



# CIRKELMAAIER

## FMU 150 / 180

### GEbruikersHANDLEIDING



**P. de Heus en Zonen Greup B.V.**  
Stougjesdijk 153  
3271 KB Mijnsheerenland  
Nederland  
Tel: +31 (0) 18 66 12 333  
E-mail: [info@boxeragri.nl](mailto:info@boxeragri.nl)



**NL | NEDERLANDS**

**VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE HANDLEIDING**

<b>1.</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Veilig gebruik .....</b>	<b>5</b>
2.1	Veiligheid eerst.....	5
2.2	Verantwoordelijkheid.....	5
2.3	Algemene veiligheid .....	8
2.4	Veilige bediening .....	8
2.5	Veilige opslag.....	9
2.6	Veilig onderhoud .....	9
<b>3.</b>	<b>Bediening .....</b>	<b>10</b>
3.1	Controleren voor bediening .....	10
3.2	Eerste gebruik van de machine .....	10
3.3	Tractorkeuze.....	11
3.4	Aan- en afkoppelen .....	11
3.5	Bediening.....	12
3.6	Vervoer.....	13
3.7	Opslag.....	14
<b>4.</b>	<b>Service en onderhoud .....</b>	<b>15</b>
4.1	Service .....	15
4.2	Onderhoud .....	15
<b>5.</b>	<b>Problemen oplossen .....</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Onderdelen maaier .....</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>CE Conformiteitsverklaring .....</b>	<b>22</b>

# 1. Inleiding

Boxer Agriculture Equipment B.V. is blij dat u voor de FMU cirkelmaaier hebt gekozen. De technologische evolutie en verzoeken vanuit de landbouwsector hebben ertoe geleid dat ons bedrijf het product heeft doorontwikkeld, met aandacht voor de kwaliteit van het toegepaste materiaal en de kwaliteit van het werk.

Deze handleiding bevat een beschrijving van de machine en aanwijzingen voor correct gebruik en dagelijks en periodiek onderhoud. De aanwijzingen zijn geschreven voor de professionele gebruiker, die bekend moet zijn met de specifieke rijeigenschappen van de tractor waaraan de machine wordt gekoppeld. De gebruiker moet toestemming hebben, geïnstrueerd worden en de juiste training hebben gehad.

We raden het gebruik aan van alleen originele reserveonderdelen en accessoires. Het gebruik van niet-originele onderdelen kan de levensduur en prestaties van de machine in gevaar brengen en de garantie vervalt erdoor. In geval van twijfel over de interpretatie van de beschreven onderwerpen in deze handleiding, raden we u aan contact met ons op te nemen. We staan altijd klaar om u te helpen.

De FMU cirkelmaaier van Boxer Agriculture Equipment B.V. is ontwikkeld voor het maaien van verschillende soorten grassen en andere bodembedekkers. Het is uw verantwoordelijkheid als de machine wordt gebruikt voor andere doeleinden. De maaier bestaat uit drie rotors met daaraan drie slingermesses. De messen snijden het gras af terwijl de machine over het werkgebied beweegt. Het rotatievermogen van de as wordt geleverd door de aftakas van de tractor via de tandwielkast in het midden van de machine. De FMU cirkelmaaier wordt bevestigd aan de driepuntsophanging van de tractor.

Model	Werkbreedte	Toerental aftakas (rpm)	Aanbevolen vermogen (pk)	Categorie	Gewicht (kg)	Messen
FMU 150	150	540	18 -50	CAT. I	200	6
FMU 180	180	540	22 -50	CAT. I	235	6



---

## 2. Veilig gebruik

---



### BELANGRIJK

Zorg ervoor dat alle potentiële gebruikers van de machine deze handleiding en alle veiligheidsinformatie die erin staat lezen en begrijpen.

---

### 2.1 Veiligheid eerst

Lees deze veiligheidsinformatie aandachtig door en volg de aanwijzingen nauwlettend op om potentieel gevaar te voorkomen en uw gezondheid en persoonlijke veiligheid te garanderen.

Deze handleiding heeft tot doel de gebruiker bekend te maken met de bediening en het dagelijks onderhoud van de FMU cirkelmaaier. Vergeet niet, de tijd die wordt besteed aan onderhoud verlengt de levensduur van de machine.

De veiligheidsinformatie in deze handleiding is geen vervanging voor veiligheidsvoorschriften, verzekeringsvereisten en nationale en lokale wetten. Zorg dat uw machine is uitgerust volgens de vereisten van uw lokale wet- en regelgeving.

De FMU cirkelmaaier is vervaardigd in overeenstemming met alle toepasselijke veiligheidsvoorschriften. Voor een veilig gebruik moeten alle waarschuwingen en instructies in acht worden genomen.



### LET OP!

In deze handleiding duidt dit symbool op belangrijke veiligheidsinformatie. Wanneer u dit symbool ziet, moet u de informatie die volgt aandachtig lezen en alert zijn op de kans op persoonlijk letsel of de dood.

---

### 2.2 Verantwoordelijkheid

Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker dat de FMU cirkelmaaier op een VEILIGE manier wordt bediend en onderhouden. Elke gebruiker moet ervoor zorgen dat u en iedereen die de FMU cirkelmaaier bedient, daaraan onderhoud uitvoert of in de buurt van de machine gaat werken bekend is met de bedienings- en onderhoudsprocedures en gerelateerde VEILIGHEIDSinformatie in deze handleiding.

Deze handleiding leidt u stap voor stap door de werkdag en wijst u op alle goede veiligheidspraktijken die bij het gebruik van de FMU cirkelmaaier in acht moeten worden genomen.







