

BEDIENUNGSANLEITUNG UNIMA- P 110 FLEX



**ULV- Sprühgerät zur Unkrautbekämpfung
in Sonderkulturen, z.B. Baumschulen, Obst- und Weinbau, Zierpflanzen-
und Gemüsebau, sowie Ackerbau, Forst, Kommunen und Nichtkulturland**

**Die Geräte wurden für die *unverdünnte*
Ausbringung von ROUNDUP® -Produkten (Glyphosat) entwickelt.**

Wichtig:

Vor dem Einsatz die Gebrauchsanleitung von Gerät und Pflanzenschutzmittel sorgfältig lesen!
Sicherheitshinweise beachten!

Bei Fragen zum Pflanzenschutzmittel den Hersteller konsultieren!

Auflagen und regionale Regelungen zum Herbizideinsatz beachten und ggf. Genehmigung bei der
zuständigen Behörde (z.B. Pflanzenschutzamt) einholen!

Einsatz nur durch sachkundige Anwender.

Hinweise zum Gebrauch des Geräts:

Einstellung: Die Ausbringung von Wasser ist für diese Technik ungeeignet.
Zum Testen des Spritzvorganges und Kalibrieren der Durchflussmenge
bitte Herbizid verwenden.

Anwendung: Spritzschirm direkt über dem Boden führen - ist der Spritzschirm zu hoch eingestellt,
besteht die Gefahr der Abdrift.

Reinigung: Gerät nicht mit Hochdruckreiniger oder scharfem Wasserstrahl reinigen.

Gerät und Präparat für Kinder unzugänglich aufbewahren!

Die Lärmemission des Gerätes beträgt weniger als 70 dB(A).



Herstellung:

Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH
D-21502 Geesthacht, Vierlander Str. 11 a
Telefon 04152 / 8459-0, FAX 04152 / 8459-11

UNIMA - P 110 Flex

Zur unverdünnten Ausbringung von Roundup® - Produkten (Glyphosat)

Verwendungszweck:

Unkrautbekämpfung in Sonderkulturen, z.B. Baumschulen, Obst- und Weinbau, Zierpflanzen- und Gemüsebau, sowie Ackerbau, Forst, Kommunen und Nichtkulturland.

Vor dem Einsatz die Gebrauchsanleitung von Gerät und Pflanzenschutzmittel sorgfältig lesen.

Sicherheitshinweise beachten.

Bei Fragen zum Pflanzenschutzmittel den Hersteller konsultieren.

Auflagen und regionale Regelungen zum Herbizideinsatz beachten. Für die Anwendung von Herbiziden auf nicht landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen („Nichtkulturland“) ist eine Genehmigung von der zuständigen Behörde (z.B. Pflanzenschutzamt) erforderlich. Kein Einsatz auf versiegelten Flächen (z.B. Pflasterflächen) mit Anschluss an die Kanalisation, von denen die Gefahr der Abschwemmung ausgeht!

Einsatz nur durch sachkundige Anwender.

Die Lärmemission des Gerätes beträgt weniger als 70 dB(A).

Vorsichtsmaßnahmen

Die Hinweise zum Schutz des Anwenders in der Gebrauchsanleitung des Pflanzenschutzmittels beachten, empfohlenen Körperschutz anlegen. Beim Einfüllen des Präparates Schutzhandschuhe tragen.

Während der Arbeit mit Pflanzenschutzmitteln nicht essen, nicht rauchen und nicht trinken.

Verschütten des Präparates unbedingt vermeiden. Nach Abschluss der Arbeit Hände und Gesicht gründlich reinigen. Gerät unmittelbar nach Gebrauch gründlich ausspülen und trocknen lassen. Düsen und andere Kleinteile nie mit dem Mund ausblasen!



Pflanzenschutzgeräte und -mittel von Kindern fernhalten.

Montage und Vorbereitung für den ersten Einsatz

Die Montage des Gerätes ist bei den einzelnen Modellen beschrieben.

Vor dem ersten Einsatz des Gerätes Akku mindestens 16 Stunden aufladen.

Achtung! Unbedingt Reihenfolge einhalten:

1. Klinkenstecker in Ladebuchse stecken.
2. Ladegerät in 230 Volt Steckdose stecken.

Nach ca. 16 Stunden Ladedauer hat die Batterie ihre volle Kapazität erreicht. Wenn der Ladevorgang beendet ist, zuerst Ladegerät aus 230 Volt Steckdose, dann Gerätestecker aus Ladebuchse ziehen.

Spritzdauer bei Betrieb von zwei Rotationsdüsen
mit 1 Akku 6V-7 Ah ca. 8 Stunden

Anschließend ist die Spritzbreite zu überprüfen - am besten auf einer ausgelegten Pappe - und die Durchflussmenge einzustellen (Einzelheiten ab Seite 4).

Nach Gebrauch des Gerätes Akku sofort wieder laden.

