

# ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

## MANKAR HQ



ULV- Приложения за контрол на плевелите в области със специализирано отглеждане като разсадници ,овощни градини и лозя, градини за зеленчуци и декоративни растения, също както селскостопански площи , горско стопанство и необработваеми площи.

Елементът е разработен за употребата на неразреден глифозат

### ВАЖНО:

Преди приложение, внимателно прочетете инструкциите за употреба!

Спазвайте инструкциите за безопасност !

За въпроси относно безопасността на растенията, консултирайте се с производителя!

Спазвайте изискванията и регионалните разпоредби за употребата на хербициди и ако е необходимо се консултирайте с отговорните органи!

Приложението се извършва само от компетентен потребител!

### Указания относно използването на устройството:

**Условия:** Системата не е пригодена за използването на вода !

Използвайте хербицид за тестване на разпръскването и изчисляване на дебита.

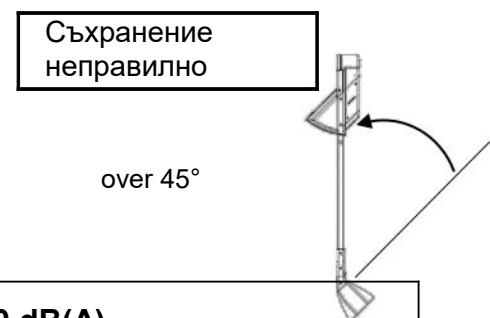
**Употреба:** Поставете капака непосредствено над земята - ако капака се държи прекалено високо,то има опасност от странично разпръскване на хербицида.

**Почистване:** Не почиствайте устройството със спрей със струя под високо налягане.

**Съхранение:** Съхранете уреда под ъгъл от 45° (= работно положение) и 0° (= хоризонтално) към пода (виж картинката).



**Държете пръскачката и хербицидите на места, недостъпни от деца!**



**Шума, който се отделя от устройството е по-малко от 70 dB(A).**

Производител:

**Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH** Germany 21502 Geesthacht, Vierlander Str. 11 Telephone +49(0)4152-8459-0, FAX +49(0)4152-8459-11

Web: [www.mantis-ulv.eu](http://www.mantis-ulv.eu) Email: [mantis@mantis-ulv.eu](mailto:mantis@mantis-ulv.eu)

# MANKAR HQ

Шумът, който се отделя от устройството е по-малко от 70 dB (A).

## Мерки за безопасност

Спазвайте бележките в инструкциите за употреба на хербициди, вземайки предвид безопасността за потребителя; носете препоръчаните защитни дрехи. Носете ръкавици, когато изсипвате химикала. Не яжте, пушете или пиийте, докато работите с хербициди.

Избягвайте разливането на химикала. След приключване на работата, измийте и почистете ръцете и лицето си.

Почистете и подсушете устройството незабавно след употреба. Никога не използвайте устата си, за да духате дюзата или други малки части!



## Дръжте хербицидите настрана от деца !

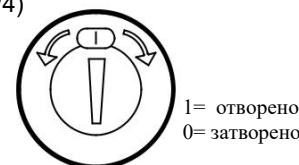
## Окомплектоване и подготовка за първото приложение

Окомплектоването на устройството е описано на 3 стр.

Преди първото използване на устройството, заредете батерията поне за 8 часа. Поставете щепсела в контакта за зареждане на устройството. Включете зарядното устройство в контакта на 230V на мрежата. След около 8 часа, докато се зарежда, батерията достига пълния си капацитет. Когато процесът на зареждане е приключил, първо махнете зарядното от 230V мрежа и тогава махнете щепсела от контакта.

Широчината на разпръскване може да се проверява впоследствие – в идеалния случай с парче картон на земята – регулирайте съответно дебита на потока. Батерията трябва да се зарежда веднага след използване на устройството на апликатора. Ако устройството е включено и LED индикатора свети в зелено. (fig. page 3/4)

Преди употребата на MANKAR HQ отдушника на капака трябва да е отворен. Ако обезвъздушителят е затворен няма да има равно налягане на химикала. След употреба обезвъздушителя трябва да е затворен, за да предотврати изтичане.



