

# Gebruiksaanwijzing MANKAR



MANKAR-ONE en MANKAR-TWO  
alle S- en Flex- modellen

Ultra Laag Volume (ULV) spuitsysteem voor onkruidbestrijding in boomkwekerijen, fruit- en wijnbouw, sierplanten- en groenteteelt, akkerbouw, bosbouw, gemeentes, openbare ruimten, tuin- en park, sport en golf terreinen, industriegebieden, niet- cultuurgronden etc.

De apparaten zijn oorspronkelijk ontwikkeld voor het *onverdund* spuiten van ROUNDUP® (glyphosaathoudende middelen)

## Belangrijk:

Lees vóór het gebruik de gebruiksaanwijzing van apparaat én bestrijdingsmiddel zorgvuldig door en neem daarbij de veiligheidsinstructies in acht!

Raadpleeg voor vragen over het bestrijdingsmiddel de fabrikant/leverancier.

Neem voorschriften en regels voor de inzet van herbicide in acht en

vraag indien nodig een vergunning aan bij de bevoegde instanties (bijv. gemeente).

Alleen voor professioneel gebruik en door bevoegd en deskundige personeel.

## Instructies voor gebruik van het apparaat:

**Instelling:** u kunt het toestel testen met water, maar voor juiste kallibratie van de doorstroom hoeveelheid dient u de herbicide te gebruiken die u wilt inzetten.

**Gebruik:** hoogte spuitkap vlak boven het maaiveld afstellen – als de spuitkap te hoog wordt ingesteld, bestaat bij wind de kans op drift.

**Reiniging:** reinig het apparaat niet met hogedrukreiniger of harde waterstraal.



**Bewaar het apparaat en preparaat buiten bereik van kinderen!**

**Geluids emissie is lager dan 70 dB(A).**

## Fabrikant:

Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH

Germany 21502 Geesthacht, Vierlander Str. 11 a  
Telephone +49(0)4152-8459-0, FAX +49(0)4152-8459-11  
[www.mantis-ulv.eu](http://www.mantis-ulv.eu) [mantis@mantis-ulv.eu](mailto:mantis@mantis-ulv.eu)

## Importeur:

Mantis ULV bv

Kanaalweg 85, 8171LS, Vaassen (Gld.)  
Tel: 0578-575380 [mantis@mantis-ulv.nl](mailto:mantis@mantis-ulv.nl)  
[www.mantis-ulv.nl](http://www.mantis-ulv.nl)

# MANKAR Roll

## voor onverdunde toepassing van Roundup® en/of andere glyfosaat houdende middelen

**Niet gebruiken op verharde oppervlaktes met aansluiting op de riolering, waarbij het risico van wegstromen bestaat! Inzet alleen door een deskundige gebruiker. Zie verder de DOB richtlijnen voor gebruik op verharde oppervlaktes.**

De algemene informatie op deze bladzijde geldt voor alle MANKAR Roll modellen. Details m.b.t. montage, gebruik en onderdelen vindt u op de volgende pagina's:

**MANKAR-ONE: Pagina 4, 6-9**

**MANKAR-TWO: Pagina 5-9**

### Voorzorgsmaatregelen

Neem de instructies ter bescherming van de gebruiker in de gebruiksaanwijzing van het bestrijdingsmiddel in acht. Draag voldoende lichaamsbescherming en handschoenen.

Tijdens het werk met bestrijdingsmiddelen niet eten, niet roken en niet drinken.

Morsen van het preparaat absoluut vermijden. Na gebruik handen en gezicht grondig reinigen. Apparaat direct na gebruik grondig uitspoelen met water met daarin speciaal reinigingsmiddel voor landbouwspruiten en hierna laten drogen.

Spuitkoppen en andere kleine onderdelen nooit met de mond doorblazen!



**Houd apparatuur en -middelen altijd buiten bereik van kinderen.**

### Montage en voorbereiding voor het eerste gebruik

De montage van het apparaat staat op pagina 3 beschreven.

Voor het eerste gebruik van het apparaat accu minstens 8 uur opladen. Steek eerst de stekker van het apparaat in de laadbus en dan de oplader in een 230 V stopcontact. Na ca. 8 uur laden heeft de accu zijn volle capaciteit bereikt. Als het laden is afgesloten, eerst de oplader uit het stopcontact trekken en daarna de stekker van het apparaat uit de laadbus trekken.

Controleer vervolgens de spuitbreedte - het beste op een stuk karton - en stel de doorstroomhoeveelheid in (voor details zie hieronder).

Gebruiksduur batterijen:

Bij gebruik van 1 spuitkop (Mankar One) en batterij 6 V - 7 Ah ca. 16 uur

Bij gebruik van 2 spuitkoppen (Mankar Two) en batterij 6 V - 7 Ah ca. 8 uur

Belangrijk: de batterij moet onmiddellijk na gebruik toestel weer opgeladen worden!

### Algemene instructies voor de werking en de inzet van het apparaat

**Gewasbeschermingsmiddelen:** oorspronkelijk is het apparaat ontwikkeld voor het onverdund spuiten van Roundup® (glyfosaat). Ervaringen uit de praktijk hebben aangetoond dat deze techniek ook toegepast kan worden voor andere herbiciden. Aangezien veel producten in verschillende formuleringen verkrijgbaar zijn, is het niet mogelijk een complete lijst met middelen en hoeveelheden te geven. De onderstaande gegevens voor het instellen van het apparaat hebben betrekking op Roundup® (360 g/l). Over het algemeen zijn alle producten met een vergelijkbare viscositeit geschikt. Wanneer u een ander product dan Roundup® wilt gebruiken, moet het gebruik hiervan eerst op een klein oppervlak worden getest. Ook moet de gebruiksaanwijzing van de gekozen herbicide met de daarin genoemde regels in acht worden genomen.

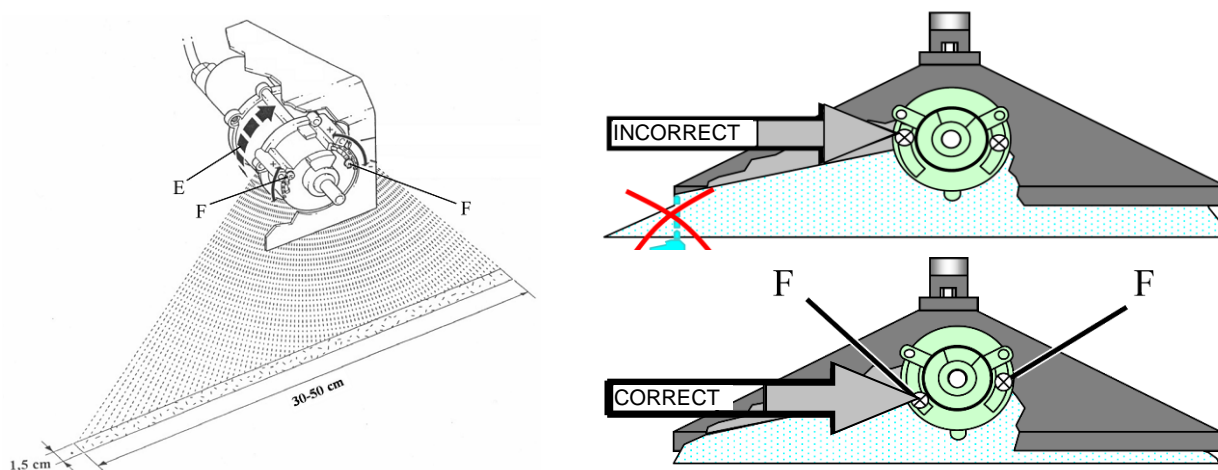
**Werking van het apparaat:** de ronddraaiende spuitkop werkt d.m.v. een electromotor en oplaadbare accu. De dosering gebeurt d.m.v. een schakelknop en doseerpomp. De druppels worden drukloos en met centrifugale kracht en hoge snelheid verticaal naar beneden geschoten. Door deze techniek kan zeer precies bepaald worden waar men spuit en bovendien wordt veel herbicide bespaard ten opzichte van conventionele spuiten. Uiteraard dient wel rekening te worden gehouden met windinvloed; daarom is de spuitkop onder een spuitkap gemonteerd.