Allgemeine Hinweise zur Funktion und zum Einsatz des Gerätes

Pflanzenschutzmittel: Ursprünglich wurde das Gerät für die unverdünnte Ausbringung von Roundup- Produkten (Glyphosat) entwickelt. Erfahrungen aus der Praxis haben gezeigt, dass auch andere Herbizide mit dieser Technik eingesetzt werden können. Da viele Produkte in unterschiedlichen Formulierungen auf dem Markt sind, ist es nicht möglich, eine komplette Liste mit Aufwandmengenempfehlungen aufzuführen. Die folgenden Angaben zur Einstellung des Gerätes beziehen sich auf Roundup UltraMax (Glyphosat 450 g/L) . Im Allgemeinen sind alle Produkte mit vergleichbarer Viskosität geeignet. Wenn Sie ein anderes Produkt als Roundup UltraMax verwenden wollen, sollte der Einsatz zunächst versuchsweise auf kleiner Fläche getestet werden. In jedem Fall ist die Gebrauchsanleitung des gewählten Herbizids mit den dort genannten Auflagen zu beachten.

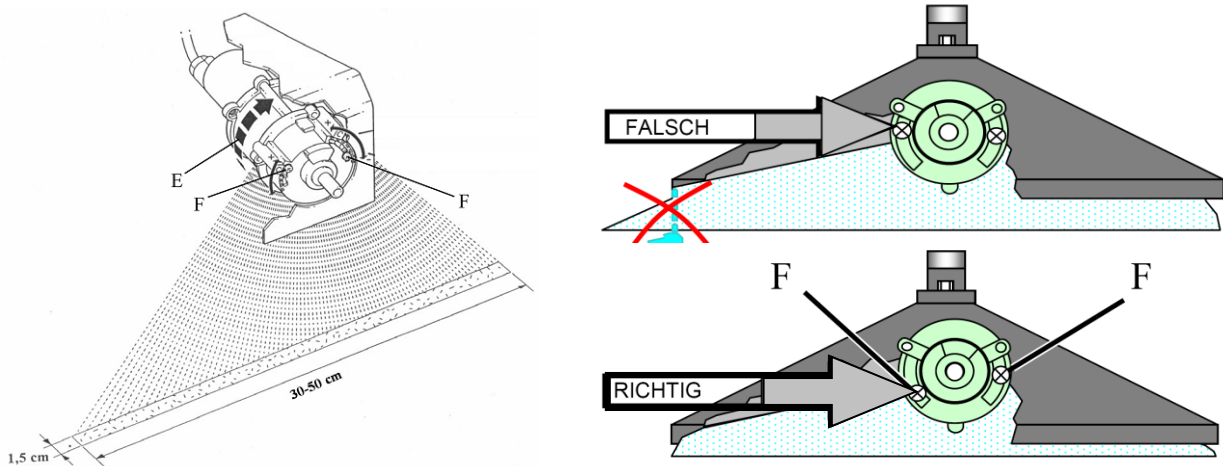
Gerätefunktion: Die Rotationsdüsen werden über einen aufladbaren Akku betrieben. Die Dosierung erfolgt bei allen genannten Geräten wegabhängig über eine Pumpe am Rad. Die Tropfen werden mit Zentrifugalkraft durch die Rotationsdüse erzeugt. Dabei schleudert die Rotationsdüse die Tropfen in einem stufenlos einstellbaren Segment nach unten ab. Die nicht bestimmungsgemäß auszubringende Restpräparatmenge im Behälter beträgt ca. 50 ml. Dieser Rest kann in den Original-Herbizidbehälter zurück gefüllt werden.

Überprüfung der Gerätefunktion: Durch Temperaturschwankungen kann das Präparat schneller oder langsamer fließen, daher muss die in der Dosiertabelle angegebene Durchflussmenge überprüft und gegebenenfalls korrigiert werden. Die Ausbringung von Wasser ist für diese Technik ungeeignet. Zum Testen des Spritzvorganges und Kalibrieren der Durchflussmenge bitte immer Herbizid verwenden. Täglich Rotationsdüse auf Sauberkeit und einwandfreie Drehung kontrollieren. Während der Saison Ausbringungsmenge von Zeit zu Zeit überprüfen.

Einsatz des Gerätes: Höhe des Spritzschirms so einstellen, dass er möglichst dicht über dem Boden geführt wird – ist er zu hoch eingestellt, besteht die Gefahr der Abdrift. Während des Betriebes sammelt sich Präparat im Reservoir der Rotationsdüse an, das noch ca. 30 Sekunden nach dem Schließen des Absperrhahns abtropfen kann.

