

**Farmtec**  
**LANDBOUWMACHINES**

**ROTORPLOEG - WOELER**

**ROTAR**

**OORSPRONKELIJKE AANWIJZINGEN**

**Gebruiks- en onderhoudshandleiding**

**CE**

Lees de gebruiksaanwijzingen aandachtig alvorens de machine te bedienen

Farmtec

Rotorploeg – Woeler 'ROTAR'

## **CE-CONFORMITEITSVERKLARING**

### **FARMTEC Snc**

Via Scarsella 3  
44034 COPPARO (Ferrara) - Italië

### **DE FABRIKANT VERKLAART**

de volle verantwoordelijkheid op zich te nemen dat de genoemde machine voldoet aan de essentiële veiligheids- en gezondheidsvoorschriften en aan de voorschriften van EG-richtlijn 2006/42/EC (machineveiligheid).

Voor de controle van de conformiteit zijn de volgende normen gebruikt: UNI EN ISO 4254-1 2009 / UNI EN 708 2002 / UNI EN ISO 3767-1/2 1998 en de technische specificatie ISO 11684 1995.

**Type: ROTORPLOEG-WOELER 'ROTAR'**

**Serienummer:**

**Bouwjaar:**

### **Riccardo Furini**

*Wettelijke vertegenwoordiger  
Houder en houder van het technisch dossier*

Copparo (Ferrara):

## INHOUDSOPGAVE

### HOOFDSTUK 1: Beschrijving van de machine en belangrijkste kenmerken

1.1 Algemeen.....	4
1.2 Garantie.....	4
1.2.1 Uitsluitingen van de garantie.....	4
1.3 Identificatie.....	4
1.4 Doel van de handleiding.....	5
1.4.1 Onderwerpen die aan bod komen in de handleiding.....	5
1.5 Beschrijving van de machine.....	6
1.6 Uitrusting.....	7
1.7 Cardanas.....	7
1.8 Geluidsniveau.....	8
1.9 Technische gegevens.....	8

### HOOFDSTUK 2: Veiligheid

2.1 Algemeen.....	9
2.1.1 Gebruikte terminologie.....	9
2.2 Algemene veiligheidsvoorschriften.....	9
2.2.1 Veiligheid in de werkingszone van de cardanas.....	11
2.3 Zelfklevende gevaaretiketten.....	11
2.4 Ecologie en verontreiniging.....	13

### HOOFDSTUK 3: Verplaatsing en transport van de machine

3.1 Verplaatsing.....	14
3.1.1 Laden en transporteren van de machine..	14
3.1.2 Bescherming aanbrengen.....	15
3.2 Opslag.....	15
3.3 Sloop.....	15

### HOOFDSTUK 4: Koppeling aan de tractor en gebruik van de rotorploeg

4.1 Koppeling aan de tractor.....	16
4.2 Cardanas.....	16.
4.2.1 Aanpassing van de cardanas	17
4.3 Verkeer op de openbare weg.....	18
4.4 In bedrijf.....	18
4.4.1 Regeling van de werkdiepte.....	19
4.5 Stabiliteit van de tractor met de rotorploeg.....	19
4.6 Stoppen en loskoppelen van de rotorploeg...	19
4.6.1 Loskoppelen en parkeren van de rotorploeg.....	20
4.7 Uit de productie nemen.....	20

### HOOFDSTUK 5: Gewoon onderhoud

5.1 Algemeen.....	21
5.2 Aanbevelingen.....	21.
5.2.1 Na de eerste 8 uren.....	22
5.2.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden.....	22
5.2.3 Hydraulische leidingen.....	24
5.3 Uit de productie nemen.....	24

### HOOFDSTUK 6: Reserveonderdelen

6.1 Regels voor bestellingen.....	25
-----------------------------------	----

**HET IS ABSOLUUT VERBODEN OM DE MACHINE EN HET DAARAAN  
VERBONDEN MATERIEEL TE GEBRUIKEN ALVORENS DEZE HANDLEIDING  
GELEZEN EN GOED BEGREPEN TE HEBBEN.**

**FARMTEC WIJST ALLE AANSPRAKELIJK AF VOOR SCHADE TE WIJTEN AAN  
NALATIGHEID EN AAN NIET-NALEVING VAN WAT ER IN DEZE HANDLEIDING  
WORDT VERMELD.**

## **HOOFDSTUK 1**

### **Beschrijving van de machine en belangrijkste kenmerken**

#### **1.1 ALGEMEEN**

Deze handleiding vermeldt de informatie en wat u moet onthouden voor de kennis, het goede gebruik en het normale onderhoud van de **Rotorploeg – Woeler** van het model '**ROTAR**', hierna ook gewoon de machine genoemd, vervaardigd door **FARMTEC Snc** van Copparo (Ferrara), in Italië, hierna ook de Fabrikant genoemd.

Wat hier wordt vermeld vormt geen volledige beschrijving van de verschillende onderdelen en evenmin een uitvoerige uiteenzetting van de werking ervan. De gebruiker vindt hier echter alles wat gewoonlijk nuttig is om te weten voor een veilig gebruik en voor een goed behoud van de machine.

#### **OPGELET**

**Deze handleiding maakt noodzakelijk deel uit van de machine en moet worden bewaard voor een gemakkelijke en vlotte raadpleging.**

#### **1.2 GARANTIE**

De Fabrikant biedt op zijn nieuwe producten een garantie van 12 (twaalf) maanden vanaf de datum van ontvangst. Controleer bij de ontvangst of de machine intact en volledig is. Eventuele klachten moeten schriftelijk worden ingediend binnen 8 (acht) dagen vanaf de ontvangst van de machine.

De garantie dekt enkel de reparatie of gratis vervanging van onderdelen die, na een grondige controle door de technische dienst van de Fabrikant, defect blijken te zijn (met uitsluiting van gereedschap).

Vervangingen of reparaties van onderdelen onder de garantie verlengen in geen geval de termijn van deze laatste. De koper zal hoe dan ook zijn rechten op de garantie uitsluitend kunnen laten gelden als hij de voorwaarden voor de verlening van de garantie, die ook worden vermeld in de leveringsovereenkomst, heeft nageleefd.

##### **1.2.1 UITSLUITINGEN VAN DE GARANTIE**

**De garantie vervalt** (naast wat er in de leveringsovereenkomst wordt vermeld):

- Indien de schade te wijten is aan een verkeerd manoeuvre door de bediener;
- indien de schade te wijten is aan ontoereikend onderhoud;
- indien de machine als gevolg van reparaties uitgevoerd door de gebruiker zonder overleg met de Fabrikant of door de montage van niet oorspronkelijke vervangingsdelen afwijkingen vertoont en de schade te wijten is aan deze afwijkingen;
- indien de in deze handleiding beschreven voorschriften niet zijn gevolgd.

Blijft tevens uitgesloten van de garantie: schade ten gevolge van onachtzaamheid, nalatigheid, verkeerd of onjuist gebruik van de machine

**LET OP**

**Het verwijderen van de beveiligingen waarmee de machine is uitgerust doen de garantie en de verantwoordelijkheid van de Fabrikant automatisch vervallen.**

De uitrusting, ook onder garantie, moet portvrij teruggezonden worden.

### **1.3 IDENTIFICATIE**

Elke machine is uitgerust met een kenplaatje (Fig. 1) dat de volgende gegevens vermeldt:

- **Naam en adres van de Fabrikant**
- **EG-markering**
- **A) Type van de machine\***
- **B) Serienummer\***
- **C) Massa (gewicht in kg)**
- **D) Bouwjaar\***

De identificatiegegevens (\*) die worden vermeld op het kenplaatje van de machine, evenals op bladzijde 2 van deze handleiding, moeten altijd vermeld worden bij eventuele aanvragen van reserveonderdelen en/of van technische bijstand.