**Controle van de werking:** Gebruik voor het testen en kalibreren van de doorstroomhoeveelheid altijd de herbicide die men wil gaan gebruiken. Water geeft geen goed beeld van het werkelijke spuitbeeld. Controleer dagelijks of de spuitkop schoon is (uitwendig schoonmaken met natte doek of spons) en correct draait. Controleer tijdens het seizoen regelmatig de spuihoeveelheid.

**Inzet van het apparaat:** hoogte van spuitkap zo dicht mogelijk boven maaiveld instellen – als de spuitkap te hoog wordt gezet, bestaat kans op (wind)drift. Tijdens gebruik verzamelt zich preparaat in het reservoir van de spuitkop dat nog zo'n 30 seconden na sluiten van de sluitklep weg druppelt. Sluit daarom ca. 1 min. voor einde van het werk het doseerventiel. Laat daarbij de motor verder lopen. Als er geen middel in de kop meer zit, kan ook de motor uitgeschakeld worden.

## Sproeibreedte

- Plaats het apparaat op een standaard en leg een stuk karton of papier op de grond onder het apparaat.
- Activeer het apparaat d.m.v. de schakelknop op de accu, draai tegelijkertijd aan het wiel (in de rij-richting) en beoordeel de breedte van de nevel op het karton, eerst op één plaats. De breedte van de nevel moet zó ingesteld zijn, dat de druppeltjes over de gehele breedte van de sproeikap verdeeld worden. De optimale breedte voor standaard omstandigheden is door de fabrikant ingesteld.
- In geval van afwijkingen kan schroef (F) losgedraaid worden om de breedte-instelling op de sproeikap te verschuiven (zie schets).
- Verdere details betreffende het gebruik van de breedte-instelling vindt u op de pagina's van de verschillende modellen sproeiapparaat.



## Cleaning

### **Gebruik geen hogedrukspuit of een krachtige waterstraal om het apparaat te reinigen**

#### **Reinigen gedurende het seizoen:**

Gedurende korte werkonderbrekingen (enige uren) kan de herbicide in het systeem blijven zitten, op voorwaarde dat de afsluitklep gesloten blijft.

Na beëindiging van het sproeien: vóór het schoonmaken de vloeistof er uit laten lopen en teruggieten in de originele tank. Open de afsluiter en stel de doseerpomp op zijn maximum af.

Vul het vloeistofreservoir voor de helft met schoon water (met reinigingsmiddel geschikt voor machines met chemische bestrijdingsmiddelen) en draai, met het opgestelde apparaat in stelling, het wiel ongeveer 50 x rond, om het water in een bakje op te vangen of rij het apparaat over ongeveer 100 m over een reeds gesproeid oppervlak, waarbij de schoonmaakvloeistof uitgespreid wordt. Verwijder enig achtergebleven water uit het reservoir en draai het wiel nogmaals ongeveer 50 x rond, totdat het systeem volledig leeg is.

#### **Reiniging aan het einde van het seizoen:**

Reinig het apparaat zoals boven omschreven, maar nu met warm water. Reinig de sproeikap en de spuitkop met een vochtige doek. Verwijder de schijf van de spuitkop om beschadiging te voorkomen. In geval van ernstige vervuiling kan de behuizing van de spuitkop losgeschroefd worden om vuil en plantaardige deeltjes te verwijderen. Sluit het apparaat aan op het oplaadapparaat (zie hieronder).

## **Het opladen van het sproeiapparaat en onderhoud van de accu**

Het sproeiapparaat heeft een automatische oplaadinstallatie. Bijladen is mogelijk. Een lege accu opladen tot volle capaciteit duurt ongeveer 16 uur.

De accu moet direct na gebruik weer opgeladen worden.

