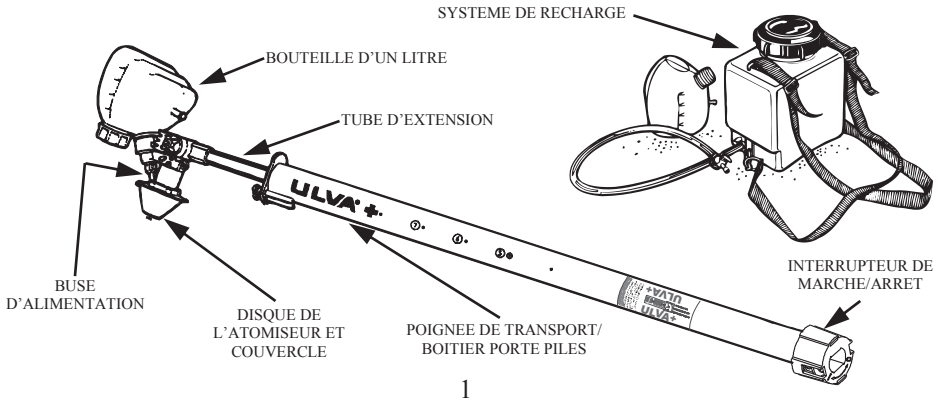
NOTES

TABLE DES MATIERES **Page**

Description 1
Mesures de précaution 2
Protection de l'applicateur 2
Montage 3
Mélange et remplissage 4
Calibrage 7
Opérations avant traitement 10
Début du traitement 12
Arrêt du traitement – à la fin de chaque bande/ligne traitée 13
Arrêt du traitement – à la fin du traitement 13
Après traitement 13
Rangement et entretien 15
Pièces détachées – ULVA+/Système de remplissage/Nourrice à dos Micropak 16
Réglages à effectuer en cas d'anomalie de fonctionnement 18

DESCRIPTION

L'ULVA+ est un pulvérisateur portatif simple et robuste. Equipé d'un disque rotatif, il permet la pulvérisation de gouttelettes de dimension contrôlée (GDC). Il fonctionne à l'aide de piles de lampe de poche (grosses piles rondes de type R20) qui assurent plus de vingt heures de pulvérisation si elles sont en bon état. L'appareil a été conçu principalement pour l'application foliaire d'insecticides et de fongicides, que ce soit sous forme de mélanges aqueux (EC, WP) appliqués à 10-20 litres/hectare ou bien de formulations huileuses, appliquées, elles, à ultra-bas volume (de 1 à 3 litres/hectare). Un moteur électrique imprime au disque de l'atomiseur une rotation permettant la production de gouttelettes de taille uniforme (la taille des gouttelettes produites dépend de la vitesse du disque de l'atomiseur, elle-même déterminée par le nombre de piles mises en place). La bouillie à pulvériser alimente par gravité des buses d'alimentation de couleurs codées. L'ULVA+ permet l'application d'insecticides et de fongicides sur diverses cultures poussant en rangées, par ex. Le coton, l'arachide, le riz, le niébé et autres cultures vivrières annuelles ; avec les formulations UBV, il peut également être utilisé en lutte anti-acridienne. Le pulvérisateur produit des gouttelettes de taille relativement petite qui sont réparties et déposées par le vent et la gravité, ce qui permet de traiter plusieurs rangées/mètres lors de chaque passage. Le pulvérisateur doit toujours être porté du côté où va le vent par rapport à l'applicateur.



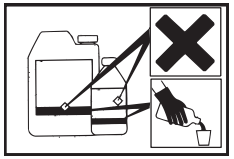
Des nourrices dorsales Micropak, spécialement conçues, peuvent être également fournies avec l'ULVA+. Elles sont dotées d'un dispositif permettant de remplir par gravitation la bouteille de pulvérisation d'un litre installée sur la tête de pulvérisation. On ne peut utiliser les formulations UBV avec une nourrice dorsale que si les tuyaux qui la relient à l'appareil sont bien résistants à ce type de produits chimiques (par ex. des nourrices à dos Micropak équipées de tubes EVA).

MESURES DE PRECAUTION

L'usage de pesticides requiert certaines précautions. Les opérateurs devront se conformer à la législation et/ou aux réglementations régissant l'utilisation de ces produits et devront recourir à ce type de produits chimiques (par ex. des nourrices à dos Micropak équipées de tubes EVA).

L'ULVA+ peut être utilisé avec la plupart des insecticides et des fongicides conventionnels, qu'il s'agisse de produits destinés à être dilués dans l'eau ou de formulations spécifiques UBV (disponibles seulement dans certains pays) qui réduisent les risques de contact lors des opérations préparatoires au traitement (produits prêts à l'emploi).

Toujours lire attentivement les recommandations figurant sur l'étiquette et qui concernent :-



- les doses généralement recommandées
- les doses maximales autorisées
- le nombre maximum de traitements
- l'équipement de protection de l'opérateur
- les mesures nécessaires de protection de l'environnement

N.B. la 'dose' se réfère à la quantité de produit chimique appliquée par hectare.

Ne jamais manger, boire ou fumer lors d'un traitement impliquant la pulvérisation de pesticides. Il conviendra de bien se laver les mains après l'utilisation de ces produits ou la manipulation des équipements. Eloigner des zones traitées toutes les personnes ne participant pas au traitement (en particulier les enfants) et les animaux.

Prendre garde à toujours stocker les pesticides en lieu sûr de manière à éviter tout risque envers les personnes, les animaux et l'environnement (prendre en particulier des précautions spéciales pour éviter de polluer l'eau). Les consignes relatives à l'utilisation de l'appareil sont exposées dans les paragraphes sur la PULVERISATION.

PROTECTION DE L'APPLICATEUR

Toujours porter les vêtements de protection mentionnés sur l'étiquette du produit avant toute opération de manipulation de pesticides. La protection vestimentaire minimale requise pour un traitement avec l'ULVA+ est la suivante:

- gants de caoutchouc et bottes
- masque de protection, lunettes de protection et chapeau
- chemise à manches longues et pantalons

NOTES

REGLAGES A EFFECTUER EN CAS D'ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

A) Si le disque de l'atomiseur tourne mais ne pulvérise pas ou pas régulièrement, vérifier:

- Que la buse d'alimentation est bien mise. Si elle est mal montée, la remonter correctement. Si elle est bouchée, la retirer et la tremper dans de l'eau savonneuse. Ne jamais souffler dedans;
- Que le disque de l'atomiseur est propre et non endommagé. Le nettoyer ou le remplacer le cas échéant;
- Que le robinet de régulation du débit est ouvert et que le système de remplissage n'est pas bouché (si une nourrice dorsale est utilisée). Rincer très soigneusement à l'eau savonneuse si nécessaire;
- Que le bouchon rouge de la bouteille est vissé correctement, qu'il n'est pas endommagé (si la bouteille d'un litre à deux goulots est utilisée) et que la rondelle d'étanchéité à l'intérieur du couvercle est bien en place et qu'elle n'est pas endommagée.