Vergeet nooit dat de veiligheid in handen ligt van de gebruiker. Goede veiligheidspraktijken beschermen niet alleen de gebruiker maar ook omstanders. Neem deze praktijken op in uw veiligheidsprogramma. Verzeker u ervan dat IEDEREEN die deze machine bedient, bekend is met de aanbevolen bedienings- en onderhoudsprocedures en alle veiligheidsvoorschriften opvolgt. De meeste ongelukken zijn te voorkomen.

Loop niet het risico op letsel of de dood door goede veiligheidspraktijken te negeren:

- Eigenaren van FMU cirkelmaaiers moeten gebruikers of medewerkers bedieningsinstructies geven voordat ze hen toestemming geven de machine te bedienen. Dit moet minimaal jaarlijks gebeuren.
- De belangrijkste veiligheidsfunctie van deze machine is een VEILIGE gebruiker. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om ALLE veiligheids- en bedieningsinstructies in deze handleiding te lezen en begrijpen en ze op te volgen. De meeste ongelukken zijn te voorkomen.
- Iemand die niet alle bedienings- en veiligheidsaanwijzingen heeft gelezen en begrepen, is niet gekwalificeerd om de machine te bedienen. Een onervaren gebruiker kan zichzelf en omstanders blootstellen aan het risico van ernstig letsel of de dood.
- Voer geen enkele aanpassing uit aan de machine. Niet-geautoriseerde aanpassingen kunnen het functioneren en/of de veiligheid negatief beïnvloeden en de levensduur van de machine verkorten.

### Veiligheidsaanduidingen

1. Zorg dat veiligheidsaanduidingen altijd schoon en leesbaar zijn.
2. Vervang ontbrekende of slecht leesbare veiligheidsaanduidingen.
3. Als een onderdeel waarop een of meer veiligheidsaanduidingen staan wordt vervangen, zorg er dan voor dat nieuwe veiligheidsaanduidingen worden aangebracht op dezelfde plek als bij het vervangen onderdeel.
4. Veiligheidsaanduidingen zijn te verkrijgen via uw erkende dealer of de fabrikant.

	<p><b>Risico op beknelling van voet/ been!</b> Blijf op een veilige afstand.</p>		<p><b>Risico op handletsel!</b> Blijf op een veilige afstand.</p>
	<p><b>Waarschuwing - Heet oppervlak!</b> Blijf op een veilige afstand.</p>		<p><b>Waarschuwing!</b> Verwijder of open de beschermkappen pas als de V-snaren volledig tot stilstand zijn gekomen.</p>
	<p><b>Waarschuwing - Pletgevaar!</b> Ga niet in de zone staan waarin de machine voor-/achter-/zijwaarts beweegt.</p>		<p><b>Waarschuwing!</b> Gebruik bij het optillen van de machine alleen de aangeduide punten.</p>

	<p>Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.</p>		<p>Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.</p>
	<p>Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.</p>		<p>Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.</p>
	<p>Gebruik de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen.</p>		<p>Smeerpunten</p>

---

## 2.3 Algemene veiligheid

1. Lees de handleiding en alle veiligheidsaanduidingen aandachtig voor u de FMU cirkelmaaier bedient, instelt of afkoppelt of er onderhoud aan uitvoert.
2. Laat niemand meerijden op de FMU cirkelmaaier.
3. Werk alleen met de machine op een veilige afstand van omstanders. Zorg dat iedereen, vooral kleine kinderen, zich buiten het werkgebied bevindt voor u met de werkzaamheden begint.
4. Schakel de aftakas uit voordat u van de tractor stapt.
5. Houd nooit handen of voeten onder de FMU cirkelmaaier.
6. Verwijder de beschermkappen niet. Als een beschermkap verwijderd moet worden om reparaties uit te voeren, plaats de beschermkap dan terug voordat de machine weer wordt gebruikt.
7. Blijf niet tussen de tractor en de machine staan.
8. Kom niet in de buurt van de FMU cirkelmaaier totdat alle bewegingen zijn gestopt.
9. Alle ronddraaiende messen kunnen objecten op hoge snelheid uitwerpen, wat kan resulteren in ernstig letsel bij omstanders of voorbijgangers. Weer uiterst voorzichtig bij gebruik.
10. Plaats alle bedieningselementen in de neutraalstand, stop de motor van de tractor, schakel de parkeerrem in, haal de sleutel uit het contact en wacht tot alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u onderhoud of reparaties uitvoert of de machine instelt of afkoppelt.
11. Neem elk jaar de veiligheidsprocedures door met alle medewerkers die de FMU cirkelmaaier gaan gebruiken of onderhouden.
12. Bedien de machine niet als u zich niet lekker of lichamelijk onwel voelt. U moet dan stoppen met werken.
13. Bij het ontwerp van deze machine is veel aandacht besteed aan de veiligheid. Maar als het gaat om het voorkomen van ongelukken, zijn voorzichtigheid en aandacht onvervangbaar. Als er eenmaal een ongeluk is gebeurd, is het te laat om na te denken over wat u had moeten doen.
14. Gebruik een tractor die is uitgerust met een ROPS (Roll Over Protective Structure). Draag altijd de veiligheidsgordel. Vallen van een tractor kan leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood, vooral wanneer de tractor kantelt en de bestuurder onder de ROPS of de tractor terecht komt.
15. Overschrijd de grenzen van een machine nooit. Als er twijfel bestaat of de machine bepaalde werkzaamheden (veilig) kan uitvoeren, DOE HET DAN NIET.
16. Verwijder stenen, takken of verborgen obstakels uit het werkgebied die in de machine vast kunnen komen te zitten en letsel of schade kunnen veroorzaken.

