



Réf. 25177X  
25178X



## **FR - Cintreuse électroportative Ministem®** Manuel d'utilisation

**EN : Portable Battery-Powered Bender Ministem®**  
User guide

**IT : Curvatubi elettrica portatile Ministem®**  
Manuale d'istruzioni

**ES : Plegadora electroportátil Ministem®**  
Manual de instrucciones

**PT : Máquina de curvar elétrica portátil Ministem®**  
Manual de instruções

**NL : Draagbare elektrische buigmachine Ministem®**  
Gebruikershandleiding

**PL : Przenośna giętarka elektryczna Ministem®**  
Instrukcja obsługi

**DE : Tragbare elektrische Biegemaschine Ministem®**  
Bedienungsanleitung

**EL : Φορητός επαναφορτιζόμενος κουρμπαδόρος Ministem®**  
Οδηγίες χρήσης

**CS : Ministem® přenosná elektrická ohýbačka**  
Návod k použití

**RU : Портативный электрический трубогиб Ministem®**  
Руководство по эксплуатации

**TR : Ministem® elektroportatif bükme makinesi**  
Kullanım kılavuzu

**SK : Prenosná elektrická ohýbačka Ministem®**  
Návod na použitie

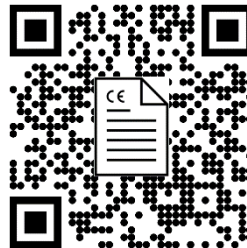
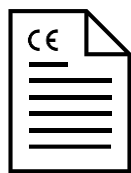
**AR : جهاز تقويس كهربائي محمول Ministem®**  
دليل المستخدم

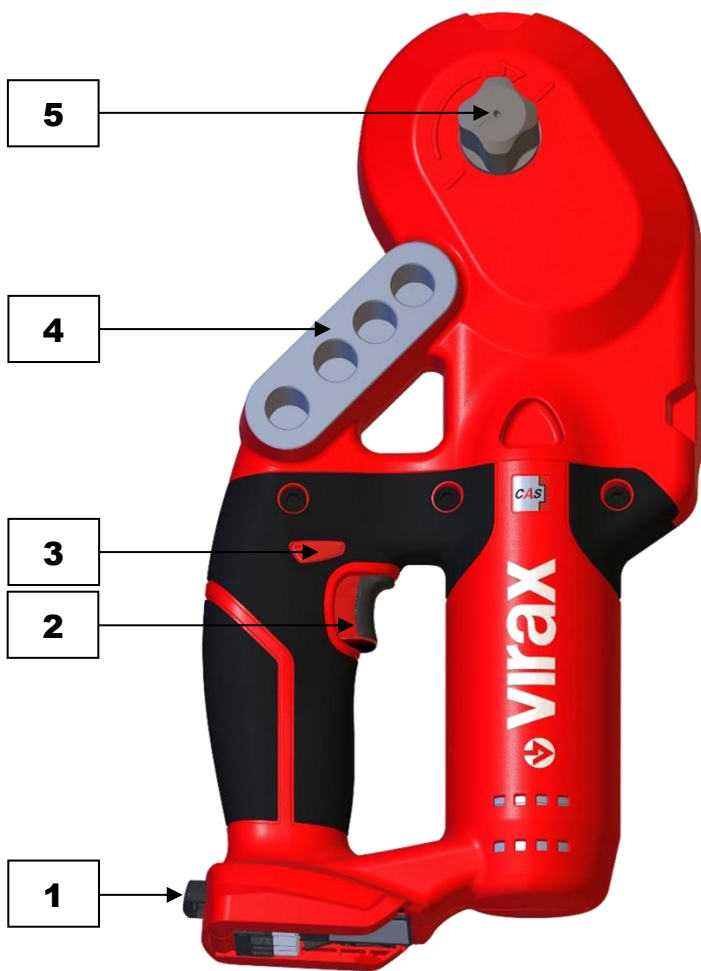


|          |     |
|----------|-----|
| FR.....  | 8   |
| EN.....  | 15  |
| IT ..... | 22  |
| ES.....  | 29  |
| PT ..... | 36  |
| NL.....  | 43  |
| EL.....  | 50  |
| PL.....  | 57  |
| DE.....  | 64  |
| CS.....  | 71  |
| RU ..... | 78  |
| TR.....  | 86  |
| SK.....  | 93  |
| AR ..... | 100 |

---

FR : Déclaration EU de conformité à consulter sur [www.virax.com](http://www.virax.com)  
EN : EU Declaration of Conformity at [www.virax.com](http://www.virax.com)  
IT : Dichiarazione UE di conformità da consultare su [www.virax.com](http://www.virax.com)  
ES : Declaración EU de conformidad a consultar en [www.virax.com](http://www.virax.com)  
PT : Declaração UE de conformidade para consulta em [www.virax.com](http://www.virax.com)  
NL : EU-Conformiteitsverklaring te vinden op [www.virax.com](http://www.virax.com)  
PL : Deklaracja zgodności UE jest dostępna w witrynie internetowej [www.virax.com](http://www.virax.com)  
DE : EU-Konformitätserklärung zu finden unter [www.virax.com](http://www.virax.com)  
EL : Δήλωση συμμόρφωσης EU στο [www.virax.com](http://www.virax.com)  
CS : Prohlášení o shodě EU k nahlédnutí na [www.virax.com](http://www.virax.com)  
RU : Декларация соответствия ЕС находится на сайте [www.virax.com](http://www.virax.com)  
TR : AB uygunluk bildirimini [www.virax.com](http://www.virax.com) adresinde bulabilirsiniz  
SK : Vyhlásenie o zhode EÚ na stránke [www.virax.com](http://www.virax.com)  
AR : يمكن الاطلاع على شهادة المطابقة الأوروبية على الموقع الإلكتروني [www.virax.com](http://www.virax.com)





**FR**

1. Bouton de déverrouillage batterie
2. Gâchette / actionneur
3. Inverseur de sens de rotation
4. Logements d'axe de contre-forme
5. Axe d'entraînement de forme
6. Forme
7. Crochet de forme
8. Contre-forme
9. Axe de contre-forme
10. Batterie
11. Chargeur

**EN**

1. Battery locking button
2. Trigger
3. Reversing switch
4. Counter-form pin housing
5. Form drive axis
6. Bending form
7. Form hook
8. Counter-form
9. Counter-form pin
10. Battery
11. Charger

**IT**

1. Pulsante di sgancio della batteria
2. Grilletto / attuatore
3. Invertitore di senso di rotazione
4. Alloggiamenti assi della controforma
5. Asse di trasmissione di forma
6. Forma
7. Gancio della forma
8. Controforma
9. Asse di controforma
10. Batteria
11. Caricabatterie

**ES**

1. Botón de desbloqueo de la batería
2. Gatillo / accionador
3. Inversor del sentido de rotación
4. Alojamiento de eje de contrahorma
5. Eje de accionamiento de horma
6. Forma
7. Gancho de horma
8. Contrahorma
9. Eje de contrahorma
10. Batería
11. Cargador

**PT**

1. Interruptor para bateria
2. Gatilho/atuador
3. Interruptor inversor de rotação
4. Alojamentos de eixo de contra-molde
5. Eixo de transmissão de contra-molde
6. Molde
7. Grampo de molde
8. Contra-molde
9. Eixo de contra-molde
10. Bateria
11. Carregador

**NL**

1. Ontgrendelingsknop accu
2. Trekker / schakelaar
3. Omkeerinrichting draairichting
4. Inkepingen contravorm-as
5. Aandrijfas vorm
6. Vorm
7. Vormhaak
8. Contravorm
9. Contravorm-as
10. Accu
11. Acculader

**EL**

1. Κουμπί ξεκλειδώματος μπαταρίας
2. Σκανδάλη ενεργοποίησης
3. Αναστροφέας κατεύθυνσης
4. Υποδοχές άξονα κόντρα-φόρμας
5. Άξονας φόρμας
6. Φόρμα
7. Γάντζος φόρμας
8. Κόντρα-φόρμα
9. Άξονας κόντρα-φόρμας
10. Μπαταρία
11. Φορτιστής

**PL**

1. Przycisk zwalniający akumulator
2. Spust
3. Przycisk zmiany kierunku obrotów
4. Gniazda osi przeciwformy
5. Oś wprowadzania formy
6. Forma do gięcia
7. Zaczep formy
8. Przeciwforma
9. Oś przeciwformy
10. Akumulator
11. Ładowarka

**DE**

1. Entriegelungsknopf Akku
2. Auslöser/Stellantrieb
3. Drehrichtungsumschalter
4. Gegenformsachsen-Aufnahmen
5. Antriebsachse der Form
6. Form
7. Formhaken
8. Gegenform
9. Gegenformachse
10. Akku
11. Ladegerät

**CS**

1. Tlačítko pro uvolnění baterie
2. Spoušť / akční člen
3. Směr otáčení měniče
4. Uložení osy protisegmentu
5. Forma tréninková osa
6. Segment
7. Tvarový háček
8. Proti formě
9. Osa protisegmentu
10. Baterie
11. Nakladač

**RU**

1. Кнопка разблокировки аккумулятора
2. Пусковой рычажок / пусковое устройство
3. Механизм изменения направления вращения
4. Корпуса осей с контр-формой
5. Ось приведения в движение формы
6. Форма
7. Скоба формы
8. Контр-форма
9. Ось с контр-формой
10. Аккумулятор
11. Зарядное устройство

**TR**

1. Pil kilidi açma düğmesi
2. Tetik/aktüatör
3. Dönüş yönü inverteri
4. Kontra-form aks muhafazaları
5. Form hareket aksı
6. Form
7. Form kancası
8. Kontra-form
9. Kontra-form aksı
10. Akü
11. Şarj cihazı

**SK**

1. Tlačidlo na uvoľnenie batérie
2. Spúšťač/akčný člen
3. Obracač smeru otáčania
4. Puzdro s osou protiformy
5. Hnacia os formy
6. Forma
7. Háčik formy
8. Protiforma
9. Os protiformy
10. Batéria
11. Nabíjačka

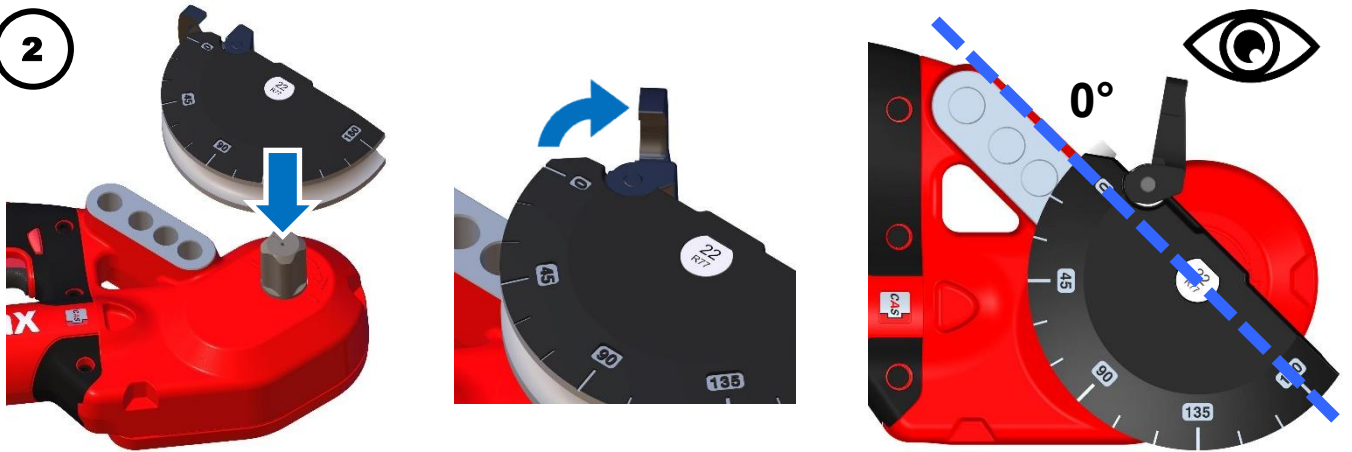
**AR**

1. مفتاح فك البطارية
2. زناد / مُشغِّل
3. عاكس اتجاه الدوران
4. مواضع محور الأشكال المضادة
5. محور جر محددة الشكل
6. محددة الشكل
7. خطاف الشكل
8. محددة الشكل المضاد
9. محور القالب المضاد
10. بطارية
11. شاحن

1



2



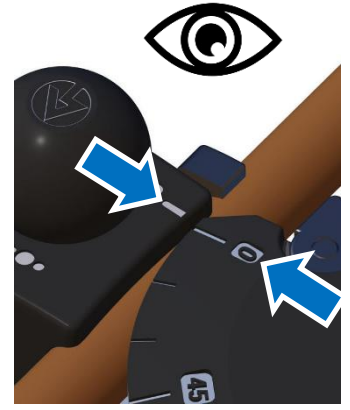
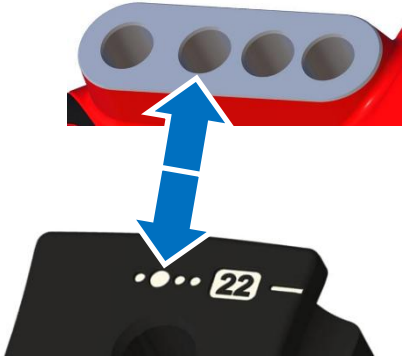
3



4



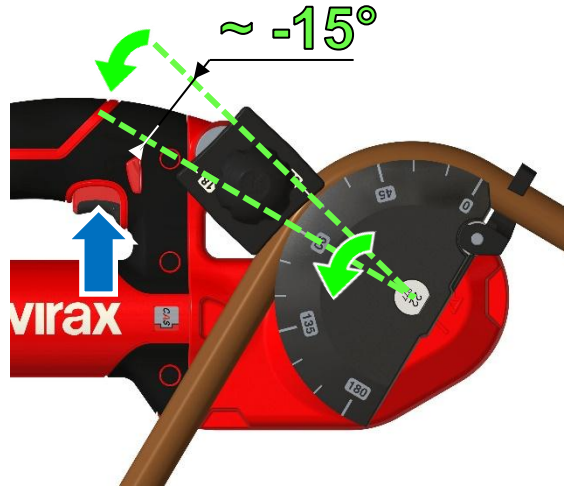
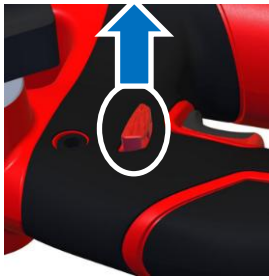
5



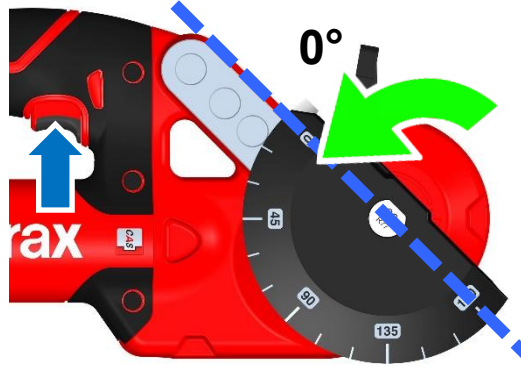
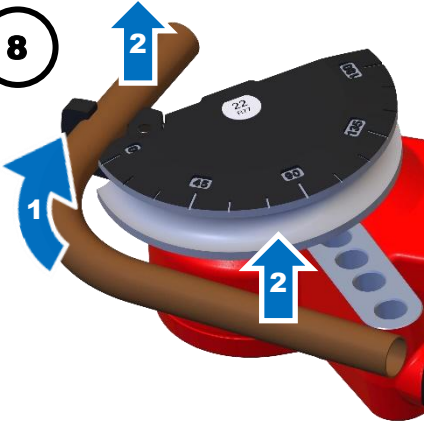
6



7



8



## FR - NOTICE ORIGINALE

Les outils VIRAX sont fabriqués avec précision et sont conçus à l'attention des utilisateurs professionnels. Ces outils d'une grande fiabilité procurent un rendement important lorsqu'ils sont utilisés correctement et avec soin. Comme pour tous les outils électriques, il faut respecter les instructions du fabricant pour obtenir le meilleur rendement. Veuillez lire le présent document, « Manuel d'utilisation », avant d'utiliser l'appareil, ceci afin de bien comprendre son fonctionnement et toutes les précautions et mises en garde sur la sécurité. Consultez votre représentant ou distributeur VIRAX si vous avez des questions au sujet de l'outil ou de son fonctionnement.

VIRAX  
39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Service client France : +33 (0)3.26.59.56.78  
Service client international : +33 (0)3.26.59.56.97

### Sommaire :

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Introduction .....                                    | 8                           |
| 2. Données techniques .....                              | 9                           |
| 3. Avertissements de sécurité généraux pour l'outil..... | 9                           |
| 4. Consignes de sécurité spécifiques.....                | 11                          |
| 5. Chargeur et batteries.....                            | 12                          |
| 6. Consignes de travail.....                             | 12                          |
| 7. Maintenance et entretien.....                         | 13                          |
| 8. Dépannage .....                                       | Erreur ! Signet non défini. |
| 9. Garantie .....  | 14                          |
| 10. Accessoires .....                                    | 14                          |

Grâce aux techniques modernes de fabrication, il est peu probable que votre outil soit défectueux ou qu'une pièce soit manquante. Si toutefois vous trouviez une anomalie, n'utilisez pas l'outil avant que les pièces aient été remplacées ou que le défaut soit corrigé. Ne pas respecter cette règle pourrait causer de graves blessures.

## Introduction

Votre nouvel outil a été conçu et produit selon tous les standards de qualité pour répondre aux exigences les plus élevées. Son utilisation est facile et sécurisée. Une utilisation correcte, vous permettra de conserver longtemps votre outil.

### AVERTISSEMENT !



Lire attentivement cette notice avant d'utiliser votre nouvel outil. Prêter attention aux sections « Avertissement ».

Votre outil électrique possède des caractéristiques qui facilitent votre travail.

Cet outil a été conçu et produit selon toutes les exigences de sécurité pour que son usage et son entretien soient faciles.



**NE PAS JETER LES OUTILS ELECTROPORTATIFS AVEC LES ORDURES MENAGERES !**

Les déchets provenant d'outils électroportatifs ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Des lieux spécialisés existent pour collecter et recycler les outils électroportatifs, conformément à la Directive Européenne DEEE 2013/56/UE - 2012/19/UE.



**RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT**

En vue de protéger l'environnement, les appareils, leurs accessoires et leurs emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée. Nos pièces en matières plastiques sont marquées en vue d'un recyclage sélectif.

### Légende :



Conforme aux directives et aux normes de sécurité européennes.



Lisez la notice originale.



Attention à l'écrasement des doigts.



Portez des gants.




Portez des protections auditives



Portez des lunettes.


## Données techniques

|  |   |
|--|---|
| Tension.....   | 18V   |
| Capacité de la batterie (recommandée).....   | ≥ 2.0 Ah  |
| Dimensions (L x l x H, sans batterie).....   | 372 x 194 x 111 mm  |
| Poids (sans batterie).....   | 5,00 kg   |
| Capacité de cintrage.....  |   |
| Tube <b>cuivre écroui et recuit EN 1057</b> épaisseur 1, tube <b>serrurier</b> :.....  | Ø 10 - 22 mm  |
| Tube <b>cuivre EN 12735-1</b> pour réfrigération et climatisation :.....   | Ø 3/8 - 7/8"  |
| Tube <b>acier inoxydable</b> épaisseur 1,2 mm maxi, <b>acier électro-zingué</b> :.....   | Ø 10 - 18 mm  |
| Tube <b>multicouche</b> :.....   | Ø 14 - 26 mm  |
| Angle de cintrage.....   | 0° - 180°   |
| Niveau de pression acoustique (LpA).....   | 78 dB (A)   KpA 3 dB (A)  |
| Niveau d'intensité acoustique (LwA).....   | 87 dB (A)   KwA 3 dB (A)  |
| Pendant le travail le niveau de bruit peut dépasser 85 dB (A). Porter un casque de protection acoustique !   |   |
| Valeur totale des vibrations.....  | ≤ 1,29 m/s <sup>2</sup>   K = 0,26 m/s <sup>2</sup>   Cv = 0,08 |
| Configuration retenue pour la déclaration : essais en charge «cintrage tube cuivre Ø22mm», « mains-bras ».   |   |
| Mesure de la pression acoustique suivant NF EN ISO 11201 et Mesure vibratoire suivant NF EN ISO 20643. Ces valeurs peuvent être utilisées pour comparer un outil électrique avec un autre. Elles peuvent également servir à l'évaluation préliminaire de l'exposition. |   |

 La valeur des vibrations et d'émission sonore déclarées peuvent différer des valeurs réelles pendant l'utilisation de l'outil électrique, en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, et particulièrement du type de pièce traité. Déterminez les mesures de sécurité supplémentaires servant à protéger l'opérateur par une estimation de l'exposition aux vibrations en conditions réelles d'utilisation (toutes les composantes du cycle de fonctionnement doivent être prises en compte, comme la durée pendant laquelle l'outil électrique est arrêté et quand il fonctionne au ralenti).

|   | Batterie CAS<br>2,0 Ah Li-Ion Power<br>Réf. <b>253540</b> | Batterie CAS<br>4,0 Ah Li-Ion HD<br>Réf. <b>253541</b> (en option) | Batterie CAS<br>8,0 Ah Li-Ion HD<br>Réf. <b>253545</b> (en option) |
|---|---|--|--|
| Tension.....  | 18V   | 18V  | 18V  |
| Capacité nominale.....  | 2,0 Ah  | 4,0 Ah   | 8,0 Ah   |
| Poids.....  | 0,400 kg  | 0,584 kg   | 0,977 kg   |
| Courant de charge.....  | 3 A   | 3 A  | 3 A  |
| Temps de charge (90%).....  | 40 min  | 80 min   | 120 min  |
| Tension de charge.....  | 20,75 DC  | 20,75 DC   | 20,75 DC   |
| Température de charge.....  | 0° - 50°C   | 0° - 50°C  | 0° - 50°C  |
| Température de déchargement max.....                                    | 5° - 50°C   | 5° - 50°C  | 5° - 50°C  |
| Recharger entièrement la batterie avant la 1 <sup>ère</sup> utilisation |   |  |  |

|                                      | réf. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | réf. <b>253544</b> (US/CA) |
|--------------------------------------|---|----------------------------|
| Chargeur.....                        |   |                            |
| Tension d'entrée.....                | 220 – 240V                                    | 115V                       |
| Fréquence d'entrée.....              | 50 – 60Hz                                     | 50 – 60Hz                  |
| Puissance d'entrée.....              | 85W   | 85W                        |
| Tension de charge.....               | 14 – 42V                                      | 14 – 42V                   |
| Courant de charge max.....           | 3,0 A DC                                      | 3,0 A DC                   |
| Nombre de cellules de batteries..... | 4 – 10  | 4 - 10                     |
| Poids.....                           | 0,6 kg  | 0,6 kg                     |

 Tenir compte de la tension du réseau ! Voir la plaque signalétique du chargeur.

### NOTES :

- Lire attentivement les instructions avant d'utiliser cet outil.
- Le fabricant se réserve le droit d'améliorer ses produits et de changer les spécifications sans avis spécial.
- Les spécifications peuvent varier selon le pays.

## Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

### AVERTISSEMENT :

- Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.
- Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.
- Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électroportatif alimenté par batterie.

### 3.1 Sécurité de la zone de travail

• Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.

Les zones mal éclairées ou en désordres sont sources d'accidents.

• Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive (liquides inflammables, gaz ou poussières).

Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

• Maintenir les enfants et les personnes présentes éloignées de la zone de travail.

Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

## 3.2 Sécurité électrique

- Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.
- Ne pas maltraiter la batterie.  
Maintenir la batterie à l'écart de la chaleur, de lubrifiant, d'arêtes vives ou de parties en mouvement.

La pénétration d'eau à l'intérieur de l'outil augmentera le risque de choc électrique.

Une batterie endommagée augmente le risque de choc électrique.

## 3.3 Sécurité des personnes

- Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faite preuve de bon sens.  
Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Utiliser des équipements de sécurité. Toujours porter des lunettes de sécurité.
- Eviter tout démarrage intempestif.
- Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.
- S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.
- Interdire l'emploi de la machine aux enfants ou aux personnes sans formation.
- Toujours utiliser l'outil approprié au travail.

Un moment d'inattention en cours d'utilisation de l'outil peut entraîner des blessures graves.

Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront tout risque de blessures.

Porter l'outil en ayant le doigt sur la gâchette / bouton départ cycle lorsqu'il est en position marche est source d'accidents.

Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

L'emploi de la machine sans avoir reçu une formation appropriée peut entraîner de graves lésions corporelles.

Ne pas utiliser les outils à des fins qui ne sont pas conformes à son utilisation.

## 3.4 Utilisation de l'outil

- Utiliser l'outil adapté à votre application.
- Déconnecter la batterie avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.
- Conserver les outils dans des lieux sûrs, secs et fermés, hors de portée des enfants. Ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de les faire fonctionner.
- Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement, de blocage des parties mobiles ou de pièces cassées avant utilisation.
- Utiliser outil et accessoires conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.
- Tenir compte de l'environnement de travail.
- Utiliser seulement des accessoires recommandés par Virax pour votre modèle.

Un outil adapté réalisera un travail correct en toute sécurité.

De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus. Toute protection, interrupteur ou autres pièces endommagées ou défectueuses doivent être réparés ou remplacés par un technicien qualifié.

L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses. Toujours respecter les capacités de la machine, en tenant compte des conditions de travail et des tâches à effectuer. L'emploi de la machine pour d'autres utilisations que celles prévues est dangereux et annule toutes les garanties.

Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ni les ranger dans un endroit humide ou détrempé.

Le non-respect de cette consigne peut présenter un danger pour l'utilisateur et annule la garantie.

### 3.5 Maintenance et entretien de l'outil

- Entretien soigneusement votre outil.
- La poignée doit être propre et exempte d'huile.
- Faire entretenir l'outil par un réparateur agréé utilisant des pièces de rechange d'origine.

Gardez vos outils propres pour un bon fonctionnement.

Conservez les outils propres pour une manutention en toute sécurité.

Le non-respect de cette consigne peut présenter un danger pour l'utilisateur et annule la garantie.

## Consignes de sécurité spécifiques



Pendant le travail, portez des gants.



Pendant le travail, portez des lunettes



Portez des protections auditives lors du travail avec l'outil. Le bruit émis peut entraîner des troubles de l'audition.



**AVERTISSEMENT :** Toujours garder les doigts et les mains éloignés des pièces en mouvement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner de graves lésions corporelles.

### 4.1 Précautions d'utilisation de la machine

- Ne jamais tenter d'ajuster ou de changer les accessoires sans déconnecter la batterie.
- Ne pas utiliser l'outil lorsque sa batterie est endommagée.
- Ne pas insérer les doigts entre le tube et la forme ou la contre-forme lors du cintrage.
- S'assurer de la place nécessaire à la rotation du tube avant de commencer le cintrage.

Oublier de déconnecter la batterie de la sertisseuse avant d'ajuster ou de changer les accessoires peut entraîner de graves lésions corporelles.

Une batterie endommagée augmente le risque de choc électrique.

L'insertion des doigts entre les pièces en mouvement peut entraîner de graves lésions corporelles.

Le tube et son extrémité lors de sa rotation peut entraîner de graves lésions corporelles.



#### **AVERTISSEMENT :**

- Arrêtez toujours l'outil et déconnecter la batterie avant d'effectuer tout réglage ou opération de maintenance.
- Prendre toutes les mesures appropriées préventives de sécurité et observer les règles professionnelles de santé et sécurité.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour toute modification de la machine faite par le client ainsi que tous dommages provoqués par des modifications.

### 4.2 Batterie et chargeur

Dans des situations extrêmes, la batterie peut libérer du liquide ; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, laver abondamment à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, voir immédiatement un médecin.

- Recharger la batterie avec le chargeur fourni avec l'outil ou avec un chargeur de type « Metabo / CAS ».
- Ne pas toucher aux contacts du chargeur.
- Ne pas exposer la batterie ou le chargeur à la pluie ou à la neige.
- Ne pas recharger la batterie dans un endroit qui est exposé directement au soleil.
- Ne pas recharger la batterie en présence de liquides ou gaz inflammables.
- Le chargeur doit être utilisé dans une plage de températures de 0°C à 50°C.
- S'assurer que les fentes de ventilation du chargeur ne sont pas obstruées.
- Débrancher le chargeur lorsque la charge est terminée.
- Les batteries peuvent présenter des fuites si elles sont endommagées ou utilisées dans de mauvaises conditions.
- Éviter tout contact entre la batterie et des objets métalliques (clou, vis, etc.) quand elle n'est pas sur le chargeur ou sur la machine pour éviter les courts-circuits.
- Ne jamais utiliser un chargeur endommagé.
- Ne jamais utiliser le chargeur si le fil ou la prise sont endommagés.
- Ne jamais utiliser une batterie endommagée, il faut la remplacer immédiatement.
- Ne jamais démonter le chargeur ou la batterie.
- Ne pas tenter d'utiliser le chargeur pour recharger des piles non rechargeables.
- Ne pas surcharger la batterie.

### 4.3 Élimination des batteries

- Ne pas démonter la batterie ou retirer un composant protégeant les bornes.

Cela peut provoquer un feu ou une blessure. Avant d'éliminer les batteries, protéger les bornes exposées en utilisant un ruban isolant épais pour éviter les courts-circuits.

Les batteries Li-Ion doivent être collectées, recyclées et éliminées selon de saines pratiques environnementales.

La majorité des distributeurs de fournitures industrielles et les fournisseurs d'équipements de bureau proposent généralement la collecte et le recyclage des batteries.

# Chargeur et batteries

Avant de commencer le travail avec l'outil, prenez connaissance des particularités de son fonctionnement et des conditions de sécurité à respecter. L'outil et ses accessoires doivent être utilisés uniquement pour les travaux pour lesquels ils ont été prévus. Toute autre utilisation est strictement interdite.

- Brancher le chargeur sur le secteur.
- Insérer la batterie dans le chargeur.
- Pendant le chargement de la batterie.
- Retirer la batterie.


S'assurer que le chargeur est adapté au réseau sur lequel il va être branché.

Veiller à ce que la batterie soit correctement insérée dans le chargeur.

La LED batterie du chargeur clignote en vert. Pendant le chargement, l'espace autour du chargeur doit être dégagé afin de prévenir tout risque d'incendie lié à un échauffement.

La LED batterie du chargeur est vert fixe : la batterie est complètement chargée. Afin de garantir une durée de vie optimum, il est conseillé de charger la batterie au maximum à chaque chargement. Le temps de charge est d'environ 40min (batterie 2 Ah).

 **AVERTISSEMENT** : Les batteries peuvent présenter des fuites si elles sont endommagées ou utilisées dans de mauvaises conditions.

 **AVERTISSEMENT** : lire toutes les instructions ci-dessus avant d'utiliser le chargeur. Le non-respect de toutes les instructions peut entraîner un choc électrique, un feu ou de graves lésions corporelles.

## NOTES IMPORTANTES :

- La température de la batterie augmente lorsqu'elle est utilisée avec la machine. Si la batterie est mise en charge immédiatement après l'emploi, elle ne sera pas complètement rechargée. Il faut laisser la batterie refroidir avant de la recharger.
- Si la LED droite du chargeur reste allumée en rouge, retirer la batterie et attendre que sa température soit entre 0°C et 50°C avant de la réinsérer.
- Les batteries s'échauffent durant la charge. Ne pas surcharger les batteries.
- Si la LED de droite du chargeur clignote en rouge, cela signifie que la batterie est hors-service et qu'il faut la remplacer.

## Consignes de travail

Cet outil électroportatif est alimenté par une batterie 18V. Les brouillages radiophoniques sont conformes à la Directive de compatibilité électromagnétique 2014/30/UE.

Cet outil électroportatif a été conçu pour cintrer des tubes jusqu'à 180°. Voir descriptif des tubes utilisables dans la section données techniques.

## Utilisation : (visuels en pages 6 et 7)

1 - Insérez la batterie (10) jusqu'à entendre le clic du bouton de verrouillage (1).

2 - Installez la forme de cintrage (6) correspondantes au Ø du tube à cintrer. Ouvrir le crochet de forme (7) pour faciliter la mise en place du tube.

Si nécessaire orientez la forme à la position initiale 0° en appuyant sur l'actionneur (2) selon le sens de rotation souhaité grâce à l'inverseur de sens de rotation (3).


3 - Placez le tube à cintrer dans la gorge de la forme (6).




**Attention à l'écrasement des doigts.**


4 - Sélectionnez la contre-forme (8) de même diamètre que la forme (6). Insérez l'axe de contre-forme (9) jusque dans la base de la contre-forme (8) et glissez l'ensemble axe (9) + contre-forme (8) contre le tube.

5 - Bloquez la contre-forme (8) en enfonçant l'axe de contre-forme (9) dans le logement (4) adéquat. Pour une mise en place sans effort, effectuer une légère rotation de la forme (6) de -3° vers +3° tout en appuyant sur l'axe de contre-forme (9).

 Le repère 0° de la forme (6) doit être aligné (+/-3°) avec le repère de la contre-forme (8).

 Assurez-vous que le tube soit bien en place dans la forme (6) et en contact avec toute la surface de la contre-forme (8).

6 – Avant de commencer l'opération de cintrage :

 Assurez-vous que l'inverseur de sens de rotation (3) soit vers le bas (rotation de la forme dans le sens horaire). Dans le cas contraire, risque d'endommagement du crochet de forme ou de la contre-forme.

Appuyez sur l'actionneur (2) pour commencer le cintrage.



**Attention à l'écrasement des doigts.**

Maintenez jusqu'à obtenir l'angle de cintrage souhaité en alignant les marques de graduation de la forme (6) sur le repère de la contre-forme (8).

Tenir compte de l'élasticité du tube à cintrer.

7 - Placez l'inverseur de sens de rotation (3) vers le haut pour une rotation de la forme dans le sens anti-horaire.

Appuyez sur l'actionneur (2) pour faire une légère marche arrière d'environ 15° afin d'enlever les efforts engendrés par la résistance du tube, puis extraire l'ensemble axe (9) + contre-forme (8).

8 - Ouvrez le crochet de forme (7) pour faciliter la sortie du tube. Sortez le tube.

Repositionnez la forme (6) à sa position initiale 0° en utilisant la marche arrière motorisée (inverseur de sens de rotation (3) vers le haut pour une rotation de la forme dans le sens anti-horaire).

Remettez l'inverseur de sens de rotation (3) vers le bas pour une rotation de la forme dans le sens horaire pour le prochain cintrage.

### Conseils :

Si le limiteur de couple se déclenche (en produisant un bruit de claquement) lors du cintrage d'un tube faisant partie des capacités annoncées de la machine, il peut être nécessaire de nettoyer le tube ou d'utiliser de l'huile de cintrage en spray (réf. 251804) pour réduire les efforts et faciliter le cintrage. Le déclenchement du limiteur de couple n'endommage pas la machine.

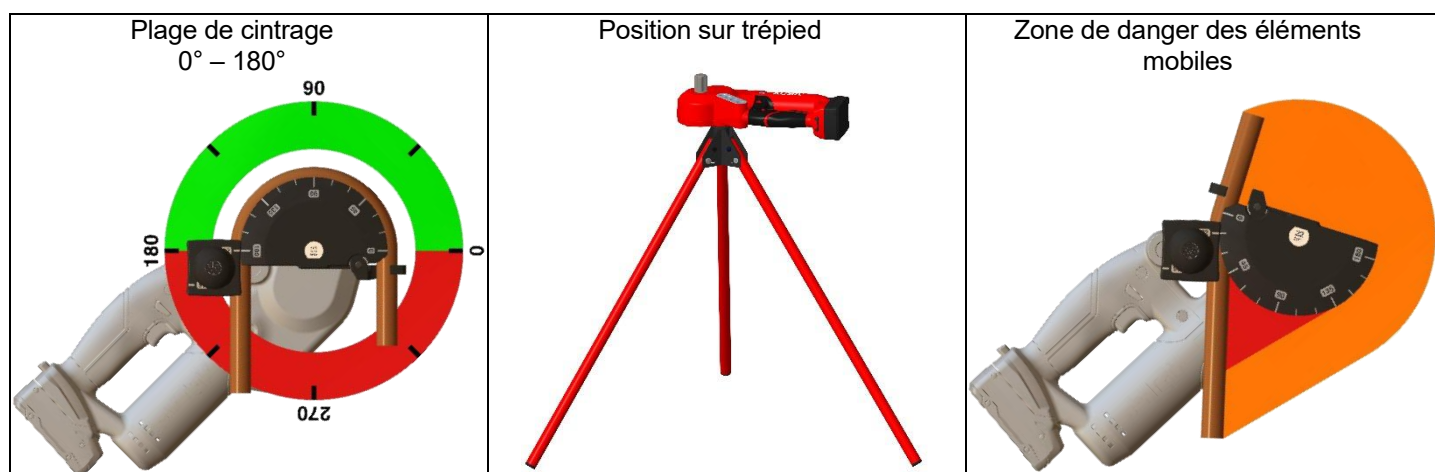
Lors du cintrage d'un tube de grande longueur, il est conseillé de soutenir l'extrémité du tube à l'aide d'un trépied.

Ne pas cintrer à plus de 180° sinon il ne sera pas possible d'extraire le tube de la forme.

Pour un travail à hauteur d'homme, utilisez le trépied réf. 251809 en option.

S'assurer de la place nécessaire à la rotation avant de commencer le cintrage.

Déconnecter la batterie de la machine avant de la ranger dans la Virabox.



## Maintenance et entretien



**AVERTISSEMENT:** déconnecter la batterie avant d'effectuer tout réglage ou opération de maintenance.

Vérifiez régulièrement tous les éléments de fixation pour vous assurer qu'ils sont solidement serrés.

Vérifiez régulièrement le bon état des formes et contre-formes.

S'assurer que les ouïes d'aération du moteur ne sont pas obstruées, supprimer l'accumulation de poussière et autres impuretés. Ne pas y introduire d'objet pointu. L'air comprimé permet d'obtenir un nettoyage efficace.

Ne pas faire rentrer de liquide dans les ouïes d'aération du moteur.

Les travaux de réparation sur le chargeur ne doivent être effectués que par un spécialiste!

Au cas où le cordon d'alimentation électrique de cet outil serait endommagé, le faire remplacer par le fabricant, son service après-vente ou une personne de qualification comparable afin d'éviter tout risque.

Seul le service après-vente VIRAX est autorisé à exécuter d'autres travaux de maintenance, d'entretien et de réparation.



### NOTE IMPORTANTE :

• Tout manque d'entretien peut être préjudiciable au bon fonctionnement de la sertisseuse et peut entraîner de graves lésions corporelles à l'utilisateur.

# Garantie

## **Ce qui est couvert par la garantie**

La présente garantie couvre tous les défauts de matériaux ou vices de fabrication de votre machine VIRAX. Dans ce cas, l'outil vous sera retourné sans frais. Votre outil sera réparé ou remplacé à l'identique.

## **Ce qui n'est pas couvert par la garantie**

Les pannes imputables à un mauvais usage, aux abus, au non respect des instructions d'utilisation, à une intervention sur la machine d'une personne non agréée par un centre de réparation Service Après Vente ou à une usure normale ne sont pas couvertes par la présente garantie.

VIRAX n'assume aucune responsabilité pour les dommages subis par les accessoires ou causés aux objets ou personnes proches de la machine.

## **Durée de la garantie**

La période de garantie de votre machine est de deux ans dans des conditions normales d'utilisation. Une preuve d'achat sera demandée (facture ou bon de livraison).

## **Particularité de la présente garantie**

La présente garantie est la seule garantie valable sur votre machine VIRAX. Aucun employé, agent, marchand ou autre personne n'est autorisé à modifier la présente garantie ou à fournir d'autres garanties au nom de VIRAX.

# Accessoires

**Consultez la liste des accessoires sur notre site internet [www.virax.com](http://www.virax.com) :**

- Formes standard
- Contre-formes
- Trépied
- Chargeur
- Batteries

## TRANSLATION OF THE ORIGINAL MANUAL

VIRAX tools are precision manufactured and are designed for professional users. These highly reliable tools provide excellent results when used correctly and carefully. As for all electric tools, you must respect the manufacturer's instructions for the best results. Please read this "User manual" document before using the appliance to understand how it operates and learn all the safety warnings and instructions. Consult your VIRAX representative or distributor if you have any questions about the tool or its operation.

VIRAX  
39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

France customer services: +33 (0)3.26.59.56.78  
International customer services: +33 (0)3.26.59.56.97

### Table of contents


|   |    |
|---|----|
| 1. Introduction .....                         | 15 |
| 2. Technical data .....                       | 16 |
| 3. General safety warnings for the tool ..... | 16 |
| 4. Specific safety instructions .....         | 17 |
| 5. Charger and batteries .....                | 18 |
| 6. Work instructions.....                     | 19 |
| 7. Servicing and maintenance.....             | 20 |
| 8. Troubleshooting .....                      | 20 |
| 9. Warranty .....                             | 21 |
| 10. Accessories .....                         | 21 |

Thanks to modern manufacturing techniques, it is highly unlikely that your tool will be defective or a part will be missing. If, however, you do find a problem, do not use the tool before the parts are replaced or the fault is corrected. Failure to respect this rule may cause serious injury.

## 1 Introduction


Your new tool has been designed and produced according to quality standards to meet the highest requirements. It is easy and safe to use. Using your tool correctly will warranty that it will last a long time.

### WARNING !

 Read this manual carefully before using your new tool. Pay attention to the "Warning" sections. Your electrical tool has characteristics that will make your work easier. This instrument has been designed and produced according to all safety requirements to ensure that it is easy to use and maintain.


 **DO NOT THROW PORTABLE TOOLS OUT WITH DOMESTIC RUBBISH!**


Waste from portable tools must not be discarded with household waste. In compliance with the European Directive DEEE 2013/56/UE - 2012/19/UE, at the end of their lifetime, power tools are to be collected and recycled in appropriate facilities.


 **RESPECT FOR THE ENVIRONMENT**

In order to protect the environment, the appliances, their accessories and their packaging must be able to be recycled appropriately. Our plastic parts have been marked to enable selective recycling.


### Caption:

 Compliant with European safety directives and standards.

 Please read the original instructions.

 Beware finger crushing

 Wear gloves.


 Wear hearing protections.

 Wear glasses

## Technical data

|  |                     |
|--|---------------------|
| Battery voltage .....  | 18V                 |
| Battery capacity (recommendation).....   | ≥ 2.0 Ah            |
| Dimensions (L x W x H, without battery) .....  | 372 x 194 x 111 mm  |
| Weight (without battery).....  | 5,00 kg             |
| Bending capacity.....  |                     |
| <b>Hardened and annealed copper pipes EN 1057</b> thickness 1, Locksmith's Pipes:..... | <b>Ø 10 – 22 mm</b> |
| <b>Copper pipes EN 12735-1</b> for refrigeration and air conditioning: .....           | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b> |
| <b>Stainless steel pipes</b> up to 1.2 mm thick, <b>Electro-zinc steel</b> :.....      | <b>Ø 10 – 18 mm</b> |
| <b>Multilayer pipes</b> :  | <b>Ø 14 – 26 mm</b> |


Bending angle . . . . . 0° - 180°  
 Noise pressure level (LpA)..... 78 dB (A) | KpA 3 dB (A)  
 Sound power level (LwA)..... 87 dB (A) | KwA 3 dB (A)  
 The noise level during operation can exceed 85 dB (A). Wear hearing protection!  
 Vibration total value..... ≤ 1,29 m/s<sup>2</sup> | K = 0,26 m/s<sup>2</sup> | Cv = 0,08  
 Configuration used for the declaration: loaded tests "bending copper tube Ø22mm", "hand-arm".  
 Sound pressure measurement according to NF EN ISO 11201 and vibration measurement according to NF EN ISO 20643. These values can be used to compare one electric tool with another. They can also be used to make an initial estimate of the loading.