B) Si le disque de l'atomiseur ne tourne pas ou tourne de façon irrégulière ou intermittente, vérifier:

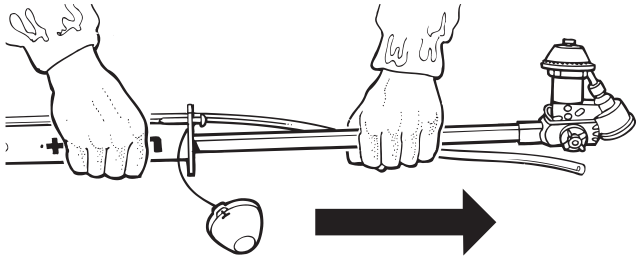
- L'interrupteur. Si la vis en cuivre semble usée, la tourner dans une autre position (là où le filetage n'est pas usé) en utilisant un tournevis ou une pièce de monnaie.
- Que les piles sont en bon état (voir ci-dessous) et installées correctement. Les remplacer le cas échéant;.
- Que le tube-rallonge est propre et qu'il se déplace librement;
- Que les bornes électriques et les points de contact sont propres et que les fils électriques ne sont ni cassés ni corrodés. Vérifier que les ressorts de connexion des bornes du moteur sont en place si la tête de pulvérisation a préalablement été démontée;
- Si le disque de l'atomiseur frotte sur la plaque de base du moteur ou si l'arbre du moteur est courbé, remplacer le cas échéant le disque ou le moteur (voir le paragraphe 'RANGEMENT' pour le remplacement du moteur);
- Que le moteur n'est pas corrodé ou qu'il ne comporte pas de signes d'usure. Au besoin, le remplacer (voir le paragraphe 'RANGEMENT' pour le remplacement du moteur).

C) S'il y a une fuite au niveau du porte-bouteille de la tête de pulvérisation, vérifier:

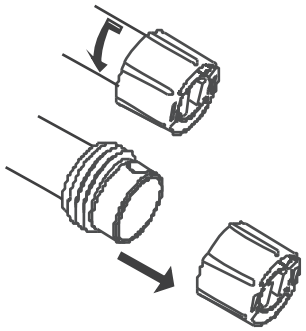
- Que le couvercle rouge de la bouteille est correctement vissé et qu'il n'est pas endommagé (s la bouteille d'un litre à deux goulots est utilisée) et que le joint d'étanchéité à l'intérieur du bouchon est en place et non endommagé;
- Que le robinet de régulation du débit est fermé (lors de l'utilisation d'une nourrice à dos et du système de recharge);
- La buse d'alimentation. Si elle n'est pas installée correctement ou si elle est bouchée, la retirer et la tremper dans de l'eau savonneuse. Ne jamais souffler dedans;
- Que la bague d'étanchéité de la buse est en position.

MONTAGE

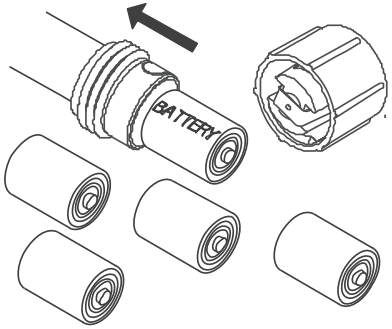
Le pulvérisateur est fourni démonté, et préréglé pour recevoir un nombre de piles donné. NB: cinq piles sont recommandées pour un usage avec les produits à diluer dans l'eau, six à huit pour les formulations UBV. Marche à suivre pour rendre l'appareil opérationnel:



1) Retirer le couvercle de protection de l'atomiseur et vérifier à la main que le disque de l'atomiseur tourne librement. Tirer sur le tube-rallonge de l'appareil et visser la bouteille d'un litre sur la tête de pulvérisation. Ne pas trop serrer. S'assurer que le capuchon rouge ou l'orifice de remplissage se trouve dans l'alignement du tube-rallonge. Les instructions de montage des nourrices dorsales Micropak Micron sont à l'intérieur du réservoir. N.B.: le tuyaux devront être maintenus à l'aide des attaches fournies. Le tuyau du pulvérisateur devra être logé dans le "clip" prévu à cet effet sur la plaque noire qui assure la fermeture du boîtier contenant les piles et attaché au robinet de régulation de débit.



2) Retirer le support d l'interrupteur comme le montre l'étiquette.

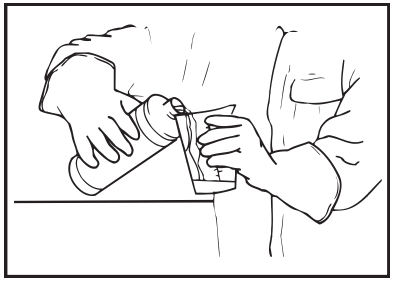


3) Insérer le nombre requis de piles (grosses piles rondes de type R20) par le pôle négatif à savoir l'extrémité plate, d'abord.

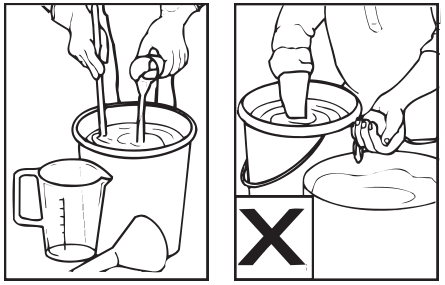
N.B.: l'état des piles devra toujours être vérifié avant l'utilisation, soit à l'aide d'une lampe de poche soit à l'aide d'une ampoule et d'un fil électrique – voir le paragraphe intitulé 'REGLAGES A EFFECTUER EN CAS D'ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT'. Lors de la première utilisation de l'ULVA+, la bonne dispersion des gouttelettes devra être vérifiée en n'utilisant que de l'eau (voir paragraphe intitulé 'OPERATIONS AVANT TRAITEMENT').

MELANGE ET REMPLISSAGE

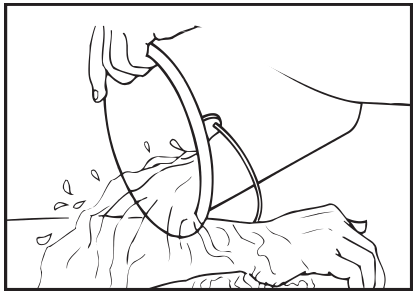
Le mélange et le remplissage sont généralement les procédures les plus délicates de l'opération. Suivre scrupuleusement les instructions mentionnées sur l'étiquette. Toujours utiliser un filtre (dont les nourrices à dos Micropak Micron sont d'ailleurs équipées) et se servir d'un entonnoir si le goulot de la nourrice est étroit. Ne pas préparer plus de bouille à pulvériser que la zone à traiter n'en exige, ce qui évitera d'avoir à se débarrasser de l'excédent.



