



# *Handy*

---



## Manuel d'instruction

Publication Référence: 9118

Révision: 2.1

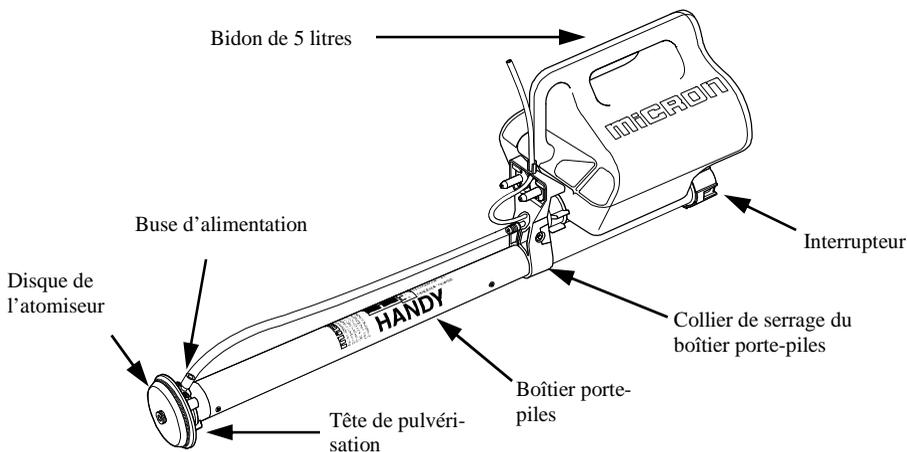


## TABLE DES MATIERES

Description .....	3
Mesures de précaution.....	4
Protection de l'applicateur .....	4
Montage de l'appareil.....	5
Mélange et remplissage du bidon .....	6
Etalonnage .....	9
Avant traitement.....	10
Mis en route du traitement.....	10
Arrêt du traitement .....	11
Après le traitement .....	12
Rangement de l'appareil .....	12
Réglages à effectuer en cas d'anomalie de fonctionnement .....	13
Schéma descriptif de l'appareil.....	14
Liste des pièces détachées .....	15

## DESCRIPTION

L'HANDY est un appareil portable léger destiné aux traitements de désherbage à bas volume (BV 10 à 30 l/ha). Equipé d'un disque rotatif, il permet la pulvérisation de gouttelettes de dimension contrôlée (GDC). Il fonctionne à l'aide de 4 (ou 5) piles de lampe de poche (type R 20 / D Cell) qui autorisent 40 heures ou plus de pulvérisation. Un moteur électrique imprime au disque de l'atomiseur une vitesse de rotation constante de 2 000 tours/minute, ce qui entraîne la production de gouttelettes de taille uniforme, d'environ 250 microns, suffisamment élevée pour rendre minime le risque de dérive. La forme ergonomique de L'HANDY, avec sa poignée de transport et son bidon intégré permet au produit de se déplacer uniquement en circuit fermé, ce qui est donc sans risque pour le manipulateur. La bouillie à pulvériser descend par gravité au travers de buses de couleurs codées. Le poids de l'appareil prêt à fonctionner est de 6,2 kg.



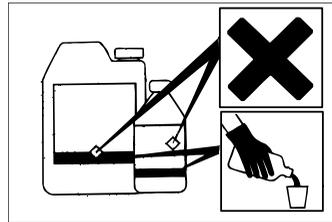
## MESURES DE PRECAUTION

L'utilisation de pesticides requiert certaines précautions. Les personnes ayant à les manipuler devront se conformer à la législation régissant l'utilisation de tels produits et utiliser un équipement de protection approprié (voir "PROTECTION DE L'APPLICATEUR"). Ne jamais utiliser l'HANDY dans un milieu potentiellement explosif. Ne jamais l'utiliser pour la pulvérisation de liquides inflammables.

L'HANDY permet aussi bien l'utilisation de la plupart des herbicides conventionnels que celle des formulations BV (disponibles dans certains pays uniquement).

**Toujours** lire attentivement les recommandations figurant sur l'étiquette et concernant:

- ♦ les doses recommandées
- ♦ les doses/hectares maximales
- ♦ le nombre maximum de traitements
- ♦ l'équipement de protection de l'applicateur
- ♦ les mesures de protection de l'environnement nécessaires.



