

Handleiding

MANKAR HQ



**ULV- spuitapparaat voor onkruidbestrijding
in bijv. boomkwekerijen, fruit- en wijnbouw, sierplanten- en groenteteelt,
akkerbouw, bosbouw, gemeentes, openbare ruimten, tuin- en park,
industriegebieden en niet- cultuurgronden.**

**De apparaten werden oorspronkelijk ontwikkeld voor het *onverdund*
spuiten van ROUNDUP® (glyphosaat producten)**

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 regionale regels voor de inzet van herbicide in acht en

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

Inzet alleen door een deskundige en daartoe bevoegde gebruiker.

Instructies voor gebruik van het apparaat:

Instelling: het testen met water is voor deze techniek ongeschikt.

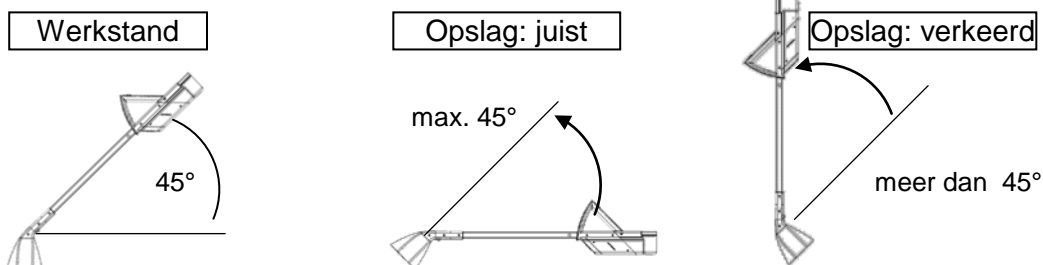
Gebruik voor het testen van het spuiten en kalibreren van de doorstroomhoeveelheid de herbicide die u wilt inzetten.

Gebruik: spuitkap direct over de grond leiden – als de spuitkap te hoog wordt gehouden bestaat bij wind de kans op drift.

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

Opslag: bewaar het apparaat in een hoek tussen de ca. 45° (= werkstand) en 0° (= horizontaal) t.o.v. de grond (zie afbeelding).

Bewaar het apparaat en preparaat buiten bereik van kinderen!



De geluidsemmissie van het apparaat bedraagt minder dan 70 dB(A).

Manufacturer:

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 Email: mantis@mantis-ulv.eu

Importeur:

MANTIS ULV bv

Kanaalweg 85, 8171LS, Vaassen
Tel: +31(0)612274009 mantis@mantis-ulv.nl
www.mantis-ulv.nl

MANKAR HQ

**Geen inzet op bestrate oppervlakken 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.**

Voorzorgsmaatregelen

Neem de instructies ter bescherming van de gebruiker in de gebruiksaanwijzing van het bestrijdingsmiddel in acht. Draag aangeraden lichaamsbescherming. Draag beschermende handschoenen bij het vullen met het preparaat.

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 en laten drogen.

Spuitkoppen en andere kleine onderdelen nooit met de mond uitblazen!



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 hierna 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). Wanneer het apparaat aanstaat zal het LED-lampje van de accu groen branden (fig. pagina 3/4)

Algemene instructies voor de werking en de inzet van het apparaat

Gewasbeschermingsmiddelen: oorspronkelijk werd het apparaat ontwikkeld voor het onverdund spuiten van Roundup® (glyphosaat). 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 advieslijst 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. In ieder geval moet de gebruiksaanwijzing van de gekozen herbicide met de daar genoemde regels in acht worden genomen.

Werking van het apparaat: de ronddraaiende spuitkop werkt via een motor en oplaadbare accu. De dosering gebeurt via een schakelknop en doseerventiel. De druppels worden drukloos en met centrifugale kracht en hoge snelheid vertikaal naar beneden geschoten. Door deze techniek kan zeer precies bepaald worden waar men spuit en bovendien wordt veel herbicide bespaart ten opzichte van conventionele (rug) spuiten. Uiteraard dient wel rekening te worden gehouden met windinvloed daarom is de kop in een spuitkap gemonteerd.