### **Accu opladen**

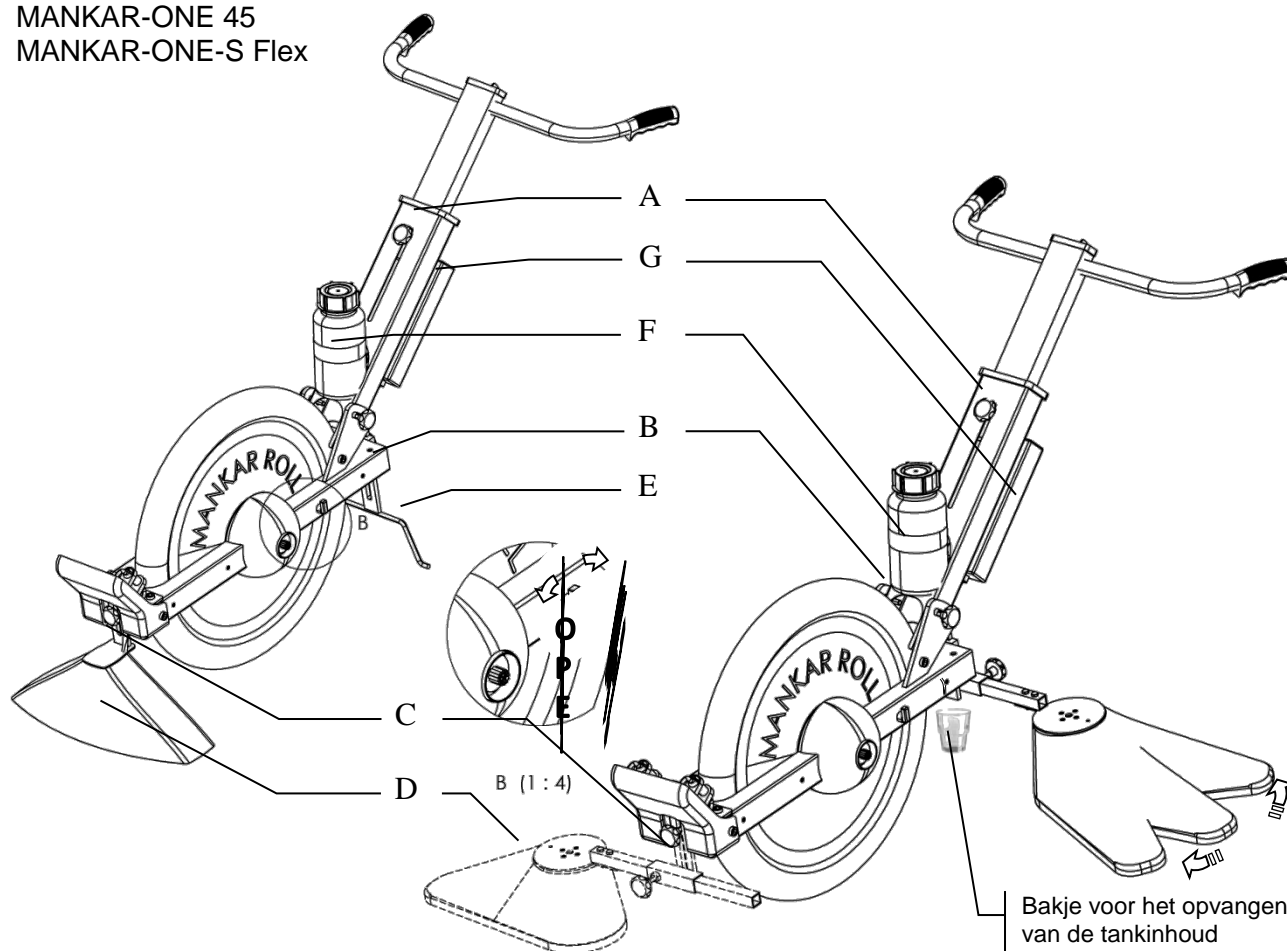
### **Minimum oplaadtijd**

### **Tijdbestek**

Geheel leeg	16 uur	Onmiddellijk
Kort gebruik	6 uur	Onmiddellijk
Opslag zonder gebruik	2 uur 1 x per maand	<b>of continu opladen</b>

Met een volledig geladen accu kunnen apparaten met één verdeler gedurende 16 uur gebruikt worden, apparaten met 2 verdelers gedurende ongeveer 8 uur.

MANKAR-ONE 45  
MANKAR-ONE-S Flex



**Montage**

1. Monteer de stuurstang (A) op het frame van de pompdrager (B).
2. Schroef de hoogte instelling (C) op de sproeikap (D).
3. Bevestig de hoogte instelling (C) aan het frame van de pompdrager (B) vóór of achter het wiel.
4. Schroef standaard (E) op het frame (vóór of achter het wiel, afhankelijk van de plaats van de kap).
5. Verbind de tank vanaf de houder aan het inlaatslangetje van de pomp (F)
6. Verbind de slang voor de vloeistof van de kap (D) aan de slang van het frame van de pompdrager (B).
7. Verbind de verdelerkabels van de sproeikappen (D) naar de kabelhouder van het frame van de pompdrager (B).
8. Verbind de kabelhouder met het frame van de pompdrager aan de accu (G).

**Doseertabel**

**Mate van applicatie van Roundup bij 20 °C**

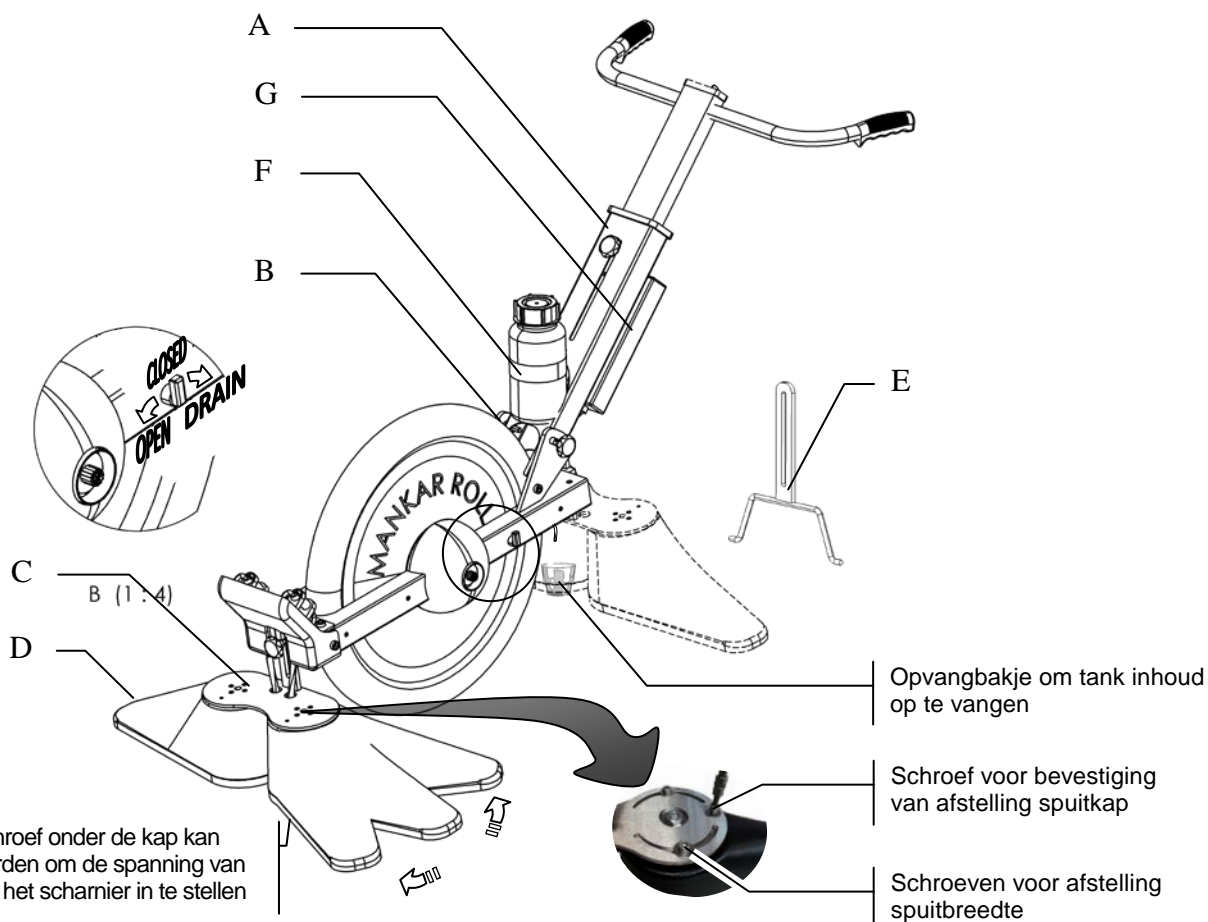
Positie doseerknop	Sproeibreedte in cm								
	20	25	30	35	40	45	50	55	
Liters per ha	1	-	-	-	-	-	-	A	A
	2	-	A	B	C	D	E	F	G
	3	B	D	E	F	H	I	J	K
	4	D	F	H	J	K	M	N	O

**Controle van het sproeivolume**

1. Plaats het apparaat op een standaard en leg een stuk karton of papier op de grond daaronder.
2. Vul het reservoir met de herbicide (onverdund)
3. Verwijder de slang van de spuitkap en plaats er een maatbekertje onder.
4. Open de afsluitkraan en stel de doseerknop eerst op de maximum doorstroming en draai het wiel tegelijkertijd rond; wacht tot de chemische oplossing gelijkmatig is aangebracht op het karton.
5. Stel nu de doseerknop in aan de hand van de doseertabel.
6. Ijking van het volume: vang de chemische vloeistof op van 50 omwentelingen van het wiel in een maatbeker. Als het gewenste volume niet is bereikt, stel een hoger volume in met de doseerknop, is het volume te hoog, stel de doseerknop dan lager in.
7. Herhaal de ijking onder punt 6.
8. Sluit de slang weer aan op de spuitkap.
9. Het apparaat is nu gereed voor gebruik.