**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 tels produits ou la manipulation de tels équipements. Eloigner les personnes (en particulier les enfants) et les animaux des zones traitées.

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). Pour utiliser l'HANDY en toute sécurité, se reporter aux paragraphes relatifs à l'utilisation de l'appareil.

## PROTECTION DE L'APPLICATEUR

Lors des opérations de préparation de la bouillie et de remplissage, **toujours** veiller à porter les vêtements de protection mentionnés sur l'étiquette du produit. La protection vestimentaire **minimale** requise pour un **traitement** avec l'HANDY est la suivante :

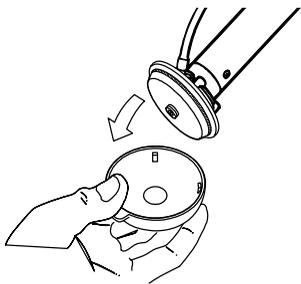
- ♦ gants de caoutchouc
- ♦ bottes ou chaussures et pantalons longs
- ♦ lunettes de protection
- ♦ chemises à manches longues



**Nota bene:**

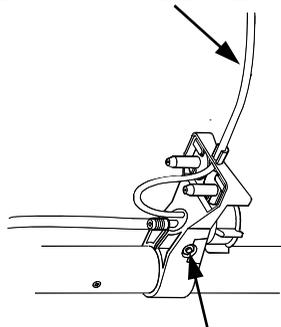
**Bruit:** l'intensité maximum du son produit par l'appareil que peuvent supporter les oreilles de l'opérateur ne dépasse pas 70 décibels (A).

## PREPARATION DE PROJECTION - NOUVEL INTERRUPTEUR (VIS)

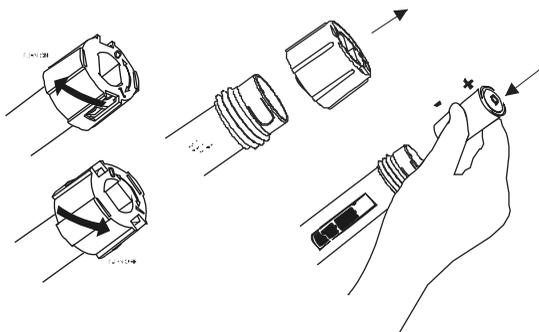


1. Enlever le couvercle vert protégeant le disque de l'atomiseur.
2. Retirer le support de l'interrupteur, comme le montre l'étiquette.
3. Insérer les piles (D-cell/R 20), pôle négatif (face plate) en premier, puis remettre en place le support de l'interrupteur.

Tube d'évacuation d'air

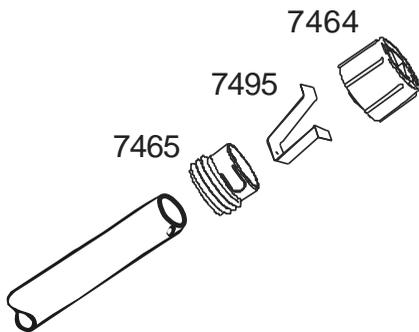


Vis de serrage



4. Bien s'assurer que le collier du boîtier porte-piles a été fortement serré à l'aide de la vis destinée à cet effet et que la prise d'air est disposée correctement dans sa gorge.

## PIECES DETACHEES - ANCIEN INTERRUPTEUR



DESCRIPTION

PART NO.

PLUG SWITCH VIS

7464

MANCHON SWITCH VIS

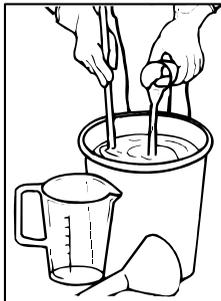
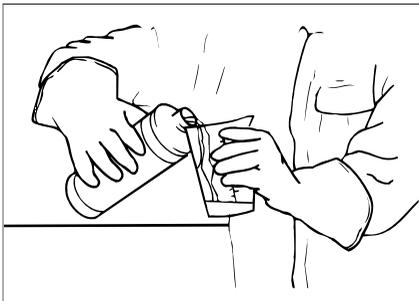
7465