**De machine wordt uit een serie geleverd met:**

- Gebruiks- en onderhoudshandleiding, aangevuld met een EG-conformiteitsbewijs
- Gebruiks- en onderhoudshandleiding van de cardanas (indien de machine uitgerust is met een cardanas geleverd door FARMTEC).

*Fig. 1 - Kenplaatje*

### **1.4 DOEL VAN DE HANDLEIDING**

Deze handleiding is opgesteld door de fabrikant van de machine en maakt noodzakelijk deel uit van de machine zelf. De handleiding moet beschikbaar zijn bij elke verplaatsing of wederverkoop.

De handleiding beschrijft het doel waarvoor de machine is gebouwd, legt de juiste toepassing en de gebruiksbependingen ervan vast en moet worden opgeborgen op een veilige plaats die bekend is bij het bevoegde personeel.

Datzelfde bevoegde personeel dient de handleiding te bewaren en intact te houden om ze te kunnen raadplegen gedurende de gehele levensduur van de machine.

**Indien de handleiding beschadigd of verloren raakt, dient u onmiddellijk een kopie ervan aan te vragen bij de Fabrikant.**

#### **1.4.1 ONDERWERPEN DIE AAN BOD KOMEN IN DEZE HANDLEIDING**

Deze handleiding is het basisinstrument voor het personeel dat zich, in verschillende opzichten, met de machine bezighoudt en verschillende taken verricht, namelijk:

- **degenen die instaan voor het transport en de verplaatsing van de machine**
- **operators die instaan voor de verschillende bewerkingen**
- **degenen die instaan voor de onderhoudswerkzaamheden**
- **degenen die instaan voor de sloop van de machine**

Voordat ze met de verschillende werkzaamheden beginnen, moeten de hierboven opgesomde personen deze handleiding aandachtig lezen en onthouden.

*Fig. 2 – Werkingsprincipe van de Rotorploeg-Woeler ROTAR*

*1) Rotor met de ploegscharen. - 2) Draairichting van de ploegscharen - 3) Rijrichting van de machine*

*Fig. 3 – Belangrijkste onderdelen van de Rotorploeg-Woeler ROTAR*  
*1) Koppeling aan de tractor derde punt bovenaan. - 2) Koppeling aan de tractor punten onderaan. 3) Koppeling van de cardanas op de aftakas van de tractor - 4) Koppelingen mobiele woelers. - 5) Twee draaibare schaarkouters voor diepteregeling. - 6) Woeler- sporenwisser. - 7) Zijdelingse krikken voor de diepteregeling. - 8) Opendraaiende voorkap. - 9) Opendraaiende achterkap. - 10) Harksteun.*

*Fig. 4 – Structuur van de ploegscharen*

### **1.5 BESCHRIJVING VAN DE MACHINE**

De **Rotorploeg – Woeler ‘ROTAR’** met roterende scharen is een machine die ontworpen is om te worden gekoppeld aan tractoren met het juiste vermogen en die uitsluitend in de landbouwsfeer wordt gebruikt met het doel om een terrein goed te ploegen met gelijktijdige omwoeling en een hoge omkering van het terrein zelf.

Om deze bewerkingen met gewone landbouwwerktuigen uit te voeren, is het gewoonlijk noodzakelijk om tractoren te gebruiken die in staat zijn om een hoog vermogen te halen tijdens rijden, maar niet zozeer in staat om met dit vermogen te slepen, in die zin dat het rendement van deze machines dikwijls gehalveerd wordt door een slechte terreinvastheid. Om dergelijke problemen te vermijden en van het volledige vermogen te kunnen genieten, zonder afbreuk te doen aan de hoofdkenmerken van het ploegen, heeft FARMTEC een machine met een innoverend concept ontwikkeld die in staat is om de aardkluiten om te keren met dynamische krachten die een resultante hebben die overeenkomt met de rijrichting van de tractor zelf en niet omgekeerd. Dit met behulp van ploegscharen, rechtsom en linksom (Fig. 4), afwisselend geplaatst op een rotor aangedreven door de aftakas van de tractor.

Zo krijg je men een vorm van ploegen in ‘dambord’, want elk ploegelement zal, naargelang de eigen hoeksnelheid en de rijsnelheid van de tractor, een portie grond omkeren in de holte van dezelfde grootte gemaakt bij de vorige passage van het spiegelploegelement en naast dit laatste.

In interactie met de hierboven beschreven elementen zijn er bovendien diepploegpunten (zogenaamde woelers), die naast het beperken van de schuifkracht van de ploegelementen, de vorming van ploegzolen voorkomen en de ploegdiepte met 20 centimeter kunnen vergroten.

De Rotorploeg – Woeler wordt aan de tractor gekoppeld met een driepuntkoppeling (1 en 2 in Fig. 3) en komt op het terrein volgens zijn eigen gewicht en de rotatie van de rotor, aangedreven door de aftakas van de tractor via de cardanas die bevestigd is aan de betreffende koppeling (3 in Fig. 3).

De reeks ploegscharen gemonteerd op de rotor met horizontale assen (1 Fig. 2) zorgen ervoor dat de aardkluiten tegen de bovenkappen (8 en 9 in Fig. 3) wordt gegooid en bij het raken van deze kappen verkrumelen.

De mate van verkrumeling van de bodem hangt af van de rijsnelheid, de draaisnelheid van de rotor en de kenmerken van de bodem.

**De Rotorploeg-Woeler kan op verzoek worden uitgerust met koppelingen voor:**

- **ROTARENDE EGGEN (FIG. 5)**
- **FREESMACHINES**
- **ZAIMACHINES**
- **VOORBEREIDENDE MACHINES VAN FARMTEC**

**Wat de geschiktheid voor assemblage met andere uitrusting betreft, is het noodzakelijk de specifieke handleidingen te raadplegen die bij de respectievelijke machines zijn gevoegd.**

**GEVAAR**

**HET GEBRUIK VAN DE MACHINE MOET GEBEUREN IN OVEREENSTEMMING MET DE VERMELDE VOORSCHRIFTEN. ELK ANDER GEBRUIK WAARVOOR DE MACHINE BESTEMD WORDT EN DAT NIET AAN BOD KOMT IN DEZE HANDLEIDING DOET DE GARANTIE VERVALLEN EN ONTHEFT DE FABRIKANT VAN ALLE AANSPRAKELIJKHEID VOOR SCHADE AAN PERSONEN, DIEREN OF VOORWERPEN.**

## **1.6 UITRUSTING**

**STANDAARD:**

- Universele driepuntkoppeling van 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> cat.
- Aftakas achteraan
- Versnellingsbak midden 1000 toeren
- Cardankoppeling met begrenzer met veiligheidsbout
- 2 enkele schijven voor diepteregeling

- Ankers voor dubbele bewerking(zelfde ploegdiepte)

#### **OP VERZOEK:**

- Achterhark
- 2 dubbele balansschijven voor diepteregeling
- Cardankoppeling met automatische nokkenkoppeling
- Hydraulische driepuntkoppeling achteraan
- Ankers voor dubbele bewerking +10 cm
- Ankers voor dubbele bewerking +20 cm.

## **1.7 CARDANAS**

Als de machine geleverd moet worden met een cardanas voor de koppeling aan de aftakas van de tractor zal dat verplicht een CE-gemarkeerde as zijn.