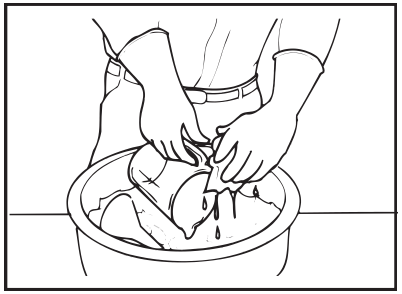
Toujours porter des gants lors de la manipulation de l'équipement et des pesticides.



Toujours utiliser l'équipement adéquat lors des opérations de mélange et de mesure.



Toujours nettoyer sans tarder toute contamination éventuelle de la peau.



Toujours nettoyer avec soin tous les équipements après leur utilisation.

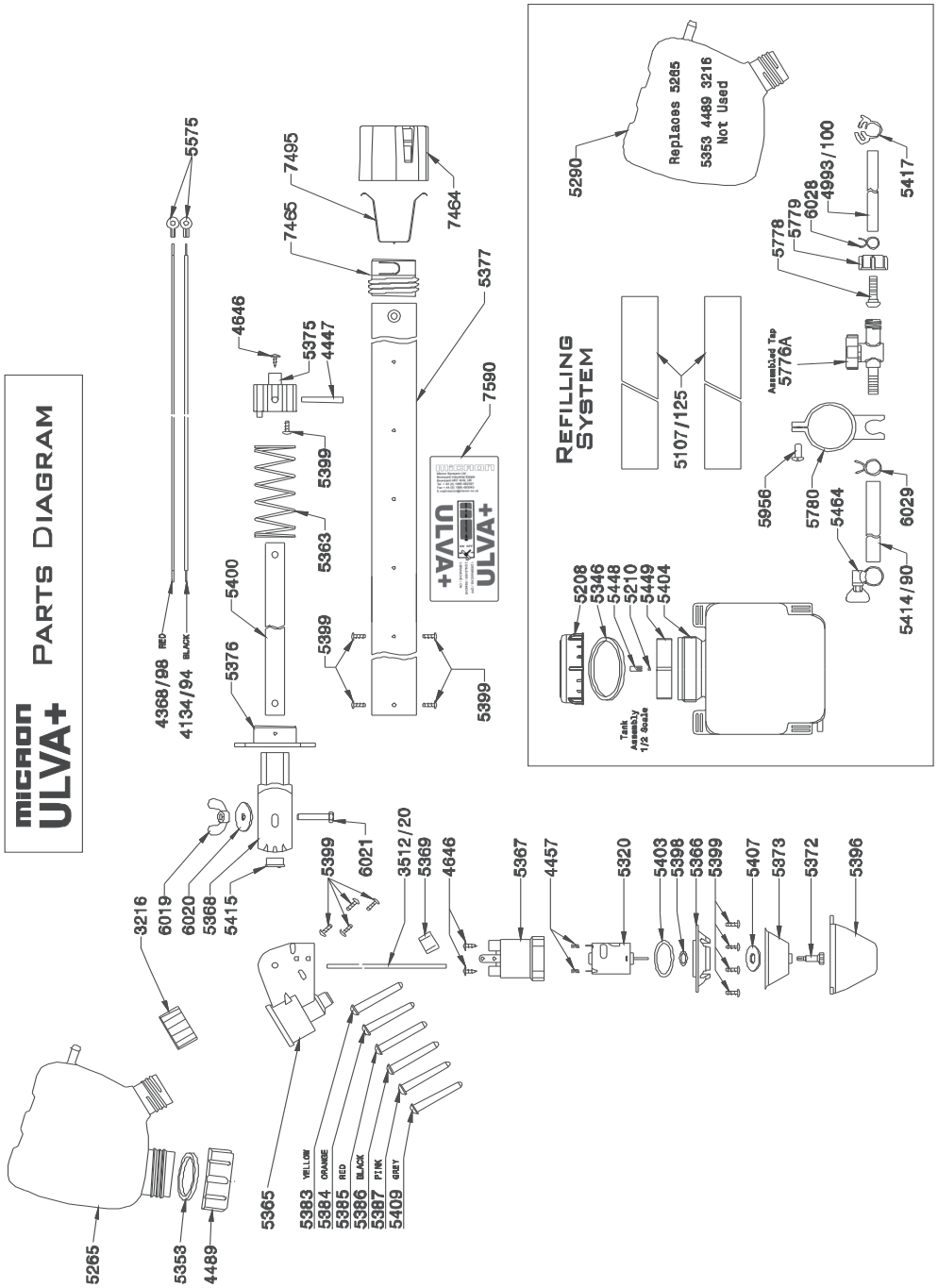
Formulations UBV

De par leur teneur et leur viscosité les formulations UBV sont préréglées pour être appliquées à une dose donnée, à savoir prêtes à être pulvérisées suivant les instructions d'utilisation détaillées données sur l'étiquette. Ces produits peuvent être versés, soit dans la bouteille de pulvérisation à l'aide d'un entonnoir si la bouteille d'un litre à deux goulots est utilisée, soit directement dans la nourrice dorsale.

DESCRIPTION	REF.
BOUCHON NOIR DE LA BOUTEILLE	3216
TUBE D'EVACUATION DE L'AIR – 0,20M	3512/20
FIL ELECTRIQUE NOIR (EPAIS) – 0,94M	4134/94
FIL ELECTRIQUE ROUGE (EPAIS) – 0,98M	4368/98
PICOT DE MAINTIEN DE RESSORT	4447
RESSORT DE 9/32" DE RACCORDEMENT DES BORNES	4457
ETIQUETTTE, PILE EN SERVICE/HORS SERVICE	4460
BOUCHON NOIR DE LA BOUTEILLE	4489
VIS NO. 6 X 3/8" S/T	4646
BOUTEILLE D'UN LITRE A DEUX GOULOTS	5265
MOTEUR, ULVA+, 12 VOLTS	5320
JOINT D'ETANCHEITE EN LIEGE	5353
RESSORT DU BOITIER PORTE – PILES	5363
SUPPORT PORTE BOUTEILLE	5365
PLAQUE DE BASE DU MOTEUR	5366
LOGEMENT DU MOTEUR	5367
PIECE DE FIXATION DE LA TETE	5368
ECROU DE FIXATION DE LA BUSE	5369
VIS DE FIXATION DU DISQUE	5372
DISQUE DE L'ATOMISEUR	5373
CONTACTEUR CENTRAL	5375
PLAQUE DE FERMETURE DU BOITIER	5376
BOITIER PORTE – PILES	5377
BUSE D'ALIMENTATION, JAUNE	5383
BUSE D'ALIMENTATION, ORANGE	5384
BUSE D'ALIMENTATION, ROUGE	5385
BUSE D'ALIMENTATION, NOIRE	5386
BUSE D'ALIMENTATION, ROSE	5387
COUVERCLE DE PROTECTION DE L'ATOMISEUR	5396
BAGUE D'ETANCHEITE (BS 012) - VITON	5398
VIS, NO. 6 X 3/8" S/T A TETE CYLINDRIQUE CRUCIFORME (B)	5399
TUBE D'EXTENSION	5400
BAGUE D'ETANCHEITE (BS 121) - VITON	5403