## Обща информация за използването и за функциите на устройството

**Пестициди:** Апликаторът е проектиран за използването на неразреден глифозат. Практиката обаче показва, че могат и други хербициди да бъдат използвани във връзка с технологията. Имайки предвид голямото разнообразие от продукти на пазара в момента не е възможно да се предостави пълен списък с приложения на отделните химикали. Спецификите описани по-долу са за апликатор, който е близо по употреба като ROUNDUP UltraMax (Glyphosate 450 gr/ltr). Основно всички продукти, които са със сравним вискозитет са подходящи. Ако възнамерявате да използвате друг продукт освен Roundup UltraMax, трябва да бъде тестван в пробен период, на малка област. В моя случай, инструкциите за употреба за избрания хербицид се наблюдават, заедно с неговите изисквания.

**Функционалност на апликатора:** Ротационната сегментна дюза се задвижва от презареждаща се батерия. Измерването се състои чрез измерителна клапа. Капчиците се формират от центробежната сила на ротационната сегментна дюза. Капчиците са отделени надолу, чрез въртене на дюзата, през регулируем сегмент. Остатъчният химикал в резервоара, няма как да се употреби; оставащи около 10мл. Този остатъчен химикал може да се върне обратно в основния хербициден контейнер.

**Проверяване функциите на апликатора:** Химикалите могат да имат различен поток при различни показатели, по-бързо, по-бавно, в зависимост и от температурните вариации. В тази връзка нивото на дебита трябва да се проверява и да се поправя, ако е необходимо. Тази технология не е съвместима с употребата на вода. Винаги използвайте хербициди за тестване на процеса на разпръскване и изчисляване на дебита. Проверете ротационната сегментна дюза за чистота и свободно въртливо движение всекидневно. Проверявайте обема на продукцията от време на време през сезона.

**Използване на устройството:** Позиционирайте главата непосредствено над земята – има опасност ако главата на устройството е прекалено високо от земята да разпръсква настрана. По време на действие, течността от химикала ще се събира в резервоара на ротационната сегментна дюза и може да продължи да капе няколко секунди след натискането на превключвателя. Проверете дали бутилката е отворена преди употреба. След употреба затворете клапата отново за да подситеgurите изтичане.

## ВНИМАНИЕ!

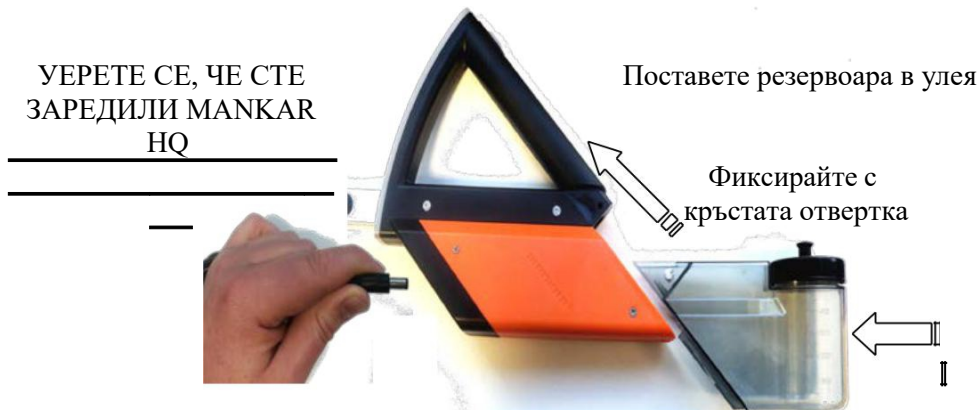
### Ако има изтичане, спрете работата и поправете устройството!

Преди да повдигнете или наклоните устройството, винаги е да спрете и да изключите мотора на сегментната дюза.

