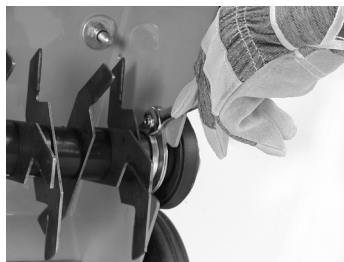
a. Verwijderen van de messenas

- Kantel de verticuteermachine door de duwbeugel tot tegen de grond te drukken. Hierdoor krijgt men gemakkelijk toegang tot de messenas.
- Verwijder de afschermkap van de riemaandrijving. Schroef hiervoor de vier bevestigingsbouten volledig los (M6). Gebruik een tweede ringsleutel (10) om de borgmoer aan de binnenkant van het chassis tegen te houden.
- Neem de riem van de riemschijf weg. Dit kan enkel als de mesaandrijving ontkoppeld is.
- Draai met een ringsleutel 17 de centrale bout uit de as los (M10). Schuif de riemschijf van het aseinde. Neem nu de spie weg zodat deze niet verloren gaat.



Ondersteun de messenas.

- Verwijder de bouten (M8) waarmee de twee lagerhouders zitten vastgeschroefd. Gebruik hiervoor een ringsleutel 13.
- Verwijder de messenas.



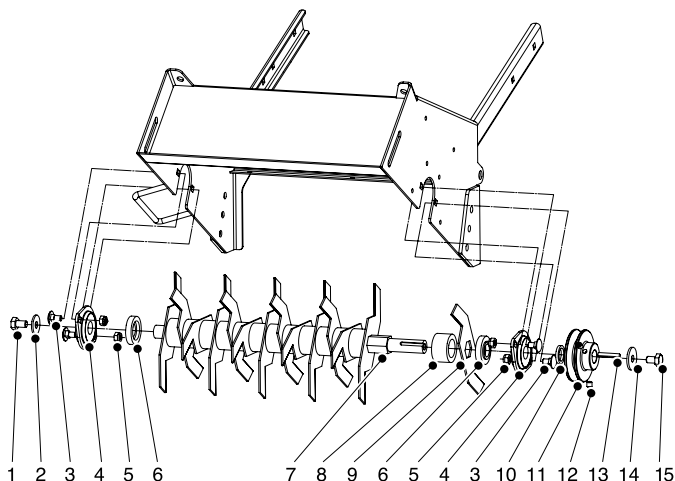
Ter info:

Alle originele onderdelen kan men bij de erkende Eliet dealer vinden.

b. Verwijderen van de oude en aanbrengen van de nieuwe messen

De messen zitten op een 6-kant as geschoven. Om deze te vervangen hoeft men enkel het lager aan de riemschijfzijde weg te nemen.

Alvorens men het lager van de as schuift zal men eerst met wat schuurpapier het aseinde polijsten zodat, geen bramen, vuil, e.a. het vlotte afschuiven verhinderen.

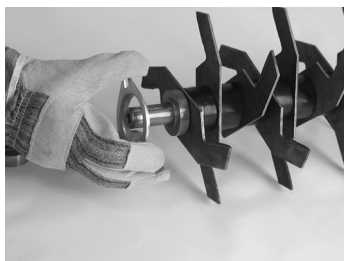


Let vooral op de volgorde waarmee de messenas geassembleerd is:

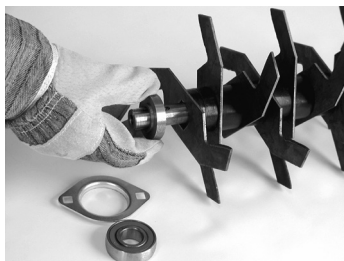
- Neem eerst het lager weg.



- Verwijder daarna de lagerhouder.



- Haal de stalen tussenring van de as. Let hierbij op de manier waarop hij op de as geschoven zit.



- Schuif nu alle resterende elementen één voor één van de as.



- Reinig de nylon afstandsbusen want deze worden dadelijk met de vervangmessen op de as teruggeplaatst. Als men merkt dat de as ernstige sporen vertoont van slijtage op de plaats waar de messen zitten, zal men de as ook meteen vervangen.
- Poets ook de naakte as grondig. Gebruik desnoods wat schuurpapier.
- Controleer of beide lagers nog geen speling vertonen. Door de lagers even rond te draaien kan men snel merken of er ruis op de lagers zit. Is dit het geval vervang deze dan samen met de messen.
- Schuif de nieuwe messen in de juiste volgorde terug op de messenas.
- Zorg dat de snede van de messen, volgens de draaizin, in de juiste richting wijzen.
- Twee opeenvolgende messen zitten steeds 60° gedraaid ten opzichte van elkaar.