CONNECTUER à VIS DE SWITCH

7495

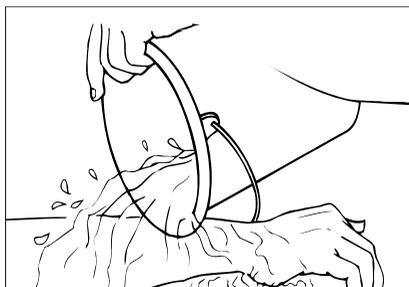
## MELANGE ET REMPLISSAGE DU BIDON

Le mélange et le remplissage sont généralement les procédures les plus délicates lors d'un traitement. Suivre scrupuleusement les instructions mentionnées sur l'étiquette. Utiliser obligatoirement un entonnoir (de préférence avec un filtre) lors du remplissage. Ne pas préparer plus de bouillie 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 du matériel et des pesticides.

**Toujours** utiliser le matériel adéquat lors des opérations de mélange et de mesure.



**Toujours** nettoyer à grande eau et sans tarder toute partie de la peau ayant pu éventuellement entrer en contact avec le(s) produit(s).



**Toujours** nettoyer avec soin le matériel après utilisation.

A l'aide de l'HANDY, les bouillies herbicides sont généralement appliquées à des volumes d'environ 20 litres/hectare, à l'exception toutefois du glyphosate qui peut être appliqué à des volumes pouvant descendre jusqu'à 10 litres/hectare. Ces volumes sont moins élevés que ceux recommandés pour une application à haut volume à l'aide de pulvérisateurs à dos. Il conviendra d'utiliser la dose d'application minimale recommandée sur l'étiquette pour le traitement prévu, et d'ajouter de l'eau pour compléter jusqu'au volume requis pour un traitement avec l'HANDY.

Exemple : si l'étiquette recommande la pulvérisation/hectare d'un minimum de 2 litres de produit, dilués dans 200 litres d'eau pour un traitement à l'aide d'un pulvérisateur à dos, il faudra utiliser 2 litres de produit dilué dans 20 litres pour une application avec l'HANDY. En d'autres termes, la concentration de la bouillie devra être à 10 %.

Dans les cas ci-après, veillez à ne pas utiliser de bouillies herbicides de concentration supérieure à celle recommandée sur l'étiquette :

- ♦ interdiction expresse d'utiliser des "volumes réduits", c'est-à-dire des concentrations élevées;
- ♦ mention d'une prescription légale concernant l'utilisation d'équipement de protection dans le cas d'utilisation de produits dilués à haut volume (note bene : ceci apparaîtra sur l'étiquette dans l'encadré sur la réglementation),

ou

- ♦ mention de l'une des classifications de danger suivantes : "très toxique", "toxique" ou "corrosif" ou mention de l'avertissement "très irritant pour les yeux".

Micron ne recommande en principe pas l'utilisation de bouillies d'une concentration supérieure à dix fois la concentration maximale recommandée pour une application à haut volume à l'aide de pulvérisateurs à dos. On devra toujours utiliser le produit le moins nocif 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. Avec les produits liquides, le mélange peut généralement se faire directement dans le bidon de 5 litres comme il est montré ci-dessous. Les produits plus difficiles à mettre en oeuvre, comme les poudres mouillables et les granulés, exigeront d'être d'abord bien mélangés dans un seau qu'on versera ensuite dans le bidon.



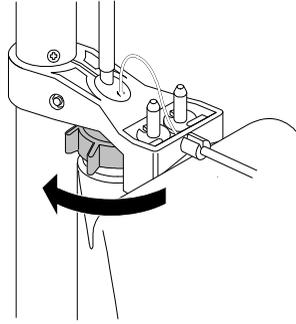
1. Verser de l'eau jusqu'à la moitié du bidon



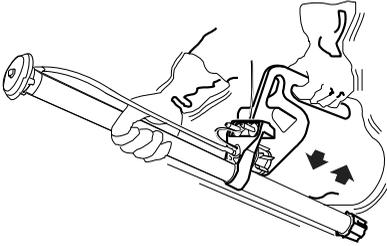
2. Mesurer avec précision la quantité nécessaire de produit et la verser dans le bidon.