 The quoted vibration and noise emissions can vary during actual use of the electric power tool dependent on the way in which the electric power tool is used, in particular what type of workpiece is being processed. Establish additional safety measures to protect the operator which are based upon an estimate of the vibration loading during the actual usage conditions (in doing so taking account of parts of the operating cycle, for example times in which the electric power tool is switched and those in which it is switched on but not running under load).

|                                       | Battery CAS<br>2,0 Ah Li-Ion Power<br>Ref. <b>253540</b> | Battery CAS<br>4,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253541</b> (optional) | Battery CAS<br>8,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253545</b> (optional) |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Voltage .....                         | 18V  | 18V  | 18V  |
| Capacity .....                        | 2,0 Ah   | 4,0 Ah   | 8,0 Ah   |
| Weight .....                          | 0,400 kg   | 0,584 kg   | 0,977 kg   |
| Charge current .....                  | 3 A  | 3 A  | 3 A  |
| Approx. Charging time (90% full)..... | 40 min   | 80 min   | 120 min  |
| Charging voltage.....                 | 20,75 DC   | 20,75 DC   | 20,75 DC   |
| Charging temperature .....            | 0° - 50°C  | 0° - 50°C  | 0° - 50°C  |
| Max. discharging temperature .....    | 5° - 50°C  | 5° - 50°C  | 5° - 50°C  |

Recharge battery pack before first use!

| <b>Chargeur</b>               | ref. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | ref. <b>253544</b> (US/CA) |
|-------------------------------|---|----------------------------|
| Input voltage.....            | 220 – 240V                                    | 115V                       |
| Input frequency .....         | 50 – 60Hz                                     | 50 – 60Hz                  |
| Input power.....              | 85W   | 85W                        |
| Charging voltage.....         | 14 – 42V                                      | 14 – 42V                   |
| Max. charge current .....     | 3,0 A DC                                      | 3,0 A DC                   |
| Number of battery cells ..... | 4 – 10  | 4 – 10                     |
| Weight .....                  | 0,6 kg  | 0,6 kg                     |

 Pay attention to the electrical outlet voltage!  
 Check the label on the bottom of the charger!

### NOTES:

- Read the instructions carefully before using this tool.
- The manufacturer reserves the right to improve his products and change their specifications without prior notice.
- The specifications can vary according to the country.

## General safety warnings for the tool

### WARNING:

- Read all the safety warnings and all the instructions. Failure to follow the warnings and instructions may lead to an electric shock, a fire and/or a serious injury.
- Keep all the warnings and instructions to be able to refer to them later.
- *In the warnings, the word "tool" refers to your battery-operated power tool.*

### 3.1 Working zone safety

- Keep the working zone clean and well lit. Poorly lit or untidy zones are sources of accidents.
- Do not operate electric tools in explosive atmospheres (flammable liquids, gas or dust). Electric tools create sparks which may cause dust or smoke to catch fire.
- Keep children and any people present away from the working zone. Distractions may cause you to lose control of the tool.

## 3.2 Electrical safety

- Do not expose the tools to rain or damp conditions.
- Do not tamper with the battery.  
Keep the battery away from heat, sharp edges or moving parts.

Water entering the tool will increase the risk of electric shock.

A damaged battery increases the risk of electric shock.

## 3.3 Safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense.  
Do not use a tool when you are tired or are under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Use safety equipment. Always wear safety glasses.
- Avoid any unplanned start-up.
- Do not rush. Keep a suitable position and balance at all time.
- Dress suitably. Do not wear bulky clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from moving parts.
- Prevent the machine from being used by children or untrained people.
- Always use a tool suited to the task at hand.

Failure to pay attention even for a moment when using the tool may cause serious injury.

Safety equipment such as dust masks, non-slip safety shoes, helmets or acoustic protection used for the appropriate conditions will reduce all risk of injury.

Do not carry the tool with one finger on the trigger when it is running, as this may cause accidents.

This will enable better control over the tool in unexpected situations.

Bulky clothing, jewellery or long hair may be caught up in moving parts.

Using the machine without appropriate training may cause serious physical harm.

Do not use tool for purpose not complying with their intended use.

## 3.4 Using the tool

- Use the tool that is suitable for your application.
- Always disconnect the battery before any setting, changing accessories or storing the tool.
- Keep the tools in safe, dry and closed locations, out of children's reach. Do not allow people who are unfamiliar with the tool or these instruction manual to operate it.
- Observe tool maintenance. Check that there is no incorrect alignment, locking of moving parts or broken parts before use.
- Use the tool and accessories according to these instructions, taking account of the working conditions and the work to be carried out.
- Take account of the working environment.
- Only use accessories recommended by VIRAX for your model.

A suitable tool will do a good job in complete safety.

These preventive safety measures reduce the risk of the tool starting accidentally.

The tools are dangerous in the hands of novice users.

Numerous accidents are due to poorly maintained tools. Any damaged or defective protection, switches or other parts must be repaired or replaced by a qualified technician.

Using the tool for operations other than those specified may lead to dangerous situations. Always respect the machine's capacities, taking account of the working conditions and the tasks to be performed. Using the machine other than for the planned usage is dangerous and invalidates all warranties.

Do not expose electrical tools to rain or store them in damp or wet locations.

Failure to respect this instruction may present a danger for the user and invalidate the warranty.

## 3.5 Maintaining the tool

- Maintain your tool carefully.
- The handle must be clean and free of oil.
- Have the tool maintained by an approved repair company using original spare parts.

Keep your tools clean for correct operation.

Keep the tools clean for safe handling.

Failure to respect this instruction may present a danger for the user and invalidate the warranty.

## Specific safety instructions



Wear gloves while working.



Wear glasses while working



Always wear hearing protections when working with the tool. Noise emitted may cause hearing troubles.



**WARNING:** Always keep fingers and hands away from moving parts. Failure to do so may result in serious personal injury.

## 4.1 Precautions when using the machine

- Never try to adjust or change the accessories without disconnecting the battery.
  - Do not use the tool when its battery is damaged.
  - Do not insert fingers between the pipe and the form or counter form when bending.
  - Make sure there is enough space to rotate the pipe before starting the bending process.
- Omitting to disconnect the battery before adjusting or changing accessories may cause severe body injury.
- A damaged battery increases the risk of electric shock.
- Inserting fingers between moving parts can cause serious body injury.
- The pipe and its extremity when rotated can cause serious body injuries.



### **WARNING:**

- Always stop the tool and disconnect the battery before any adjustment or maintenance operation.
- Apply any appropriate preventive safety measures and observe occupational health and safety rules.
- The manufacturer waives any liability in case of any modification of the machine by the client, as well as any damage caused by modifications.

## 4.2 Battery and charger

In extreme situations, the battery may produce liquid ; avoid any contact. In the event of accidental contact, wash thoroughly with water. In case of contact of the liquid with the eyes, call a physician immediately.

- Recharge the battery using the charger supplied with the tool or a « Metabo / CAS » type charger.
- Do not touch the charger's contacts.
- Do not expose the battery or the charger to rain or snow.
- Do not recharge your battery in a location that is exposed to direct sunlight.
- Do not recharge the battery in the presence of flammable liquids or gasses.
- Always use the charger in a temperature range between 0°C and 50°C.
- Ensure the ventilation slots are not obstructed.
- Disconnect the charger once charging finished.
- The batteries may be subject to leaks when damaged or used in bad conditions.
- To prevent short-circuits when the battery is neither on the machine nor charger, prevent contact between the battery and metallic objects (nail, screw, etc.).
- Never use a damaged charger.
- Never use the charger if the lead or connector are damaged.
- Never use a damaged battery, change it immediately.
- Never attempt to disassemble the charger or battery.
- Never attempt to use the charger to recharge non rechargeable batteries.
- Never overload the battery.

## 4.3 Disposing of the batteries

- Do not disassemble the battery or remove any component protecting the terminals.
  - Li-Ion batteries must be collected, recycled and disposed using environmentally healthy practises.
- This may cause a fire or injury. Before disposing the batteries, protect the terminals exposed using thick insulating tape to prevent short-circuits.
- Most industrial supply distributors and supplies of office equipment usually offer to collect and recycle batteries.

## Charger and batteries

Before using the tool, read the instructions on its specific operation and safety conditions applicable. The tool and its accessories must be used only for the work they were designed for. Any other use is strictly forbidden.

- Connect the charger to mains.
  - Insert the battey into the charger.
  - During the battery chargin.
  - Remove the battery
- Ensure the charger is adapted to the network it will be connected to.
- Ensure the battery is inserted properly into the charger.
- The battery LED on the charger flashes green. During charging, the area around the charger must be clear to prevent any risk of fire due to heating.
- The battery LED on the charger is lit in green steady: the battery is fully charged. To warranty an optimum lifetime, we recommend to charge the battery at maximum capacity every time. The charging time is about 40min (battery 2 Ah).



**WARNING:** The batteries may be subject to leaks when damaged or used in bad conditions.  
**WARNING:** read all instructions above before using the charger. Non application of all instructions may cause an electric shock, fire or severe body injury.

**IMPORTANT NOTES:**

- The temperature of the battery increases when it is used with the machine. If the battery is charged immediately after use, it will not be fully charged. The battery should be allowed to cool before recharging.
- If the right-hand LED on the charger stays lit in red, remove the battery and before reinserting it, wait for its temperature to drop between 0°C and 50°C.
- Batteries warm up when being charged. Do not overload the batteries.
- If the right-hand LED on the charger flashes red, the battery is out of service and must be changed.

## Work instructions

This power tool is supplied by an 18V battery. Radiophonic jamming complies with the Directive on electromagnetic compatibility 2014/30/EC. This power tool has been designed to bend pipes up to 180°. See description of the pipes in the Technical Data section.

### Use : (Visuals on pages 6 and 7)

1 - Insert the battery (10) until you hear the locking button (1) click.

2 - Place the bending form (6) corresponding to the Ø of the pipe to be bent. open the form hook (7) to make it easier to place.

If necessary, rotate the bending form (6) to the initial 0° position by pressing the trigger (2) in to the most appropriate direction of rotation using the direction of rotation switch (3).

3 - Place the pipe to be bent in the groove of the bending form (6).



**Beware finger crushing.**

4 - Select the counter-form (8) with the same diameter as the bending form (6). Insert the counter-form pin (9) up to the base of the counter-form (8) and slide the pin (9) + counter-form (8) assembly on the pipe.

5 - Lock the counter-form (8) by pushing the pin (9) into the appropriate housing (4). For effortless installation, slowly rotate the bending form (6) from -3° to +3° while pressing on the counter-form pin (9).



The 0° mark of the bending form (6) must be aligned (+/-3°) with the mark of the counter-form (8).



Make sure the pipe is correctly positioned in the bending form (6) and in contact with the entire surface of the counter-form (8).

6 - Before starting the bending process:



Make sure the direction of the reversing switch (3) is down (clockwise rotation of the bending form). Otherwise, risk of damage of the form hook or the counter-form.

Press the trigger (2) to start bending.



**Beware finger crushing.**

Maintain until the desired bending angle is achieved by aligning the graduation marks of the bending form (6) with the mark of the counter-form (8).

Consider the elasticity of the pipe to be bent.

7 - Place the reversing switch (3) up for a counter-clockwise rotation of the bending form.

Press the trigger (2) for a reverse of about 15° in order to remove the forces caused by the pipe resistance, then extract the pin (9) + counter-form (8) assembly.

8 - Open the form hook (7) to make it easier to remove the pipe. Take out the pipe.

Reposition the form (6) to its initial 0° position using the motorized reverse (reversing switch (3) up for counterclockwise rotation of the bending form).

Place the reversing switch (3) down for clockwise rotation of the bending form at the next bending.

### Tips:

If the torque limiter trips (producing a clacking sound) when bending a pipe within the machine's rated capacity, it may be necessary to clean the pipe or use bending oil spray (ref. 251804) to reduce effort and make bending easier. Triggering the torque limiter does not damage the machine.

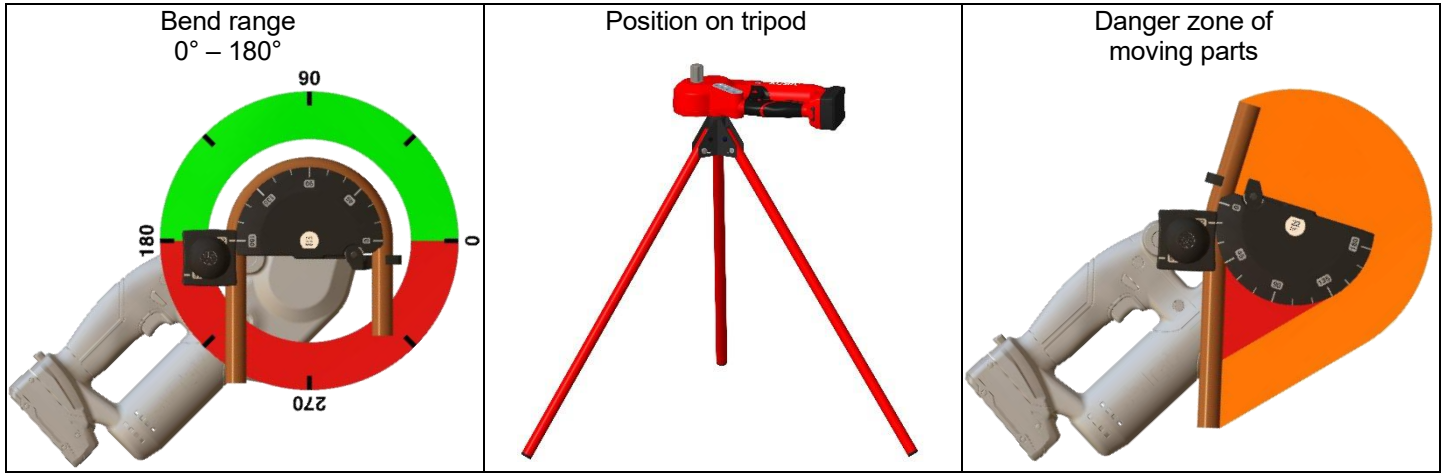
When bending a long length of pipe, it is recommended to support the end of the pipe with a tripod.

Do not bend more than 180°, otherwise it will not be possible to extract the pipe from the form.

For working at ground level, use the optional tripod, Ref. 251809.

Make sure there is enough space for the pipe rotation before starting the bending.

Disconnect the battery from the machine before storing it in the Virabox.



## Servicing and maintenance



**WARNING:** disconnect the battery before any adjustment or maintenance operation.

Check regularly all the fastening elements to ensure they are fastened tight.

Check regularly the good condition of the forms and counter forms.

Make sure the engine cooling vents are not obstructed. Remove the accumulation of dust and other impurities. Do not insert sharp objects. Compressed air is effective for cleaning.

Do not let any liquid enter the engine cooling vents.

Repair work on the charger may only be carried out by a specialist!

All other servicing, maintenance and repair work must be carried out by VIRAX after sales service.



### IMPORTANT NOTES:

- Any lack of servicing may be detrimental to proper operation of the crimper, and may cause severe body injury to the user.

## Troubleshooting



**WARNING:** Leaving the battery connected before adjusting or changing accessories may cause severe body injury.

| Issue  | Diagnosis  | Solution  |
|--|--|---|
| If the machine stops by itself + beep.   | Almost empty battery pack, the electronic system protects the battery from damage due to total discharge.  | If an LED on the battery is flashing, the battery is almost empty. Recharge it.   |
|  | If the machine is loaded for too long, it will stop automatically due to overheating of the battery or the motor.  | Allow the battery and motor to cool.  |
|  | If the machine is overloaded, it will stop automatically due to overcurrent (e.g. when bending materials and/or pipe sizes not described in the technical data). | Respect the bending capacities defined in the technical data chapter. Repeated overloading can lead to serious electrical and/or mechanical damage. |
|  | The speed suddenly drops due to a mechanical blockage, the machine goes to safety and stops automatically.   | Stop the machine with the trigger and restart work normally. If the problem persists, contact Virax SAS.  |
| The motor turns but the bending form does not turn and the machine makes a clattering noise. | The bending force required is too high.  | Check that your tube respects the bending capacities of the machine. If the problem persists, contact Virax SAS.                                    |

# Warranty

## **The warranty covers:**

This warranty covers all material or manufacturing faults for your VIRAX machine. In this case, the tool will be returned to you without cost. Your tool will be repaired or replaced identically.

## **The warranty does not cover:**

Faults due to incorrect use, abuse, failure to respect usage instructions, intervention on the machine by a person not approved by an approved After Sales Service repair centre or normal wear are not covered by this warranty.

VIRAX does not accept responsibility for damage incurred by accessories or caused to objects or people close to the machine.

## **Warranty period**

The warranty period of your machine is two years in normal conditions of use. Proof of purchase will be requested (invoice or delivery bill).

## **Specifics of this warranty**

This warranty is the only warranty valid on your VIRAX machine. No employee, agent, merchant or other person is authorised to modify this warranty or to provide other warranties on behalf of VIRAX.

# Accessories

See the list of accessories on our website [www.virax.com](http://www.virax.com) :

- Standard forms
- Counter forms
- Tripod
- Charger
- Batteries

## TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI

Gli strumenti VIRAX sono costruiti con la massima precisione e appositamente ideati per utenti professionali. Si tratta di strumenti estremamente affidabili, in grado di fornire un notevole rendimento se utilizzati in maniera corretta con l'adeguata cura. Come per tutti gli strumenti elettrici, è necessario rispettare le istruzioni del costruttore per ottenere il massimo rendimento. Si prega di leggere il presente documento, "Istruzioni per l'uso", prima di utilizzare l'apparecchio al fine di comprendere bene il funzionamento nonché le opportune precauzioni e misure da adottare in materia di sicurezza. Si prega di consultare il rappresentante o distributore VIRAX di riferimento in caso di dubbi o chiarimenti in merito allo strumento o al suo funzionamento.

VIRAX

39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Servizio clienti Francia:  
Servizio clienti internazionale:

+33 (0)3.26.59.56.78  
+33 (0)3.26.59.56.97

### Contenuto


|  |    |
|--|----|
| 1. Introduzione.....                                       | 22 |
| 2. Dati Tecnici.....                                       | 23 |
| 3. Avvertenze di sicurezza generali per lo strumento ..... | 23 |
| 4. Istruzioni di sicurezza specifiche .....                | 25 |
| 5. Caricabatterie e batterie .....                         | 25 |
| 6. Istruzioni operative .....                              | 26 |
| 7. Manutenzione .....                                      | 27 |
| 8. Riparazione .....                                       | 28 |
| 9. Garanzia .....  | 28 |
| 10. Accessori .....  | 28 |

Grazie alle moderne tecniche costruttive, è poco probabile che il vostro strumento risulti difettoso o che manchi un pezzo. Tuttavia, nel caso in cui riscontriate un'anomalia, non usate lo strumento prima che i pezzi siano stati sostituiti o che l'anomalia sia stata risolta. Il mancato rispetto di tale regola potrebbe comportare gravi lesioni.

## Introduzione

Il vostro nuovo strumento è stato progettato nel rispetto degli standard di qualità per rispondere a tutte le esigenze. L'utilizzo è semplice e sicuro. Un corretto utilizzo vi consentirà di conservare a lungo il vostro strumento.

### AVVERTENZA!

 Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di utilizzare il vostro nuovo strumento. Prestare la massima attenzione alle sezioni di "Avvertenza".

Il vostro strumento elettrico possiede caratteristiche che potranno agevolare il vostro lavoro.

Tale strumento è stato progettato e costruito nel rispetto di tutti i requisiti di sicurezza al fine di agevolarne utilizzo e manutenzione.



**NON SMALTIRE GLI STRUMENTI ELETTRICOPORTATILI TRA I RIFIUTI DOMESTICI!**


I rifiuti provenienti da strumenti elettroportatili non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici. Esistono appositi luoghi preposti alla raccolta e al riciclo degli strumenti elettroportatili, ai sensi della Direttiva Europea RAEE 2013/56/UE - 2012/19/UE.





### SALVAGUARDIA AMBIENTALE


Al fine di salvaguardare l'ambiente, le apparecchiature, gli accessori e i relativi imballaggi devono essere smaltiti singolarmente secondo le opportune vie di riciclaggio. I nostri pezzi plastici sono marcati al fine della raccolta differenziata.


### Legenda :


 Conforme alle direttive e alle normative di sicurezza europee.

 Prestare attenzione a non schiacciare le dita

 Indossare le protezioni per l'udito

 Leggere le istruzioni originali.


 Indossate guanti di protezione.

 Indossate occhiali di protezione

## Dati Tecnici

|  |                     |
|--|---------------------|
| Tensione.....  | 18V                 |
| Capacità della batteria (raccomandata).....  | ≥ 2.0 Ah            |
| Dimensioni (L x l x H, senza batteria).....  | 372 x 194 x 111 mm  |
| Peso (senza batteria).....   | 5,00 kg             |
| Capacità di curvatura .....  |                     |
| <b>Tubo di rame temprato e ricotto EN 1057, spessore da 1, tubo da fabbro: .....</b> | <b>Ø 10 – 22 mm</b> |
| <b>Tubo di rame EN 12735-1 per refrigerazione e condizionamento dell'aria: .....</b> | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b> |
| <b>Tubo in acciaio inossidabile 1,2 mm massimo, acciaio elettrozincato: .....</b>    | <b>Ø 10 – 18 mm</b> |
| <b>Tubo multistrato: .....</b>   | <b>Ø 14 – 26 mm</b> |

Angolo di curvatura ..... 0° - 180°  
 Livello di pressione acustica (LpA) ..... 78 dB (A) | KpA 3 dB (A)  
 Livello di intensità acustica (LWA) ..... 87 dB (A) | KWA 3 dB (A)  
 Durante il lavoro, il livello di rumore può superare 85 dB (A). Indossare un casco di protezione dell'udito!  
 Valore totale delle vibrazioni ..... ≤ 1,29 m/s<sup>2</sup> | K = 0,26 m/s<sup>2</sup> | Cv = 0,08  
 Configurazione utilizzata per la dichiarazione: prova di carico "piegatura del tubo di rame Ø22mm", "mano-braccio".  
 Misurazione della pressione sonora secondo EN ISO 11201 e misurazione delle vibrazioni secondo EN ISO 20643. Questi valori possono essere utilizzati per confrontare un utensile elettrico con un altro. Possono ugualmente servire alla valutazione preliminare dell'esposizione.


 I valori dichiarati delle emissioni di vibrazioni e di rumore possono differire dai valori effettivi durante l'uso dell'utensile elettrico, a seconda del modo in cui l'utensile viene utilizzato, e in particolare del tipo di pezzo da lavorare.


Determinare ulteriori misure di sicurezza per proteggere l'operatore stimando l'esposizione alle vibrazioni in condizioni operative reali (devono essere considerati tutti i componenti del ciclo operativo, come il tempo in cui l'elettro utensile è fermo e quando è al minimo).

|                                      | Batteria CAS<br>2,0 Ah Li-Ion Power<br>Rif. <b>253540</b> | Batteria CAS<br>4,0 Ah Li-Ion HD<br>Rif. <b>253541</b> (opzionale) | Batteria CAS<br>8,0 Ah Li-Ion HD<br>Rif. <b>253545</b> (opzionale) |
|--------------------------------------|---|--|--|
| Tensione.....                        | 18V   | 18V  | 18V  |
| Capacità nominale .....              | 2,0 Ah  | 4,0 Ah   | 8,0 Ah   |
| Peso .....                           | 0,400 kg  | 0,584 kg   | 0,977 kg   |
| Corrente di carica.....              | 3 A   | 3 A  | 3 A  |
| Tempo di carica (90%).....           | 40 min  | 80 min   | 120 min  |
| Tensione di carica .....             | 20,75 CC  | 20,75 CC   | 20,75 CC   |
| Temperatura di carica .....          | 0° - 50°C   | 0° - 50°C  | 0° - 50°C  |
| Temperatura di scaricamento max..... | 5° - 50°C   | 5° - 50°C  | 5° - 50°C  |


Caricare completamente la batteria previamente al primo utilizzo

|                                      | rif. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | rif. <b>253544</b> (US/CA) |
|--------------------------------------|---|----------------------------|
| Caricabatterie .....                 |   |                            |
| Tensione in ingresso.....            | 220 – 240V                                    | 115V                       |
| Frequenza in ingresso .....          | 50 – 60Hz                                     | 50 – 60Hz                  |
| Potenza in ingresso.....             | 85W   | 85W                        |
| Tensione di carica .....             | 14 – 42V                                      | 14 – 42V                   |
| Corrente di carica max.....          | 3,0 A CC                                      | 3,0 A CC                   |
| Numero di celle delle batterie ..... | 4 – 10  | 4 – 10                     |
| Peso .....                           | 0,6 kg  | 0,6 kg                     |

 Tenere in considerazione la tensione della rete!  
 Vedere la targhetta identificativa del caricabatterie.

-  **NOTE:**
- Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare lo strumento.
  - Il costruttore si riserva il diritto di migliorare i propri prodotti e di modificare le specifiche senza alcun preavviso particolare.
  - Le specifiche possono variare a seconda del paese.

## Avvertenze di sicurezza generali per lo strumento

-  **AVVERTENZA:**
- Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni può comportare shock elettrico, incendio e/o lesioni gravi.
  - Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni per poterle recuperare in caso di bisogno.
  - Il termine "strumento" usato nelle avvertenze fa riferimento al vostro strumento elettroportatile alimentato a batteria.

### 3.1 Sicurezza della zona di lavoro

- Mantenere la zona di lavoro pulita e ben illuminata. Le zone non correttamente illuminate o in disordine possono essere fonte di incidenti.
- Non fare funzionare gli strumenti elettrici in atmosfera esplosiva (liquidi infiammabili, gas o polveri). Gli strumenti elettrici producono scintille che possono infiammare polveri o fumi.
- Tenere i bambini e le persone presenti sul luogo lontani dalla zona di lavoro. Le distrazioni potrebbero farvi perdere il controllo dello strumento.

### 3.2 Sicurezza elettrica

- Non esporre gli strumenti a pioggia o condizioni atmosferiche di umidità.
- Non maltrattare la batteria. Tenere la batteria lontana da fonti calore, lubrificanti, spigoli vivi o parti in movimento.

La penetrazione di acqua all'interno dello strumento aumenta il rischio di shock elettrico.

Una batteria rovinata aumenta il rischio di shock elettrico.

### 3.3 Sicurezza delle persone

- Restare vigili, prestare attenzione a ciò che si sta facendo e avvalersi del buonsenso. Non utilizzare alcuno strumento sotto effetto di droghe, alcool, farmaci o in caso di affaticamento.
- Utilizzare dispositivi di sicurezza. Indossare sempre occhiali di protezione.
- Evitare qualsivoglia avvio improvviso.
- Non avere fretta. Mantenere sempre una posizione e un equilibrio adeguati.
- Indossare indumenti adeguati. Non indossare abiti ampi o gioielli. Tenere i capelli, gli indumenti e i guanti lontani dalle parti in movimento.
- Vietare l'uso della macchina ai bambini e alle persone non in possesso dell'opportuna formazione.
- Utilizzare sempre lo strumento adatto a ciascun lavoro specifico.

Un momento di disattenzione durante l'utilizzo può causare lesioni gravi.

I dispositivi di sicurezza quali mascherine anti-polvere, calzature antinfortunistiche antiscivolo, caschi o dispositivi acustici utilizzati nelle condizioni adeguate riducono il rischio di lesioni.

Tenere lo strumento con il dito sul nottolino durante il funzionamento può provocare incidenti.

Ciò consente un migliore controllo dello strumento in situazioni inattese.

Non indossare abiti larghi o gioielli e non tenere i capelli lunghi sciolti, potrebbero essere agganciati da pezzi in movimento.

L'utilizzo della macchina da parte di persone non in possesso dell'opportuna formazione potrebbe provocare gravi lesioni fisiche.

Non utilizzare gli strumenti a fini diversi da quelli per cui sono stati progettati.

### 3.4 Utilizzo dello strumento

- Utilizzare sempre lo strumento adatto a ciascun lavoro specifico.
- Scollegare la batteria prima di qualsiasi regolazione, sostituzione di accessorio o primadi riporre lo strumento.
- Tenere gli strumenti in luoghi sicuri, asciutti e chiusi, fuori dalla portata dei bambini. Non consentire a persone che non conoscono lo strumento o le presenti istruzioni di farlo funzionare.
- Osservare la manutenzione dello strumento. Verificare la presenza di allineamenti non corretti, di blocco di parti mobili o di pezzi rotti prima dell'utilizzo.
- Utilizzare strumenti e accessori nel rispetto delle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da svolgere.
- Tenerne conto del luogo di lavoro.
- Utilizzare soltanto accessori raccomandati da VIRAX per il vostro modello.

Uno strumento adeguato svolgerà un lavoro corretto nella massima sicurezza.

Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio accidentale dello strumento.

Gli strumenti sono pericolosi in mano a utenti inesperti.

La maggior parte degli incidenti sono causati da strumenti soggetti a non corretta manutenzione. Qualsiasi dispositivo di sicurezza, interruttore o altro pezzo danneggiato o difettoso deve essere riparato o sostituito in maniera appropriata da un tecnico qualificato.

L'utilizzo dell'utensile per compiti diversi da quelli previsti rischia di essere pericoloso. Rispettare sempre le capacità della macchina, tenendo conto delle condizioni di lavoro e dei compiti da svolgere. L'utilizzo della macchina per finalità diverse da quelle previste nel presente documento è pericoloso e annulla ogni garanzia.

Non esporre gli strumenti elettrici alla pioggia né custodirli in luogo umido o temperato.

Il mancato rispetto di questa istruzione può rappresentare un pericolo per l'utente e annulla la garanzia.

### 3.5 Manutenzione e pulizia dello strumento

- Pulire con cura il proprio strumento.
- L'impugnatura deve essere pulita a priva di tracce di olio.
- Fare riparare lo strumento da un riparatore autozizzato che utilizza pezzi di ricambio originali.

Mantenete i vostri strumenti puliti per garantire un funzionamento ottimale.

Conservate gli strumenti puliti per una manutenzione in completa sicurezza.

Il mancato rispetto di questa istruzione può rappresentare un pericolo per l'utente e annulla la garanzia.

## Istruzioni di sicurezza specifiche



Indossare dispositivi di protezione dell'udito quando si lavora con lo strumento. Il rumore emesso può provocare disturbi all'udito.



Durante il lavoro, indossare dei guanti.



Durante il lavoro, indossate occhiali di protezione



**AVVISO:** Tenere sempre le dita e le mani lontane dai pezzi in movimento. La mancata osservanza di questa istruzione può comportare gravi lesioni personali.

### 4.1 Precauzioni d'uso della macchina

- Non tentare per nessun motivo di aggiustare o sostituire gli accessori senza scollegare la batteria. Dimenticare di scollegare la batteria prima di regolare o di sostituire gli accessori può comportare gravi lesioni fisiche.
- Non utilizzare lo strumento quando la sua batteria è danneggiata. Una batteria danneggiata aumenta il rischio di shock elettrico.
- Non inserire le dita tra il tubo e la forma o la controforma durante la piegatura. L'inserimento delle dita tra le parti in movimento può causare gravi lesioni personali.
- Assicurarsi che ci sia abbastanza spazio per ruotare il tubo prima di iniziare il processo di piegatura. Il tubo e la sua estremità se ruotati possono causare gravi lesioni personali.



#### **AVVERTENZA:**

- Spegnere sempre lo strumento e scollegare la batteria prima di eseguire qualsiasi regolazione o attività di manutenzione.
- Adottare tutte le misure preventive di sicurezza necessarie e osservare le regole professionali in materia di salute e sicurezza.
- Il fabbricante declina qualsivoglia responsabilità per qualsiasi modifica della macchina apportata da un cliente nonché per qualsiasi danno provocato da modifiche.

### 4.2 Batteria e caricabatteria

In situazioni estreme del liquido può fuoriuscire dalla batteria; evitare qualsiasi contatto. In caso di contatto accidentale, lavare abbondantemente con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico.

- Ricaricare la batteria con il caricabatterie in dotazione con lo strumento o con un caricabatterie di tipo "Metabo/CAS".
- Non toccare i contatti del caricabatteria.
- Non esporre la batteria o il caricabatteria alla pioggia o alla neve.
- Non ricaricare la batteria in un luogo esposto direttamente alla luce del sole.
- Non ricaricare la batteria in presenza di liquidi o gas infiammabili.
- Il caricabatteria deve essere utilizzato in un intervallo di temperatura compreso tra 0°C e 50°C.
- Accertarsi che le fessure di ventilazione del caricabatteria non siano ostruite.
- Scollegare il caricabatteria quando la ricarica è terminata.
- Le batterie possono presentare delle perdite se risultano danneggiate o se vengono utilizzate in cattive condizioni.
- Evitare qualsiasi contatto tra la batteria e degli oggetti metallici (chiodi, viti ecc...) quando quest'ultima si trova sul caricabatteria o sulla macchina, al fine di evitare cortocircuiti.
- Non utilizzare mai un caricabatteria danneggiato.
- Non utilizzare mai il caricabatteria se il filo o la presa sono danneggiati.
- Non utilizzare mai una batteria danneggiata, occorrerà sostituirla immediatamente.
- Non smontare mai il caricabatteria o la batteria.
- Non tentare di utilizzare il caricabatteria per ricaricare pile non ricaricabili.
- Non sovraccaricare la batteria.

### 4.3 Smaltimento delle batterie

- Non smontare la batteria o rimuovere un componente che protegge i morsetti. Le batterie agli ioni di litio devono essere raccolte, riciclate e smaltite conformemente a corrette pratiche ambientali.

Questo potrebbe provocare una scintilla o un'ustione. Prima di smaltire le batterie, proteggere i morsetti esposti utilizzando del nastro isolante spesso per evitare i cortocircuiti.

La maggior parte dei distributori di forniture industriali e i fornitori di prodotti per ufficio propongono generalmente la raccolta e il riciclaggio delle batterie.



## Caricabatterie e batterie

Prima di iniziare a lavorare con lo strumento occorre acquisire familiarità con le sue caratteristiche di funzionamento e le condizioni di sicurezza da rispettare. Lo strumento e i suoi accessori devono essere usati unicamente per i lavori per cui sono stati previsti. Qualsiasi altro utilizzo è formalmente proibito.

- Collegare il caricabatteria alla presa di corrente. Accertarsi che il caricabatteria sia adatto alla rete sul quale deve essere collegato.
- Inserire la batteria nel caricabatteria. Accertarsi che la batteria sia correttamente inserita nel caricabatteria

- Durante la ricarica della batteria. Il LED batteria del caricabatteria presenta una luce verde lampeggiante. Lo spazio intorno al caricabatteria durante la ricarica deve essere libero al fine di prevenire qualsiasi rischio d'incendio dovuto a un surriscaldamento.
- Rimuovere la batteria. Il LED batteria del caricabatteria presenta una luce verde fissa: la batteria è completamente carica. Al fine di garantire una durata di vita ottimale, si consiglia di caricare la batteria al massimo a ogni ricarica. Il tempo di caricamento è di circa 40 min (batteria 2 Ah).

**AVVERTENZA:** Le batterie possono presentare delle perdite se risultano danneggiate o se vengono utilizzate in cattive condizioni

-  **AVVERTENZA:** leggere tutte le istruzioni sopra indicate prima di usare il caricatore. Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare uno shock elettrico, un incendio o gravi lesioni fisiche.
-  **OSSERVAZIONI IMPORTANTI:**
- La temperatura della batteria aumenta quando viene usata con l'aggraffatrice. Se la batteria viene caricata immediatamente dopo l'uso, non sarà completamente carica. Occorre lasciare raffreddare la batteria prima di ricaricarla.
  - Se il LED destro del caricatore rimane rossa, rimuovere la batteria e reinserirla quando la temperatura sarà compresa fra 0°C e 50°C prima di reinserirla.
  - Le batterie si scaldano durante la ricarica. Non sovraccaricare le batterie.
  - Se il LED destro del caricatore lampeggia in rosso, la batteria è fuori servizio ed è necessario sostituirla.

## Istruzioni operative

Questo strumento elettroportatile è alimentato mediante una batteria 18V. I disturbi radiofonici sono conformi alla Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2014/30/EC.


Questo utensile elettrico portatile è stato concepito per piegare tubi fino a 180°. Vedere la descrizione dei tubi utilizzabili nella sezione dati tecnici.

### Utilizzo: (Immagini a pagina 6 e 7)

1 - Inserire la batteria (10) fino a quando si sente il clic del pulsante di blocco (1).


2 - Installare la forma di piegatura (6) corrispondente al Ø del tubo da piegare. Aprire il gancio di forma (7) per facilitare il posizionamento del tubo.


Se necessario, orientare la forma nella posizione iniziale 0° premendo l'attuatore (2) e nel senso di rotazione più appropriato con l'inversore di direzione di rotazione (3).

3 - Posizionare il tubo da piegare nella scanalatura della forma (6).  **Prestare attenzione a non schiacciare le dita.**


4 - Selezionare la controforma (8) dello stesso diametro della forma (6). Inserire l'asse della controforma (9) nella base della controforma (8) e far scorrere il gruppo asse (9) + controforma (8) contro il tubo.

5 - Bloccare la controforma (8) spingendo l'asse della controforma (9) nell'apposito alloggiamento (4). Per facilitare l'installazione, ruotare lentamente la forma (6) da -3° a +3° premendo sul asse di controforma (9).

 Il riferimento 0° della forma (6) deve essere allineato (+/-3°) con il riferimento della controforma (8).

 Assicurarsi che il tubo sia saldamente inserito nella forma (6) e in contatto con l'intera superficie della controforma (8). Altrimenti si rischia di rompere (7) o (8).

6 - Prima di iniziare l'operazione di piegatura:

 Assicurarsi che l'interruttore del senso di rotazione (3) sia abbassato (per la rotazione in senso orario del modulo). In caso contrario, si rischia di danneggiare del gancio di forma o della controforma.

Premere l'attuatore (2) per iniziare la piegatura.

 **Prestare attenzione a non schiacciare le dita.**

Trattenere fino ad ottenere l'angolo di piegatura desiderato allineando i segni di graduazione sulla forma (6) con il segno sulla controforma (8).

Tenere in considerazione l'elasticità del tubo da piegare.

7 - Posizionare l'invertitore del senso di rotazione (3) verso l'alto per la rotazione della forma in senso antiorario. Premere l'attuatore (2) per fare una leggera retromarcia di circa 15° per rimuovere gli sforzi generati dalla resistenza del tubo, quindi estrarre il gruppo asse (9) + controforma (8).

Riposizionare l'invertitore del senso di rotazione (3) verso il basso per una rotazione in senso orario della prossima piegatura.

### Suggerimenti:

Se il limitatore di coppia scatta (producendo un rumore di scatto) durante la curvatura di un tubo che fa parte delle capacità dichiarate della macchina, potrebbe essere necessario pulire il tubo o utilizzare olio spray per curvatura (rif. 251804) per ridurre lo sforzo e facilitare la curvatura. L'attivazione del limitatore di coppia non danneggia la macchina.

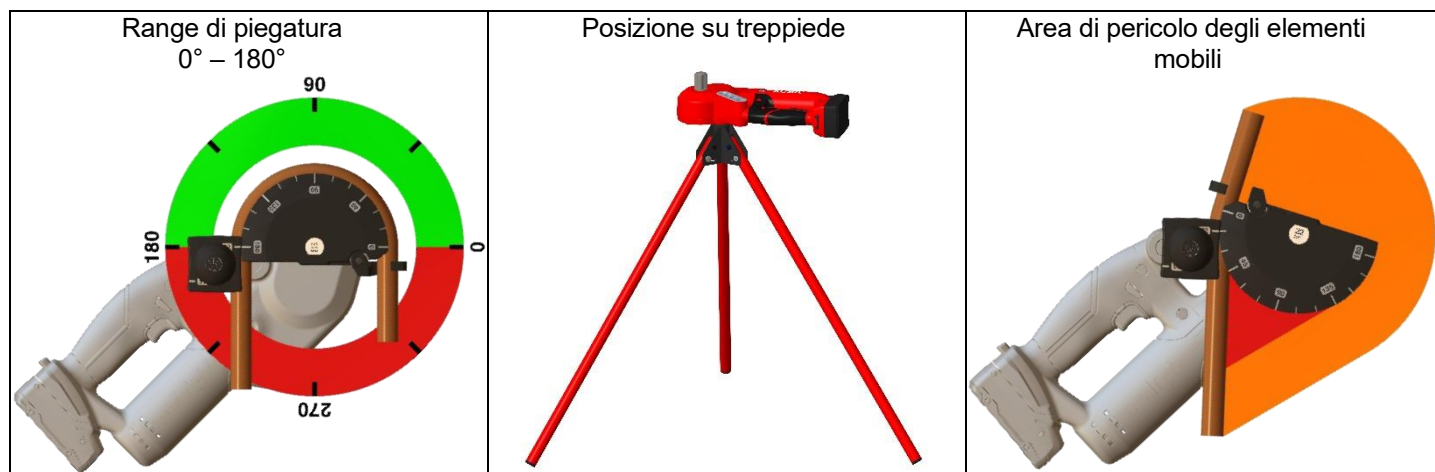
Quando si piega un tubo lungo, è consigliabile sostenere l'estremità del tubo con un treppiede.

Non piegare più di 180°, altrimenti non sarà possibile rimuovere il tubo dalla forma.

Per lavorare a livello del suolo, utilizzare il treppiede opzionale, codice 251809.

Assicurarsi che ci sia abbastanza spazio per la rotazione prima di iniziare il processo di piegatura.

Scollegare la batteria dalla macchina prima di riporla nel Virabox.



## Manutenzione



**AVVERTENZA:** scollegare la batteria prima di eseguire qualsiasi regolazione o attività di manutenzione.

Verificare regolarmente tutti i componenti di fissaggio per assicurarsi che siano solidamente serrati.

Verificare regolarmente il corretto stato delle forme e delle controforme.

Assicurarsi che gli sfiati del motore non siano bloccati. Eliminare l'accumulo di polvere e altre impurità.

Non fare entrare del liquido negli sfiati del motore.

I lavori di riparazione del caricabatterie devono essere eseguiti solo da uno specialista!

Se il cavo di alimentazione di questo utensile è danneggiato, farlo sostituire dal produttore, dal suo servizio di assistenza o da una persona con qualifica equivalente per evitare qualsiasi rischio.

Altri lavori di manutenzione e riparazione devono essere fatti solo da una officina specializzata ed autorizzata da VIRAX.



### OSSERVAZIONI IMPORTANTI:

- Qualsiasi mancata manutenzione può risultare dannosa per il corretto funzionamento dell'aggraffatrice e può causare gravi lesioni fisiche all'utente.

## Riparazione



**AVVERTENZA:** Lasciare la batteria collegata prima di regolare o di sostituire gli accessori può comportare gravi lesioni fisiche.

| Problema  | Diagnosi  | Soluzione  |
|---|---|--|
| Se la macchina si arresta da sola.  | Pacco batteria quasi vuoto, il sistema elettronico protegge la batteria dai danni dovuti alla scarica totale.   | Se una spia a LED lampeggia sulla batteria, la batteria è quasi scarica. Ricaricarla.  |
|   | Se la macchina viene caricata troppo a lungo, si spegnerà automaticamente a causa del surriscaldamento della batteria o della macchina.   | Lasciare raffreddare la macchina e la batteria.  |
|   | Se la macchina è sovraccarica, si arresta automaticamente a causa della sovracorrente (ad esempio quando si piegano materiali e/o dimensioni di tubi non descritti nei dati tecnici). | Rispettare le capacità di piegatura definite nel capitolo dei dati tecnici.<br>Un sovraccarico ripetuto può portare a gravi danni elettrici e/o meccanici. |
|   | Se la velocità scende improvvisamente a causa di un blocco meccanico, la macchina va in sicurezza e si ferma automaticamente.   | Fermare la macchina con il grilletto e riprendere il lavoro normalmente. Se il problema persiste, contattare il SAV Virax.                                 |
| Il motore funziona ma la forma di piegatura non gira e la macchina fa un rumore di percussione. | Lo sforzo di piegatura richiesto è troppo elevato.  | Verificare che il tubo rispetti le capacità di curvatura della macchina.<br>Se il problema persiste, contattare il SAV Virax.                              |

## Garanzia

### Elementi coperti dalla garanzia

La presente garanzia copre qualsiasi difetto del materiale o vizi di fabbricazione della vostra macchina VIRAX. In questo caso lo strumento vi verrà restituito senza spese. Il vostro strumento sarà riparato o sostituito con uno identico..