Controle van de werking: door temperatuurschommelingen kan het preparaat sneller (warm) of langzamer (koud) stromen. Daarom moet de, in de doseertabel aangegeven doorstroomhoeveelheid, gecontroleerd en eventueel aangepast worden. Het spuiten van water is voor deze techniek ongeschikt. Gebruik voor het testen van het spuiten en kalibreren van de doorstroomhoeveelheid altijd herbicide. 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: spuitkap zo dicht mogelijk over de grond/onkruid leiden – als de spuitkap te hoog wordt gehouden 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 uitgeschald worden. Let op dat de ontluchter in de deksel openstaat voor gebruik. Na gebruik de ontluchter weer sluiten ter voorkoming van lekkage.

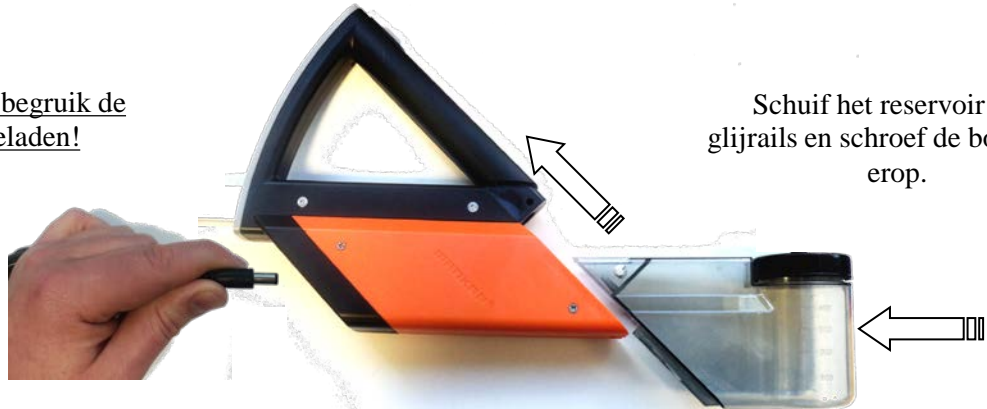
Opgelet! Sluit voor het optillen of kantelen van de spuitkap altijd het doseerventiel en schakel de motor uit.

Gebruiksaanwijzing

- Inhoud:
- MANKAR HQ
 - reservoir 0,5L HQ
 - lader 6V
 - schouder riem
 - beschermkap
 - handleiding
 - pet