DESCRIPTION	REF.
RONDELLE D'ETANCHEITE DU DISQUE	5407
BUSE D'ALIMENTATION, GRISE	5409
ETIQUETTE, ULVA+	7590
FERMETURE DU TUE D'EXTENSION	5415
COSSE (ULVA+)	5575
ECROU A AILETTES – M5	6019
RONDELLE, M5 X 25 OD X 1.5 ID	6020
VIS, M5 X 30, HEX. SET	6021
FERMETURE D'INTERRUPTEUR	7464
COUVERCLE D'INTERRUPTEUR	7465
RACCORDEMENT D'INTERRUPTEUR	7495
SYSTEME DE REMPLISSAGE	
TUBE (PVC) DIA. INT. DE 6MM X DIA. EXT. DE 9MM – 1,00M	4993/100
BRETELLE DE RESERVOIR DE 5 LITRES	5107/125
BOUTEILLE D'UN LITRE A UN GOULOT	5290
NOURRICE DORSALE DE 5 LITRES	5404
TUBE (PVC) DIA. INT. DE 8MM X DIA. EXT. DE 12MM – 0.90M	5414/90
COLLIER DE SERRAGE, TAILLE BB	5417
COLLIER DE CABLE, NO.12, ECROU A PAPILLON	5464
ROBINET	5776A
RACCORDEMENT DE ROBINET, 6MM	5778
ECROU	5779
COLLIER DE MAINTIEN DU TUBE D'ALIMENTATION	5780
VIS, M5 X 12, POZI, PAN, PT	5956
COLLIER DE SERRAGE 9.1MM	6028
COLLIER DE SERRAGE 11.9MM	6029
BOUCHON ET FILTRE POUR LA NOURRICE	**5404**
COUVERCLE DU RESERVOIR	5208
ROULEMENT A SELLE, DIA. DE 3/16" EN POLYPROPYLENE	5210
JOINT D'ETANCHEITE EN LIEGE	5346
CORPS DE PRISE D'AIR	5448
CUVE DE FILTRAGE	5449

PIECES DETACHEES – ULVA+



Produites utilisé en mélange aqueux

A l'aide de l'ULVA+, les insecticides et fongicides de ce type sont généralement appliqués à des volumes de 10 à 20 litres de bouillie par hectare. La plupart des insecticides peuvent être appliqués à 10 litres/hectare mais les fongicides nécessitent jusqu'à 20 litres/hectare environ. Ainsi par exemple, si l'étiquette recommande l'application d'un minimum d'1 litre de produit insecticide dilué dans 99 litres d'eau par hectare pour un traitement avec un pulvérisateur à dos, il faudra utiliser un litre de produit dilué dans 9 litres d'eau pour une application avec l'ULVA+. En d'autres termes, la concentration de la bouillie devra être de 10%.

Veillez à ne pas utiliser de concentrations de produits en mélange dans l'eau supérieures à celles recommandes sur l'étiquette (sauf si une formation ou si des recommandations spécifiques ont été données) ; c'est-à-dire dans le cas où il existe :

a) Une interdiction expresse d'utiliser de 'volumes réduits', c'est-à-dire des concentrations élevées;

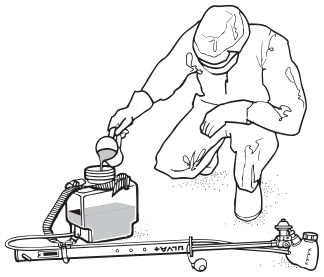
b) Une obligation légale concernant l'utilisation d'équipements particuliers de protection dans le cas d'utilisation de produit dilués à haut volume (N.B. : ceci apparaîtra sur l'étiquette, dans l'emplacement réglementaire);
ou

c) Une mention de l'une des classifications de danger suivantes : 'très toxique' ou 'corrosif' ou l'avertissement 'très irritant pour les yeux''..

Micron ne conseille en principe pas l'utilisation de bouillies d'une concentration plus de dix fois supérieure au maximum recommandé pour une application à haut volume avec des pulvérisateurs à dos. On devra toujours utiliser le produit le moins nocif possible à la dose la plus basse que le traitement envisagé permette.

Pour préparer la bouillie, il conviendra de décider d'une dose/hectare en fonction des recommandations de l'étiquette du produit et de procéder au mélange dans un récipient adéquat, qui pourra être, par exemple, la nourrice Micropak de Micron.

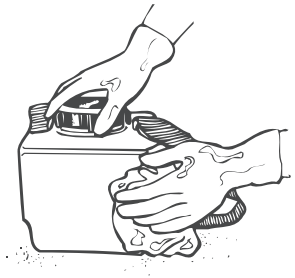
Mesurer avec précision la quantité nécessaire de produit.



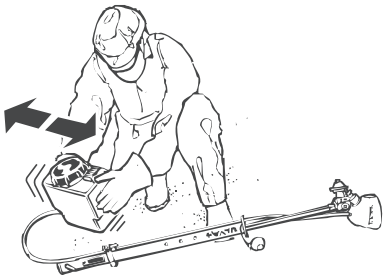
Remplir la nourrice à moitié avec de l'eau propre. S'assurer de l'absence de fuites. Puis ajouter le volume déterminé de produit

Ne jamais utiliser un équipement qui fuit. Prendre soin d'éviter de renverser la bouillie ainsi préparée lors du remplissage, de la manipulation ou du transport de la nourrice.

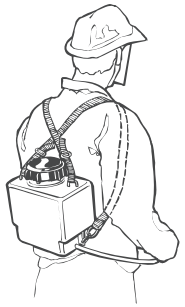
Compléter le remplissage de la nourrice avec de l'eau propre.



Remettre en place le couvercle de la nourrice. Essuyer la nourrice avec un chiffon sec.

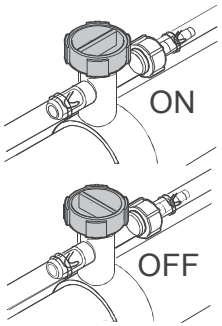


Homogénéiser le mélange en secouant doucement la nourrice.



La placer sur le dos de l'applicateur.