Spritzbreite

- Unterlage (Pappe oder Papier) auf dem Boden auslegen, darüber Gerät auf Ständer aufbauen.
- Druckschalter betätigen, gleichzeitig das Rad drehen und zunächst auf einer Stelle die auf der Unterlage erzielte Spritzbreite begutachten. Die Spritzbreite muss so eingestellt sein, dass die Tropfen über die ganze Spritzschirmbreite abgeschleudert werden. Von Seiten des Herstellers ist die optimale Spritzbreite unter Standardbedingungen eingestellt.
- Bei Abweichungen ist ein Verschieben der Breitenverstellung an der Düse durch Lösen der Schrauben (F) möglich (s. Zeichnung).
- Weitere Einzelheiten zur Verstellung der Arbeitsbreite finden Sie auf den Seiten für die einzelnen Geräte.



Reinigung

Gerät nicht mit Hochdruckreiniger oder scharfem Wasserstrahl reinigen.

Reinigung während der Saison: Während kurzer Arbeitspausen (wenige Stunden) kann das Herbizid bei geschlossenem Absperrhahn im System belassen werden. Nach Beendigung der Arbeit: Vor Reinigung Präparat ablassen und in den Originalbehälter zurück-füllen. Absperrhahn öffnen, Dosierpumpe auf Maximum stellen. Präparatebehälter zur Hälfte mit Wasser füllen, bei aufgestelltem Gerät Rad ca. 50 x gleichmäßig drehen, dabei Flüssigkeit in Auffangbehälter laufen lassen oder ca. 100 m laufen und dabei Reinigungsflüssigkeit auf der zuvor behandelten Fläche ausbringen. Restliches Wasser aus dem Behälter entfernen und Rad erneut ca. 50 x drehen, bis das System komplett leer ist.



Reinigung nach Saisonende: Gerät mit warmem Wasser wie oben beschrieben durchspülen. Der Spritzschirm und das Düsengehäuse können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden, dabei Düsenscheibe aussparen, um Beschädigung zu vermeiden. Bei starker Verschmutzung Düsengehäuse aufschrauben und Schmutz und Pflanzenteile entfernen. Gerät an Ladegerät anschließen (s. unten).

Aufladen des Gerätes und Pflege der Akkumulatoren

Das Gerät ist mit einem automatischen Ladegerät ausgestattet. Eine Dauerladung ist möglich. Um einem völlig geleerten Akku die volle Kapazität zurückzugeben, wird eine Ladezeit von ca. 16 Stunden benötigt. Nach Gebrauch Akku sofort wieder aufladen.

Akku-Belastung	Ladezeit mindestens	Zeitl. Abstand
Völlige Entladung	16 Std.	sofort
Kurzfristiger Gebrauch	6 Std.	sofort
Einlagerung ohne Gebrauch	(2 Std. 1 x monatlich)	oder permanent laden

Geräte mit einer Düse können mit vollgeladenem Akku 16 Stunden eingesetzt werden, Geräte mit 2 Düsen ca. 8 Stunden.