## 2.4 Veilige bediening

1. Lees de handleiding en alle veiligheidsaanduidingen en zorg dat u deze begrijpt voordat u de machine bedient, instelt, repareert of afkoppelt of er onderhoud aan uitvoert.
2. Sta niet toe dat mensen meerijden.
3. Plaats alle beschermkappen en zet ze vast voordat u de machine start of bedient.
4. Houd handen, voeten, haar en kleding uit de buurt van bewegende onderdelen.
5. Plaats alle bedieningselementen in de neutraalstand, stop de motor van de tractor, schakel de parkeerrem in, haal de sleutel uit het contact en wacht tot alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u onderhoud of reparaties uitvoert of de machine instelt of afkoppelt.
6. Zet alle bedieningselementen van de tractor en machine in de neutraalstand voordat u begint.
7. Start en bedien de machine alleen als u op de stoel van de tractor zit.
8. Zorg dat omstanders, vooral kleine kinderen, zich buiten het werkgebied bevinden voor u de machine start.
9. Blijf uit de buurt van de aftakas en de machine als de aftakas wordt ingeschakeld. Houd anderen uit de buurt.
10. Maak reflectoren, het markeringsbord langzaam verkeer en lichten schoon voordat u de machine vervoert.
11. Gebruik altijd waarschuwingslichten op de tractor tijdens het vervoer.
12. Houd geen handen of voeten onder de machine terwijl de motor van de tractor of de machine loopt.
13. Bedien de FMU cirkelmaaier niet als deze omhoog staat.

- 
14. Voorwerpen kunnen met zoveel kracht uit de machine worden geworpen dat ze mensen ernstig kunnen verwonden. Blijf uit de buurt van de machine als deze loopt. Houd anderen uit de buurt.
  15. Zorg dat u altijd weet wat u maait. Gebruik de FMU cirkelmaaier nooit in een gebied met verborgen obstakels. Verwijder stikken, stenen, draad en andere objecten uit het werkgebied voordat u begint met maaien.
  16. Neem de veiligheidsaanwijzingen ieder jaar door met alle gebruikers.

## 2.5 Veilige opslag

1. Sla de machine op in een gebied waar geen mensen komen.
2. Sta niet toe dat kinderen op of rond de opgeslagen machine spelen.
3. Sla de machine op een droge, vlakke plek op. Ondersteun het frame zo nodig met planken.

## 2.6 Veilig onderhoud

1. Goed onderhoud is uw verantwoordelijkheid. Slecht onderhoud vraagt om problemen.
2. Volg goede werkplaatspraktijken.
3. Zorg dat de plek waar onderhoud wordt uitgevoerd schoon en droog is.
4. Controleer of stopcontacten en gereedschap goed geaard zijn.
5. Zorg voor voldoende licht voor de uit te voeren werkzaamheden.
6. Zorg voor voldoende ventilatie. Laat de motor van de tractor nooit draaien in een afgesloten gebouw. De uitlaatgassen kunnen leiden tot verstikking.
7. Schakel de motor uit, schakel de remmen in en verwijder de contactsleutel voordat u werk uitvoert aan de machine.
8. Werk nooit onder de machine tenzij deze op een veilige manier wordt ondersteund.
9. Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen zoals oog-, hand- en gehoorbeschermers bij het uitvoeren van service- en onderhoudswerkzaamheden. Draag dikke handschoenen wanneer u de messen controleert of vervangt.
10. Wanneer er voor periodiek onderhoud vervangende onderdelen nodig zijn, moeten originele onderdelen worden gebruikt zodat de machine voldoet aan de oorspronkelijke specificaties. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor letsel dat of schade die is veroorzaakt door het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen en/of accessoires.
11. Bij het uitvoeren van onderhoud aan deze machine moeten een brandblusser en EHBO-set gemakkelijk toegankelijk zijn.
12. Draai regelmatig alle bouten, moeren en schroeven aan en controleer of alle pennen goed geplaatst zijn om er zeker van te zijn dat er veilig met de machine kan worden gewerkt.
13. Zorg dat alle beschermkappen en veiligheidsinrichtingen worden geïnstalleerd na het voltooien van onderhouds- en servicewerkzaamheden voordat de machine weer in gebruik wordt genomen.

---

## 3. Bediening

---



**LET OP!**

Zorg dat u bekend bent met de machine voordat u deze start. Lees deze handleiding aandachtig door zodat u weet hoe u de machine veilig bedient en er zo efficiënt mogelijk mee kunt werken.

---

### 3.1 Controleren voor bediening

De volgende zaken moeten worden geïnspecteerd voordat de machine wordt bediend:

1. Controleer alle smeerpunten en gesmeerde onderdelen van de machine en voorzie ze van vet voordat de machine wordt gestart.
2. Gebruik alleen een landbouwtractor waarvan het vermogen binnen de grenzen van de machine valt.
3. Controleer of de machine goed aan de tractor is gekoppeld. Controleer of de bevestigingspennen zijn geborgd.
4. Zorg dat er extra gewichten worden gemonteerd aan de voorkant van de tractor.
5. Controleer het oliepeil van de tandwielkast. Vul de olie indien nodig bij.
6. Controleer of de aftakas van de tractor vrij kan draaien en de aandrijfas van de machine gemakkelijk in en uit kan schuiven.
7. Controleer de messen. Controleer of ze niet beschadigd of gebroken zijn en vrij kunnen bewegen. Repareer of vervang messen als dat nodig is.
8. Controleer de bouten van de messen en draai ze aan.
9. Controleer alle draaiende onderdelen om te zien of er vreemd materiaal in vast is gelopen. Verwijder dit materiaal.
10. Plaats alle beschermkappen en afdekkingen en zet ze vast voordat de machine wordt gestart.

