

# MANUEL DE L'UTILISATEUR

Ce Manuel s'applique à toutes les dévidoirs mécaniques

Type 10110/10111/10125/10130/10131/10135/10136/10140/10143/  
10145/10146/10160/10161/10165/10166/10150/10151/10155/10156/  
10170/10171/10180/10181/10183/10184/10185/10186/10240/10243/



Fabricant	: Berg Hortimotive	:
Adresse	: Burg Crezeelaan 42a 2678 KZ DE LIER PAYS-BAS	:
www.bergproduct.com		:
Type	: .....	:
N° de série	: .....	:
Année de construction	: .....	:
Masse à vide	: 70kg	:
Voltage	: 230V / 400V / 50Hz	:
Puissance du moteur	: 0,37kW	:



## TABLE DES MATIÈRES

- 1. INTRODUCTION**
  - 1.1 Généralités
  - 1.2 Informations sur le fournisseur
  - 1.3 Garantie
  
- 2. SÉCURITÉ**
  - 2.1 Termes de la déclaration de sécurité
  - 2.2 Consignes de sécurité
  
- 3. UTILISATION PRÉVUE**
  - 3.1 Domaine d'application
  - 3.2 Dénomination et emplacement des éléments de commande et des pièces
  
- 4. TRANSPORT**
  
- 5. MISE EN SERVICE**
  - 5.1 Inspection avant la mise en service
  
- 6. UTILISATION**
  - 6.1 Commandes
  - 6.2 Mise hors service
  - 6.3 Nettoyage
  - 6.4 Problèmes/causes/solutions
  
- 7. ENTRETIEN ET RÉPARATION**
  - 7.1 Entretien technique
  
- 8. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**
  
- 9. JOURNAL DES ENTRETIENS**
  
- 10. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

## 1. INTRODUCTION

### 1.1 GÉNÉRALITÉS

En achetant le Dévidoir Mécanique de Berg Hortimotive B.V., vous avez fait un bon choix. Vous avez un outil excellent qui a été construit et produit avec le plus grand soin. Vous tirerez le plus grand profit de cet investissement, si vous suivez soigneusement les consignes de sécurité et les instructions d'emploi et d'entretien contenues dans ce manuel.

Avant la mise en service du Dévidoir Mécanique, prenez connaissance de ce manuel. Les consignes de sécurité, les instructions et les indications qu'il contient doivent être observées en tout temps.

Berg Hortimotive ne sera pas responsable pour tout dommage direct ou indirect, si les instructions et les consignes de sécurité telles qu'elles sont fournies dans ce manuel ne sont pas observées.

La responsabilité de Berg Hortimotive cesse également dès l'instant où des modifications sont apportées à la machine ou à ses éléments, par vous-même ou par des tiers, sans notre autorisation écrite.

Le Dévidoir Mécanique est livré dans le respect des CONDITIONS DE L'UNION DU MÉTAL (MetaalUnieVoorwaarden) déposées au Greffe du Tribunal d'Arrondissement de Rotterdam, telles qu'elles sont établies dans le dernier texte déposé. Les conditions de livraison vous seront envoyées sur demande.

### 1.2 INFORMATIONS SUR LE FOURNISSEUR

En cas de panne ou de défaut survenant au Dévidoir Mécanique, vous pouvez prendre contact avec le revendeur concerné de Berg Hortimotive B.V.

### 1.3 GARANTIE

Le Dévidoir Mécanique de Berg Hortimotive B.V. est couvert par une garantie de 6 mois.

Celle-ci cesse si les défauts surviennent parce que vous n'avez pas suivi le manuel de l'utilisateur ou suite à une utilisation anormale. Les conditions de la garantie sont décrites dans les CONDITIONS DE L'UNION DU MÉTAL, ainsi qu'elles sont établies dans le dernier texte déposé. Les conditions de livraison vous seront envoyées sur demande.

## 2. SÉCURITÉ

### 2.1 DÉCLARATION DES TERMES DE SÉCURITÉ

Termes de sécurité

*Danger* : Indique le risque de blessures graves ou même mortelles si les instructions contenues dans le manuel de l'utilisateur sont ignorées.