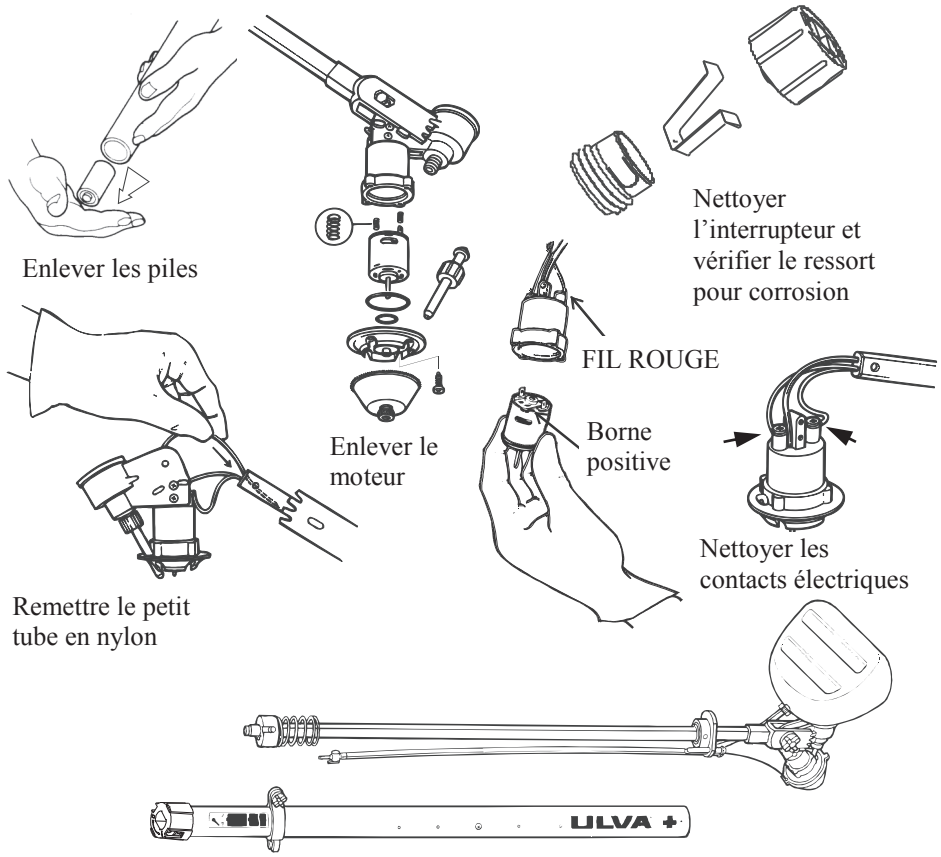
Faire couler la bouillie à pulvériser dans la bouteille d'un litre qui se trouve sur la tête de pulvérisation (en plaçant la base de la bouteille sur le sol et en ouvrant le robinet de régulation du débit).



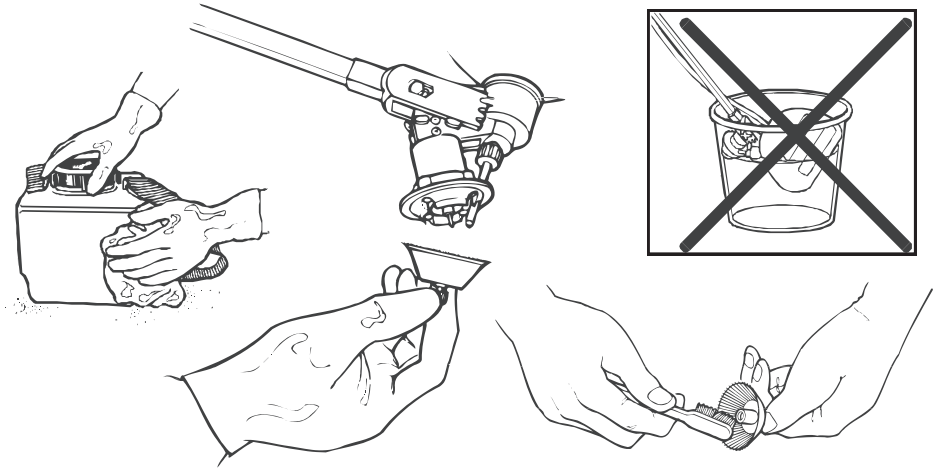
Une fois la bouteille remplie jusqu'à la marque d'1 litre, cesser l'opération de remplissage. Le robinet de régulation du débit doit alors être fermé.

RANGEMENT ET ENTRETIEN

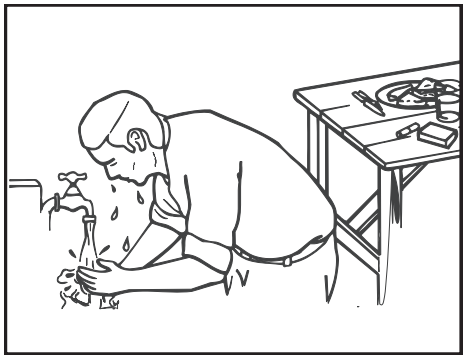
Avant d'entreposer l'ULVA+ pour une longue période, il conviendra de démonter le moteur et de le sécher pour éviter la corrosion. Pour démonter la tête de pulvérisation, retirer le disque et la buse d'alimentation, dévisser les quatre vis du boîtier moteur et détacher ensuite la partie frontale du logement du moteur. Retirer le moteur par son arbre et le sécher en le plaçant par exemple, au soleil, pendant quelques heures. Remonter le pulvérisateur (avec un nouveau moteur si le moteur existant est corrodé ou s'il est usé) en s'assurant que les bagues d'étanchéité des joints toriques (références 5403 et 5398) et les ressorts de connexion des bornes sont en position correcte. S'assurer que la polarité est correct. N.B.: la borne positive porte une petite marque et doit être recordée au fil rouge. Vérifier que le petit tube d'évacuation de l'air en nylon est correctement remis en place dans le boîtier porte-piles et que les contact électriques sont propres. Les nettoyer si nécessaire à l'aide d'une brosse métallique ou d'une brosse similaire. Si le tube-rallonge est sale à l'emplacement où il passe par le couvercle du boîtier porte-piles, il devra être nettoyé. Rassembler ensuite les divers composants et avec le pulvérisateur en position démontée, c'est-à-dire sans les piles, le ranger en lieu sûr à l'abri de la lumière directe. Les piles devront être entreposées dans un endroit frais et sec.



2. Il est essentiel de nettoyer à fond le pulvérisateur et la nourrice après leur utilisation. Ne jamais immerger la tête de pulvérisation dans l'eau et ne jamais la rincer sous un robinet, car ceci endommagerait le moteur électrique. Si des mélanges aqueux sont utilisés, on devra verser un mélange d'eau et de détergent dans le bidon, rincer à grande eau, puis pulvériser cette eau sur la zone traitée ou un terrain en friche. Si des formules UBV sont utilisées, se servir de kérosène (et non pas d'eau ni de détergent) pour le nettoyage du pulvérisateur. On devra ensuite essuyer l'extérieur du pulvérisateur et du bidon (mais pas le disque atomiseur) à l'aide d'un chiffon. Il conviendra de temps à autre de retirer le disque et de le nettoyer à l'aide d'une brosse douce, en particulier si des poudres mouillables ont été utilisées. Ces dernières peuvent en effet s'accumuler dans le disque atomiseur et appauvrir les performances de l'appareil.