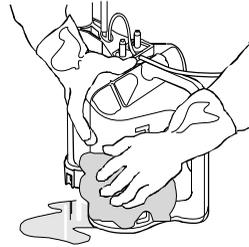
3. Ajouter de l'eau jusqu'au niveau indiqué.



4. Fixer le bidon sur le collier de serrage et vérifier que l'écrou de couplage soit bien serré.



5. Bien secouer le bidon pour s'assurer d'un bon mélange. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites.



6. Essuyer le bidon avec un chiffon sec

Ne jamais utiliser un matériel qui fuit. Eviter soigneusement de renverser la bouillie.

**Exemples de préparation d'un volume de bouillie pour 1 hectare:**

a) glyphosate 360 g/l	2 litres
eau	8 litres
volume total	10 litres

*C'est-à-dire* 1 volume de glyphosate pour 4 volumes d'eau ou, en d'autres termes, 1 litre de glyphosate + 4 litres d'eau dans le bidon de 5 litres.

b) 2,4-D (500 g/l)	3 litres
eau	17 litres
volume total	20 litres

*C'est-à-dire* 3 volumes de 2,4-D pour 17 volumes d'eau ou, en d'autres termes, 750 ml de 2,4-D + 4,25 litres d'eau dans le bidon de 5 litres

La formule ci-dessous exprime la relation qui existe entre la largeur de la bande de traitement, le débit, la vitesse d'avancement, le débit la vitesse d'avancement et le volume total à épandre :

$$\text{Débit (ml/min)} = 6 \times \text{volume total à épandre (l/ha)} \times \text{vitesse d'avancement (m/s)} \times \text{largeur de bande (m)}$$

Le tableau ci-dessous montre par des exemples quels choix de buses et de vitesse d'avancement il convient de faire pour épandre à l'hectare le volume souhaité.

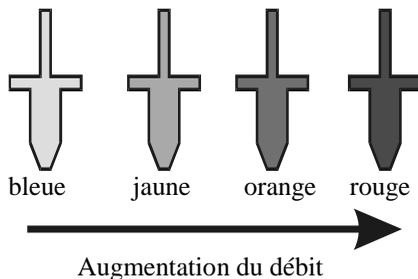
Volume total à épandre	Largeur de bande (m)	Buse d'alimentation	Débit (ml/min)	Vitesse d'avancement
10 (ex: glyphosate)	1	bleue	70	1,2
20 (autres herbicides)	1	orange	180	1,5

Ces valeurs ont été déterminées avec de l'eau pure. Les débits réels dépendront de la viscosité du liquide à épandre et de l'angle par rapport au sol avec lequel l'opérateur tient l'appareil. En conséquence, avant tout traitement, l'opérateur devra étalonner l'appareil à l'aide de la bouillie à épandre.

### ETALONNAGE

Pour étalonner l'HANDY, retirer tout d'abord le disque de l'atomiseur (voir "APRES LE TRAITEMENT"), puis recueillir et mesurer le volume de bouillie qui s'écoule en une minute, l'appareil étant dans la position normale de traitement, c'est-à-dire "tête en bas" (voir DÉBUT DU TRAITEMENT"). Comme le centre de gravité de l'appareil et, par suite, l'angle avec lequel il est tenu varieront au fur et à mesure que le bidon se videra, il est recommandé pour obtenir un débit moyen, d'effectuer la mesure avec un réservoir à moitié plein.

Pour obtenir le débit désiré, il sera parfois nécessaire d'utiliser une autre buse d'alimentation. Pour changer de buse, débrancher le tuyau d'alimentation et retirer les deux vis qui la maintiennent en place. Les autres buses, de couleurs différentes suivant le débit qu'elles permettent, se trouvent dans le boîtier porte-piles. Sélectionner celle qui convient, puis la fixer à l'aide des deux vis précédemment retirées.



Une fois que le débit au travers de la buse choisie aura été déterminé, la vitesse d'avancement devra être ajustée en fonction du volume à épandre requis.