*Avertissement* : Indique le danger de blessures si les instructions

contenues dans le manuel de l'utilisateur sont ignorées.

**Précautions** : Indique le risque d'endommagement de la machine si les instructions contenues dans le manuel de l'utilisateur sont ignorées.

**Attention** : Indique la possibilité de problèmes si les instructions contenues dans le manuel de l'utilisateur sont ignorées.

## 2.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez soigneusement les consignes de sécurité suivantes.

Après les avoir lues, vous devez strictement les observer.

Les ignorer augmente considérablement le danger couru en travaillant avec le Dévidoir Mécanique.

### **DANGER**

*Lisez soigneusement ce manuel de l'utilisateur. Suivez en tout temps les instructions et les consignes de sécurité qu'il contient.*

- *La pression maximale ne peut jamais dépasser 40 bars.*
- *N'utilisez jamais un diamètre de tuyau supérieur à DN25.*
- *Seule l'utilisation d'un tuyau en PVC armé est autorisée.*
- *Si des produits toxiques phytosanitaires sont aspergés à l'aide du dévidoir, l'utilisateur du dévidoir doit être agréé pour cette utilisation.*
- *Le Dévidoir Mécanique ne peut être utilisé que par un personnel formé dans ce but et qui connaît la nature des travaux.*
- *N'utilisez que des additifs autorisés, destinés à l'aspersion.*
- *Utilisez toujours les protections qui sont recommandées par le fabricant des additifs.*
- *N'utilisez jamais le dévidoir pour tracter des objets.*
- *Il est strictement interdit d'accorder à des personnes non autorisées l'accès aux endroits où le Dévidoir Mécanique est utilisé.*
- *Il est interdit de pénétrer sur le sentier où sont effectués les travaux d'arrosage.*
- *Avant la mise en service du Dévidoir Mécanique, il y a lieu de contrôler si la commande à distance fait réagir d'autres objets pouvant également être commandés à distance.*
- *Après l'utilisation du dévidoir, il faut nettoyer le tuyau et les conduites d'alimentation à l'eau propre, puis les vider de tout liquide.*
- *Le Dévidoir Mécanique ne peut être dévidé qu'à la main. Il est donc interdit d'attacher/de raccorder le tuyau à un objet (roulant). Il est également interdit d'entraîner le dévidoir sur un véhicule en laissant se dérouler le tuyau.*

- *Avant la mise en service du dévidoir, il faut contrôler le sens de rotation du tambour. Si le tambour tourne dans le mauvais sens, il faut intervertir les fils des phases. (voir art. 5.1)*
- *Si vous avez le moindre doute quant à l'utilisation d'un produit spécial, vous devez prendre contact avec Berg Hortimotive.*
- *Au moment d'enrouler le dévidoir, veillez à ce que le tuyau soit enroulé correctement.*
- *Il faut que les endroits où le Dévidoir Mécanique est utilisé soient suffisamment éclairés.*
- *Ne faites du Dévidoir Mécanique que l'utilisation pour laquelle il a été conçu.*
- *L'utilisation de plusieurs dévidoirs sur un seul sentier est interdite.*
- *Pendant l'utilisation du Dévidoir Mécanique, il faut que tous les couvercles de protection et les capots soient montés et fermés.*
- *La réparation du Dévidoir Mécanique ne peut être effectuée que par le personnel spécialement formé dans ce but par Berg Hortimotive B.V.*
- *N'effectuez jamais de travaux sur le Dévidoir Mécanique lorsque celui-ci est utilisé par une autre personne.*
- *La clé doit être retirée de la serrure de contact après usage.*
- *Pour faire des travaux d'entretien, coupez toujours le Dévidoir Mécanique.*
  - *Enlevez la clé de la serrure de contact. Retirez aussi la fiche de la prise murale.*
- *Ne nettoyez jamais le Dévidoir Mécanique avec de l'eau ou un nettoyeur à vapeur.*
- *Contrôlez la portée de la commande à distance en fonction de la longueur du tuyau. Si la portée n'est pas suffisante, il faut prendre contact avec le revendeur de Berg Hortimotive.*
- *Il faut que le dévidoir soit être raccordé à une installation électro-technique répondant aux prescriptions d'installation s'y appliquant au moment de placer le dévidoir. Consultez votre installateur!*