**Maximale bandenspanning: 2.5 bar**

## MANKAR-TWO Flex



De inbusschroef onder de kap kan gebruikt worden om de spanning van de veer van het scharnier in te stellen

Opvangbakje om tank inhoud op te vangen

Schroef voor bevestiging van afstelling spuitkap

Schroeven voor afstelling spuitbreedte

### Montage

1. Monteer de stuurstang (A) op het frame van de pompdrager (B).
2. Schroef de hoogte instelling (C) op de sproeikap (D).
3. Bevestig de hoogte instelling (C) aan het frame van de pompdrager (B) vóór of achter het wiel.
4. Schroef standaard (E) op het frame (vóór of achter het wiel, afhankelijk van de plaats van de kap).
5. Verbind de tank vanaf de houder aan het inlaatslangetje van de pomp (F)
6. Verbind de slang voor de vloeistof van de kap (D) aan de slang van het frame van de pompdrager (B).
7. Verbind de verdelerkabels van de spuitkappen (D) naar de kabelhouder van het frame van de pompdrager (B).
8. Verbind de kabelhouder met het frame van de pompdrager aan de accu (G).

### Controle van het sproeivolume

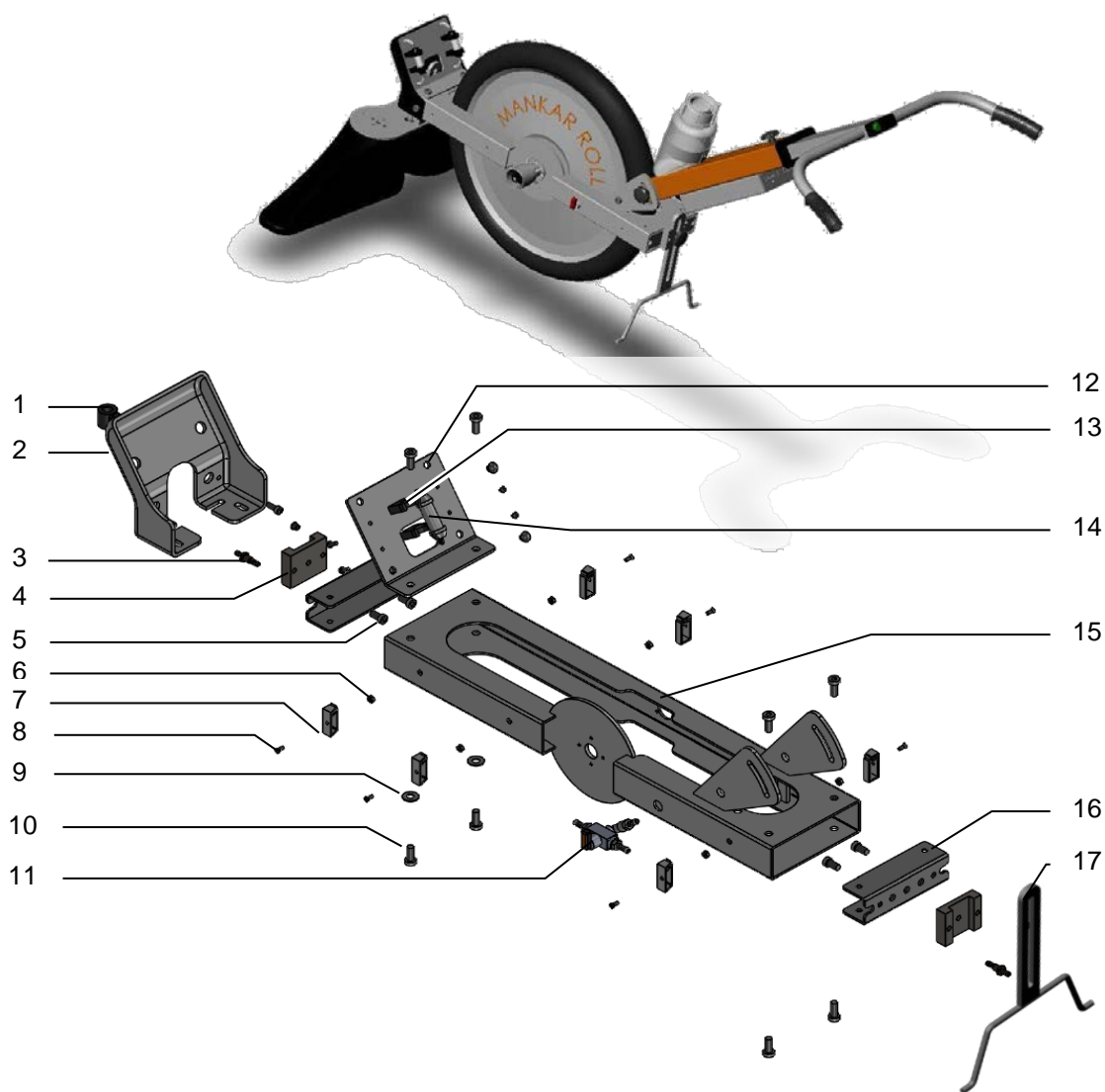
1. Plaats het apparaat op een standaard en leg een stuk karton of papier op de grond onder de spuitkap.
2. Vul het reservoir met de herbicide (onverdund)
3. Verwijder de slang van de spuitkap en plaats er een maatbekertje onder.
4. Open de afsluitkraan en stel de doseerknop eerst op de maximum doorstroming en draai het wiel tegelijkertijd rond; wacht tot de chemische oplossing gelijkmatig is aangebracht op het karton.
5. Stel nu de doseerknop in aan de hand van de doseringtabel.
6. Herhaal de ijking onder punt 6 van blz. 4.
7. Sluit de slang weer aan op de spuitkap.
8. Het apparaat is nu gereed voor gebruik..