#### **GEVAAR**

**Het is absoluut verboden om de bijgeleverde cardanas te vervangen door andere assen die ervan verschillen en die niet CE-gemarkeerd zijn.**

**Lees aandachtig de aanwijzingen in de handleiding die wordt geleverd bij elke cardanas.**

## **1.8 GELUIDSNIVEAU**

Het geluidsniveau werd in vacuüm gemeten volgens de norm UNI EN 1553/2001 met als resultaat:

- Geluidsdruk: LpAm dB..... 89
- Geluidsvermogen: LwA dB..... 109

#### **LET OP**

**Als de tractor is uitgerust met een cabine, dan hangt het geluidsniveau af van het isolatieniveau van de cabine zelf.**

**Als de tractor niet is uitgerust met een cabine of met open ramen werkt, is het geluidsniveau gecombineerd met het lawaai van de tractor gewoonlijk hoger dan 85 dB, waarbij het gebruik van gehoorbescherming verplicht is, zoals voorzien in de voorschriften van de verschillende landen.**

## **1.9 TECHNISCHE GEGEVENS**

#### **BESCHRIJVING Meeteenheid Rotar 300 Rotar 350 Rotar 400**

Vereist vermogen HP/kW 150/250 200/300 250/500

Werkbreedte 'A' mm 3120 3500 4000

Benodigde wegruimte mm 3190 3570 4120

Werkdiepte mm 400 400 400

Gewicht kg 2200 2450 2700

Aantal ploegscharen n. 16 20 24

«A»

*Fig. 6 – Afmetingen machine*

*\* Naargelang het type van de gemonteerde woelers. Afmetingen in mm*

# HOOFDSTUK 2

## Veiligheid

### 2.1 ALGEMEEN

De gebruiker verbindt zich ertoe om zijn personeel op te leiden in de ongevalsrisico's, in de beschermingsmiddelen voor de operator en in de veiligheidsvoorschriften voorzien door de geldende richtlijnen en wetgeving.

De veiligheid van de operator is een van de belangrijkste aandachtspunten van de machinebouwer. Bij het maken van een nieuwe machine tracht men alle mogelijke gevaarsituaties te voorzien en ze uiteraard uit te rusten met adequate veiligheidsmiddelen. Het aantal ongevallen veroorzaakt door onvoorzichtig en onhandig gebruik van verschillende machines blijft echter hoog.

Verstrooidheid, lichtzinnigheid en teveel vertrouwen zijn dikwijls de oorzaak van ongevallen, net als vermoeidheid en slaperigheid.

De gebruiker en de operator dienen altijd de algemene veiligheids- en ongevalspreventievoorschriften in acht te nemen.

**Let op de gevaarsymbolen in de handleiding. Ze wijzen op mogelijke gevaarsituaties.**

De gevaren kunnen van drie niveaus zijn:

**De vermelding 'GEVAAR', op het hoogste niveau, waarschuwt ervoor dat als de beschreven handelingen niet correct worden uitgevoerd, ze ernstige letsels, de dood of risico's op lange termijn voor de gezondheid veroorzaken.**

**De vermelding 'LET OP' waarschuwt ervoor dat als de beschreven handelingen niet correct worden uitgevoerd, ze ernstige letsels, de dood of risico's op lange termijn voor de gezondheid kunnen veroorzaken.**

**De vermelding 'VOORZICHTIG' waarschuwt ervoor dat als de beschreven handelingen niet correct worden uitgevoerd, ze schade aan de machine en/of aan personen kunnen veroorzaken.**

#### 2.1.1 GEBRUIKTE TERMINOLOGIE

Aanvullend op de beschrijving van de verschillende gevarenniveaus worden hierna situaties en specifieke definitieën beschreven die rechtstreeks betrekking kunnen hebben op de machine en/of personen.

- **GEBRUIKER:** De gebruiker is de persoon, de instantie of onderneming die de machine heeft gekocht of gehuurd en van plan is om deze te gebruiken voor de gebruiksdoeleinden
- **GEVAARZONE:** Elke zone in en/of in de buurt van een machine waarin de aanwezigheid van een blootgestelde persoon een risico voor de veiligheid en de gezondheid van deze persoon inhoudt.
- **BLOOTGESTELDE PERSOON:** Iedere persoon die zich volledig of gedeeltelijk in een gevaarzone bevindt.
- **OPERATOR:** De persoon of de personen die belast zijn met het doen functioneren, het regelen, het uitvoeren van het onderhoud, het reinigen, het repareren en het transporteren van de machine.
- **GESPECIALISEERD PERSONEEL:** Daarmee worden de personen bedoeld die adequaat opgeleid en bevoegd zijn om onderhoudsinterventies of reparaties uit te voeren die een specifieke kennis vereist van de machine, van de werking ervan, van de beveiligingen, van de interventievoorwaarden, en die in staat zijn om de gevaren te herkennen die voortkomen uit het gebruik van de machine en bijgevolg in staat kunnen zijn om deze te vermijden.

#### **GEVAAR**

**Het is verplicht deze handleiding en vooral de veiligheidsvoorschriften zeer aandachtig te lezen, met bijzondere aandacht voor handelingen die bijzonder gevaarlijk kunnen zijn.**



## 2.2 ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

**De gebruikshandleiding moet gelezen, onthouden en worden bewaard gedurende de hele levensduur van de machine totdat ze volledig gesloopt is.**

**Indien de handleiding beschadigd of verloren raakt, dient u er onmiddellijk een kopie van aan te vragen bij de Fabrikant.**

- De Fabrikant wijst elke en alle aansprakelijkheid af voor niet-naleving van de veiligheids- en preventievoorschriften die in deze handleiding worden vermeld. Bovendien wijst hij elke aansprakelijkheid af voor schade veroorzaakt door verkeerd gebruik van de machine of door wijzigingen die zonder toestemming zijn uitgevoerd. Door het nemen van het risico van verkeerd gebruik, neemt men ook de daaruit voortvloeiende verantwoordelijkheden op zich.
  - Veiligheid moet altijd een hoofddoel van de operator zijn. Stel de machine niet in werking indien deze niet veilig is of in onvoldoende werkingsomstandigheden.
  - Voer altijd een voorafgaande controle van de machine uit alvorens ze te gebruiken.
  - Interventies en regelingen aan de machine moeten altijd gebeuren met uitgeschakelde en geblokkeerde tractor, losgekoppelde cardanas en de machine op de grond.
  - Het is absoluut verboden om de tractor te besturen of te laten besturen door personeel zonder het geschikte rijbewijs, zonder ervaring of in slechte psychische/lichamelijke conditie.
  - Controleer altijd of alle beveiligingen voor het transport en het gebruik volledig intact zijn alvorens de tractor en de machine in werking te stellen.
  - Bij het rijden op de weg is het noodzakelijk de geldende voorschriften van het verkeersreglement (dat van kracht is in het betreffende land) in acht te nemen.
  - Maak bij het transport de zijarmen van de hefinrichting vast met de respectievelijke kettingen en spanners. Blokkeer tevens de stuurknuppel van de hydraulische hefinrichting van de tractor.
  - De machine en haar eventuele toebehoren moeten voor het transport op de weg voorzien zijn van de adequate markering en bescherming.
  - Denk er bij het transport op de weg altijd aan, dat het gewicht van de machine het remgedrag en de richtingscontrole van de tractor aanzienlijk beïnvloeden.
  - Let bij het transport op de weg goed op bij bochten; het gewicht van de 'Rotorploeg-Woeler' kan immers aanleiding geven tot een aanzienlijke centrifugale kracht en de richtingscontrole van de tractor beïnvloeden.
  - Alvorens met het werk te beginnen, is het raadzaam om zich vertrouwd te maken met de bedieningsorganen en hun werking.
  - Koppel de machine aan een tractor met het juiste vermogen (zie tabel 1.9 Technische gegevens) met behulp van de daarvoor hefinrichtingen, in overeenstemming met de voorschriften.
  - Let zeer goed op tijdens het koppelingen en loskoppelen van de machine.
  - Het is absoluut verboden om de cabine te verlaten terwijl de tractor in beweging is.
  - Alvorens de aftakas aan te sluiten, controleer u of het aantal toeren overeenkomt met het aantal.
  - Het is absoluut verboden om te parkeren in de werkingszone van de machine, wanneer delen in beweging zijn.
- Tijdens het werk mag de operator niet toestaan dat er personen of dieren binnen het werkingsbereik van de machine komen wegens wegslingeren van aardkluiten en stenen door de machine.**
- Controleer op de eventuele aanwezigheid van ondergrondse elektriciteitskabels of andere gevaren in de werkzone.
  - De categorie van de pennen voor de koppeling aan de tractor moet overeenkomen met die voor de koppeling van de hefinrichting van de tractor.
  - Vermijd om de reductietandwielkast aan te raken na het gebruik van de machine, want de werking van deze laatste kan aanleiding geven tot oververhitting van de olie die de kast bevat. Dit om brandwonden te voorkomen.
  - Gebruik altijd uitsluitend originele reserveonderdelen.
  - Gebruik uitsluitend olie en smeer van het door de Fabrikant opgegeven type.
  - Bewaar de handleiding gedurende de hele levensduur van de machine.