#### **Avertissement**

- *Le Dévidoir Mécanique ne peut être utilisé que s'il n'y a personne se trouvant à courte distance de celui-ci.*
- *Tout le personnel dans la zone de travail du Dévidoir Mécanique doit connaître les règles et les équipements de sécurité.*
  - *instructions de l'employeur.*
- *Contrôlez quotidiennement si le Dévidoir Mécanique ne présente pas de défauts.*
- *Nettoyez à temps les éléments de commande et les pictogrammes de sécurité*
  - *les fonctions de commande et les pictogrammes de sécurité doivent en tout temps être bien visibles.*
- *Ne laissez jamais le Dévidoir Mécanique sans surveillance.*
  - *A moins que l'interrupteur principal ne soit en position coupée et que la fiche soit retirée de la prise murale.*

- *N'effectuez aucune modification/aucun changement au Dévidoir Mécanique sans l'autorisation écrite de Berg Hortimotive B.V.*
- *N'utilisez que les accessoires et les pièces livrés par Berg Hortimotive B.V.*
- *Avant d'entrer sur un sentier, enlevez de la voie tous les obstacles et les restes de plantes.*
- *N'utilisez jamais le Dévidoir Mécanique à l'extérieur.*

**Attention!**

- **Gardez le lieu de travail en ordre.**
  - *Une aire de travail en désordre crée des situations dangereuses.*
- **Soyez concentré.**
  - *Veillez à ce que votre concentration au travail soit bonne lorsque vous vous servez du Dévidoir Mécanique. N'utilisez jamais le Dévidoir Mécanique si votre concentration est insuffisante.*

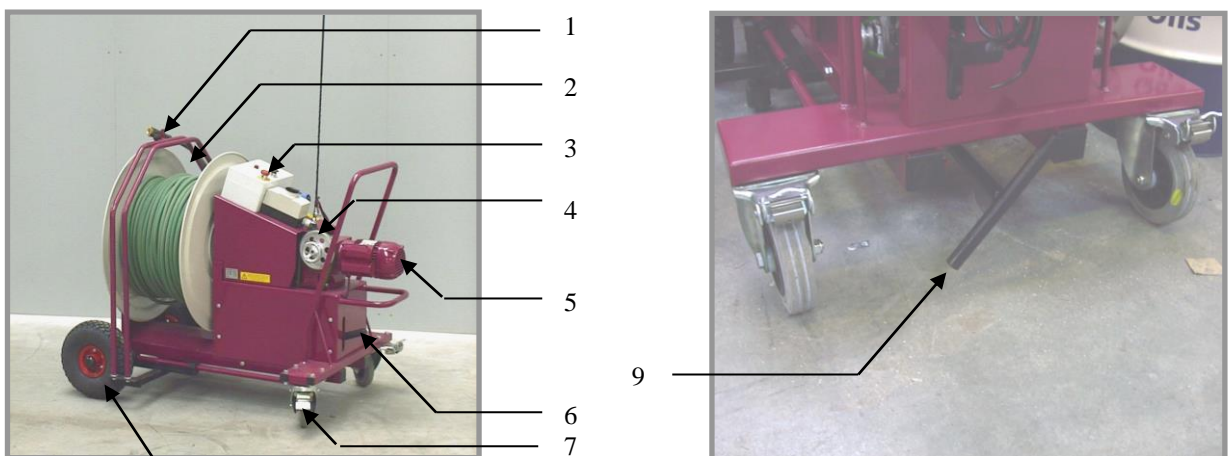
### 3. UTILISATION PRÉVUE

#### 3.1 DOMAINE D'UTILISATION

Si des produits phytosanitaires toxiques sont aspergés à l'aide du dévidoir, celui-ci ne peut être utilisé que par des personnes d'un âge minimum de 16 ans qui sont agréées pour l'utilisation de ces produits. Il faut aussi que l'utilisateur ait reçu une formation solide ainsi que les prescriptions de sécurité se rapportant à ce Dévidoir Mécanique et qu'il ait pris connaissance de ce manuel.