### 3.2 Eerste gebruik van de machine

Hoewel er geen beperkingen gelden voor de FMU cirkelmaaier wanneer deze voor de eerste keer wordt gebruikt, bevelen we aan dat de volgende mechanische punten worden gecontroleerd:

**Na het eerste half uur of na het maaien van ongeveer 1 hectare:**

1. Controleer alle moeren en bouten en andere bevestigingen en draai ze vast.
2. Controleer of de messen in goede staat verkeren en vrij kunnen ronddraaien.
3. Controleer het oliepeil van de tandwielkast. Vul de olie indien nodig bij.
4. Controleer of de bescherming van de aandrijfas van de machine vrij ronddraait.
5. Smeer alle smeerpunten.

**Na 5 uur en 10 uur met de machine gewerkt te hebben:**

1. Herhaal punten 1 tot en met 5 van onderdeel A.
2. Houd vervolgens het standaard onderhoudsschema aan zoals aangegeven in **4.2 "Onderhoud"**.

---

## 3.3 Tractorkeuze

Voor een veilige en betrouwbare werking van de FMU cirkelmaaier moet een tractor met de juiste specificaties worden gebruikt. Gebruik onderstaande lijst als richtlijn voor het kiezen van de juiste tractor:

1. **Vermogen:** Het vereiste vermogen varieert van 20 pk voor licht maaierwerk op vlak terrein tot 35 pk voor zwaar maaierwerk op ruw terrein. Gebruik een tractor die geschikt is voor uw omstandigheden.
2. **Frontgewichten:** Voor extra stabiliteit wordt het gebruik van frontgewichten op de tractor aanbevolen. Dit is vooral belangrijk als de tractor voorwielaandrijving heeft.
3. **Driepuntsophanging:** De FMU- maaier is uitgerust met een categorie 0 driepuntskoppeling. Zorg ervoor dat de driepuntsophanging van de tractor op de juiste manier is ingesteld. Installeer de hefarmstabilisator of verkort de stopkettingen om te voorkomen dat de armen gaan slingeren. Raadpleeg de handleiding van de tractor voor informatie.
4. **Lastafhankelijke hydraulica:** De gebruiker moet het hydraulisch systeem van de tractor zo instellen dat de 3-puntsophanging 'zweeft'. Raadpleeg de handleiding van de tractor voor informatie. Dankzij de zweeffunctie kan de machine tijdens het werk de bodemcontouren volgen.
5. **Aftakas:** De tractor moet een 540 tpm aftakas van 1 3/8 inch met 6 spiebanen hebben om op de bij de machine geleverde aandrijfas aangesloten te kunnen worden. Gebruik geen as-adapters en kies niet voor een ander toerental. Een tractor met een variabele aftakas wordt niet aanbevolen voor gebruik met de FMU cirkelmaaier. Wanneer er wordt gewerkt bij een snelheid die groter is dan 540 tpm, worden de snij-onderdelen overbelast en zullen eerder defecten optreden.

## 3.4 Aan- en afkoppelen

De FMU cirkelmaaier moet altijd op een vlakke, droge plaats staan die vrij is van vreemde voorwerpen.

Het koppelingsmechanisme van de machine is voorzien van 3 pennen zodat de machine aan alle tractors met een universele koppeling kan worden gekoppeld. Elke telescoopstang op de machine kan op basis van het tractortype worden afgesteld. Zorg dat de FMU cirkelmaaier niet te dicht bij de tractor staat. De universele koppeling moet gespannen zijn en de grootste afstand van de aandrijfas van de machine in gesloten toestand mag niet minder dan 25 cm bedragen.



**LET OP!**

Voordat de universele koppeling wordt geïnstalleerd, moeten de motor van de tractor en de machine zijn uitgeschakeld en moet de sleutel uit het contact worden gehaald.

---

Volg de onderstaande procedure bij het aankoppelen van de machine aan de tractor:

1. Verwijder de beschermkap van de aftakas van de tractor, de onderste hefarmen en het ophangmechanisme van de tractor.  
Opmerking: Het kan zijn dat er gewicht moet worden toegevoegd aan de driepuntsophanging om de hefarmen te laten zakken.
2. Rijd de tractor langzaam achteruit naar de FMU cirkelmaaier en breng de onderste hefarmen op de juiste hoogte.
3. Stop de tractor, schakel de parkeerrem in, verwijder de contactsleutel en wacht tot alle bewegende onderdelen gestopt zijn met bewegen voordat u uitstapt.
4. Verbind de trekstangen van de tractor met de linker en rechter ophangbeugel van de FMU cirkelmaaier en plaats de pennen. Verbind de bovenste koppeling met de bovenste verbindingsbeugel van de FMU cirkelmaaier en plaats de pen.

- 
5. Bevestig de aandrijf-as van de machine aan de aftakas van de tractor door de vergrendelpen in te trekken, de universele koppeling over de as te schuiven en tegen de universele koppeling te duwen tot de vergrendelpen op zijn plaats klikt. Trek aan de universele koppeling om te controleren of hij vergrendeld is.



#### **BELANGRIJK**

Let er bij het aansluiten van de driepuntsophanging op dat de aftakas van de tractor parallel loopt met de grond. Het is erg belangrijk dat de aandrijf-as van de machine en de aftakas van de tractor uitgelijnd zijn.

---

6. Controleer of de aandrijf-as van de machine gemakkelijk in en uit gaat en de beschermkap vrij draait.



#### **BELANGRIJK**

Zorg ervoor dat de aandrijf-as van de machine niet te ver in- of uitschuift wanneer hij door zijn werkhoeven gaat.