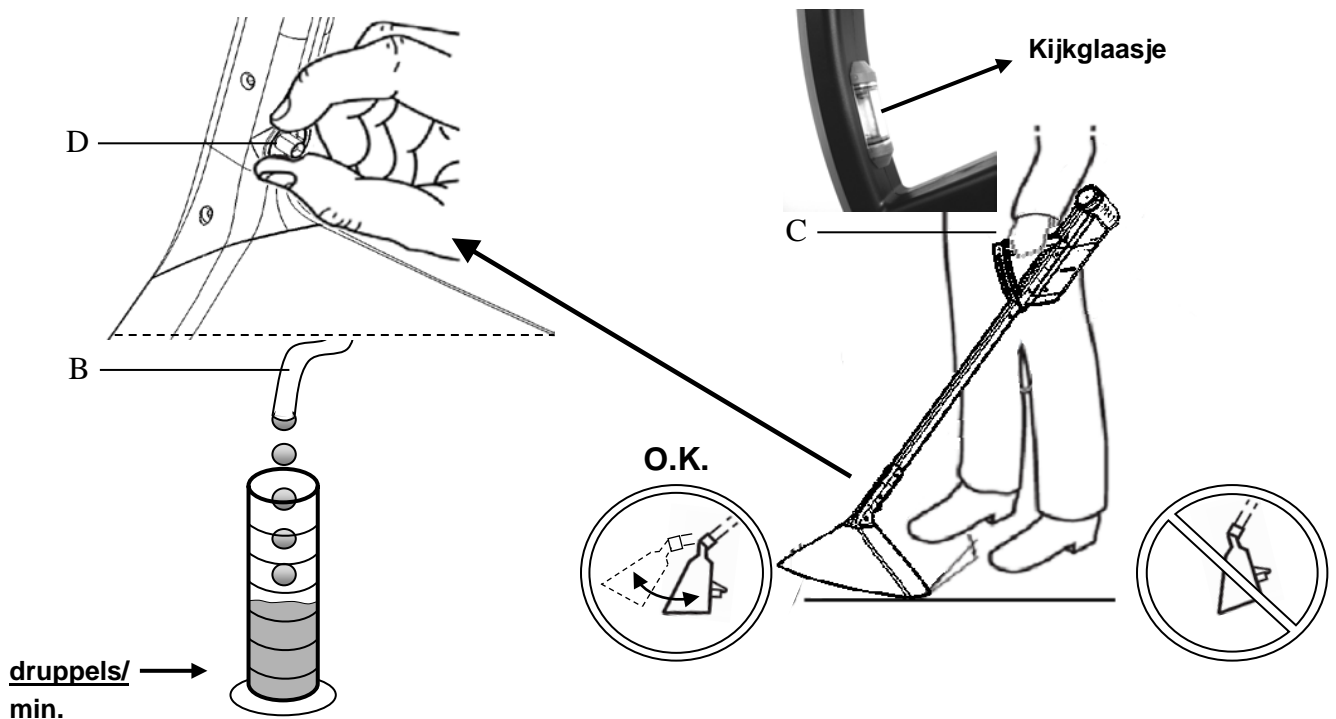


zorg altijd dat na gebruik de accu wordt geladen!



Schuif het reservoir in de glijrails en schroef de borg knop erop.

Dosering



MANKAR HQ				
bij loopsnelheid van 4 km/h en 20 °C				
hoeveelheid	letter afstelling van doseerventiel		druppels/ minuut	ml per minuut
	Roudup	Basta *		
1l / ha	B		75	3,0
2l / ha	C		150	6,0
3l / ha	D		225	9,0
4l / ha	E/F		300	12,0

* Basta (Glufosinate-ammonium 200g/l)

Instelling en controle

Kalibreren van doorstroomhoeveelheid

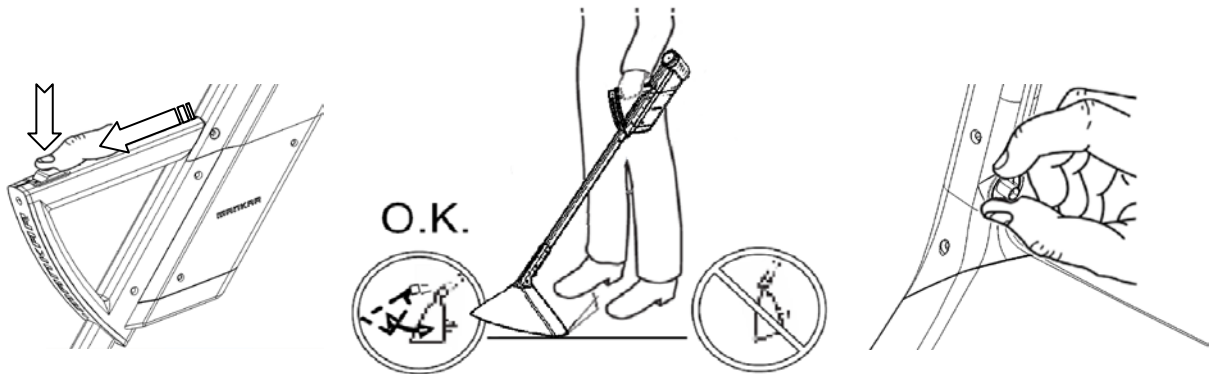
- Reservoir met herbicide (onverdund) vullen.
- Apparaat onder hoek ca. 45° stabiel neerzetten zodat toestel niet omvalt of tweede persoon vast laten houden.
- Slang van spuitkop trekken (onder spuitkap)
- Slang in bijgeleverde maatcilinder houden.
- Schakelaar activeren door indrukken of doorschuiven voor continu-stand.
- Gedurende exact 60 seconden het middel in maatcilinder opvangen.

Voorbeeld: instelling bij 20°C op stand B komt voor Roundup overeen met 3 ml/min. of 75 druppels/min. Bij afwijkingen van de gewenste hoeveelheid het doseerventiel op grotere of kleinere doorstroom instellen.