Le Dévidoir Mécanique est destiné à être utilisé dans le secteur horticole, pour arroser les cultures et asperger des produits phytosanitaires et des nettoyants non agressifs. Les dévidoirs sont utilisés pour retirer et enrouler le tuyau automatiquement pendant le travail. Le dévidoir facilite aussi le déroulement du tuyau. Il est livré sans pompe ni lance.

#### 3.2 POSITION ET DÉNOMINATION DES ÉLÉMENTS DE COMMANDE ET DES PIÈCES



1	Guide de tuyau	68	Commande de vitesse
2	Tambour de tuyau	7	Roue pivotante
3	Tableau de commande	8	Pneu à air
4	Régulateur de vitesse	9	Blocage du dévidoir

---

5	Moteur d'entraînement		
---	-----------------------	--	--

#### 4. TRANSPORT

- Lorsque vous le transportez, fixez toujours le Dévidoir Mécanique et bloquez le frein de la roue pivotante.
- Veillez à ce que le Dévidoir Mécanique soit sec pendant le transport.
- Pendant le transport par bac de chargement ouvert, couvrez le Dévidoir Mécanique d'un matériau imperméable.

#### 5. MISE EN SERVICE

Ce Dévidoir Mécanique a été contrôlé par Berg Hortimotive au moment de quitter l'usine. Avant de le mettre en service, il faut l'inspecter conformément aux points décrits à l'article 5.1.

##### 5.1 INSPECTION AVANT LA MISE EN SERVICE

Avant de mettre en service le Dévidoir Mécanique, il faut contrôler les points suivants :

###### **Contrôle du sens de rotation du moteur**

Avant de mettre le dévidoir en service, contrôlez si le sens de rotation est correct. Vous pouvez le faire en mettant d'abord l'interrupteur principal (11) en position "0". Ensuite, vous devez dérouler le tuyau de quelques mètres. Enfoncez la prise dans la fiche murale (10) et mettez l'interrupteur principal (11) en position "1", puis contrôlez si l'arrêt d'urgence (14) est débloqué (retirer). Enfoncez le bouton de marche/arrêt (15) une fois. Si rien ne se passe, enfoncez-le (15) encore une fois. Le dévidoir commencera à enrrouler. S'il n'enroule pas, coupez-le directement en mettant l'interrupteur principal (11) en position "0" et retirez la fiche (10) de la prise murale. Il faut intervertir les fils brun et noir dans la fiche.

###### **Attention!**

**Vous devez intervertir les fils de la fiche et NON ceux de la prise murale.**

- Câble de rallonge qui convient (consultez votre installateur)
- Raccordements électriques détachés.
- Câbles endommagés.
- Tuyau endommagé.
- Dommages mécaniques.
- Endommagement des éléments de commande.
- Visibilité des pictogrammes de sécurité.
- Endommagements et fuites.
- Présence des couvercles de protection.
- Contrôlez la portée de la commande à distance en fonction de la longueur du tuyau. Si la portée n'est pas suffisante, il faut prendre contact avec le revendeur de Berg Hortimotive.

#### 6 UTILISATION

Veillez à être familiarisé à votre Dévidoir Mécanique et ses éléments de commande. Dans le cas où des produits phytosanitaires toxiques sont aspergés avec le dévidoir, celui-ci ne peut être utilisé que par des personnes d'un âge minimal de 16 ans qui sont agréées pour l'utilisation de ces produits. Il faut aussi que l'utilisateur ait reçu une formation solide, que les prescriptions de sécurité se rapportant à ce Dévidoir Mécanique lui aient été données et qu'il ait pris connaissance de ce manuel.

Le Dévidoir Mécanique ne peut être utilisé que si l'on est certain qu'il n'y a personne dans son environnement direct.