### 2.2.1 VEILIGHEID IN DE WERKINGSZONE VAN DE CARDANAS

- De 'Rotorploeg-Woeler' kan uitsluitend worden aangedreven door middel van een geschikte cardanas ('CE'-markering), met geschikte beveiligingen voor overbelasting en met beschermingen die vastgemaakt zijn met de daarvoor geschikte ketting.
- **Het is absoluut verboden om in de zone tussen de tractor en de machine (Fig. 7) te komen terwijl de machine in werking is. Dit is een heel gevaarlijke zone.**
- Het is absoluut verboden om tussen het huis van de machine en de tractor te komen wanneer de motor aan staat en/of de cardanas ingestoken is maar de parkeerrem niet ingeschakeld is.
- Alvorens de machine aan te koppelen of los te koppelen van de driepuntkoppeling, blokkeert u de stuurknuppel van de hefinrichting.
- Let goed op als u in de buurt van de hefarmen werkt. Dat is erg gevaarlijk.
- Het is absoluut verboden om tussen de tractor en de koppeling van de machine te komen om de hefinrichting van buitenaf te bedienen.
- Gebruik uitsluitend de cardanas die wordt geleverd of aanbevolen door de Fabrikant.
- Controleer regelmatig of de beschermingen van de cardanas volledig intact en goed bevestigd zijn.
- Het monteren en demonteren van de cardanas moet altijd gebeuren bij uitgeschakelde motor.
- Let goed op de correcte montage en de beveiliging van de cardanas.
- Vergewis u ervan dat rotatie van de bescherming van de cardanas wordt geblokkeerd door de daarvoor geschikte ketting.
- Het reinigen en smeren van de cardanas moet altijd gebeuren bij uitgeschakelde motor, uitgeschakelde aftakas, ingeschakelde parkeerrem en de contactsleutel uitgetrokken uit het bedieningspaneel van de tractor.
- Zorg er altijd voor de kap weer op de uitgaande as van de aftakas te monteren na het demonteren van de cardanas.

*Fig. 7 – Zeer gevaarlijke zone in de werkfase*

### 2.3 ZELFKLEVENDE GEVAARETIKETTEN

De machine is gemaakt met inachtneming van alle mogelijke veiligheidsvoorschriften om degene die ze bedient te beschermen. Desondanks kunnen er nog risico's zijn. Enkele daarvan worden gesignaleerd op de machine met zelfklevende gevaaretiketten (pictogrammen), die diverse onveilige en gevaarlijke situaties signaleren in een essentiële vorm.

Figuur 8 toont de plaatsen waar deze pictogrammen zich bevinden. Het is noodzakelijk de etiketten schoon te houden en onmiddellijk te vervangen wanneer ze loskomen of beschadigd raken.

De Fabrikant kan vervangetiketten leveren indien de etiketten op de machine beschadigd zijn of ontbreken.

Plaats bij het vervangen van beschadigde of ontbrekende etiketten de nieuwe etiketten altijd op dezelfde plaats.

*Fig. 8 - Veiligheidssymbolen (pictogrammen) en hun plaats op de machine*

**Lees, aan de hand van figuur 8, aandachtig de volgende beschrijvingen en onthoud hun betekenis.**

**1) Voordat u begint met werken**, leest u aandachtig de gebruiks- en onderhoudsvoorschriften.

**2) Inklemmingsgevaar.** Kom niet tussen de tractor en de machine tijdens de bedrijfsfase.

**7) Gevaar voor wegslingerende voorwerpen tijdens het werk.** Blijf op een veilige afstand.

- 3) **Verbrandingsgevaar.** Blijf op een veilige afstand en wacht totdat de mechanische onderdelen afgekoeld zijn.
- 4) **Gevaar voor amputatie van de onderste ledematen.** Blijf op een veilige afstand van de machine.
- 5) **Regelings- en onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd** na het lezen van de handleiding, met de machine in stilstand en bij uitgenomen contactsleutel.
- 6) **Gevaar voor meesleuren of vastraken** in de bewegende onderdelen. Kom niet in de buurt van de cardanas wanneer deze in beweging is.
- 7) **Verboden om tussen de machine en de tractor te komen** bij ingeschakelde cardanas en tractor in beweging.
- 8) **Verboden om op de machine te klimmen** of zich erop te laten vervoeren.
- 9) **Draag de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen.**
- 10) **Aanhaakpunt voor het ophijsen.**
- 11) **Smeringspunt.**
- 12) **Olieniveauplug.**
- 13) **Olieaftapplug.**
- 14) **Olievulplug**

## **2.4 ECOLOGIE EN VERONTREINIGING**

- Houd u aan de geldende wetgeving in verband met het gebruik en de verwijdering van gebruikte producten voor de reiniging en het onderhoud van de machine, alsmede aan de aanbevelingen van de producent van deze producten.
- Bewaar de etiketten en de gebruiksaanwijzingen van gebruikte producten. Neem in geval van inslikken van vloeistoffen of andere chemische stoffen onmiddellijk contact op met de hulpdiensten die over deze etiketten of gebruiksaanwijzingen beschikken.
- Gooi afval weg volgens de daarvoor voorschriften in het land waar de machine wordt gebruikt.
- Houd u bij ontmanteling van de machine aan de anti-vervuilingsvoorschriften in het land van gebruik.

### **GEVAAR**

**Aarzel in abnormale of onveilige situaties niet om contact op te nemen met de Fabrikant. Deze staat gereed om u te helpen.**

**De handleiding moet in de buurt van de werkplek van de operator blijven en regelmatig worden doorgenomen, vooral de veiligheidsvoorschriften.**

**De handleiding moet altijd bij de machine blijven, ook in geval van wederverkoop.**

### **GEVAAR**

**Een onvoorbereid en onveilig gebruik van de machine kan ernstige schade veroorzaken met tevens risico's op zeer ernstig letsel.**

**De operators en het onderhoudspersoneel moeten aandachtig lezen en onthouden wat er in deze handleiding staat.**

# HOOFDSTUK 3

## Verplaatsing en transport van de machine

### 3.1 VERPLAATSING

De machine kan met de juiste transportmiddelen gemakkelijk over lange trajecten worden vervoerd: vrachtauto's, aanhangwagens, treinwagons, enz.

#### GEVAAR

**De laad- en loshandelingen van de machine kunnen zeer gevaarlijk zijn indien ze niet met een maximale aandacht worden uitgevoerd. Wanneer de machine wordt opgetild en verplaatst, is het noodzakelijk onbevoegde personen op een afstand te houden, de omgeving te ontruimen en af te bakenen en na te gaan of de beschikbare middelen intact en geschikt zijn. U moet zich er bovendien van overtuigen dat de zone waarin u werkt ontruimd is en dat er voldoende 'vluchtruimte' is, dat wil zeggen een vrije en veilige zone, waarin u zich snel kunt verplaatsen indien de machine valt.**

**Dergelijke werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door opgeleid personeel dat bevoegd is voor dit soort handelingen.**

Controleer voordat u met het laden begint of het beschikbare middel geschikt is voor dit transport en de nodige capaciteit heeft om het gewicht van de machine te dragen.