3. Après avoir utilisé des pesticides ou manipulé des équipements de pulvérisation, il faudra toujours se laver très soigneusement les mains et toute autre partie du corps ayant pu être exposée au produit. Tous les vêtements de protection utilisés devront être lavés séparément des autres vêtements et rangés en lieu sûr. Les gants contaminés devront en particulier être lavés avec le plus grand soin (tant l'extérieur que l'intérieur).



CALIBRAGE

Formulations UBV

Le tableau ci-dessous indique la relation qui existe entre le volume à épandre, le débit de l'appareil et la vitesse d'avancement de l'applicateur pour l'ULVA+. La formule suivant pourra être utilisée:

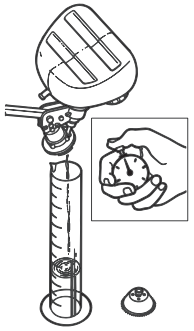
Débit (ml/mn) = 6 x bande traitée (m) x volume total à épandre (l/ha) x vitesse d'avancement (m/s)

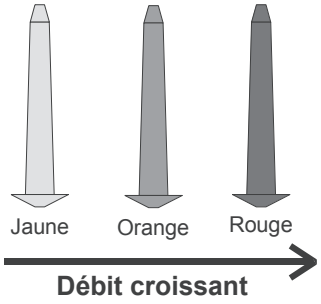
Volume total à épandre (l/ha)		Bande traitée (m)	Buse d'alimentation	Débit* (ml/mn)	Vitesse d'avancement (m/s)
1 l/ha	Ravageurs	4,80	Jaune	25	1,0
2,5 l/ha	et maladies	4,80	Orange	34	1,1
3 l/ha	des cultures	4,80	Rouge	60	1,1
1 l/ha	Lutte anti-	5	Orange	34	1,1
1 l/ha	acridienne	10	Rouge	60	1,0

* Remarque: ces indications sont données pour une formulation UBV de viscosité standard de 7 mm^2/sec à 30°C. Le débit varie en fonction de la viscosité de la bouillie à pulvériser. Pour les bouilles à viscosité élevée, il pourra s'avérer nécessaire d'utiliser une buse d'alimentation de taille supérieure.

Des bandes de traitement UBV de 3 à 6 mètres peuvent généralement être utilisées pour certaines cultures (5 à 10 mètres en lutte antiacridienne sur sols non cultivés). La largeur des bandes traitées doit être diminuée proportionnellement à la hauteur des cultures.

Choisir et mettre en place la buse d'alimentation adéquate en s'assurant de la présence de la bague d'étanchéité. Le débit réel devra être vérifié en maintenant l'ULVA+ en position de traitement avec la buse d'alimentation à la verticale. Retirer le disque de l'atomiseur en dévissant à la main la vis de fixation du disque et retourner ensuite le pulvérisateur. Attendre que l'écoulement du liquide se stabilise puis laisser le liquide couler dans un récipient adéquat pendant une minute et mesurer le volume obtenu. Si le débit est considérablement différent de celui qui est recommandé, changer la buse d'alimentation et répéter la procédure mentionnée ci-dessus. Si le débit est proche de celui qui est recommandé, ajuster la vitesse d'avancement.





Exemple: Débit souhaité = 1 l/ha; Bande traitée = 5m
Débit mesuré = 40 ml/mn

$$\text{Vitesse d'avancement (m/s)} = \frac{\text{Débit (ml/}}{\text{6 x bande traitée (m) x volume total à épandre (l/ha)}} = \frac{40}{6 \times 5 \times 1} = 1.33$$

C'est-à-dire 1,33 m/s ou 80 mètres en une minute (1,33m x 60) Il conviendra de mesurer une distance de 80 mètres et de s'exercer à la parcourir en une minute.

PRODUITS UTILISES EN MELANGE AQUEUX

Exemples de mélange à réaliser pour 1 hectare:

a) insecticide: 1 litre
eau ajoutée: +9 litres
Volume total: 10 litres
i.e. 1 partie d'insecticide pour 9 parties d'eau.

b) fongicide: 3 litres
eau ajoutée: +17 litres
Volume total: 20 litres
i.e. 3 parties de fongicide pour 17 parties d'eau

Le tableau suivant indique la relation qui existe entre le volume à épandre, le débit de l'appareil et la vitesse d'avancement de l'applicateur pour l'ULVA+. La formule suivante devra être utilisée:

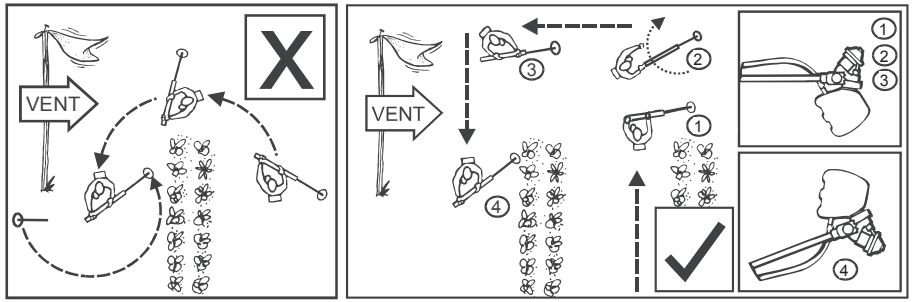
Débit (ml/mn) = 6 x bande traitée (m) x volume total à épandre (l/ha) x vitesse d'avancement (m/s)

Volume total à épandre (l/ha)	Bande traitée (m)	Buse d'alimentation	Débit* (ml/mn)	Vitesse d'avancement (m/s)
10 Insectes	1,2	Rouge	90	1,0
10 et	2,5	Noire	150	1,0
10 maladies	3,0	Grise	175	1,0
15 des	2,0	Rose	195	1,1
20 cultures	1,5	Grise	175	1,0

* Remarque : ces débits ont été mesurés avec de l'eau et un surfactant. Certains produits, lorsqu'ils sont mélangés à de l'eau, peuvent être plus visqueux que celle-ci et le débit réel fourni par chaque buse d'alimentation peut alors être différent de celui indiqué. Pour les bouillies à pulvériser à viscosité très élevée, il pourra s'avérer nécessaire d'utiliser une buse d'alimentation de taille supérieure..

ARRET DU TRAITEMENT: à la fin de chaque bande/ligne traitée

A la fin de chaque bande ou ligne, retourner le pulvérisateur (afin que la bouteille se trouve sous la tête de pulvérisation) pour stopper l'écoulement du liquide à pulvériser, arrêter ensuite le pulvérisateur. Marcher alors face au vent, jusqu'au début de la bande suivante et commencer à nouveau à pulvériser. L'applicateur doit toujours garder la tête de pulvérisation éloignée de lui et du côté où va le vent par rapport à lui.