**Maximale bandenspanning 2,5 bar**

### Doseertabel

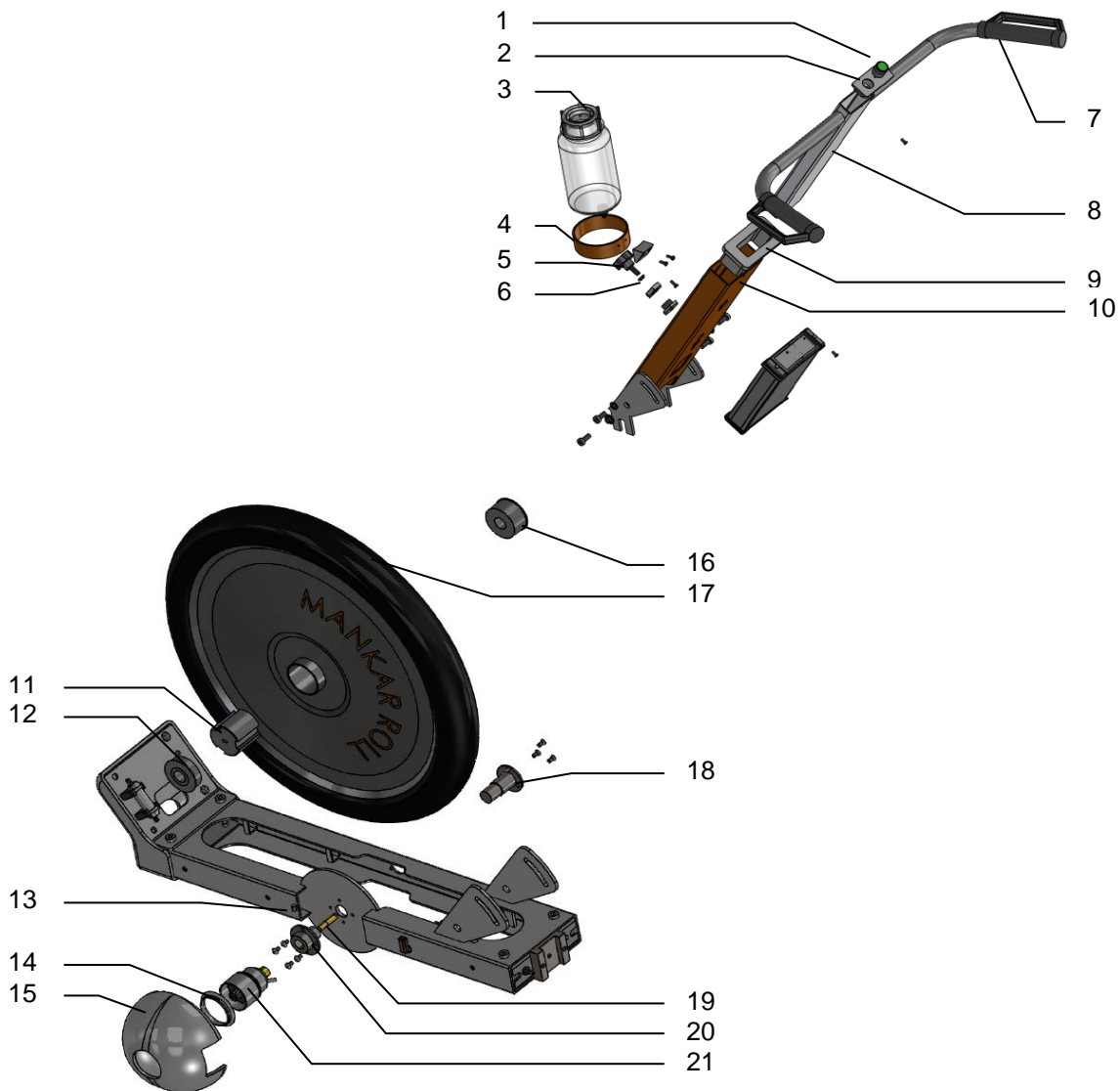
**Mate van applicatie van Roundup bij 20 °C**

Positie doseerknop	Sproeibreedte in cm							
	40	50	60	70	80	90	100	110
Liters per ha	2			A	B	C	D	E
	3		A	C	D	E	F	
	4	B	D	E				