Spuitbreedte

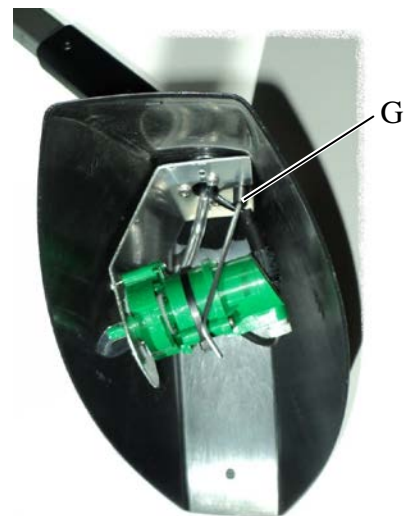
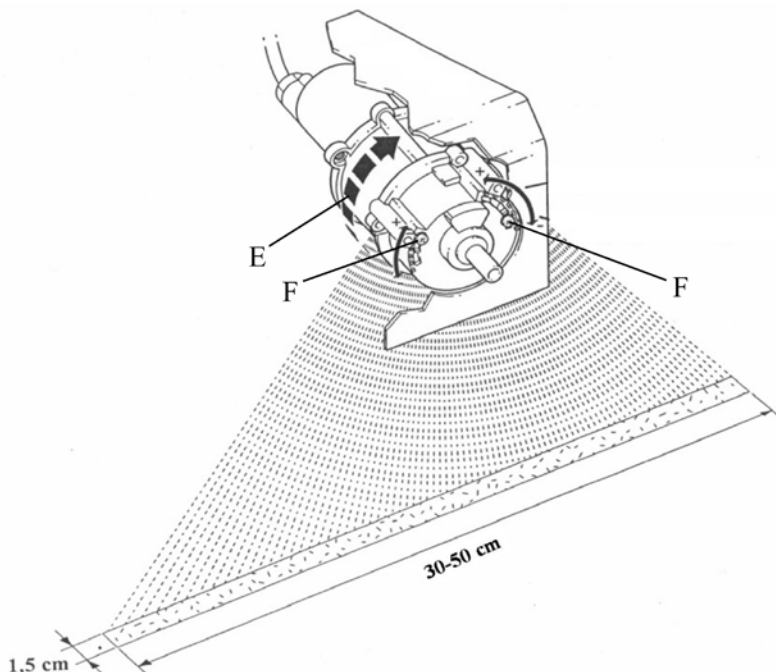
Apparaat in werkstand boven bijv. stuk karton of papier houden. Schakelknop activeren en toestel op één plek houden om zo na een paar seconden de spuitbreedte op de ondergrond te bekijken. Dit bij verschillende hoogten van de spuitkap doen en bekijken. De spuitbreedte is zo ingesteld dat de druppels over de hele breedte van de spuitkap worden uitgeslingerd en hoe hoger het toestel van de grond gehouden wordt hoe groter de spuitbreedte is. Door de fabrikant is de optimale spuitbreedte reeds ingesteld.

Als de gekozen hoeveelheid en de spuitbreedte is gecontroleerd kan met de toepassing worden begonnen.



E: Draairichting rotatieschijf

G: Instellen van draaimoment spuitkop met 3mm inbus-sleutel



Reinigen

Reinig het apparaat niet met hogedrukreiniger of harde waterstraal.

Reinigen tijdens het seizoen: tijdens korte werkpauses (enkele uren) kan herbicide bij gesloten doseerventiel in het toestel blijven zitten. Na einde dag: De spuitkap en de spuitkopbehuizing uitwendig met een vochtig doekje of spons reinigen. Herbicide wat nog in reservoir zit terug laten lopen in originele fles. Wij adviseren nu het reservoir voor de helft te vullen met water waarin een beetje Mankar Tanclean is toegevegd (meegeleverd in Koffer) en hierna het doseerventiel op maximaal (kraan-symbool) te zetten. Nu de schakelknop activeren en ronddraaiende spuitkop 3 minuten boven een opvangbak laten lopen of reinigingsvloeistof op het van tevoren behandelde vlak te spuiten. Resterende vloeistof uit reservoir laten lopen en toestel droog opbergen.



Reinigen na seizoen: zelfde werkwijze zoals hierboven omschreven, eventueel met warm water doorspoelen. Gebruik Mankar TankClean. Apparaat aan oplader aansluiten (zie onder).

Accu

Opladen van het apparaat en verzorging van de accumulatoren

Het apparaat is uitgerust met een vol-automatische lader. Continu opladen is mogelijk! Op de oplader zit een LED lampje:

Groen = Accu vol; Rood continu = Opladen; Rood knippert = accu spanning te laag (<2,3 Volt): accu kapot en dus vervangen óf fout in polariteit (+ en – verkeerd aan gesloten)

Accu-belasting	Laadtijd	Wanneer
Volledige ontlading	8 uur	onmiddellijk
Gebruik korte termijn	4 uur	onmiddellijk
Bewaren zonder gebruik	(2 uur 1x per maand)	of permanent laden


Controle van accu en motor

Als de accu vol is geeft het LED-lampje groen licht. Als de accu 8 uur is opgeladen en het LED-lampje brandt rood kan het zijn dat de verdeler gereinigd moet worden. (Zie hieronder bij verhelpen van storingen)

Een andere reden kan een defecte accu zijn. In dit geval kan u de accu vervangen.