ARRET DU TRAITEMENT : à la fin du traitement

Une fois le traitement terminé, pulvériser le liquide qui reste dans la bouteille ou la réintégrer dans la nourrice en maintenant le pulvérisateur la tête en haut (avec la bouteille de pulvérisation sous la tête de pulvérisation) et en ouvrant le robinet de régulation du débit. Bien refermer ce robinet une fois l'opération terminé afin d'éviter toute fuite. N.B. : toute bouillie restante devra être utilisée dans les jours qui suivent mais les formulations UBV pourront être gardées pendant un certain temps. S'assurer qu'il ne reste pas de produit dans la tête de pulvérisation en maintenant le disque de l'atomiseur en service pendant quelques secondes après la vidange de la bouteille de pulvérisation. Mettre ensuite le pulvérisateur hors service.

Pour transporter plus facilement l'appareil on peut désolidariser la nourrice du pulvérisateur (fermer alors le robinet de régulation du débit afin de conserver tout liquide résiduel laissé dans la nourrice) et démonter ce dernier (en retirant les piles). Le couvercle de protection de l'atomiseur devra être remis en place pour le transport (ceci ne peut être effectué qu'avec le pulvérisateur démonté).

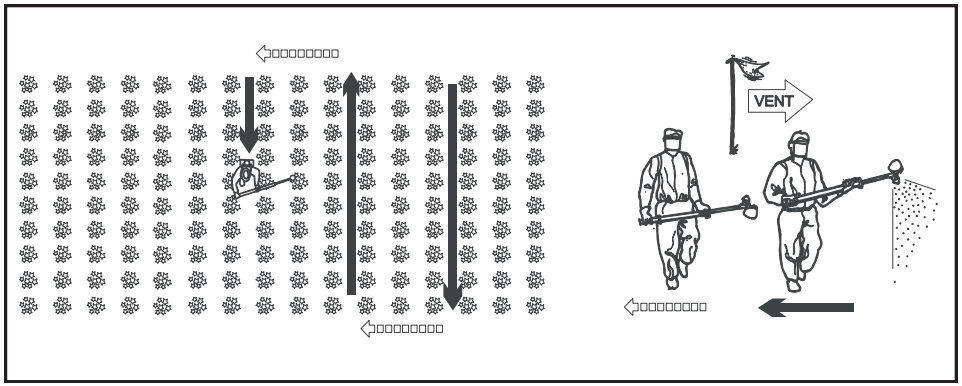
APRES TRAITEMENT

1. Jeter tout surplus de liquide à pulvériser conformément aux recommandations de l'étiquette. Conserver les produits non utilisés en un lieu sûr, bien fermé, et hors de portée des enfants.

DEBUT DU TRAITEMENT

Maintenir la tête du pulvérisateur là où va le vent par rapport à l'applicateur et à environ 0,5 à 1 mètre au-dessus de la culture. Mettre le pulvérisateur en service, vérifier que le disque de l'atomiseur commence à tourner (ne jamais toucher le disque de l'atomiseur pendant qu'il tourne et ne jamais mettre la tête de pulvérisation trop près de l'applicateur); ensuite seulement, retourner le pulvérisateur. Commencer immédiatement à marcher.

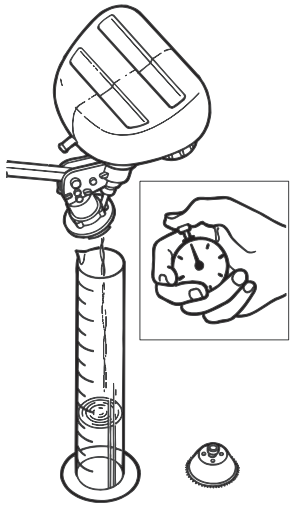
La cause principale de la contamination accidentelle de l'applicateur durant la pulvérisation est imputable à un défaut d'observation de la direction et de la vitesse du vent. Un drapeau devra être placé à un emplacement qui sera visible par l'applicateur pendant le traitement. Si le vent tombe à moins de 1 m/s, s'il dépasse 4 m/s ou s'il change de direction , arrêter immédiatement le traitement et attendre que le vent se soit rétabli ou replanifier le traitement (en s'assurant que l'applicateur ne repasse pas sur une partie du champ déjà traitée.

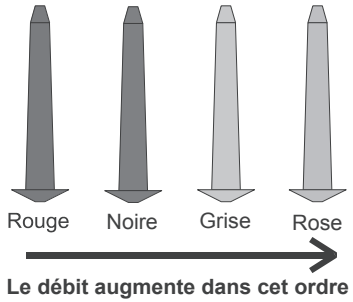


Il est préférable de maintenir l'ULVA+ légèrement vers l'arrière de façon que l'applicateur puisse toujours marcher à l'écart de la pulvérisation et sans entrer en contact avec la culture traitée. Lorsqu'une nourrice à dos est utilisée, la bouteille peut être rechargée quand cela s'avère nécessaire en suivant la procédure de remplissage mentionnée plus haut (voir paragraphe 'MELANGE ET REMPLISSAGE'). NB : le robinet de régulation du débit doit être fermé avant de reprendre le traitement. Une fois que tout le liquide à pulvériser a été utilisé, marquer l'emplacement où le traitement a été arrêté pour reprendre le traitement à partir de cet endroit. Ne pas marcher dans la partie du champ qui a déjà été traitée lorsque l'on va recharger la bouteille ou la nourrice.

N.B. : ne jamais dépasser une largeur de traitement de 3 mètres lors de l'utilisation de bouillies aqueuses car la plus grande taille des gouttelettes produites dans ces conditions pourrait donner une couverture insuffisante entraînant une efficacité médiocre du produit.

Choisir et mettre en place la buse d'alimentation adéquate en s'assurant de la présence de la bague d'étanchéité. Le débit réel devra être vérifié en maintenant l'ULVA+ en position de traitement avec la buse d'alimentation en position verticale. Retirer le disque de l'atomiseur en dévissant à la main la vis de fixation du disque et retourner ensuite le pulvérisateur. Attendre que l'écoulement du liquide se stabilise puis laisser le liquide couler dans un récipient adéquat pendant une minute et mesurer le volume obtenu. Si le débit est considérablement différent de celui qui est recommandé, changer la buse d'alimentation et répéter la procédure mentionnée ci-dessus. Si le débit est proche de celui qui est recommandé, ajuster la vitesse d'avancement.