**Exemple : débit souhaité : 20 l/ha Débit mesuré : 150 ml/min**

$$\text{Vitesse d'avancement (m/s)} = \frac{\text{Débit (ml/mn)}}{6 \times 1 \times \text{volume total à épandre (l/ha)}} = \frac{150}{6 \times 20} = 1.25$$

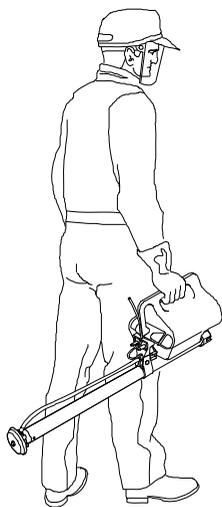
En général, il est préférable de marcher plus lentement pour atteindre le volume d'application souhaité plutôt que d'utiliser des débits plus élevés.

## AVANT TRAITEMENT

Vérifier la vitesse et la direction du vent (une vitesse inférieure à 5 km/h est souhaitable). On devra prendre soin d'éviter toute dérive en maintenant la tête de pulvérisation à un niveau aussi bas que possible. Ne jamais traiter face au vent.

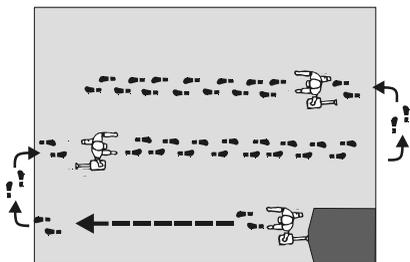
Avant de pulvériser pour la première fois, n'utiliser que de l'eau savonneuse afin de vous familiariser avec l'appareil et de vérifier si la dispersion des gouttelettes est correcte. Mettre environ un litre d'eau dans le bidon et ajouter quelques gouttes de détergent liquide, comme du produit à vaisselle par exemple. L'utilisation de détergent permet de maintenir la tension superficielle du liquide et de maintenir un débit constant.

## MISE EN ROUTE DU TRAITEMENT



Pour la mise en route, mettre le pulvérisateur en marche et vérifier que le disque tourne bien (ne jamais toucher le disque pendant qu'il tourne). Puis, tenir le bidon par l'anse en l'inclinant vers l'arrière dans la position "tête en bas", de façon que la tête de pulvérisation soit plus basse que le bidon. Cela permet au liquide pulvérisé de s'écouler sur le disque de l'atomiseur. Le boîtier porte-piles devra être à environ 35° par rapport au sol, la tête de pulvérisation étant à environ 20 cm au-dessus du sol ou au-dessus des adventices. S'assurer que la tête de pulvérisation est assez loin derrière soi de façon à éviter de contaminer l'arrière des jambes. Regarder derrière soi pour s'assurer que l'appareil ne fuit pas et que le liquide à pulvériser sort bien du disque.

Position "tête en bas"

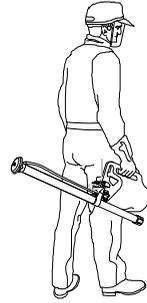


Commencer à marcher à la vitesse requise. Jeter de temps à autre un oeil derrière soi pour s'assurer que la pulvérisation vient bien du disque de l'atomiseur et que la buse d'alimentation n'est pas bouchée.

A la fin de la rangée, ne pas interrompre l'écoulement de la pulvérisation en mettant le pulvérisateur la tête en haut, mais continuer l'application au rang suivant.

## ARRET DU TRAITEMENT

S'il reste du liquide à pulvériser dans le bidon, laisser le moteur en marche et incliner doucement l'appareil pour que la tête de pulvérisation soit au niveau du bidon. S'il n'y a plus de liquide à pulvériser venant du disque de l'atomiseur, éteindre l'appareil. Ne pas soulever la tête de pulvérisation au-dessus du niveau de la taille avant l'arrêt du disque pendant que la pulvérisation continue.