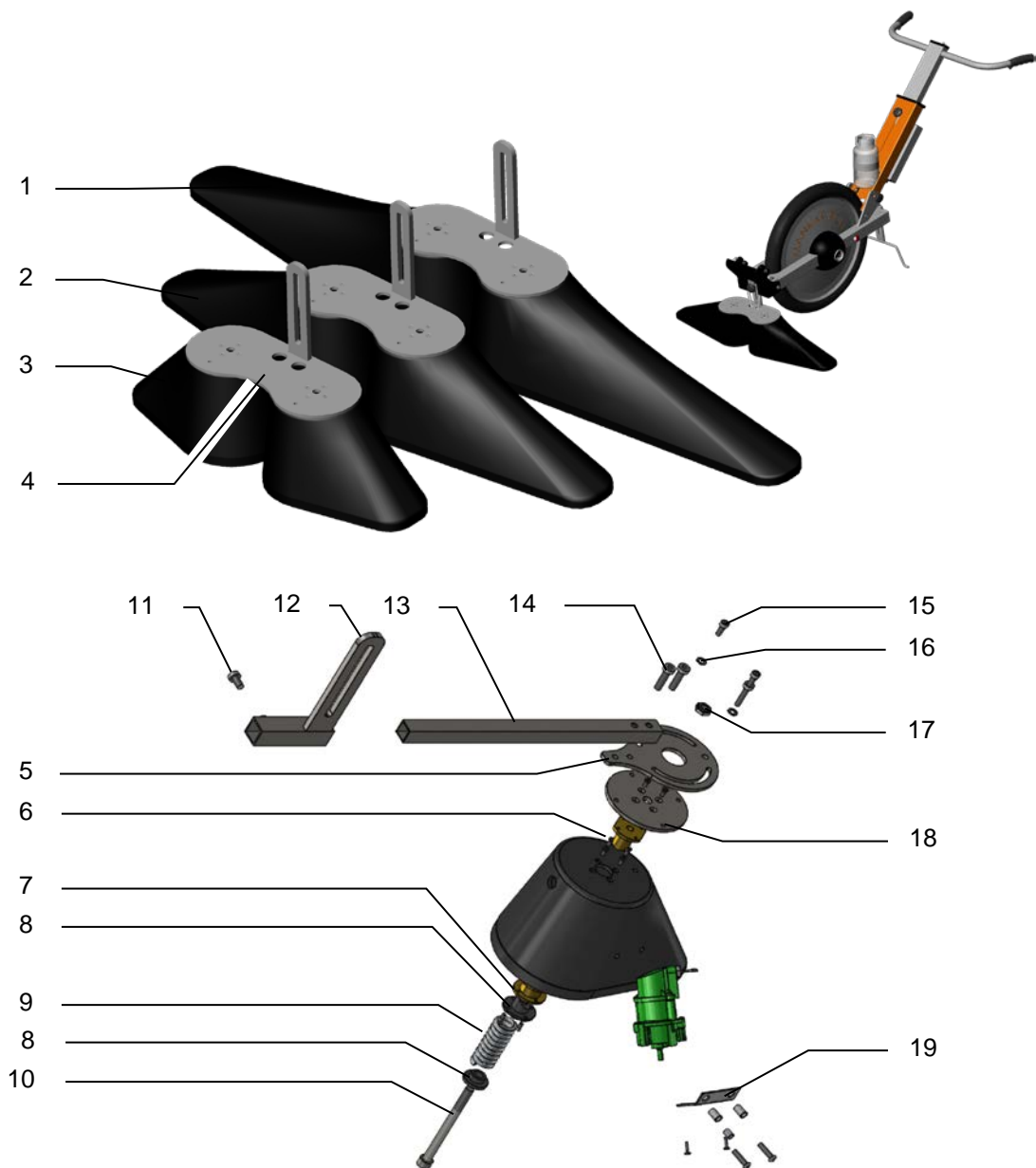
**Deel Part No. Omschrijving**

1	102530	Klem voor ITT SURE-SEAL, aansluitstuk
2	104132	Mankar-Roll, beschermkap, voorkant
3	100085	6 mm MS pakkingring voor pomp groepen MAFEX / MANKAR
4	104151	Mankar-Roll, verbindingstuk hoogte instelling
5	101145	Inbusschroef M 8 x 16 mm
6	101209	Moer M 4, VA
7	104170	Mankar-Roll, kabelhouder, plastic
8	100998	Verzonken Philips (kruiskop) schroef M 4 x 12 mm VA voor verstuiversegment
9	100992	Ring M8, Ø8.4 mm, VA
10	101145	Inbusschroef M 8 x 16 mm
11	104140	Mankar-Roll, 3-wegs kogelkraan
12	104130	Mankar-Roll, steun doorstroomcontrole
13	104131	Mankar-Roll, klemmen doorstroomcontrole
14	103319	Doorstroomcontrole kompl. PC, HQ PC-glas 35.0 mm
15	104100	Mankar-Roll, frame pompdrager
16	104150	Mankar-Roll, frame verbindingstuk
17	104600	Mankar-Roll, standaard



**Deel Part No. Omschrijving**

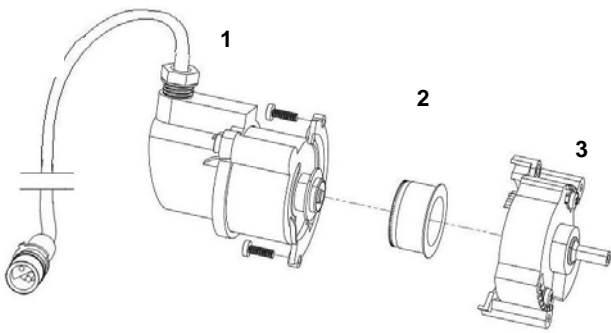
1	102974	Drukschakelaar, groen licht, (rond) voor MANTRA en MANKAR Roll
2	104431	Mankar-Roll, deksel t.b.v. stuur
3	100441	Reservoirdeksel 1 l met opening, voor MANKAR-apparaten
4	104240	Mankar-Roll, tank houder 1 liter
5	104250	Mankar-Roll, sterschroef M8
6	100992	Ring M8, Ø8.4 mm, VA
7	103724	Paar handvaten voor MANKAR met beschermbeugel 2014
8	104400	Mankar-Roll, stuur compleet
9	104230	Mankar-Roll, verkleinbus stuur
10	104200	Mankar-Roll, stuurstang
11	104501	Mankar Roll, cardan meenemer
12	104502	Mankar Roll, glijlager, links
13	104100	Mankar-Roll, frame pompdrager
14	104161	Mankar-Roll, beschermring pomp
15	104160	Mankar-Roll, beschermkap pomp
16	104503	Mankar Roll, glijlager, rechts
17	103477	Mankar-Roll, wiel 530 x 60 mm, luchtband
18	104112	Mankar-Roll, wielas, rechts
19	104510	Mankar Roll, cardanas
20	104111	Mankar-Roll, wielas, links
21 a	100527	Doseerpomp MANKAR-3, capaciteit 5 - 12 ml/min voor MANKAR-110 GP
21 b	100492	Doseerpomp MAFEX-3, capaciteit 2 - 20 ml/min



**Deel Part No. Omschrijving**

1	104855	Mankar-Roll, spuitkap 55 cm
2	104840	Mankar-Roll, spuitkap 40 cm
3 a	104825	Mankar-Roll, spuitkap 25 cm, rechter deel
3 b	104824	Mankar-Roll, spuitkap 25 cm, linker deel
4	104702	Mankar-Roll, hoogte instelling, twee, Flex
5	104730	Mankar-Roll, spuitkap houder (S) een, Flex
6	104311	Mankar-Roll, bevestigingsmanchet, roterend scharnier
7	104313	Mankar-Roll, tussenmanchet, roterend scharnier
8	104315	Veerschotel voor drukveer Mankar-Roll
9	104314	Mankar-Roll, drukveer, roterend scharnier
10	104316	Mankar-Roll, bout, inbus 10x130 mm, VA
11	101145	Inbusschroef M 8 x 16 mm
12	104701	Mankar-Roll, hoogte-instelling, een, Flex
13	104731	Mankar-Roll, breedte-instelling, een, S, Flex
14	103826	Inbusschroef M 6 x 45 mm VA
15	103467	Filister schroef M 6 x 12 mm VA met inbuskop
16	101868	Mankar-Roll, ring M6, Ø6.4 mm, 3D VA
17	103428	Mankar-Roll, moer, geperst, M10, zeshoekig, VA
18	104740	Mankar-Roll, draaischijf, spuitkap
19	104810	Mankar-Roll, verstuiversteun, spuitkap





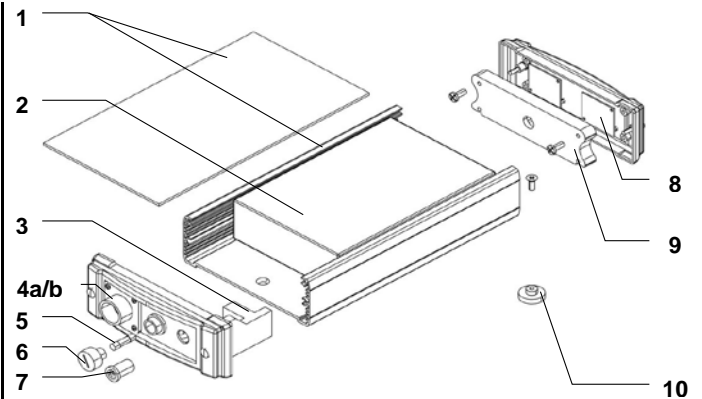
**Dee Part No. Omschrijving**

**103824 Verdeler voor MANKAR-TWO Flex**

1	103825	Motor module voor MANKAR-TWO Flex
2	100478	Rotatieschijf voor verdeler
3	101996	Achterkant behuizing verdeler compleet