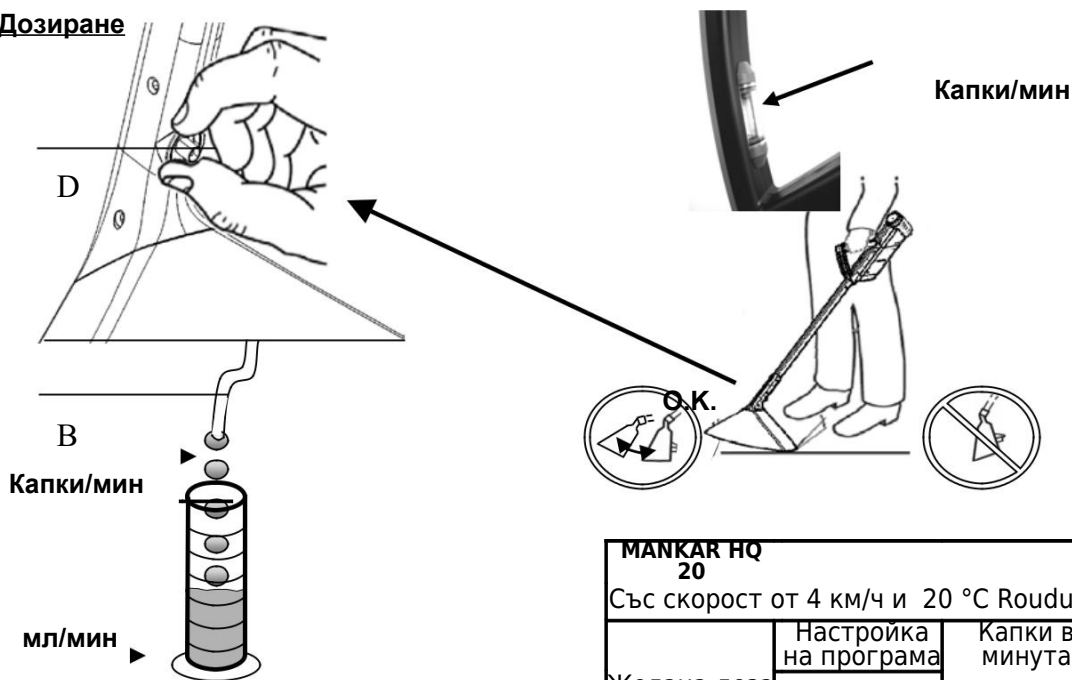
**Почистване:** Всеобщо приета практика е, че разпръскващите системи имат минимална поддръжка, същото важи и за MANKAR HQ. Изплакнете устройството с топла вода. Редовното почистване намалява риска и застояване на утайка по дъното.

**Scope of delivery and assembly**

- Части: - MANKAR HQ
- Резервоар 1,0л HQ
- Зарядно 6V
- Презрамка
- Предпазител за капака
- Инструкции за употреба



**Дозиране**




MANKAR HQ 20			
Със скорост от 4 км/ч и 20 °C Roudup UltraMax			
Желана доза хербицид	Настройка на програма	Капки в минута	мл в минута
1л / ha	A	33	1,3
2л / ha	B	67	2,7
3л / ha	B-C	100	4,0
4л / ha	C	133	5,3

MANKAR HQ 30				MANKAR HQ 45			
при скорост 4 км/ч и 20 °C Roudup UltraMax				При скорост на ходене 4 km/h и 20 °C Roudup UltraMax			
Желана доза хербицид	Настройка на програма	Капки в минута	Мл в минута	Желана доза хербицид	Настройка на програма	Капки в минута	Мл в минута
1л / ha	A-B	50	2,0	1л / ha	B	75	3,0
2л / ha	B-C	100	4,0	2л / ha	C	150	6,0
3л / ha	C	150	6,0	3л / ha	D	225	9,0
4л / ha	C-D	200	8,0	4л / ha	E/F	300	12,0

## Настройване и проверка

### ДЕБИТ

- Поставете картон или хартия на земята
- Напълнете контейнерчето за химикали с хербицид (неразреден)
- Нагласете пръскачката така, както на снимката по-долу.
- Махнете маркуча от ротационната сегментна дюза. (B)
- Поставете мерителния цилиндър под контролера на дебит (виж рисунка на 3 стр.)
- Настройте дозирацията винтил на максимум. (D) 
- Задвижете превключвателя и изберете продължително действие като натиснете бутона напред.
- Когато хербицида достигне дозирационния вентил, желаната функция се настройва на клапата. (D)
- Съберете хербицида около 60 секунди в цилиндъра.
- Ако желаното количество не се достигне, пренастройте само дозирационния вентил и калибрирайте отново.
- След което откачете маркуча.