### Elementi non coperti dalla garanzia

I guasti imputabili a un uso scorretto, ad abuso, al mancato rispetto delle istruzioni d'uso, a un intervento sulla macchina da parte di una persona non autorizzata da un centro di riparazione Servizio Post Vendita o a una normale usura non sono coperti dalla presente garanzia.

VIRAX non si assume alcuna responsabilità per danni subiti dagli accessori o causati ad oggetti o persone vicine alla macchina.

### Durata della garanzia

Il periodo di garanzia della macchina è di due anni in condizioni normali d'utilizzo. Una prova di acquisto sarà richiesta (fattura o bolla di consegna).

### Particolarità della presente garanzia

La presente garanzia è la sola garanzia valida su questa macchina VIRAX. Nessun dipendente, agente, commerciante o altra persona è autorizzata a modificare la presente garanzia o a fornire altre garanzie a nome di VIRAX.

## Accessori

Consultare la lista degli accessori sul nostro sito Internet [www.virax.com](http://www.virax.com) :

- Forme standard
- Controforme
- Treppiede
- Caricabatterie
- Batterie

## TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

Las herramientas VIRAX son fabricadas con precisión y están diseñadas para usuarios profesionales. Estas herramientas de alta fiabilidad proporcionan un gran rendimiento cuando se utilizan correctamente y con cuidado. Como para todas las herramientas eléctricas, se deben respetar las instrucciones del fabricante para obtener el mejor rendimiento. Por favor lea el presente documento, "Manual de utilización", antes de utilizar el aparato, con el objetivo de comprender su funcionamiento y todas las precauciones y advertencias relacionadas con la seguridad. Consulte su representante o distribuidor VIRAX si tiene preguntas relacionadas con la herramienta o su funcionamiento.

VIRAX  
39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Servicio cliente Francia: +33 (0)3.26.59.56.78  
Servicio cliente internacional: +33 (0)3.26.59.56.97

### Contenido

|  |    |
|--|----|
| 1. Introducción .....  | 29 |
| 2. Datos técnicos .....  | 30 |
| 3. Advertencias de seguridad generales para la herramienta ..... | 30 |
| 4. Consignas de seguridad específicas .....                      | 32 |
| 5. Cargador y baterías .....                                     | 33 |
| 6. Consignas de trabajo .....                                    | 33 |
| 7. Introdu Mantenimiento y conservación ction.....               | 34 |
| 8. Reparación .....  | 35 |
| 9. Garantía .....  | 35 |
| 10. Accesorios .....   | 35 |

Gracias a las técnicas modernas de fabricación, es poco probable que su herramienta esté defectuosa o que falte una pieza. Si usted encontrara una anomalía, no utilice la herramienta antes de que las piezas sean reemplazadas o la anomalía corregida. No respetar esta regla pudiera causar graves lesiones.

## Introducción

Su nueva herramienta fue diseñada y producida según el estándar de calidad para responder a las exigencias más elevadas. Su utilización es fácil y segura. Una utilización correcta, le permitirá conservar durante largo tiempo su herramienta.

¡ADVERTENCIA!



Leer atentamente este manual antes de utilizar su nueva herramienta. Prestar atención a las secciones "Advertencia".

Su herramienta eléctrica posee características que facilitan su trabajo.

Este instrumento fue diseñado y producido según todas las exigencias de seguridad para facilitar su uso y mantenimiento.



¡NO DESECHAR LAS HERRAMIENTAS PORTATIL-ELECTRICAS CON LOS DESECHOS DOMÉSTICOS!

Los residuos procedentes de las herramientas portátil-eléctricas no se deben desechar con los desechos domésticos. Existen lugares especializados para coleccionar y reciclar las herramienta portátil-eléctricas, de conformidad con la Directiva Europea DEEE 2013/56/UE - 2012/19/UE.



RESPECTO DEL MEDIOAMBIENTE

Para proteger el medioambiente, los aparatos, sus accesorios y sus embalajes, deben poder seguir cada uno una vía de reciclaje apropiada. Nuestras piezas en materiales plásticos son marcadas en vista de un reciclaje selectivo.

Leyenda:



Conforme con las directivas y normas de seguridad europeas.



Cuidado con el aplastamiento de los dedos.



Use protecciones auditivas.



Lea el manual de instrucción original.




Use guantes.



Use gafas


## Datos técnicos

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Tensión.....  | 18 V                     |
| Capacidad de la batería (recomendada).....  | ≥ 2.0 Ah                 |
| Dimensiones (largo x ancho x altura, sin batería).....  | 372 x 194 x 111 mm       |
| Peso (sin batería).....   | 5.00 kg                  |
| Capacidad de curvado.....   |                          |
| <b>Tubo de cobre laminado en frío y recocido EN 1057 espesor de 1, tubo cerrajero:</b> .....  | <b>Ø 10 – 22 mm</b>      |
| <b>Tubo de cobre EN 12735-1 para refrigeración y aire acondicionado:</b> .....  | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b>      |
| <b>Tubo de acero inoxidable de un espesor de 1.2 mm máx., acero electrozincado:</b> .....   | <b>Ø 10 – 18 mm</b>      |
| <b>Tubo multicapa:</b> .....  | <b>Ø 14 – 26 mm</b>      |
| Ángulo de curvado.....  | 0° - 180°                |
| Nivel de presión acústica (LpA).....  | 78 dB (A)   KpA 3 dB (A) |
| Nivel de intensidad acústica (LwA).....   | 87 dB (A)   KwA 3 dB (A) |
| Durante el trabajo, el nivel de ruido puede rebasar 85 dB (A). ¡Llevar un casco de protección acústica!   |                          |
| Valor total de las vibraciones..... ≤ 1,29 m/s <sup>2</sup>   K = 0,26 m/s <sup>2</sup>   Cv = 0,08   |                          |
| Configuración seleccionada para la declaración: pruebas en carga "curvado tubo de cobre Ø22 mm", "mano-brazo".  |                          |
| Medida de la presión acústica según NF EN ISO 11201 y medida vibratoria según NF EN ISO 20643. Estos valores se pueden utilizar para comparar una herramienta eléctrica con otra. También pueden servir para la evaluación preliminar de la exposición. |                          |

 El valor de las vibraciones y de emisión sonora declaradas pueden diferir de los valores reales al utilizar la herramienta eléctrica, en función de la manera en que se utilice la herramienta y, particularmente, del tipo de pieza tratada. Determine las medidas de seguridad suplementarias que sirven para proteger al operador para estimar la exposición a las vibraciones en condiciones reales de utilización (se deben tomar en cuenta todos los componentes del ciclo de funcionamiento, como el tiempo durante el cual se para la herramienta eléctrica y cuando funciona en ralentí).

|   | Batería CAS<br>2.0 Ah li-ion Power<br>Ref. <b>253540</b> | Batería CAS<br>4.0 Ah li-ion HD<br>Ref. <b>253541</b> (en opción) | Batería CAS<br>8.0 Ah li-ion HD<br>Ref. <b>253545</b> (en opción) |
|---|--|---|---|
| Tensión.....  | 18 V   | 18 V  | 18 V  |
| Capacidad nominal.....  | 2.0 Ah   | 4.0 Ah  | 8.0 Ah  |
| Peso.....   | 0.400 kg   | 0.584 kg  | 0.977 kg  |
| Corriente de carga.....   | 3 A  | 3 A   | 3 A   |
| Tiempo de carga (90%).....  | 40 min   | 80 min  | 120 min   |
| Tensión de carga.....   | 20.75 CD   | 20.75 CD  | 20.75 CD  |
| Temperatura de carga.....   | 0° - 50°C  | 0° - 50°C   | 0° - 50°C   |
| Temperatura de descarga máx.....  | 5° - 50°C  | 5° - 50°C   | 5° - 50°C   |
| Recargar enteramente la batería antes de su 1 <sup>ra</sup> utilización |  |   |   |

|                                   | ref. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | ref. <b>253544</b> (US/CA) |
|-----------------------------------|---|----------------------------|
| Cargador.....                     |   |                            |
| Tensión de entrada.....           | 220 – 240 V                                   | 115V                       |
| Frecuencia de entrada.....        | 50 – 60 Hz                                    | 50 – 60 Hz                 |
| Potencia de entrada.....          | 85 W  | 85 W                       |
| Tensión de carga.....             | 14 – 42 V                                     | 14 – 42 V                  |
| Corriente de carga máx.....       | 3.0 A CD                                      | 3.0 A CD                   |
| Nombre de celdas de baterías..... | 4 – 10  | 4 - 10                     |
| Peso.....                         | 0.6 kg  | 0.6 kg                     |

 ¡Tomar en cuenta la tensión de la red!  
Ver la placa de datos técnicos del cargador.



### NOTAS:

- Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar esta herramienta.
- El fabricante se reserva el derecho de mejorar sus productos y cambiar las especificaciones sin aviso especial.
- Las especificaciones pueden variar según el país.

## Advertencias de seguridad generales para la herramienta



### ADVERTENCIA:

- Leer todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. No seguir las advertencias e instrucciones puede dar lugar a un choque eléctrico, un incendio y/o una lesión seria.
- Conservar todas las advertencias y todas las instrucciones para poder remitirse ulteriormente.
- El término "herramienta" en las advertencias hace referencia a su herramienta portátil-eléctrica alimentada por batería.

### 3.1 Seguridad de la zona de trabajo

- CONSERVAR LA ZONA DE TRABAJO LIMPIA Y BIEN ILUMINADA.

Las zonas mal iluminadas o en desorden son fuentes de accidentes.

- NO HACER FUNCIONAR LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS EN ATMOSFERA EXPLOSIVA (LÍQUIDOS INFLAMABLES, GAS O POLVOS).

Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o el humo.

- MANTENER LOS NIÑOS Y LAS PERSONAS PRESENTES ALEJADAS DE LA ZONA DE TRABAJO.

Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

### 3.2 Seguridad eléctrica

- NO EXPONER LAS HERRAMIENTAS A LA LLUVIA O A LAS CONDICIONES HÚMEDAS.
- NO MALTRATAR LA BATERÍA. MANTENER LA BATERÍA ALEJADA DEL CALOR, DE LUBRICANTE, DE ÁNGULOS VIVOS O DE PARTES EN MOVIMIENTO.

La penetración de agua en el interior de la herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.

Una batería dañada aumenta el riesgo de choque eléctrico.

### 3.3 Seguridad de personas

- PERMANECER ATENTO, OBSERVAR LO QUE ESTA HACIENDO Y HACER PRUEBA DE SENTIDO COMÚN. NO UTILIZAR UNA HERRAMIENTA CUANDO USTED ESTA CANSADO O BAJO EL EFECTO DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.
- UTILIZAR EQUIPOS DE SEGURIDAD. LLEVAR SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD.
- EVITAR CUALQUIER ARRANQUE INTEMPESTIVO.
- NO PRECIPITARSE. MANTENER UNA POSICIÓN Y UN EQUILIBRIO ADAPTADOS EN TODO MOMENTO.
- VESTIRSE DE FORMA ADAPTADA. NO LLEVAR ROPAS AMPLIAS O PRENDAS. MANTENER EL CABELLO, LAS ROPAS Y LOS GUANTES ALEJADOS DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO.
- PROHIBIR EL USO DE LA MAQUINA A LOS NIÑOS O A LAS PERSONAS SIN FORMACIÓN.
- UTILIZAR SIEMPRE LA HERRAMIENTA APROPIADA PARA EL TRABAJO.

Un momento de descuido durante la utilización de la herramienta puede causar lesiones graves.

Los equipos de seguridad tales como las máscaras contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, los cascos o protecciones acústicas utilizados para las condiciones apropiadas reducirán cualquier riesgo de lesiones.

Usar la herramienta con el dedo en el gatillo cuando está en posición de funcionamiento es una fuente de accidentes.

Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

Las ropas amplias, prendas o cabellos demasiado largos pueden ser atrapados en las partes en movimiento.

El uso de la máquina sin haber recibido una formación apropiada puede provocar graves lesiones corporales.

No utilizar las herramientas con fines que no sean los conformes a su utilización.

### 3.4 Utilización de la herramienta

- UTILIZAR LA HERRAMIENTA ADAPTADA A SU APLICACIÓN.
- DESCONECTAR LA BATERÍA ANTES CUALQUIER AJUSTE, CAMBIO DE ACCESORIOS O ANTES DE GUARDAR LA HERRAMIENTA.
- CONSERVAR LAS HERRAMIENTAS EN EMPLAZAMIENTOS SEGUROS, SECOS Y CERRADOS, FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO PERMITIR A PERSONAS QUE NO CONOZCAN LA HERRAMIENTA O LAS PRESENTES INSTRUCCIONES PONERLA EN FUNCIONAMIENTO.
- OBSERVAR EL MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA. VERIFICAR QUE NO HAY UN ALINEAMIENTO INCORRECTO, BLOQUEO DE LAS PARTES MÓVILES O PIEZAS ROTAS ANTES DE UTILIZACIÓN.
- UTILIZAR ESTA HERRAMIENTA Y ACCESORIOS DE CONFORMIDAD CON ESTAS INSTRUCCIONES, TENIENDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y DEL TRABAJO A EFECTUAR.

Una herramienta adaptada realizará un trabajo correcto en toda seguridad.

Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arranque accidental de la herramienta.

Las herramientas son peligrosas entre las manos de usuarios novicios.

Numerosos accidentes son debidos a herramientas mal cuidadas. Cualquier protección, interruptor u otras piezas dañadas o defectuosas deben ser reparadas o reemplazadas por un técnico calificado.

El uso de la herramienta para operaciones diferentes que las previstas pudieran dar lugar a situaciones peligrosas. Siempre respetar las capacidades de la máquina, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y las tareas a efectuar. El empleo de la máquina para otros usos que los previstos es peligroso y anula todas las garantías.

- TENER EN CUENTA EL MEDIO DE TRABAJO
- UTILIZAR SOLAMENTE ACCESORIOS RECOMENDADOS POR VIRAX PARA SU MODELO.

No exponer las herramientas eléctricas a la lluvia ni conservarlas en un lugar húmedo o mojado.

El no respeto de esta consigna puede presentar un peligro para el usuario y anula la garantía.

### 3.5 Mantenimiento y limpieza de la herramienta

- MANTENER CUIDADOSAMENTE SU HERRAMIENTA.
- LA EMPUÑADURA DEBE ESTAR LIMPIA Y SIN ACEITE.
- HACER MANTENER LA HERRAMIENTA POR UN REPARADOR HOMOLOGADO QUE UTILICE LAS PIEZAS DE RECAMBIO ORIGINALES.

Mantenga sus herramientas limpias para un buen funcionamiento.

Conserve las herramientas limpias para una manutención en toda seguridad.

El no respeto de esta consigna puede presentar un peligro para el usuario y anula la garantía.

## Consignas de seguridad específicas



Use protecciones auditivas cuando utilice la herramienta. El ruido emitido puede provocar perturbaciones de la audición.



Durante el trabajo use guantes.



Durante el trabajo use gafas.



**ADVERTENCIA:** Siempre mantener los dedos y las manos lejos de las piezas en movimiento. El no respeto de esta consigna puede ocasionar graves lesiones corporales.

### 4.1 Precaución de utilización de la máquina

- NUNCA INTENTAR AJUSTAR O CAMBIAR LOS ACCESORIOS SIN DESCONECTAR LA BATERÍA.

Olvidar desconectar la batería antes de ajustar o de cambiar los accesorios puede provocar graves lesiones corporales.

- NO UTILIZAR LA HERRAMIENTA CUANDO SU CABLE ESTE DAÑADO.

Una batería dañada aumenta el riesgo de choque eléctrico.

- No insertar los dedos entre el tubo y la horma o la contrahorma durante la curvatura.

El insertar los dedos entre las piezas en movimiento puede ocasionar graves lesiones corporales.

- Cerciorarse del lugar necesario para la rotación del tubo antes de comenzar el curvado.

El tubo y su extremo al rotar puede ocasionar graves lesiones corporales.



#### **ADVERTENCIA:**

- Pare siempre la herramienta y desconéctela de la batería antes de efectuar cualquier ajuste u operación de mantenimiento.
- Tomar todas las medidas preventivas apropiadas de seguridad y observar las reglas profesionales de salud y seguridad.
- El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier modificación de la máquina hecha por el cliente así como todos los daños provocados por modificaciones.

### 4.2 Batería y cargador

En situaciones extremas, la batería puede liberar líquido; evitar cualquier contacto. En caso de contacto accidental, lavar abundantemente con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, ver inmediatamente un médico.

- Recargar la batería con el cargador suministrado con la herramienta o con un cargador de tipo "Metabo / CAS".
- No tocar los contactos del cargador.
- No exponer nunca la batería ni el cargador a la lluvia ni a la nieve.
- No recargar la batería en un lugar expuesto directamente a la luz solar.
- No recargar la batería en presencia de líquidos o gases inflamables.
- El cargador debe utilizarse en un intervalo de temperaturas de 0°C a 50°C .
- Asegurarse que las rendijas de ventilación del cargador no están obstruidas.
- Desconectar el cargador cuando se termina la carga.
- Las baterías pueden presentar fugas si están dañadas o utilizadas en condiciones inapropiadas.
- Evitar cualquier contacto entre la batería y los objetos metálicos (clavo, tornillo, etc.) cuando no está sobre el cargador o en la máquina para evitar los cortocircuitos.
- No utilizar nunca un cargador dañado.
- Nunca utilizar el cargador si el cable o el enchufe están dañados.
- Nunca utilizar una batería dañada, se debe reemplazar inmediatamente.
- Nunca desmontar el cargador o la batería.
- Nunca intentar utilizar el cargador para recargar pilas no recargables.
- No sobrecargar la batería.

### 4.3 Eliminación de las baterías

• NO DESMONTAR LA BATERÍA O RETIRAR UN COMPONENTE QUE PROTEJA LOS TERMINALES.

LAS BATERÍAS LI-ION DEBEN SER COLECTADAS, RECICLADAS Y ELIMINADAS SEGÚN PRACTICAS MEDIOAMBIENTALES SANAS.

Esto pudiera provocar un fuego o una lesión. Antes de eliminar las baterías, proteger los terminales expuestos utilizando una cinta aislante espesa para evitar los cortocircuitos.

La mayoría de los distribuidores de suministros industriales y los proveedores de equipos de oficina proponen generalmente la colecta y el reciclaje de las baterías.

## Cargador y baterías

Antes de comenzar el trabajo con la herramienta, tome conocimiento de las particularidades de su funcionamiento y de las condiciones de seguridad a respetar. La herramienta y sus accesorios deben utilizarse únicamente para los trabajos para los cuales están previstos. Cualquier otra utilización está estrictamente prohibida.

• CONECTAR EL CARGADOR EN LA RED ELÉCTRICA.

Asegurarse que el cargador está adaptado a la red a la cual será conectado.

• INSERTAR LA BATERÍA EN EL CARGADOR.

Observar que la batería sea correctamente insertada en el cargador

• DURANTE LA CARGA DE LA BATERÍA.

El LED batería del cargador centellea en verde. El espacio alrededor del cargador durante la carga debe liberarse para prevenir cualquier riesgo de incendio relacionado con un calentamiento.

• RETIRAR LA BATERÍA.

El LED batería del cargador está en verde fijo: la batería está completamente cargada. Para garantizar una duración de vida óptima, se aconseja cargar la batería al máximo a cada carga. El tiempo de carga es de aproximadamente 40min ( batería 2 Ah)



**ADVERTENCIA:** Las baterías pueden presentar fugas si están dañadas o utilizadas en condiciones inapropiadas.



**ADVERTENCIA:** leer todas las instrucciones anteriores antes de utilizar el cargador. El no respeto de todas las instrucciones puede provocar un choque eléctrico, un fuego o graves lesiones corporales.



#### NOTAS IMPORTANTES:

- La temperatura de la batería aumenta cuando se utiliza con la engastadora. Si la batería se pone inmediatamente en carga después de su empleo, no estará completamente recargada. Hay que dejar que la batería se enfríe antes de recargarla.
- Si el LED derecho del cargador permanece encendido en rojo, retirar la batería y esperar que su temperatura esté entre 0°C y 50°C antes de reinsertarla.
- Las baterías se calientan durante la carga. No sobrecargar las baterías.
- Si el LED de derecha del cargador centellea en rojo, esto significa que la batería está fuera de servicio y que se debe reemplazar.

## Consignas de trabajo

Esta herramienta portátil-eléctrica es alimentada con una batería 18V. Las interferencias radiofónicas son conformes a la Directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/EC.

Esta herramienta electroportátil ha sido diseñada para curvar tubos hasta 180°. Ver la descripción de los tubos que se pueden utilizar en la sección de datos técnicos.

### Utilización:

1 - Inserte la batería (10) hasta escuchar el clic del botón de bloqueo (1).

2 - Instale la formas de curvado (6) correspondiente al Ø del tubo a curvar. Abra el gancho de horma (7) para facilitar la colocación del tubo.

Si es necesario, oriente la forma a la posición inicial de 0° pulsando el accionador (2) y elija el sentido de rotación más adecuado con el inversor de sentido de rotación (3).

3 - Coloque el tubo a curvar en la garganta de la forma (6).




**Tenga cuidado de no aplastarse los dedos.**

4 - Seleccione la contrahorma (8) del mismo diámetro que la forma (6). Inserte el eje de contrahorma (9) hasta la base de la contrahorma (8) y deslice el conjunto eje (9) + contrahorma (8) contra el tubo.


5 - Bloquee la contrahorma (8) presionando el eje de contrahorma (9) en el alojamiento correspondiente (4). Per facilitare l'installazione, ruotare lentamente la forma (6) da -3° a +3° premendo sul asse di controforma (9).



La marca 0° de la forma (6) debe estar alineada (+/-3°) con la marca de la contrahorma (8).

 Asegúrese de que el tubo está bien instalado en la forma (6) y en contacto con toda la superficie de la contrahorma (8).

6 - Antes de comenzar la operación de curvado:

 Cerciórese de que el inversor del sentido de rotación (3) esté hacia abajo (rotación de la horma en el sentido horario). En caso contrario, riesgo de dañar del gancho de horma o del contrahorma.

Pulse el accionador (2) para comenzar el curvado.



**Tenga cuidado de no aplastarse los dedos.**

Manténgalo hasta obtener el ángulo de curvado deseado alineando las marcas de graduación de la forma (6) en la marca de la contrahorma (8).

Tener en cuenta la elasticidad del tubo a curvar.

7 - Coloque el inversor del sentido de rotación (3) hacia arriba para para que la horma rote en sentido contrario a las agujas del reloj.

Presione el accionador (2) para hacer una ligera marcha atrás de aproximadamente 15° para eliminar las fuerzas generadas por la resistencia del tubo y después extraiga el conjunto eje (9) + contrahorma (8).

Vuelva a colocar el inversor del sentido de rotación (3) hacia abajo para que la horma rote en el sentido de las agujas del reloj para el siguiente curvado.

### Consejos:

Si el limitador de par se dispara (produciendo un ruido de chasquido) al doblar un tubo que esté dentro de la capacidad nominal de la máquina, puede que sea necesario limpiar el tubo o utilizar aceite de doblado en spray (ref. 251804) para reducir el esfuerzo y facilitar el doblado. El disparo del limitador de par no daña la máquina.

Al curvar un tubo de gran longitud, se aconseja sostener el extremo del tubo con un trípode.

No curvar a más de 180°, de lo contrario no será posible extraer el tubo de la forma.

Para trabajar a la altura de una persona, utilice el trípode ref. 251809 en opción.

Cerciorarse del lugar necesario para la rotación antes de comenzar el curvado.

Desconectar la batería de la máquina antes de ordenarla en la Virabox.



## Mantenimiento y conservación



**ADVERTENCIA:** desconectar la batería antes de efectuar cualquier ajuste u operación de mantenimiento.

Verifique regularmente todos los elementos de fijación para asegurarse que están sólidamente apretados.

Verifique con regularidad el buen estado de las formas y contraformas.

Cerciorarse de que las toberas de aireación del motor no están obstruidas, suprimir la acumulación de polvo y de otras impurezas. No introducir en ellas ningún objeto puntiagudo. El aire comprimido permite obtener una limpieza eficaz.

No hacer entrar líquido en las toberas de aireación del motor.

¡Los trabajos de reparación en el cargador solo deben ser efectuados por un especialista!

En el caso en que el cordón de alimentación eléctrica de esta herramienta esté dañado, habrá que reemplazarlo por el fabricante, su servicio posventa o una persona de calificación comparable para evitar todo riesgo.

Cualquier otro trabajo de mantenimiento y reparación sólo deberá ser realizado por un taller especializado y autorizado por la empresa VIRAX.



### NOTAS IMPORTANTES:

• Toda falta de mantenimiento puede ser perjudicial al funcionamiento correcto de la prensadora y puede provocar graves lesiones corporales al usuario.

## Reparación



**ADVERTENCIA:** Olvidar desconectar la batería antes de ajustar o de cambiar los accesorios puede provocar graves lesiones corporales.

| Problema   | Diagnóstico   | Solución   |
|--|---|--|
| Si la máquina se para sola.  | Bloque de batería casi vacío, el sistema electrónico protege la batería de los daños debidos a una descarga total.  | Si un indicador luminoso LED centellea en la batería, la batería está casi vacía. Recargarla.  |
|  | Una carga demasiado prolongada de la máquina ocasiona la parada automática debido a una sobrecarga de la batería o de la máquina.   | Dejar que la máquina y la batería se enfríen.  |
|  | Una sobrecarga demasiado importante de la máquina ocasiona la parada automática debido a la sobreintensidad (por ejemplo, curvando los materiales y/o las dimensiones de tubos no descritas en los datos técnicos). | Respetar las capacidades de curvado definidas en el capítulo Datos técnicos.<br>Una repetición de sobrecargas sucesivas puede ocasionar graves daños eléctricos y/o mecánicos. |
|  | La velocidad de rotación baja repentinamente debido a un bloqueo mecánico, la máquina se pone en seguridad y se detiene automáticamente.  | Detener la máquina con el gatillo y reiniciar el trabajo normalmente. Si el problema persiste, contactar con el servicio posventa de Virax.                                    |
| El motor funciona, pero la forma de curvado no gira y la máquina hace un ruido de traqueteo. | El esfuerzo de curvado requerido es demasiado alto.   | Comprobar que el tubo se ajusta a la capacidad de curvado de la máquina.<br>Si el problema persiste, contactar con el servicio posventa de Virax.                              |

## Garantía

### Lo que cubre la garantía

La presente garantía cubre todos los defectos de materiales o vicios de fabricación de su máquina VIRAX. En este caso, la herramienta le será devuelta sin gastos suplementarios. Su herramienta será reparada o reemplazada de forma idéntica.

### Lo que no cubre la garantía

Las averías imputables a un uso indebido, abusos, al no respeto de las instrucciones de utilización, a una intervención en la máquina de una persona no homologada por un centro de reparación Servicio Postventa o un desgaste normal no son cubiertos por la presente garantía.

VIRAX no asume ninguna responsabilidad por los daños sufridos por los accesorios o causados a los objetos o personas cercanas a la máquina.

### Duración de la garantía

El período de garantía de su máquina es de dos años en condiciones normales de utilización. Se le pedirá una prueba de compra (factura o vale de entrega).

### Particularidad de la presente garantía

La presente garantía es la única garantía válida en su máquina VIRAX. Ningún empleado, agente, comercial u otra persona está autorizado a modificar la presente garantía o a suministrar otras garantías a nombre de VIRAX.

## Accesorios

Consulte la lista de accesorios en nuestro sitio internet [www.virax.com](http://www.virax.com):

- Formas estándares
- Contraformas
- Trípode
- Cargador
- Baterías

## TRADUÇÃO DO MANUAL ORIGINAL

As ferramentas VIRAX são fabricadas com precisão e são concebidas tendo em conta os utilizadores profissionais. Estas ferramentas de grande fiabilidade possuem um rendimento grande quando são utilizadas correctamente e com cuidado. Como para todas as ferramentas eléctricas, é preciso respeitar as instruções do fabricante para obter o melhor rendimento. Deve ler o presente documento, "Manual de utilização", antes de utilizar o aparelho, de modo a compreender bem o seu funcionamento e todas as precauções e alertas sobre a segurança. Consultar o seu representante ou distribuidor VIRAX se tiver dúvidas relativamente à ferramenta ou ao seu funcionamento.

VIRAX  
39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Serviço de clientes em França: +33 (0)3.26.59.56.78  
Serviço de clientes internacional: +33 (0)3.26.59.56.97

### Conteúdos


|  |    |
|--|----|
| 1. Introdução.....                                   | 36 |
| 2. Dados técnicos .....                              | 37 |
| 3. Avisos de segurança gerais para a ferramenta..... | 37 |
| 4. Instruções de segurança específicas .....         | 39 |
| 5. Carregador e baterias .....                       | 40 |
| 6. Instruções de trabalho.....                       | 40 |
| 7. Manutenção .....                                  | 41 |
| 8. Reparação .....                                   | 42 |
| 9. Garantia .....                                    | 42 |
| 10. Acessórios .....                                 | 42 |

Graças às técnicas modernas de fabrico, é pouco provável que a sua ferramenta esteja defeituosa ou que uma peça esteja em falta. Se, mesmo assim, encontrar uma anomalia, não utilize a ferramenta antes das peças terem sido substituídas ou o defeito ter sido corrigido. O incumprimento desta regra poderá causar ferimentos graves.


## Introdução

A sua nova ferramenta foi concebida e produzida de acordo com as normas de qualidade para responder às exigências mais elevadas. A sua utilização é fácil e segura. Uma utilização correcta, irá permitir conservar a sua ferramenta durante muito tempo.

### AVISO!

 Ler atentamente este manual antes de utilizar a sua nova ferramenta. Prestar atenção às secções "Aviso".  
A sua ferramenta eléctrica possui características que facilitam o seu trabalho.  
Este instrumento foi concebido e produzido de acordo com todas as exigências de segurança para que a sua utilização e a sua manutenção sejam fáceis.

 **NÃO ELIMINAR AS FERRAMENTAS ELECTRO-PORTÁTEIS COM O LIXO DOMÉSTICO!**


 Os resíduos provenientes das ferramentas electro-portáteis não devem ser eliminados com o lixo doméstico. Existem locais especializados para recolher e reciclar as ferramentas electro-portáteis, em conformidade com a Directiva Europeia DEEE 2013/56/UE - 2012/19/UE.


 **RESPEITO PELO AMBIENTE**


Com vista a proteger o ambiente, os aparelhos, os seus acessórios e as suas embalagens, devem poder seguir cada um uma via de reciclagem adequada. As nossas peças em matérias plásticas estão marcadas para uma reciclagem selectiva.

### Legenda:

 Em conformidade com as directivas e as normas de segurança europeias.

 Tenha cuidado para não ficar com os dedos presos.

 Use proteções auditivas.

 Ler o manual original.

 Usar luvas.

 Usar óculos.

## Dados técnicos

|  |                     |
|--|---------------------|
| Tensão .....   | 18V                 |
| Capacidade da bateria (recomendada) .....  | ≥ 2,0 Ah            |
| Dimensões (C x L x A, sem bateria) .....   | 372 x 194 x 111 mm  |
| Peso (sem bateria) .....   | 5,00 kg             |
| Capacidade de curvatura .....  |                     |
| <b>Tubo de cobre trefilado e recozido EN 1057 espessura 1, tubo serralheiro: .....</b> | <b>Ø 10 – 22 mm</b> |
| <b>Tubo de cobre EN 12735-1 para refrigeração e ar condicionado: .....</b>             | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b> |
| <b>Tubo aço inoxidável espessura 1,2 mm max, aço eletro galvanizado: .....</b>         | <b>Ø 10 – 18 mm</b> |
| <b>Tubo multicamadas: .....</b>  | <b>Ø 14 – 26 mm</b> |

Ângulo de curvatura ..... 0° - 180°

Nível de pressão sonora (LpA) ..... 78 dB (A) | KpA 3 dB (A)


Nível de intensidade sonora (LpA) ..... 87 dB (A) | KwA 3 dB (A)

Durante o trabalho o nível do ruído pode ultrapassar 85 dB (A). Usar auscultadores de proteção!

Valor total das vibrações ..... ≤ 1,29 m/s<sup>2</sup> | K = 0,26 m/s<sup>2</sup> | Cv = 0,08


Configuração adotada para a declaração: testes de carga "curvatura tubo de cobre Ø22mm", "mão-braço".

Medição da pressão sonora de acordo com a norma NF EN ISO 11201 e Medição da vibração de acordo com a norma NF EN ISO 20643. Estes valores podem ser utilizados para comparar uma ferramenta elétrica com outra. Podem igualmente servir para a avaliação preliminar da exposição.

 O valor de vibração sonora e de emissão sonora pode diferir dos valores reais durante a utilização da ferramenta elétrica, conforme a forma como a ferramenta é utilizada e particularmente do tipo de peça processada. Determinar as medidas de segurança adicionais para proteger o operador através de uma estimativa da exposição às vibrações em condições reais de utilização (todos os componentes do ciclo de funcionamento devem ser considerados, tais como o tempo em que a ferramenta elétrica está parada e quando ao ralenti).

|  | Bateria CAS<br>2,0 Ah Li-Ion Power<br>Ref. <b>253540</b> | Bateria CAS<br>4,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253541</b> (opcional) | Bateria CAS<br>8,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253545</b> (opcional) |
|--|--|--|--|
| Tensão .....   | 18 V   | 18 V   | 18 V   |
| Capacidade nominal .....                                     | 2,0 Ah   | 4,0 Ah   | 8,0 Ah   |
| Peso .....   | 0,400 kg   | 0,584 kg   | 0,977 kg   |
| Corrente elétrica .....                                      | 3 A  | 3 A  | 3 A  |
| Tempo de carga (90%) .....                                   | 40 min   | 80 min   | 120 min  |
| Tensão de carga .....  | 20,75 DC   | 20,75 DC   | 20,75 DC   |
| Temperatura de carga .....                                   | 0° - 50°C  | 0° - 50°C  | 0° - 50°C  |
| Temperatura de descarga max. ....                            | 5° - 50°C  | 5° - 50°C  | 5° - 50°C  |
| Recarregar a totalmente bateria antes da primeira utilização |  |  |  |

|                                     | ref. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | ref. <b>253544</b> (US/CA): |
|-------------------------------------|---|-----------------------------|
| Carregador .....                    |   |                             |
| Tensão de entrada .....             | 220 - 240 V                                   | 115V                        |
| Frequência de entrada .....         | 50 - 60 Hz                                    | 50 - 60 Hz                  |
| Potência de entrada .....           | 85 W  | 85 W                        |
| Tensão de carga .....               | 14 - 42 V                                     | 14 - 42 V                   |
| Corrente elétrica max. ....         | 3,0 A DC                                      | 3,0 A DC                    |
| Número de células de baterias ..... | 4 - 10  | 4 - 10                      |
| Peso .....                          | 0,6 kg  | 0,6 kg                      |

 Ter em conta a tensão da rede!  
Ver placa de características do carregador.

### NOTAS:

- Ler atentamente as instruções antes de utilizar esta ferramenta.
- O fabricante reserva-se o direito de melhorar os seus produtos e de alterar as especificações sem aviso prévio.
- As especificações podem variar consoante o país.

## Avisos de segurança gerais para a ferramenta

### AVISO:

- Ler todos os avisos de segurança e todas as instruções. Não seguir os avisos e instruções pode dar lugar a choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.
- Conservar todos os avisos e todas as instruções para poder consultar posteriormente.
- O termo "ferramenta" nos avisos faz referência à sua ferramenta electro-portátil alimentada pela bateria.

### 3.1 Segurança da zona de trabalho

• CONSERVAR A ZONA DE TRABALHO LIMPA E BEM ILUMINADA.

As zonas mal iluminadas ou desordenadas são fontes de acidentes.

• NÃO UTILIZAR AS FERRAMENTAS ELÉCTRICAS NUMA ATMOSFERA EXPLOSIVA (LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS, GASES E POEIRAS).

As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem incendiar as poeiras ou os fumos.

- MANTER AS CRIANÇAS E AS PESSOAS PRESENTES AFASTADAS DA ZONA DE TRABALHO.

As distrações podem fazer com que perca o controlo da ferramenta.

### 3.2 *Segurança eléctrica*

- NÃO EXPOR AS FERRAMENTAS À CHUVA OU A CONDIÇÕES HÚMIDAS.
- NÃO MALTRATAR A BATERIA. MANTER A BATERIA AFASTADA DO CALOR, DE LUBRIFICANTE, DAS ARESTAS VIVAS OU DAS PEÇAS EM MOVIMENTO.

A penetração de água no interior da ferramenta irá aumentar o risco de choques eléctricos.

Uma bateria danificada aumenta o risco de choques eléctricos.

### 3.3 *Segurança das pessoas*

- PERMANECER ATENTO, PRESTAR ATENÇÃO AO QUE ESTÁ A FAZER E USAR O BOM SENSO. NÃO UTILIZAR UMA FERRAMENTA QUANDO ESTÁ CANSADO OU SOB O EFEITO DE DROGAS, ÁLCOOL OU FÁRMACOS.
- UTILIZAR EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA. USAR SEMPRE ÓCULOS DE SEGURANÇA.
- EVITAR ARRANQUES INTEMPESTIVOS.
- NÃO SE PRECIPITAR. MANTER CONSTANTEMENTE UMA POSIÇÃO E EQUILÍBRIO ADAPTADOS.
- VESTIR-SE DE FORMA ADAPTADA. NÃO USAR ROUPAS LARGAS OU JÓIAS. MANTER OS CABELOS, AS ROUPAS E AS LUVAS AFASTADAS DAS PEÇAS EM MOVIMENTO.
- NÃO PERMITIR QUE AS CRIANÇAS OU AS PESSOAS SEM FORMAÇÃO UTILIZEM A MÁQUINA.
- UTILIZAR SEMPRE A FERRAMENTA ADEQUADA AO TRABALHO.

Um momento de distração durante a utilização da ferramenta pode resultar em ferimentos graves.

Os equipamentos de segurança como as máscaras anti-poeiras, os sapatos de segurança anti-derrapantes, os capacetes ou as protecções acústicas utilizados para as condições adequadas irão reduzir o risco de ferimentos.

Transportar a ferramenta com o dedo no gatilho quando esta está ligada pode resultar em acidentes.

Isso permite um melhor controlo da ferramenta nas situações anómalas.

As roupas largas, as jóias ou os cabelos longos pode ficar presos nas peças em movimento.

A utilização da máquina sem ter recebido uma formação adequada pode resultar graves lesões corporais.

Não utilizar as ferramentas para fins não conformes com a sua utilização.

### 3.4 *Utilização da ferramenta*

- UTILIZAR A FERRAMENTA ADAPTADA À SUA APLICAÇÃO.
- DESLIGAR A BATERIA ANTES DE QUALQUER REGULAÇÃO, SUBSTITUIÇÃO DE ACESSÓRIOS OU ANTES DE ARRUMAR A FERRAMENTA.
- CONSERVAR AS FERRAMENTAS EM LUGARES SEGUROS, SECOS E FECHADOS, FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS. NÃO PERMITIR QUE AS PESSOAS QUE NÃO CONHECEM A FERRAMENTA NEM AS PRESENTES INSTRUÇÕES A UTILIZEM.
- OBSERVAR A MANUTENÇÃO DA FERRAMENTA. CERTIFICAR-SE DE QUE NÃO EXISTE DESALINHAMENTO, BLOQUEIO DAS PEÇAS MÓVEIS OU PEÇAS PARTIDAS ANTES DA UTILIZAÇÃO.
- UTILIZAR FERRAMENTA E ACESSÓRIOS EM CONFORMIDADE COM ESTAS INSTRUÇÕES, TENDO EM CONTA AS CONDIÇÕES DE TRABALHO E O TRABALHO A REALIZAR.

Uma ferramenta adaptada irá realizar um trabalho correcto com toda a segurança.

Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de arranque accidental da ferramenta.

As ferramentas são perigosas nas mãos de utilizadores novatos.

Vários acidentes devem-se a ferramentas às quais não se efectuam manutenções. Qualquer protecção, interruptor ou outras peças danificadas ou defeituosas devem ser reparadas ou substituídas por um técnico qualificado.

A utilização da ferramenta em operações diferentes daquelas previstas poderá dar lugar a situações perigosas. Respeitar sempre as capacidades da máquina, tendo em conta as condições de trabalho e as tarefas a efectuar. A utilização da máquina para outras utilizações diferentes daquelas previstas é perigoso e anula todas as garantias.

- TER EM CONTA O AMBIENTE DE TRABALHO.
- UTILIZAR APENAS ACESSÓRIOS RECOMENDADOS PELA VIRAX PARA O SEU MODELO.

Não expor as ferramentas eléctricas à chuva nem arrumá-las num local húmido.

O incumprimento desta instrução pode representar um perigo para o utilizador e anula a garantia.

### 3.5 Manutenção da ferramenta

- EFECTUAR MINUCIOSAMENTE A MANUTENÇÃO DA SUA FERRAMENTA.
- A PEGA DEVE ESTAR LIMPA E ISENTA DE ÓLEO.
- FAZER A MANUTENÇÃO DA FERRAMENTA ATRAVÉS DE UM REPARADOR AUTORIZADO UTILIZANDO PEÇAS DE REPOSIÇÃO ORIGINAIS.

Manter as suas ferramentas limpas para um bom funcionamento.

Conservar as ferramentas limpas para uma manutenção com toda a segurança.

O incumprimento desta instrução pode representar um perigo para o utilizador e anula a garantia.

## Instruções de segurança específicas



Usar protecções acústicas aquando do trabalho com a ferramenta. O ruído emitido pode provocar problemas de audição.



Usar luvas durante o trabalho.



Usar óculos durante o trabalho.



**AVISO:** Manter sempre os dedos e as mãos afastados das peças em movimento. O não cumprimento desta instrução pode levar a lesões corporais graves.

### 4.1 Precaução de utilização da máquina

- NUNCA TENTAR AJUSTAR OU SUBSTITUIR OS ACESSÓRIOS SEM DESLIGAR A BATERIA.

Esquecer-se de desligar a bateria antes de ajustar ou substituir os acessórios pode resultar em graves lesões corporais.

- NÃO UTILIZAR A FERRAMENTA QUANDO A BATERIA ESTÁ DANIFICADA.

Uma bateria danificada aumenta o risco de choques eléctricos.

- Não inserir os dedos entre o tubo e o molde ou o contra-molde durante o processo de curvatura.

A inserção dos dedos entre as peças em movimento pode levar a lesões corporais graves.

- Assegurar-se que há espaço suficiente para a rotação do tubo antes de iniciar o processo de curvatura.

Durante a rotação, o tubo e a sua extremidade podem levar a lesões graves.



#### **AVISO:**

- Desligar sempre a ferramenta e desligar a bateria antes de efectuar qualquer regulação ou operação de manutenção.
- Tomar todas as medidas adequadas preventivas de segurança e cumprir as regras profissionais de saúde e segurança.
- O fabricante declina qualquer responsabilidade por qualquer modificação da máquina efectuada pelo cliente, assim como, por quaisquer danos provocados pelas modificações.

### 4.2 Bateria e carregador

Em situações extremas, a bateria pode libertar um líquido; evitar o contacto com o mesmo. Em caso de contacto accidental, lavar abundantemente com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, consultar imediatamente um médico.