---

7. Gebruik de driepuntsophanging om de machine van de grond te tillen voordat u de machine verplaatst.
8. Voer de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uit om de machine los te koppelen van de tractor.

## **3.5 Bediening**

Stel de driepuntsophanging in op de 'zweefmodus' zodat de machine en de koppeling op en neer kunnen bewegen.

1. Rijd de machine naar het weiland en lijn de machine uit met het werkgebied.
2. Hoogte instellen:
  - Er zitten 4 afstandsbussen op de wielvork, waardoor de maaihoogte kan variëren van 40mm-90mm.
  - Stel de juiste maaihoogte in door afstandsbussen te plaatsen of te verwijderen.
3. De machine starten:
  - Laat de motor bij laag toerental stationair draaien.
  - Schakel de aftakas langzaam in om de machine te starten.
  - Breng de motor langzaam op het nominale aftakastoerental. Overschrijd nooit het nominale toerental.
  - Laat de machine zakken en begin te rijden.



#### **LET OP!**

Gebruik de FMU cirkelmaaier nooit in de opgeheven stand.

---

4. De machine stoppen:
  - Verlaag de snelheid van de motor langzaam naar stationair.
  - Laat de aftakas-koppeling langzaam op komen.



## WAARSCHUWING

Plaats alle bedieningselementen in de neutraalstand, stop de motor, schakel de parkeerrem in, haal de sleutel uit het contact en wacht tot alle bewegende onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u van de tractor stapt.

---

### 5. Rijsnelheid:

- De rijsnelheid kan variëren tussen 5 en 13 km/u afhankelijk van de gras- en terreinomstandigheden. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om het resultaat van het werk te controleren en de snelheid zo in te stellen dat het maaiwerk goed wordt uitgevoerd en de machine onder controle blijft.
  - De snelheid kan worden verhoogd als de machine goed maait.
  - Verlaag de snelheid als er onregelmatig wordt gemaaid.
- 



## WAARSCHUWING

De ronddraaiende messen kunnen voorwerpen met hoge snelheid naar buiten slingeren. Deze voorwerpen kunnen gevaar opleveren voor mensen en eigendommen. Bedien de FMU cirkelmaaier nooit als er omstanders, vooral kinderen, in de buurt zijn. Wees extra voorzichtig in bewoonde of drukke gebieden.

---

## 3.6 Vervoer

Wanneer de machine wordt vervoerd, moeten de volgende aanwijzingen worden doorgenomen en gevolgd:

1. Controleer of de machine goed is bevestigd aan de tractor en alle borgpennen zijn aangebracht.
2. Bevestig extra gewichten aan de voorkant van de tractor.
3. Maak het markeringsbord voor langzaam verkeer, de lichten en reflectoren schoon en controleer of ze werken.
4. Houd u tijdens het vervoer aan alle geldende verlichtings- en markeringsvoorschriften.
5. Zorg dat de machine duidelijk zichtbaar is voor inhalend en tegemoetkomend verkeer.
6. Sta niet toe dat mensen meerijden.
7. Gebruik altijd waarschuwingslichten op de tractor tijdens het vervoer.
8. Gebruik loodsvoertuigen voor en achter bij vervoer tijdens beperkt zicht.

---

## 3.7 Opslag

Aan het eind van het seizoen moet de machine grondig worden geïnspecteerd en gereed worden gemaakt voor opslag. Repareer of vervang alle versleten of beschadigde onderdelen om onnodige stilstandtijd aan het begin van het volgende seizoen te vermijden. Voor een lange, probleemloze levensduur moet de onderstaande procedure worden gevolgd voordat de machine in opslag gaat.

1. Gebruik een hogedrukreiniger om de machine grondig schoon te maken en alle vuil, modder en restanten te verwijderen.
2. Inspecteer de messen en rotors op schade en eventueel vastzittend materiaal. Repareer of vervang beschadigde onderdelen. Verwijder alle vastzittend materiaal.
3. Breng vet aan op alle smeernippels. Zorg dat alle vetholten gevuld zijn met vet om eventuele waterresten te verwijderen.
4. Werk alle plekken waar de verf beschadigd is bij om roest te voorkomen.
5. Verplaats de machine naar de opslag.
6. Kies een plek die droog, vlak en vrij van vuil is.
7. Koppel de machine af van de tractor (zie [3.4 "Aan- en afkoppelen"](#)).
8. Kan de machine niet binnen weg worden gezet, bedek hem dan met een waterdicht kleed en zet dit goed vast.
9. Sla de machine op in een gebied waar geen mensen komen. Laat geen kinderen op of rond de opgeslagen machine spelen.

---

## 4. Service en onderhoud

### 4.1 Service

#### Vloeistoffen en smeermiddelen

1. **Vet:** Gebruik universeel lithium smeervet.
2. **Tandwielkastolie:** Gebruik N46 aandrijf- en hydraulische olie of gelijkwaardig voor alle bedrijfsomstandigheden.  
Inhoud tandwielkasten: 0,85 liter
3. **Smeermiddelen opslaan:** De machine presteert alleen optimaal wanneer er schone smeermiddelen worden gebruikt. Gebruik schone bakken/bussen voor alle smeermiddelen. Sla ze op een plek op waar er geen stof, vocht of andere vervuilende stoffen bij kunnen komen.