UNIMA-P 110 Flex



Auffangbehälter zur Überprüfung der Ausbringmenge

Montage

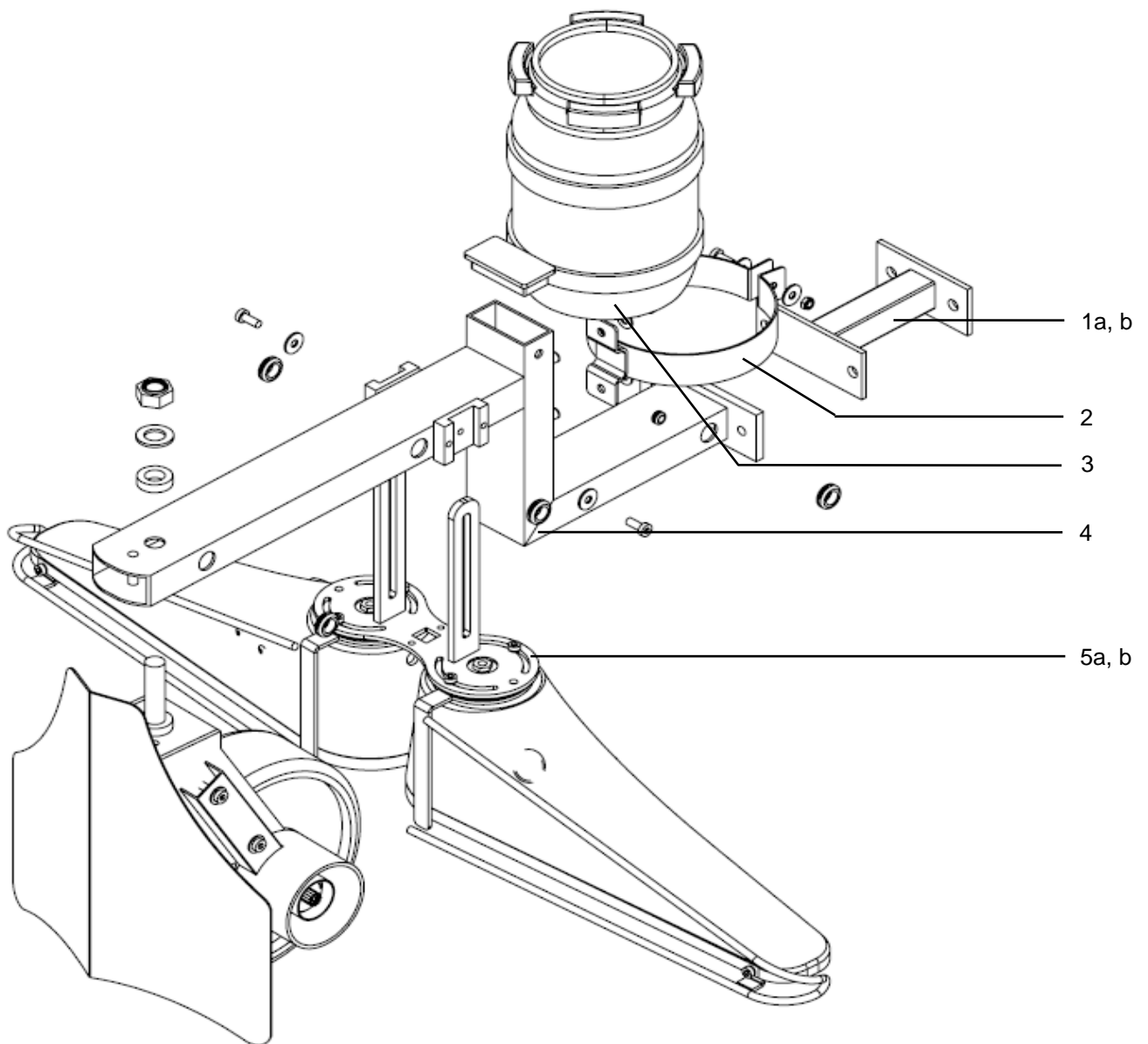
**Dosiertabelle
Aufwandmenge Roundup UltraMax bei 20°C**

Dosierknopf Stellung		Spritzbreite in cm							
		40	50	60	70	80	90	100	110
Liter pro ha	~2,5								A
	~3							A	B
	~4				A	B	C	D	E
	~5				B	D	E	F	

Überprüfen der Ausbringmenge

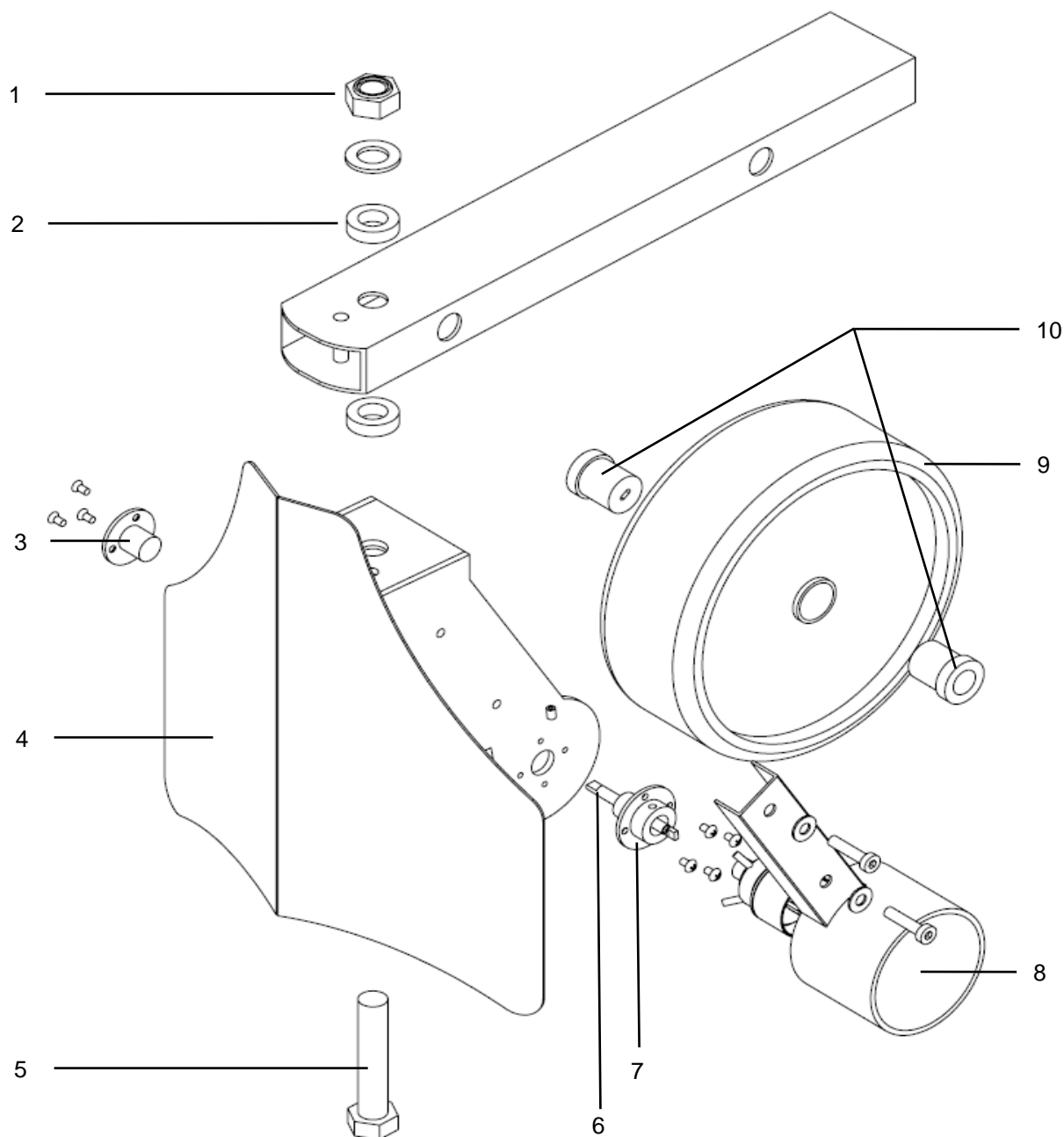
1. Unterlage (z.B. Pappe oder Papier) auf dem Boden auslegen, darüber Gerät auf Ständer aufbauen.
2. Präparatebehälter mit Herbizid - unverdünnt - auffüllen.
3. Schlauch vom Spritzschirm abziehen und Messbecher unterstellen.
4. Absperrhahn öffnen, Dosierknopf zunächst auf maximalen Durchfluß stellen, gleichzeitig Rad drehen und abwarten bis Präparat gleichmäßig austritt.
5. Präparatmenge gemäß Ausbringtablette einstellen.
6. Auslitern: Präparat bei 50 Radumdrehungen in Meßbecher auffangen. Sollte die gewünschte Menge nicht erreicht werden, am Pumpen-Dosierknopf größere oder kleinere Menge einstellen.
7. Erneut auslitern.
8. Schlauch wieder am Spritzschirm anschließen.
9. Jetzt ist das Gerät einsatzbereit.