- Recarregar a bateria com o carregador fornecido com a ferramenta ou com um carregador do tipo "Metabo/CAS".
- Não tocar nos contactos do carregador.
- Não expor a bateria ou o carregador à chuva ou à neve.
- Não recarregar a bateria num local com exposição directa ao sol.
- Não recarregar a bateria na presença de líquidos ou gases inflamáveis.
- O carregador deve ser utilizado num intervalo de temperatura de 0°C a 40°C.
- Certificar-se de que as aberturas de ventilação do carregador não estão obstruídas.
- Desligar o carregador quando o carregamento está desligado.
- As baterias podem apresentar fugas se estiverem danificadas ou se forem utilizadas em más condições.
- Evitar qualquer contacto entre a bateria e os objectos metálicos (pregos, parafusos, etc.) quando esta não está no carregador ou na máquina para evitar curtos-circuitos.
- Nunca utilizar um carregador danificado.
- Nunca utilizar o carregador se o fio ou a tomada estiverem danificados.
- Nunca utilizar uma bateria danificada, é necessário substituir imediatamente.
- Nunca desmontar o carregador ou a bateria.
- Não tentar utilizar o carregador para recarregar as pilhas não recarregáveis.

- Não sobrecarregar a bateria.

### 4.3 Eliminação das baterias

• NÃO DESMONTAR A BATERIA OU RETIRAR UM COMPONENTE QUE PROTEGE OS TERMINAIS.

AS BATERIAS DE IÕES DE LÍTIO DEVEM SER RECOLHIDAS, RECICLADAS E ELIMINADAS CONSOANTE AS PRÁTICAS AMBIENTAIS SÃS.

Isso pode provocar um incêndio ou ferimentos. Antes de eliminar as baterias, proteger os terminais expostos utilizando uma fita isoladora espessa para evitar os curtos-circuitos.

A maioria dos distribuidores de fornecimentos industriais e os fornecedores de equipamentos de escritório propõem geralmente a recolha e a reciclagem das baterias.

## Carregador e baterias

Antes de começar o trabalho com a ferramenta, familiarize-se com as particularidades do seu funcionamento e com as condições de segurança a respeitar. A ferramenta e os seus acessórios devem ser utilizados apenas nos trabalhos para os quais se destinam. Qualquer outra utilização é estritamente proibida.

- LIGAR O CARREGADOR NO SECTOR.
- INTRODUIZIR A BATERIA NO CARREGADOR.
- DURANTE O CARREGAMENTO DA BATERIA.
- RETIRAR A BATERIA.

Certificar-se de que o carregador está adaptado à rede à qual vai ser ligado.

Certificar-se de que a bateria está bem introduzida no carregador

O LED da bateria do carregador pisca a verde. O espaço em torno do carregador durante o carregamento deve estar desimpedido de modo a evitar qualquer risco de incêndio relacionado com um aquecimento.

O LED da bateria do carregador acende a verde de forma fixa: a bateria está completamente carregada. De modo a garantir uma duração de vida útil ideal, é aconselhável carregar ao máximo a bateria em cada carregamento. O tempo de carregamento é cerca de 40 min ( bateria 2 Ah).



**AVISO:** As baterias podem apresentar fugas se estiverem danificadas ou se forem utilizadas em más condições



**AVISO:** ler todas as instruções acima antes de utilizar o carregador. O incumprimento de todas as instruções pode resultar em choques eléctricos, incêndios ou graves lesões corporais.

**NOTAS IMPORTANTES:**

- A temperatura da bateria aumenta quando é utilizada com a máquina de pensar. A bateria não estará completamente recarregada se a mesma for carregada imediatamente após a sua utilização. É preciso deixar a bateria arrefecer antes de a recarregar.
- Se o LED direito do carregador permanecer aceso a vermelho, retirar a bateria e aguardar que a temperatura esteja entre 0°C e 50°C antes de voltar a introduzi-la.
- As baterias aquecem durante a carga. Não sobrecarregar as baterias.
- Se o LED da direita do carregador piscar a vermelho, isso significa que a bateria está fora de serviço e é preciso substituí-la.



## Instruções de trabalho

Esta ferramenta electro-portátil é alimentada por uma bateria de 18 V. As interferências radiofónicas estão em conformidade com a Directiva de compatibilidade electromagnética 2014/30/EC.

Esta ferramenta eléctrica portátil foi concebida para curvar tubos até 180°. Ver descrição dos tubos que podem ser utilizados na secção de dados técnicos.

### Utilização:

1 - Inserir a bateria (10) até ouvir o clique do interruptor de bloqueio (1).

2 - Instalar o molde de curvatura (6) correspondente ao Ø do tubo a curvar. Abrir o grampo de molde (7) para facilitar a colocação do tubo.

Se necessário, orientar o molde para a posição inicial 0° premindo o atuador (2) e segundo o sentido de rotação mais apropriado com o inversor de sentido de rotação (3).

3 - Introduzir o tubo a curvar na ranhura do molde (6).  
**presos.**




**Tenha cuidado para não ficar com os dedos**

4 - Seleccioar o contra-molde (8) do mesmo diâmetro que o molde (6). Inserir o eixo do contra-molde (9) até à base do contra-molde (8) e fazer deslizar o conjunto eixo (9) + contra-molde (8) contra o tubo.


5 – Bloquear o contra-molde (8) afundando o eixo do contra-molde (9) no alojamento (4) adequado. Para facilitar a instalação, rodar lentamente a molde (6) de -3° a +3° enquanto se pressiona o eixo de contra-molde (9).



O ponto de referência 0° do molde (6) deve corresponder (+/-3°) ao ponto de referência do contra-molde (8).

 Assegurar-se de que o tubo está bem colocado no molde (6) e em contacto com toda a superfície do contra-molde (8).

6 – Antes de começar a operação de curvatura:

 Assegurar-se de que o inversor de sentido de rotação (3) está para baixo (rotação do molde no sentido horário). Caso contrário, existe o risco de danificar o grampo de molde ou da contra-molde.

Pressionar o atuador (2) para iniciar o processo de curvatura.



**Tenha cuidado para não ficar com os dedos presos.**

Manter até obter o ângulo de curvatura pretendido alinhando os traços de marcação gravados no molde (6) ao ponto de referência do contra-molde (8).

Ter em conta a elasticidade do tubo a curvar.

7 - Posicionar o inversor de sentido de rotação (3) para cima para uma rotação do molde no sentido anti-horário. Premir o atuador (2) para efetuar uma ligeira marcha atrás de cerca de 15° para remover os esforços criados pela resistência do tubo, e extrair o conjunto eixo (9) + contra-molde (8).

Recolocar o inversor de sentido de rotação (3) para baixo para uma rotação do molde no sentido horário para a próxima curvatura.

### Recomendações:

Se o limitador de binário disparar (produzindo um ruído de estalido) ao curvar um tubo que faz parte das capacidades anunciadas da máquina, pode ser necessário limpar o tubo ou utilizar óleo de pulverização para máquina de curvar (ref. 251804) para reduzir o esforço e facilitar a curvatura. O acionamento do limitador de binário não danifica a máquina. Durante o processo de curvatura de um tubo de longo comprimento, é aconselhado apoiar a extremidade do tubo com um tripé.

Não curvar a mais de 180°, senão não será possível extrair o tubo do molde.

Utilizar o tripé opcional ref. 251809 para trabalhar a um nível mais elevado do chão.

Assegurar-se que há espaço suficiente para a rotação antes de iniciar o processo de curvatura.

Desligar a bateria da máquina antes de a arrumar na Virabox.



## Manutenção



**AVISO:** desligar a bateria antes de efectuar qualquer regulação ou operação de manutenção.

Verificar regularmente o estado dos moldes e dos contra-moldes.

Assegurar-se que as aberturas de ventilação do motor não estão obstruídas, eliminar a acumulação de poeiras e outras impurezas. Não introduzir objetos pontiagudos nessas aberturas. Ar comprimido permite obter uma limpeza mais eficaz.

Não permitir a entrada de qualquer líquido nas aberturas de ventilação do motor.

Os trabalhos de reparação no carregador só devem ser efetuados por um especialista!

Se o cabo de alimentação desta ferramenta estiver danificado, mandar substituir pelo fabricante, o seu serviço pós-venda ou uma pessoa com qualificação equivalente para evitar qualquer risco.

Outros trabalhos de manutenção e reparação podem ser efectuados apenas por uma oficina especializada autorizada da VIRAX.



### NOTAS IMPORTANTES:

• Qualquer falta de manutenção pode ser prejudicial para o bom funcionamento da máquina de prensar e pode provocar graves lesões corporais ao utilizador.

## Reparação



**AVISO:** Deixar a bateria ligada antes de ajustar ou substituir os acessórios pode resultar em graves lesões corporais.

| Problema  | Diagnóstico:  | Solução  |
|---|---|--|
| Se a máquina deixar de funcionar.   | Com o conjunto de bateria quase vazio, o sistema eletrónico protege a bateria contra danos devido a uma descarga total.   | Se piscar uma luz LED na bateria, isso indica que a mesma está quase vazia. Recarregar.  |
|   | Uma carga demasiado longa da máquina pode levar a uma paragem automática devido ao sobreaquecimento da bateria ou da máquina.   | Deixar arrefecer a máquina e a bateria.  |
|   | Uma sobrecarga demasiado importante da máquina pode levar a uma paragem automática devido à sobreintensidade (como, por exemplo, ao curvar materiais e/ou dimensões de tubos não descritos nos dados técnicos). | Respeitar as capacidades de curvatura definidas no capítulo de dados técnicos.<br>Uma repetição sucessiva de sobrecargas pode levar a danos elétricos e/ou mecânicos graves. |
|   | A velocidade de rotação baixa subitamente devido ao bloqueio mecânico, a máquina entra em modo segurança e para automaticamente.  | Parar a máquina com o gatilho e voltar a trabalhar normalmente. Se o problema persistir contactar o SPV da Virax.  |
| O motor trabalha, mas o molde de curvatura não roda e a máquina emite um ruído de estalido. | O esforço de curvatura pedido é demasiado elevado.  | Verificar que o seu tubo respeita as capacidades de curvatura da máquina.<br>Se o problema persistir, contactar o SPV da Virax.  |

## Garantia

### O que é abrangido pela garantia

A presente garantia abrange todas as avarias dos materiais ou defeitos de fabrico da sua máquina VIRAX. Neste caso, a ferramenta será devolvida sem taxas. A sua ferramenta será reparada ou substituída por uma idêntica.

### O que não é abrangido pela garantia

As avarias imputáveis a uma má utilização, aos abusos, ao incumprimento das instruções de utilização, a uma intervenção na máquina de pessoa não autorizada por um centro de reparação Serviço Pós-Venda ou a um desgaste normal não são abrangidas pela presente garantia.

A VIRAX não assume qualquer responsabilidade pelos danos sofridos pelos acessórios ou causados nos objectos ou pessoas perto da máquina.

### Duração da garantia

O período de garantia da sua máquina é de dois anos em condições normais de utilização. Será exigido um comprovativo de compra (factura ou nota de entrega).

### Particularidade da presente garantia

A presente garantia é a única garantia válida para a sua máquina VIRAX. Nenhum empregado, agente, comerciante ou qualquer outra pessoa está autorizada a modificar a presente garantia ou a fornecer outras garantias em nome da VIRAX.

## Acessórios

Consultar a lista de acessórios no nosso website [www.virax.com](http://www.virax.com):

- Moldes standard
- Contra-moldes
- Tripé
- Carregador
- Baterias

## VERTALING VAN DE ORIGINELE INSTRUCTIES

Het gereedschap van VIRAX wordt met precisie vervaardigd en ontworpen voor professionele gebruikers. Dit zeer betrouwbare gereedschap heeft een hoog rendement wanneer het op de juiste wijze en met zorg gebruikt wordt. Net als voor ieder elektrisch gereedschap moeten voor het beste rendement de instructies van de fabrikant in acht genomen worden. Gelieve onderhavig document « Gebruikshandleiding » te lezen alvorens het apparaat te gaan gebruiken, teneinde de werking hiervan en alle te nemen voorzorgsmaatregelen en veiligheids waarschuwingen goed te begrijpen. Neem contact op met uw VIRAX vertegenwoordiger of dealer in geval van vragen over het gereedschap of de werking hiervan.

VIRAX

39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Klantenservice Frankrijk: +33 (0)3.26.59.56.78  
Internationale klantenservice: +33 (0)3.26.59.56.97

### Inhoudsopgave


|   |    |
|---|----|
| 1. Inleiding .....  | 43 |
| 2. Technische eigenschappen .....                             | 44 |
| 3. Algemene veiligheidsinstructies voor het gereedschap ..... | 44 |
| 4. Specifieke veiligheidsvoorschriften .....                  | 46 |
| 5. Acculader en accu's .....                                  | 47 |
| 6. Werkinstructies .....                                      | 47 |
| 7. Servicebeurt en onderhoud .....                            | 48 |
| 8. Wat te doen bij storingen .....                            | 49 |
| 9. Garantie .....   | 49 |
| 10. Accessoires .....   | 49 |

Dankzij de gebruikte moderne vervaardigingstechnieken is het niet waarschijnlijk dat uw gereedschap defect is of dat er een onderdeel ontbreekt. Als u echter toch iets vreemds bemerkt, gebruik het gereedschap dan niet voordat de onderdelen vervangen zijn of de storing verholpen is. Het niet in acht nemen van dit voorschrift kan tot ernstig letsel leiden.

## Inleiding

Uw nieuwe gereedschap werd ontworpen en geproduceerd volgens alle kwaliteitsstandaards om aan de hoogste eisen te kunnen voldoen. Het gebruik hiervan is eenvoudig en veilig. Bij een juist gebruik kunt u lang profiteren van uw gereedschap.

### WAARSCHUWING!

 Lees deze handleiding aandachtig door, alvorens uw nieuwe gereedschap te gebruiken. Let goed op bij de onderdelen «Waarschuwing».

Uw elektrische gereedschap bezit eigenschappen die uw werk vergemakkelijken.

Dit instrument werd ontworpen en geproduceerd volgens alle veiligheidseisen, voor een eenvoudig gebruik en onderhoud hiervan.



**WERP PORTABLE ELEKTRISCH GEREEDSCHAP NIET WEG MET HUISVUI!**


Afval afkomstig uit portable elektrisch gereedschap mag niet met huisvuil weggeworpen worden. Er bestaan speciale centra voor het inzamelen en recyclen van portable elektrisch gereedschap, conform de Europese AEEA-richtlijn 2013/56/UE - 2012/19/UE.





### MILIEUBEHOUD


Teneinde het milieu te beschermen, moeten apparaten, hun accessoires en hun verpakkingen op de juiste wijze gerecycled worden. Onze kunststoffen onderdelen zijn gemerkt om een selectieve recycling te vereenvoudigen.


Legenda:

 Overeenkomstig de Europese veiligheidsrichtlijnen en -normen.

 Kijk uit voor verbrijzeling van de vingers.

 Draag gehoorbeschermers.

 Lees de originele handleiding.

 Draag handschoenen.

 Draag een veiligheidsbril.


## Technische eigenschappen

|  |                     |
|--|---------------------|
| Spanning .....   | 18V                 |
| Vermogen van de accu (aanbevolen).....   | ≥ 2,0 Ah            |
| Afmetingen (L x B x H, zonder accu).....   | 372 x 194 x 111 mm  |
| Gewicht (zonder accu).....   | 5,00 kg             |
| Buigvermogen .....   |                     |
| <b>Geharde en uitgegloeide koperen buis EN 1057 dikte 1, slotenmakersbuis:</b> ..... | <b>Ø 10 – 22 mm</b> |
| <b>Koperen buis EN 12735-1 voor koeling en airconditioning:</b> .....                | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b> |
| <b>Roestvrij stalen buis dikte max. 1,2 mm, elektro-verzinkt staal:</b> .....        | <b>Ø 10 – 18 mm</b> |
| <b>Meerlagige buis:</b> .....  | <b>Ø 14 – 26 mm</b> |

|   |   |
|---|---|
| Buighoek .....  | 0° - 180°   |
| Geluidrukniveau (LpA) .....   | 78 dB (A)   KpA 3 dB (A)  |
| Geluidintensiteitsniveau (LwA).....   | 87 dB (A)   KwA 3 dB (A)  |
| Tijdens het werken mag het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden. Gehoorbeschermers dragen! |   |
| Totale trillingswaarde .....  | ≤ 1,29 m/s <sup>2</sup>   K = 0,26 m/s <sup>2</sup>   Cv = 0,08 |

Configuratie aangehouden voor de verklaring: belaste proeven "buigen koperen buis Ø 22 mm", "hand-arm".

Meting van de akoestische druk volgens NF EN ISO 11201 en Trillingsmeting volgens NF EN ISO 20643. Deze waarden kunnen gebruikt worden om elektrisch gereedschap met ander gereedschap te vergelijken. Deze kunnen ook dienen voor een voorafgaande beoordeling van de blootstelling.


 De aangegeven trillings- en geluidsemissiewaarden kunnen verschillen van de werkelijke waarden tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap, afhankelijk van de wijze waarop het gereedschap gebruikt wordt en met name van het gebruikte soort werkstuk.

Bepaal de extra veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener door een schatting te maken van de blootstelling aan trillingen onder werkelijke gebruiksvoorwaarden (alle componenten van de werkingscyclus moeten in aanmerking genomen worden, evenals de tijd dat het elektrische gereedschap uit staat en wanneer het op het motortoerental werkt).

|                                   | CAS-accu<br>2,0 Ah Li-Ion Power<br>Ref. <b>253540</b> | CAS-accu<br>4,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253541</b> (als optie) | CAS-accu<br>8,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253545</b> (als optie) |
|-----------------------------------|---|--|--|
| Spanning .....                    | 18V   | 18V  | 18V  |
| Nominaal vermogen .....           | 2,0 Ah  | 4,0 Ah   | 8,0 Ah   |
| Gewicht .....                     | 0,400 kg  | 0,584 kg   | 0,977 kg   |
| Laadstroom .....                  | 3 A   | 3 A  | 3 A  |
| Opladetid (90%) .....             | 40 min  | 80 min   | 120 min  |
| Laadspanning .....                | 20,75 DC  | 20,75 DC   | 20,75 DC   |
| Laadtemperatuur .....             | 0° - 50°C   | 0° - 50°C  | 0° - 50°C  |
| Max. ontladings temperatuur ..... | 5° - 50°C   | 5° - 50°C  | 5° - 50°C  |

De accu voor het 1<sup>e</sup> gebruik volledig opladen

|                         | ref. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | ref. <b>253544</b> (US/CA) |
|-------------------------|---|----------------------------|
| Acculader .....         |   |                            |
| Ingangsspanning .....   | 220 – 240V                                    | 115V                       |
| Ingangsfrequentie ..... | 50 – 60Hz                                     | 50 – 60Hz                  |
| Ingangsvermogen .....   | 85W   | 85W                        |
| Laadspanning .....      | 14 – 42V                                      | 14 – 42V                   |
| Max. laadstroom .....   | 3,0 A DC                                      | 3,0 A DC                   |
| Aantal accucellen ..... | 4 – 10  | 4 – 10                     |
| Gewicht .....           | 0,6 kg  | 0,6 kg                     |

 Houd rekening met de spanning van het lichtnet!  
Zie het typeplaatje van de acculader.

### AANTEKENINGEN:

- Lees de instructies aandachtig door alvorens dit gereedschap te gebruiken.
- De fabrikant behoudt zich het recht voor zijn producten te verbeteren en de specificaties hiervan te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De specificaties kunnen per land verschillen.

## Algemene veiligheidsinstructies voor het gereedschap

### WAARSCHUWING:

- Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.
- Bewaar alle waarschuwingen en alle instructies om deze later nog eens te kunnen raadplegen.
- De term « gereedschap » in de waarschuwingen verwijst naar uw op een accu werkende portable elektrische gereedschap.

### 3.1 Veiligheid van de werkzone

- HOUD DE WERKZONE SCHOON EN ZORG DAT DEZE GOED VERLICHT IS.

Een slecht verlichte of onordelijke zone kan tot ongevallen leiden.

- LAAT ELEKTRISCH GEREEDSCHAP NIET WERKEN IN EEN ONTPLOFBARE OMGEVING (ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN, GASSEN OF STOF).

Elektrisch gereedschap produceert vonken die stof of rookgassen kunnen doen ontbranden.

• HOUD KINDEREN EN AANWEZIGE PERSONEN OP AFSTAND VAN DE WERKZONE.

Door onoplettendheid kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

### 3.2 Elektrische veiligheid

• GEBRUIK HET GEREEDSCHAP NIET IN DE REGEN OF IN EEN VOCHTIGE OMGEVING.

Water dat in het gereedschap terecht komt, verhoogt het risico op elektrische schokken.

• BEHANDEL DE ACCU GOED. HOUD DE ACCU UIT DE BUURT VAN WARMTE, SMEERMIDDELEN, SCHERPE RANDEN OF BEWEGENDE DELEN

Een beschadigde accu verhoogt het risico op elektrische schokken.

### 3.3 Persoonlijke veiligheid

• BLIJF OPLETTEND, KIJK NAAR WAT U AAN HET DOEN BENT EN GEBRUIK UW GEZONDE VERSTAND.

Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.

GEBRUIK GEEN GEREEDSCHAP WANNEER U MOE BENT OF DRUGS, ALCOHOL OF MEDICIJNEN GEBRUIKT HEEFT.

• GEBRUIK VEILIGHEIDSVORZIENINGEN. DRAAG ALTIJD EEN VEILIGHEIDSBRIL.

Door veiligheidsvoorzieningen, zoals stofmaskers, veiligheidsschoenen met antislipzool, helmen of gehoorbeschermers te gebruiken voor de betreffende werkzaamheden, loopt u minder kans op lichamelijk letsel.

• VERMIJD HET ONBEDOELD STARTEN.

Het dragen van het gereedschap met uw vinger op de trekker terwijl de schakelaar op de aanstand staat, kan tot ongelukken leiden.

• HAAST U NIET. ZORG DAT U ALTIJD IN DE JUISTE POSITIE STAAT EN UW EVENWICHT BEWAART.

Hierdoor heeft u een betere controle over het gereedschap in onverwachte situaties.

• DRAAG GESCHIKTE KLEDING. DRAAG GEEN WIJDE KLEDING OF SIERADEN. HOUD UW HAAR, KLEDING EN HANDSCHOENEN UIT DE BUURT VAN DE BEWEGENDE DELEN.

Wijde kleding, sieraden en lang haar kunnen door de bewegende delen gegrepen worden.

• VERBOD HET GEBRUIK VAN DE MACHINE AAN KINDEREN EN PERSONEN DIE HIER NIET VOOR OPGELEID ZIJN.

Het gebruik van de machine zonder de juiste opleiding gevolgd te hebben, kan tot ernstig lichamelijk letsel leiden.

• *GEBRUIK LTIJD VOOR HET WERK GESCHIKT GEREEDSCHAP.*

Gebruik het gereedschap niet voor doeleinden waarvoor het niet geschikt is.

### 3.4 Gebruik van het gereedschap

• GEBRUIK GEREEDSCHAP DAT GESCHIKT IS VOOR DE BEDOELDE TOEPASSING.

Met het juiste gereedschap kan het werk op de juiste wijze en veilig worden uitgevoerd

• MAAK DE ACCU LOS ALVORENS HET GEREEDSCHAP AF TE STELLEN, VAN ACCESSOIRES TE VERANDEREN OF HET GEREEDSCHAP OP TE BERGEN.

Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verlagen het risico op het per ongeluk starten van het gereedschap.

• BEWAAR HET GEREEDSCHAP IN EEN VEILIGE, DROGE EN AFGESLOTEN RUIMTE BUITEN BEREIK VAN KINDEREN. *GEEF PERSONEN DIE HET GEREEDSCHAP OF ONDERHAVIGE INSTRUCTIES NIET KENNEN, GEEN TOESTEMMING DIT TE LATEN FUNCTIONEREN.*

Gereedschap is gevaarlijk in de handen van nieuwe gebruikers.

• ZORG DAT HET GEREEDSCHAP GOED ONDERHOUDEN WORDT. *CONTROLEER OF ER GEEN SPRAKE IS VAN EEN SLECHTE UITLIJNING, BLOKKERING VAN DE BEWEGENDE DELEN OF KAPOTTE ONDERDELEN, ALVORENS HET TE GAAN GEBRUIKEN.*

Talrijke ongelukken zijn het gevolg van slecht onderhouden gereedschap. Beschadigde of kapotte beschermkappen, schakelaars of andere onderdelen moeten gerepareerd of vervangen worden door een vakman.

• GEBRUIK HET GEREEDSCHAP EN DE ACCESSOIRES OVEREENKOMSTIG

Als het gereedschap gebruikt wordt voor andere handelingen dan waarvoor het bedoeld is, kunnen er gevaarlijke situaties optreden.

## DEZE INSTRUCTIES EN HOUD REKENING MET DE ARBEIDSONMSTANDIGHEDEN EN DE UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN.

- HOUD REKENING MET DE WERKOMGEVING.
- GEBRUIK UITSLUITEND DOOR VIRAX VOOR UW MODEL AANBEVOLEN ACCESSOIRES.

Respecteer altijd het vermogen van de machine en houd rekening met de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren taken. Als de machine voor andere toepassingen gebruikt wordt dan waarvoor deze bedoeld is, vervallen alle garanties.

Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen en berg het niet op in een vochtige of doorweekte ruimte.

Het niet in acht nemen van dit voorschrift kan tot gevaar voor de gebruiker leiden en annuleert de garantie.

### 3.5 Servicebeurten en onderhoud aan het gereedschap

- ZORG VOOR EEN ZORGVULDIG ONDERHOUD VAN UW GEREEDSCHAP.
- DE HANDGREEP MOET SCHOON EN OLIEVRIJ ZIJN.
- LAAT HET GEREEDSCHAP ONDERHOUDEN DOOR EEN ERKENDE REPARATEUR DIE ORIGINELE RESERVEONDERDELEN GEBRUIKT.

Houd uw gereedschap schoon voor een goede werking.

Houd het gereedschap schoon, om op veilige wijze te kunnen werken.

Het niet in acht nemen van dit voorschrift kan tot gevaar voor de gebruiker leiden en annuleert de garantie.

## Specifieke veiligheidsvoorschriften



Draag tijdens het werken met het gereedschap gehoorbeschermers. Het geproduceerde geluid kan tot hoorstoornissen leiden.



Draag handschoenen tijdens het werken.



Draag een veiligheidsbril tijdens het werken.



**WAARSCHUWING:** Houd altijd uw vingers en handen uit de buurt van de bewegende onderdelen. Het niet in acht nemen van deze instructie kan tot ernstig letsel leiden.

### 4.1 Voorzorgen bij het gebruik van de machine

- NOOIT PROBEREN DE ACCESSOIRES TE VERSTELLEN OF TE VERVANGEN ZONDER DE ACCU LOS TE MAKEN.

Vergeten de accu van los te maken alvorens accessoires te verstellen of te verwisselen, kan tot ernstig letsel leiden.

- GEBRUIK HET APPARAAT NIET WANNEER DE ACCU HIERVAN BESCHADIGD IS.

Een beschadigde accu verhoogt het risico op elektrische schokken.

- Steek tijdens het buigen uw vingers niet in de buis, de vorm of de contravorm.

Het in bewegende onderdelen steken van uw vingers kan tot ernstig lichamenlijk letsel tot gevolg hebben.

- Controleer of er voldoende ruimte is voor de buis om te draaien alvorens met het buigen te beginnen.

Tijdens het draaien kunnen de buis en zijn uiteinde ernstig lichamenlijk letsel veroorzaken.



#### **WAARSCHUWING:**

- Zet het gereedschap uit en maak de accu los, alvorens afstellingen of onderhoudswerkzaamheden te verrichten.
- Neem alle geschikte preventieve veiligheidsmaatregelen en neem de bedrijfsvoorschriften op het gebied van gezondheid en veiligheid in acht.
- De fabrikant kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor door de klant uitgevoerde wijzigingen aan de machine en voor als gevolg van wijzigingen veroorzaakte schade.

### 4.2 Accu en oplader

In extreme gevallen kan er vloeistof uit de accu lekken; vermijd ieder contact. Was bij incidenteel contact met overvloedig water. Als de vloeistof in contact komt met de ogen, dient u onmiddellijk een arts te raadplegen.

- De accu opladen met de met het gereedschap meegeleverde oplader of met een oplader van het type "Metabo / CAS".
- Raak de contactpunten van de oplader niet aan.
- Stel de accu of de oplader niet bloot aan regen of sneeuw.
- Laad de accu niet op in een ruimte met direct zonlicht.
- Laad de accu niet op in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.
- De oplader moet gebruikt worden bij een temperatuur tussen 0°C en 50°C.
- Controleer of de ventilatiesleuven van de oplader niet verstopt zijn.
- Haal de stekker van de oplader uit het stopcontact wanneer het opladen voltooid is.
- De accu's kunnen lekken als zij beschadigd zijn of onder verkeerde omstandigheden gebruikt worden.

- Vermijd ieder contact tussen de accu en metalen voorwerpen (spijkers, schroeven, enz.) wanneer deze zich niet op de oplader of op de machine bevindt, om kortsluiting te voorkomen.
- Gebruik nooit een beschadigde oplader.
- Gebruik nooit de oplader als de draad of de stekker beschadigd is.
- Gebruik nooit een beschadigde accu, deze moet onmiddellijk vervangen worden.
- Demonteer nooit de oplader of de accu.
- Probeer niet de oplader te gebruiken voor het opladen van niet-oplaadbare batterijen.
- Zorg dat de accu niet overbelast wordt.

### 4.3 Verwijdering van de accu's

• DEMONTEER DE ACCU NIET EN VERWIJDER GEEN COMPONENTEN DIE DE KLEMMEN BESCHERMEN.

LI-ION ACCU'S MOETEN OP MILIEUVRIENDELIJKE WIJZE INGEZAMELD, GERECYCLED EN VERWIJDERD WORDEN.

Hierdoor zou brand of letsel kunnen ontstaan. Bescherm, alvorens de accu's weg te werpen, de blootgestelde klemmen met dik isolatieband om kortsluiting te voorkomen.

De meeste dealers van industrieel materiaal en leveranciers van kantoorbenodigdheden bieden over het algemeen de inzameling en de recycling van accu's aan.

## Acculader en accu's

Alvorens met het gereedschap te gaan werken, moet u kennis nemen van de bijzonderheden van zijn werking en de in acht te nemen veiligheidsvoorwaarden. Het gereedschap en zijn accessoires mogen uitsluitend gebruikt worden voor de werkzaamheden waarvoor deze bedoeld zijn. Ieder ander gebruik is ten strengste verboden.

• STEEK DE STEKKER VAN DE OPLADER IN HET STOPCONTACT.

• PLAATS DE ACCU IN DE OPLADER.

• TIJDENS HET OPLADEN VAN DE ACCU.

• DE ACCU VERWIJDEREN.


Controleer of de oplader geschikt is voor het spanningnet waarop deze wordt aangesloten.

Zorg dat de accu goed in de oplader geplaatst wordt

De LED van de accu op de oplader knippert groen. Tijdens het opladen moet de ruimte rond de oplader vrij zijn, om ieder risico van brand als gevolg van verhitting te voorkomen.

De LED van de accu op de oplader brandt permanent groen: De accu is volledig opgeladen. Om een optimale levensduur te garanderen, is het aan te raden de accu bij iedere oplaadbeurt maximaal op te laden. De oplaadtijd bedraagt ongeveer 40 min ( accu 2 Ah).

**WAARSCHUWING:** De accu's kunnen lekken als zij beschadigd zijn of onder verkeerde omstandigheden gebruikt worden.

 **WAARSCHUWING:** lees alle bovenstaande instructies alvorens de oplader te gebruiken. Het niet in acht nemen van alle instructies kan tot elektrische schokken, brand of ernstig lichamelijk letsel leiden.

#### **BELANGRIJKE OPMERKINGEN:**

- De temperatuur van de accu neemt toe wanneer deze met de perstang gebruikt wordt. Als de accu onmiddellijk na gebruik wordt opgeladen, zal deze niet volledig opgeladen worden. De accu moet afkoelen voordat u hem gaat opladen.
- Als de rechter LED van de oplader rood blijft branden, verwijder dan de accu en wacht tot hij tussen 0°C en 50°C is, alvorens hem opnieuw te plaatsen.
- Tijdens het opladen worden de accu's warm. De accu's moeten niet overbelast worden.
- Als de rechter LED van de oplader rood knippert, betekent dit dat de accu niet meer werkt en vervangen moet worden.

## Werkinstructies

Dit portable elektrische gereedschap wordt van stroom voorzien door een accu van 18V. De radiostoringen zijn conform de Richtlijn betreffende elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EG.

Dit draagbare elektrische gereedschap is ontworpen voor het buigen van buizen tot 180°. Zie de beschrijving van de bruikbare buizen in het deel technische eigenschappen.

### Gebruik:

1 - Duw de accu (10) op zijn plaats totdat u de klik van de vergrendelingsknop (1) hoort.

2 - Installeer de buigvorm (6) behorend bij de Ø van de te buigen buis. Open de vormhaak (7) om het plaatsen van de buis te vergemakkelijken.

Zet de vorm zo nodig in de 0°-startpositie door op de schakelaar (2) te drukken en in de meest geschikte draairichting te draaien met de omkeerinrichting voor de draairichting (3).

3 - Plaats de te buigen buis in de groef van de vorm (6).  
**te voorkomen.**



**Let goed om op verbrijzeling van uw vingers**

4 - Selecteer de contravorm (8) met dezelfde diameter als de vorm (6). Steek de contravorm-as (9) tot in de voet van de contravorm (8) en schuif het geheel van as (9) + contravorm (8) tegen de buis.

5 – Blokkeer de contravorm (8) door de contravorm-as (9) in de juiste inkeping (4) te drukken. Voor eenvoudige installatie draait u de vorm (6) langzaam van  $-3^{\circ}$  naar  $+3^{\circ}$  terwijl u op de contravorm-as.



De  $0^{\circ}$ -merkstreep van de vorm (6) moet zijn uitgelijnd ( $\pm 3^{\circ}$ ) met de merkstreep van de contravorm (8).



Controleer of de buis goed in de vorm (6) geplaatst is en contact maakt met het hele oppervlak van de contravorm (8).

6 – Voordat u begint met buigen:



Controleer of de omkeerinrichting van de draairichting (3) naar beneden gericht is (om de vorm met de klok mee te draaien). Anders bestaat het risico dat de vormhaak of de contravorm raakt.

Druk op de schakelaar (2) om met het buigen te beginnen.  
**te voorkomen.**



**Let goed om op verbrijzeling van uw vingers**

Houd deze ingedrukt totdat de gewenste buighoek verkregen is en plaats de merkstrepen van de graadverdeling van de vorm (6) tegenover de merkstreep van de contravorm (8).

Houd rekening met de elasticiteit van de te buigen buis.

7 - Plaats de omkeerinrichting van de draairichting (3) naar boven om de vorm tegen de klok in te draaien.

Druk op de schakelaar (2) voor een kleine achterwaartse beweging van ongeveer  $15^{\circ}$  om de krachten te verwijderen die worden gegenereerd door de weerstand van de buis, en neem vervolgens de as (9) + contravorm (8) uit.

Controleer of de omkeerinrichting van de draairichting (3) naar beneden gericht is, zodat de vorm het volgende buigproject met de klok mee kan draaien.

#### Adviezen:

Als de koppelbegrenzer wordt geactiveerd (met een klikkend geluid) tijdens het buigen van een buis die geschikt is voor de buigcapaciteit van de machine, kan het nodig zijn om de buis te reinigen of olie voor buigmachines in sprayvorm (ref. 251804) te gebruiken voor minder inspanning en om het buigen te vergemakkelijken. Het activeren van de koppelbegrenzer beschadigt de machine niet.

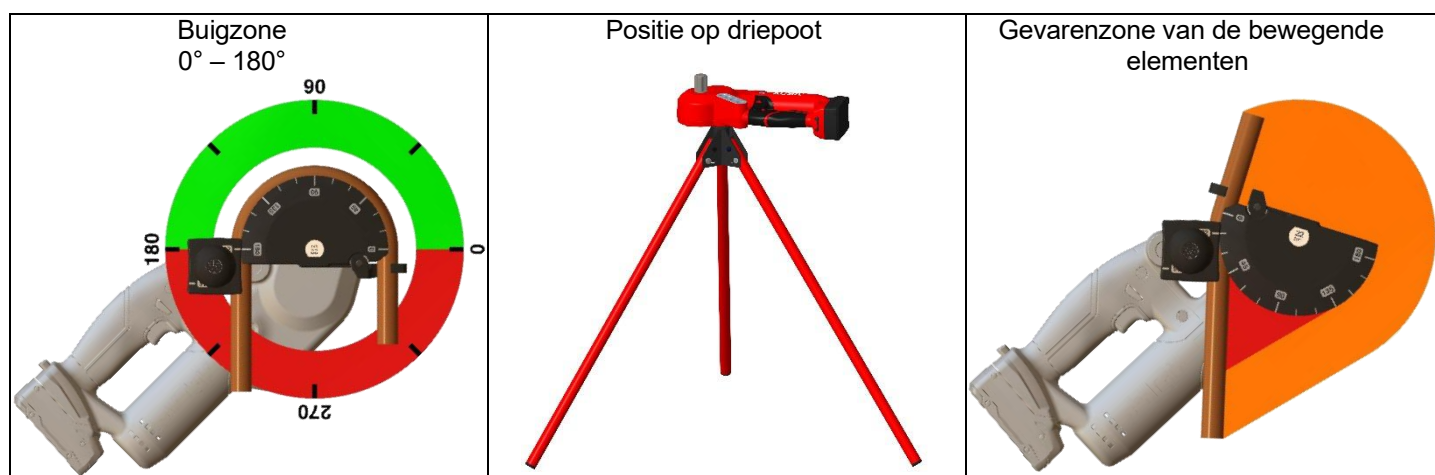
Tijdens het buigen van een lange buis is het aan te raden het uiteinde van de buis te ondersteunen met behulp van een driepoot.

Buig niet meer dan  $180^{\circ}$ , want het zal dan niet mogelijk zijn de buis uit de vorm te halen.

Gebruik voor werk op manshoogte de als optie verkrijgbare driepoot ref. 251809.

Controleer of er voldoende ruimte is om te draaien alvorens met het buigen te beginnen.

Maak de accu los van de machine alvorens hem op te bergen in de Virabox.



## Servicebeurt en onderhoud



**WAARSCHUWING:** maak de accu los alvorens afstellingen of onderhoudswerkzaamheden te verrichten.

Controleer regelmatig alle bevestigingselementen om er zeker van te zijn dat deze goed zijn aangedraaid.

Controleer regelmatig of de vormen en contravormen in goede staat verkeren.

Controleer of de ventilatiegaten van de motor niet verstopt zijn, verwijder opgehoopt stof en ander vuil. Steek hier geen scherpe voorwerpen in. Met behulp van perslucht is een efficiënte reiniging mogelijk.

Giet geen vloeistoffen in de ventilatiegaten van de motor.

Reparaties aan de acculader mogen alleen worden uitgevoerd door een specialist!

Indien het netsnoer van dit gereedschap beschadigd is, moet dit vervangen worden door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een vergelijkbare kwalificatie om ieder risico uit te sluiten.

Verder onderhouds- en reparatie-werkzaamheden mogen alleen door VIRAX of door een geautoriseerde reparatiedienst worden uitgevoerd.



#### **BELANGRIJKE OPMERKINGEN:**

• Achterstallig onderhoud kan schadelijk zijn voor de goede werking van de perstang en tot ernstig letsel bij de gebruiker leiden.

## **Wat te doen bij storingen**



**WAARSCHUWING:** De accu aangesloten houden alvorens accessoires te verstellen of te verwisselen, kan tot ernstig letsel leiden.

| Probleem   | Diagnose  | Oplossing   |
|--|---|---|
| Als de machine uit zichzelf stopt.   | Accublok bijna leeg, het elektronische systeem beschermt de accu tegen beschadigingen als gevolg van een volledig lege accu.  | Als er een LED-lampje op de accu knippert, is de accu bijna leeg. Laad deze op.   |
|  | Wanneer de machine te lang belast wordt, stopt deze automatisch in verband met oververhitting van de accu of van de machine.  | Laat de machine en de accu afkoelen.  |
|  | Overbelasting van de machine leidt tot automatische uitschakeling in verband met overspanning (bijvoorbeeld wanneer u materialen en/of buisafmetingen buigt die niet in de technische gegevens beschreven staan). | Respecteer de in het hoofdstuk technische gegevens vermelde buigvermogens.<br>Bij herhaaldelijke achtereenvolgende overbelasting kunnen ernstige elektrische en/of mechanische beschadigingen optreden. |
|  | De draaisnelheid vermindert plotseling als gevolg van een mechanische blokkering, de machine gaat over op de veiligheidsstand en stopt automatisch.   | Schakel de machine uit met de trekker en hervat het werk op normale wijze. Indien het probleem blijft bestaan neem dan contact op met de Servicedienst van Virax.                                       |
| De motor draait, maar de buigvorm niet en de machine maakt een knalgeluid. | De gevraagde buigkracht is te hoog.   | Controleer of uw buis geschikt is voor de buigcapaciteit van de machine.<br>Indien het probleem blijft bestaan neem dan contact op met de Servicedienst van Virax.                                      |

## **Garantie**

### **Wat wordt er door de garantie gedekt**

Deze garantie dekt alle materiaalgebreken en fabrieksfouten van uw VIRAX machine. In dit geval wordt het gereedschap kosteloos terug gezonden. Uw gereedschap wordt gerepareerd of door een identiek exemplaar vervangen.

### **Wat wordt er niet door de garantie gedekt**

Problemen als gevolg van een slecht of verkeerd gebruik, het niet in acht nemen van de gebruiksinstructies, een ingreep aan de machine door een niet door een Aftersales reparatiecentrum erkende persoon en normale slijtage worden niet door onderhavige garantie gedekt.

VIRAX kan geen aansprakelijkheid erkennen voor schade geleden door accessoires of veroorzaakt aan voorwerpen of personen die zich in de buurt van de machine bevonden.

### **Garantieperiode**

Uw machine heeft een garantieperiode van twee jaar onder normale gebruiksvoorwaarden. Een aankoopbewijs dient overlegd te worden (rekening of leveringsbon).

### **Bijzondere clausule onderhavige garantie**

Deze garantie is als enige geldig voor uw VIRAX machine. Geen enkele werknemer, vertegenwoordiger, verkoper of andere persoon is bevoegd om onderhavige garantie te wijzigen of andere garanties te verstrekken in naam van VIRAX.

## **Accessoires**

Raadpleeg de lijst met accessoires op onze website [www.virax.com](http://www.virax.com):

- Standaard vormen
- Contravormen
- Driepoot
- Acculader
- Accu's

Τα εργαλεία VIRAX κατασκευάζονται με ακρίβεια και σχεδιάζονται για επαγγελματίες χρήστες. Αυτά τα εργαλεία μεγάλης αξιοπιστίας παρέχουν σημαντική απόδοση εφόσον χρησιμοποιούνται σωστά και με φροντίδα. Όπως για όλα τα ηλεκτρικά εργαλεία, πρέπει να τηρούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή για την επίτευξη της καλύτερης απόδοσης. Διαβάστε το παρόν έγγραφο, «Οδηγίες χρήσεως», πριν από τη χρήση της συσκευής, προκειμένου να κατανοήσετε καλά τη λειτουργία της και όλες τις προφυλάξεις και προειδοποιήσεις σχετικά με την ασφάλεια. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο ή τον διανομέα της VIRAX αν έχετε ερωτήσεις αναφορικά με το εργαλείο ή τη λειτουργία του.