**Пример за MANKAR HQ:** Вариант А е приблизителна ситуация за Roundup UltraMax; 3 мл/мин. Отклонението от желане обем може да се регулира при дозирационния вентил, с нагласяването на програма с по-голям или по-малък дебит.

### Ширина на разпръскване:

- Задръжте пръскачката в работеща позиция над подложката (картон, хартия и т.н). Задвижете бутона и насочете главата към постилката, преценете ширината на пръскане при различни височини, с които ще се пръска. Ширината на разпръскване трябва да бъде зададена, така че капките да се позиционират по цялата ширина на главата. Оптималната ширина на пръскане е зададена от производителя при стандартни работещи условия.
- Възможно е регулиране на отклоненията в ширината на разпръскване, чрез разхлабване на гайката (F) и плъзването на адаптора на ширината към сегментната дюза (виж схемата), за да се нагласи всяка от страните, така че пръскачката да пропуска ръба на главата.

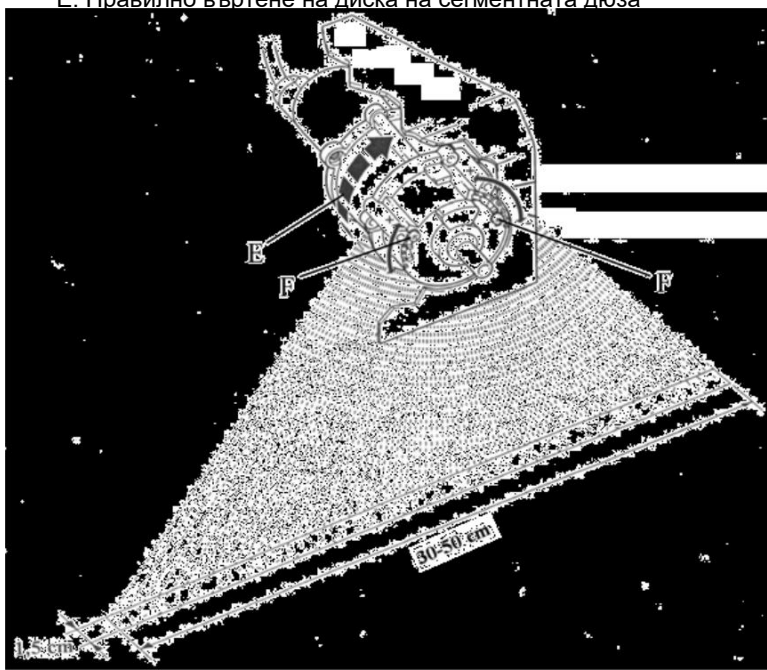
### Работеща ширина:

- Цялата глава на разпръскване на MANKAR HQ може да се върти продължително, за да се постигне работещ диапазон от 45 до 15см.

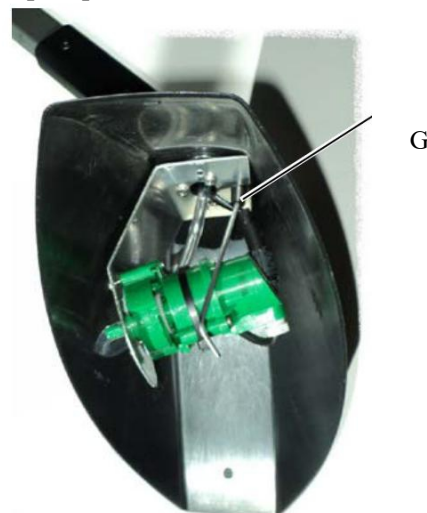
Когато е постигната желаната доза, настроена е ширината на разпръскване, тогава може да започне прилагането на хербицида.



Е. Правилно въртене на диска на сегментната дюза



G: Настройка на главата за разпръскване



## Почистване

Не почиствайте пръскачката със спрей под налягане или с водна струя.

**Почистване по време на сезона:** През кратки почивки по време на работния процес (няколко часа), хербицида може да остане в системата, толкова дълго, докато е затворен дозирация вентил. След завършване на задачата: преди почистване, върнете химикала в оригиналния контейнер. Настройте сегментната дюза на максимум. Напълнете резервоара за химикали наполовина с вода, натиснете бутона и оставете на дюзата да работи 3 минути при пълен резервоар или разнесете почистващата течност предварително. Премахнете оставащата вода от резервоара.