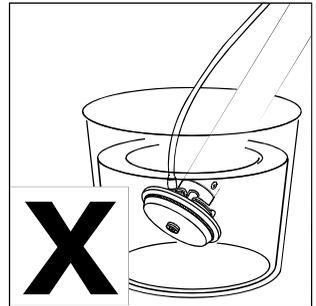
Position "tête en haut"

## APRES LE TRAITEMENT

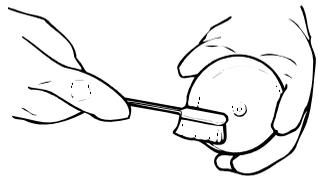
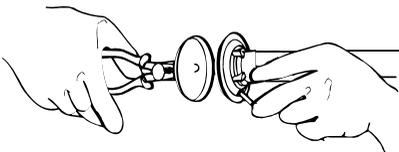
1. Jeter tout surplus de bouillie conformément aux recommandations de l'étiquette. Enfermer les produits non utilisés en un lieu sûr et hors de portée des enfants.
2. Après utilisation, il est absolument nécessaire de nettoyer à fond le pulvérisateur et le bidon en utilisant de l'eau et un détergent. Ne jamais immerger la tête de pulvérisation dans l'eau et ne jamais la rincer sous un robinet, car ceci pourrait détruire le moteur électrique.



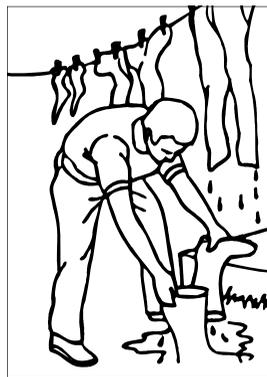
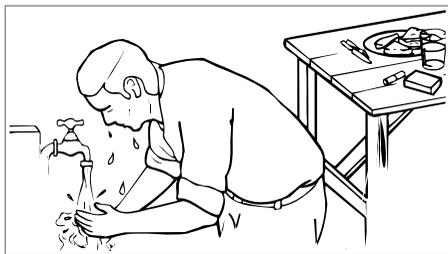
On devra verser un mélange d'eau et de détergent dans le bidon, rincer à grande eau, puis pulvériser cette eau sur la zone traitée ou sur un terrain en friches. On devra ensuite essuyer l'extérieur du pulvérisateur et du bidon à l'aide d'un chiffon.



3. De temps à autre, il conviendra de retirer le disque de l'atomiseur avec des pinces et de le nettoyer à l'aide d'une brosse douce.



4. 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 devront être lavés séparément des autres vêtements et rangés en lieu sûr. Les gants contaminés devront être lavés tant sur la face externe que sur la face interne.



#### **RANGEMENT DE L'APPAREIL**

S'il n'est pas prévu de réutiliser l'HANDY avant longtemps, il conviendra de s'assurer que les piles ont été bien retirées pour prévenir toute fuite éventuelle et que le pulvérisateur a bien été nettoyé et séché. Entreposer le pulvérisateur et les piles dans un endroit sec et à l'abri de la lumière directe.

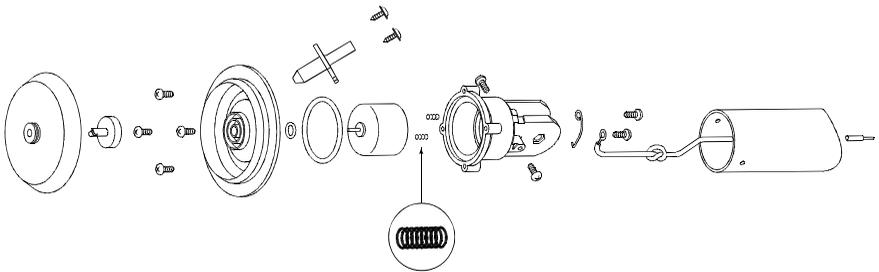
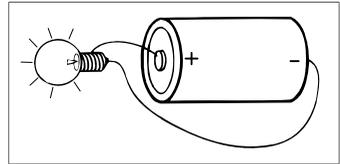
## REGLAGES A EFFECTUER EN CAS D'ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

A) Le disque de l'atomiseur tourne, mais ne pulvérise pas ou irrégulièrement. Vérifier que:

- la buse d'alimentation n'est pas bloquée. Si c'est le cas, la retirer et la tremper dans de l'eau savonneuse. Ne jamais souffler dedans;
- la buse fournit bien un débit situé dans la plage de fonctionnement;
- le tube d'évacuation d'air n'est pas bloqué et aussi son bon positionnement (voir "MONTAGE DE L'APPAREIL");
- le disque de l'atomiseur est propre et non endommagé. Le nettoyer ou le remplacer

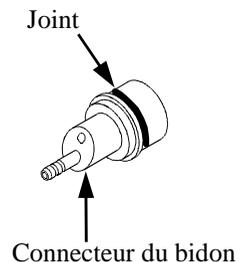
B) Le disque de l'atomiseur ne tourne pas ou bien alors de façon irrégulière. Vérifier que:

- les piles sont mises en place correctement;
- elles sont en bon état;
- les bornes électriques et les points de contacts sont propres et que les fils électriques ne sont ni cassés, ni corrodés;
- le disque de l'atomiseur sur la plaque de base du moteur ou que l'arbre du moteur n'est pas voilé. Remplacer le disque ou le moteur, le cas échéant;
- le moteur n'est pas corrodé ou qu'il ne comporte pas de signes d'usure. Au besoin, le remplacer.

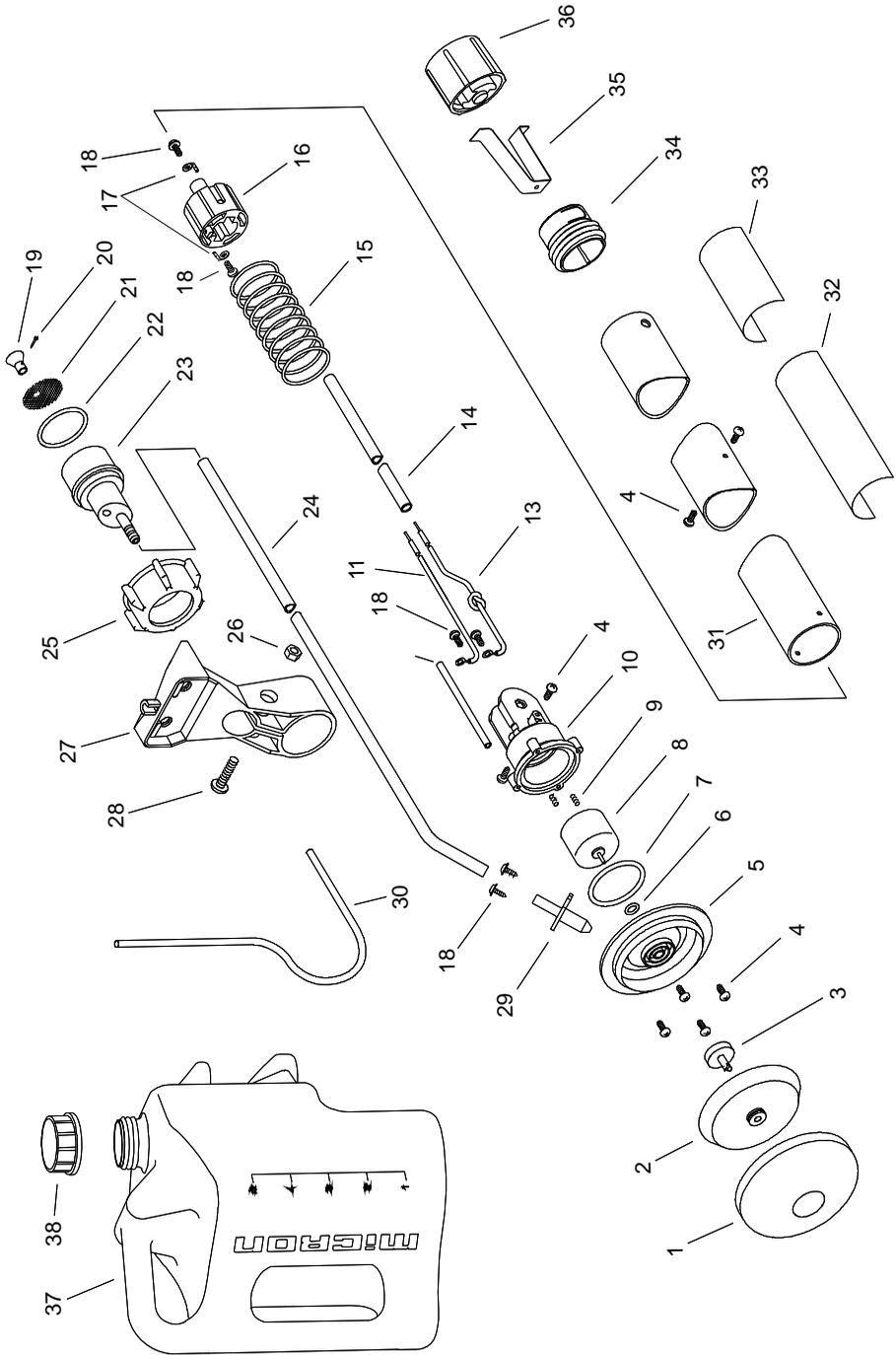


C) Une fuite au niveau de l'attachement du bidon. Vérifier que:

- le joint tornique (pièce n° 5148) autour le connecteur du bidon (pièce n° 5752) est bien en place et en bon état. Au besoin, le remplacer.



**SCHEMA DESCRIPTIF DE L'HANDY**



## LISTE DES PIECES DETACHEES DE L'HANDY

	<b>DESIGNATION</b>	<b>PIECES N°</b>	<b>QUANT.</b>
1	Couvercle de protection de l'atomiseur	4462/Green	1
2	Disque de l'atomiseur	5021	1
3	Axe d'entraînement du disque	5022	1
4	Vis n° 6x3/8"S/T a tête cylindrique cruciforme	5399	10
5	Platine de disque	5424	1
6	Joint torique, en nitrile	7289	1