Avant de l'utiliser, éliminez les restes de culture et autres déchets ou obstacles du sentier à arroser. Gardez le Dévidoir Mécanique propre, éliminez régulièrement la saleté accumulée. Pour nettoyer le dévidoir, coupez-le en enlevant la clé de la serrure de contact.

Ne mettez le Dévidoir Mécanique en service que si vous avez étudié attentivement les pages précédentes et que vous ne vous posez pas de question.

Après utilisation du Dévidoir Mécanique, enlevez la clé de la serrure de contact.

Faites régulièrement l'entretien du Dévidoir Mécanique et mettez-le dans un endroit sec, s'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée.

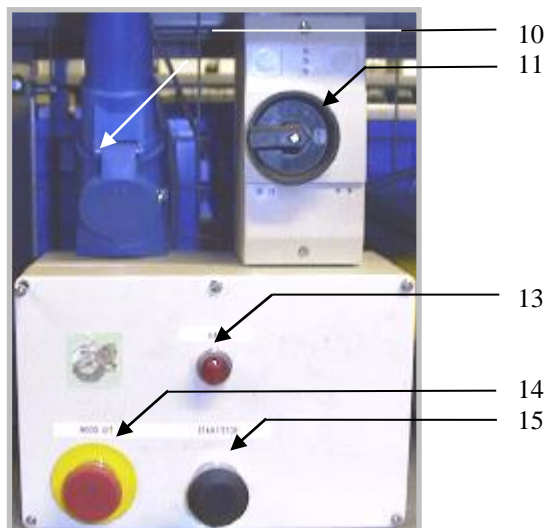
### Régulateur de vitesse

Dans ce manuel, nous aborderons le régulateur de vitesse. Le régulateur de vitesse règle la vitesse d'enroulement du tuyau sur le tambour. Comme le tambour adopte une vitesse d'enroulement constante, le tuyau, en raison du fait que le diamètre du tambour s'agrandit, va enrouler toujours plus rapidement.

### Commande de vitesse

Dans ce manuel, nous aborderons la commande de vitesse. La commande de vitesse règle la vitesse d'enroulement du tuyau sur le tambour. Le tuyau s'ajoutant lors de l'enroulement, le tambour acquiert un diamètre de plus en plus grand. Il faut adapter la vitesse de rotation du tambour. La commande de vitesse permet de régler ce changement de la vitesse. On obtient ainsi une vitesse d'enroulement constante du tuyau.

## 6.1 COMMANDES





10	Raccord de fiche	14	Arrêt d'urgence
11	Interrupteur principal	15	Marche/arrêt
12		16	Commande à distance marche/arrêt
13	Lampe témoin de marche/arrêt		

## DÉROULEMENT DU TUYAU

Placez le dévidoir avec le tambour devant le sentier où doivent avoir lieu les travaux d'arrosage.

Lorsque le dévidoir est équipé d'un système de blocage, il faut bloquer le dévidoir en tournant la poignée (9) vers le bas.

Raccordez le dévidoir sur un câble de rallonge (10) qui répond aux exigences d'installation (consultez un installateur). Mettez l'interrupteur principal (11) en position "1".

Contrôlez si l'arrêt d'urgence (14) est débloqué. Retirez le bouton d'arrêt d'urgence jusqu'à ce que le dévidoir soit débloqué.

### Régler la vitesse d'enroulement sur le dévidoir sans commande de vitesse

Vous pouvez ensuite, avec le régulateur de vitesse (4), régler la vitesse d'enroulement du Dévidoir Mécanique. Vous le ferez en tournant la molette de réglage (4) pour la placer à la vitesse d'enroulement souhaitée.

### Régler la vitesse d'enroulement sur le dévidoir avec commande de vitesse

Vous pouvez ensuite, avec le régulateur de vitesse (4), régler la vitesse d'enroulement du Dévidoir Mécanique. Vous le ferez en coupant la commande de vitesse (6) et en tournant la molette de réglage (4) pour la placer à la vitesse d'enroulement souhaitée.

Enfoncez une fois le bouton de marche/arrêt (15). Le dévidoir est alors en mode veille et la lampe témoin (13) va s'allumer.