Raadpleeg in dit verband paragraaf '1.9 Technische gegevens' voor de afmetingen en het gewicht van de machine en van de verschillende onderdelen.

#### 3.1.1 LADEN EN TRANSPORTEREN VAN DE MACHINE

Controleer voordat u met het laden begint of het beschikbare middel geschikt is voor dit transport en de nodige capaciteit heeft om het gewicht van de machine te dragen.

Raadpleeg in dit verband paragraaf '1.9 Technische gegevens' voor de afmetingen en het gewicht van de machine.

Deze gegevens zijn bovendien nuttig om te controleren of de machine door verplichte of nauwe doorgangen kan.

*Fig. 9 – Aanhaakpunt voor het ophijzen van de machine*

#### LET OP

**Tijdens het verplaatsen van de machine moet de operator adequate persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken (handschoenen, veiligheidsschoenen, bril, enz.)**

**Na het uitvoeren van het voorgaande begint u met het laden.**

- Het platform waarop u de machine wil laden moet altijd volkomen vlak zijn om eventuele verschuivingen te voorkomen.
- Controleer of de omgeving waarin het laden wordt uitgevoerd een compacte, vlakke en droge ondergrond heeft.
- Controleer of het laadvlak niet beschadigd is. Laad de machine niet indien het laadvlak onveilig, te zwak of onstabiel zou zijn.
- Controleer of de laad- en transportuitrusting in goede staat verkeren en geschikt zijn voor het laden.
- Zet de rem op de wagen die bestemd is voor het transport en leg blokken onder de wielen, zodat ze niet kunnen bewegen.
- Maak met kettingen of kabels met het geschikte draagvermogen de machine vast aan de drie punten met het 'haaksymbool' (Fig. 9) en hijs de machine met een geschikte hijskraan, takel of dergelijke.

**Tijdens het verplaatsen mag de machine niet meer dan 20 cm van de grond worden gehesen.**

- Na het laden van de machine en het losmaken van de kabels of kettingen die gebruikt zijn voor het ophijzen maakt u de machine zelf met daarvoor bestemde kabels aan de ankerpunten van het laadvlak vast.

#### **GEVAAR**

**Na het uitvoeren van het transport en alvorens alle riemen van de machine los te maken, gaat u na dat de toestand en de plaats van de machine zelf geen gevaar kunnen vormen.**

Verwijder vervolgens de touwen en de blokken en ga over tot het lossen met dezelfde middelen en op dezelfde manier, in omgekeerde richting, als voor het laden.

#### **LET OP**

**De Fabrikant wijst elke aansprakelijkheid af in geval van verkeersongevallen veroorzaakt door niet-naleving van het verkeersreglement van het land waarin de machine wordt gebruikt.**

**Hij wijst bovendien elke aansprakelijkheid af voor eventuele ongevallen die zich voordoen tijdens het laden en het lossen van de machine en de verschillende onderdelen en te wijten zijn aan de transportmiddelen.**

### **3.1.2 Beschermingen aanbrengen**

#### **GEVAAR**

**Waar niet aanwezig brengt u, voordat u de machine in bedrijf stelt, aan beide zijden de veiligheidsbeschermingen aan die om transportredenen gedemonteerd worden geleverd.**

**Volg de eventuele instructies die afzonderlijk bij de gedemonteerde beschermingen worden geleverd.**

### **3.2 OPSLAG**

Indien er een lange periode van stilstand in het vooruitzicht is (seizoensarbeid, enz.), dient u: alle onderdelen van de machine te reinigen, de machine te smeren en te beschermen met een waterdicht zeil om de doorgang van stof, vocht, enz. te voorkomen.

Indien de machine in een onbewaakte omgeving wordt opgeslagen, moet u ervoor zorgen dat ze niet onderhevig is aan diverse schokken of beschadigingen; de machine moet in ieder geval worden opgeborgen op een droge plaats, beschermd tegen weersinvloeden.

Bij heringebruikneming is een zorgvuldige voorafgaande controle van de toestand van de machine door gespecialiseerd personeel noodzakelijk.

### **3.3 SLOOP**

#### **LET OP**

**Voor het slopen van de machine is het noodzakelijk zich te wenden tot een firma die specifiek bevoegd is voor afvalverwijdering.**

**Deze zal overgaan tot de ontmanteling van de machine door de materialen te scheiden per type en deze meest geschikte eindbestemming te geven: recycling of een stortplaats.**

# HOOFDSTUK 4

## Koppeling aan de tractor en gebruik van de rotorploeg

### 4.1 KOPPELING AAN DE TRACTOR

#### LET OP

Voordat u de Rotorploeg-Woeler voor de eerste keer in werking stelt, controleert u het oliepeil in het centrale reductiewiel. Voor de bedrijfsvoorwaarden zie: 'Hoofdstuk 5: Onderhoud'.

Voordat u de Rotorploeg-Woeler aan de tractor koppelt, gaat u na of de tractor zelf compatibel is om eraan gekoppeld te worden (driepuntskoppelingen, vermogen, enz.) met de aftakas met 1000 tpm.

Tijdens de verplaatsings- en koppelingsfasen moet de operator adequate persoonlijke beschermingsmiddelen dragen (handschoenen, veiligheidsschoenen, bril).

**Om de machine aan de tractor te koppelen:**

- 1) de tractor starten en in achteruit rijden tot de driepuntskoppelingen van de machine tegen de spanner (1 in Fig. 10) en tegen de achterstangen van de tractor (4 in Fig. 10) komen;
- 2) de parkeerrem van de tractor inschakelen, de tractor zelf uitzetten en de contactsleutel uitnemen;
- 3) de twee pennen (2 in Fig. 10) in de daarvoor gaten steken en de pennen blokkeren met de vergrendelingspen (6 in Fig. 10);
- 4) het derde bovenste punt (1 Fig. 10) verbinden met de spanner van de tractor en blokkeren met de daarvoor pen en vergrendelingspen (6 in Fig. 10), eventueel de lengte van de spanner regelen door middel van de mof (3 in Fig. 10);
- 5) de tractor weer starten en de machine opheffen totdat de aftakas van de machine en de tractor op dezelfde hoogte op één lijn zijn;
- 6) de tractor uitzetten en de spanner bijstellen (3 in Fig. 10) totdat de machine zich zoveel mogelijk in een horizontale stand ten opzichte van de ondergrond bevindt;
- 7) de cardanas insteken zoals beschreven in paragraaf '4.2 Cardanas';
- 8) de trekstangen van de tractor blokkeren (4 in Fig. 10) om te voorkomen dat de machine zijwaarts slingert en zo de dwarsstabiliteit van de volledige uitrusting in gevaar brengt;
- 9) de leidingen van het hydraulisch systeem met de daarvoor hydraulische aansluitingen op de tractor verbinden, zodat de verschillende bewegingen van de machine in gang kunnen worden gezet.

### 4.2 CARDANAS

#### GEVAAR

**Het insteken van de cardanas tussen machine en tractor mag uitsluitend gebeuren met de machine in vlakke stand, uitgeschakeld en met de parkeerrem ingeschakeld.**

*Fig. 10 - Driepuntskoppelingen*

*1) Koppeling spanner. - 2) Koppelingen trekstangen. 3) Regelmof spanner. - 4) Trekstangen. - 5) Cardanas met beveiliging - 6) Vergrendelingspen*

*Fig. 11 - Cardanas*

*1) Beveiliging cardanas. - 2) Bevestigingsschroeven beveiliging. - 3) Drukknoppen*

- 1) Verwijder de bescherming van de aftakas (1 in Fig. 11) van de machine door de schroeven los te draaien (2 in Fig. 11), sluit de cardankoppeling aan de kant van de begrenzer aan en zet de twee drukknoppen (3 in Fig. 11) vast in de daarvoor groeven.
- 2) Monteer de bescherming van de aftakas en maak deze vast met de schroeven. Vergeet niet dat de bescherming een veiligheidsonderdeel is.