Maximal zulässiger Reifendruck 2,5 bar



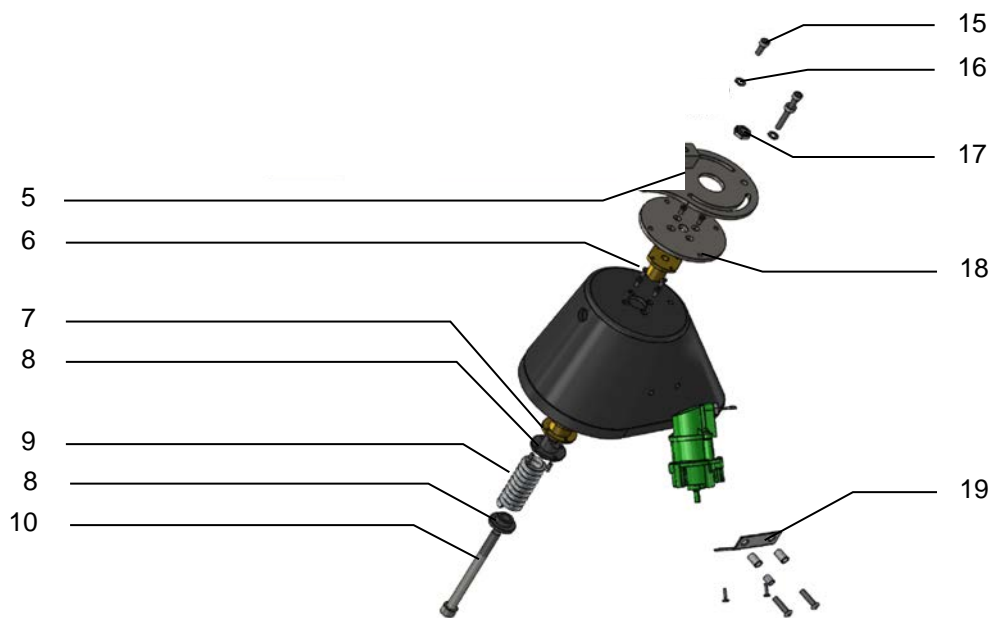
Teil Art.Nr. Bezeichnung

1a	103865	Montageflansch für UNIMA ONE/TWO - P an EUMOT
1b	103866	Montageflansch für UNIMA ONE/TWO - P an WB-Cutter
2	100623	Behälterhalter für 6 L Behälter FLEX/VAR
3	100624	Behälter 6 L
4	103860	Rahmen für UNIMA ONE/TWO - P
5a	103870	Höhenverstellung für Spritzschirm UNIMA TWO - P
5b	103875	Höhenverstellung für Spritzschirm UNIMA ONE - P