VIRAX

39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Εξυπηρέτηση πελατών στη Γαλλία: +33 (0)3.26.59.56.78  
Διεθνής εξυπηρέτηση πελατών: +33 (0)3.26.59.56.97

## Περιεχόμενα


|  |    |
|--|----|
| 1. Εισαγωγή .....  | 50 |
| 2. Τεχνικά στοιχεία .....                                  | 51 |
| 3. Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το εργαλείο ..... | 51 |
| 4. Ειδικές οδηγίες ασφαλείας .....                         | 53 |
| 5. Φορτιστής και μπαταρίες .....                           | 54 |
| 6. Οδηγίες εργασίας .....                                  | 54 |
| 7. Συντήρηση και επισκευή .....                            | 55 |
| 8. Αντιμέτωπιση προβλημάτων .....                          | 56 |
| 9. Εγγύηση .....   | 56 |
| 10. Εξαρτήματα .....                                       | 56 |

Χάρη στις σύγχρονες τεχνικές κατασκευής, υπάρχουν ελάχιστες πιθανότητες το εργαλείο να είναι ελαττωματικό ή να λείπει κάποιο εξάρτημα. Εάν ωστόσο εντοπίσετε κάποια ανωμαλία, μην χρησιμοποιήσετε το εργαλείο προτού αντικατασταθούν όλα τα εξαρτήματα ή προτού αποκατασταθεί το ελάττωμα. Η μη τήρηση της οδηγίας αυτής επιφέρει κινδύνους σοβαρού τραυματισμού.

## Εισαγωγή

Το νέο εργαλείο σας έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με όλα τα πρότυπα ποιότητας προκειμένου να ανταποκρίνεται στις υψηλότερες απαιτήσεις. Η χρήση του είναι εύκολη και ασφαλής. Η ορθή χρήση συμβάλλει στην παράταση της διάρκειας ζωής του εργαλείου.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

 Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης προτού χρησιμοποιήσετε το εργαλείο. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις ενότητες με τον τίτλο "Προειδοποίηση".

Το ηλεκτρικό εργαλείο σας διαθέτει χαρακτηριστικά που διευκολύνουν την εργασία σας.

Αυτό το προϊόν σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε σύμφωνα με όλες τις απαιτήσεις ασφαλείας για τη διευκόλυνση της χρήσης και της συντήρησής του.



### ΜΗΝ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΕ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΦΟΡΗΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΑ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ!


Τα απορρίμματα που προέρχονται από φορητά ηλεκτρικά εργαλεία δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απόβλητα. Υπάρχουν ειδικά σημεία συλλογής και ανακύκλωσης των φορητών ηλεκτρικών εργαλείων σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία DEEE 2013/56/UE - 2012/19/UE.



### ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Εν όψει της προστασίας του περιβάλλοντος, οι συσκευές, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες τους πρέπει να ανακυκλώνονται καταλλήλως. Τα εξαρτήματα μας που κατασκευάζονται από πλαστικό φέρουν επισήμανση εν όψει της επιλεκτικής τους ανακύκλωσης.

### Υπόμνημα:

 Συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες και τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας.



Διαβάστε το πρωτότυπο εγχειρίδιο.



Δώστε προσοχή, ώστε να μη συνθλιβούν τα δάχτυλά σας.



Φοράτε γάντια.



Φοράτε εξοπλισμό προστασίας για τα αυτιά.



Φοράτε γυαλιά.

## Τεχνικά στοιχεία

|   |                     |
|---|---------------------|
| Τάση .....  | 18V                 |
| Χωρητικότητα μπαταρίας (συνιστώμενη) .....  | ≥ 2.0 Ah            |
| Διαστάσεις (L x l x H, χωρίς μπαταρία).....   | 372 x 194 x 111 mm  |
| Βάρος (χωρίς μπαταρία).....   | 5,00 kg             |
| Δυνατότητα κουρμπάριατος .....  |                     |
| <b>Σωλήνα χαλκού μαλακή και ξεπυρωμένη EN 1057 πάχος 1, σωλήνα :</b> .....          | <b>Ø 10 – 22 mm</b> |
| <b>Σωλήνα χαλκού EN 12735-1 για ψύξη και κλιματισμό:</b> .....                      | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b> |
| <b>Ανοξειδωτη σωλήνα πάχος 1,2 mm μέγιστο, χάλυβας ηλεκτρογαλβανισμένος :</b> ..... | <b>Ø 10 – 18 mm</b> |
| <b>Πολυστρωματική σωλήνα :</b> .....  | <b>Ø 14 – 26 mm</b> |

Γωνία κουρμπάριατος..... 0° - 180°

Επίπεδο ακουστικής πίεσης (LpA) ..... 78 dB (A) | KpA 3 dB (A)


Επίπεδο ακουστικής έντασης (LwA)..... 87 dB (A) | KwA 3 dB (A)

Κατά την εργασία το επίπεδο ήχου μπορεί να ξεπεράσει τα 85 dB (A). Φορέστε κάσκα προστασίας ακοής !

Συνολική τιμή κραδασμών ..... ≤ 1,29 m/s<sup>2</sup> | K = 0,26 m/s<sup>2</sup> | Cv = 0,08

Διαμόρφωση για την δήλωση : δοκιμές σε φορτίο «κουρμπάριαμα χαλκοσωλήνας Ø22mm», « χεριών-βραχιόνων ».


Μέτρηση της ακουστικής πίεσης σύμφωνα με NF EN ISO 11201 και Μέτρηση κραδασμών σύμφωνα με NF EN ISO 20643. Αυτές οι τιμές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για σύγκριση ενός ηλεκτρικού εργαλείου με ένα άλλο. Μπορούν επίσης να χρησιμεύσουν στην προκαταρκτική αξιολόγηση.

 Οι δηλωμένες τιμές κραδασμών και ακουστικών εκπομπών μπορεί να διαφέρουν από τις πραγματικές τιμές κατά την χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με τον τρόπο χρήσης του εργαλείου και ειδικά ανάλογα με τον τύπο της σωλήνας που κουρμπάρεται.

Επιλέξτε τα συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη με την εκτίμηση στην έκθεση σε κραδασμούς κατά τις πραγματικές συνθήκες χρήσης (όλα μέρη του κύκλου λειτουργίας πρέπει να ληφθούν υπόψη όπως και η διάρκεια κατά την οποία το ηλεκτρικό εργαλείο σταματάει και / ή λειτουργεί σε χαμηλή ισχύ.

|   | Μπαταρία CAS<br>2,0 Ah Li-Ion Power<br>Κωδ. <b>253540</b> | Μπαταρία CAS<br>4,0 Ah Li-Ion HD<br>Κωδ. <b>253541</b> (έξτρα επιλογή) | Μπαταρία CAS<br>8,0 Ah Li-Ion HD<br>Κωδ. <b>253545</b> (έξτρα επιλογή) |
|---|---|--|--|
| Τάση .....  | 18V   | 18V  | 18V  |
| Ονομαστική χωρητικότητα .....                                   | 2,0 Ah  | 4,0 Ah   | 8,0 Ah   |
| Βάρος .....   | 0,400 kg  | 0,584 kg   | 0,977 kg   |
| Ρεύμα φόρτισης.....   | 3 A   | 3 A  | 3 A  |
| Χρόνος φόρτισης (90%).....                                      | 40 λεπτά  | 80 λεπτά   | 120 λεπτά  |
| Τάση φόρτισης .....   | 20,75 DC  | 20,75 DC   | 20,75 DC   |
| Θερμοκρασία φόρτισης.....                                       | 0° - 50°C   | 0° - 50°C  | 0° - 50°C  |
| Μέγιστη θερμοκρασία αποφόρτισης .....                           | 5° - 50°C   | 5° - 50°C  | 5° - 50°C  |
| Πλήρης επαναφόρτιση της μπαταρίας πριν την 1 <sup>η</sup> χρήση |   |  |  |


|                                | κωδ. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | κωδ. <b>253544</b> (US/CA) |
|--------------------------------|---|----------------------------|
| Φορτιστής                      |   |                            |
| Τάση εισόδου .....             | 220 – 240V                                    | 115V                       |
| Συχνότητα εισόδου .....        | 50 – 60Hz                                     | 50 – 60Hz                  |
| Ισχύς εισόδου .....            | 85W   | 85W                        |
| Τάση φόρτισης .....            | 14 – 42V                                      | 14 – 42V                   |
| Μέγιστο ρεύμα φόρτισης .....   | 3,0 A DC                                      | 3,0 A DC                   |
| Αριθμός κυψελών μπαταρίας..... | 4 – 10  | 4 – 10                     |
| Βάρος .....                    | 0,6 kg  | 0,6 kg                     |

 Λάβετε υπόψη σας την τάση του δικτύου !  
Συμβουλευτείτε την ετικέτα σήμανσης του φορτιστή.

### ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

- Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης προτού χρησιμοποιήσετε το εργαλείο.
- Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα βελτίωσης των προϊόντων του και αλλαγής των προδιαγραφών χωρίς ειδική προειδοποίηση.
- Οι προδιαγραφές ενδέχεται να ποικίλουν ανάλογα με τη χώρα.

## Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας για το εργαλείο

-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**
- Διαβάστε προσεκτικά όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών ενέχει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού.
  - Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και όλες τις οδηγίες για να μπορείτε να τις συμβουλευτείτε αργότερα.
  - Ο όρος «εργαλείο» στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο φορητό ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται με μπαταρία.

### 3.1 Ασφάλεια της ζώνης εργασίας

• ΔΙΑΤΗΡΕΙΤΕ ΤΗ ΖΩΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΗ ΚΑΙ ΚΑΛΑ ΦΩΤΙΣΜΕΝΗ.

• ΜΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΤΕ ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΕ ΕΚΡΗΚΤΙΚΗ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ

Οι ζώνες που δεν είναι καλά φωτισμένες και τακτοποιημένες είναι πηγές ατυχημάτων.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπίθες που μπορούν να πυροδοτήσουν σκόνης ή αναθυμιάσεις.

(ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΓΡΑ, ΑΕΡΙΑ Ή ΣΚΟΝΕΣ).

• ΚΡΑΤΑΤΕ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΑΡΟΝΤΑ ΑΤΟΜΑ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΖΩΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Όταν η προσοχή σας αποσπάται, ενδέχεται να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

### 3.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

• ΜΗΝ ΕΚΘΕΤΕΤΕ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΒΡΟΧΗ Ή ΣΕ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ.  
• ΜΗΝ ΚΑΚΟΜΕΤΑΧΕΙΡΙΖΕΣΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ.  
ΦΥΛΑΣΣΕΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ, ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ, ΑΙΧΜΗΡΕΣ ΓΩΝΙΕΣ Ή ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ.

Η είσοδος νερού εντός του εργαλείου αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Μία μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### 3.3 Ασφάλεια των ατόμων

• ΠΑΡΑΜΕΝΕΤΕ ΣΕ ΕΓΡΗΓΟΡΣΗ, ΚΟΙΤΑΖΕΤΕ ΤΙ ΚΑΝΕΤΕ ΚΑΙ ΕΠΙΔΕΙΚΝΥΕΤΕ ΛΟΓΙΚΗ.  
ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΟΤΑΝ ΕΙΣΤΕ ΚΟΥΡΑΣΜΕΝΟΙ Ή ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΗΡΕΙΑ ΝΑΡΚΩΤΙΚΩΝ, ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΟΣ Ή ΦΑΡΜΑΚΩΝ.

Μία στιγμή αφηρημάδας κατά τη χρήση του εργαλείου μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό.

• ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ. ΦΟΡΑΤΕ ΠΑΝΤΑ ΓΥΑΛΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.

Οι διατάξεις ασφαλείας όπως οι μάσκες κατά της σκόνης, τα αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, τα κράνη και τα προστατευτικά ακοής που χρησιμοποιούνται στις κατάλληλες συνθήκες μειώνουν κάθε κίνδυνο τραυματισμού.

• ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΚΑΘΕ ΑΚΟΥΣΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.

Μην μεταφέρετε το εργαλείο με το δάχτυλο στην σκανδάλη όταν είναι σε θέση λειτουργίας για να αποφύγετε τα ατυχήματα.

• ΜΗΝ ΒΙΑΖΕΣΤΕ. ΚΡΑΤΑΤΕ ΑΝΑ ΠΑΣΑ ΣΤΙΓΜΗ ΤΗΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΣΤΑΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ.

Έτσι θα μπορείτε να ελέγξετε το εργαλείο καλύτερα σε απρόσμενες συνθήκες.

• ΦΟΡΑΤΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ. ΜΗ ΦΟΡΑΤΕ ΦΑΡΔΙΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ Ή ΚΟΣΜΗΜΑΤΑ. ΚΡΑΤΑΤΕ ΤΑ ΜΑΛΛΙΑ, ΤΑ ΕΝΔΥΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΓΑΝΤΙΑ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΤΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΜΕΡΗ.

Τα φαρδιά ενδύματα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.

• ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΕ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΑΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ.

Η χρήση του μηχανήματος χωρίς την κατάλληλη κατάρτιση μπορεί να επιφέρει σοβαρούς σωματικούς τραυματισμούς.

• ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΠΑΝΤΑ ΤΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία για σκοπούς που δεν συμφωνούν με την προοριζόμενη χρήση τους.

### 3.4 Χρήση του εργαλείου

• ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ.

Το κατάλληλο εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία σωστά και με ασφάλεια.

• ΑΠΟΣΥΝΔΕΕΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΡΥΘΜΙΣΗ, ΑΛΛΑΓΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ή ΤΑΚΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.

Αυτές οι προληπτικές ενέργειες ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο εκούσιας εκκίνησης της λειτουργίας του εργαλείου.

• ΦΥΛΑΣΣΕΤΕ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΑΣΦΑΛΕΙΣ, ΞΗΡΟΥΣ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΟΥΣ, ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ. ΜΗΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΕ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΟΥΝ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ Ή ΤΙΣ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ.

Τα εργαλεία γίνονται επικίνδυνα στα χέρια άπειρων χρηστών.

• ΤΗΡΕΙΤΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ. ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΠΩΣ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΚΗ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗ, ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑ ΤΩΝ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ Ή ΣΠΑΣΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ.

Πολλά ατυχήματα οφείλονται στην κακή συντήρηση των εργαλείων. Κάθε φθαρμένο ή ελαττωματικό προστατευτικό ή εξάρτημα πρέπει να επισκευάζεται ή να αντικαθιστάται από εξειδικευμένο τεχνικό.

• ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΚΑΙ ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ, ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ

Η χρήση του εργαλείου για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες ενδέχεται να είναι επικίνδυνη. Τηρείτε πάντα τις ικανότητες του μηχανήματος, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και το είδος εργασίας που θα

ΥΠΟΨΗ ΤΙΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

• ΛΑΜΒΑΝΕΤΕ ΥΠΟΨΗ ΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

• ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΥΝΙΣΤΑ Η VIRAX ΓΙΑ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΣΑΣ.

εκτελέσετε. Η χρήση του μηχανήματος για σκοπούς άλλους από τους προβλεπόμενους είναι επικίνδυνη και ακυρώνει κάθε εγγύηση.

Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή και μην τα φυλάσσετε σε μέρη υγρά ή βρεγμένα.

Η μη τήρηση της οδηγίας αυτής ενέχει κινδύνους για το χρήστη και ακυρώνει την εγγύηση.

### 3.5 Συντήρηση του εργαλείου

- ΣΥΝΤΗΡΕΙΤΕ ΣΧΟΛΑΣΤΙΚΑ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΑΣ.

• Η ΛΑΒΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΘΑΡΗ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΙΧΝΗ ΛΑΔΙΟΥ.


• Η ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΩΝ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ.


Κρατάτε τα εργαλεία σας καθαρά ώστε να λειτουργούν σωστά.


Διατηρείτε τα εργαλεία καθαρά για τον ασφαλή χειρισμό τους.


Η μη τήρηση της οδηγίας αυτής ενέχει κινδύνους για το χρήστη και ακυρώνει την εγγύηση.

### Ειδικές οδηγίες ασφαλείας

 **Φοράτε διατάξεις προστασίας της ακοής όταν εργάζεστε με το εργαλείο. Ο εκπνεπόμενος θόρυβος ενδέχεται να βλάψει την ακοή σας.**

 **Κατά την διάρκεια της εργασίας, φοράτε γάντια.**

 **Κατά την διάρκεια της εργασίας, Φοράτε γυαλιά.**

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** κρατάτε πάντοτε τα δάκτυλα και τα χέρια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη. Η μη τήρηση αυτής της προειδοποίησης μπορεί να επιφέρει σημαντικές σωματικές βλάβες.

### 4.1 Προφυλάξεις χρήσης της μηχανής

• ΜΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΤΕ ΠΟΤΕ ΝΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΕΤΕ Ή ΝΑ ΑΛΛΑΞΕΤΕ ΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΕΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ.

• ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΑΝ Η ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΕΧΕΙ ΥΠΟΣΤΕΙ ΖΗΜΙΑ.

• Μην βάζετε τα δάκτυλα σας μέσα στην σωλήνα, ανάμεσα στην σωλήνα και την φόρμα ή την κόντρα-φόρμα κατά τη διάρκεια του κουρμπάρισματος.


• Διασφαλίστε ότι υπάρχει επαρκής χώρος για την περιστροφή της σωλήνας πριν ξεκινήσετε το κουρμπάρισμα.

Η αμέλεια αποσύνδεσης της μπαταρίας πριν από τη ρύθμιση ή την αλλαγή των εξαρτημάτων ενδέχεται να επιφέρει σοβαρούς σωματικούς τραυματισμούς.

Μία μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Εάν βάλετε τα δάκτυλά σας μεταξύ κινούμενων μερών μπορεί να υποστείτε σημαντικές σωματικές βλάβες.

Η σωλήνα και τα άκρα της, κατά τη διάρκεια του κουρμπάρισματος, μπορεί να προξενήσει σοβαρές σωματικές βλάβες.

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:**

- Διακόπτετε πάντα τη λειτουργία του εργαλείου και αποσυνδέετε την μπαταρία πριν από κάθε ρύθμιση ή εργασία συντήρησης.
- Λαμβάνετε όλα τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα ασφαλείας και τηρείτε τους κανόνες του επαγγέλματος σε θέματα υγείας και ασφάλειας.
- Ο κατασκευαστής αποποιείται πάσας ευθύνης για κάθε τροποποίηση του μηχανήματος από τον πελάτη, καθώς και για κάθε φθορά που προκαλείται από τις τροποποιήσεις αυτές.

### 4.2 Μπαταρία και φορτιστής

Σε ακραίες περιπτώσεις, η μπαταρία ενδέχεται να βγάλει υγρό. Αποφύγετε κάθε επαφή με αυτό. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής, ξεπλύνετε με άφθονο νερό. Εάν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, επισκεφθείτε αμέσως γιατρό.

- Επαναφορτίζετε την μπαταρία με τον φορτιστή που συνοδεύει το εργαλείο ή με φορτιστή τύπου «Metabo/CAS».
- Μην αγγίζετε τις επαφές του φορτιστή.
- Μην εκθέτετε την μπαταρία ή το φορτιστή στη βροχή ή στο χιόνι.
- Μην επαναφορτίζετε την μπαταρία σε μέρος με απευθείας έκθεση στον ήλιο.
- Μην επαναφορτίζετε την μπαταρία παρουσία εύφλεκτων υγρών ή αερίων.
- Ο φορτιστής πρέπει να χρησιμοποιείται σε θερμοκρασίες μεταξύ 0°C και 50°C .
- Βεβαιωθείτε πως οι οπές αερισμού του φορτιστή δεν είναι φραγμένες.
- Αποσυνδέστε τον φορτιστή μετά το πέρας της φόρτισης.
- Οι μπαταρίες ενδέχεται να παρουσιάσουν διαρροές εάν είναι φθαρμένες ή εάν χρησιμοποιηθούν υπό κακές συνθήκες.

- Αποφύγετε κάθε επαφή ανάμεσα στην μπαταρία και σε μεταλλικά αντικείμενα (καρφιά, βίδες, κλπ) όταν δεν βρίσκεται πάνω στον φορτιστή ή στο μηχάνημα για να αποφύγετε τα βραχυκυκλώματα.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ φθαρμένο φορτιστή.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το φορτιστή εάν το καλώδιο ή η μπαταρία είναι φθαρμένα.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά. Πρέπει να την αντικαθιστάτε αμέσως.
- Μην αποσυναρμολογείτε ποτέ το φορτιστή ή την μπαταρία.
- Μην επιχειρείτε ποτέ να χρησιμοποιήσετε το φορτιστή για την επαναφόρτιση μη επαναφορτιζόμενων μπαταριών.
- Μην υπερφορτίζετε την μπαταρία.

### 4.3 Απόρριψη των μπαταριών

• ΜΗΝ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΕΙΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΚΑΙ ΜΗΝ ΑΦΑΙΡΕΙΤΕ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΥΝ ΤΙΣ ΕΠΑΦΕΣ ΤΗΣ.

ΟΙ ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΙΟΝΤΩΝ ΛΙΘΙΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΛΛΕΓΟΝΤΑΙ, ΝΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΝΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΝΤΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΥΓΙΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ.

Αυτό ενδέχεται να προξενήσει πυρκαγιά ή τραυματισμό. Πριν από την απόρριψη των μπαταριών, προστατέψτε τις εκτεθειμένες επαφές με μονωτική ταινία για την αποφυγή των βραχυκυκλωμάτων.

Η πλειονότητα των διανομένων βιομηχανικών εξοπλισμών και οι προμηθευτές εξοπλισμών γραφείου προτείνουν γενικώς τη συλλογή και την ανακύκλωση των μπαταριών.

## Φορτιστής και μπαταρίες

Προτού ξεκινήσετε την εργασία με το εργαλείο, γνωρίστε τις ιδιαιτερότητες της λειτουργίας του και τις οδηγίες ασφαλείας που πρέπει να ακολουθήσετε. Το εργαλείο και τα εξαρτήματά του πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τις εργασίες για τις οποίες έχουν σχεδιαστεί. Κάθε άλλη χρήση απαγορεύεται αυστηρά.


- ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΕ ΤΟ ΡΕΥΜΑ.
- ΕΙΣΑΓΕΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ ΣΤΟΝ ΦΟΡΤΙΣΤΗ.
- ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ.
- ΒΓΑΛΤΕ ΤΗΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑ.


Βεβαιωθείτε πως ο φορτιστής λειτουργεί με το δίκτυο στο οποίο θα τον συνδέσετε.


Βεβαιωθείτε πως η μπαταρία έχει εισαχθεί σωστά στον φορτιστή.

Η λυχνία LED της μπαταρίας αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα. Ο χώρος γύρω από το φορτιστή κατά τη φόρτωση πρέπει να είναι ελεύθερος για την αποτροπή πυρκαγιάς λόγω θέρμανσης.

Η λυχνία LED της μπαταρίας ανάβει σταθερά με πράσινο χρώμα: η μπαταρία φορτίστηκε πλήρως. Για τη διασφάλιση μιας βέλτιστης διάρκειας ζωής, σας συνιστούμε να φορτίζετε πλήρως την μπαταρία κάθε φορά. Η φόρτιση διαρκεί περίπου 40 λεπτά ( μπαταρίας 2 Ah).

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Οι μπαταρίες ενδέχεται να παρουσιάσουν διαρροές εάν είναι φθαρμένες ή εάν χρησιμοποιηθούν υπό κακές συνθήκες

 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** διαβάστε προσεκτικά τις παραπάνω οδηγίες προτού χρησιμοποιήσετε το φορτιστή. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών ενδέχεται να επιφέρει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή σοβαρούς σωματικούς τραυματισμούς.

 **ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:**

- Η θερμοκρασία της μπαταρίας αυξάνει όταν χρησιμοποιείται με την πρέσα. Εάν η μπαταρία μπει σε φόρτιση αμέσως μετά την χρήση, δεν θα φορτιστεί πλήρως. Πρέπει να αφήσετε την μπαταρία να κρυώσει πριν την φορτίσετε.
- Εάν η δεξιά λυχνία LED του φορτιστή είναι αναμμένη με κόκκινο χρώμα, βγάλτε την μπαταρία και περιμένετε να αποκτήσει θερμοκρασία μεταξύ 0°C και 50°C προτού την εισάγετε ξανά.
- Οι μπαταρίες θερμαίνονται κατά τη φόρτιση. Μην υπερφορτίζετε τις μπαταρίες.
- Εάν η δεξιά λυχνία LED του φορτιστή αναβοσβήνει με κόκκινο χρώμα, αυτό σημαίνει πως η μπαταρία είναι εκτός λειτουργίας και πρέπει να αντικατασταθεί.

## Οδηγίες εργασίας

Αυτό το ηλεκτρικό φορητό εργαλείο τροφοδοτείται με μπαταρία 18V. Οι ραδιοφωνικές παρεμβολές συμμορφώνονται με την Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ.

Αυτό το επαναφορτιζόμενο ηλεκτρικό εργαλείο έχει σχεδιαστεί για να κουρμπάρει σωλήνες έως 180°. Συμβουλευτείτε τα τεχνικά χαρακτηριστικά των σωλήνων.

### Χρήση :

1 - Εισαγάγετε την μπαταρία (10) μέχρι να ακούσετε τον χαρακτηριστικό ήχο κλικ από το κουμπί κλειδώματος (1).

2 - Εγκαταστήστε την αντίστοιχη φόρμα κουρμπάριατος (6) με βάση τη διάμετρο του σωλήνα που πρόκειται να κουρμπάρετε. Ανοίξτε τον γάντζο φόρμας (7) για ευκολότερη τοποθέτηση του σωλήνα.

Αν είναι απαραίτητο, κατευθύνετε τη φόρμα στην αρχική θέση 0° πατώντας το κουμπί ενεργοποίησης (2) και, ανάλογα με την καταλληλότερη φορά περιστροφής, χρησιμοποιήστε τον αναστροφέα κατεύθυνσης (3).



3 - Τοποθετήστε τον σωλήνα που θέλετε να κουρμπάρετε στον λαιμό της φόρμας (6).




**Προσέξτε να μη συνθλίψετε τα δάχτυλά σας.**

4 - Επιλέξτε κόντρα-φόρμα (8) ίδιας διαμέτρου με τη φόρμα (6). Εισαγάγετε τον άξονα κόντρα-φόρμας (9) μέχρι τη βάση της κόντρα-φόρμας (8) και ωθήστε μαζί τον άξονα (9) και την κόντρα-φόρμα (8) πάνω στον σωλήνα.

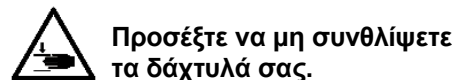
5 – Μπλοκάρτε την κόντρα-φόρμα (8) βάζοντας τον άξονα κόντρα-φόρμας (9) στην αντίστοιχη υποδοχή (4). Για εύκολη τοποθέτηση, περιστρέψτε αργά τη φόρμα (6) από  $-3^\circ$  έως  $+3^\circ$ , ενώ πιέζετε τον άξονα κόντρα-φόρμας (9).

-  Η ένδειξη  $0^\circ$  στη φόρμα (6) πρέπει να ευθυγραμμίζεται ( $\pm 3^\circ$ ) με την ένδειξη στην κόντρα-φόρμα (8).
-  Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας είναι σωστά τοποθετημένος στη φόρμα (6) και ότι εφάπτεται σε όλη την επιφάνεια της κόντρα-φόρμας (8).

6 – Προτού ξεκινήσετε το κουρμπάρισμα:

-  Βεβαιωθείτε ότι ο αναστροφέας κατεύθυνσης (3) είναι γυρισμένος προς τα κάτω (δεξιόστροφη περιστροφή της φόρμας). Διαφορετικά, κίνδυνος θραύσης του γάντζου της γάντζο φόρμας ή της κόντρα-φόρμας.

Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης (2) για να ξεκινήσετε το κουρμπάρισμα.



Κρατήστε το κουμπί ενεργοποίησης πατημένο μέχρι να επιτύχετε την επιθυμητή γωνία κουρμπάριατος, ευθυγραμμίζοντας τις διαβαθμίσεις της φόρμας (6) με την ένδειξη στην κόντρα-φόρμα (8). Λάβετε υπόψη σας την ελαστικότητα του σωλήνα που θέλετε να κουρμπάρετε.

7 - Γυρίστε τον αναστροφέα κατεύθυνσης (3) προς τα πάνω για αριστερόστροφη περιστροφή της φόρμας. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης (2) για ελαφριά μετακίνηση προς τα πίσω κατά περίπου  $15^\circ$ , για να αντισταθμίσετε την προσπάθεια που καταβάλατε εξαιτίας της αντίστασης του σωλήνα και, έπειτα, βγάλτε το συγκρότημα άξονα (9) και κόντρα-φόρμας (8).

Ξαναγυρίστε τον αναστροφέα κατεύθυνσης (3) προς τα κάτω, ώστε η φόρμα να περιστραφεί δεξιόστροφα στο επόμενο κουρμπάρισμα.


### Συμβουλές :

Εάν ο περιοριστής ροπής στρέψης ενεργοποιηθεί (κάνοντας κρότο) κατά την κάμψη ενός σωλήνα που εμπίπτει στις αναφερόμενες ονομαστικές ικανότητες του μηχανήματος, μπορεί να χρειαστεί να καθαρίσετε τον σωλήνα ή να χρησιμοποιήσετε σπρέι λαδιού κάμψης (κωδ. είδους 251804) για να μειωθεί η απαιτούμενη προσπάθεια και να διευκολυνθεί η κάμψη. Η ενεργοποίηση του περιοριστή ροπής στρέψης δεν προκαλεί ζημιά στο μηχάνημα. Κατά το κουρμπάρισμα μίας σωλήνας μεγάλου μήκους, συμβουλευόμαστε να συγκρατούμε την άκρη της σωλήνας με ένα τρίποδο.

Μην κουρμπάρετε σε περισσότερο από  $180^\circ$  γιατί δεν θα μπορείτε κατόπιν να αφαιρέσετε την σωλήνα από την φόρμα. Για εργασία σε ανθρώπινο ύψος, χρησιμοποιείστε το τρίποδο κωδ. 251809 (έξτρα επιλογή). Εξασφαλίστε αρκετό χώρο για την περιστροφή της σωλήνας πριν ξεκινήσετε το κουρμπάρισμα. Αφαιρέστε την μπαταρία από τον κουρμπαδόρο πριν τα τακτοποιήσετε στην κασετίνα Virabox.



### Συντήρηση και επισκευή

-  **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** αποσυνδέετε την μπαταρία πριν από κάθε ρύθμιση ή εργασία συντήρησης.

Ελέγχετε τακτικά όλα τα κινητά στοιχεία για να βεβαιωθείτε πως είναι καλά στερεωμένα. Να ελέγχετε συχνά την καλή κατάσταση στις φόρμες και τις κόντρα-φόρμες. Διασφαλίστε ότι οι θυρίδες αερισμού του μοτέρ είναι ελεύθερες, αφαιρέστε την συσσωρευμένη σκόνη και άλλες βρωμιές. Μην χρησιμοποιείτε αιχμηρό εργαλείο. Ο πεπιεσμένος αέρας είναι ιδανικός για τον καθαρισμό αυτό. Μην ρίχνετε υγρά στις θυρίδες αερισμού του μηχανήματος. Οι εργασίες επισκευής στον φορτιστή πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από εξειδικευμένο άτομο !

Σε περίπτωση που το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας του μηχανήματος καταστραφεί, η αλλαγή πρέπει να γίνει από τον κατασκευαστή, το εξουσιοδοτημένο service του ή αντίστοιχης τεχνικής κατάρτισης άτομο για να αποφευχθεί κάθε πιθανός κίνδυνος.

Περαιτέρω εργασίες συντήρησης, αποκατάστασης και επισκευής επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ειδικό συνεργείο που διαθέτει την εξουσιοδότηση της εταιρίας VIRAX.



#### **ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:**

• Η μη συντήρηση μπορεί να βλάψει την καλή λειτουργία του μηχανήματος και να επιφέρει σοβαρούς σωματικούς τραυματισμούς για το χειριστή.

## **Αντιμετώπιση προβλημάτων**



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Η αμέλεια αποσύνδεσης της μπαταρίας πριν από τη ρύθμιση ή την αλλαγή των εξαρτημάτων ενδέχεται να επιφέρει σοβαρούς σωματικούς τραυματισμούς.

| Πρόβλημα  | Διάγνωση   | Λύση   |
|---|--|--|
| Εάν το μηχάνημα σταματήσει μόνο του.  | Η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια, το ηλεκτρονικό σύστημα προστατεύει τις μπαταρίες από την πιθανή βλάβη που μπορεί να προκαλέσει η πλήρης αποφόρτιση.   | Εάν αναβοσβήνει ένα led στην μπαταρία, η μπαταρία είναι σχεδόν άδεια. Φορτίστε την.  |
|   | Υπερβολικά μακρά χρήση του μηχανήματος επιφέρει το αυτόματο στάματόμα του για να αποφευχθεί ο κίνδυνος υπερθέρμανσης της μπαταρίας ή του μηχανήματος.  | Αφήστε το μηχάνημα και την μπαταρία να κρυώσουν.   |
|   | Μία σημαντική υπερφόρτωση του μηχανήματος επιφέρει το αυτόματο στάματόμα του για να αποφευχθεί υπέρταση (για παράδειγμα εάν κουρμπάρετε υλικά και / ή διαμέτρους σωλήνων που δεν περιλαμβάνονται στις δυνατότητες του προϊόντος. | Σεβαστείτε τις δυνατότητες κουρμπάρισματος για τις οποίες έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί το μηχάνημα. Επανάληψη συνεχόμενων υπερφορτώσεων μπορεί να επιφέρει σημαντικά ηλεκτρολογικά και / ή μηχανικά προβλήματα. |
|   | Η ταχύτητα περιστροφής μειώνεται απότομα εξαιτίας ενός μηχανικού μπλοκαρίσματος, το μηχάνημα μπαίνει σε θέση ασφαλείας και σταματάει αυτόματα.   | Σταματήστε την λειτουργία του μηχανήματος με την σκανδάλη και μετά εργαστείτε κανονικά. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με το service Virax.   |
| Ο κινητήρας περιστρέφεται, αλλά η φόρμα κουρμπάρισματος δεν γυρίζει και το μηχάνημα κάνει έναν ήχο κροταλισματος. | Απαιτείται πολύ μεγάλη προσπάθεια κουρμπάρισματος.   | Επαληθεύστε αν ο σωλήνας σας πληροί την ικανότητα κουρμπάρισματος του μηχανήματος. Αν συνεχίζετε να αντιμετωπίζετε πρόβλημα, επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Virax.                               |

## **Εγγύηση**

### **Τι καλύπτει η εγγύηση**

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει όλα τα ελαττώματα κατασκευής ή προβλήματα υλικών του μηχανήματος VIRAX. Στην περίπτωση αυτή, το εργαλείο θα σας επιστραφεί χωρίς χρέωση. Το εργαλείο θα επισκευαστεί ή θα αντικατασταθεί από ένα όμοιο.

### **Τι δεν καλύπτει η εγγύηση**

Οι βλάβες ως αποτέλεσμα κακής χρήσης, κατάχρησης, μη τήρησης των οδηγιών χρήσης, παρέμβασης στο μηχάνημα από άτομο μη εγκεκριμένο από επισκευαστικό κέντρο της εταιρείας ή φυσιολογικής φθοράς δεν καλύπτονται από την παρούσα εγγύηση.

Η VIRAX δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για βλάβες που υφίστανται τα εξαρτήματα ή που προκαλούνται στα αντικείμενα ή στα άτομα που βρίσκονται κοντά στο μηχάνημα.

### **Διάρκεια της εγγύησης**

Η περίοδος εγγύησης του μηχανήματος είναι δύο χρόνια υπό κανονικές συνθήκες χρήσης. Θα σας ζητηθεί αποδεικτικό αγοράς (τιμολόγιο ή δελτίο παράδοσης) για την επιβεβαίωση της ημερομηνίας αγοράς.

### **Ιδιαιτερότητα της παρούσας εγγύησης**

Η παρούσα εγγύηση είναι η μοναδική εγγύηση που ισχύει σε αυτό το μηχάνημα Virax. Κανένας υπάλληλος, αντιπρόσωπος, έμπορος και κανένα άλλο άτομο δεν έχει άδεια τροποποίησης της παρούσας εγγύησης ή παροχής άλλων εγγυήσεων στο όνομα της VIRAX.

## **Εξαρτήματα**

**Συμβουλευτείτε τη λίστα των εξαρτημάτων στο site μας στο internet [www.virax.com](http://www.virax.com) :**

- Κλασικές φόρμες
- Κόντρα-φόρμες
- Τρίποδο
- Φορτιστής
- Μπαταρίες

## TŁUMACZENIE INSTRUKCJI ORYGINALNEJ

Narzędzia VIRAX są produkowane z precyzją i są przeznaczone dla profesjonalistów. Narzędzia te wykazują się dużą niezawodnością, gdy są prawidłowo i starannie użytkowane. Podobnie jak w przypadku wszystkich narzędzi elektrycznych należy przestrzegać instrukcji producenta w celu uzyskania wysokiej wydajności. Należy przeczytać niniejszy dokument, „Instrukcję obsługi”, przed użyciem urządzenia, w celu prawidłowego zrozumienia działania i zaleceń oraz ostrzeżeń związanych z bezpieczeństwem. Jeżeli mają Państwo pytania dotyczące narzędzia lub jego działania, należy skontaktować się z przedstawicielem lub dystrybutorem VIRAX.

VIRAX

39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Obsługa klienta Francja:  
Obsługa klienta – zagranica:

+33 (0)3.26.59.56.78  
+33 (0)3.26.59.56.97

### Spis treści


|  |    |
|--|----|
| 1. Wstęp .....   | 57 |
| 2. Dane techniczne .....   | 58 |
| 3. Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa związane z narzędziem ..... | 58 |
| 4. Specjalne zalecenia bezpieczeństwa .....                                | 60 |
| 5. Ładowarka i akumulatory .....   | 61 |
| 6. Zalecenia robocze.....  | 61 |
| 7. Konserwacja i utrzymanie .....  | 62 |
| 8. Usuwanie usterek.....   | 63 |
| 9. Gwarancja .....   | 63 |
| 10. Akcesoria .....  | 63 |

Dzięki nowoczesnym technikom produkcji, istnieje małe prawdopodobieństwo, że narzędzie będzie uszkodzone lub niekompletne. Jeżeli mimo wszystko napotkają Państwo jakiegokolwiek nieprawidłowości, nie należy używać produktu zanim części nie zostaną naprawione a usterka usunięta. Nieprzestrzeżenie tej zasady może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

## Wstęp

Państwa nowe narzędzie zostało zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z wszystkimi standardami jakości i zapewnia zgodność z najwyższymi wymogami jakościowymi. Jego obsługa jest łatwa i bezpieczna. Prawidłowe użytkowanie zapewni dużą trwałość narzędzia.

### OSTRZEŻENIE!

 Należy uważnie przeczytać instrukcję przed użyciem nowego narzędzia. Należy zwracać szczególną uwagę na punkty oznaczone nagłówkiem „Ostrzeżenie”.

Narzędzie elektryczne posiada charakterystykę techniczną, która ułatwia pracę

To urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z wszystkimi wymogami bezpieczeństwa, aby zapewnić łatwość jego obsługi i konserwacji.



### NIE WYRZUCAĆ URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH Z ODPADAMI GOSPODARCZYMI!


Odpady w postaci narzędzi elektrycznych nie mogą być wyrzucane razem z odpadami gospodarczymi. Elektronarzędzia należy oddawać do wyspecjalizowanych ośrodków zajmujących się zbiórką i recyklingiem elektronarzędzi zgodnie z Dyrektywą Europejską DEEE 2013/56/WE - 2012/19/WE.



### OCHRONA ŚRODOWISKA

W celu zapewnienia ochrony środowiska naturalnego, urządzenia, akcesoria i opakowania należy usuwać zgodnie z zasadami recyklingu. Nasze elementy z tworzyw sztucznych posiadają oznakowanie umożliwiające zbiórkę selektywną.

Legenda:

 śc z europejskimi dyrektywami i normami w zakresie bezpieczeństwa.



Uwaga na ryzyko zmiążdżenia palców.



Należy nosić zatyczki ochronne do uszu.



Przeczytać instrukcję oryginalną.




Używać rękawic ochronnych.



Używać okularów ochronnych.

## Dane techniczne


|   |   |
|---|---|
| Napięcie .....  | 18 V  |
| Pojemność akumulatora (zalecana) .....  | ≥ 2,0 Ah  |
| Wymiary (dł. x szer. x wys., bez akumulatora) ..  | 372 x 194 x 111 mm  |
| Masa (bez akumulatora) .....  | 5,00 kg   |
| Zdolność gięcia .....   |   |
| <b>Utwardzona i wyżarzona rura miedziana EN 1057 o grubości od 1, rura konstrukcyjna:</b> .....                         | <b>Ø 10 – 22 mm</b>   |
| <b>Rura miedziana EN 12735-1 dla chłodnictwa i klimatyzacji:</b> .....  | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b>   |
| <b>Rura ze stali nierdzewnej o grubości maksymalnej 1,2 mm, ocynk elektrolityczny:</b> .....                            | <b>Ø 10 – 18 mm</b>   |
| <b>Rura wielowarstwowa:</b> .....   | <b>Ø 14 – 26 mm</b>   |
| Kąt gięcia .....  | 0–180°  |
| Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) .....   | 78 dB (A)   KpA 3 dB (A)  |
| Poziom ciśnienia akustycznego (LwA) .....   | 87 dB (A)   KwA 3 dB (A)  |
| Podczas pracy poziom hałasu może przekroczyć wartość 85 dB (A). Nosić ochronniki słuchu!                                |   |
| Łączna wartość drgań .....  | ≤ 1,29 m/s <sup>2</sup>   K = 0,26 m/s <sup>2</sup>   Cv = 0,08 |
| Konfiguracja na potrzeby deklaracji: próba obciążeniowa „gięcie rury miedzianej o średnicy 22 mm” z „dłoni-ramion”.     |   |
| Pomiar ciśnienia akustycznego wykonano zgodnie z normą NF EN ISO 11201, a pomiar drgań zgodnie z normą NF EN ISO 20643. |   |
| Tych wartości można użyć do porównania narzędzi elektrycznych. Mogą również posłużyć do wstępnej oceny obciążenia.      |   |

 Deklarowane wartości drgań i emisji hałasu mogą różnić się podczas użytkowania narzędzia elektrycznego w zależności od sposobu wykorzystywania, a w szczególności od typu obrabianego elementu. Ustalić dodatkowe środki ochrony operatora poprzez określenie narażenia na drgania w rzeczywistych warunkach użytkowania (należy wziąć pod uwagę wszystkie elementy składowe cyklu użytkowania, np. czas, przez jaki urządzenie elektryczne jest wyłączone albo włączone na biegu jałowym).

|                                      | Akumulator CAS<br>2,0 Ah litowo-jonowy Power<br>Nr części <b>253540</b> | Akumulator CAS<br>4,0 Ah litowo-jonowy HD<br>Nr części <b>253541</b> (opcja) | Akumulator CAS<br>8,0 Ah litowo-jonowy HD<br>Nr części <b>253545</b> (opcja) |
|--------------------------------------|---|--|--|
| Napięcie .....                       | 18 V  | 18 V   | 18 V   |
| Pojemność znamionowa .....           | 2,0 Ah  | 4,0 Ah   | 8,0 Ah   |
| Masa .....                           | 0,400 kg  | 0,584 kg   | 0,977 kg   |
| Prąd ładowania .....                 | 3 A   | 3 A  | 3 A  |
| Czas ładowania (90%) .....           | 40 min  | 80 min   | 120 min  |
| Napięcie ładowania .....             | 20,75 V DC  | 20,75 V DC   | 20,75 V DC   |
| Temperatura ładowania .....          | 0–50°C  | 0–50°C   | 0–50°C   |
| Maks. temperatura rozładowania ..... | 5–50°C  | 5–50°C   | 5–50°C   |

Przed pierwszym użyciem całkowicie naładować akumulator

| Ładowarka                       | nr części <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | nr części <b>253544</b> (US/CA) |
|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Napięcie wejściowe .....        | 220–240 V  | 115 V                           |
| Częstotliwość wejściowa .....   | 50–60 Hz   | 50–60 Hz                        |
| Moc wejściowa .....             | 85 W   | 85 W                            |
| Napięcie ładowania .....        | 14–42 V  | 14–42 V                         |
| Maks. prąd ładowania .....      | 3,0 A DC   | 3,0 A DC                        |
| Liczba ogniw akumulatorów ..... | 4–10   | 4–10                            |
| Masa .....                      | 0,6 kg   | 0,6 kg                          |

 Wziąć pod uwagę napięcie sieciowe!  
Patrz tabliczka znamionowa ładowarki.