7	Joint torique, BS 365-30, en nitrile	5455	1
8	Moteur	5442	1
9	Ressort de raccordement des bornes (9/32"long)	4457	2
10	Logement du moteur	6125	1
11	Fil électrique rouge (1 mm <sup>2</sup> ), 0,59 m de long.	4368/59	1
12	Tube D'évacuation De L'Air – 0,20M	3512/20	1
13	Fil électrique noir (1 mm <sup>2</sup> ), 0,56 m de long.	4134/56	1
14	Tube 5mm x 8mm, en PVC (0,2 m long.)	4309/20	1
15	Ressort, boîtier porte-piles, S/S,	5363	1
16	Centre de raccord,	5375	1
17	Joint de borne	5575	4
18	Vis n°6 x 3/8"ST	4646	4
19	Défecteur de prise d'air	5063	1
20	Attache en laiton (1 mm x 10 mm long.)	5463	1
21	Filtre (40 mesh)	4428	1
22	Joint torique BS 125 en viton	5148	1
23	Connecteur du bidon	5752	1
24	Tube, 5mm x 8mm en PVC (0,51 m long.)	4309/51	1
25	Ecrou à ailettes	5753	1
26	Ecrou M6 en acier	3691	1
27	Collier de serrage du boîtier porte-piles	6126	1
28	Vis, M6 x 25 long., a tête cylindrique, A2 S/S	5787	1
29	Buse, orange	4766	1
	Buse, bleue	4338	
	Buse, jaune	3405	
30	Tube, 3/16" diam.ext., en nylon, 0,45 m de long	3374/45	1
31	Boîtier porte-piles en aluminium	5377	1
32	Etiquette HANDY	8426	1
33	Etiquette, la batterie on / off	8621	1
34	Bouchon	7465	1
35	Connecteur métallique	7495	1
36	Bouchon d'interrupteur, HANDY vert	7464	1
37	Bidon de 5 litres	6167	1
38	Bouchon 40mm	6177	1

# NOTES

# NOTES

# NOTES



(droit d'auteur) Copyright © Micron Sprayers Ltd. 2016

**Renseignements généraux:**

Micron Group  
Bromyard Industrial Estate,  
Bromyard, Herefordshire,  
HR7 4HS, U.K.

**T** +44 (0)1885 482397

**F** +44 (0)1885 483043

**E** [enquiries@micron.co.uk](mailto:enquiries@micron.co.uk)