3) Steek de cardanas in de gegroefde as van de machine terwijl u de afschuifpen indrukt, laat de pen los en ga achteruit met de cardanas totdat de pen zelf in de daarvoor houder klikt.

Indien de pen niet vastklikt, herhaalt u de procedure.

#### **GEVAAR**

**Het is absoluut verboden om over de cardanas te klimmen, of deze nu draait of in stilstand is.**

**Gebruik geen cardanas zonder de adequate beveiligingen en kettingen, in overeenstemming met de wettelijke voorschriften, en zonder CE-markering.**

**Ga na het aansluiten van de cardanas na of de beveiligingen over elkaar passen, de ene minstens 5 centimeter over de andere (Fig. 11).**

**Bevestig na het aansluiten van de cardanas de respectievelijke kettingen van de beveiligingen aan de tractor en aan de machine.**

**De cardanas mag tijdens de bedrijfsfase niet meer dan 10 graden hellen.**

#### **CARDANAS MET FRICTIEKOPPELING**

De cardanas kan op aanvraag worden geleverd met frictiekoppeling om de overbrengingsdelen van de machine te beschermen tegen overmatige overbelasting. Denk er in dat geval aan dat:

- de frictiekoppeling wordt geleverd voor een vooraf ingestelde belasting. Indien deze te gemakkelijk slipt, draait u alle moeren die de veren van de frictie aanspannen, gelijkmatig aan.

Indien de koppeling na het aanspannen van de veren nog slipt, vervangt u de frictieschijf van de frictiekoppeling.

- Indien de frictiekoppeling niet slipt, draait u alle moeren die de veren vastzetten gelijkmatig los.

Draai telkens een slag los en controleer de frictiekoppeling na ongeveer 200 meter werken.

- Herhaal zo nodig de handeling, waarbij u altijd telkens een slag draait aan de moeren van de schroeven.

- Schroef de moeren nooit aan tot blokkering om schade aan de aandrijving te voorkomen.

- Voer deze handeling uit bij elk nieuw werkseizoen.

#### **CARDANAS MET BEGRENZER**

Bovendien kan de cardanas op aanvraag worden geleverd met een begrenzer met een veiligheidsbout, geregeld voor een gemiddelde kracht.

Indien deze veiligheidsbout door harde obstakels breekt, vervangt u hem door een nieuwe met dezelfde eigenschappen.

#### **GEVAAR**

**Lees en houd u aan de voorschriften in de handleiding die bij de cardanas wordt geleverd.**

### **4.2.1 Aanpassing van de cardanas**

Wanneer de machine voor de eerste keer aan de tractor wordt gekoppeld, vergewist u zich ervan dat:

- in omstandigheden van een minimale verlenging de cardanas niet volledig gesloten is;  
- in omstandigheden van een maximale verlenging er minstens over 1/3 van de lengte van de cardanas overlap is.

De eventuele cardanas die bij de machine wordt geleverd heeft een standaard lengte. Een aanpassing van de as zelf kan dus noodzakelijk zijn.

#### **LET OP**

**In dat geval vraagt u de Fabrikant om uitleg over de eventuele aanpassing voordat u de cardanas verandert.**

#### **LET OP**

**Indien de machine aan een andere tractor wordt gekoppeld, gaat u het bovenstaande na en controleert u of de beveiligingen de roterende delen van de cardanas volledig bedekken.**

## **4.3 VERKEER OP DE OPENBARE WEG**

### **VOORZICHTIG**

**Indien u op een openbare weg moet rijden met de machine aan de tractor gekoppeld, moet u zich nauwgezet aan het verkeersreglement houden, met daarbij bijzondere aandacht voor de rijsnelheid.**

Nadat u de aangekoppelde uitrusting omhoog hebt gebracht en voordat u zich op een openbare weg begeeft, is het verplicht om:

- de tractor te voorzien van een geel of oranje knipperlicht;
- te controleren of de lichtbalk achteraan op de machine intact is en werkt;
- indien u van een modderig terrein komt, eventuele modderresten te verwijderen van de banden van de tractor;
- te controleren of de machine in transportstand blijft en de aftakas van de tractor niet insteekt;
- te controleren of de beschermkappen bovenaan goed dicht zijn;
- te controleren of de machine minstens 35 tot 40 cm van de grond verwijderd is.

## **4.4 IN BEDRIJF**

### **LET OP**

**Nadat u hebt gecontroleerd of:**

- de machine in perfecte staat is;
- alle beschermingen intact zijn;
- de smeermiddelen op het juiste peil zijn;
- alle onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage en beschadiging volkomen gebruiksklaar zijn. U dient dagelijks de slijtagetoestand van de roterende ploegscharen en van de woelers controleren en of de koppelingsschroeven goed vastzitten.

**Houd u aan de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en na het doornemen van de gebruikshandleiding van de tractor kunt u beginnen met werken.**

**Voordat u op een open veld begint te werken, bakent u de zone af waarop u gaat werken om de toegang door onbevoegden te voorkomen.**

- 1) Nadat u plaats hebt genomen achter het stuur, start u de tractor en schakelt u de aftakas in.
- 2) Laat de machine niet met geweld neerkomen op het terrein, maar breng deze langzaam naar beneden zodat de werktuigen geleidelijk in de ondergrond komen.
- 3) Laat de machine lichtjes in de ondergrond gaan, waarbij u geleidelijk het derde punt verlengt totdat de machine de gewenste diepte bereikt.
- 4) U kunt de werkdiepte regelen of veranderen met behulp van de schaarkouters vooraan (5 in Fig. 3).
- 5) Wanneer de machine zich in een horizontale stand ten opzichte van het terrein bevindt en u gecontroleerd hebt dat dit ook het geval is voor de cardanas, verhoogt u geleidelijk het toerental van de aftakas tot het gewenste toerental.
- 6) Vermijd om gedachteloos op het gaspedaal te drukken terwijl de aftakas is ingeschakeld. Dit kan ernstige schade tot gevolg hebben voor de machine en voor de tractor.

### **LET OP**

- **Na een kort stuk te hebben afgelegd, controleert u of de verkrumming en de werkdiepte zijn zoals u wenst.**
- **Tijdens de werking van de machine kunnen voorwerpen worden weggeslingerd aan de achterkant: houd dieren en personen op minstens 20 meter afstand van de machine.**
- **Schakel de aftakas altijd in en uit wanneer de werktuigen op enkele centimeters van de grond zijn.**
- **Bij het omkeren van rijrichting en het veranderen van richting altijd de machine opgeheven van de grond houden.**



- De snelheid van de tractor, met de machine in werking, mag niet meer dan 3 tot 5 km/uur zijn om breuken of beschadigingen te voorkomen.
- Met de machine in bedrijf moet de hydraulische lift van de tractor altijd in zwevende stand zijn.
- Vermijd om gedachteloos op het gaspedaal te drukken terwijl de aftakas is ingeschakeld.
- Het wordt aanbevolen om het toerental van de aftakas altijd op 1000 tpm te houden.

*Fig. 12 – Regeling van de werkdiepte*

#### **4.4.1 Regeling van de werkdiepte**

De werkdiepte wordt bepaald door de stand van wielschijven vooraan.

Om de werkdiepte te regelen, moet u:

- de schroeven verwijderen die de draaibare schaarkouters vastzetten (1 in Fig. 12) en draaien aan de registerschroef totdat de gaten op de juiste hoogte zijn voor de nieuwe positie van de bevestigingsschroeven;
- de lengte van het derde punt aanpassen door de mof van de spanner losser te schroeven of vaster te schroeven (2 Fig. 12) totdat het frame van de machine zich in een horizontale stand ten opzichte van de ondergrond bevindt.