### UWAGI:

- Przed użyciem narzędzia uważnie przeczytać instrukcję.
- Producent zastrzega sobie prawo udoskonalania produktów i zmiany charakterystyk technicznych bez uprzedzenia.
- Dane techniczne mogą się zmieniać w zależności od kraju.

## Ogólne ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa związane z narzędziem



### OSTRZEŻENIE:

- Przeczytać wszystkie zalecenia bezpieczeństwa i instrukcje obsługi. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnego obrażenia ciała.
- Zachować wszystkie zalecenia bezpieczeństwa i instrukcje do późniejszego wglądu.
- Termin „narzędzie” w ostrzeżeniach odnosi się do narzędzia elektrycznego zasilanego z akumulatora.

### 3.1 Bezpieczeństwo w miejscu pracy

• UTRZYMYWAĆ MIEJSCE PRACY W CZYSTOŚCI I DOBRZE OŚWIETLONE.

Miejsca źle oświetlone lub nieuporządkowane stwarzają źródło wypadków.

• NIE URUCHAMIAĆ NARZĘDZI ELEKTRYCZNYCH W ATMOSFERZE ZAGROŻONEJ WYBUCEM (PŁYNY ŁATWOPALNE, GAZY LUB PYŁY).

Narzędzia elektryczne wytwarzają iskry mogące spowodować zapłon pyłów lub oparów.

• DZIECI I OSOBY TRZECIE MUSZĄ PRZEBYWAĆ Z DAŁA OD STREFY PRACY

Rozkojarzenie może prowadzić do utraty kontroli nad narzędziem.

### 3.2 Bezpieczeństwo elektryczne

- NIE WYSTAWIAĆ NARZĘDZI ELEKTRYCZNYCH NA DZIAŁANIE DESZCZU LUB WILGOCI.
- Z AKUMULATOREM NALEŻY OBCHODZIĆ SIĘ DELIKATNIE. UTRZYMYWAĆ AKUMULATOR Z DAŁA OD ŹRÓDEŁ CIEPŁA, SMARÓW, OSTRYCH KRAWĘDZI LUB CZĘŚCI W RUCHU.

Przedostanie się wody do wnętrza narzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.

Uszkodzony akumulator zwiększa ryzyko porażenia elektrycznego.

### 3.3 Bezpieczeństwo osób

- ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ, ZWRACAĆ UWAGĘ NA WYKONYWANE CZYNNOŚCI I ZACHOWAĆ ZDROWY ROZSADEK PODCZAS UŻYTKOWANIA NARZĘDZIA. NIE UŻYWAĆ NARZĘDZIA W STANIE ZMĘCZENIA LUB POD WPŁYWEM NARKOTYKÓW, ALKOHOLU LUB LEKÓW.
- ZAKŁADAĆ WYPOSAŻENIE OCHRONNE. NALEŻY ZAWSZE UŻYWAĆ OKULARÓW OCHRONNYCH.
- UNIKAĆ PRZYPADKOWYCH URUCHOMIEŃ.
- NIE PRACOWAĆ W POŚPIECHU. ZACHOWAĆ PRAWIDŁOWĄ POZYCJĘ I RÓWNOWAGĘ PRZEZ CAŁY CZAS WYKONYWANIA PRACY.
- ZAKŁADAĆ ODPOWIEDNI UBIÓR. NIE NOSIĆ OBSZERNEJ ODZIEŻY ANI BIŻUTERII. WŁOSY, UBRANIE I RĘKAWICE MUSZĄ ZNAJDOWAĆ SIĘ W BEZPIECZNEJ ODLEGŁOŚCI OD ELEMENTÓW W UCHU.
- UNIEMOŻLIWIĆ KORZYSTANIE Z NARZĘDZIA DZIECIOM ORAZ OSOBOM NIEPRZESZKOLONYM.
- ZAWSZE UŻYWAĆ NARZĘDZIA PRZYSTOSOWANEGO DO WYKONYWANEJ PRACY.

Chwila nieuwagi w czasie użytkowania narzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Wyposażenie ochronne, takie jak maski przeciwpyłowe, buty robocze z podeszwą antypoślizgową, kaski lub słuchawki ochronne używane we właściwych warunkach zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.

Przenoszenie narzędzia z palcem trzymanym na wyłączniku w położeniu włączonym może być przyczyną wypadków.

Umożliwia to lepsze kontrolowanie narzędzia w nieoczekiwanej sytuacji.

Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać uchwycone przez części będące w ruchu.

Obsługa maszyny bez odpowiedniego przeszkolenia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Nie używać narzędzia do celów niezgodnych z przeznaczeniem.

### 3.4 Używanie narzędzia

- UŻYWAĆ NARZĘDZI DOSTOSOWANYCH DO WYKONYWANEJ PRACY.
- PRZED REGULACJĄ NARZĘDZIA, WYMIANĄ AKCESORIÓW LUB CHOWANIEM NARZĘDZIA ODŁĄCZAĆ AKUMULATOR.
- NARZĘDZIA NALEŻY PRZECHOWYWAĆ W BEZPIECZNYM, SUCHYM I ZAMKNIĘTYM MIEJSCU NIEDOSTĘPNYM DLA DZIECI. NIE ZEZWALAĆ OSOBOM, KTÓRE NIE ZNAJĄ NARZĘDZIA LUB NIE ZAPOZNAŁY SIĘ Z INSTRUKCJĄ NA JEGO URUCHAMIANIE.
- PRZESTRZEGAĆ ZASAD KONSERWACJI NARZĘDZIA. SPRAWDZIĆ PRZED UŻYCIEM, CZY NA NARZĘDZIU NIE MA NIEPRAWIDŁOWO WYRÓWNYCH ELEMENTÓW, ZABLOKOWANYCH CZĘŚCI RUCHOMYCH LUB PĘKNIĘTYCH CZĘŚCI.
- NARZĘDZI I AKCESORIÓW NALEŻY UŻYWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI, Z UWZGLĘDNIENIEM WARUNKÓW PRACY I ORAZ ZADANIA DO WYKONANIA.
- NALEŻY UWZGLĘDNIĄĆ WARUNKI W MIEJSCU PRACY.

Odpowiednie narzędzie zapewni prawidłowe i bezpieczne wykonanie pracy.

Takie zapobiegawcze środki bezpieczeństwa zapewniają zmniejszenie ryzyka przypadkowego uruchomienia urządzenia.

Narzędzia są niebezpieczne w rękach początkujących użytkowników.

Wiele wypadków jest spowodowanych przez źle konserwowane narzędzia. Każde zabezpieczenie, wyłącznik lub inne uszkodzone lub niesprawne części muszą zostać naprawione lub wymienione przez wykwalifikowanego technika.

Użytkowanie narzędzia niezgodne z jego przeznaczeniem może być przyczyną niebezpiecznych sytuacji. Należy zawsze przestrzegać wydajności maszyny z uwzględnieniem warunków pracy i zadania do wykonania. Używanie maszyny niezgodnie z przeznaczeniem jest niebezpieczne i prowadzi do anulowania gwarancji.

Nie wystawiać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu i nie należy ich przechowywać w miejscach wilgotnych lub zalewanych.

• NALEŻY STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE AKCESORIA ZALECANE PRZEZ FIRME VIRAX DO POSIADANEGO MODELU.

Nieprzestrzeganie tego zalecenia jest niebezpieczne dla użytkownika i powoduje anulowanie gwarancji.

### 3.5 Konserwacja i utrzymanie narzędzia

- NARZĘDZIE WYMAGA STARANNEJ KONSERWACJI.
- UCHWYT MUSI BYĆ CZYSTY I WOLNY OD OLEJU.
- KONSERWACJĘ NARZĘDZIA NALEŻY POWIERZYĆ AUTORYZOWANEMU SERWISOWI WYKORZYSTUJĄCEMU

W celu zapewnienia prawidłowego działania, narzędzia należy utrzymywać w czystości.

Narzędzia należy utrzymywać w czystości w celu zapewnienia ich bezpiecznego przenoszenia.

Nieprzestrzeganie tego zalecenia jest niebezpieczne dla użytkownika i powoduje anulowanie gwarancji.

## Specjalne zalecenia bezpieczeństwa



Podczas pracy narzędziem stosować ochronę słuchu. Emitowany hałas może powodować zaburzenia słuchu.



Używać rękawic podczas pracy.



Używać okularów ochronnych podczas pracy.



**OSTRZEŻENIE:** Zawsze trzymać palce i ręce z dala od części ruchomych. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować poważne uszkodzenie ciała.

### 4.1 Środki ostrożności podczas korzystania z urządzenia

• NIGDY NIE REGULOWAĆ I NIE WYMIENIAĆ AKCESORIÓW BEZ ODŁĄCZENIA AKUMULATORA.

Nieodłączenie akumulatora przed regulacją lub wymianą akcesoriów może spowodować poważne obrażenia ciała.

• NIE UŻYWAĆ NARZĘDZIA, GDY AKUMULATOR JEST USZKODZONY.

Uszkodzony akumulator zwiększa ryzyko porażenia elektrycznego.

• Podczas gięcia nie umieszczać palców między rurą a formą lub przeciwformą.

Włożenie palców między ruchome części może spowodować poważne obrażenia ciała.

• Przed rozpoczęciem gięcia upewnić się, że dostępna jest wystarczająca przestrzeń do obrócenia rury.

Podczas obracania rura i jej koniec mogą spowodować poważne obrażenia ciała.



#### **OSTRZEŻENIE:**

- Przed regulacją lub konserwacją narzędzie należy wyłączać i odłączać akumulator.
- Stosować wszystkie właściwe środki ostrożności i bezpieczeństwa oraz przestrzegać profesjonalnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za modyfikacje maszyny dokonane przez klienta oraz za żadne szkody wywołane przez te modyfikacje.

### 4.2 Akumulator i ładowarka

W warunkach ekstremalnych z akumulatora może wyciekać elektrolit – unikać kontaktu z nim. W przypadku przypadkowego kontaktu, zmyć dużą ilością wody. W przypadku kontaktu elektrolitu z oczami, wezwać jak najszybciej pomoc medyczną.

- Ładuj akumulator ładowarką dostarczoną z narzędziem lub ładowarką typu „Metabo/CAS”.
- Nie dotykać styków ładowarki.
- Nie wystawiać akumulatora, ani ładowarki na działanie deszczu ani śniegu.
- Nie ładować akumulatora w miejscu wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Nie ładować akumulatora w pobliżu płynów lub gazów łatwopalnych.
- Ładowarki należy używać w zakresie temperatur od 0°C do 50°C.
- Sprawdzać, czy szczeliny wentylacyjne ładowarki nie są zatkane.
- Po zakończeniu ładowania odłączyć ładowarkę.
- Akumulatory uszkodzone lub używane w niewłaściwych warunkach mogą wykazywać wycieki.
- Aby uniknąć zwarcia, unikać wszelkiego kontaktu między akumulatorem i przedmiotami metalowymi (gwoździe, śruby itp.), kiedy nie jest on w ładowarce lub w maszynie.
- Nie używać ładowarki, jeżeli jest uszkodzona.
- Nigdy nie używać ładowarki z uszkodzonym kablem lub wtyczką.
- Nigdy nie używać uszkodzonego akumulatora – należy go natychmiast wymienić.
- Nigdy nie rozmontowywać ładowarki ani akumulatora.
- Nie próbować używać ładowarki do ładowania baterii nieprzeznaczonych do ładowania.
- Nie ładować akumulatora nadmiernie.

### 4.3 Usuwanie akumulatorów

• NIE ROZMONTOWYWAĆ AKUMULATORA ANI NIE ZDEJMOWAĆ ELEMENTU CHRONIĄCEGO ZACISKI.

AKUMULATORY LITOWO-JONOWE NALEŻY PODDAWAĆ ZBIÓRCE, RECYKLINGOWI I UTYLIZACJI ZGODNIE Z PRAWIDŁOWYMI ZASADAMI OCHRONY ŚRODOWISKA.

Może to wywołać pożar lub spowodować obrażenia ciała. Przed usunięciem akumulatorów, aby uniknąć zwarcia, zabezpieczyć narażone zaciski za pomocą taśmy izolacyjnej.

Większość dystrybutorów urządzeń przemysłowych i dostawców sprzętu biurowego proponuje zazwyczaj zbiórkę i recykling akumulatorów.

## Ładowarka i akumulatory

Przed rozpoczęciem pracy narzędziem, zapoznać się ze szczególnymi zasadami jego działania oraz z zasadami bezpieczeństwa, których należy przestrzegać. Narzędzia i jego akcesoriów należy używać wyłącznie do prac, do których jest ono przeznaczone. Każdy inny sposób użycia jest surowo zabroniony.

• PODŁĄCZYĆ ŁADOWARKĘ DO SIECI.

Sprawdzić, czy ładowarka jest przystosowana do sieci, do której ma być podłączona.

• WŁOŻYĆ AKUMULATOR DO ŁADOWARKI.

Pamiętać o prawidłowym włożeniu akumulatora do ładowarki.

• PODCZAS ŁADOWANIA AKUMULATORA.

Dioda LED akumulatora na ładowarce miga na zielono. Przestrzeń wokół ładowarki podczas ładowania powinna być wolna, by uniknąć wszelkiego ryzyka pożaru związanego z nadmiernym rozgrzaniem.

• WYJĄĆ AKUMULATOR.

Dioda LED akumulatora na ładowarce świeci na zielono: akumulator jest całkowicie naładowany. Aby zapewnić optymalną żywotność akumulatora, zaleca się jego maksymalne ładowanie podczas każdego ładowania. Czas ładowania wynosi ok. 40 min (akumulatora 2 Ah).



**OSTRZEŻENIE:** Akumulatory uszkodzone lub używane w niewłaściwych warunkach mogą wykazywać wycieki.



**OSTRZEŻENIE:** przed użyciem ładowarki przeczytać wszystkie powyższe instrukcje. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować porażenie elektryczne, pożar lub poważne obrażenia ciała.



### WAŻNE UWAGI:

• Temperatura akumulatora wzrasta podczas użytkowania w urządzeniu. Jeśli bateria zostanie umieszczona w ładowarce bezpośrednio po użyciu, nie będzie można jej naładować do pełna. Przed naładowaniem należy odczekać na ostygnięcie akumulatora.

• Jeżeli prawa dioda LED ładowarki świeci na czerwono, wyjąć akumulator i przed ponownym włożeniem go poczekać, aż jego temperatura znajdzie się w zakresie 0°C do 50°C.

• Podczas ładowania akumulatory rozgrzewają się. Nie ładować akumulatorów nadmiernie.

• Jeżeli prawa dioda LED ładowarki miga na czerwono, oznacza to, że akumulator jest uszkodzony i należy go wymienić.

## Zalecenia robocze

To elektronarzędzie jest zasilane z akumulatora 18 V. Zakłócenia radiowe są zgodne z dyrektywą o zgodności elektromagnetycznej 2014/30/WE.

To przenośne urządzenie elektryczne stworzono do gięcia rur o maks. 180°. Sprawdzić opis rur nadających się do gięcia w rozdziale Dane techniczne.

### Sposób użycia:

1. Włożyć akumulator (10) tak, aby można było usłyszeć kliknięcie przycisku blokującego (1).

2. Zamontować formę gięcia (6) odpowiadającą średnicy rury przeznaczonej do gięcia. Aby ułatwić umieszczanie rury, otworzyć zaczep formy (7).

W razie potrzeby ustawić formę w położeniu początkowym 0°, naciskając spust (2), i obracając ją w najbardziej odpowiednim kierunku obrotów, korzystając z przycisku zmiany kierunku obrotów (3).

3. Umieścić rurę przeznaczoną do gięcia w rowku formy (6).



**Uwaga na ryzyko zmiżdżenia palców.**

4. Wybrać przeciwformę (8) o takiej samej średnicy jak forma (6). Wprowadzić os przeciwformy (9) do podstawy przeciwformy (8) i dosunąć komplet os (9) + przeciwforma (8) do rury.

5. Zablokować przeciwformę (8), wciskając os przeciwformy (9) do odpowiedniego gniazda (4). Aby ułatwić instalację, należy powoli obracać formę do gięcia (6) od -3° do +3°, naciskając jednocześnie os przeciwformy (9).



Oznaczenie 0° na formie (6) musi być zrównane (+/-3°) z oznaczeniem na przeciwformie (8).



Upewnić się, przycisk zmiany kierunku obrotów (3) jest skierowany w dół (obroty formy w kierunku ruchu wskazówek zegara).

6. Przed rozpoczęciem gięcia:



Upewnić się, przycisk zmiany kierunku obrotów (3) jest skierowany w dół (obroty formy w kierunku ruchu wskazówek zegara). W przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia zaczepek formy lub przeciwformę.

Aby rozpocząć gięcie, nacisnąć spust (2).



**Uwaga na ryzyko zmiżdżenia palców.**

Nie zwalniać spustu do momentu uzyskania żądanego kąta zgięcia, zrównując oznaczenie na podziałce formy (6) z oznaczeniem na przeciwformie (8).

Wziąć pod uwagę sprężystość giętej rury.

7. Przesunąć przycisk zmiany kierunku obrotów (3) w górę w celu włączenia obrotów formy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Ponownie przesunąć przycisk zmiany kierunku obrotów (3) w dół w celu włączenia obrotów formy w kierunku ruchu wskazówek zegara na potrzeby następnego gięcia.

### Porady:

W przypadku zadziałania ogranicznika momentu obrotowego (sygnalizowanego odgłosami grzechotania) podczas gięcia rury objętej zadeklarowanymi możliwościami maszyny, konieczne może być wyczyszczenie rury lub zastosowanie oleju do gięcia w aerozolu (nr kat. 251804) w celu zmniejszenia sił i ułatwienia gięcia. Zadziałanie ogranicznika momentu obrotowego nie powoduje uszkodzenia maszyny.

Podczas gięcia długich rur zaleca się podtrzymywanie końca rury za pomocą trójnogu.

Nie wyginać rur pod kątem powyżej 180°. W przeciwnym razie nie będzie można wyjąć rury z formy.

Do pracy na wysokości tułowia używać sprzedawanego osobno trójnogu (nr części 251809).

Przed rozpoczęciem gięcia upewnić się, że dostępna jest wystarczająca przestrzeń.

Odłączyć akumulator od urządzenia przed umieszczeniem go w skrzynce Virabox.



## Konserwacja i utrzymanie



**OSTRZEŻENIE:** przed regulacją lub konserwacją należy odłączyć akumulator.

Regularnie sprawdzać wszystkie elementy mocowania pod kątem prawidłowego dokręcenia.

Regularnie sprawdzać stan form i przeciwform.

Upewnić się, że otwory wentylacyjne silnika są drożne. Usuwać nagromadzony kurz i inne zanieczyszczenia. Nie wkładać żadnych ostro zakończonych przedmiotów. Sprężone powietrze umożliwia skuteczne czyszczenie.

Nie wprowadzać cieczy do otworów wentylacyjnych silnika.

Naprawy ładowarki może podejmować się wyłącznie specjalista!

W razie uszkodzenia kabla zasilania narzędzia w celu uniknięcia wszelkiego ryzyka powinien on zostać wymieniony przez producenta, dział obsługi posprzedażowej lub równie wykwalifikowaną osobę.

Dalsze prace konserwacyjne, remontowe i naprawcze mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany warsztat specjalistyczny firmy VIRAX.



### WAŻNE UWAGI:

• Wszelki brak konserwacji może stanowić zagrożenie dla prawidłowego działania obciskarki i może powodować poważne obrażenia ciała użytkownika.

## Usuwanie usterek



**OSTRZEŻENIE:** Pozostawienie podłączonego akumulatora przed regulacją lub wymianą akcesoriów może spowodować poważne obrażenia ciała.

| Problem  | Diagnoza  | Rozwiązanie problemu   |
|--|---|--|
| Jeśli urządzenie samo się zatrzymuje.  | W przypadku niskiego stanu naładowania akumulatora układ elektroniczny chroni akumulator przed uszkodzeniem wskutek całkowitego rozładowania.                         | Migająca dioda LED akumulatora oznacza, że jest on prawie rozładowany. Należy go naładować.  |
|  | Zbyt długie używanie urządzenia skutkuje automatycznym wyłączeniem. Wynika to z przegrzania akumulatora lub urządzenia.   | Pozostawić urządzenie i akumulator do ostygnięcia.   |
|  | Przeciążenie maszyny powoduje automatyczne wyłączenie wskutek przecięcia (np. przy gięciu materiałów lub rur o wielkościach nieuwzględnionych w danych technicznych). | Przestrzegać zaleceń dotyczących gięcia wskazanych w rozdziale danych technicznych. Powtarzające się przeciążenie może poważnie uszkodzić układ elektryczny lub mechaniczny. |
|  | Jeśli prędkość obrotów nagle zmniejszy się z powodu blokady mechanicznej, urządzenie przechodzi w tryb bezpieczeństwa i automatycznie się zatrzymuje.                 | Zatrzymać maszynę za pomocą spustu i wznowić pracę w sposób normalny. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktować się z działem obsługi posprzedażowej firmy Virax.               |
| Silnik pracuje, ale forma do gięcia nie obraca się, a urządzenie emituje odgłosy stukania. | Zbyt duża siła wymagana do gięcia.  | Sprawdzić, czy rura odpowiada możliwości gięcia przez maszynę. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktować się z działem obsługi posprzedażowej firmy Virax.                      |

## Gwarancja

### Zakres gwarancji

Niniejsza gwarancja obejmuje wszystkie wady materiałowe lub produkcyjne urządzenia firmy VIRAX. W takim przypadku, narzędzie zostanie zwrócone bez dodatkowych kosztów. Narzędzie zostanie naprawione lub wymienione na identyczne.

### Elementy nieobjęte gwarancją

Usterki wynikające z nieprawidłowego użytkowania, nadmiernego użytkowania, nieprzestrzegania instrukcji obsługi, interwencji na urządzeniu wykonanej przez osobę nieposiadającą autoryzacji serwisu gwarancyjnego lub z normalnego zużycia nie są objęte gwarancją.

VIRAX nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane przez akcesoria lub uszkodzenia przedmiotów lub obrażenia ciała osób znajdujących się w pobliżu urządzenia.

### Czas trwania gwarancji

Okres gwarancji na urządzenie wynosi dwa lata dla normalnych warunków eksploatacji. W celu skorzystania z gwarancji należy zachować dowód zakupu (faktura lub potwierdzenie dostawy).

### Postanowienia specjalne gwarancji

Niniejsza gwarancja jest jedyną gwarancją, która jest udzielana dla urządzenia firmy VIRAX. Żaden pracownik, przedstawiciel, sprzedawca lub inna osoba nie są upoważnione do wprowadzania zmian w niniejszej gwarancji w imieniu firmy VIRAX.

## Akcesoria

Lista akcesoriów jest dostępna w naszej witrynie internetowej pod adresem [www.virax.com](http://www.virax.com):

- Formy standardowe
- Przeciwformy
- Trójnóg
- Ładowarka
- Akumulatory

## ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG

Die VIRAX-Werkzeuge werden präzisionsgefertigt und sind für professionelle Benutzer gedacht. Diese äußerst zuverlässigen Werkzeuge sind sehr effektiv, wenn sie korrekt und sorgfältig verwendet werden. Wie bei allen Elektrowerkzeugen müssen die Herstelleranweisungen eingehalten werden, um die höchste Effizienz zu erreichen. Bitte lesen Sie das vorliegende Dokument, die „Bedienungsanleitung“, aufmerksam durch, damit Sie die Funktionsweise und alle Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitswarnungen richtig verstehen. Wenden Sie sich an Ihren VIRAX-Vertreter oder Händler, wenn Sie Fragen zum Werkzeug oder zu seiner Funktionsweise haben.

VIRAX  
39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Kundendienst Frankreich:  
Internationaler Kundendienst:

+33 (0)3.26.59.56.78  
+33 (0)3.26.59.56.97

### Inhaltsverzeichnis


|   |    |
|---|----|
| 1. Einführung.....  | 64 |
| 2. Technische Daten .....                                 | 65 |
| 3. Allgemeine Sicherheitswarnungen für das Werkzeug ..... | 65 |
| 4. Besondere Sicherheitsvorschriften .....                | 67 |
| 5. Ladegerät und Akkus .....                              | 68 |
| 6. Arbeitsvorschriften.....                               | 68 |
| 7. Wartung und Instandhaltung.....                        | 69 |
| 8. Störungsbehebung .....                                 | 70 |
| 9. Garantie .....   | 70 |
| 10. Zubehör .....   | 70 |

Dank moderner Herstellungstechniken ist es unwahrscheinlich, dass Ihr Werkzeug defekt ist oder ein Teil fehlt. Wenn Sie dennoch eine Störung feststellen, benutzen Sie das Werkzeug nicht, solange die Teile nicht ersetzt oder der Fehler nicht korrigiert worden ist. Das Nichtbeachten dieser Vorschrift kann zu schweren Verletzungen führen.

## Einführung

Ihr neues Werkzeug wurde gemäß allen Qualitätsstandards entworfen und hergestellt, um auch höchste Ansprüche zu erfüllen. Es kann einfach und sicher benutzt werden. Bei einer korrekten Benutzung werden Sie lange Freude an Ihrem Werkzeug haben.

### WARNUNG!

 Bitte lesen Sie vor Benutzen Ihres neuen Werkzeugs diese Anleitung aufmerksam durch. Bitte beachten Sie die „Warnung“-Abschnitte.  
Ihr Elektrowerkzeug besitzt Merkmale, die Ihre Arbeit erleichtern.  
Dieses Instrument wurde gemäß allen Sicherheitsanforderungen entworfen und hergestellt, damit es leicht benutzt und instandgehalten werden kann.


 **ELEKTROWERKZEUGE NICHT IM HAUSMÜLL ENTSORGEN!**


Von Elektrowerkzeugen stammende Abfälle dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Es gibt spezialisierte Sammelstellen zum Sammeln und Wiederverwerten von Elektrowerkzeugen, gemäß der Europäischen Richtlinie WEEE 2013/56/UE - 2012/19/UE.


 **UMWELTFREUNDLICHKEIT**


Zum Schutz der Umwelt müssen Geräte, ihr Zubehör und ihre Verpackungen getrennten Wiederverwertungswegen zugeführt werden. Unsere Kunststoffteile werden für die getrennte Wiederverwertung gekennzeichnet.


### Legende:


 Erfüllt die europäischen Sicherheitsrichtlinien und -normen.

 Achtung, Quetschgefahr der Finger.

 Tragen Sie einen Gehörschutz.

 Lesen Sie die Originalanleitung.


 Tragen Sie Schutzhandschuhe.

 Tragen Sie eine Schutzbrille.

# Technische Daten

|  |                     |
|--|---------------------|
| Spannung.....  | 18V                 |
| Akkukapazität (empfohlen).....   | ≥ 2,0 Ah            |
| Abmessungen (L x B x H, ohne Akku).....  | 372 x 194 x 111 mm  |
| Gewicht (ohne Akku).....   | 5,00 kg             |
| Biegekapazität.....  |                     |
| <b>Kaltbearbeitetes und geglühtes Kupferrohr EN 1057 Dicke 1, Schlosserrohr:</b> ..... | <b>Ø 10 – 22 mm</b> |
| <b>Kupferrohr EN 12735-1 für die Kälte- und Klimatechnik:</b> .....                    | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b> |
| <b>Edelstahlrohr max. Dicke 1,2 mm, elektroverzinkter Stahl:</b> .....                 | <b>Ø 10 – 18 mm</b> |
| <b>Mehrschichtrohr:</b> .....  | <b>Ø 14 – 26 mm</b> |


|  |   |
|--|---|
| Biegewinkel.....   | 0° - 180°   |
| Schalldruckpegel (LpA).....  | 78 dB (A)   KpA 3 dB (A)  |
| Schallintensitätspegel (LwA).....  | 87 dB (A)   KwA 3 dB (A)  |
| Während der Arbeit kann der Lärmpegel 85 dB (A) überschreiten. Tragen Sie einen Gehörschutz!   |   |
| Gesamtwert der Vibrationen.....  | ≤ 1,29 m/s <sup>2</sup>   K = 0,26 m/s <sup>2</sup>   Cv = 0,08 |
| Für die Erklärung gewählte Konfiguration: Belastungsversuche „Biegen von Kupferrohren Ø 22 mm“, „Hand-Arm“.  |   |
| Schalldruckmessung gemäß NF EN ISO 11201 und Vibrationsmessung gemäß NF EN ISO 20643. Diese Werte können verwendet werden, um ein Elektrowerkzeug mit einem anderen zu vergleichen. Sie können auch zur vorläufigen Bewertung der Exposition verwendet werden. |   |


 Die angegebenen Vibrations- und Lärmemissionswerte können von den tatsächlichen Werten während der Verwendung des Elektrowerkzeugs abweichen, je nachdem, wie das Werkzeug verwendet und insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.

Bestimmen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen, die zum Schutz der Bedienperson dienen, indem Sie die Exposition gegenüber Vibrationen unter realen Einsatzbedingungen abschätzen (alle Komponenten des Arbeitszyklus müssen berücksichtigt werden, z. B. die Zeit, in der das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist und wann es im Leerlaufbetrieb ist).


|   | Akku CAS<br>2,0 Ah Li-Ion Power<br>Ref. <b>253540</b> | Akku CAS<br>4,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253541</b> (als Option) | Akku CAS<br>8,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253545</b> (als Option) |
|---|---|---|---|
| Spannung.....   | 18V   | 18V   | 18V   |
| Nennkapazität.....                                      | 2,0 Ah  | 4,0 Ah  | 8,0 Ah  |
| Gewicht.....  | 0,400 kg  | 0,584 kg  | 0,977 kg  |
| Ladestrom.....  | 3 A   | 3 A   | 3 A   |
| Ladezeit (90 %).....                                    | 40 Min  | 80 Min  | 120 Min   |
| Ladespannung.....                                       | 20,75 DC  | 20,75 DC  | 20,75 DC  |
| Ladetemperatur.....                                     | 0° - 50°C   | 0° - 50°C   | 0° - 50°C   |
| Max. Entladetemperatur.....                             | 5° - 50°C   | 5° - 50°C   | 5° - 50°C   |
| Laden Sie den Akku vor dem 1. Gebrauch vollständig auf. |   |   |   |

|                            | Ref. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | Ref. <b>253544</b> (US/CA) |
|----------------------------|---|----------------------------|
| Ladegerät.....             |   |                            |
| Eingangsspannung.....      | 220 – 240V                                    | 115V                       |
| Eingangsfrequenz.....      | 50 – 60Hz                                     | 50 – 60Hz                  |
| Eingangsleistung.....      | 85W   | 85W                        |
| Ladespannung.....          | 14 – 42V                                      | 14 – 42V                   |
| Max. Ladestrom.....        | 3,0 A DC                                      | 3,0 A DC                   |
| Anzahl der Akkuzellen..... | 4 – 10  | 4 – 10                     |
| Gewicht.....               | 0,6 kg  | 0,6 kg                     |

 Beachten Sie die Netzspannung!  
Siehe Typenschild des Ladegeräts.

-  **HINWEISE:**
- Vor dem Benutzen dieses Werkzeugs die Anweisungen aufmerksam durchlesen.
  - Der Hersteller behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne vorherige Ankündigung zu verbessern und die Spezifikationen zu ändern.
  - Die Spezifikationen können sich je nach Land ändern.

## Allgemeine Sicherheitswarnungen für das Werkzeug

-  **WARNUNG:**
- Alle Sicherheitswarnungen und alle Anweisungen lesen. Das Nichtbefolgen der Warnungen und Anweisungen kann zu einem Elektroschock, einem Feuer und/oder einer schweren Verletzung führen.
  - Alle Warnungen und Anweisungen für ein späteres Nachschlagen aufbewahren.
  - Der Begriff „Werkzeug“ in den Warnungen bezieht sich auf Ihr akkubetriebenes Elektrowerkzeug.

### 3.1 Sicherheit im Arbeitsbereich

- DEN ARBEITSBEREICH SAUBER UND GUT BELEUCHTET HALTEN.

- ELEKTROWERKZEUGE NICHT IN EXPLOSIVER ATMOSPHERE BETREIBEN (ENTZÜNDLICHE FLÜSSIGKEITEN, GAS ODER STAUB).

- KINDER UND PERSONEN VOM ARBEITSBEREICH FERNHALTEN.

Schlecht beleuchtete oder unordentliche Bereiche sind Unfallquellen.

Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

Durch Zerstreuungen können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

### 3.2 Elektrische Sicherheit

- DIE WERKZEUGE NICHT REGEN ODER FEUCHTEN BEDINGUNGEN AUSSETZEN.

- DAS AKKU GUT BEHANDELN. DAS AKKU FERN VON WÄRME, SCHMIERMITTELN, SCHARFEN KANTEN ODER BEWEGLICHEN TEILEN HALTEN.

Das Eindringen von Wasser in das Werkzeug erhöht die Gefahr eines Elektroschocks.

Ein beschädigtes Akku erhöht die Gefahr eines Elektroschocks.

### 3.3 Personensicherheit

- BLEIBEN SIE WACHSAM, SCHAUEN SIE, WAS SIE GERADE MACHEN, UND BENUTZEN SIE IHREN GESUNDEN MENSCHENVERSTAND. BENUTZEN SIE KEIN WERKZEUG, WENN SIE MÜDE SIND ODER UNTER ALKOHOL-, DROGEN- ODER MEDIKAMENTENEINFLUSS STEHEN.

- SICHERHEITSAUSRÜSTUNGEN TRAGEN. IMMER EINE SCHUTZBRILLE TRAGEN.

- VERSEHENTLICHES EINSCHALTEN VERMEIDEN.

- NICHT HASTIG VORGEHEN. JEDERZEIT EINE ANGEMESSENE POSITION UND DAS GLEICHGEWICHT HALTEN.

- ZIEHEN SIE SICH ANGEMESSEN AN. KEINE WEITE KLEIDUNG ODER SCHMUCK TRAGEN. HAARE, KLEIDUNG UND HANDSCHUHE VON TEILEN IN BEWEGUNG FERN HALTEN.

- KINDERN ODER PERSONEN OHNE SCHULUNG DEN GEBRAUCH DER MASCHINE VERBIETEN.

- IMMER DAS GEEIGNETE WERKZEUG FÜR DIE ARBEIT BENUTZEN.

Ein Moment der Unachtsamkeit bei der Benutzung des Werkzeugs kann schwere Verletzungen nach sich ziehen.

Für die entsprechenden Bedingungen getragene Sicherheitsausrüstungen wie z.B. Staubschutzmasken, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Helme oder Gehörschutz verringern die Verletzungsgefahr.

Das Tragen des Werkzeugs mit dem Finger am Druckschalter, wenn es sich in Betriebsstellung befindet, ist eine Unfallquelle.

Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen.

Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in Teilen in Bewegung verfangen.

Der Gebrauch der Maschine, ohne eine angemessene Schulung bekommen zu haben, kann zu schweren Körperverletzungen führen.

Werkzeuge nicht zweckentfremden.

### 3.4 Benutzung des Werkzeugs

- DAS ANGEMESSENE WERKZEUG FÜR IHRE ANWENDUNG BENUTZEN.

- VOR DEM EINSTELLEN, VOR DEM WECHSELN VON ZUBEHÖR UND VOR DEM EINRÄUMEN DES WERKZEUGS IMMER DAS AKKU ABZIEHEN.

- DIE WERKZEUGE AN EINEM SICHEREN, TROCKENEN UND GESCHLOSSENEN ORT AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN. PERSONEN, DIE NICHT MIT DIESEM WERKZEUG ODER DIESEN ANWEISUNGEN VERTRAUT SIND, DAS BETREIBEN DES WERKZEUGS NICHT GESTATTEN.

Ein angemessenes Werkzeug führt eine korrekte Arbeit sicher aus.

Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko eines versehentlichen Startens des Werkzeugs.

Werkzeuge sind gefährlich in den Händen unerfahrener Benutzer.

- DIE WARTUNGEN DES WERKZEUGS EINHALTEN. VOR DER BENUTZUNG ÜBERPRÜFEN, OB ES KEINE FLUCHTFEHLER, BLOCKIERTE BEWEGLICHE TEILE ODER GEBROCHENE TEILE GIBT.

Zahlreiche Unfälle gehen auf schlecht instandgehaltene Werkzeuge zurück. Schutzvorrichtungen, Schalter oder sonstige beschädigte oder defekte Teile müssen von einem qualifizierten Techniker repariert oder ersetzt werden.

- WERKZEUG UND ZUBEHÖR IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DIESEN ANWEISUNGEN BENUTZEN UND DIE ARBEITSBEDINGUNGEN SOWIE DIE ZU VERRICHTENDE ARBEIT BERÜCKSICHTIGEN.

Eine zweckentfremdete Benutzung des Werkzeugs kann zu gefährlichen Situationen führen. Immer die Fähigkeiten der Maschine beachten und die Arbeitsbedingungen sowie die zu verrichtenden Arbeiten berücksichtigen. Eine zweckentfremdete Benutzung der Maschine ist gefährlich und führt zum Erlöschen der Garantien.

- DAS ARBEITSMILIEU BERÜCKSICHTIGEN.

Elektrowerkzeuge nicht Regen aussetzen oder an einem feuchten oder nassen Ort verstauen.

- NUR VON VIRAX FÜR IHR MODELL EMPFOHLENES ZUBEHÖR BENUTZEN.

Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann eine Gefahr für den Benutzer darstellen und führt zum Erlöschen der Garantie.

### 3.5 *Wartung und Instandhaltung des Werkzeugs*

- IHR WERKZEUG SORGFÄLTIG INSTAND HALTEN.

Halten Sie Ihre Werkzeuge für einen einwandfreien Betrieb sauber.

- DER GRIFF MUSS SAUBER UND ÖLFREI SEIN.

Die Werkzeuge für eine sichere Handhabung sauber halten.

- DAS WERKZEUG VON EINEM ZUGELASSENEN REPARATEUR MIT ORIGINAL-ERSATZTEILEN INSTANDHALTEN LASSEN.

Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann eine Gefahr für den Benutzer darstellen und führt zum Erlöschen der Garantie.

## Besondere Sicherheitsvorschriften



Bei der Arbeit mit dem Werkzeug einen Gehörschutz tragen. Der entstehende Lärm kann zu Gehörschäden führen.



Tragen Sie während der Arbeit Handschuhe.



Tragen Sie während der Arbeit eine Schutzbrille



**WARNHINWEIS:** Halten Sie Ihre Finger und Hände immer von beweglichen Teilen fern. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu schweren Körperverletzungen führen.

### 4.1 *Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung der Maschine*

- NIEMALS VERSUCHEN, OHNE ABZIEHEN DES AKKUS DAS ZUBEHÖR EINZUSTELLEN ODER ZU WECHSELN.

Wenn das Akku vor dem Einstellen oder Wechseln des Zubehörs nicht abgezogen wird, kann es zu schweren Körperverletzungen kommen.

- DAS WERKZEUG NICHT VERWENDEN, WENN SEIN AKKU BESCHÄDIGT IST.

Ein beschädigtes Akku erhöht die Gefahr eines Elektroschocks.

- Führen Sie beim Biegen keine Finger zwischen das Rohr und die Form oder Gegenform ein.

Wenn Sie mit den Fingern zwischen die sich bewegenden Teile geraten, kann dies zu schweren Körperverletzungen führen.

- Vergewissern Sie sich, dass genügend Platz zum Drehen des Rohrs vorhanden ist, bevor Sie mit dem Biegen beginnen.

Das Drehen des Rohres und seines Endes kann zu schweren Körperverletzungen führen.



#### **WARNUNG:**

- Vor dem Durchführen von Einstellungen oder Wartungsarbeiten immer das Werkzeug anhalten und das Akku abziehen.
- Alle angemessenen vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen ergreifen und die beruflichen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten.
- Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für Modifikationen, die der Kunde an der Maschine vornimmt, oder für Schäden, die durch die Modifikationen entstehen.

### 4.2 *Akku und Ladegerät*

In Extremsituationen kann das Akku Flüssigkeit freisetzen; jeglichen Kontakt vermeiden. Bei einem versehentlichen Kontakt mit reichlich Wasser spülen. Wenn die Flüssigkeit mit den Augen in Berührung kommt, sofort einen Arzt aufsuchen.

- Den Akku mit dem beiliegenden Ladegerät oder mit einem "Metabo / CAS" Ladegerät laden.
- Nicht die Kontakte des Ladegeräts berühren.
- Das Akku oder das Ladegerät nicht Regen oder Schnee aussetzen.
- Das Akku nicht an einem Ort aufladen, der direkt der Sonne ausgesetzt ist.
- Das Akku nicht aufladen, wenn entzündliche Flüssigkeiten oder Gase vorhanden sind.
- Das Ladegerät muss in einem Temperaturbereich von 0°C bis 50°C benutzt werden.

- Sicherstellen, dass die Lüftungsschlitze des Ladegeräts nicht verstopft sind.
- Das Ladegerät abziehen, wenn die Aufladung beendet ist.
- Die Akkus können lecken, wenn sie beschädigt sind oder unter widrigen Bedingungen benutzt werden.
- Wenn es nicht im Ladegerät oder in der Maschine sitzt, jeglichen Kontakt zwischen dem Akku und metallischen Objekten (Nägel, Schrauben usw.) vermeiden, damit es nicht zu Kurzschlüssen kommt.
- Niemals ein beschädigtes Ladegerät benutzen.
- Das Ladegerät niemals benutzen, wenn das Kabel oder der Stecker beschädigt sind.
- Ein beschädigtes Akku niemals benutzen. Es muss unverzüglich ersetzt werden.
- Das Ladegerät oder das Akku niemals zerlegen.
- Nicht versuchen, das Ladegerät zum Aufladen nicht aufladbarer Batterien zu verwenden.
- Das Akku nicht überladen.

### 4.3 Entsorgung von Akkus

• DAS AKKU NICHT ZERLEGEN ODER EIN BAUTEIL ENTFERNEN, DAS DIE KLEMMEN SCHÜTZT. LI-ION AKKUS MÜSSEN UMWELTFREUNDLICH GESAMMELT, WIEDERVERWERTET UND ENTSORGT WERDEN.

Dies kann zu Feuer oder Verletzungen führen. Vor dem Entsorgen der Akkus exponierte Klemmen zum Verhindern eines Kurzschlusses mit einem starken Isolierband isolieren.

Die meisten Zulieferer für den Industrie- und Büroerwerb bieten die Sammlung und Wiederverwertung von Akkus an.

## Ladegerät und Akkus

Bitte nehmen Sie die Besonderheiten seiner Funktionsweise und die einzuhaltenden Sicherheitsvorschriften zur Kenntnis, bevor Sie mit dem Werkzeug zu arbeiten beginnen. Das Werkzeug und sein Zubehör dürfen nur für die Arbeiten benutzt werden, für die sie vorgesehen sind. Jegliche andere Verwendung ist strengstens verboten.

• DAS LADEGERÄT AN DAS NETZ ANSCHLIESSEN.

Sicherstellen, dass das Ladegerät für das Netz ausgelegt ist, an das es angeschlossen wird.

• DAS AKKU IN DAS LADEGERÄT EINSETZEN.

Darauf achten, dass das Akku korrekt in das Ladegerät eingesetzt wird.

• WÄHREND DER LADUNG DES AKKUS.

Die Akku-LED des Ladegeräts blinkt grün. Der Bereich um das Ladegerät muss während des Ladevorgangs frei sein, um jeglicher Brandgefahr aufgrund der Erwärmung vorzubeugen.