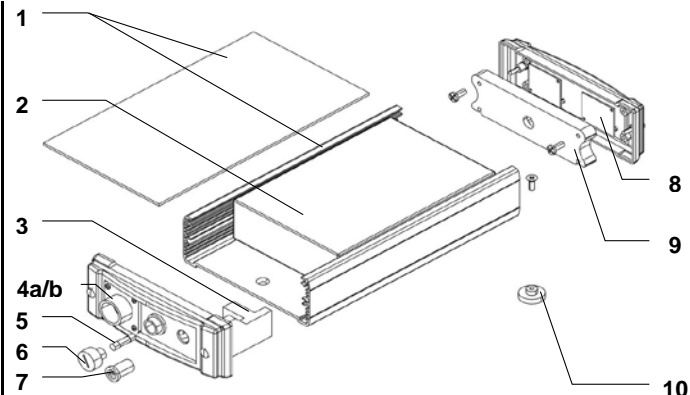
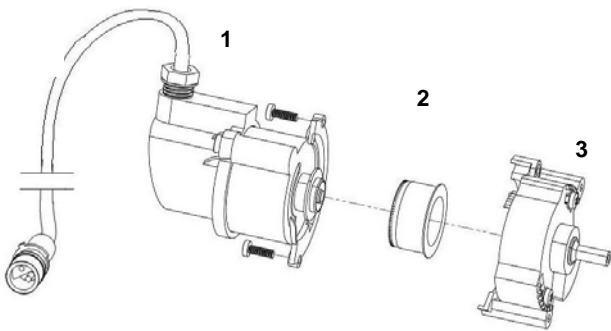


Teil Art.Nr. Bezeichnung

1	103898	Mutter M20 für Lenkachse, UNIMA ONE/TWO - P
2	103896	Lager für Lenkachse, UNIMA ONE/TWO - PP
3	103892	Kardanwell UNIMA ONE/TWO - P
4	103890	Radaufhängung mit Schutzschild, UNIMA ONE/TWO - P
5	103894	Bolzen, Lenkachse M20x100 für UNIMA ONE/TWO - P
6	103887	Lagerflansch für UNIMA ONE/TWO - P
7	103886	Lager -Pumpenmontageflansch für UNIMA ONE/TWO - P
8	103885	Pumpenschutz für UNIMA ONE/TWO - P
9	102435	Rad 260x85, luftbereift, Stahlblech-Felge, UNIMA-P
10	103880	Radlager-Satz für UNIMA ONE/TWO - P



5	103870	Höhenverstellung für Spritzschirm UNIMA TWO - P
6	104311	Montagebuchse, Drehgelenk Mankar-Roll
7	104313	Mittelbuchse, Drehgelenk Mankar-Roll
8	104315	Federteller für Druckfeder Mankar-Roll
9	104314	Druckfeder für Drehgelenk Mankar-Roll
10	104316	Bolzen, Inbus 10x130 mm, VA für Mankar-Roll
15	103467	Linsenkopf-Schraube M 6 x 12 mm, VA mit innen sechskant
16	101868	U-Scheibe M6, Ø6,4mm, 3D, VA
17	103428	Mutter niedrige Form M10, 6-kant, VA
18	104740	Drehscheibe für Spritzschirm Mankar-Roll
19	104811	Düsenhalter für Spritzschirm Mankar-Roll



Teil Art.Nr. Bezeichnung

103824 Düse für MANKAR-TWO Flex

1	103825	Motor-Modul für Segmentdüse MANKAR-TWO Flex
2	100478	Düsenscheibe für Segment-Düse
3	101996	Segment-Modul für Segmentdüse

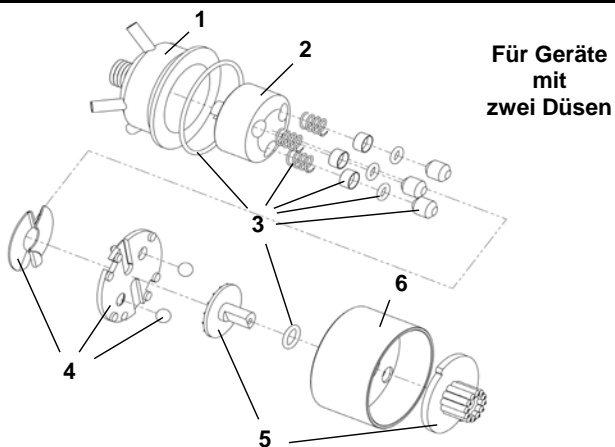
103947 Düse für MANKAR, One-S, Two-S, Flex