On peut alors tirer le tuyau.

## ENROULEMENT DU TUYAU

Déroulez le tuyau jusqu'à la position souhaitée, puis enfoncez le bouton de mise en marche (16) de la commande à distance.



16

Le dévidoir va enrouler le tuyau pour que vous puissiez arroser ou asperger le sentier.

En enfonçant une nouvelle fois le bouton (16) de la commande à distance, vous arrêterez l'enroulement du tuyau sur le dévidoir.

Vous pouvez aussi activer l'enroulement/le déroulement du tuyau avec le bouton de marche/arrêt (15).

## 6.2 MISE HORS SERVICE

Si le Dévidoir Mécanique n'est pas utilisé, placez-le dans un endroit sec et à l'abri du gel. Veillez à le placer sur un sol qui n'est pas en pente. Mettez l'interrupteur principal en position 0 et enlevez la fiche de la prise murale et la clé de la serrure de contact. Si le Dévidoir Mécanique n'est pas utilisé pendant une période prolongée, couvrez-le d'une bâche de protection. Mettez l'interrupteur principal en position 0 et enlevez la fiche de la prise murale et la clé de la serrure de contact. En cas de remise en service du Dévidoir Mécanique après une période prolongée d'immobilité, il faut en faire l'inspection ainsi qu'il est décrit à l'article 5.1 (inspection avant la mise en service).

## 6.3 NETTOYAGE

Éliminez les restes de feuilles et toute matière abrasive comme le sable et la poussière. Nettoyez le Dévidoir Mécanique avec un chiffon sec/humide. Ne jamais verser de l'eau sur le Nettoyeur Mécanique ou le nettoyer avec un nettoyeur à vapeur ou à haute pression. Ceci endommagerait sérieusement le circuit électrique.

## 6.4 PROBLÈMES / CAUSES / SOLUTIONS

Problème A : ***Le Dévidoir Mécanique ne réagit pas à la commande à distance et au bouton de marche/arrêt***

Cause : ***Arrêt d'urgence (14) verrouillé***

***La fiche (10) est retirée de la prise murale.***

***L'interrupteur principal (11) est en position d'arrêt.***

***Le bouton de marche/arrêt (15) n'est pas enfoncé. Le dévidoir n'est pas en mode veille.***

***Le fusible en verre au tableau de commande est défectueux  
(F1 16AT 5x20) défectueux***

***Autres causes.***

Solutions : ***Déverrouiller l'arrêt d'urgence (14)***

***Enfoncer la fiche (10) dans la prise murale.***

***Enclencher l'interrupteur principal (11).***

***Enfoncer le bouton de marche/arrêt (15) une fois.***

***Remplacer le fusible***

***Consulter votre revendeur.***

Problème B : ***Le Dévidoir Mécanique ne réagit pas à la commande à distance mais bien au bouton de marche/arrêt***

Cause B : ***Le dévidoir est hors de la portée de la commande***  
***La pile de la commande à distance est défectueuse. (type 9V 6F22)***

***L'antenne est détachée***

Solutions : ***Réduire la distance entre le dévidoir et la commande à distance***

***Consulter votre revendeur***

***Remplacer la pile***

***Contrôler l'antenne***

En présence d'autres pannes, il y a lieu de consulter votre revendeur Berg Hortimotive.

## **7 ENTRETIEN ET RÉPARATION**

Le Dévidoir Mécanique est un produit d'excellente qualité. Pour que nous puissions maintenir la garantie de cette qualité, il faut que vous suiviez à la lettre les schémas d'entretien ci-dessous. Les travaux de réparation et d'entretien doivent être notés dans le journal de l'entretien (voir chapitre 9). De plus, tout employeur est de tout temps obligé de contrôler périodiquement ses outils de travail conformément à la **réglementation sur les outils de travail.**

**LES TRAVAUX D'ENTRETIEN ET LES CONTRÔLES CI-DESSOUS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS QUOTIDIENNEMENT.**

- Nettoyer le tableau de commande
- Contrôle des raccordements électriques détachés.
- Contrôle du tuyau endommagé.
- Contrôle des roues.
- Contrôle des freins. (roues pivotantes)
- Contrôle des dommages mécaniques.
- Contrôle de la visibilité ou de l'endommagement des éléments de commande.