• ENTFERNEN DES AKKUS.

Die Akku-LED des Ladegeräts leuchtet dauerhaft grün: das Akku ist völlig aufgeladen. Für eine optimale Lebensdauer sollte das Akku bei jedem Aufladen maximal aufgeladen werden. Die Ladezeit beträgt ca. 40 min ( Akku 2 Ah).



**WARNUNG:** Die Akkus können lecken, wenn sie beschädigt sind oder unter widrigen Bedingungen benutzt werden.



**WARNUNG:** Vor dem Benutzen des Ladegeräts alle obigen Anweisungen lesen. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Elektroschock, Feuer oder schweren Körperverletzungen führen.

**WICHTIGE HINWEISE:**

- Die Temperatur des Akkus steigt, wenn er mit der Presse verwendet wird. Wenn der Akku unmittelbar nach der Verwendung aufgeladen wird, wird er nicht vollständig aufgeladen. Lassen Sie den Akku zunächst abkühlen, bevor Sie ihn aufladen.
- Wenn die rechte LED des Ladegeräts weiter rot leuchtet, das Akku herausnehmen und warten, bis seine Temperatur zwischen 0°C und 50°C liegt, bevor es wieder eingesetzt wird.
- Akkus heize sich während des Ladens auf. Akkus nicht überladen.
- Wenn die rechte LED des Ladegeräts rot blinkt, bedeutet dies, dass das Akku außer Betrieb ist und ersetzt werden muss.



## Arbeitsvorschriften

Dieses Elektrowerkzeug wird von einem 18 V Akku gespeist. Die Funkstörungen erfüllen die Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EG.

Dieses tragbare elektrische Werkzeug wurde entwickelt, um Rohre bis zu einem Winkel von 180° zu biegen. Siehe Beschreibung der verwendbaren Rohre im Abschnitt Technische Daten.

### Benutzung:

1 - Legen Sie den Akku (10) ein, bis der Verriegelungsknopf (1) hörbar einrastet.

2 - Installieren Sie die Biegeform (6), die dem Ø des zu biegenden Rohrs entspricht. Öffnen Sie den Formhaken (7), um das Einsetzen des Rohrs zu erleichtern.

Richten Sie die Form bei Bedarf auf die Ausgangsposition 0° aus, indem Sie auf den Stellantrieb (2) drücken und mit dem Drehrichtungsumschalter (3) die am besten geeignete Drehrichtung einstellen.


3 - Platzieren Sie das zu biegende Rohr in der Nut der Form (6).




**Achtung, Quetschgefahr der Finger.**


4 - Wählen Sie die Gegenform (8) mit dem gleichen Durchmesser wie die Form (6). Setzen Sie die Gegenformachse (9) bis zum Boden der Gegenform (8) ein und schieben Sie die Baugruppe Achse (9) + Gegenform (8) gegen das Rohr.

5 - Arretieren Sie die Gegenform (8), indem Sie die Gegenformachse (9) in die entsprechende Aufnahme (4) drücken. Für eine einfache Installation drehen Sie die Form (6) langsam von  $-3^\circ$  bis  $+3^\circ$ , während Sie auf den Gegenformachse (9) drücken.

 Die  $0^\circ$ -Markierung auf der Form (6) muss ( $\pm 3^\circ$ ) mit der Markierung auf der Gegenform (8) ausgerichtet sein.

 Vergewissern Sie sich, dass das Rohr fest in der Form (6) sitzt und die gesamte Oberfläche der Gegenform (8) berührt.

6 – Vor Beginn des Biegevorgangs:

 Vergewissern Sie sich, dass der Drehrichtungsumschalter (3) nach unten zeigt (Drehung der Form im Uhrzeigersinn). Andernfalls besteht die Gefahr einer Beschädigung des Formhakens oder der Gegenform.

Drücken Sie auf den Stellantrieb (2), um mit dem Biegen zu beginnen.



**Achtung, Quetschgefahr der Finger.**

Halten Sie ihn so lange gedrückt, bis Sie den gewünschten Biegewinkel erreicht haben, indem Sie die Einteilungsmarkierung auf der Form (6) mit der Markierung auf der Gegenform (8) ausrichten. Berücksichtigen Sie die Elastizität des Biegerohrs.

7 - Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter (3) nach oben, um die Form gegen den Uhrzeigersinn zu drehen. Drücken Sie auf den Stellantrieb (2), um leicht um ca.  $15^\circ$  zurückzugehen und so die Kräfte zu beseitigen, die durch den Widerstand des Rohrs entstehen, und ziehen Sie die Baugruppe Achse (9) + Gegenform (8) heraus.

Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter (3) wieder nach unten, um die Form beim nächsten Biegevorgang wieder im Uhrzeigersinn zu drehen.

### Tipps:

Wenn der Drehmomentbegrenzer beim Biegen eines Rohrs innerhalb der angegebenen Kapazität der Maschine auslöst (und dabei ein Klackgeräusch erzeugt), kann es erforderlich sein, das Rohr zu reinigen oder Biegeöl-Spray (Art.-Nr. 251804) zu verwenden, um den Kraftaufwand zu verringern und das Biegen zu erleichtern. Das Auslösen des Drehmomentbegrenzers führt nicht zu einer Beschädigung der Maschine.

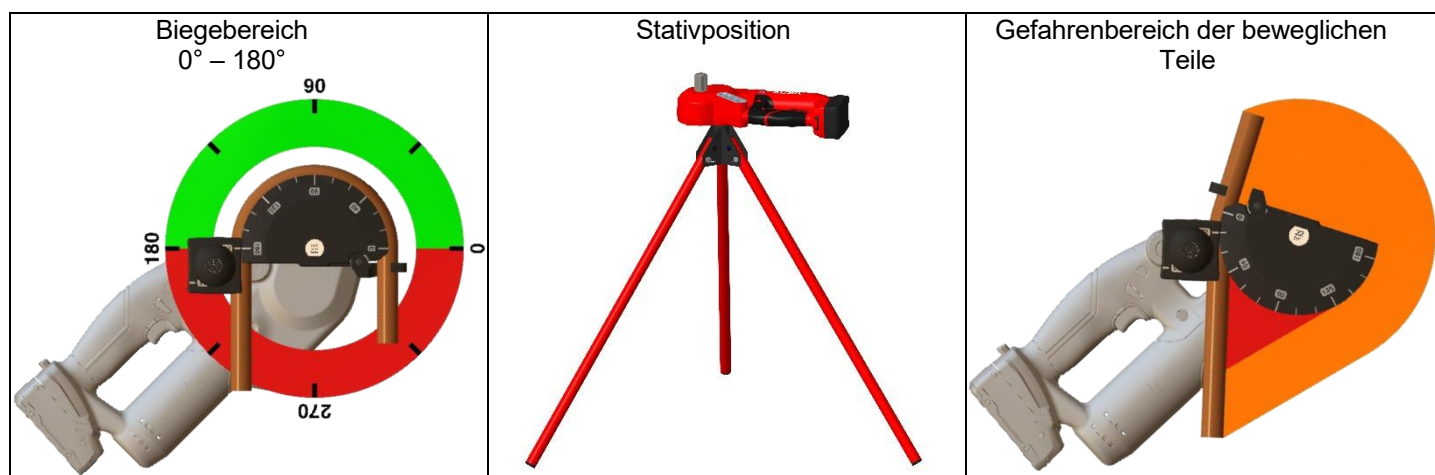
Beim Biegen eines langen Rohrs empfiehlt es sich, das Ende des Rohrs mit einem Dreifuß abzustützen.

Biegen Sie nicht über  $180^\circ$ , da es sonst nicht möglich ist, das Rohr aus der Form herauszuziehen.

Verwenden Sie bei Arbeiten in Mannshöhe den optionalen Dreifuß Ref. 251809.

Vergewissern Sie sich, dass genügend Platz zum Drehen vorhanden ist, bevor Sie mit dem Biegen beginnen.

Schalten Sie den Akku der Maschine ab, bevor Sie ihn in der Virabox aufbewahren.



## Wartung und Instandhaltung

**WARNUNG:** Vor dem Durchführen von Einstellungen oder Wartungsarbeiten immer das Akku abziehen.

Regelmäßig alle Befestigungselemente überprüfen, um sich zu vergewissern, dass sie fest angezogen sind.

Überprüfen Sie die Formen und Gegenformen regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand.


Vergewissern Sie sich, dass die Lüftungskiemen des Motors nicht verstopft sind und entfernen Sie Staub und andere Verunreinigungen. Führen Sie keine spitzen Gegenstände ein. Druckluft sorgt für eine effektive Reinigung.

Lassen Sie keine Flüssigkeiten in die Lüftungskiemen des Motors eindringen.

Reparaturarbeiten am Ladegerät dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden!


Falls das Netzkabel dieses Werkzeugs beschädigt ist, lassen Sie es vom Hersteller, seinem Kundendienst oder einer vergleichbar qualifizierten Person ersetzen, um Risiken zu vermeiden.

Weitere Wartungs-, Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von dem VIRAX Ersatzteilservice ausgeführt werden.

 **WICHTIGE HINWEISE:**

- Jegliche mangelnde Instandhaltung kann den einwandfreien Betrieb der Presse beeinträchtigen und zu schweren Körperverletzungen des Benutzers führen.

## Störungsbehebung

 **WARNUNG:** Wenn das Akku vor dem Einstellen oder Wechseln des Zubehörs angeschlossen bleibt, kann es zu schweren Körperverletzungen kommen.

| Problem  | Diagnose  | Behebung   |
|--|---|--|
| Falls sich die Maschine von selbst abschaltet.   | Akkublock fast leer, das elektronische System schützt den Akku vor Schäden durch Tiefentladung.   | Wenn eine LED-Leuchte am Akku blinkt, ist der Akku fast leer. Laden Sie ihn wieder auf.  |
|  | Wird die Maschine zu lange aufgeladen, schaltet sie sich automatisch ab, weil der Akku oder die Maschine überhitzt sind.  | Lassen Sie die Maschine und den Akku abkühlen.   |
|  | Eine zu starke Überlastung der Maschine führt zum automatischen Abschalten aufgrund von Überstrom (z. B. beim Biegen von Materialien und/oder Rohrgrößen, die nicht in den technischen Daten beschrieben sind). | Beachten Sie die Biegekapazitäten, die im Kapitel Technische Daten definiert sind. Wiederholte aufeinanderfolgende Überlastungen können zu schweren elektrischen und/oder mechanischen Schäden führen. |
|  | Die Drehgeschwindigkeit sinkt plötzlich aufgrund einer mechanischen Blockierung, die Maschine geht in den Sicherheitsmodus über und stoppt automatisch.   | Halten Sie die Maschine mit dem Auslöser an und setzen Sie die Arbeit normal fort. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Virax-Kundendienst.                                      |
| Der Motor läuft, aber die Biegeform dreht sich nicht und die Maschine macht ein Klappergeräusch. | Die erforderliche Biegekraft ist zu hoch.   | Sicherstellen, dass Ihr Rohr die Biegefähigkeit der Maschine erfüllt. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Virax-Kundendienst.   |

## Garantie

### Was von der Garantie gedeckt wird

Diese Garantie deckt sämtliche Material- oder Verarbeitungsfehler Ihrer VIRAX-Maschine ab. In diesem Fall wird Ihnen das Werkzeug kostenfrei zurückgesendet. Ihr Werkzeug wird repariert oder durch ein identisches ersetzt.

### Was nicht von der Garantie gedeckt wird

Defekte wegen falscher Benutzung, Missbrauchs, Nichtbeachtung der Benutzungsanweisungen, Arbeiten an der Maschine durch eine Person, die nicht von einem Kundendienst-Reparaturzentrum zugelassen ist, oder wegen normalen Verschleißes werden nicht durch diese Garantie gedeckt.

VIRAX übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden am Zubehör oder an Objekten bzw. Personen in der Nähe der Maschine.

### Dauer der Garantie

Die Garantiezeit Ihrer Maschine beträgt zwei Jahre unter normalen Benutzungsbedingungen. Es wird ein Kaufbeleg verlangt (Rechnung oder Lieferschein).

### Besonderheiten der vorliegenden Garantie

Diese Garantie ist die einzig gültige für Ihre VIRAX-Maschine. Kein Angestellter, Vertreter, Händler oder sonstige Person ist berechtigt, die vorliegende Garantie zu ändern oder andere Garantien im Namen von VIRAX zu geben.

## Zubehör

Sehen Sie sich die Zubehörliste auf unserer Website [www.virax.com](http://www.virax.com) an:

- Standardformen
- Gegenformen
- Dreifuß
- Ladegerät
- Akkus

## PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU

Nástroje VIRAX jsou vyráběny se zaměřením na přesnost a jsou určeny pro profesionální uživatele. Tyto spolehlivé nástroje poskytují velký výkon, pokud jsou používány správně a pečlivě. Jako u všech elektrických zařízení je nutno dodržovat pokyny výrobce, pokud chcete dosáhnout optimálního výsledku. Než zařízení použijete, přečtěte si tento dokument „Návod k použití“, abyste správně pochopili jeho funkci a všechna opatření a bezpečnostní upozornění. Pokud máte otázky k nástroji nebo jeho funkci, kontaktujte svého distributora nebo zástupce společnosti VIRAX.

VIRAX  
39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Služby zákazníkům pro Francii: +33 (0)3.26.59.56.78  
Služby zákazníkům mezinárodní: +33 (0)3.26.59.56.97

### Obsah


|  |    |
|--|----|
| 1. Úvod.....                                   | 71 |
| 2. Technické údaje.....                        | 72 |
| 3. Obecné bezpečnostní pokyny pro nástroj..... | 72 |
| 4. Specifické bezpečnostní pokyny .....        | 74 |
| 5. Nabíječka a baterie.....                    | 75 |
| 6. Pokyny pro práci.....                       | 75 |
| 7. Údržba a opravy .....                       | 76 |
| 8. Odstraňování poruch.....                    | 77 |
| 9. Záruka .....                                | 77 |
| 10. Příslušenství .....                        | 77 |


Díky moderním výrobním postupům je spíše nepravděpodobné, že by váš přístroj nebyl funkční nebo mu chyběl některý díl. Pokud přesto najdete nějakou poruchu, nepoužívejte přístroj, dokud nevyměníte díly nebo neopravíte poruchu. Nedodržením tohoto pravidla by mohlo dojít k vážným zraněním.

## Úvod

Váš nový nástroj byl navržen a vyroben v souladu se všemi normy jakosti tak, aby odpovídal nejpřísnějším požadavkům. Jeho použití je snadné a zabezpečené. Při správném používání vám bude nástroj sloužit dlouho.

### UPOZORNĚNÍ!

 Než nový nástroj použijete, přečtěte si pozorně tento návod. Dávejte pozor na oddíly „Upozornění“.  
Vaše elektrické zařízení má vlastnosti, které vám usnadní práci.  
Tento nástroj byl navržen a vyroben podle všech bezpečnostních požadavků tak, aby jeho používání i údržba byly jednoduché.


 **NELIKVIDUJTE ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ S DOMOVNÍM ODPADEM!**


Odpady z elektrických přenosných zařízení nesmíte likvidovat s domovním odpadem. Pro sběr a recyklaci elektrických přenosných zařízení existují, v souladu s evropskou směrnicí OEEZ 2013/56/ES - 2012/19/ES, specializovaná sběrná místa.


 **OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**


V zájmu ochrany životního prostředí musí být možné zařízení, jejich příslušenství a obaly recyklovat vždy samostatně. Naše plastové díly jsou označené pro selektivní recyklaci.


Legenda:

 V souladu s evropskými směrnicemi a bezpečnostními normami.

 Dejte si pozor na nebezpečí skřípnutí prstů.

 Noste ochranu sluchu.


 Přečtěte si originální návod.

 Noste rukavice.

 Noste brýle.

## Technické údaje


|   |   |
|---|---|
| Napětí .....  | 18 V  |
| Kapacita baterie (doporučeno) .....   | ≥2,0 Ah   |
| Rozměry (D x Š x V, bez baterie) .....  | 372 x 194 x 111 mm  |
| Hmotnost (bez baterie) .....  | 5,00 kg   |
| Kapacita ohýbání .....  |   |
| <b>Měděná trubka mechanicky kalená a žíhaná EN 1057 tloušťka 1, trubka zámečnická:</b> .....  | <b>Ø 10 – 22 mm</b>   |
| <b>Měděná trubka EN 12735-1 pro chladicí a klimatizační zařízení:</b> .....   | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b>   |
| <b>Tloušťka trubky z nerezové oceli max. 1,2 mm, galvanicky pozinkovaná ocel:</b> .....   | <b>Ø 10 – 18 mm</b>   |
| <b>Vícevrstvá trubka:</b> .....   | <b>Ø 14 – 26 mm</b>   |
| Úhel ohybu .....  | 0– 180°   |
| Hladina akustického tlaku (LpA) .....   | 78 dB (A)   KpA 3 dB (A)  |
| Hladina intenzity zvuku (LwA) .....   | 87 dB (A)   KwA 3 dB (A)  |
| Při práci může hladina hluku překročit 85 dB (A). Noste ochranu sluchu!   |   |
| Celková hodnota vibrací .....   | ≤ 1,29 m/s <sup>2</sup>   K = 0,26 m/s <sup>2</sup>   Cv = 0,08 |
| Konfigurace zachována pro prohlášení: zkoušky pod zatížením „ohýbání měděné trubky Ø 22 mm“, „ruka-paže“.   |   |
| Měření akustického tlaku podle NF EN ISO 11201 a měření vibrací podle NF EN ISO 20643. Tyto hodnoty lze použít k porovnání jednoho elektrického nářadí s druhým. Lze je také použít pro předběžné posouzení expozice. |   |

 Deklarované hodnoty vibrací a emisí hluku se mohou lišit od skutečných hodnot při používání elektrického nářadí v závislosti na způsobu použití nářadí a zejména na typu zpracovávaného obrobku.  
Stanovte další bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy odhadnutím vystavení vibracím v reálných podmínkách (je třeba vzít v úvahu všechny součásti pracovního cyklu, jako je doba, kdy je elektrické nářadí zastaveno a kdy běží naprázdno).

|                            | Baterie CAS<br>Napájení Li-Ion 2,0 Ah<br>Ref. <b>253540</b> | Baterie CAS<br>4,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253541</b> (volitelné) | Baterie CAS<br>8,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253545</b> (volitelné) |
|----------------------------|---|---|---|
| Napětí .....               | 18 V  | 18 V  | 18 V  |
| Jmenovitá kapacita .....   | 2,0Ah   | 4,0Ah   | 8,0Ah   |
| Hmotnost .....             | 0,400kg   | 0,584kg   | 0,977kg   |
| Nabíjecí proud .....       | 3A  | 3A  | 3A  |
| Doba nabíjení (90 %) ..... | 40 minut  | 80 minut  | 120 minut   |
| Nabíjecí napětí .....      | 20,75DC   | 20,75DC   | 20,75DC   |
| Teplota nabíjení .....     | 0–50 °C   | 0–50 °C   | 0–50 °C   |
| Výstupní teplota .....     | 5–50 °C   | 5–50 °C   | 5–50 °C   |

Před 1 použitím baterii plně nabijte

|                            | ref. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | ref. <b>253544</b> (US/CA) |
|----------------------------|---|----------------------------|
| Nabíječka .....            |   |                            |
| Vstupní napětí .....       | 220 – 240V                                    | 115V                       |
| Vstupní frekvence .....    | 50 – 60Hz                                     | 50 – 60Hz                  |
| Příkon .....               | 85W   | 85W                        |
| Nabíjecí napětí .....      | 14–42V  | 14–42V                     |
| Nabíjecí proud .....       | 3,0 A DC                                      | 3,0 A DC                   |
| Počet článků baterie ..... | 4–10  | 4–10                       |
| Hmotnost .....             | 0,6kg   | 0,6kg                      |

 Počítejte s napětím sítě!  
Viz typový štítek nabíječky.

### POZNÁMKY:

- Před použitím tohoto nástroje si pozorně přečtěte pokyny.
- Výrobce si vyhrazuje právo vylepšovat své výrobky a změnit specifikace bez zvláštního upozornění.
- Specifikace se mohou lišit podle zemí.

## Obecné bezpečnostní pokyny pro nástroj

### UPOZORNĚNÍ:

- Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a veškeré návody. Nedodržení upozornění a pokynů může vést k zásahu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.
- Všechny pokyny a upozornění uschovejte pro budoucí použití.
- Termín „nástroj“ v upozorněních odkazuje na vaše elektrické zařízení napájené ze sítě pomocí napájecího kabelu.

### 3.1 Bezpečnost pracovní oblasti

- PRACOVNÍ OBLAST UDRŽUJTE ČISTOU A ŘÁDNĚ OSVĚTLENOU. Nedostatečně osvětlené nebo neuklizené prostory jsou zdrojem nehod.
- ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ NESPOUŠTĚJTE VE VÝBUŠNÉ ATMOSFÉŘE (HOŘLAVÉ KAPALINY, PLYN NEBO PRACH). Elektrická zařízení vytvářejí jiskry, které by mohly vést ke vznícení prachu nebo par.
- DĚTI A OSTATNÍ OSOBY UDRŽUJTE V DOSTATEČNÉ VZDÁLENOSTI OD PRACOVNÍ OBLASTI. Vyrušováním můžete přijít o kontrolu nad nástrojem.

### 3.2 Elektrická bezpečnost

- NEVYSTAVUJTE ZAŘÍZENÍ DEŠTI NEBO VLHKOSTI.
- S BATERÍ NEZACHÁZEJTE ŠPATNĚ. BATERII UDRŽUJTE MIMO DOSAH TEPLA, MAZIV, OSTRÝCH ÚHLŮ NEBO POHYBLIVÝCH ČÁSTÍ.

Průnik vody do vnitřku nástroje zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Poškozená baterie zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

### 3.3 Bezpečnost osob

- ZACHOVÁVEJTE BDĚLOST, SLEDUJTE, CO DĚLÁTE, A POUŽÍVEJTE ZDRAVÝ ROZUM. NEPOUŽÍVEJTE PŘÍSTROJ, POKUD JSTE UNAVENÍ NEBO POD VLIVEM DROG, ALKOHOLU NEBO LÉKŮ.
- POUŽÍVEJTE BEZPEČNOSTNÍ VYBAVENÍ. VŽDY POUŽÍVEJTE BEZPEČNOSTNÍ BRÝLE.
- VYVARUJTE SE JAKÉHOKOLI NEVHODNÉHO SPUŠTĚNÍ.
- NESPĚCHEJTE. ZACHOVEJTE VŽDY ROVNOVÁHU A VHODNOU POLOHU.
- POUŽÍVEJTE VHODNÝ ODĚV. NENOSTE VOLNÝ ODĚV ANI ŠPERKY. VLASY, ODĚVY A RUKAVICE UDRŽUJTE MIMO DOSAH POHYBLIVÝCH ČÁSTÍ.
- ZABRAŇTE POUŽÍVÁNÍ STROJE DĚTMÍ NEBO OSOBAMI BEZ ŘÁDNÉHO ŠKOLENÍ.
- PRO PRÁCI VŽDY POUŽÍVEJTE VHODNÝ NÁSTROJ.

Chvilková nepozornost během používání nástroje může vést k vážným zraněním.

Bezpečnostní vybavení, jako jsou protiprachové respirátory, bezpečnostní protismyková obuv, helmy nebo ochrana sluchu používaná ve vhodných podmínkách omezí veškerá případná rizika poranění.

Přenášení přístroje s prstem na spínači nebo spuštění přístroje s vypínačem v zapnuté poloze je zdrojem nehod.

Získáte tím lepší kontrolu nad přístrojem v neočekávaných situacích.

Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými částmi.

Používání stroje bez příslušného školení může vést k vážným poraněním.

Nepoužívejte nástroje k účelům, které neodpovídají jejich zaměření.

### 3.4 Použití nástroje

- POUŽÍVEJTE NÁSTROJ UZPŮSOBENÝ VAŠEMU POUŽITÍ.
- PŘED KAŽDÝM SEŘÍZENÍM, VÝMĚNOU PŘÍSLUŠENSTVÍ NEBO PŘED ULOŽENÍM NÁSTROJE ODPOJTE BATERII.
- NÁSTROJE SKLADUJTE NA BEZPEČNÉM, SUCHÉM A UZAVŘENÉM MÍSTĚ MIMO DOSAH DĚTÍ. NEDOVOLTE, ABY PŘÍSTROJ SPOUŠTĚLY OSOBY, KTERÉ NEZNAJÍ PŘÍSTROJ NEBO TYTO POKYNY.
- DODRŽUJTE ÚDRŽBU NÁSTROJE. PŘED POUŽITÍM KONTROLUJTE, ZDA NENÍ NESPRÁVNĚ NASTAVENÝ, ZDA NEJSOU BLOKOVANÉ POHYBLIVÉ ČÁSTI NEBO ZDA NEJSOU NĚKTERÉ ČÁSTI POŠKOZENÉ.
- NÁSTROJ A PŘÍSLUŠENSTVÍ POUŽÍVEJTE V SOULADU S TĚMITO POKYNY, S OGHLEDEM NA PRACOVNÍ PODMÍNKY A PROVÁDĚNOU PRÁCI.
- VĚNUJTE POZORNOST PRACOVNÍMU PROSTŘEDÍ.
- POUŽÍVEJTE POUZE PŘÍSLUŠENSTVÍ, KTERÁ SPOLEČNOST VIRAX DOPORUČUJE PRO VÁŠ MODEL.

Uzpůsobený nástroj zajistí správné a bezpečné provedení činnosti.

Taková preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění nástroje.

Nástroje mohou být v rukou nových uživatelů nebezpečné.

Řadu nehod způsobily nesprávně udržované nástroje. Jakákoli poškozená pojistka, vypínač nebo jiný poškozený nebo vadný díl je nutno opravit nebo vyměnit prostřednictvím kvalifikovaného mechanika.

Používání nástroje pro jiné činnosti, než které jsou předpokládány, může vést k nebezpečným situacím. Vždy respektujte kapacity stroje, nezapomínejte na pracovní podmínky a práci, kterou máte provést. Používání stroje pro jiné činnosti, než pro jaké je určen, je nebezpečné a nevztahuje se na ně žádná záruka.

Nevystavujte elektrické nástroje dešti a neukládejte je do vlhkých nebo promočených míst.

Nedodržení tohoto pokynů může vést k nebezpečí pro uživatele a ke zrušení záruky.

### 3.5 Údržba a opravy nástroje

- PEČUJTE O NÁSTROJ VELMI POZORNĚ.
- DRŽADLO MUSÍ BÝT ČISTÉ A BEZ OLEJE.
- ÚDRŽBU NÁSTROJE SVĚŘTE AUTORIZOVANÉMU OPRAVCI, KTERÝ POUŽÍVÁ ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY.

Udržujte své nástroje čisté pro dokonalou funkci.

Udržujte nástroje čisté pro maximálně bezpečný provoz.

Nedodržení tohoto pokynů může vést k nebezpečí pro uživatele a ke zrušení záruky.

## 4 Specifické bezpečnostní pokyny



Při práci s nástrojem noste ochranu sluchu. Vznikající hluk může způsobit potíže se sluchem.



Při práci noste rukavice.



Při práci noste brýle.



**UPOZORNĚNÍ:** Vždy držte prsty a ruce mimo dosah pohyblivých částí. Nedodržení tohoto pokynu může vést k vážnému poškození zdraví.

### 4.1 Opatření pro používání stroje

• NIKDY SE NEPOKOUŠEJTE UPRAVOVAT NEBO MĚNIT PŘÍSLUŠENSTVÍ, POKUD JSTE NEODPOJILI BATERII.

• NÁSTROJ NEPOUŽÍVEJTE, POKUD JE BATERIE POŠKOZENÁ.

• Při ohýbání nevkládejte prsty mezi trubici a formovací těleso nebo protisegment.

• Před zahájením ohýbání se ujistěte, že je dostatek prostoru pro otáčení trubky.

Pokud baterii před seřízením nebo výměnou příslušenství neodpojíte, může dojít k vážnému zranění.

Poškozená baterie zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Vložení prstů mezi pohyblivé části může způsobit vážné zranění.

Trubice a její konec při otáčení mohou způsobit vážné zranění.



#### **UPOZORNĚNÍ:**

- Před jakýmkoli seřízením nebo údržbou nástroj vždy zastavte a odpojte baterii.
- Přijměte veškerá vhodná preventivní bezpečnostní opatření a dodržujte profesionální pravidla pro ochranu zdraví a bezpečnost.
- Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za jakoukoli změnu stroje provedenou zákazníkem a za veškeré škody vyvolané těmito změnami.

### 4.2 Baterie a nabíječka

V extrémních situacích může z baterie vytékat kapalina; zabraňte jakémukoli kontaktu. V případě náhodného kontaktu opláchněte dostatečným množstvím vody. Pokud se kapalina dostane do kontaktu s očima, okamžitě vyhledejte lékaře.

- Dobijte baterii nabíječkou dodanou s nářadím nebo nabíječkou typu „Metabo / CAS“.
- Kontaktů nabíječky se nedotýkejte.
- Baterii nebo nabíječku nevystavujte dešti nebo sněhu.
- Baterii nedobíjejte na místě, které je přímo vystavené slunečnímu záření.
- Baterii nedobíjejte v přítomnosti hořlavých kapalin nebo plynů.
- Nabíječka musí být používána v teplotním rozsahu od 0°C do 50°C.
- Ujistěte se, že větrací drážky nabíječky nejsou zakryté.
- Po skončení nabíjení nabíječku odpojte.
- Pokud jsou baterie poškozené nebo používány ve špatných podmínkách, může docházet k úniku kapaliny.
- Zabraňte veškerému kontaktu mezi baterií a kovovými předměty (hřebíky, šrouby atd.), když není v nabíječce nebo na stroji, abyste předešli zkratu.
- Poškozenou nabíječku nikdy nepoužívejte.
- Nabíječku nikdy nepoužívejte, pokud je poškozený kabel nebo zástrčka.
- Poškozenou baterii nikdy nepoužívejte, je třeba ji okamžitě vyměnit.
- Nabíječku nebo baterii nikdy nedemontujte.
- Nepokoušejte se použít nabíječku k nabíjení baterií, které nejsou k dobíjení určeny.
- Baterii nepřebíjejte.

### 4.3 Likvidace baterií

• BATERII NEDEMONTUJTE A NEODSTRAŇUJTE ČÁSTI CHRÁNICÍ SVORKY.

BATERIE LI-ION MUSÍ BÝT ODEVZDÁNY, RECYKLOVÁNY A ZLIKVIDOVÁNY PODLE POSTUPŮ CHRÁNICÍCH ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.

Může to vést k ohni nebo zranění. Před likvidací baterií ochraňte svorky za použití tenké izolační pásky, aby se předešlo zkratu.

Většina distributorů pro průmyslové dodávky a dodavatelů kancelářského vybavení nabízí sběr a recyklaci baterií.

## Nabíječka a baterie

Než začnete s nástrojem pracovat, seznamte se se zvláštnostmi jeho fungování a podmínkami pro bezpečnost, které musí být dodrženy. Nástroj a jeho příslušenství musí být používány výhradně k pracím, k nimž byly určeny. Jakékoli jiné použití je přísně zakázáno.

- PŘIPOJTE NABÍJEČKU DO SÍTĚ.
- VLOŽTE BATERII DO NABÍJEČKY.
- BĚHEM NABÍJENÍ BATERIE.
- VYJMĚTE BATERII.

Ujistěte se, že nabíječka je vhodná pro síť, k níž bude připojena.

Dbejte na to, aby baterie byla do nabíječky správně vložena.

LED baterie nabíječky bliká zeleně. Prostor kolem nabíječky musí být během nabíjení volný, aby se předešlo jakémukoli riziku požáru v důsledku přehřátí.

LED baterie nabíječky svítí trvale zeleně: baterie je úplně nabitá. Aby byla zajištěna optimální životnost, doporučujeme nabíjet baterii při každém nabití na maximum. Doba nabíjení činí zhruba 40 minut (baterie 2 Ah).

**UPOZORNĚNÍ:** Pokud jsou baterie poškozené nebo používány ve špatných podmínkách, může docházet k úniku kapaliny.



**UPOZORNĚNÍ:** před použitím nabíječky si přečtěte všechny výše uvedené pokyny. Nedodržení pokynů může způsobit úraz elektrickým proudem, oheň nebo těžká zranění.

### DŮLEŽITÉ POZNÁMKY:



- Teplota baterie se při použití s krimpovacího nástroje zvyšuje. Pokud se baterie nabije ihned po použití, nebude plně nabitá. Před nabíjením je nutné baterii nechat vychladnout.



- Pokud pravá LED nabíječky stále svítí červeně, vyjměte baterii a vyčkejte, až její teplota bude mezi 0 °C a 50 °C, než ji znovu vložíte.

- Baterie se během nabíjení zahřívají. Baterie nepřebíjejte.

- Pokud pravá LED nabíječky bliká červeně, znamená to, že baterie je mimo provoz a je třeba ji vyměnit.

## Pokyny pro práci

Tento přenosný elektrický přístroj je napájen baterií 18 V. Radiové rušení je v souladu se směrnicí o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/ES.

Toto přenosné elektrické nářadí bylo navrženo k ohýbání trubek až o 180°. Viz popis trubic, které lze použít v části technické údaje.

### Použití:

1 - Vložte baterii (10), dokud neuslyšíte cvaknutí zajišťovacího tlačítka (1).

2 - Nainstalujte ohýbací segment (6) odpovídající Ø ohýbané trubky. Otevřete tvarový háček (7), abyste usnadnili vložení trubky.

Podle potřeby nasměrujte segment do výchozí polohy 0° stiskem akčního členu (2) a ve směru otáčení, který je nejvhodnější, pomocí měniče směru otáčení (3).

3 - Umístěte ohýbanou trubku do drážky segmentu (6).



**Dejte si pozor na nebezpečí skřípnutí prstů.**

4 - Zvolte protisegment (8) o stejném průměru, jako je segment (6). Zasuňte osu protisegmentu (9) až k základně protisegmentu (8) a zasuňte sestavu osy (9) + protisegmentu (8) proti trubce.

5 – Zablokujte protisegment (8) zasunutím osy protisegmentu (9) do vhodného uložení (4). Pro snadnou instalaci pomalu otáčejte segment (6) od -3° do +3° a přitom tlačte na osa protisegmentu (9).



Značka 0° na segmentu (6) musí (+/-3°) být zarovnána se značkou na protisegmentu (8).



Zkontrolujte, že je trubka na svém místě v segmentu (6) a v kontaktu s celou plochou protisegmentu (8).

6 – Před zahájením ohýbání:



Ujistěte se, že přepínač směru otáčení (3) je dole (pro otáčení segmentu ve směru hodinových ručiček). V opačném případě hrozí nebezpečí zlomení tvarový háček nebo protisegment.

Stiskem akčního členu (2) zahájíte ohýbání.



**Dejte si pozor na nebezpečí skřípnutí prstů.**

Držte, dokud nedosáhnete požadovaného úhlu ohybu vyrovnáním značek stupnice na matici (6) se značkou počítadla (8).

Veźměte v úvahu elasticitu ohýbané trubky.

7 - Umístěte přepínač směru otáčení (3) nahoru pro otáčení segmentu proti směru hodinových ručiček.

Stiskem akčního členu (2) provedete nepatrný ústup dozadu asi o 15°, abyste snížili námahu vyvíjenou odporem trubky, pak vyjměte sestavu osy (9) + protisegmentu (8).

Vraťte přepínač směru otáčení (3) dolů pro otáčení segmentu ve směru hodinových ručiček při příštím ohýbání.

**Tip:**

Pokud se při ohýbání trubky, jehož pracovní kapacita odpovídá jmenovité kapacitě stroje, přesto spustí omezovač krouticího momentu (vydává praskající zvuk), může být nutné trubku vyčistit nebo použít olejový sprej na ohýbání (č. 251804), aby se snížila námaha a usnadnilo ohýbání. Spuštění omezovače točivého momentu nepoškodí stroj.

Při ohýbání dlouhé trubky je vhodné podepřít konec trubky stativem.

Neohýbejte více než o 180°, jinak nebude možné trubku z formy vyjmout.

Pro práci na úrovni země použijte stativ obj. 251809 volitelné.

Než začnete ohýbat, ujistěte se, že je prostor pro rotaci.

Před uložením do Virabox odpojte baterii od stroje.



## Údržba a opravy



**UPOZORNĚNÍ:** Před jakýmkoli seřízením nebo údržbou odpojte baterii.

Pravidelně kontrolujte všechny upevňovací prvky, abyste se ujistili, že jsou správně utažené.

Pravidelně kontrolujte dobrý stav formovacích a protisegmentů.

Ujistěte se, že ventilační otvory motoru nejsou ucpané, odstraňte nahromaděný prach a jiné nečistoty. Nevkládejte do ní žádné špičaté předměty. Stlačený vzduch zajišťuje efektivní čištění.

Nedovolte, aby se do ventilačních otvorů motoru dostala kapalina.

Opravu podavače smí provádět pouze odborník!

Pokud je napájecí kabel tohoto nářadí poškozen, nechte jej vyměnit u výrobce, jeho poprodejního servisu nebo podobně kvalifikované osoby, aby se předešlo jakémukoli riziku.

Další servisní, údržbářské a opravářské práce mohou provádět pouze odborné opravní pověřené společností VIRAX.



**DŮLEŽITÉ POZNÁMKY:**

- Jakýkoli nedostatek údržby může narušit správné fungování lisovačky a může vést k těžkým zraněním uživatele.

## Odstraňování poruch



**UPOZORNĚNÍ:** Pokud baterii před seřízením nebo výměnou příslušenství neodpojíte, může dojít k vážnému zranění.

| Problém  | Diagnostika   | Náprava   |
|--|---|---|
| Pokud se stroj sám zastaví.  | Baterie je téměř vybitá, elektronický systém chrání baterii před poškozením v důsledku úplného vybití.  | Pokud na baterii bliká kontrolka LED, je baterie téměř vybitá. Nabijte ji.  |
|  | Příliš dlouhé nabíjení stroje vede k automatickému vypnutí z důvodu přehřátí baterie nebo stroje.   | Nechte stroj a baterii vychladnout.   |
|  | Nadměrné přetěžování stroje vede k automatickému odstavení z důvodu nadproudu (např. při ohýbání materiálů a/nebo rozměrů trubek, které nejsou popsány v technických datech). | Dodržujte ohybové kapacity definované v kapitole technické údaje.<br>Opakované po sobě jdoucí přetížení může způsobit vážné elektrické a/nebo mechanické poškození. |
|  | Rychlost otáčení náhle poklesne v důsledku mechanického zablokování, stroj přejde do bezpečí a automaticky se zastaví.  | Zastavte stroj pomocí spouště a pokračujte v normální práci. Pokud problém přetrvává, kontaktujte poprodejní servis Virax.  |
| Motor se točí, ale ohýbací nástroj se neotáčí a stroj vydává cvakavý zvuk. | Požadovaná síla ohýbání je příliš velká.  | Zkontrolujte, zda vaše trubka splňuje ohýbací parametry stroje.<br>Pokud problém přetrvává, kontaktujte poprodejní servis Virax.                                    |

## Záruka

### Na co se vztahuje záruka

Tato záruka se vztahuje na všechny vady materiálu nebo zpracování vašeho stroje VIRAX. V tomto případě vám bude nástroj zdarma vyměněn. Váš nástroj bude opraven nebo vyměněn za shodný přístroj.

### Na co se nevztahuje záruka

Poruchy způsobené nesprávným použitím, zneužitím, přetížením nebo nedodržením pokynů k použití, zásahem do stroje ze strany osoby bez oprávnění od oddělení poprodejního servisu nebo běžným opotřebením, nejsou zahrnuty do situací, na něž se vztahuje záruka.

Společnost VIRAX nepřijímá žádnou odpovědnost za škody na příslušenství nebo za škody způsobené předmětům nebo osobám v blízkosti stroje.

### Záruční lhůta

Záruční doba na váš stroj je za normálních podmínek používání dva roky. Nutno předložit doklad o zakoupení (faktura nebo dodací list).

### Zvláštní ustanovení této záruky

Tato záruka je jedinou zárukou platnou pro váš stroj VIRAX. Žádný zaměstnanec, zástupce, obchodník ani jiná osoba nemá oprávnění upravovat tuto záruku nebo poskytovat jménem společnosti VIRAX jiné záruky.

## Příslušenství

Podívejte se na seznam příslušenství na našich webových stránkách [www.virax.com](http://www.virax.com):

- Standardní tvary
- Protisegmenty
- Stativ
- Nakladač
- Baterie

## ПЕРЕВОД ФИРМЕННОЙ ИНСТРУКЦИИ

Инструмент фирмы VIRAX изготовлен с высокой точностью для профессионального использования. При правильном и аккуратном использовании этот высоконадежный инструмент обладает высокой производительностью. Как для любого электрического оборудования необходимо выполнять инструкции завода-изготовителя, чтобы получить наилучшую производительность. Ознакомьтесь, пожалуйста, с данным документом "Инструкция по использованию" перед использованием оборудования, чтобы разобраться с принципом его работы и всеми мерами предосторожности и предупреждения в отношении правил безопасности. Проконсультируйтесь с вашим представителем или дистрибьютором фирмы VIRAX, если у вас есть вопросы в отношении инструмента или его функционирования.

VIRAX

39 quai de Marne

Служба обслуживания клиентов во Франции:

+33 (0)3.26.59.56.78

51206 EPERNAY Cedex

Международная служба обслуживания клиентов:

+33 (0)3.26.59.56.97

### Содержание


|  |    |
|--|----|
| 1. Вступление .....  | 78 |
| 2. Технические данные .....  | 79 |
| 3. Основные предупреждения по мерам безопасности для инструмента ..... | 79 |
| 4. Специальные требования по соблюдению мер безопасности .....         | 81 |
| 5. Зарядное устройство и аккумуляторы .....                            | 82 |
| 6. Рабочие инструкции .....  | 83 |
| 7. Техническое обслуживание и уход .....                               | 84 |
| 8. Ремонт .....  | 84 |
| 9. Гарантия .....  | 85 |
| 10. Аксессуары .....   | 85 |

Благодаря современным технологиям производства маловероятно, что ваш инструмент будет неисправным или в нем будет отсутствовать какая-то деталь. Однако если вы найдете какой-нибудь дефект, не используйте инструмент до замены деталей или устранения неисправности. Несоблюдение этого правила может привести к серьезным травмам.

## Вступление

Ваш новый инструмент был создан и произведен в соответствии со стандартами качества, чтобы соответствовать самым высоким требованиям. Его использование легко и безопасно. Правильное использование позволит на продолжительное время сохранить ваш инструмент.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

 Внимательно прочитайте эту инструкцию перед использованием вашего нового инструмента. Обращайте внимание на разделы „Предупреждение“.

Ваш электрический инструмент обладает техническими характеристиками, облегчающими вашу работу.

Этот инструмент был создан и произведен в соответствии со всеми требованиями мер безопасности, чтобы его использование и техническое обслуживание были простыми.

 **НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ПОРТАТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ ВМЕСТЕ С БЫТОВЫМ МУСОРОМ !**


Отходы после работы портативного электроинструмента выбрасываются отдельно от бытовых отходов. Существуют специальные места для сбора и утилизации портативного электроинструмента в соответствии с Европейской Директивой DEEE 2013/56/CE - 2012/19/CE


### ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ


В целях охраны окружающей среды аппаратура, ее принадлежности и их упаковка должны подлежать соответствующей утилизации. Для выборной утилизации наши детали из пластика маркированы.


### Условные обозначения:

 Соответствует европейским директивам и стандартам мер безопасности.

 Осторожно! Берегите пальцы.

 Носите средства защиты слуха.

 Прочитайте фирменную инструкцию.

 Наденьте перчатки.

 Носите очки.

## Технические данные

Напряжение ..... 18 В  
Емкость аккумулятора (рекомендуемая)....  $\geq 2,0$  Ач  
Размеры (Д x Ш x В, без аккумулятора)..... 372 x 194 x 111 мм  
Вес (без аккумулятора)..... 5,00 кг  
Гибочная мощность .....