1	103946	Motor-Modul für Segmentdüse MANKAR One-S, Two-S
---	--------	---

Teil Art.Nr. Bezeichnung

104225 Powerpack kpl., 1 Akku 6V-7Ah für MANKAR-ONE
104224 Powerpack kpl., 1 Akku 6V-7Ah für MANKAR-TWO

1	104220	Gehäuse Powerpack Mankar-Roll, Komp.
2	100450	Akku 6 V - 7 Ah
3	104222	Distanzstück für Powerpack, Mankar-Roll
4a	104940	Kabelsatz für Powerpack Mankar-One
4b	104941	Kabelsatz für Powerpack Mankar-Two
5	100730	Glas-Sicherung 5X20 T 3.15 A
6	100747	Sicherungshalter für Glassicherung
7	100693	Niedervoltsteckdose
8	103286	Elektronik, Überwachung mit LED, HQ
9	104221	Halter für LED-Überwachung Mankar-Roll
10	104223	Halter für Powerpack Mankar-Roll

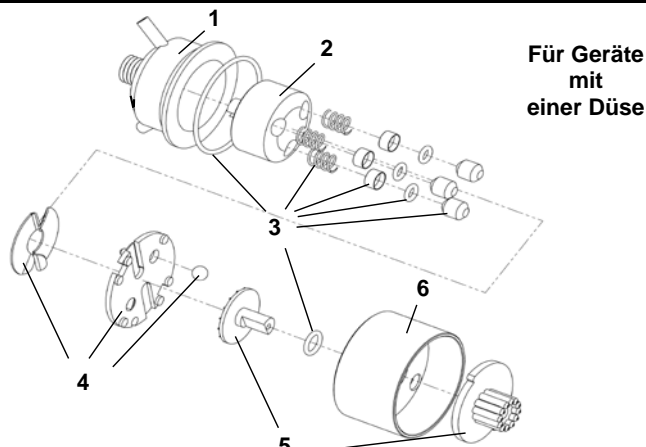


Für Geräte mit zwei Düsen

Teil Art.Nr. Bezeichnung

100527 Dosierpumpe MANKAR-GP 3, Kapazität 5 - 12 ml/min

1	100528	Zweikanal-Pumpengehäuse für Dosierpumpe MANKAR
2	102209	Rotor-3, MS verchromt für Kolbenpumpen MAFEX / MANKAR
3	102373	Dichtungssatz für Dosierpumpe MANKAR/MAFEX-3 (inkl. Kolben, Federn, Druckst
4	101626	Reparatur-Satz, Dosierpumpe MANKAR, Druckscheibe/Kurvenplatte
5	102429	Reparatur-Satz, Dosierpumpe MANKAR-P, Dosierknopf/Wahlscheibe
6	100534	Deckel für Kolbenpumpe MAFEX/MANKAR



Für Geräte mit einer Düse

Teil Art.Nr. Bezeichnung

100492 Dosierpumpe MAFEX- 3, Kapazität 2 - 20 ml/min

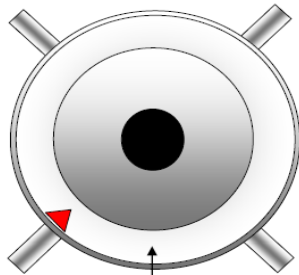
1	100493	Einkanal-Pumpengehäuse für Dosierpumpe MAFEX
2	102209	Rotor-3, MS verchromt für Kolbenpumpen MAFEX / MANKAR
3	102373	Dichtungssatz für Dosierpumpe MANKAR/MAFEX-3 (inkl. Kolben, Federn, Druckstück
4	102436	Reparatur-Satz, MAFEX-Dosierpumpe Druckscheibe/Kurvenplatte
5	102437	Reparatur-Satz, MAFEX-Dosierpumpe Dosierknopf/Wahlscheibe
6	100534	Deckel für Kolbenpumpe 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