**103947 Verdeler voor MANKAR, One-S, Two-S, Flex**

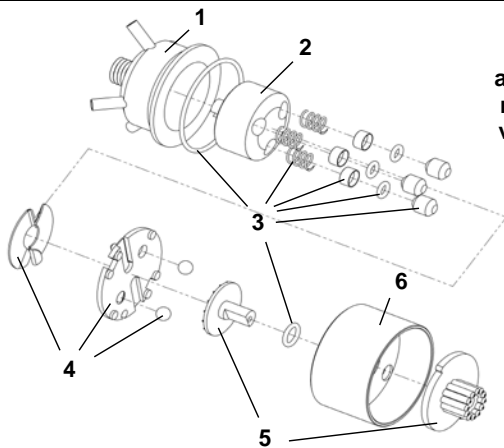
1	103946	Motor module voor MANKAR One-S, Two-S
---	--------	---------------------------------------



**Dee Part No. Bezeichnung**

**104225 Powerpack compl. 6 V - 7 Ah voor Mankar-One  
104224 Powerpack compl. 6 V - 7 Ah voor Mankar-Two**

1	104220	Mankar-Roll, behuizing stroomvoorziening
2	100450	Accu 6 V - 7 Ah
3	104222	Mankar-Roll, afstandhouder stroomvoorziening
4a	104940	Mankar-One, Kabel set, stroomvoorziening
4b	104941	Mankar-Two, Kabel set, stroomvoorziening
5	100730	Glaszekering 5X20 T 3.15A
6	100747	Zekeringhouder voor zekering, glas
7	100693	Laag volt stopcontact
8	103286	Controle-electronica, met LED, HQ en Roll
9	104221	Mankar-Roll, steun voor controle LED
10	104223	Mankar-Roll, steun, plastic, stroomvoorziening

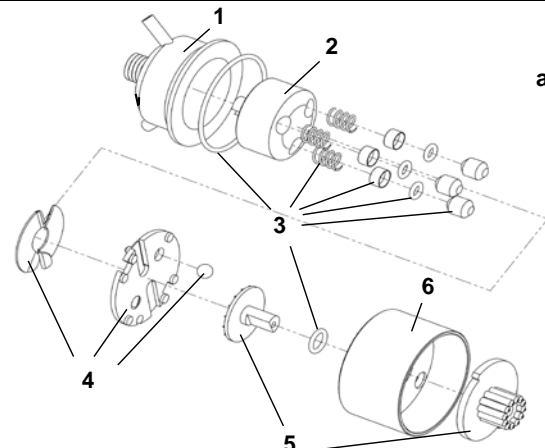


**Voor apparaten met twee verdelers**

**Dee Part No. Omschrijving**

**100527 Doseerpomp Mankar-GP 3, capaciteit 5 - 12 ml/min**

1	100528	Pompbehuizing MANKAR dubbelwerkend
2	100138	Rotor, 3 cilinder
3	102373	Afdichtset voor MANKAR/MAFEX-3
4	101626	Reparatieset, MANKAR-doseerpomp drukschijf/nokkensch
5	102429	Reparatieset, MANKAR-doseerpomp, doseerknop/keuzeschijf
6	100534	Deksel voor zuigerpomp MAFEX/MANKAR



**Voor apparaten met één verdeler**

**Dee Part No. Omschrijving**

**100492 Doseerpomp MAFEX-3, capaciteit 2 - 20 ml/min**

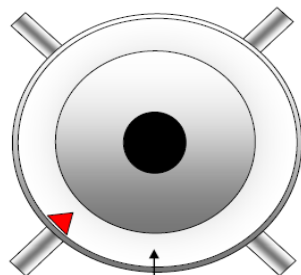
1	100493	Pompbehuizing MAFEX enkelwerkend
2	100138	Rotor, 3 cilinder
3	102373	Afdichtset voor MANKAR/MAFEX-3
4	102436	Reparatieset, MAFEX-doseerpomp drukschijf/nokkensch
5	102437	Reparatieset, MAFEX-doseerpomp doseerknop/keuzeschijf
6	100534	Deksel voor zuigerpomp MAFEX/MANKAR