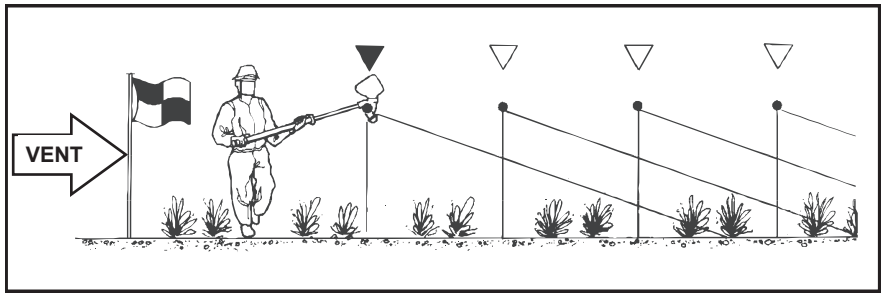
Exemple: Débit souhaité = 10 l/ha; Bande traitée = 3m
Débit mesuré = 150 ml/min

$$\textbf{Vitesse d'avancement (m/s)} \quad \frac{\textbf{Débit (ml/mn)}}{\textbf{6 x bande traitée(m) x volume total à épandre (l/ha)}} = \frac{150}{6 \times 3 \times 10} = 0.83$$

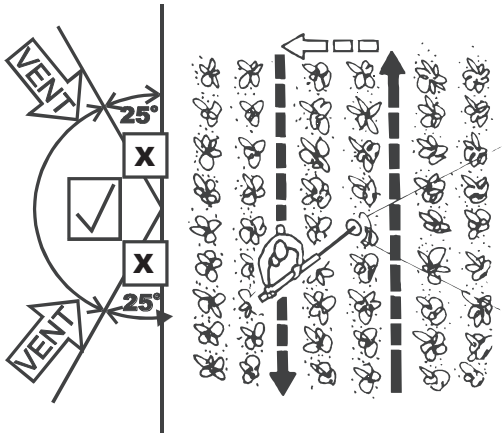
C'est-à-dire 0,83 m/s ou 50 mètres en une minute (0,83 m x 60)
Il conviendra de mesurer une distance de 50 mètres et de s'exercer à la parcourir en une minute.

OPERATIONS AVANT TRAITEMENT

Comme le vent est utilisé dans la répartition du produit pulvérisé, l'ULVA+ doit toujours être positionné du côté où va le vent par rapport à l'applicateur. Ne jamais pulvériser sans un vent de travers d'au moins 1 m/s (3,6 km/h). Ne pas oublier que pour obtenir de bons résultats il est nécessaire que les pulvérisations se chevauchent, à savoir que l'on doit appliquer une technique de pulvérisation par recoupement.

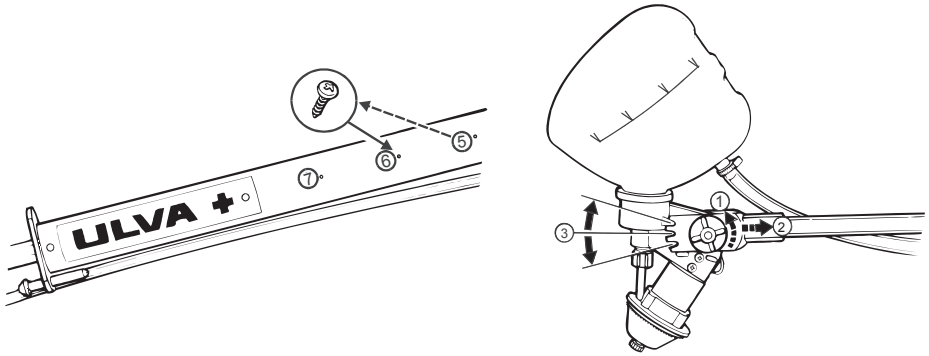
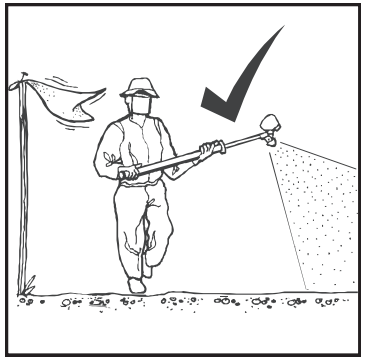
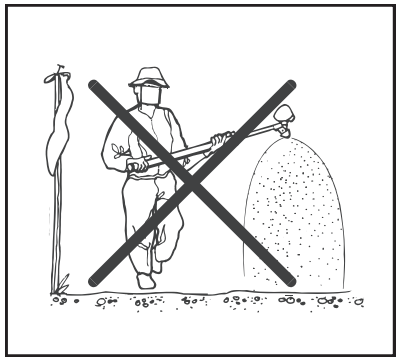


Il est donc crucial de vérifier la vitesse et la direction du vent avant l'application. Les schémas illustrés ci-dessous montrent une direction de vent acceptable et comment l'itinéraire de pulvérisation doit être planifié:



Les meilleurs résultats sont obtenus avec un vent de travers constant de 1 à 4 m/s. Ne jamais traiter lorsqu'il n'y a pas de vent ou si la direction ou la vitesse du vent est changeante car l'applicateur risque alors d'être en contact avec le nuage de pulvérisation. Toujours maintenir la tête de pulvérisation à au moins un mètre de tout partie du corps afin d'éviter d'être en contact direct avec la solution pulvérisée. Ne jamais toucher le disque de l'atomiseur lorsqu'il tourne.

Vérifier que le nombre correct de piles est utilisé pour l'application souhaitée – cinq pour les produits utilisés en mélange aqueux à appliquer à un volume de 10 à 20 litres/hectare, six à huit pour les formulations UBV à appliquer à un volume de 1 à 3 litres par hectare. Il est possible de changer le nombre de piles en retirant les deux vis de retenue du boîtier porte-piles, en poussant le tube d'extension dans le boîtier porte-piles aussi loin qu'il peut aller et en remettant les deux vis de retenue en place à l'endroit voulu. La vitesse du disque de l'atomiseur peut être Vérifiée à l'aide d'un tachymètre – elle devra se situer entre 4000 et 6000 t/mn pour les traitements à base d'eau et entre 7500 et 10 000 t/mn pur les traitements UBV. En position de marche, la buse d'alimentation de l'ULVA+ devra être maintenue aussi proche que possible de la verticale. La tête de pulvérisation pourra être maintenue aussi proche que possible de la verticale. La tête de pulvérisation pourra être ajustée à cet effet en faisant varier sa position sur le cran le plus adapté avant verrouillage.



Avant de pulvériser pour la première fois, vérifier, en n'utilisant que de l'eau, si la dispersion des gouttelettes est correcte. Mettre de l'eau propre dans la nourrice et ajouter une petite quantité de détergent. S'assurer de l'absence de fuites. Mettre le pulvérisateur en marche avec la bouteille en-dessous de la tête de pulvérisation et, ensuite seulement, retourner le pulvérisateur de façon que la bouteille se trouve au-dessus de la tête de pulvérisation (la bouillie à pulvériser s'écoulera alors au travers de la buse d'alimentation jusqu'au disque de l'atomiseur). On est alors en position de traitement et un nuage de pulvérisation va immédiatement apparaître. Commencer à marcher aussitôt que le pulvérisateur a été retourné. Il conviendra de s'exercer à utiliser le pulvérisateur en avançant de quelques mètres et en s'arrêtant ensuite de traiter (voir l'intitulé "ARRET DU TRAITEMENT").