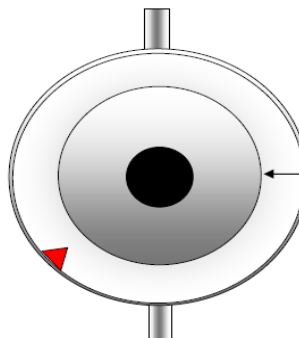


Saugseite
 Sucking sleeve
 Aspiration

Druckseite
 Pressure sleeve
 Pression

DOSIERKNOPF
 Metering adjustment knob
 Réglage de débit

Druckseite / Pressure sleeve / Pression



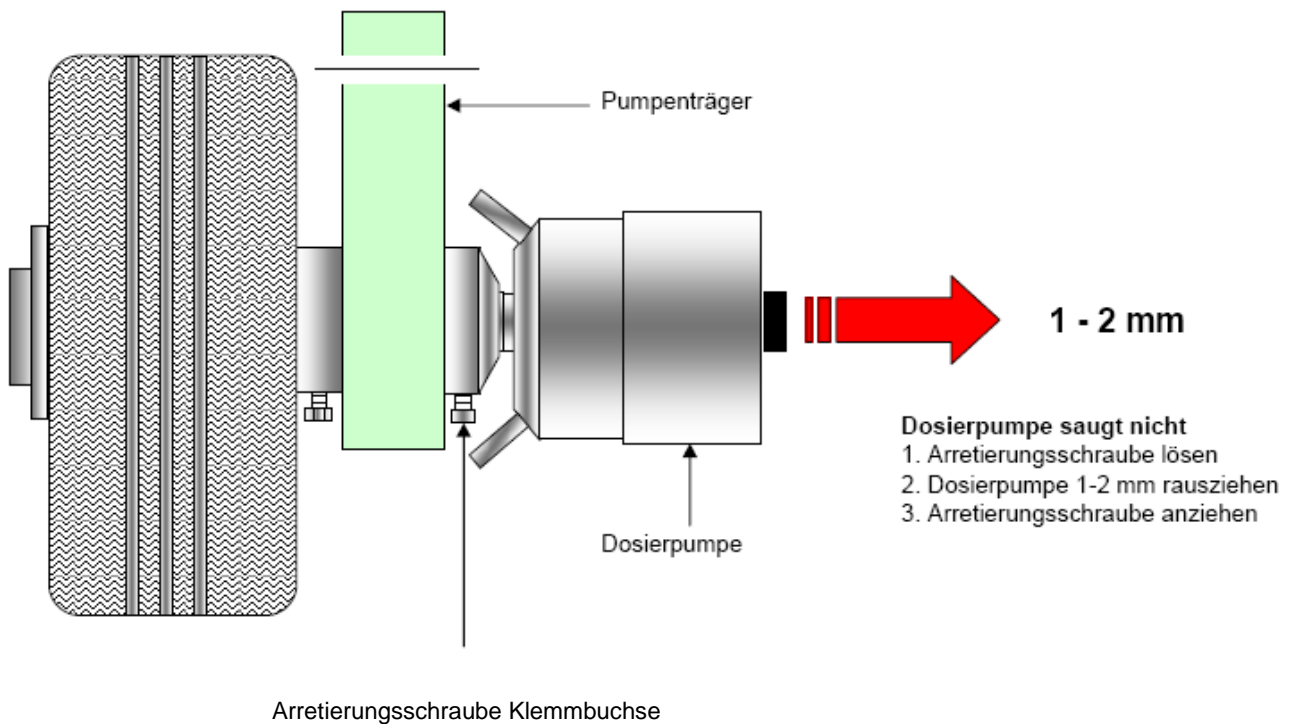
DOSIERKNOPF
 METERING
 ADJUSTMENT KNOB
 RÉGLAGE DE DÉBIT

Saugseite
 Sucking sleeve
 Aspiration

Fehlerbehebung

Auftretende Fehler	Ursache	Beseitigung
Düsenscheibe dreht nicht	Verschmutzung der Düse Akku leer Sicherung defekt Kein elektrischer Kontakt Akku defekt Düsenmotor defekt	Düse gründlich reinigen, ggf. Pflanzenteile entfernen Akku aufladen Sicherung am Powerpack auswechseln (Ersatzsicherung im Powerpackgehäuse) Kabel und Steckkontakte überprüfen Neuen Akku einbauen Neuen Motor einbauen Braunes Kabel an Plus (+) anklemmen.
Düse spritzt einseitig	Rotationsscheibe dreht falsch herum	Kabel richtig anschließen! Akku auf richtige Polung im Powerpack kontrollieren, blaues Kabel an Minus (-) und braun an Plus (+).
Düse spritzt zu breit	Breitenverstellung falsch eingestellt	Schrauben (F, siehe Seite 3) lösen und Breitenverstellung links bzw. rechts korrigieren
Düse tropft	Düsenscheibe defekt / verschmutzt Spritzausgang der Düse verschmutzt	Scheibe erneuern / reinigen Reinigen
Düse schäumt	Wasserreste im System	Behälter, Schlauch, Segmentdüse komplett entleeren.
Luft im Schlauch	Schlauchverbindung	Schlauch etwas kürzen und auf Schlauchnippel stecken.

Dosierpumpe saugt nicht



EG-Konformitätserklärung entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH, Vierlander Straße 11 a, 21502 Geesthacht

erklären in alleiniger Verantwortung, dass folgende Produkte

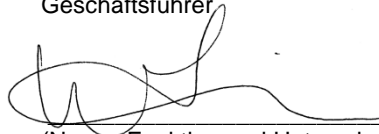
Universal-Anbaugerät Typ UNIMA-P 110 FLEX

den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG entsprechen.

Hiske Weissmann
Geschäftsführer

Geesthacht Januar 2016

(Ort und Datum der Ausstellung)



(Name, Funktion und Unterschrift des Befugten)