#### Smeren

1. Gebruik een handvetspuit voor alle smerwerkzaamheden.
2. Veeg smeernippels af met een schone doek voordat u vet aanbrengt om te voorkomen dat er vuil of zand wordt ingespoten.
3. Vervang of repareer kapotte smeernippels onmiddellijk.
4. Verwijder nippels als ze geen smeer doorlaten en maak ze grondig schoon. Maak ook de smeerdoorgang schoon. Vervang zo nodig de smeernippel.

### 4.2 Onderhoud



#### BELANGRIJK

Alle onderhouds-, reparatie-, reinigings- en smerwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd als de tractor en motor zijn uitgeschakeld en de sleutel uit het contact is verwijderd.

De aanbevolen periode is gebaseerd op normale werkomstandigheden. Zware of ongebruikelijke omstandigheden kunnen vereisen dat er vaker onderhoud wordt uitgevoerd.

#### Elke 8 uur of dagelijks onderhoud

1. Controleer alle moeren en bouten in verbindingsonderdelen en draai ze vast.
2. Controleer het oliepeil in de tandwielkast. Vul zo nodig bij tot aan de vullijn.
3. Pomp drie tot vijf keer vet in elke smeernippel.
4. Maak de machine schoon. Verwijder al het gras en modder.



#### BELANGRIJK

Controleer het oliepeil alleen als de machine koud is en recht staat.

---

---

### Seizoensonderhoud

1. Controleer de machine naast de punten voor het dagelijks onderhoud op het volgende:
2. Controleer de olie in de tandwielkast; ververs indien vervuild.
3. Controleer als de oliekeerring is beschadigd het aslager van het mes op vuil en binnendringend water. Is dit het geval, haal ze dan uit elkaar en maak ze schoon en vervang indien nodig. Breng daarna vet aan.
4. Controleer de afstand tussen lagers en tandwielen. Stel ze zo nodig af.

### Jaarlijks onderhoud

1. Verwijder alle modder en gras grondig van de machine.
2. Tap alle olie af uit de tandwielkast. Controleer en reinig de tandwielkast. Vul met nieuwe tandwielolie tot het aangegeven peil.
3. Controleer de ruimte tussen de lagers en tandwielen als u die heeft vervangen. Laat de machine onbelast 3-5 minuten lopen.
4. Controleer en reinig de messenas. Vervang oliekeerringen en breng vet aan.
5. Controleer alle messen en vervang ze als ze slijtage vertonen of beschadigd zijn.
6. Repareer de zijschorten; zorg dat ze zich in de oorspronkelijke technische staat bevinden. Vervang beschadigde of kapotte beschermkappen en -platen.
7. Koppel de aandrijfjas los van de machine. Haal de aandrijfjas van de machine uit elkaar. Controleer alle onderdelen en vervang onderdelen die beschadigd zijn of slijtage vertonen. Monteer de aandrijfjas aan de machine. De aandrijfjas moet altijd soepel in- en uitschuiven en de buis moet altijd vrij om de as heen kunnen draaien.