**Почистване след сезона:** Изплакнете устройството с топла вода. Главата и сегментната дюза могат да бъдат почистени с влажна кърпа, с изключение на диска на сегментната дюза, за да се избегнат щети. При силно замърсяване, сегментната дюза трябва да се разбие, за да се премахнат замърсителите и части от растенията. Свържете устройството със зарядното. (виж 3 стр.).

### Зареждане на пръскачката и грижа за акумулатора

Пръскачката е снабдена с автоматично зарядно устройство. Възможно е бавно зареждане.

За да заредите напълно една празна батерия до пълния ѝ капацитет, са нужни средно около 16 часа. Когато батерията е празна, трябва веднага да бъде заредена. Никога не оставяйте една батерия за дълги интервали от време. Препоръчително е през зимния период поне 2 пъти месечно да пускате да зареждате батерията на пръскачката

Зареждане на батерията	Мин. време на зареждане	Времеви интервал
Изцяло незаредена	8 ч.	веднага
Краткосрочно използвана	3 ч.	веднага
Съхранение без ползване	( 2 ч. 2 x в месеца)	<b>Или постоянно зареждане</b>

Пръскачката може да бъде ползван около 8 часа с напълно заредена батерия.

## Мониторинг на батерията и мотора

Ако батерията е напълно заредена, тогава LED лампичката свети в зелено. Ако батерията е заредена за 8 часа и все още индикира червена светлина, може да има проблем с диска на сегментната дюза. Причина за това може да е неправилно почистване. Друга причина може да е дефектна батерия. В този случай батерията трябва да бъде заменена



## Причина/ Решение

Проблем	Причина	Как да поправим?
<b>Диска на сегментната дюза не се включва</b>	Замърсна сегментна дюза	Почистете сегментната дюза, премахнете остатъците от растения по нея.
	Празна батерия Изгорял заряд	Заредете батерията Разменете кабелите (Замяната на предпазителите се намира на хранващия сегмент)
	Липса на електрически контакт Дефектна батерия Дефектен мотор на сегментната дюза	Проверете кабела Сложете нова батерия Монтирайте нов мотор
<b>Сегментната дюза пръска едностранно</b>	Ротационен диск се върти на другата страна	Свържете кабела внимателно !
		Избирателно пъхнете кафявият кабел в контакта on the switch/valve unit Свържете синия кабел около закръгления щиф.

**Сегментната дюза пръска прекалено широко** Неправилно заложен разпределител на ширината

**Сегментната дюза протича**

Дозиращ вентил неправилно свързан  
Замърсен диск на сегментната дюза  
Замърсен отделител на сегментната дюза

**Пяна при сегментната дюза**

Има остатъчна вода в системата

**Химикала/Хербицида не се разпространява равномерно**

Запушена сегментна дюза

Отвора на капака е запушен

Разхлабете винта (F, виж 4 стр.) и настройте наляво или надясно ширината

Проверете свързването  
Сменете / Почистете диска  
Почистете

Напълно изпразнете резервоара, маркуча и сегментната дюза



Задайте му максимум сила. Изплакнете устройството с топла вода или използвайте.

Почистете капака с топла вода .