c. Aanbrengen van de messenas

- Als de messenas opnieuw samengevoegd is, kan deze terug in het chassis geplaatst worden. De lagerhouders moeten aan de binnenzijde van de chassisplaat worden ingepast.
- De twee bouten van elke lagerhouder worden voorlopig enkel tegenaan gedraaid zonder deze hard vast te zetten.
- Plaats de riemschijf terug op de as. Vergeet de tussenring niet en leg ook steeds de spie in de as. Zorg dat de naad van de riemschijf steeds aan de kant van het asuiteinde zit.
- Draai met de centrale bout M10 de riemschijf vast waardoor ook de volledige assamenstelling wordt opgespannen.
- Laat nu even de messenas ronddraaien. Als de as vrij wentelt zonder onmiddellijk te stoppen, dan kan men de lagerhouders stevig aandraaien. Is dit niet zo, dan klopt men eerst eens met een plastic hamer axiaal op de aseinden, terwijl men de as laat draaien. Als de as uiteindelijk vlot loopt, kan men ook hier de lagerhouders aanspannen.
- Leg de riem opnieuw op de riemschijven.

d. Uitvoeren van controles en afwerking

- Controleer de diepteregeling en stel deze correct in (lees § 11.4.4; pag. 34). Hou er rekening mee dat de achterste wielen in de middelste bevestigingsgaten moeten gemonteerd worden. De wielen zijn immers in de hoogste gaten gemonteerd om de messen volledig te kunnen opgebruiken.
- Controleer de riemspanning en stel deze correct in (lees § 11.5.5; pag. 41).
- Breng de afschermkap voor de riem opnieuw aan.
- Plaats de verticuteermachine terug op de 4 wielen.

12. Opbergen van de machine



Maak de machine schoon (lees § 9.7.1; pag. 28).

Voor het opbergen voor een langere periode is het aan te raden onderstaande stappen te volgen:

- Voer een groot onderhoud uit (lees § 11.5; pag. 37).
- Controleer alle bouten en moeren en draai ze aan waar nodig. Om de meeste bouten te controleren neemt men telkens twee steeksleutels van 10, 13 en 17.
- Verwijder alle brandstof uit de tank. Dit kan eenvoudig door de machine te laten leegdraaien. Gebruik eventueel een pomphevel om de benzine terug in de jerrycan over te pompen (lees § 9.2; pag. 21).
- Demonteer de bougie (lees § 11.5.2; pag. 38). Spuit langs het bougiegat wat kruipolie op MoS₂-basis in de cilinderholte. Trek dan aan de starterkoord tot de zuiger in zijn hoogste stand staat. Plaats nu de bougie terug.
- Plaatsen waar de verflaag verdwenen is, worden weer bijgeverfd of met een smeerstof behandeld om roest te voorkomen. Originele verf van dezelfde kleur kan bij de ELIET dealer verkregen worden.
- Berg de machine op in een droge, tegen regen beschutte plaats en bedek ze eventueel met een dekzeil.
- Laat de motor steeds afkoelen alvorens deze op te bergen.
- Indien de machine buiten gestald wordt, moet men ze goed afschermen met een zeil. Voorkom dat er rechtstreekse waterslag op de machine komt. Toch beveelt ELIET ten eerste een beschutte opbergplaats aan.

13. Technische fiche



Duwbeugel	Plooibaar
Werkbreedte	40 cm
Koppeling	Door middel van verticale riemspanning
Diepteregeling	Traploos
Totaal gewicht	40 kg
Wielen	Kunststofwielen op rollager
.....	Diameter 200 mm
Vaste robuuste messen	14 stuks - 2,5 mm dikte
.....	Staal versterkt met hardmetaal

CE-Conformiteitsverklaring E401

Machine : Verticuteermachine
Model: ELIET E401
Type: Referentie: MA 007 010 121
Referentie: MA 007 010 201
Referentie: MA 007 010 203

Deze machines zijn ontworpen en gebouwd volgens voorschriften uit onderstaande Europese normen :

- PrEN 13684 Garden equipment - Pedestrian controlled lawn aerators and scarifiers - Safety
- DIN 33402 : Body measures

De ELIET machinefabriek verklaart een risicoanalyse te hebben uitgevoerd, waarmee ze te kennen geeft de gevaren en risico's van de machine te kennen. In deze kennis, zijn de nodige maatregelen ondernomen in overeenstemming met de machinerichtlijn 2006/42/EC om de veiligheid van de gebruiker, bij een juiste aanwending, te garanderen.

De waarde van het gemeten geluidsvermogen en het gegarandeerd geluidsvermogen zijn bekomen door toepassing van de procedures uit de Europese richtlijn 2000/14/EG annex III/B 49 , de meetvoorschriften van de norm EN 13 684 werden toegepast.

Gemeten geluidsvermogenniveau Lw(A) : 94 dB(A)

Gegarandeerd geluidsvermogenniveau Lw(A) : 95 dB(A)

Datum : 01/01/2011

Handtekening :



Frederic LIETAER
Zaakvoerder ELIET EUROPE NV
geboren 02/01/1975

ELIET EUROPE NV
Diesveldstraat 2
B - 8553 Otegem
Belgium
Tel : +32 56 77 70 88
Fax :+32 56 77 52 13
E-mail : info@eliet.be