De draaisnelheid heeft invloed op de verkruiemeling van de bodem, dus een hogere snelheid (gegeven door het toerental van de aftakas) komt overeen met een grotere verkruiemeling.

U moet dus kiezen tussen werkdiepte, rijnsnelheid en opgenomen vermogen.

#### **VOORZICHTIG**

**Het is raadzaam om altijd te beginnen met een minimale werkdiepte en deze geleidelijk te verhogen tot de gewenste werkdiepte.**

## **4.5 STABILITEIT VAN DE TRACTOR MET DE ROTORPLOEG**

### **LET OP**

**Wanneer er uitrusting aan de tractor worden gekoppeld die in het straatverkeer één geheel met de tractor vormt, wijzigt het gewicht van de machine de stabiliteit van het geheel van tractor en aangebrachte uitrusting. Dit beïnvloedt de besturings- en remcapaciteit, zodat u rekening moet houden met de snelheid.**

Om dit nadeel te ondervangen, kan het noodzakelijk zijn om het voorste gedeelte van de tractor te verzwaren.

Om na te gaan of dit noodzakelijk is, is het raadzaam om de volgende controleformule toe te passen:

$$M1 \times Pa > K \times M2 \times Pb$$

waarbij:

**M1** = gewicht vooras tractor (kg);

**Pa** = afstand tussen voor- en achterwiel van de tractor;

**K** = veiligheidscoëfficiënt die wordt geschat op minstens 1,5;

**M2** = gewicht van de Rotorploeg-Woeler (Kg);

**Pb** = afstand tussen het zwaartepunt van de Rotorploeg-Woeler en de as van de achterwielen van de tractor.

Verder is het raadzaam om na te gaan of het gewicht op de vooras van de tractor (met de machine aangekoppeld en opgeheven) minstens gelijk is aan ¼ van het gewicht van het geheel. Indien dit niet het geval is, moet u vooraan ballast toevoegen, binnen de grenzen en de voorwaarden van de fabrikant van de tractor, totdat u een behoorlijk resultaat heeft.

Wanneer de tractor stilstaat, moet de Rotorploeg-Woeler op de grond staan om zo eventuele ongewenste verzakkingen te voorkomen en tevens de stabiliteit te verbeteren.

## **4.6 STOPPEN EN LOSKOPPELEN VAN DE ROTORPLOEG**

Zodra het werk gedaan is en voordat u naar andere werkterreinen gaat, moet u:

- 1) de machine geleidelijk opheffen;
  - 2) het toerental van de aftakas geleidelijk verlagen tot 50-70% van de nominale waarde;
  - 3) controleren of de cardanas nog steeds uitgelijnd is om hoekverschillen tussen de aftakas van de tractor en die van de machine te voorkomen;
  - 4) de aftakas ontkoppelen;
  - 5) de machine opheffen totdat de rotor volledig van de grond is, op een hoogte van minstens 35 tot 40 centimeter;
- Indien de machine over de weg moet gaan, volgt u de instructies in de paragraaf '4.3 Verkeer op de openbare weg'.

#### **4.6.1 Loskoppelen en parkeren van de rotorploeg**

##### **LET OP**

**Het is noodzakelijk dat het terrein waarop u de machine wil parkeren vlak is en zich in een beveiligde zone bevindt om te voorkomen dat onbevoegde buitenstaanders in de buurt van de machine komen.**

Om de machine los te koppelen en te parkeren, moet u:

- 1) de parkeerrem van de tractor inschakelen;
- 2) de machine laten zakken;
- 3) de aftakas van de tractor ontkoppelen;
- 4) de tractor afzetten en de contactsleutel uitnemen en opbergen;
- 5) de cardanas uittrekken, waarbij u in de omgekeerde richting te werk gaat als bij het insteken;
- 6) de pen en de vergrendelingspen uittrekken en de trekstang losmaken (derde punt);
- 7) de pennen en de koppelingspennen uittrekken en daarna de achterarmen van de tractor uit de koppelpunten van de machine;
- 8) de tractor weer starten en voorzichtig wegrijden.

#### **4.7 UIT DE PRODUCTIE NEMEN**

Indien u een lange periode van stilstand voorziet, dient u, om de onderdelen intact te houden, de volgende handelingen uit te voeren:

- de machine zorgvuldig wassen, vooral om de aarde, eventuele meststoffen, chemische producten, enz. te verwijderen, en daarna afdrogen;
- controleren of de machine in perfecte toestand is en defecte of versleten onderdelen vervangen;
- alle ongelakte metalen onderdelen beschermen met smeermiddelen en daarna de machine bedekken met een plastic zeil en in een droge omgeving opbergen.

**Indien deze handelingen zorgvuldig worden uitgevoerd, heeft degene die de machine zal gebruiken bij het hervatten van het werk hier veel voordeel van.**

# **HOOFDSTUK 5**

## **Gewoon onderhoud**

### **5.1 ALGEMEEN**

#### **LET OP**

Gewoon onderhoud is het geheel van periodieke en standaardhandelingen met het oog op het garanderen van de werking van de machine, met het oog op slijtage bij normaal gebruik. U dient voor ogen te houden dat lage gebruikskosten en een lange levensduur van de machine afhankelijk zijn van de naleving van de voorschriften in deze handleiding.

#### **VOORZICHTIG**

Voor buitengewone onderhoudshandelingen raadpleegt u niet deze handleiding, maar vraagt u de Fabrikant om assistentie.

#### **GEVAAR**

Voordat u overgaat tot enige onderhoudshandeling zorgt u ervoor dat de machine zich in vlakke stand bevindt, goed geblokkeerd en losgekoppeld is van de tractor.

Het is raadzaam dat dergelijke handelingen worden uitgevoerd in de buurt van een goed uitgeruste werkplaats.

De operators die verantwoordelijk zijn voor het onderhoud moeten over de competenties beschikken die de verschillende activiteiten vereisen.

Bovendien zijn ze verplicht persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen (handschoenen, veiligheidsschoenen, bril, enz.).

Beschermingen en/of panelen die worden verwijderd om onderhouds- of reinigingsactiviteiten uit te voeren, moeten na afloop weer op de oorspronkelijke plaats worden gemonteerd.

### **5.2 AANBEVELINGEN**

Voordat u enige onderhoudshandeling uitvoert, leest u paragraaf '2 Veiligheid' en volgt u de onderstaande waarschuwingen en aanbevelingen op.

#### **LET OP**

- Wacht bij het verversen van de olie totdat de olie afgekoeld is.
- Bij gebruik van perslucht voor het reinigen van de machine dient u zich te beschermen met een daarvoor geschikte bril.
- Gebruik geen andere dan de voorgeschreven hijspunten.
- Zorg ervoor dat de gekozen hijsinrichting geschikt is om de handelingen in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften te laten verlopen.
- Slik geen smeermiddelen/vloeistoffen in. In geval van contact met de ogen, het getroffen oog goed spoelen en eventueel contact opnemen met een arts.
- Tijdens alle veiligheidshandelingen zorgt u voor een behoorlijke ventilatie om ophoping van giftige dampen te voorkomen.
- Voer geen laswerk uit in besloten of onvoldoende geventileerde omgevingen.
- Voer geen laswerk uit op gelakte oppervlakken of in de buurt ervan om de ontwikkeling van giftige dampen te voorkomen. Verwijder de lak met de juiste producten, was de oppervlakken af en laat ze drogen.
- Gebruik bij het bijvullen of verversen van de olie hetzelfde type olie.
- Houd smeermiddelen buiten het bereik van kinderen.
- Lees aandachtig de waarschuwingen en de voorzorgsmaatregelen op de houders van de smeermiddelen.
- Was u zorgvuldig na het gebruik ervan.