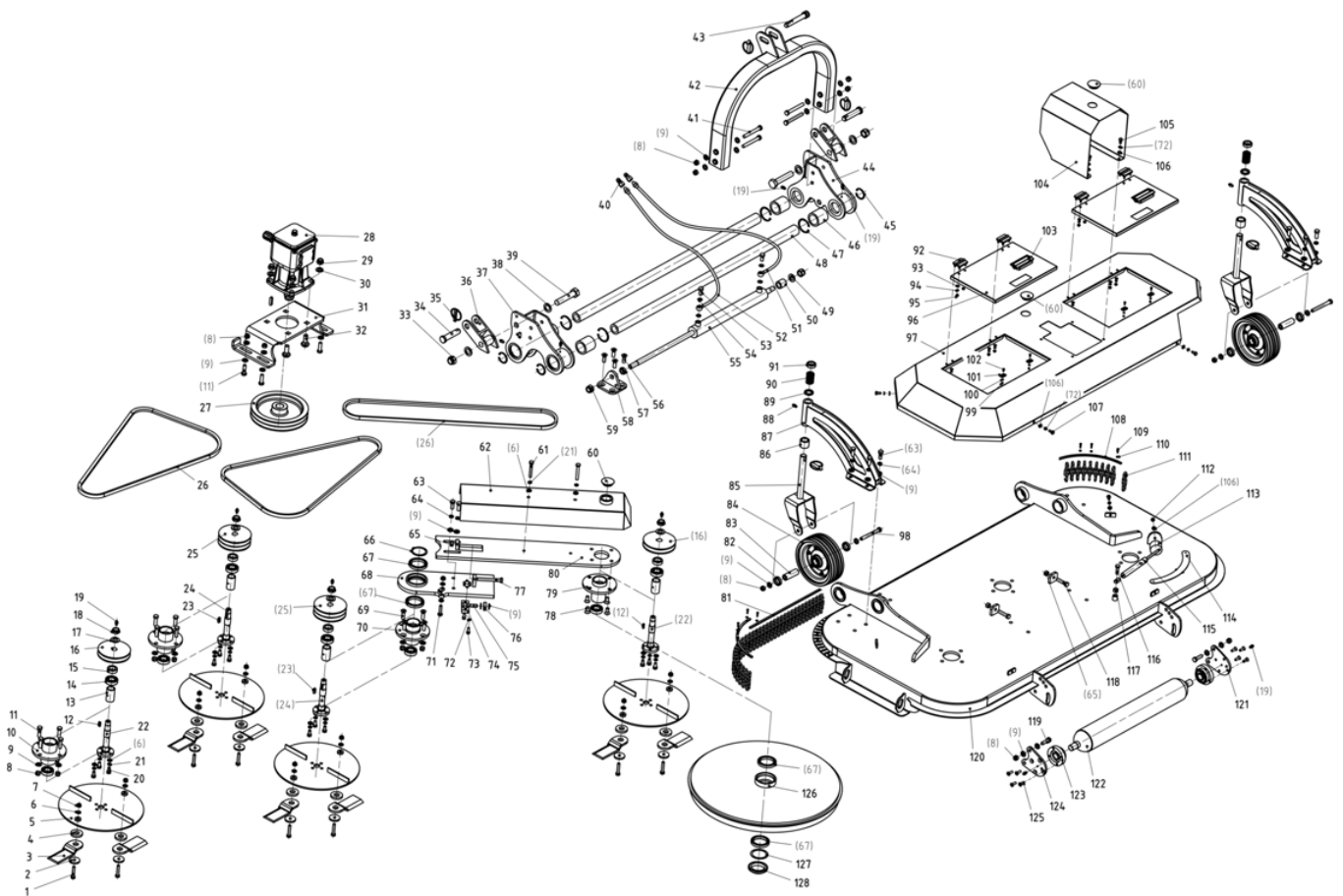
## 5. Problemen oplossen

Deze FMU cirkelmaaier is ontwikkeld voor het maaien van gras en andere bodembedekkers. Het is een eenvoudig en betrouwbaar systeem dat minimaal onderhoud vereist.

Hieronder staan veel van de mogelijke problemen en oorzaken, en oplossingen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
FMU-maaier draait niet	Koppeling tractor slipt	Slipkoppeling aandraaien of vervangen
	Aftakas slipt	Koppeling aftakas tractor repareren
Machine maait slecht	Snelheid te hoog	Verminder snelheid
	Messen zijn stomp	Slijp messen
	Verbogen mes	Mes recht buigen of vervangen
	Machine te laag	Breng de machine omhoog
	Topstang te kort.	Maak topstang langer.
Afsluiting tandwielkast lekt	Vet wordt te warm	Controleer of oliepeil niet te hoog is, verlaag de rijsnelheid, slijp de messen.
Tandwielkast maakt lawaai	Slechte tandwieloverbrenging	Verwijder aandrijf-as en tandwiel. Vervang versleten onderdelen. Monteer opnieuw en gebruik vulringen voor een tandwielspel van 0,006-0,018 inch, gemeten op 2 13/16 inch van de middellijn van de as.
V-snaar slipt	Overbelast	Lage rijsnelheid
	V-snaren te los	Stel V-snaren strakker af
	V-snaren versleten	Vervang V-snaaronderdelen of vervang V-snaar in zijn geheel
Trillingen	Niet goed uitgebalanceerd	Controleer op verbogen, beschadigde of gebroken messen. Repareer of vervang messen als dat nodig is

## 6. Onderdelen maaier



Nr.	Onderdeelnr.	Omschrijving	Aantal
1	GB5782-86	Bout M10X50	8
2	FMU220.109	Afstandsbus	4
3	FMU220.117	Mes	8
4	FMU220.110	Afstandsbus	4
5	FMU220.020	Messenschijf	4
6	GB97.1-85	Sluitring 10	26
7	DIN985	Borgmoer M10	8
8	DIN985	Borgmoer M12	20
9	GB97.1-86	Sluitring 12	30
10	FMU220.017	Messenhouder	2
11	GB5783-86	Bout M12x40	12
12	GB1096-79	Spie A8x22	2
13	FMU220.106	Afstandsbus	4
14	GB/T276-94	Lager 6205ZZ	8
15	FMU220.107	Korte afstandsbus	4
16	FMU220.102	Enkele riemschijf	2
17	GB97.1-86	Sluitring 20	4
18	FMU220.116	Moer M20x1,5	4
19	GB1152-89	Smeernippel M6	10

Nr.	Onderdeelnr.	Omschrijving	Aantal
20	GB5783-86	Bout M10X20	16
21	GB93-87	Sluitring 10	18
22	FMU220.105	Messenas 2	2
23	GB1096-79	Spie A8x25	2
24	FMU220.104	Messenas 1	2
25	FMU220.103	Dubbele riemschijf	2
26	GB/T11544-97	Riem B1930	3
27	FMU220.101	Grote riemschijf	1
28	XH30.283Z.01L	Tandwielkast	1
29	DIN985	Borgmoer M16	4
30	GB97.1-85	Sluitring 16	4
31	FMU220.112	Tandwielkastbeugel	1
32	GB12-88	Bout M16x45	4
33	DIN985	Borgmoer M22	2
34	FCN120.109	Onderste ophangpen	2
35		Vergrendelpen	5
36	FMU220.014	Onderste ophangframe	2
37	FMU220.012	Linker ophangframe	1
38	GB97.1-86	Sluitring 22	4
39	GB5782-86	Bout M22x110	2
40		Snelwissel	2
41	GB5782-86	Bout M12x100	4
42	FMU220.011	Ophanging	1
43	WC42-0101	Bovenste ophangingspen	1
44	FMU220.013	Rechter ophangframe	1
45	GB893.1-86	Ring 47	4
46	VFSH200.109	Nylon huls	4
47	GB893.1-86	Borgveer 60	4
48	VFSH200.114	Geleidingsas L=1190	2
49	GB97.1-85	Sluitring 18	2
50	VFSH200.104	Afstandsbus	1
51	VM190.025	Olieleiding	1
52	VFSH200.016	Olieleiding	1
53	GB3451-83	Bout M12x1,25	2
54	GB3451-83	Koperen sluitring 12	4
55	VFMH125.015	Cilinder zijwaartse verschuiving	1
56	GB/T70.3-2008	Bout M12x35	4
57	GB/T6172.1-2000	Moer M18	1
58	FMU220.016	Cilindersteun	1
59	DIN985	Borgmoer M18	2
60	FM120.00.110-2	Rubber dop	1
61	GB5782-86	Bout M10x70	2
62	FMU220.025	Zwenkmechanisme	1
63	GB5783-86	Bout M12x30	10