- Contrôle de la visibilité des pictogrammes de sécurité.

**LES TRAVAUX D'ENTRETIEN CI-DESSOUS DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS TOUTES LES SEMAINES.**

- Nettoyer les roues.
- Contrôler la portée de la commande à distance en fonction de la longueur du tuyau. Si la portée n'est pas suffisante, il faut prendre contact avec le revendeur de Berg Hortimotive.

**LES TRAVAUX D'ENTRETIEN CI-DESSOUS DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS TOUS LES MOIS.**

- Graisser des éléments à charnière.
- Huiler les roues de levage et les roulements à billes.
- Nettoyer et huiler les chaînes, et éventuellement les tendre avec un jeu d'1 cm.
- Contrôler si le tuyau ne fuit pas.

**LES TRAVAUX D'ENTRETIEN CI-DESSOUS DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS TOUS LES ANS.**

- Contrôler si les soudures ne comportent pas de fissures minuscules.

S'il apparaît lors des contrôles ci-dessus que le dévidoir est défectueux, il faut prendre directement contact avec le revendeur du Dévidoir. Il est interdit d'utiliser le dévidoir dans une des situations citées ci-dessus.

## **7.1 ENTRETIEN TECHNIQUE**

Les travaux d'entretien et de réparation aux pièces ci-dessous doivent être effectués par un professionnel qualifié reconnu par le fabricant.

Tous les travaux aux éléments électriques et au câblage.

Tous les travaux au moteur d'entraînement avec engrenage réducteur sauf:

Nettoyer, régler ou remplacer la chaîne et les roues dentées.

## 8 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Longueur x largeur	:	1000 x 800mm
Tare	:	70 kg
Puissance du moteur	:	0,37kW
Alimentation	:	230V / 400V / 50Hz



**10 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**  
(conformément à l'Annexe IIA des directives relatives aux machines)

**Berg Hortimotive**  
**Burg. Crezeelaan 42a**  
**2678 KZ De Lier – Pays-Bas**  
**+31 (0)174 - 517700**

Déclare ici, entièrement sous sa propre responsabilité, que le produit:

**Dévidoir Mécanique art.** 10110/10111/10125/10130/10131/10135/10136/10140/10143/  
10145/10146/10160/10161/10165/10166/10150/10151/10155/10156/  
10170/10171/10180/10181/10183/10184/10185/10186/10240/10243/

**N° de série :** .....

- Répond aux conditions des Directives Relatives aux Machines, 98/37/CE, modifiées ultérieurement par 98/79/CE (ainsi qu'elles ont été modifiées en dernier)

**Répond aux autres directives CE suivantes :**

- Directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM), 89/336/CEE, modifiée ultérieurement par 92/31/CEE, 93/68/CE et 98/13/CE (ainsi qu'elle a été modifiée en dernier)
- Directive sur la basse tension 73/23/CEE, modifiée ultérieurement par 93/68/CEE (ainsi qu'elle a été modifiée en dernier)

**Répond aux normes harmonisées suivantes :**

- [1] Directive relative aux équipements sous pression, 97/23/EG
- [2] EN 1050, Sécurité des machines. Principes d'évaluation du risque. Novembre 1996 CEN
- [3] EN 60204-1, Sécurité des machines. Equipement électrique des machines. Section 1: Prescriptions générales, CENELEC
- [4] EN 349, Sécurité des machines.
- [5] Distances minimales pour prévenir le coincement de parties du corps humain Avril 1993 CEN
- [7] EN 294, Sécurité des machines. Distances de sécurité pour prévenir d'atteindre des zones dangereuses avec les parties supérieures du corps humain. Juin 1992 CEN
- [8] EN 418, Sécurité des machines. Equipements d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels. Principes de conception

*Pays-Bas, De Lier, date* .....-.....-.....

*Signature direction ou personne mandatée.*

.....