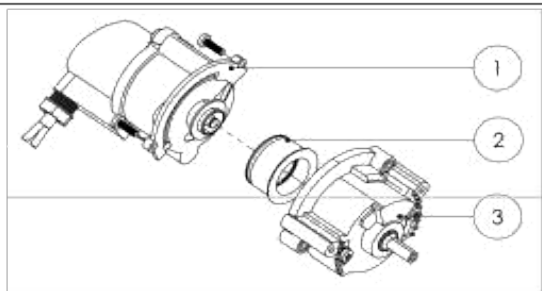
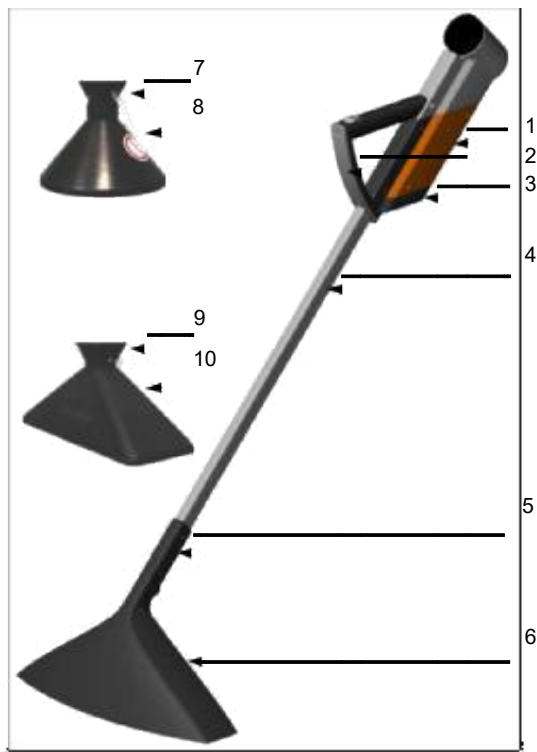
# Components und spare parts for MANKAR HQ

Item	Part No.	Description
1	102905	Cover for frame, left, MANKAR HQ
	102906	Cover for frame, right, MANKAR HQ
2	102908	Grip front plate, MANKAR HQ
3	103341	Grip-frame, left, MANKAR HQ
	103342	Grip-frame, right, MANKAR HQ
4	103343	Spray hood tube with electronics, socket and fuse holder complete
5	102901	Shaft-spray hood adjustment, left, HQ
	102902	Shaft-spray hood adjustment, right, HQ
6	102907	Spray hood 45 cm MANKAR HQ
7	103441	Mounting-set for spray hood HQ 20 cm
8	100979	Spray hood 20 cm
9	103442	Mounting-set for spray hood HQ 30 cm
10	101662	Spray hood 30 cm width without atomiser

102965	Screw kit MANKAR HQ
--------	---------------------

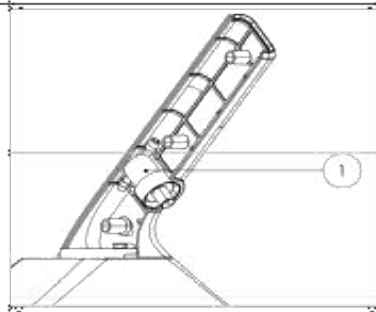
102445 Charger 100-240, 6V DC / 450mA (NEW)

no pic.

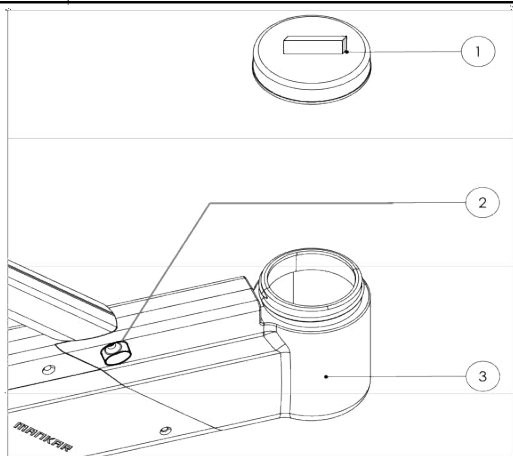


**Item Part No. Description**  
**103150 Atomiser for MANKAR HQ**

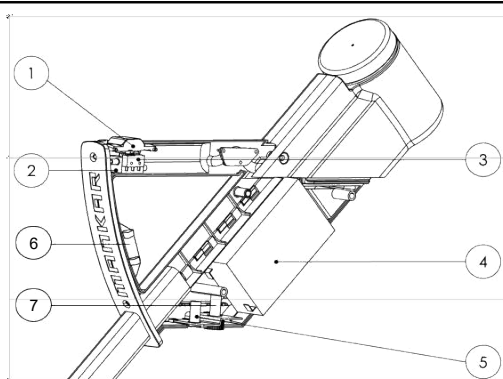
1	103153	Motor-module for atomiser MANKAR-HQ
2	100478	Atomiser disc for segment atomiser
3	101996	Segment-module for segmental atomiser incl. width



**Item Part No. Description**  
**1 102915 Dosing valve for MANKAR HQ**



1	103320	Bottle lid for 0,5 litre reservoir with breather
2	102958	Knurled screw M 4x20 mm
3	103323	Reservoir 0,5 L for MANKAR HQ without hole, model 2012



1	102946	Slideknop for MANKAR HQ
2	102914	Valve unit MANKAR HQ
3	102890	Micro switch for MANKAR HQ
4	103417	Storage battery 6V - 3,8 Ah
5	100693	Socket, d=2,1 mm
6	103319	Flow rate controller, complete for Mankar HQ without
7	100365	Fuse holder complete MINI-MANTRA / MANKAR / FLEXOMANT / ...