Nr.	Onderdeelnr.	Omschrijving	Aantal
64	GB93-87	Sluitring 12	14
65	GB6170-86	Moer M12	2
66	GB894.1-86	Borgveer 60	1
67	GB/T276-94	Lager 6182ZZ	4
68	FMU220.023	Slingermechanisme	1
69	GB/T70.3-2008	Bout M12x40	4
70	FMU220.018	Houder slingermes	1
71	GB5783-86	Bout M10x40	1
72	GB93-87	Sluitring M8	14
73	GB70-85	Bout M8x20	2
74	FMU220.111	Houder geleidewiel	1
75	GB/T879.1-2000	Ronde pen 12x30	1
76		Lager 6301-2RS	1
77	GB5783-86	Bout M12x100	1
78	GB/T70.3-2008	Bout M12x25	4
79	FMU220.019	UFO messenhouder	1
80	FMU220.024	Slingerarm	1
81	FMU220.122	Kettingplaat	1
82	FMN120-0102	Afstandsbus	4
83	FMN120-0101	Wielasbuis	2
84	FM120.00.018	Wielmechanisme	2
85	FMN120-0011	Wielvork	2
86	FMN120-0108	Instelring	2
87	FMU220.015	Wielframe	2
88	GB1152-89	Smeernippel M8x1	2
89	FMN120-0107	Stelring	2
90	FMN120-0109	Bufferdrukveer	2
91	FMN120-0106	Instelring	2
92		Scharnier	4
93	GB97.1-85	Sluitring 6	16
94	GB93-87	Sluitring 6	16
95	DIN985	Borgmoer M6	16
96	FMU220.120	Afdekplaat kijkvenster	2
97	FMU220.026	Afdekplaat riemschijf	1
98	GB5783-86	Bout M12x110	2
99	DIN985	Borgmoer M4	4
100	GB97.1-85	Sluitring 4	4
101	FMU220.121	Magneet	8
102	GB/T70.3-2008	Bout M4x16	4
103		Handgreep	2
104	FMU220.113	Afdekking tandwielkast	1
105	GB5783-86	Bout M8x16	4
106	GB97.1-85	Sluitring 8	14
107	GB5783-86	Bout M8x20	4

Nr.	Onderdeelnr.	Omschrijving	Aantal
108	FMU220.114	Kettingplaat	4
109	GB70-85	Bout M4x12	6
110	GB93-87	Sluitring 4	6
111		Ketting 6x15-35	93
112	DIN985	Borgmoer M8	1
113	FMU220.022	Rubber verbinding	1
114	FMU220.115	Geleidingsplaat	1
115		Gasveer	1
116	GB5783-86	Bout M10x35	1
117	GB6170-86	Moer M10	1
118	GB5783-86	Bout M12x60	2
119	GB5783-86	Bout M12x35	4
120	FMU220.028	Kap	1
121	FMU220.119	Rechter rolplaat	1
122	VFSH200.018	Rol	1
123	EF100.00.012	Lager UC205	2
124	FMU220.118	Linker rolplaat	1
125	GB/T70.3-2008	Bout M8x25	8
126	FMU220.021	UFO-afdekking	1
127	FMU220.108	Afstandsbus	2
128		Ronde moer M60x2	1

## 7. CE Conformiteitsverklaring



### Boxer Agriculture Equipment B.V.

*A member of de Heus group*

Stougjesdijk 153 – 3271KB Mijnsheerenland – Holland

Tel: +31 186 612 333

e-mail : info@boxeragri.nl



EG Conformiteitsverklaring

*Volgens machinerichtlijn 2006/42/CE*



Konformitätserklärung

*Entsprechend der Richtlinie 2006/42/CE*



EEC Declaration of Conformity

*Conforming to the Directive 2006/42/CE*



Déclaration CE de Conformité

*Conforme à la directive de la 2006/42/CE*

Wij – Wir – We – Nous :

**Boxer Agriculture Equipment B.V.**

**Stougjesdijk 153**

**3271KB Mijnsheerenland – Holland**

Verklaren onder eigen verantwoording dat de machine:

Erklaren in alleiniger Verantwortung, daß die machine:

Declare under our own responsibility that the product:

Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

**Machine :** Cirkelmaaier / Kreiselmulcher

Tondeuse à gazon / Rotary mower

**Type/model :** FMU

**Serienummer / Chassis number :**

**Bouwjaar / Baujahr / Year / Année :**

De machine in de verklaring voldoet aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen die zijn vastgelegd in de richtlijn van 2006/42 / EG en ter verificatie zijn geraadpleegd UNI: EN 13524: 2004, EN 754. UNI: EN 1553: 2001

Auf dass sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheit und Gesundheitsanforderungen EG-Richtlinie 2006/42/CE, UNI:EN 13524:2004, EN 754, UNI:EN 1553:2001 berücksichtigt

To which this certificate applies, conforms to the basic safety and health requirements of EEC Directives 2006/42/CE and following , we have consulted UNI:EN 13524:2004, EN 754. UNI:EN 1553:2001

Faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la 2006/42/CE et consultées pour vérification UNI:EN 13524:2004, EN 754. UNI:EN 1553:2001

Mijnsheerenland, 20/08/2019

**De gevolmachtigde:**

Der Bevollmächtigte:

The legal representative :

Le représentant légal:

