MANUEL D'UTILISATION

MANKAR-Roll

CE

Modèles: **MANKAR - ONE , MANKAR - TWO**
tous les types de S- et Flex- modèles

Pulvérisateur ULV pour la lutte contre les mauvaises herbes dans les cultures particulières, tels que les pépinières, les vergers et vignobles, les cultures maraîchères et de plantes ornementales, ainsi que l'agriculture, les forêts, les communes et les zones non cultivées

Ces appareils ont été conçu pour l'épandage de produits ROUNDUP® *non dilués* (glyphosate).

Important :

Avant toute utilisation, lire attentivement le manuel d'utilisation de l'appareil et du produit phytosanitaire utilisé !
Respecter les consignes de sécurité !
Consulter le fabricant pour toutes questions sur le produit phytosanitaire !
Respecter les obligations et règlements régionaux relatifs à l'utilisation d'herbicides et, le cas échéant, demander les autorisations nécessaires aux autorités compétentes (par ex. l'Office de protection des végétaux) !
Seules des personnes compétentes sont autorisées à utiliser ces appareils.

Consignes d'utilisation de l'appareil :

Réglage : Cet appareil n'est pas conçu pour l'épandage d'eau.
Utiliser de l'herbicide pour tester le type de pulvérisation et calibrer le débit de produit.
Utilisation : Placer le bouclier directement sur le sol. Risques de formation de brouillard de produit lorsque le bouclier est trop éloigné du sol.
Nettoyage : Ne pas nettoyer l'appareil au moyen d'un nettoyeur à haute pression ou d'un jet d'eau fort.

Les émissions de bruit de l'appareil sont inférieures à 70 dB(A).

Fabricant :

Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH
Germany 21502 Geesthacht, Vierlander Str. 11 a
Téléphone +49(0)4152 / 8459-0, FAX +49(0)4152 / 8459-11
Web: www.mantis-ulv.com Email: mantis@mantis-ulv.com

MANKAR-Roll
Pour l'épandage de produits Roundup® non dilués (glyphosate)

Les indications contenues sur cette page s'appliquent à tous les appareils MANKAR-Roll. Vous trouverez des informations détaillées relatives au montage, à l'utilisation et aux pièces de rechange dans les pages suivantes :

MANKAR -ONE : page 4, 6-9
MANKAR -TWO : page 5-9

Usage prévu :

Désherbage dans les cultures spéciales, comme les pépinières, les vergers et vignobles, les cultures maraîchères et de plantes ornementales, ainsi que l'agriculture, les forêts, les communes et les zones non cultivées, par exemple.

Avant toute utilisation, lire attentivement le manuel d'utilisation de l'appareil et du produit phytosanitaire utilisés. Respecter les consignes de sécurité.
Consulter le fabricant pour toutes questions sur le produit phytosanitaire.
Respecter les obligations et règlements régionaux relatifs à l'utilisation d'herbicides. Une autorisation des autorités compétentes (par ex. de l'Office de protection des végétaux) est nécessaire pour l'utilisation d'herbicides sur les terrains non agricoles, sylvicoles ou horticoles (zones non cultivées). Ne pas utiliser sur des terrains recouverts (par ex. des terrains pavés) raccordés à des canalisations entraînant un risque de dégorgement !
Seules des personnes compétentes sont autorisées à utiliser ces appareils.

Les émissions de bruit de l'appareil sont inférieures à 70 dB(A).

Mesures de précaution
Respecter les consignes de protection de l'utilisateur reprises dans le manuel d'utilisation du produit phytosanitaire ; porter les protections recommandées. Porter des gants de protection lors du remplissage de la préparation.
Ne pas manger, fumer ou boire pendant l'utilisation de produits phytosanitaires.
Eviter à tout prix de renverser la préparation. Se laver soigneusement le visage et les mains à la fin des travaux. Rincer soigneusement l'appareil immédiatement après son utilisation et le faire sécher. Ne jamais souffler le produit contenu dans les buses et autres pièces de petites dimensions avec la bouche !

Conserver les appareils et produits phytosanitaires hors de portée des enfants.

Montage et préparation avant la première utilisation
Le montage de l'appareil est décrit individuellement pour chaque modèle.
Charger l'accumulateur pendant au moins 16 heures avant la première utilisation de l'appareil.
Attention ! Il faut absolument respecter l'ordre:

1. Brancher le connecteur jack sur la douille de chargement.
2. Brancher le chargeur dans la prise de 230 Volt.

Après env. 16 heures de chargement, la batterie a atteint sa capacité totale. A la fin du chargement, d'abord débrancher le chargeur de la prise 230V, puis la prise de l'appareil de la douille de chargement.

Durée d'utilisation avec une buse rotative
avec 1 accumulateur 6V-7 env. 16 heures

Durée d'utilisation avec deux buses rotatives
avec 1 accumulateur 6V-7 Ah env. 8 heures

Contrôler ensuite la largeur de pulvérisation – idéalement sur un carton revêtu – et régler le débit de produit (voir plus bas pour plus de détails).
Recharger l'appareil immédiatement après utilisation.

Consignes générales de fonctionnement et d'utilisation de l'appareil
Produit phytosanitaire : Cet appareil a été initialement conçu pour l'épandage de produits Roundup non dilués (glyphosate). Les utilisations pratiques ont montré que d'autres herbicides peuvent être épandus selon cette technique. De nombreuses formules de produits étant commercialisées, il n'est pas possible d'établir une liste complète des recommandations d'utilisation. Les indications suivantes relatives au réglage de l'appareil se rapportent au produit UltraMax de Roundup (glyphosate, 450 g/l). En règle générale, tous les produits de viscosité comparable peuvent être utilisés. Si vous voulez utiliser un produit autre que l'UltraMax de Roundup, procéder tout d'abord à un test d'utilisation sur une petite surface. Dans chaque cas, respecter le manuel d'utilisation de l'herbicide choisi et les obligations y étant reprises.

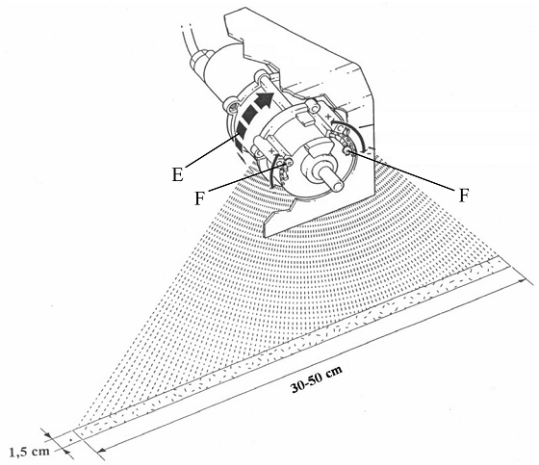
Fonctionnement de l'appareil : Les buses rotatives sont entraînées par un accumulateur rechargeable. Pour tous les appareils indiqués, le dosage s'effectue au moyen d'une pompe placée sur la roue et ce en fonction de la distance parcourue. Les gouttes sont formées par la force centrifuge de la buse rotative. La buse rotative projette ensuite les gouttes vers le bas dans un segment réglable en continu. La quantité de préparation à épandre restant dans le réservoir - allant au-delà des dispositions - est d'env. 50 ml. Ce reste de produit doit être reversé dans le récipient d'origine de l'herbicide.

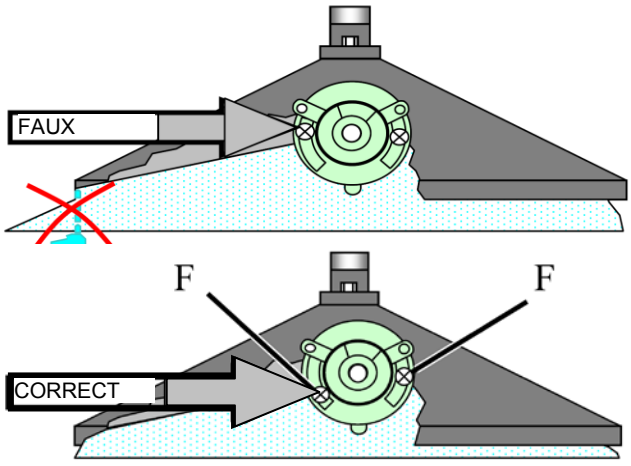
Contrôle du fonctionnement de l'appareil : En raison des variations de températures, la préparation peut s'écouler plus ou moins vite ; contrôler donc le débit indiqué dans le tableau de dosage et, le cas échéant, le corriger. Cet appareil n'est pas conçu pour l'épandage d'eau. Utiliser toujours de l'herbicide pour tester le type de pulvérisation et calibrer le débit de produit. Contrôler chaque jour la propreté de la buse rotative et sa capacité de rotation. Contrôler de temps en temps la quantité épandue pendant la saison.

Utilisation de l'appareil : Ajuster la hauteur du bouclier de telle sorte, qu'il soit le plus près possible du sol – s'il est trop éloigné du sol, il y a risque de dérive. Pendant l'utilisation, la préparation s'accumule dans le réservoir de la buse rotative et peut s'écouler encore pendant env. 30 secondes après avoir refermé le robinet d'arrêt, lorsque l'appareil est incliné. Afin d'éviter d'endommager les cultures avec des gouttes, nous recommandons de fermer le robinet d'arrêt à la fin d'une rangée, p. ex., d'incliner le bouclier vers le haut et d'attendre env. 30 secondes jusqu'à ce que le réservoir soit vide.

Largeur de pulvérisation

- Étaler le support (carton ou papier) sur le sol; monter l'appareil là-dessus sur des supports.
- Actionner le bouton d'interrupteur sur le Powerpack, parallèlement tourner la roue et observer la largeur de pulvérisation obtenue sur le support pour une position. La largeur de pulvérisation doit être réglée de telle sorte que les gouttes soient projetées sur toute la largeur du bouclier. Le fabricant a réglé une largeur de pulvérisation et des conditions standard optimales.
- En cas d'écarts par rapport à ces réglages optimaux, il est possible d'ajuster la largeur de la buse en desserrant les vis (F) (v. schéma).
- Vous trouverez plus de détails sur le réglage de la largeur de travail, sur les pages relatives aux différents appareils.





Nettoyage

Ne pas nettoyer l'appareil au moyen d'un nettoyeur à haute pression ou d'un jet d'eau fort.

Nettoyage pendant la saison : L'herbicide peut être conservé dans le système lorsque le robinet d'arrêt est fermé lors des courtes pauses (quelques heures). A la fin des travaux : Avant le nettoyage, évacuer la préparation et la verser dans son contenant d'origine. Ouvrir le robinet d'arrêt, régler la pompe doseuse sur la valeur maximum. Remplir à moitié le réservoir de préparation d'eau. Si l'appareil est à l'arrêt, faire tourner la roue env. 50 fois en laissant s'écouler le liquide dans un collecteur. L'appareil peut également être déplacé sur env. 100 m, le liquide de nettoyage sera alors déversé sur la surface traitée au préalable. Éliminer le reste d'eau du réservoir et tourner la roue de nouveau 50 x env. jusqu'à ce que le système soit complètement vide.

Nettoyage à la fin de la saison : Rincer l'appareil à l'eau chaude, comme décrit ci-dessus. Le bouclier et le carter de la buse peuvent être nettoyés au moyen d'un chiffon humide ; ne pas toucher le disque de la buse afin d'éviter tout dommage. En cas de fort encrassement, dévisser le carter de la buse et éliminer les saletés, ainsi que les morceaux de plantes. Raccorder l'appareil au chargeur (voir plus bas).

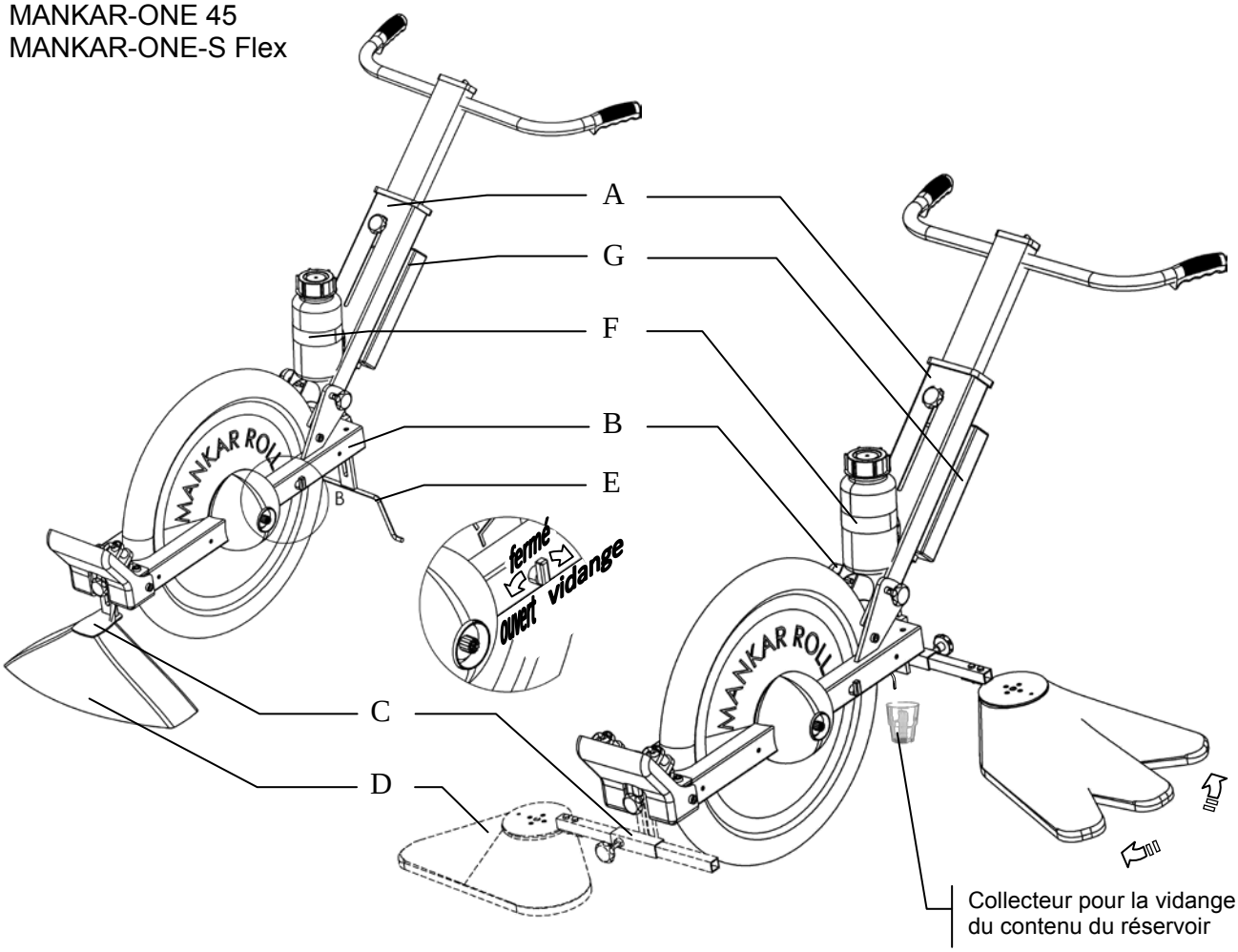
Chargement de l'appareil et entretien des accumulateurs

L'appareil est équipé d'un chargeur automatique. Une charge permanente est possible.
Un chargement d'env. 16 heures est nécessaire afin de recharger totalement un accumulateur totalement vide.
Recharger immédiatement l'accumulateur après utilisation.

Sollicitation de l'accumulateur	**Temps de chargement min.**	**Intervalle de temps**
Déchargement complet	16 heures	immédiatement
Utilisation à court terme	6 heures	immédiatement
Stockage sans utilisation	(2 heures, 1x/mois)	**ou chargement en permanence**

Les appareils à une buse peuvent fonctionner pendant 16 heures avec une batterie complètement chargée, les appareils à 2 buses pendant 8 heures environ.

MANKAR-ONE 45
MANKAR-ONE-S Flex



Montage

1. Monter le guide du guidon (A) sur le châssis-support de la pompe (B).
2. Visser le réglage en hauteur (C) avec le bouclier (D).
3. Monter le réglage en hauteur (C) sur le châssis-support de la pompe (B), devant ou derrière la roue.
4. Visser le pied-socle (E) avec le châssis (devant ou derrière la roue, en fonction de la position du bouclier).
5. Connecter le réservoir du support (F) avec le tuyau d'aspiration de la pompe.
6. Connecter le tuyau de préparation du bouclier (D) avec le tuyau du châssis-support de la pompe (B).
7. Connecter les câbles des buses des boucliers (D) avec le faisceau de câbles du châssis-support de la pompe (B).
8. Connecter le faisceau de câbles du châssis-support de la pompe (B) avec le Power-Pack (G).

Tableau de dosage
Dosage de Roundup à 20 °C

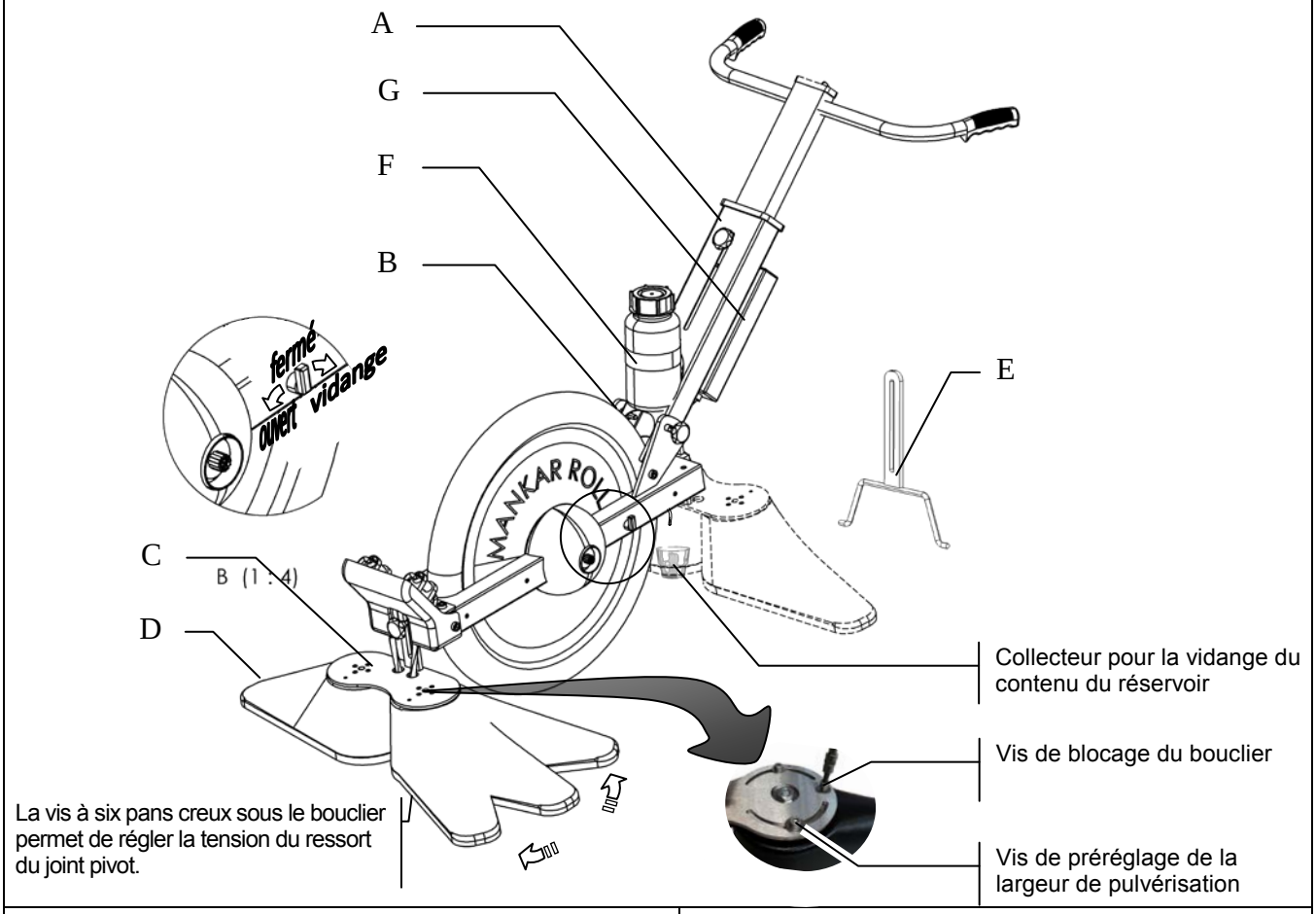
Bouton de dosage Position		Largeur de pulvérisation en cm							
		20	25	30	35	40	45	50	55
Litres par ha	1	-	-	-	-	-	-	A	A
	2	-	A	B	C	D	E	F	G
	3	B	D	E	F	H	I	J	K
	4	D	F	H	J	K	M	N	O

Vérification de la quantité épandue

1. Étaler le support (p. ex. du carton ou du papier) sur le sol; monter l'appareil là-dessus sur des supports.
2. Remplir le réservoir avec de l'herbicide non dilué.
3. Retirer le tuyau du bouclier et placer le godet de mesure en dessous.
4. Ouvrir le robinet d'arrêt, d'abord positionner le bouton de dosage sur débit maximum, tourner simultanément la roue et attendre jusqu'à ce que la préparation s'écoule de manière régulière.
5. Ajuster la quantité de préparation en fonction du tableau d'application.
6. Détermination de la contenance : Collecter la préparation pour 50 tours de roue dans un godet de mesure. Si la quantité souhaitée ne devait pas être recueillie, régler le bouton de dosage de la pompe sur une plus grande ou plus petite quantité.
7. Déterminer la contenance de nouveau.
8. Raccorder à nouveau le tuyau au bouclier.
9. L'appareil est maintenant prêt à l'emploi.

Pression maximale admissible des pneus 2,5 bars

MANKAR-TWO Flex



Montage

1. Monter le guide du guidon (A) sur le châssis-support de la pompe (B).
2. Visser le réglage en hauteur (C) avec le bouclier (D).
3. Monter le réglage en hauteur (C) sur le châssis-support de la pompe (B), devant ou derrière la roue.
4. Visser le pied-socle (E) avec le châssis (devant ou derrière la roue, en fonction de la position du bouclier).
5. Connecter le réservoir du support (F) avec le tuyau d'aspiration de la pompe.
6. Connecter le tuyau de préparation du bouclier (D) avec le tuyau du châssis-support de la pompe (B).
7. Connecter les câbles des buses des boucliers (D) avec le faisceau de câbles du châssis-support de la pompe (B).
8. Connecter le faisceau de câbles du châssis-support de la pompe (B) avec le Power-Pack (G).

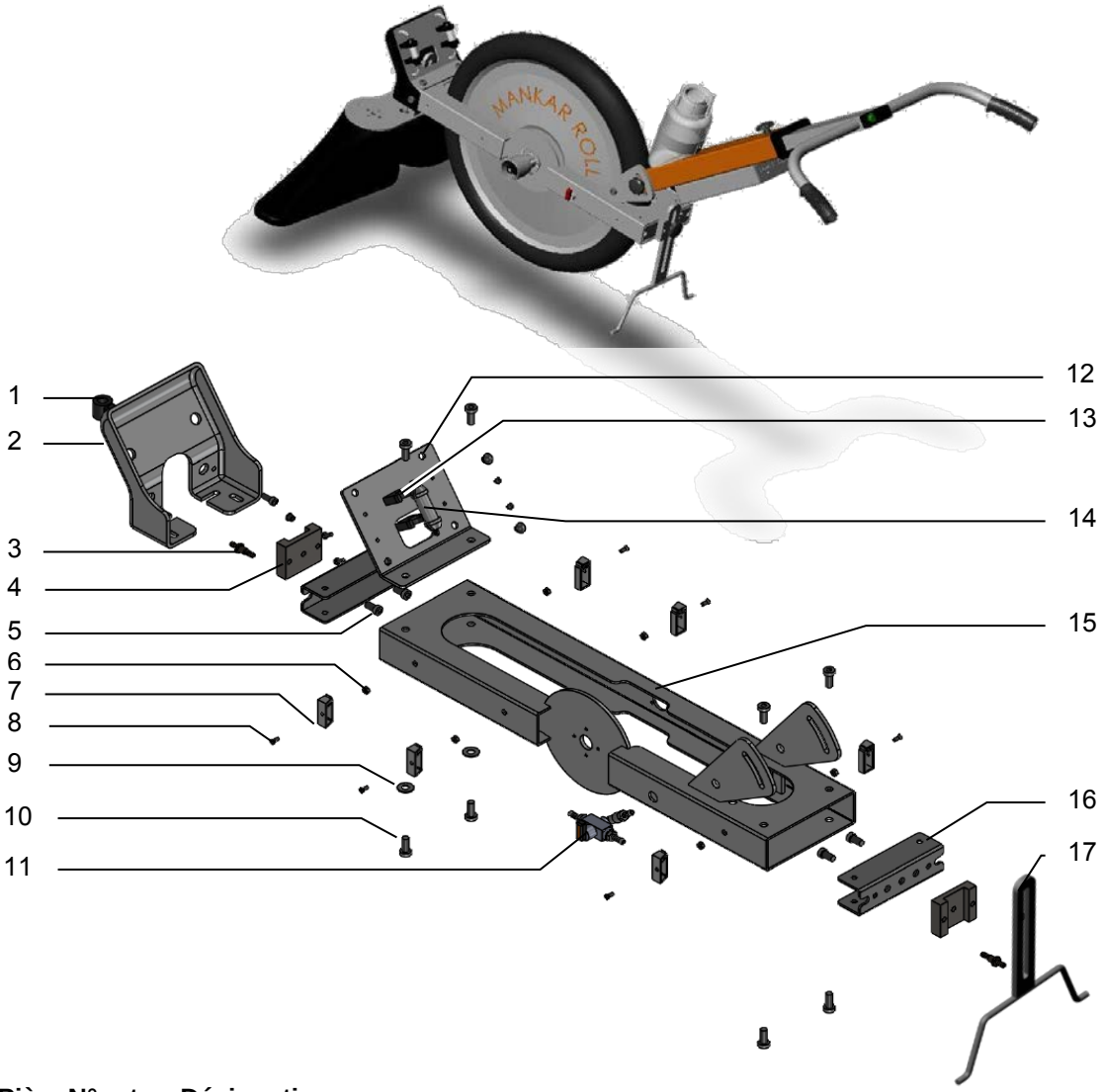
Tableau de dosage
Dosage de Roundup à 20°C

Position du bouton de dosage		Largeur de pulvérisation en cm							
		40	50	60	70	80	90	100	110
Litres par ha	2				A	B	C	D	E
	3		A	C	D	E	F		
	4	B	D	E					

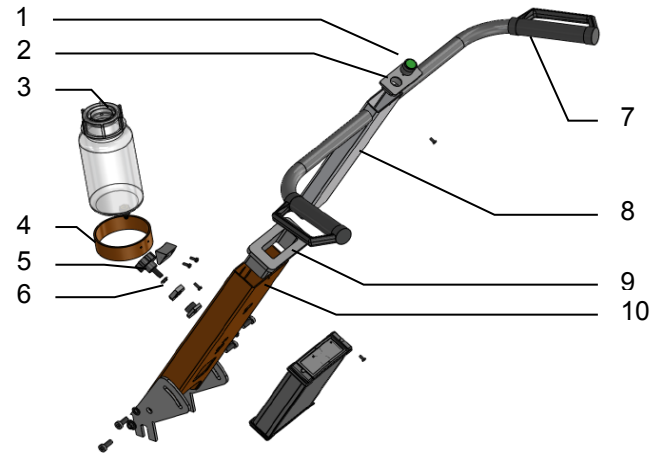
Vérification de la quantité épandue

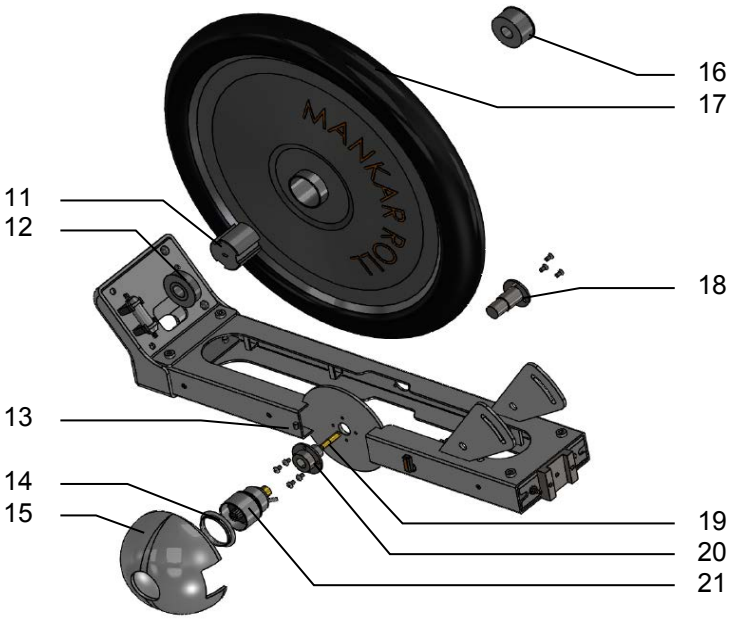
1. Étaler le support (p. ex. du carton ou du papier) sur le sol; monter l'appareil là-dessus sur des supports.
2. Remplir le réservoir avec de l'herbicide non dilué.
3. Retirer le tuyau du bouclier et placer le godet de mesure en dessous.
4. Ouvrir le robinet d'arrêt, d'abord positionner le bouton de dosage sur débit maximum, tourner simultanément la roue et attendre jusqu'à ce que la préparation s'écoule de manière régulière.
5. Ajuster la quantité de préparation en fonction du tableau d'application.
6. Détermination de la contenance : Collecter la préparation pour 50 tours de roue dans un godet de mesure. Si la quantité souhaitée ne devait pas être recueillie, régler le bouton de dosage de la pompe sur une plus grande ou plus petite quantité.
7. Déterminer la contenance de nouveau.
8. Raccorder à nouveau le tuyau au bouclier.
9. L'appareil est maintenant prêt à l'emploi.

Pression maximale admissible des pneus : 2,5 bars

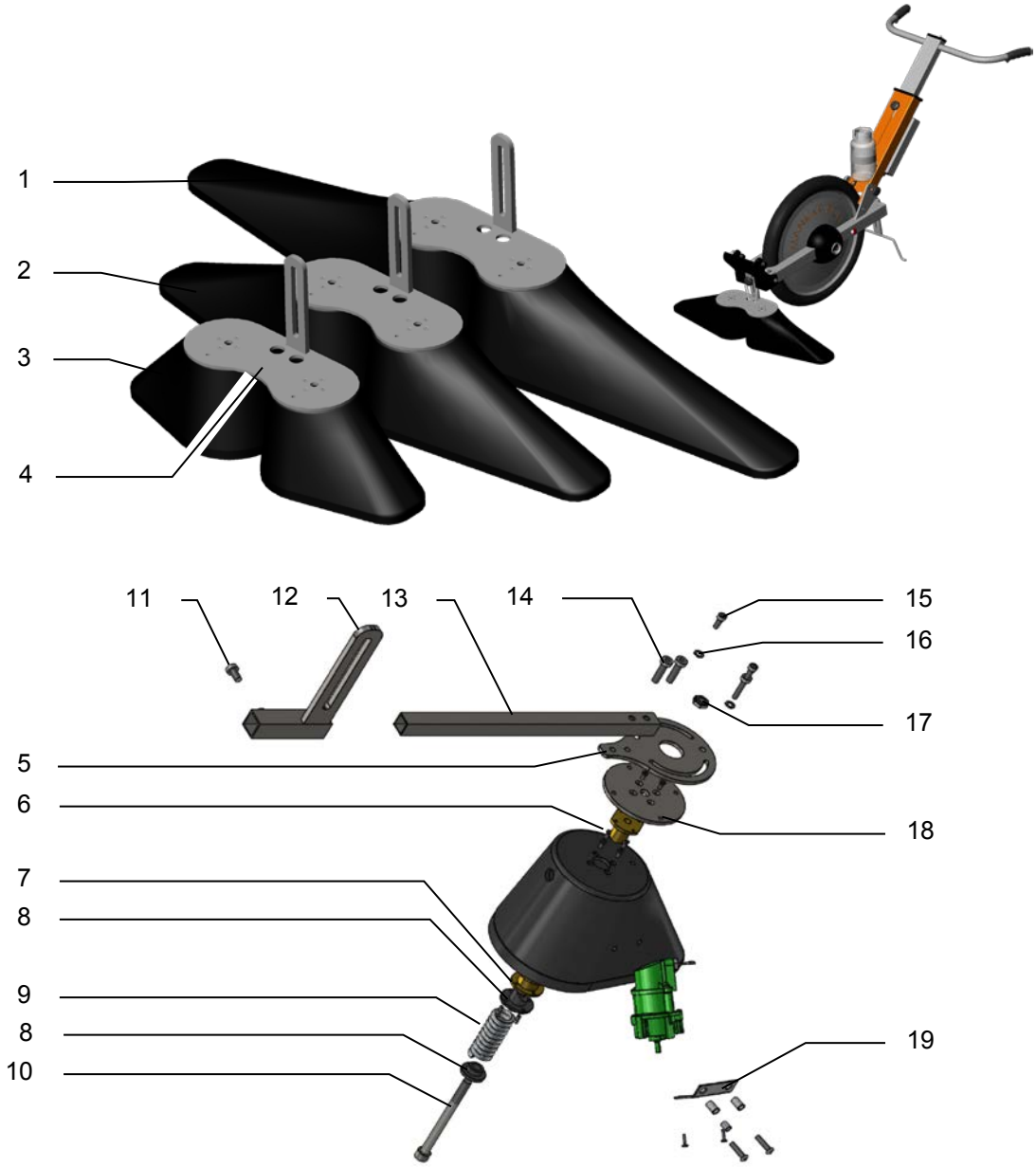


Pièce	N° art.	Désignation
1	102530	Bride de fixation pour ITT SURE-SEAL, cavalier
2	104132	Cache de protection, avant Mankar-Roll
3	100085	Passe-câble 6 mm, MS pour jeux de pompes MAFEX / MANKAR
4	104151	Réglage en hauteur, adaptateur Mankar-Roll
5	101145	Vis à six pans creux, M 8 x 16 mm
6	101209	Ecrou, M4, VA
7	104170	Porte-câble, plastique Mankar-Roll
8	100998	Vis à tête conique à fentes en croix, M4 x 12 mm, VA, pour buse à segments
9	100992	Rondelle U, M8, Ø 8,4 mm, VA
10	101145	Vis à six pans creux, M 8 x 16 mm
11	104140	Robinet à 3 voies Mankar-Roll
12	104130	Support pour débitmètre Mankar-Roll
13	104131	Clips pour débitmètre Mankar-Roll
14	103319	Débitmètre complet, Verre PC, HQ PC, 35,0 mm
15	104100	Châssis-porte-pompe Mankar-Roll
16	104150	Châssis adaptateur Mankar-Roll
17	104600	Pied Mankar-Roll

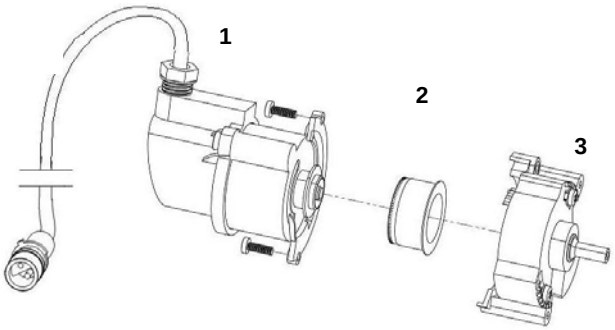




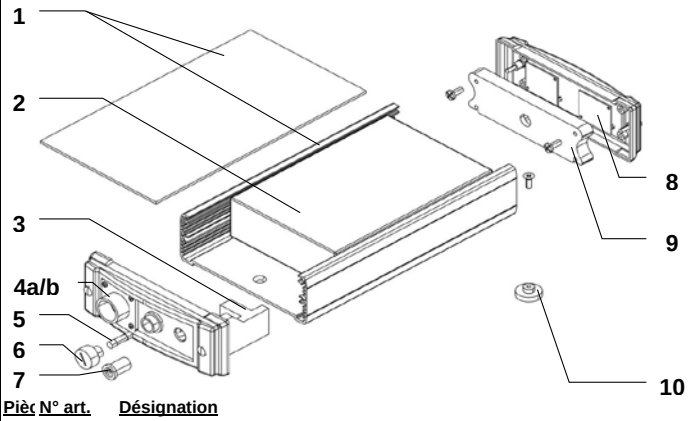
Pièce	N° art.	Désignation
1	102974	Interrupteur à pression, voyant lumineux vert (rond), pour MANTRA et MANKAR-Roll
2	104431	Protège-guidon Mankar-Roll
3	100441	Couvercle pour réservoir 1 L avec trou, pour appareils MANKAR
4	104240	Support pour réservoir, 1 litre Mankar-Roll
5	104250	Vis à poignée étoile M8 Mankar-Roll
6	100992	Rondelle U, M8, Ø 8,4 mm, VA
7	103724	Paire de poignées pour MANKAR avec étrier de protection 2014
8	104400	Guidon complet Mankar-Roll
9	104230	Douille pour guidon Mankar-Roll
10	104200	Guide pour guidon Mankar-Roll
11	104501	Taquet d'entraînement à cardan Mankar-Roll
12	104502	Palier à glissement, gauche Mankar-Roll
13	104100	Châssis-porte-pompe Mankar-Roll
14	104161	Bague de protection de la pompe Mankar-Roll
15	104160	Protection de la pompe Mankar-Roll
16	104503	Palier à glissement, droite Mankar-Roll
17	103477	Roue, 530 x 60 mm, sur pneu, Mankar-Roll
18	104112	Essieu, droite Mankar-Roll
19	104510	Arbre à cardan Mankar-Roll
20	104111	Essieu, gauche Mankar-Roll
21 a	100527	Pompe de dosage MANKAR-3, capacité 5 - 12 ml/min pour MANKAR-GP 70-110
21 b	100492	Pompe de dosage MAFEX-3, capacité 2 - 20 ml/min



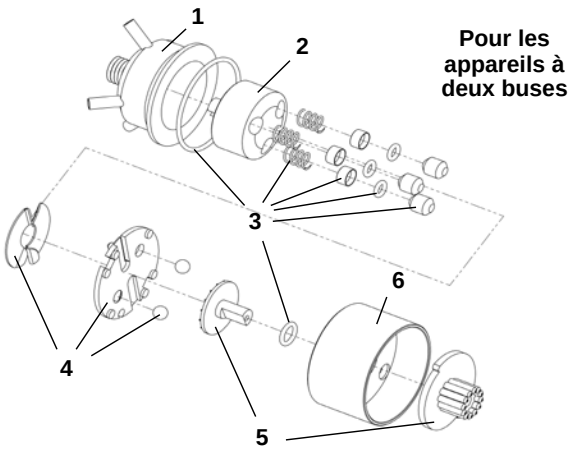
Pièce	N° art.	Désignation
1	104855	Bouclier 55 cm Mankar-Roll
2	104840	Bouclier 40 cm Mankar-Roll
3 a	104825	Bouclier 25 cm, droite Mankar-Roll
3 b	104824	Bouclier 25 cm, gauche Mankar-Roll
4	104702	Réglage en hauteur, TWO Mankar-Roll
5	104730	Support pour bouclier, (S) ONE, Flex Mankar-Roll
6	104311	Douille de montage, joint pivot Mankar-Roll
7	104313	Douille centrale, joint pivot Mankar-Roll
8	104315	Manche pour ressort à pression Mankar-Roll
9	104314	Ressort de pression, joint pivot Mankar-Roll
10	104316	Boulon Inbus, 10 x 130 mm, VA Mankar-Roll
11	101145	Vis à six pans creux, M 8 x 16 mm
12	104701	Réglage en hauteur, ONE Mankar-Roll
13	104731	Réglage en largeur, ONE, ONE-S Mankar-Roll
14	103826	Vis à six pans creux M 6 x 45
15	103467	Vis à tête bombée, M 6 x 12 mm, VA avec six pans creux pour châssis MAFEX Potato
16	101868	Rondelle U, M6, Ø 6,4 mm, 3D, VA
17	103428	Ecrou, forme courte, M10, six pans, VA
18	104740	Plateau tournant, bouclier Mankar-Roll
19	104811	Porte-buse, bouclier Mankar-Roll



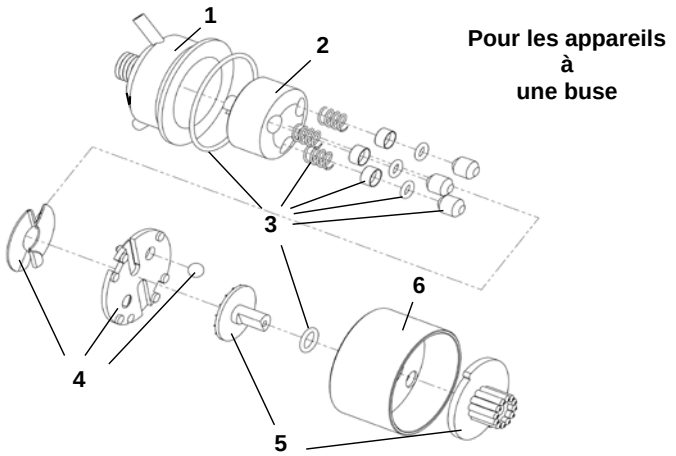
Pièc	N° art.	Désignation
	103824	**Buse pour MANKAR-TWO Flex**
1	103825	Module de moteur pour buse à segment MANKAR-TWO Flex
2	100478	Disque pour buse à herbicide
3	101996	Module de segment pour buse à segment
	103947	**Buse pour MANKAR, One-S, Two-S, Flex**
1	103946	Module de moteur pour buse à segment MANKAR One-S, Two-S



Pièc	N° art.	Désignation
	104225	**Mankar-ONE, powerpack**
	104224	**Mankar-TWO, powerpack**
1	104220	Boîtier du Powerpack Mankar-Roll
2	100450	Accumulateur 6 V – 7 Ah
3	104222	Cale d'écartement, Powerpack MANKAR-Roll
4a	104940	Jeu de câbles, Powerpack Mankar-One
4b	104941	Jeu de câbles, Powerpack Mankar-Two
5	100730	Fusible en verre 5X20 T 3.15 A
6	100747	Porte fusible
7	100693	Prise basse tension
8	103286	Circuit électronique, contrôle LED, HQ et Roll
9	104221	Support pour contrôle LED Mankar-Roll
10	104223	Support, plastique, Powerpack Mankar-Roll

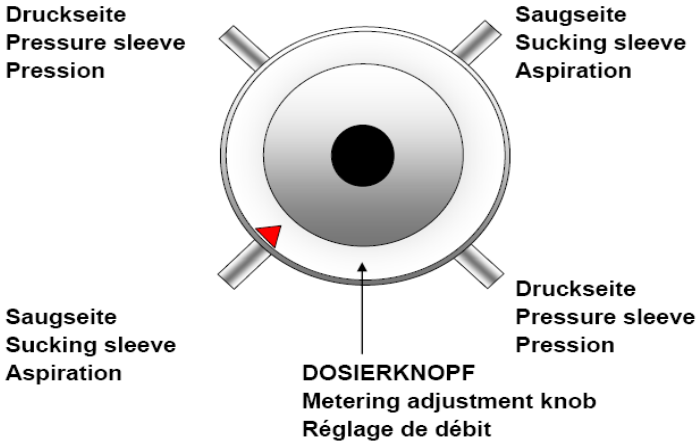


Pièc	N° art.	Désignation
	100527	**Pompe de dosage MANKAR-3, capacité 5 - 12 ml/min pour MANKAR-GP**
1	100528	Carter, carter de pompe, MS pour MANKAR
2	100138	Rotor-3, MS pour pompes à piston MAFEX / MANKAR
3	102373	Jeu de joints pour MANKAR/MAFEX-3
4	101626	Kit de réparation, pompe de dosage MANKAR, disque de pression /plaque de couli
5	102429	Kit de réparation, pompe de dosage MANKAR, bouton de dosage/cadran
6	100534	Couvercle pour pompe à piston

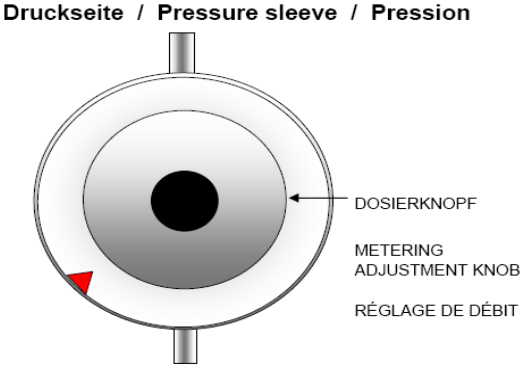


Pièc	N° art.	Désignation
	100492	**Pompe de dosage MAFEX-3, capacité 2 - 20 ml/min**
1	100493	Carter, carter de pompe, MS pour MAFEX
2	100138	Rotor-3, MS pour pompes à piston MAFEX / MANKAR
3	102373	Jeu de joints pour MANKAR/MAFEX-3
4	102436	Kit de réparation, pompe de dosage MAFEX, disque de pression /plaque de coulisse
5	102437	Kit de réparation, pompe de dosage MAFEX, bouton de dosage/cadran
6	100534	Couvercle pour pompe à piston

Dosierpumpe MANKAR
Metering pump MANKAR
Pompe doseuse MANKAR



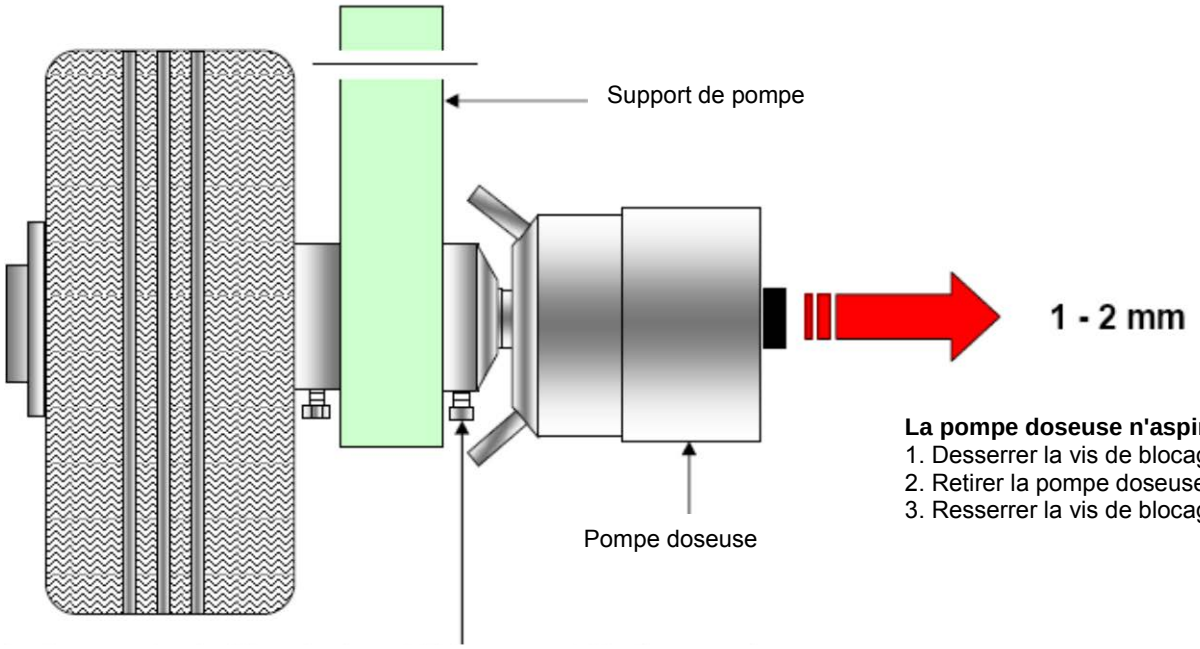
Dosierpumpe MAFEX
Metering pump MAFEX
Pompe doseuse MAFEX



Elimination des dysfonctionnements

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Le disque de la buse ne tourne pas	Buse encrassée	Nettoyer soigneusement la buse ; le cas échéant, éliminer les morceaux de plantes
	Accumulateur vide	Charger l'accumulateur
	Fusible défectueux	Remplacer le fusible sur le Powerpack (fusible de rechange dans le boîtier du Powerpack)
	Aucun contact électrique	Contrôler le câble et les prises
	Accumulateur défectueux	Monter un nouvel accumulateur
	Moteur de la buse défectueux	Monter un nouveau moteur Raccorder le câble marron sur le plus (+)
La buse ne pulvérise que d'un côté	Le réglage de la largeur est erroné	Desserrer les vis (F, cf. page 3) et corriger la largeur à gauche ou à droite
La buse goutte	Le robinet de dosage est mal réglé	Contrôler le réglage, voir tableau
	Le disque de la buse est défectueux / encrassé	Remplacer / nettoyer le disque
	La sortie de pulvérisation de la buse est encrassée	Nettoyer
La buse mousse	Restes d'eau dans le système	Vider complètement le réservoir, le flexible et la buse à segment
Air dans le tuyau	Fuite sur le raccord du tuyau	Raccourcir légèrement le tuyau et l'enfoncer sur l'embout

La pompe doseuse n'aspire pas



La pompe doseuse n'aspire pas
1. Desserrer la vis de blocage
2. Retirer la pompe doseuse de 1 à 2 mm
3. Resserrer la vis de blocage

Déclaration de conformité CE
Au sens de la directive 2006/42/EG

La société Mantis ULV-Sprühgeräte GmbH, Vierlander Strasse 11 a, 21502 Geesthacht
Déclare en toute responsabilité que les produits suivants

Chariot pulvérisateur MANKAR Type MANKAR-ONE, MANKAR-TWO

répondent aux exigences fondamentales pertinentes en matière de sécurité et de santé de la directive 2006/42/EG

Hiske Weissmann
Directeur

Geesthacht janvier 2020

(Lieu et date de l'établissement)

(Nom, fonction et signature de la personne compétente)