**Dosierpumpe MANKAR  
Metering pump MANKAR  
Pompe doseuse MANKAR**

**Dosierpumpe MAFEX  
Metering pump MAFEX  
Pompe doseuse MAFEX**

**Druckseite  
Pressure sleeve  
Pression**

**Saugseite  
Sucking sleeve  
Aspiration**

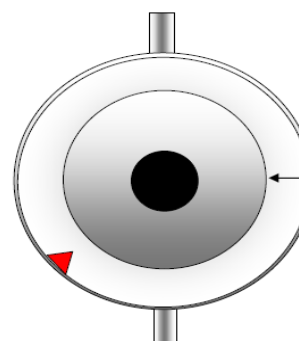


**Saugseite  
Sucking sleeve  
Aspiration**

**DOSIERKNOPF  
Metering adjustment knob  
Réglage de débit**

**Druckseite  
Pressure sleeve  
Pression**

**Druckseite / Pressure sleeve / Pression**



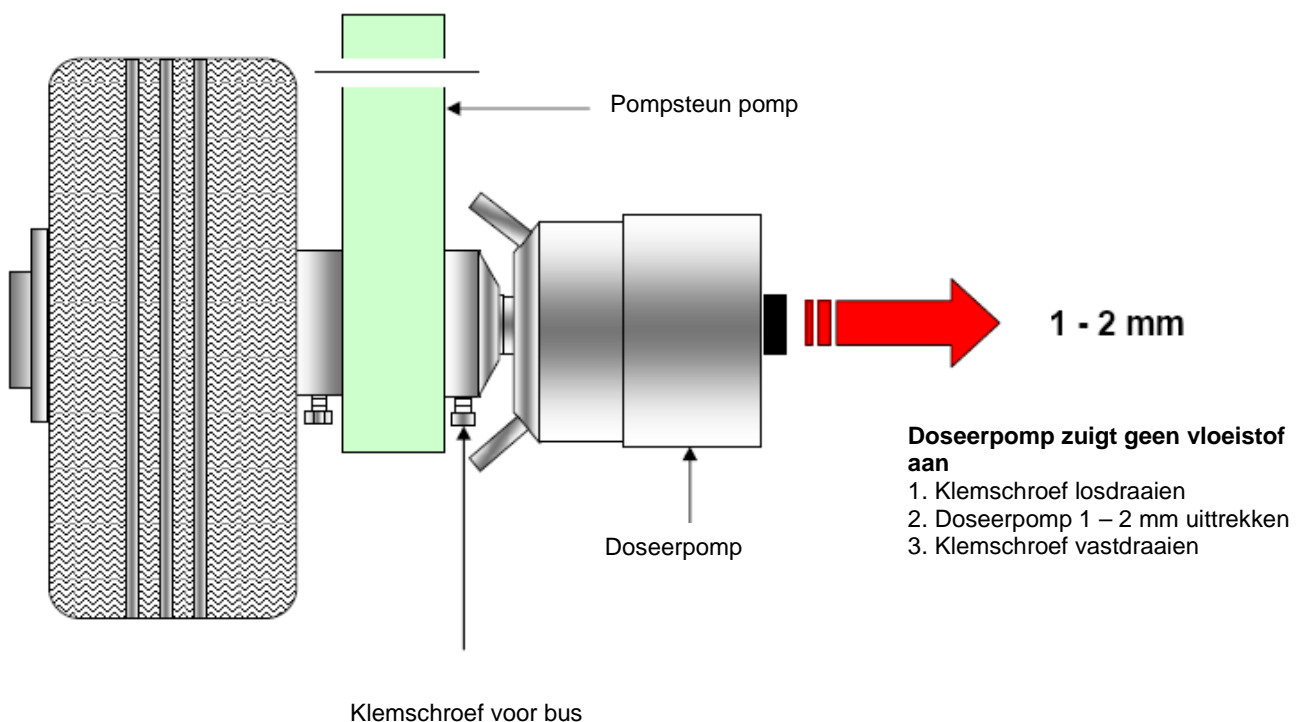
**DOSIERKNOPF  
METERING  
ADJUSTMENT KNOB  
RÉGLAGE DE DÉBIT**

**Saugseite  
Sucking sleeve  
Aspiration**

## Problemen oplossen

Fout	Reden	Herstellen
<b>Rotatieschijf draait niet</b>	<p>Verdeler vuil</p> <p>Lege accu</p> <p>Zekering doorgebrand</p> <p>Geen elektrisch contact</p> <p>Kapotte accu</p> <p>Verdeler motor kapot</p>	<p>Verdeler grondig reinigen, eventueel plantresten verwijderen</p> <p>Accu opladen</p> <p>Zekering van de stroomvoorziening wisselen (reserve-zekeringen te vinden in behuizing stroomvoorziening)</p> <p>Kabel en contacten koppelstuk controleren</p> <p>Nieuwe accu installeren</p> <p>Nieuwe motor module installeren</p> <p>Bruine kabel aan Plus (+) verbinden.</p>
<b>Verdeler sproeit aan één kant</b>	Rotatieschijf draait de verkeerde kant op	<p>Kabel op de juiste manier aansluiten</p> <p>Kijk of de kabel aan de juiste polen op de accu zijn aangesloten</p> <p>Voor de aansluitingen geldt, bruin is plus (+) en blauw is min (-)</p>
<b>Verdeler spuit te breed</b>	Foutieve breedte-afstelling	Schroeven losdraaien (F, zie blz. 3) en breedte-afstelling naar links of naar rechts bijstellen
<b>Verdeler druppelt</b>	Doseerventiel foutief afgesteld. Rotatieschijf defect/vuil Verdeleruitgang vuil	<p>Afstelling controleren, zie tabel.</p> <p>Rotatieschijf vervangen/reinigen</p> <p>Reinigen</p>
<b>Verdeler schuimt</b>	Water in het systeem achtergebleven	Reservoir, slang en segment-module geheel leegmaken.
<b>Lucht in de slang</b>	Aansluiting slang niet luchtdicht	Waar lucht de slang in komt, de slang klein stukje inkorten en de slang opnieuw op de nippel bevestigen.

## Doseerpomp zuigt geen vloeistof aan



## **GARANTIE-VOORWAARDEN**

- I. Indien de aankoop een zakelijke overeenkomst voor beide partijen is, is de klant verplicht de goederen onmiddellijk na ontvangst te onderzoeken, voor zover dit mogelijk is gedurende het normale verloop van zaken en indien een defect is geconstateerd, de verkoper onmiddellijk te verwittigen.
- II. Indien de koper geen klacht indient, worden de goederen geacht in orde te zijn bevonden, tenzij er een defect is, dat niet zichtbaar was tijdens de inspectie. Voorts zijn de §§ 377 e.v. van het HGB van toepassing.
- III. De verkoper kan verkiezen de defecten te verhelpen of een exemplaar te leveren dat vrij van defecten is (rectificatie van defecten). Indien de rectificatie van defecten mislukt, heeft de klant het recht voor ofwel een prijsvermindering ofwel een annulering van het contract te kiezen.
- IV. Verdere vorderingen van de zijde van de klant, in het bijzonder met betrekking op geleden schade veroorzaakt door een defect, worden in principe afgewezen. Dit heeft geen betrekking op gevallen van opzet, grove nalatigheid of contractbreuk door de verkoper, alsook in geval van schade aan leven, lichaam of gezondheid. Het recht van de koper om zich van het contract terug te trekken, blijft geldig.
- V. Aanspraak op garantie vervalt na 24 maanden, respectievelijk 12 maanden in geval van zakelijk gebruik van de goederen. Deze periode van aanspraak gaat in bij aflevering. De garantie verloopt, als de goederen veranderd worden of niet juist zijn behandeld. Accu's vallen in principe altijd buiten de garantie omdat het niet- of niet tijdig opladen niet te controleren is en tot een (aanzienlijke) beperking van de levensduur leidt. Op tweedehands machines en apparaten wordt geen garantie verleend.
- VI. De verkoper is niet verantwoordelijk voor materiële defecten van leveringen, die hij betrokken heeft van derden en ongewijzigd aan koper aflevert. De verantwoordelijkheid in geval van opzet of nalatigheid blijft onveranderd. De voorgaande bepalingen houden geen verandering in voor de bewijslast in het nadeel van de Koper
- VII. Claims voor garanties gelden niet in geval van te verwaarlozen afwijkingen van de overeengekomen eigenschappen en voorwaarden, of slechts te verwaarlozen verslechtering van bruikbaarheid
- VIII. Uitgaven, noodzakelijk voor het herstellen van defecten dienen te worden betaald door de koper, als deze stijgen om reden van aflevering op een andere plaats, dan de zakelijke vestiging van de Koper, tenzij het vervoer overeenkomt met dat van het beoogde gebruik.

## **EG-Verklaring van overeenkomst Bestuursrichtlijn 2006/42/EG**

Wij, Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH, Vierlander Straße 11 a, 21502 Geesthacht, BR Duitsland, verklaren onder onze exclusieve aansprakelijkheid dat de volgende producten in overeenkomst zijn met de voorzieningen onder de volgende Bestuursrichtlijn: 2006/42/EG

MANKAR-spuitwagen	type	MANKAR-ONE, MANKAR-TWO
Draagbare herbicideapparaten	type	MANTRA, MINI-MANTRA / PLUS, MICRO-MANTRA, MICRO-VASO, MANKAR HQ
Universele aanbouwapparaten	type	FLEXOMANT-1W, FLEXOMANT-2W, FLEXOMANT-3W, FLEXOMANT-4W, FLEXOMANT-PLUS, VARIMANT-1, VARIMANT-2, VARIMANT-4 PLUS, VARIMANT-WINNER-TOP, VARIMANT-WINNER-UNO
Aardappel-beitsapparaten	type	MAFEX
Draagbaar insecticide-/ fungicide-apparaat	type	ROFA

Hiske Weissmann  
Managing Director



(Naam, titel en handtekening)

Geesthacht, Januari 2015

(Plaats en datum van handtekening)