**- Verwerk gebruikte olie en smeermiddelen in overeenstemming met de voorschriften van het land waar de machine wordt gebruikt.**

### **5.2.1 Na de eerste 8 uren**

Tijdens de eerste levensperiode van de machine doet er zich een algemene inloop van de verschillende mechanische onderdelen van de machine voor. U dient dan een optimale zorgvuldigheid aan de dag te leggen bij controles van de machine.

Elke nieuwe machine moet daarom na de eerste 8 bedrijfsuren worden gecontroleerd op, waarbij u het volgende nagaat:

- 1) dat alle bouten en schroeven goed vastzitten;
  - 2) dat het oliepeil in de centrale tandwielkast goed is;
  - 2) dat de onderdelen van het hydraulisch systeem geen olie verliezen;
  - 3) dat de onderdelen die bewegen of draaien goed gesmeerd zijn;
  - 4) dat de reserveonderdelen in overeenstemming zijn met de eisen van de Fabrikant.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

### **5.2.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden**

#### **ELKE 8 WERKUREN:**

Smeer de verschillende smeringspunten op de machine die aangeduid zijn met het daarvoor aangegeven etiket (11, 12, 13 en 14 in Fig. 8).

Gebruik bij het smeren uitsluitend een hand vetspuit om beschadiging van de lagers en de leidingen door het smeermiddel te voorkomen.

Gebruik smeermiddel van het type EP2 of gelijkwaardig.

#### **VOORZICHTIG**

**Voordat u het smeervet in de vetspuit doet, dient u de smeernippels zorgvuldig te reinigen om te voorkomen dat modder, stof of vreemde stoffen zich met het vet vermengen en daardoor het effect van de smering vermindert of zelfs wegvalt.**

De in te vetten punten zijn (Fig. 13):

- 1) de rotorlagers aan weerszijden
- 2) smeringspunten zwenkassen twee schijven (n. 2+2)
- 3) smeringspunten rotatie twee schijven (n. 2+2)
- 4) smeringspunten rotatie één schijf (n. 1+1)
- 5) niveauplug centrale tandwielkast - plugs van de cardanas.

#### **BOVENDIEN:**

- Controleer de toestand van de ploegscharen. Vervang ze wanneer u een toename van het opgenomen vermogen vaststelt of wanneer er vervormingen of scheuren zijn.

- Controleer of de schroeven en bouten goed vastzitten en controleer de algemene slijtagetoestand van de machine.

#### **Elke 8 werkuren:**

Controleer het oliepeil van de centrale tandwielkast. Indien het te laag is, ververs u de olie.

#### **Om het oliepeil van de centrale tandwielkast te controleren, dient u:**

- de plug te verwijderen (5 in Fig. 13) en het oliepeil te controleren.

Een goed peil reikt tot aan de binnenrand van de plug. Eventueel bijvullen gebeurt via de vulplug die aangebracht is op de bovenzijde van de behuizing van de tandwielkast. Schroef de plug weer vast zodra de werkzaamheden zijn verricht.

#### **NA DE EERSTE 20 UREN EN ELKE 500 UREN**

#### **(OF EEN KEER PER JAAR):**

De olie van de centrale tandwielkast volledig verversen.

#### **Om de olie van de centrale tandwielkast te verversen, moet u:**

- een bak plaatsen bij de onderste plug van de tandwielkast;
- de niveauplug verwijderen (5 in Fig. 13);
- de onderste plug verwijderen en alles goed laten leeglopen.

Zodra alle olie eruit is, draait u de aftapplug weer vast.

- Verwijder de bovenste plug en voeg nieuwe olie tot aan het gat van de niveauplug (5 in Fig. 13). Een goed peil reikt tot aan de binnenrand van de pluggen. Schroef de pluggen weer vast zodra de werkzaamheden zijn uitgevoerd.

**Om de olie bij te vullen of te verversen moet u olie gebruiken van het type SAE W 85 - 140 of gelijkwaardig.**

**LET OP**

Tijdens de onderhoudswerkzaamheden absoluut voorkomen dat het milieu verontreinigd wordt.

**GEVAAR**

Tijdens het vervangen van de ploegscharen met de machine in opgeheven stand kunt u niet vertrouwen op de hydraulische lift van de tractor alleen: plaats mechanische stangen of steunbokken tussen de machine en de ondergrond om onvrijwillige en gevaarlijke verzakkingen van de machine te voorkomen.

Voor het vervangen van de ploegscharen, vraagt u de Fabrikant om assistentie.

*Fig. 13 – Invet- en smeringspunten van de Rotorploeg*

### **5.2.3 HYDRAULISCHE LEIDINGEN**

**LET OP**

Voordat u overgaat tot het vervangen van een leiding van het hydraulisch systeem, dient u alle veiligheidsmaatregelen voor onderhoudshandelingen in acht te nemen, de machine af te zetten en de kleppen van het hydraulisch systeem te sluiten.

- Voordat u een hydraulische slang verwijdert, ontlaaft u de eventuele restdruk in het systeem.

- Identificeer nauwkeurig de beschadigde leiding en maak met de daarvoor geschikte sleutel de twee verbindingpunten los, waarbij u oppast voor eventuele lekkende hydraulische olie.

- Vervang de beschadigde leiding uitsluitend door originele reserveonderdelen.

- Controleer of de verbindingpunten in perfecte toestand zijn voordat u de nieuwe leiding aanbrengt.

- Met daarvoor geschikte sleutels de verbindingen vastschroeven van de hydraulische leidingen die speling vertonen.

Voorkom dat bij het vastschroeven de schroefdraad van de verbindingen wordt beschadigd.

- Vervang de hydraulische leidingen uiterlijk drie jaar na de leveringsdatum van de machine.

### **5.3 UIT DE PRODUCTIE NEMEN**

Indien u een lange periode van stilstand voorziet, dient u de machine zorgvuldig te wassen, de verschillende onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage te smeren en de machine te bedekken met een plastic zeil.

Indien deze handelingen met zorg worden uitgevoerd, heeft de gebruiker hier bij de hervatting van het werk voordeel van.

**LET OP**

In geval van ontmanteling van de machine, houdt u zich aan de voorschriften voor afvoer van afval in het land van gebruik. Houd u aan de regelgeving die van kracht is in het land waar de machine wordt gebruikt met betrekking tot het gebruik en de verwijdering van de producten voor het reinigen en het onderhoud van de machine, evenals de aanbevelingen van de producent van deze producten.

# HOOFDSTUK 6

## Reserveonderdelen

### 6.1 REGELS VOOR BESTELLINGEN

Alle onderdelen van de machine kunnen worden besteld bij:

**FARMTEC Snc**

**44034 COPPARO (FE) Italy - Via Scarsella, 3**

**Tel. 0532 838817 - Fax 0532 387814**

**info@farmtec.it - www.farmtec.it**

met opgave van:

- **het model van de machine** (vermeld op het kenplaatje)
- **het serienummer** (vermeld op het kenplaatje)
- **het bouwjaar** (vermeld op het kenplaatje)
- **het serienummer** van het gewenste onderdeel (vermeld in de catalogus met de reserveonderdelen)
- **een beschrijving van het onderdeel en de betreffende hoeveelheid**
- **de wijze van verzending.** Indien deze vermelding ontbreekt, is de Fabrikant, die een bijzondere zorg aan deze dienst besteedt, niet verantwoordelijk voor eventuele vertragingen in de verzending die te wijten zijn aan overmacht. De verzendkosten zijn voor rekening van de geadresseerde. De producten worden voor risico van de opdrachtgever verzonden, ook indien ze franco wordt geleverd op het punt van bestemming.

**We herinneren u er ten slotte aan dat de Fabrikant altijd tot uw beschikking staat voor eventuele assistentie en/of levering van reserveonderdelen.**

OPMERKINGEN

**FARMTEC Snc**

44034 COPPARO (FE) Italy - Via Scarsella 3

Tel. 0532 838817 - Fax 0532 387814

info@farmtec.it - www.farmtec.it