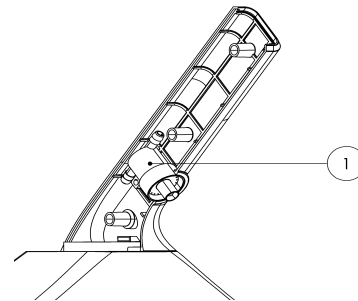
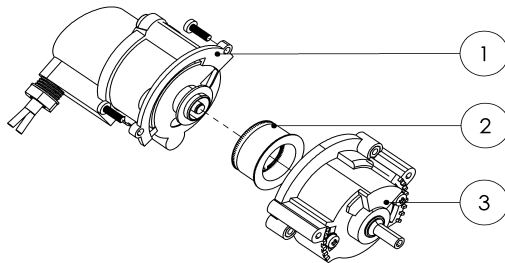
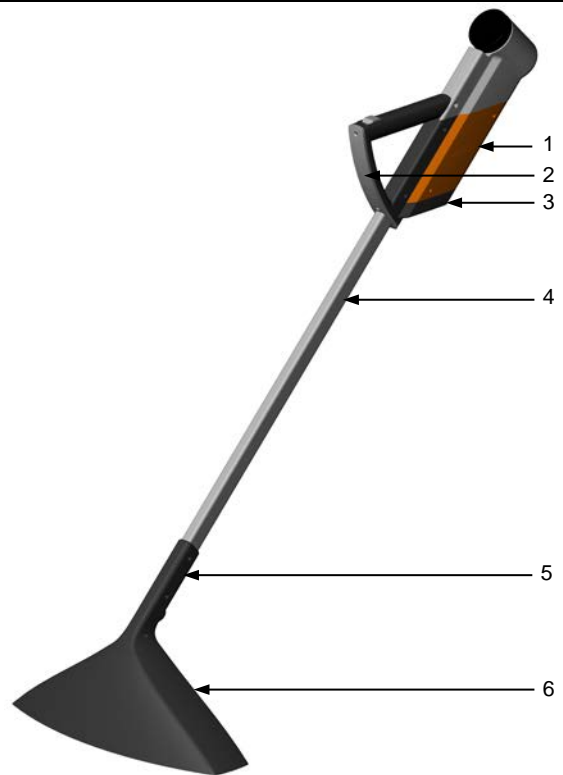
Fouten oplossen

Optredende fouten	Oorzaak	Oplossing
Spuitkopschijf draait niet	Spuitkop vuil Accu leeg Zekering defect	Spuitkop grondig reinigen en plantresten verwijderen Accu opladen Zekering in de powerpack vervangen
	Geen elektrisch contact Accu defect Spuitkopmotor defect	Kabels en steekcontact controleren Nieuwe accu monteren Nieuwe motormodule monteren
Spuitkop spuit eenzijdig	Rotatieschijf draait verkeerd om	Accu kabels juist aansluiten! Accu op juiste polen in de powerpack controleren, bruine kabel aan plus (+).
Spuitkop lekt	Doseerventiel te ruim ingesteld Spuitkopschijf defect / vuil Spuituitgang van de spuitkop vuil	Instelling controleren, zie tabel Schijf vernieuwen / reinigen Reinigen met natte spons of doek
Spuitkop schuimt	Waterresten in het systeem	Tank, slang, segmentspuitkop compleet ledigen.
Preparaat stroomt niet gelijkmatig	Doseerventiel verstopt	Schaalverdeling op maximaal  zetten en met warm water en Tankcleaner spoelen en/of reinigings spuit (art. Nr.100348) gebruiken. Eventueel slang aan de onderkant van spuitkop trekken en met perslucht doorblazen.