## Съхранение



1. Премахнете резервоара от устройството \*
2. Изпразнете резервоара. Неразреденият хербицид може да се прелее в оригиналния резервоар.
3. Напълнете резервоара с вода или с почистващ препарат „ Tank- cleaner” И го монтирайте.
4. Настройте сегментната дюза на оптимално разпръскване (water tap symbol)
5. Включете устройството в ръчен режим, оставете го да работи за приблизително около 3 минути.
6. Премахнете резервоара, изпразнете го и го приберете за съхранение.
7. Заредете MANKAR HQ с прикаченото зарядно устройство.
8. Устройството може да бъде почистено с влажна кърпичка.
9. Върнете MANKAR HQ и зарядното му обратно в мястото за съхранение.\*

**Ако спазвате инструкциите за почистване и експлоатация, MANKAR HQ ще ви доставя удоволствие от работата си дълго време.**

\* Точка 1,6 и 9 важат за съхранението в кутията.



## **GUARANTEE / Гарантия**

- I. If the purchase is a commercial transaction for both sides, the Customer must examine the goods immediately on receipt, as far as this is possible during the regular course of business and if there is a defect, inform the Vendor immediately.
- II. If the Customer does not make a complaint, the goods are considered approved, unless there is a defect, which was not visible during the examination. Furthermore §§ 377 ff. HGB applies.
- III. The Vendor may choose to eliminate the defects or deliver an item free of defects, (rectification of defects). If the rectification of defects fails, the Customer has the right to choose to either demand a reduction in price or to withdraw from the contract.
- IV. Further claims from the Customer, in particular due to consequential damage caused by a defect are in principle disqualified. This does not apply in cases of intent, gross negligence or breaches of contract by the Vendor as well as in cases of injury to life, body or health. The right of the Customer to withdraw from the contract remains unaffected.
- V. Warranty claims lapse after 24 months, respectively after 12 months in case of commercial use of the goods. The limitation period begins at delivery. The guarantee expires, if the delivered goods change or are handled incorrectly.
- VI. The Vendor is not responsible for material defects on deliveries, which he sources from third parties and forwards unchanged to the Customer. Responsibility in the case of intent or negligence remains unaffected. The preceding regulations do not imply a change to the burden of proof to the disadvantage of the Customer.
- VII. Claims for defects do not only exist in cases of negligible deviations from the agreed properties and conditions or only in negligible impairment of usefulness.
- VIII. Necessary expenses for the purpose of the rectifying defects are to be paid by the Customer, if they increase due to delivery to a different place than the place of business of the Customer, unless the transport corresponds to its intended use.

## **EG-Declaration of conformity Council Directive 2006/42/EG**

Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH, Vierlander Straße 11 a, 21502 Geesthacht declares under our sole responsibility that the following products are in conformity with the provisions of the following Council Directive: 2006/42/EG

Typ	MANKAR-P, MANKAR-110-P, MANKAR-110-GP, MANKAR-L, MANKAR-110 SELECT EL
Typ	MANTRA, MINI-MANTRA / PLUS, MICRO-MANTRA, MICRO-VASO, MANKAR HQ
Typ	FLEXOMANT-1W, FLEXOMANT-2W, FLEXOMANT-3W, FLEXOMANT-4W, FLEXOMANT-PLUS, VARIMANT-1, VARIMANT-2, VARIMANT-4 PLUS, VARIMANT-WINNER-TOP, VARIMANT-WINNER-UNO
Typ	MAFEX
Typ	ROFA

André Verder  
Managing Director

Geesthacht January 2013

\_\_\_\_\_  
(Place and date of signature)

\_\_\_\_\_  
(Name, title and signature)