Onderdelen voor MANKAR HQ

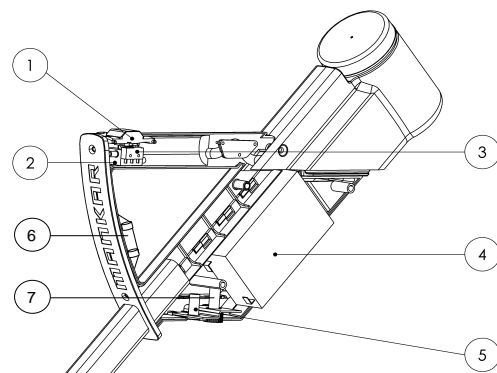
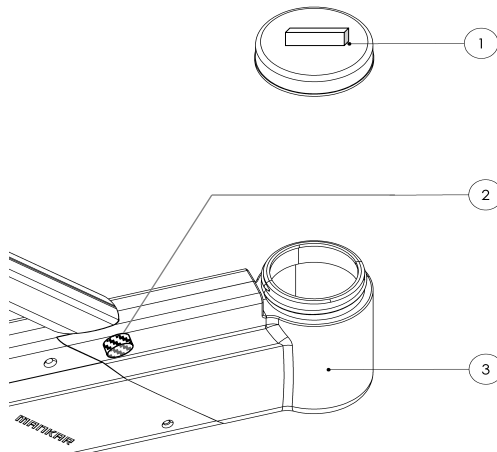
Deel	Part No.	Omschrijving
1	102905	Zijkap frame, links, HQ
	102906	Zijkap frame, rechts, HQ
2	102908	Handgreep kap, voorkant, MANKAR HQ
3	103341	Handgreepkap, links, MANKAR HQ
	103342	Handgreepkap, rechts, MANKAR HQ
4	103343	Alu stang toestel drager compleet MANKAR HQ
5	102901	Spuitkap gewricht, links, HQ
	102902	Spuitkap gewricht, rechts, HQ
6	102907	Spuitkap 45cm, MANKAR HQ
	102965	Schroeven set

102445 Automatische lader 100-240, 6VDC/450mA
ohne Abbildung



Deel	Part No.	Omschrijving
103150 Verdeler compleet Mankar HQ		
1	103153	Motor-module voor spuitkop Mankar HQ
2	100478	Rotatieschijf voor verdeler
3	101996	Achterkant behuizing verdeler compleet

Deel	Part No.	Omschrijving
1	102915	Doseerventiel voor MANKAR HQ



1	103320	Deksel voor 0,5l reservoir met ontlufter
2	102958	Borg schroef M4x20 mm VA
3	103323	Reservoir 0,5L, MANKAR HQ

1	102946	Schuifknop, MANKAR HQ
2	102914	Doseerknop, MANKAR HQ
3	102890	Schakelaar, MANKAR HQ
4	100248	Accu 6V-3,8Ah
5	100693	Laag volt stopcontact
6	103319	Kijkglaasje
7	100365	Veiligheidsschakelaar compleet voor MINI-MANTRA / MANKAR FLEXOMANT / ...

Toestel opbergen in de koffer:



1. Schuif reservoir van het toestel *
2. Leeg reservoir. Het onverdunde middel kan terug gegoten worden in de originele fles.
3. Vul het reservoir voor de helft met schoon, lauw water en "Mankar Tankcleaner" en monteer reservoir weer op toestel.
4. Zet de dosering op doseerventiel op maximaal (Kraan stand symbool)
5. Schakel de machine in door schakelaar in te drukken of op continu stand te zetten gedurende +/- 3 min
6. Schuif het reservoir eraf, plaats het silicone afsluitdopje op de nippel en plaats het in de koffer *
7. De accu van MANKAR HQ opladen met bij geleverde lader.
(lampje rood = laden; lampje groen = laden klaar; rood knipperen= accu kapot)
8. Het toestel reinigen met natte doek of spons, zeker de onderzijde spuitkap en uitwendige delen spuitkop.
9. Stop de de oplader en MANKAR HQ droog terug in de koffer voor bescherming *

Als U deze instructies steeds opvolgt heeft U jarenlang heel veel gebruikers plezier van de Mankar HQ!

* Punt 1, 6 en 9 verwijzen naar het opbergen in de koffer

GARANTIE-VOORWAARDEN

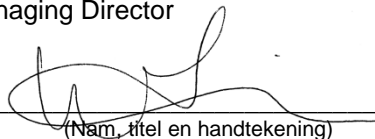
- I. Indien de aankoop een zakelijke overeenkomst voor beide partijen is, is de klant verplicht de goederen onmiddellijk na ontvangst te onderzoeken, voor zover dit mogelijk is gedurende het normale verloop van zaken en indien een defect is geconstateerd, de verkoper onmiddellijk te verwittigen.
- II. 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



Geesthacht, Januari 2015

(Plaats en datum van handtekening)

(Naam, titel en handtekening)