**Медная труба упрочненная и закаленная EN 1057 толщина 1, водопроводная труба:.....  $\varnothing 10 - 22$  мм**

**Медная труба EN 12735-1 для холодильных установок и кондиционеров:.....  $\varnothing 3/8 - 7/8$ "**

**Труба из нержавеющей стали толщина 1,2 мм макс., оцинкованная сталь: .....  $\varnothing 10 - 18$  мм**

**Многослойная труба:.....  $\varnothing 14 - 26$  мм**

Угол гибки.....  $0^\circ - 180^\circ$

Уровень акустического давления (LpA) ..... 78 дБ (A) | КрА 3 дБ (A)


Уровень громкости (LwA)..... 87 дБ (A) | КвА 3 дБ (A)

Во время работы уровень шума может превышать 85 дБ (A). Носите защитную каску!

Общее значение вибраций .....  $\leq 1,29$  м/с<sup>2</sup> | K = 0,26 м/с<sup>2</sup> | Cv = 0,08

Используется следующая конфигурация: в испытании под нагрузкой «гибка медной трубы  $\varnothing 22$  мм», трубогиб расположен на стандартизированном столе.

Акустическое давление измеряется согласно NF EN ISO 11201, а вибрации согласно NF EN ISO 20643. Эти значения могут использоваться для сравнения электроинструментов. Также они нужны для предварительной оценки рисков при работе с инструментом.

 Заявленные значения вибраций и акустического излучения могут отличаться от фактических значений во время работы электроинструмента в зависимости от способа использования инструмента, в частности от типа обрабатываемой детали.


Оценив риски вибраций в фактических условиях работы (учитывая все составляющие рабочего цикла, например, период, пока инструмент остановлен или работает с торможением), определите дополнительные меры безопасности для защиты оператора.

| Аккумулятор CAS<br>2,0 Ач Li-Ion Мощность<br>Арт. <b>253540</b> | Аккумулятор CAS<br>4,0 Ач Li-Ion HD<br>Арт. <b>253541</b> (опция) | Аккумулятор CAS<br>8,0 Ач Li-Ion HD<br>Арт. <b>253545</b> (опция) |
|---|---|---|
|---|---|---|

|                                |                              |                              |                              |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Напряжение .....               | 18 В                         | 18 В                         | 18 В                         |
| Номинальная мощность .....     | 2,0 Ач                       | 4,0 Ач                       | 8,0 Ач                       |
| Вес .....                      | 0,400 кг                     | 0,584 кг                     | 0,977 кг                     |
| Ток зарядки .....              | 3 А                          | 3 А                          | 3 А                          |
| Время зарядки (90%) .....      | 40 мин                       | 80 мин                       | 120 мин                      |
| Напряжение зарядки .....       | 20,75 пост. ток              | 20,75 пост. ток              | 20,75 пост. ток              |
| Температура зарядки.....       | $0^\circ - 50^\circ\text{C}$ | $0^\circ - 50^\circ\text{C}$ | $0^\circ - 50^\circ\text{C}$ |
| Температура разрядки макс..... | $5^\circ - 50^\circ\text{C}$ | $5^\circ - 50^\circ\text{C}$ | $5^\circ - 50^\circ\text{C}$ |

Перед 1-м использованием полностью зарядите аккумулятор


| Зарядка                                 | арт. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | арт. <b>253544</b> (US/CA) |
|---|---|----------------------------|
| Входное напряжение .....                | 220 – 240 В                                   | 115 В                      |
| Входная частота .....                   | 50 – 60 Гц                                    | 50 – 60 Гц                 |
| Входная мощность .....                  | 85 Вт   | 85 Вт                      |
| Напряжение зарядки .....                | 14 – 42 В                                     | 14 – 42 В                  |
| Ток зарядки макс. ....                  | 3,0 А пост. ток                               | 3,0 А пост. ток            |
| Количество элементов аккумулятора ..... | 4 – 10  | 4 – 10                     |
| Вес .....                               | 0,6 кг  | 0,6 кг                     |

 Учитывайте сетевое напряжение!  
См. заводскую табличку на зарядном устройстве.

### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Внимательно прочитайте инструкции перед использованием этого инструмента.
- Завод-изготовитель оставляет за собой право усовершенствовать свои изделия и изменять спецификации без специального предупреждения.
- Спецификации могут отличаться в зависимости от страны.

## Основные предупреждения по мерам безопасности для инструмента

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :**
- Прочитайте все предупреждения по мерам безопасности и все инструкции. Пренебрежение предупреждениями и инструкциями может привести к удару током, пожару и/или серьезной травме.
  - Сохраните все предупреждения и все инструкции, чтобы иметь возможность в дальнейшем обратиться к ним.
  - Термин « инструмент » в предупреждениях относится к вашему портативному электроинструменту, питающемуся от батареи.

### 3.1 Меры безопасности рабочей зоны

• **СОХРАНЯЙТЕ РАБОЧУЮ ЗОНУ ЧИСТОЙ И ХОРОШО ОСВЕЩЕННОЙ.**

Плохо освещенные или находящиеся в беспорядке зоны могут привести к несчастным случаям.

• **НЕ ДОПУСКАЙТЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДЕ (ГОРЮЧИХ**

Электроинструмент производит искры, от которых может воспламениться пыль или дым.

ЖИДКОСТЯХ, ГАЗЕ ИЛИ ПЫЛИ).

• НЕ ДОПУСКАЙТЕ В РАБОЧУЮ ЗОНУ ДЕТЕЙ И ПОСТОРОННИХ ЛИЦ.

Вы можете отвлечься и потерять контроль над инструментом.

### 3.2 Меры электрической безопасности

• НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНСТРУМЕНТ ВО ВРЕМЯ ДОЖДЯ ИЛИ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ.

Попадание воды внутрь инструмента повысит риск удара электротоком.

• ПРАВИЛЬНО ОБРАЩАЙТЕСЬ С БАТАРЕЕЙ.  
ДЕРЖИТЕ БАТАРЕЮ ПОДАЛЬШЕ ОТ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА, СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОСТРЫХ КРАЕВ ИЛИ ДВИЖУЩИХСЯ ЧАСТЕЙ.

Поврежденная батарея повышает риск удара электрическим током.

### 3.3 Меры по обеспечению безопасности людей

• БУДЬТЕ ПОСТОЯННО БДИТЕЛЬНЫМИ, СМОТРИТЕ, ЧТО ВЫ ДЕЛАЕТЕ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ И БУДЬТЕ БЛАГОРАЗУМНЫМИ.  
НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНСТРУМЕНТ, ЕСЛИ ВЫ УСТАЛИ ИЛИ НАХОДИТЕСЬ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НАРКОТИКОВ, АЛКОГОЛЯ ИЛИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ.

Невнимательность во время использования инструмента может привести к тяжелым травмам.

• ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАЩИТНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ. ВСЕГДА НОСИТЕ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ.

Применяемые в соответствующих условиях средства индивидуальной защиты, такие как противопыльные маски, нескользящая защитная обувь, каски или средства акустической защиты, уменьшают любой риск получения травм.

• ИЗБЕГАЙТЕ ЛЮБОГО НЕСВОЕВРЕМЕННОГО ЗАПУСКА ИНСТРУМЕНТА.

Ношение инструмента в рабочем состоянии с пальцем на спусковом механизме - источник несчастных случаев.

• НЕ СПЕШИТЕ. ВСЕГДА СОХРАНЯЙТЕ НЕОБХОДИМОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И РАВНОВЕСИЕ.

В непредвиденных ситуациях это обеспечит лучший контроль над инструментом.

• ОДЕВАЙТЕСЬ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ. НЕ НАДЕВАЙТЕ ШИРОКУЮ ОДЕЖДУ И УКРАШЕНИЯ. СЛЕДИТЕ, ЧТОБЫ ВОЛОСЫ, ОДЕЖДА И ПЕРЧАТКИ НЕ СОПРИКАСАЛИСЬ С ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ.

Широкие одежды, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями инструмента.

• НЕ РАЗРЕШАЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОБОРУДОВАНИЕ ДЕТЯМ И НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ.

Использование оборудования лицами, не получившими соответствующее обучение, может привести к серьезным телесным повреждениям.

• ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ НАДЛЕЖАЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАБОТЫ.

Не используйте инструмент не по назначению.

### 3.4 Использование инструмента

• ИСПОЛЬЗУЙТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ВАШЕМУ СЛУЧАЮ ИНСТРУМЕНТ.

Хорошо подобранный инструмент выполнит работу правильно и в полной безопасности.

• ОТСОЕДИНИТЕ БАТАРЕЮ ПЕРЕД ЛЮБОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ, ЗАМЕНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ИЛИ ПЕРЕД ХРАНЕНИЕМ ИНСТРУМЕНТА.

Такие превентивные меры безопасности уменьшают риск случайного запуска инструмента.

• ХРАНИТЕ ИНСТРУМЕНТ В НАДЕЖНОМ МЕСТЕ, СУХОМ И ЗАКРЫТОМ, НЕ ДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ. НЕ ПОЗВОЛЯЙТЕ РАБОТАТЬ С ИНСТРУМЕНТОМ ЛИЦАМ, НЕ ИЗУЧИВШИМ ИНСТРУМЕНТ ИЛИ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

Инструмент опасен в руках неопытных пользователей.

• ОБЕСПЕЧЬТЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА. ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОВЕРЯЙТЕ, ЧТОБЫ

Плохо обслуживаемый инструмент стал причиной многих несчастных случаев. Любые предохранительные устройства, выключатель или другие поврежденные или неисправные части должны быть

НЕ БЫЛО НЕПРАВИЛЬНОГО ВЫСТАВЛЕНИЯ, БЛОКИРОВКИ ДВИЖУЩИХСЯ ЧАСТЕЙ ИЛИ ПОВРЕЖДЕННЫХ ЧАСТЕЙ.

- ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ЭТИМИ ИНСТРУКЦИЯМИ, ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ И ВЫПОЛНЯЕМУЮ РАБОТУ.

- ПРИНИМАЙТЕ ВО ВНИМАНИЕ РАБОЧУЮ СРЕДУ.

- ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФИРМОЙ VIRAХ ДЛЯ ВАШЕЙ МОДЕЛИ.

отремонтированы или заменены квалифицированным техником.

Использование инструмента для операций, отличающихся от предусмотренных, может привести к опасным ситуациям. Всегда соблюдайте технические возможности оборудования, принимая во внимание условия работы и поставленные задачи. Использование оборудования не по назначению опасно и отменяет действие любой гарантии.

Не работайте с электрическим инструментом под дождем и не храните его в сыром или влажном месте.

Несоблюдение этого требования может представлять опасность для пользователя и отменяет действие гарантии.

### 3.5 Техническое обслуживание и уход за инструментом

- ТЩАТЕЛЬНО ПОДДЕРЖИВАЙТЕ В ХОРОШЕМ СОСТОЯНИИ ВАШ ИНСТРУМЕНТ.

- РУКОЯТКА ДОЛЖНА БЫТЬ ЧИСТОЙ И БЕЗ ОСТАТКОВ МАСЛА.


- РЕМОНТ ИНСТРУМЕНТА ДОВЕРЯЙТЕ АККРЕДИТОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕМУ ФИРМЕННЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.

Для обеспечения хорошей работы содержите ваш инструмент в чистоте.


Для безопасного хранения сохраняйте инструмент чистым.


Несоблюдение этого требования может представлять опасность для пользователя и отменяет действие гарантии.

## Специальные требования по соблюдению мер безопасности

 Носите средства акустической защиты во время работы с инструментом. Производимый шум может привести к расстройству слуха.

 Во время работы носите защитные рукавицы.

 Во время работы Носите очки.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Держите пальцы и руки подальше от движущихся деталей. Несоблюдение этого правила может привести к серьезным телесным повреждениям.

### 4.1 Меры предосторожности при эксплуатации машины

- НИКОГДА НЕ ПЫТАЙТЕСЬ НАСТРОИТЬ ИЛИ ЗАМЕНИТЬ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, НЕ ОТКЛЮЧИВ БАТАРЕЮ.

- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИНСТРУМЕНТ ПРИ ПОВРЕЖДЕННОЙ БАТАРЕЕ.

- Не вставляйте пальцы между трубой и формой или гибочной формой во время гибочной операции.


- Перед началом гибочной операции убедитесь в наличии пространства, необходимого для вращения трубы.

Неотключение батареи перед настройкой или заменой принадлежностей может привести к тяжелым телесным повреждениям.

Поврежденная батарея повышает риск удара электрическим током.

Вставляя пальцы между движущимися деталями, вы подвергаетесь риску серьезных телесных повреждений.

Во время вращения труба и ее край могут привести к серьезным телесным повреждениям.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Всегда выключайте инструмент и отсоединяйте батарею, прежде чем выполнить любую настройку или операцию по техническому обслуживанию.
- Примите все необходимые превентивные меры безопасности и соблюдайте профессиональные правила по охране здоровья и по безопасности.
- Завод - изготовитель не несет никакой ответственности за любую модификацию оборудования, произведенную клиентом, а также за ущерб, нанесенный вследствие этих модификаций.

## 4.2 Батарея и зарядное устройство

В экстремальных ситуациях батарея может выделять жидкость; избегайте любого контакта с ней. В случае неосторожного контакта промойте место контакта большим количеством воды. В случае попадания жидкости в глаза срочно обратитесь к врачу.

- Замена аккумулятора с помощью зарядного устройства в комплекте с инструментом или зарядного устройства типа Metabo / CAS.
- Не дотрагивайтесь до контактов зарядного устройства.
- Не выставляйте батарею или зарядное устройство под дождь или снег.
- Не перезаряжайте батарею в месте, находящемся под прямыми солнечными лучами.
- Не перезаряжайте батарею в присутствии горючих жидкостей или газа.
- Зарядное устройство должно использоваться в диапазоне температур от 0°C до 50°C .
- Убедитесь, что вентиляционные щели зарядного устройства не забиты.
- Отключите зарядное устройство, когда зарядка закончена.
- Если батареи повреждены или используются в плохих условиях, они могут течь.
- Во избежание короткого замыкания не допускайте никакого контакта батареи с металлическими предметами (гвоздями, винтами и т.д.), когда она на зарядном устройстве, или на оборудовании.
- Никогда не используйте поврежденное зарядное устройство.
- Никогда не используйте зарядное устройство, если кабель или розетка повреждены.
- Никогда не используйте поврежденную батарею, ее следует немедленно заменить.
- Никогда не демонтируйте зарядное устройство или батарею.
- Никогда не используйте зарядное устройство для зарядки неперезаряжаемых батарей.
- Не перегружайте батарею.

## 4.3 Избавление от батарей

- НЕ ДЕМОНТИРУЙТЕ БАТАРЕЮ ИЛИ НЕ ВЫТАСКИВАЙТЕ ЭЛЕМЕНТ, ЗАЩИЩАЮЩИЙ КЛЕММЫ.

ЛИТИОНОВЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ ДОЛЖНЫ СОБИРАТЬСЯ, УТИЛИЗИРОВАТЬСЯ И УНИЧТОЖАТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПРАКТИКОЙ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Это может привести к пожару или к травме. Перед изъятием батарей закройте открытые клеммы, используя плотную изоляцию, чтобы избежать короткого замыкания.

Большинство поставщиков промышленной фурнитуры и офисного оборудования обычно предлагают свои услуги по сбору и утилизации батарей.

## Зарядное устройство и аккумуляторы

Перед началом работы с инструментом ознакомьтесь с особенностями его работы и условиями безопасности, которые необходимо соблюдать. Инструмент и его принадлежности должны использоваться для работ, для которых они были предназначены. Любое другое использование категорически запрещено.

- ПОДКЛЮЧИТЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО К СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ.
- УСТАНОВИТЕ БАТАРЕЮ В ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО.
- ВО ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ БАТАРЕИ
- ИЗВЛЕКИТЕ БАТАРЕЮ.

Убедитесь, что зарядное устройство подходит к сети, к которой оно подключено.

Следите за тем, чтобы батарея была правильно вставлена в зарядное устройство.

Светодиод батареи зарядного устройства мигает зеленым. Во избежание риска пожара из-за нагревания вокруг зарядного устройства во время зарядки ничего не должно находиться.

Светодиод батареи зарядного устройства светится зеленым. - батарея полностью заряжена. Рекомендуется при каждой зарядке заряжать батарею максимально, чтобы обеспечить ее оптимальный срок действия. Время зарядки - приблизительно 40 минут (батареи 2 Ah).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если батареи повреждены или используются в плохих условиях, они могут течь.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** перед использованием зарядного устройства прочтите все вышеприведенные указания. Невыполнение всех этих указаний может привести к удару током, пожару или тяжелым телесным повреждениям.



### **ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Температура аккумулятора повышается при использовании пресса для обжима фитингов. Если аккумулятор ставится на подзарядку сразу же после использования, он не сможет зарядиться полностью. Следует подождать, пока аккумулятор остынет, и только потом ставить на подзарядку.
- Если правый светодиод зарядного устройства продолжает светиться красным, извлеките батарею и подождите, пока ее температура не будет в пределах между 0°C и 50°C, прежде чем ее устанавливать снова.
- Батареи нагреваются во время зарядки. Не перегружайте зарядом батареи.
- Если правый светодиод зарядного устройства мигает красным, это значит, что батарея вышла из употребления и ее следует заменить.



## Рабочие инструкции

Этот портативный электроинструмент питается от батареи на 18 В. Помехи от радиотелефонов соответствуют Директиве по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС.

Этот портативный электроинструмент разработан для гибки труб до 180°. См. описание используемых труб в разделе технических данных.

### Использование:

1 - Вставьте аккумулятор (10) до щелчка кнопки блокировки (1).

2 - Установите гибочную форму (6), соответствующую  $\varnothing$  изгибаемой трубы. Раскройте скобу формы (7), чтобы облегчить установку трубы.

При необходимости поверните форму в исходное положение 0°, нажав на пусковое устройство (2), и в наиболее подходящем направлении вращения с помощью механизма изменения направления вращения (3).

3 - Поместите изгибаемую трубу в паз формы (6).



**Осторожно! Берегите пальцы.**

4 - Выберите контр-форму (8) с диаметром, равным диаметру формы (6). Вставьте ось контр-формы (9) в основание контр-формы (8) и сдвиньте узел ось (9) + контр-форма (8) к трубе.

5 – Зафиксируйте контр-форму (8) вставив ось контр-формы (9) в соответствующий корпус (4). Для облегчения установки медленно поворачивайте форма (6) от -3° до +3°, нажимая на ось с контр-формой (9).



Отметку 0° формы (6) нужно выставить (+/-3°) по отметке контр-формы (8).



Убедитесь в том, что трубка плотно сидит в форме (6) и соприкасается со всей поверхностью контр-формы (8).

6 – Перед началом гибки:



Убедитесь в том, что механизм изменения направления вращения (3) направлен вниз (вращение формы по часовой стрелке). В противном случае существует риск поломки скобу формы или контр-формы.

Нажмите на пусковое устройство (2) для начала гибки.



**Осторожно! Берегите пальцы.**

Удерживайте до получения требуемого угла изгиба, совместив градуировочные метки на форме (6) с метками на контр-форме (8).

Учитывайте упругость трубы для гибки.

7 - Поверните механизм изменения направления вращения (3) вверх, чтобы повернуть форму против часовой стрелки.

Слегка отожмите пусковое устройство (2) назад примерно на 15°, чтобы убрать усилие, создаваемое сопротивлением трубы, затем извлеките ось (9) + контр-форму (8) в сборе.

Переключите механизм изменения направления вращения (3) вниз, чтобы повернуть форму по часовой стрелке для следующего изгиба.

### Советы:

Если ограничитель крутящего момента срабатывает (с характерным щелчком) во время гибки трубы в пределах рабочего диапазона машины, может потребоваться очистка трубы или использование распыляемого масла для гибки (арт. 251804), чтобы уменьшить усилия и облегчить сгибание. Срабатывание ограничителя крутящего момента не приводит к повреждению машины.

При гибке длинной трубы рекомендуем поддерживать край трубы с помощью треноги.

Не сгибать больше, чем на 180°, иначе вы не сможете вытянуть трубу из формы.

Для выполнения работ на высоте человеческого роста используйте треногу арт. 251809 (дополнительно).

Перед началом гибочной операции убедитесь в наличии пространства, необходимого для вращения.

Перед укладкой в Virabox отсоедините аккумулятор инструмента.



## Техническое обслуживание и уход

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** : отсоединяйте батарею перед выполнением любой настройки или операции по техническому обслуживанию.

Регулярно проверяйте все элементы крепления, чтобы удостовериться в их надежной затяжке.  
Регулярно проверяйте состояние форм и контр-форм.

Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия двигателя не забиты и не перекрыты, удалите пыль и прочее загрязнение. Не вводите в них острые предметы. Эффективную чистку обеспечивает сжатый воздух.

Не вводите жидкость в вентиляционные отверстия двигателя.

Ремонт зарядного устройства должен выполнять специалист!

При повреждении шнура электропитания инструмента замените его оригинальным шнуром, обратившись к производителю, в отдел послепродажного обслуживания или к специалисту соответствующей квалификации во избежание любых рисков.

Другие работы по обслуживанию и ремонту должны выполняться только в авторизованных сервисных центрах VIRAX.

**ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ:**  
• Любое отсутствие технического обслуживания может нанести вред хорошей работе опрессовщика и привести к тяжелым телесным повреждениям пользователя.

## Ремонт

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Неотключение батареи перед настройкой или заменой принадлежностей может привести к тяжелым телесным повреждениям.

| Неисправность   | Диагностика   | Решение  |
|---|---|--|
| Если машина останавливается сама по себе.   | Когда блок аккумулятора становится почти пустым, электронная система защищает аккумулятор от повреждений, вызываемых полной разрядкой.  | Если на аккумуляторе мигает светодиод, значит, аккумулятор почти пуст. Зарядите его.   |
|   | Длительная нагрузка инструмента приводит к автоматической остановке из-за перегрева аккумулятора или инструмента.   | Дайте инструменту и аккумулятору остыть.   |
|   | Слишком высокая перегрузка инструмента приводит к автоматической остановке из-за тока перегрузки (например, при работе с материалами и/или размерами, которые не заданы в технических характеристиках). | Соблюдайте параметры гибочных операций, которые заданы в разделе технических характеристик.<br>Частые перегрузки могут привести к серьезным электрическим и/или механическим повреждениям. |
|   | Скорость вращения резко снижается из-за механической блокировки, машина переходит в безопасный режим и автоматически останавливается.   | Остановите машину с помощью пускового рычажка и возобновите работу. Если проблема остается, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания Virax.   |
| Двигатель работает, но гибочная форма не вращается, и машина издает лязгающий звук. | Требуется слишком большое усилие на изгиб.  | Убедитесь в том, что труба соответствует возможностям гибочного станка.<br>Если проблема остается, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания Virax.                                  |

## Гарантия

### Что покрывается гарантией

Настоящая гарантия покрывает все дефекты материалов или заводские дефекты вашего инструмента VIRAX. В этом случае инструмент будет вам возвращен бесплатно. Ваш инструмент будет отремонтирован или заменен на идентичный.

### Что не покрывается гарантией

Поломки из-за плохого использования, злоупотреблений, несоблюдения инструкций пользования, ремонта оборудования лицом, не уполномоченным центром ремонта послепродажной службы фирмы, или из-за обычного износа не покрываются данной гарантией.

Фирма VIRAX не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный принадлежностями или нанесенный предметам или лицам, близко находившимся возле оборудования.

### Время действия гарантии

Гарантийный период вашего инструмента составляет два года при нормальных условиях эксплуатации. Б удет затребовано подтверждение даты покупки (счет-фактура или транспортная накладная).

### Особенности данной гарантии

Настоящая гарантия является единственной официальной гарантией вашего инструмента VIRAX. Никакому служащему, агенту, торговому представителю или другому лицу не разрешено изменять данную гарантию или предоставлять другие гарантии от имени фирмы VIRAX.

## Аксессуары

### Список аксессуаров на сайте [www.virax.com](http://www.virax.com):

- Стандартные формы
- Контр-формы
- Тренога
- Зарядное устройство
- Аккумуляторы

## ORJİNAL KILAVUZUN TERCÜMESİ

VIRAX aletleri kesin değerlere göre imal edilirler ve profesyonel kullanıcıların dikkatine yönelik tasarlanırlar. Üstün beceriye sahip bu aletler doğru ve özenli bir şekilde kullanıldıklarında önemli bir randıman sağlarlar. Bütün elektrikli aletlerde olduğu gibi, daha iyi randımanın elde edilmesi için imalatçının talimatlarına uyulması gerekmektedir. Cihazınızı kullanmadan önce, cihazın çalışma şeklini anlamak ve emniyete yönelik tedbirleri ve uyarıları öğrenmek için, işbu "Kullanım kitapçığı" belgesini okuyun. Alet veya çalışmasına ilişkin sorularınızın olması durumunda, VIRAX dağıtıcınız veya temsilciniz ile görüşün.

VIRAX

39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Fransa Müşteri Hizmetleri: +33 (0)3.26.59.56.78

Uluslararası Müşteri Hizmetleri: +33 (0)3.26.59.56.97

### İçindekiler

|  |    |
|--|----|
| 1. Giriş.....                              | 86 |
| 2. Teknik veriler.....                     | 87 |
| 3. Alet için genel güvenlik uyarıları..... | 87 |
| 4. Özel güvenlik talimatları.....          | 89 |
| 5. Şarj cihazı ve piller.....              | 90 |
| 6. Güvenlik talimatları.....               | 90 |
| 7. Bakım ve teknik bakım.....              | 91 |
| 8. Arıza giderme.....                      | 92 |
| 9. Garanti.....                            | 92 |
| 10. Aksesuarlar.....                       | 92 |

Modern yapım teknikleri sayesinde, aletinizin kusurlu veya eksik parçalı olması ihtimali oldukça düşüktür. Buna rağmen, normal olmayan bir durum tespit etmeniz halinde, parçalar değiştirilmeden veya kusur giderilmeden aleti kullanmayınız. Bu kurala uyulmaması ciddi yaralanmalara sebebiyet verebilir.

## Giriş

Ürününüz, en titiz şartlara karşılık vermek üzere, tüm kalite standartlarına uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Kullanımı kolay ve emniyetlidir. Doğru olarak kullanılması halinde uzun yıllar hizmet verecektir.

### UYARI!



Yeni ürününüzü kullanmadan önce, bu kitapçığı dikkatlice okuyun. "Uyarı" kısımlarına dikkat edin.

Elektrikli aletiniz çalışmasını kolaylaştırıcı özelliklere sahiptir.

Bu alet, kullanımı ve bakımının kolay olabilmesi için, tüm emniyet gereklerine göre tasarlanmış ve üretilmiştir.



**ELEKTRİKLİ ALETLERİNİZİ EVSEL ATIKLARINIZLA BİRLİKTE ÇÖPE ATMAYIN!**

Taşınabilir elektrikli ürün atıklarının, evsel atıklarla birlikte atılmaması gerekmektedir. Taşınabilir elektrikli ürün atıklarının DEEE 2013/56/CE - 2012/19/CE Avrupa Direktifi'ne uygun olarak toplanmasına ve geri dönüşümünün sağlanmasına yönelik faaliyet gösteren özel alanlar mevcuttur.



### ÇEVRE KORUMASI

Çevre koruması açısından, cihazların, aksesuarlarının ve ambalajlarının her birinin uygun geri dönüşüm yollarını takip etmeleri gerekmektedir. Plastik maddeden üretilen parçalarımız, geri dönüşümlerinin uygun olarak gerçekleştirilebilmesi için sembole işaret edilmiştir.

### Açıklama:



Emniyete ilişkin Avrupa Direktifleri ve normlarıyla uyumludur.



Parmak ezilme riskine karşı dikkatli olun ;



İşitme koruyucu donanım kullanın.



Orijinal kitapçığı okuyun.



Eldiven kullanın.



Gözlük kullanın.

## Teknik veriler

|  |                     |
|--|---------------------|
| Gerilim .....  | 18V                 |
| Pil kapasitesi (tavsiye edilen).....   | ≥ 2.0 Ah            |
| Ebatlar (G x D x Y, pil olmadan) .....   | 372 x 194 x 111 mm  |
| Ağırlık (pil olmadan) .....  | 5,00 kg             |
| Bükme kapasitesi .....   |                     |
| <b>Sertleştirilmiş ve tavllanmış bakır boru EN 1057 kalınlık 1 mm, çilingir borusu :</b> ..... | <b>Ø 10 – 22 mm</b> |
| <b>Soğutma ve iklimlendirme için bakır boru EN 12735-1:</b> .....                              | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b> |
| <b>Paslanmaz çelik boru kalınlık 1,2 mm maks., elektro galvanizli çelik:</b> .....             | <b>Ø 10 – 18 mm</b> |
| <b>Çok katlı boru:</b> .....   | <b>Ø 14 – 26 mm</b> |

Bükme açısı..... 0° - 180°

Ses basınç seviyesi (LpA)..... 78 dB (A) | KpA 3 dB (A)


Ses güç seviyesi (LpA) .....

Çalışma sırasında gürültü seviyesi 85 dB (A) aşabilir. Gürültüye karşı koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değeri..... ≤ 1,29 m/s<sup>2</sup> | K = 0,26 m/s<sup>2</sup> | Cv = 0,08

Bildirim için dikkate alınan konfigürasyon: "Ø22mm bükme borusu" ile yük altında testler, "el-kol".

NF EN ISO 11201'e göre ses basıncı ölçümü ve NF EN ISO 20643'e göre Titreşim ölçümü. Bu değerler, bir elektrikli aletin diğerleriyle karşılaştırılması için kullanılabilir. Ayrıca ön maruziyet değerlendirmesi için de kullanılabilirler.


 Beyan edilen titreşim ve gürültü emisyon değerleri, aletin kullanım şekline ve özellikle işlenen parçanın tipine bağlı olarak elektrikli aletin kullanımı sırasındaki gerçek değerlerden farklı olabilir.

Gerçek yaşam koşullarında titreşime maruz kalma tahmin edilerek operatörün korunması için ek güvenlik tedbirleri belirleyin (elektrikli aletin durdurulduğu ve rölantide olduğu zaman gibi, iş döngüsünün tüm bileşenleri dikkate alınmalıdır).

|                             | Pil CAS<br>2,0 Ah Li-Ion Power<br>Ref.253540 | Pil CAS<br>4,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref.253541 (opsiyon olarak) | Pil CAS<br>8,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref.253545 (opsiyon olarak) |
|-----------------------------|--|--|--|
| Gerilim .....               | 18V  | 18V  | 18V  |
| Nominal kapasite.....       | 2,0 Ah                                       | 4,0 Ah   | 8,0 Ah   |
| Ağırlık .....               | 0,400 kg                                     | 0,584 kg   | 0,977 kg   |
| Şarj akımı .....            | 3 A  | 3 A  | 3 A  |
| Şarj süresi (%90).....      | 40 dakika                                    | 80 dakika  | 120 dakika   |
| Şarj voltajı.....           | 20,75 DC                                     | 20,75 DC   | 20,75 DC   |
| Şarj sıcaklığı.....         | 0° - 50°C                                    | 0° - 50°C  | 0° - 50°C  |
| Maks. deşarj sıcaklığı..... | 5° - 50°C                                    | 5° - 50°C  | 5° - 50°C  |

İlk kullanımdan önce pili tamamen şarj edin

|                        | Ref.253542 (EU) / 253543 (UK): | Ref.253544 (US/CA) |
|------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Şarj cihazı            |                                |                    |
| Giriş voltajı.....     | 220 – 240V                     | 115V               |
| Giriş frekansı .....   | 50 – 60Hz                      | 50 – 60Hz          |
| Giriş gücü .....       | 85W                            | 85W                |
| Şarj voltajı.....      | 14 – 42V                       | 14 – 42V           |
| Maks. şarj akımı ..... | 3,0 A DC                       | 3,0 A DC           |
| Pil hücre sayısı ..... | 4 – 10                         | 4 – 10             |
| Ağırlık .....          | 0,6 kg                         | 0,6 kg             |

 Şebeke gerilimine dikkat edin!  
Şarj cihazının veri föyünü inceleyin.

### NOTLAR:

- Cihazı kullanmadan önce, lütfen bu talimatları dikkatli bir şekilde okuyun.
- İmalatçı, önceden haber vermeksizin, ürünlerini iyileştirme ve özelliklerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.
- Özellikler ülkelere göre farklılık gösterirler.

## Alet için genel güvenlik uyarıları

### UYARI:

- Emniyete ilişkin tüm uyarıları ve talimatları okuyun. Talimatlara ve uyarılara aykırı hareket edilmesi elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma tehlikeleri doğurabilir.
- Tüm uyarıları ve talimatları ileride başvurmak üzere muhafaza edin.
- Uyarılar içinde kullanılan "alet" kelimesi ile, akü ile beslenen, taşınabilir elektrikli cihaz anlaşılmalıdır.

### 3.1 Çalışma alanı güvenliği

• ÇALIŞMA ALANINIZIN TEMİZ VE AYDINLIK OLMASINI SAĞLAYIN.

Yeterli aydınlatılmamış veya dağınık ortamlar kazalara gebedir.

• ELEKTRİKLİ ALETLERİNİZİ PATLAYICI MADDELERİN OLDUĞU ORTAMLARDA ÇALIŞTIRMAYIN (ALEV ALABİLİR ÖZELLİKTEKİ SIVILAR, GAZ VEYA OZ).

Elektrikli cihazlar tozların veya dumanların alev almasına neden olabilen kıvılcımlar çıkarırlar.

• ÇOCUKLARI VE DİĞER KİŞİLERİ ÇALIŞMA ALANI DIŞINDA TUTUN.

Dikkat dağınıklığı aletin kontrolünü kaybetmenize sebep olabilir.

### 3.2 Elektrik emniyeti

- ALETİ YAĞMURA VEYA NEMLİ HAVA KOŞULLARINA MARUZ BIRAKMAYIN.
- AKÜYE HOYRAT MÜDAHALEDE BULUNMAYIN. AKÜYÜ ISI KAYNAKLARINDAN, YAĞLARDAN, SİVRİ KÖŞELERDEN VEYA HAREKET HALİNDEKİ PARÇALARDAN UZAK TUTUN.

Cihazın içerisine su sızması, elektrik çarpması tehlikesini artırır.

Hasarlı bir akü elektrik çarpması tehlikesini artırır.

### 3.3 Kişilerin emniyeti

- UYANIK OLUN, GÖZLERİNİZ YAPTIĞINIZ İŞTE OLSUN VE ALETİN KULLANIMINDA SAĞDUYULU HAREKET EDİN. YORGUN OLDUĞUNUZDA VEYA UYUŞTURUCU MADDE, ALKOL VEYA İLAÇ TESİRİ ALTINDA BULUNDUĞUNUZDA HİÇBİR ALETİ KULLANMAYIN.
- EMNİYET DONANIMLARINI KULLANIN. DAİMA KORUYUCU GÖZLÜK KULLANIN
- CİHAZIN İRADE DIŞI OLARAK ÇALIŞMASINI ÖNLEYİN.
- ACELE ETMEYİN DAİMA UYGUN VE DENGELİ BİR DURUŞA SAHİP OLUN.
- UYGUN ŞEKİLDE GİYİNİN. BOL GİYSİLER GİYMİYİN VE TAKI TAKMAYIN. SAÇLARINIZI, GİYSİLERİNİZİ VE EL DİVENLERİNİZİ HAREKET HALİNDEKİ PARÇALARDAN UZAK TUTUN.
- CİHAZIN ÇOCUKLAR VEYA BİLGİSİZ KİMSELER TARAFINDAN KULLANILMASINA İZİN VERMEYİN.
- DAİMA İŞİNİZE UYGUN ALETİ KULLANIN.

Aletin kullanımı sırasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara sebebiyet verebilir.

Toz maskeleri, kaymaz tabanlı botlar, kasklar gibi emniyet donanımları ve koşullara göre tasarlanmış uygun kulaklıkların kullanımı, yaralanma risklerinin indirgenmesini sağlar.

Açık pozisyondayken, cihazın parmak tetik üzerinde korunarak taşınması kaza sebebidir.

Böylece beklenmedik durumlarda aleti en iyi şekilde kontrol altına alabilirsiniz.

Bol giysiler, takılar veya uzun saçlar hareketli kısımlar tarafından kapılabilir.

Cihazın, kullanımı hakkında bilgisi olmayan kişilerce kullanılması ciddi yaralanmalara sebebiyet verebilir.

İşinize yönelik tasarlanmamış aletleri kullanmayın.

### 3.4 Aletin kullanımı

- İŞİNİZE UYGUN ALETİ KULLANIN.
- HERHANGİ BİR AYAR, AKSESUAR DEĞİŞİMİNDEN ÖNCE VEYA CİHAZINIZI YERİNE YERLEŞTİRMEYEN ÖNCE, AKÜSÜNÜN BAĞLANTISINI ÇIKARIN.
- ALETLERİ EMNİYETLİ, KURU VE KAPALI ORTAMLARDA, ÇOCUKLARIN ERİŞEMEYECEKLERİ ŞEKİLDE MUHAFAZA EDİN. ALETİ VEYA İŞBU TALİMATLARI BİLMİYEN KİMSELERİN KULLANMALARINA İZİN VERMEYİN.
- ALETİN BAKIMINA DİKKAT EDİN. KULLANIM ÖNCESİNDE, HAREKETLİ KISIMLARIN DOĞRU HİZALANDIKLARINA, BLOKE OLMADIKLARINA VEYA PARÇALARIN KIRILMADIKLARINA DİKKAT EDİN.
- ALETİ BU TALİMATLARA UYGUN ŞEKİLDE, ÇALIŞMA KOŞULLARINI VE YAPILACAK İŞİ GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURARAK KULLANIN.
- ÇALIŞMA ALANINI DİKKATE ALIN.
- YALNIZCA VIRAX TARAFINDAN MODELİNİZ İÇİN TAVSİYE EDİLEN AKSESUARLARI KULLANIN.

Uygun aleti kullanmanız, emniyetli ve doğru bir şekilde çalışmanızı sağlayacaktır.

Bu tehlike önlemeye yönelik emniyet tedbirleri, elektrik cihazın yanlışlıkla çalışması riskini azaltır.

Acemi kişilerce kullanılmamaları durumunda, elektrikli cihazlar tehlikelidirler.

Kazaların büyük bir çoğunluğu kötü durumdaki aletlerin kullanımından doğmaktadır. Hasarlı veya bozuk her türlü anahtarın, koruyucu elemanın veya parçanın konusunda uzman bir teknisyen tarafından onarılması veya yenisi ile değiştirilmesi gerekmektedir.

Aletin, öngörülen işlerin dışında uygulamalar için kullanılması tehlikeli durumların oluşmasına sebep olabilir. Çalışma koşullarını ve gerçekleştirilecek işleri dikkate alarak, cihazın kapasitesine daima uyun. Cihazın tasarım amacı dışında bir nedenle kullanılması tehlikelidir ve tüm garantilerin sonlanmasına neden olur.

Aletleri yağmura maruz bırakmayın, rutubetli veya ıslak ortamlarda muhafaza etmeyin.

Bu uyarıya uyulmaması, kullanıcı için tehlike yaratabilir ve garantinin geçersiz kalmasına neden olur.

### 3.5 Aletin bakımı ve teknik bakımı

- CİHAZINIZIN BAKIMINA ÖZEN GÖSTERİN.
- TUTACAĞIN TEMİZ VE YAĞDAN ARINDIRILMIŞ OLMASI GEREKMEKTEDİR.
- ALETİN BAKIMININ ORJİNAL YEDEK PARÇALAR KULLANAN BİR YETKİLİ TAMİRCİ TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMESİNİ SAĞLAYIN.

Düzenli çalışmaları için cihazlarınızı temiz tutun.  
Emniyetli bir manüvasyon için, aletleri temiz olarak muhafaza edin.

Bu uyarıya uyulmaması, kullanıcı için tehlike yaratabilir ve garantinin geçersiz kalmasına neden olur.

### Özel güvenlik talimatları



Alet ile çalışmanız sırasında, koruyucu kulaklıklar kullanın. Aletin çıkardığı gürültü işitme organlarına zarar verebilir.



Çalışma sırasında eldiven takın.



Çalışma sırasında, Gözlük kullanın.



**UYARI:** Parmaklarınızı ve ellerinizi hareket halindeki parçalardan daima uzak tutun. Bu talimata uyulmaması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

### 4.1 Makinenin kullanımı sırasında dikkat edilmesi gerekenler

- ASLA AKÜ BAĞLANTISINI KESMEDEN ALETİN AYARINI GERÇEKLEŞTİRMEYİN VEYA AKSESUAR DEĞİŞTİRMEYİN.
- AKÜ HASARLI İSE CİHAZI KULLANMAYIN.
- Bükme işlemi sırasında parmaklarınızı tüp ve form veya kontra-form arasına sokmayın.
- Bükme işlemine başlamadan önce, borunun dönüşü için gerekli şekilde yerleştirildiğinden emin olun.

Aksesuarların değiştirilmesi veya aletin ayarı işlemlerinin akü bağlantısı kesilmeden gerçekleştirilmesi ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Hasarlı bir akü elektrik çarpması tehlikesini artırır.

Hareket halindeki parçaların arasına parmakların sokulması çok ciddi yaralanmalara sebebiyet verebilir.

Boru ve uç kısmı, dönüş sırasında ciddi yaralanmalara sebebiyet verebilir.



#### UYARI:

- Herhangi bir ayar veya bakım müdahalesinden önce cihazı durdurun ve akü bağlantısını kesin.
- Her türlü güvenlik tedbirini alın ve mesleki emniyet ve sağlık kurallarına dikkat edin.
- Kullanıcı tarafından cihaz üzerinde herhangi bir değişiklik yapılması ve bu değişikliklerden doğabilecek hasarlardan imalatçı hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

### 4.2 Akü ve şarj ünitesi

Bazı uç durumlarda, aküden sıvı sızabilir; bu sıvıya temastan kaçınınız. İstenmeden temas edilmesi durumunda, gözleri bol su ile yıkayınız. Sıvının gözlerle temas etmesi durumunda, derhal bir hekime başvurunuz.

- Pili, alet ile birlikte teslim edilen şarj cihazı veya "Metabo/CAS" tipi bir şarj cihazı ile şarj etmek.
- Şarj ünitesinin kontaklarına dokunmayın.
- Şarj ünitesini yağmura veya kara maruz bırakmayın.
- Aküyü doğrudan güneş altında bulunduğu bir alanda şarj etmeyin.
- Aküyü alev alabilir özellikte sıvı veya gazların bulunduğu ortamlarda şarj etmeyin.
- Şarj ünitesinin 0°C ila 40°C sıcaklıklar arasında kullanılması gerekir.
- Şarj ünitesinin havalandırma aralıklarının tıkanmadığından emin olun.
- Şarj işlemi sona erdiğinde, şarj ünitesinin fişini prizden çıkarın.
- Hasar görmeleri veya olumsuz koşullarda kullanılmaları halinde, aküler sızıntı yapabilirler.
- Kısa devrelerden kaçınmak için, cihaz veya şarj ünitesi üzerinde olmadıkları sürece metal nesnelerin (çivi, vida vb.) akü ile temas etmelerine izin vermeyin.
- Hasarlı bir şarj cihazını asla kullanmayın.
- Kablosu veya fişi hasar görmüş olan bir şarj ünitesini asla kullanmayın.
- Hasarlı bir aküyü asla kullanmayın; yenisiyle değiştirilmesi gerekmektedir.
- Şarj ünitesini veya aküyü asla yerinden sökmeyin.
- Şarj ünitesini, şarj edilemez özellikteki pilleri şarj etmek için kullanmayı denemeyin.
- Aküyü aşırı şarj etmeyin.

### 4.3 Akülerin imha edilmesi

- AKÜYÜ YERİNDEN SÖKMEYİN VEYA KLEMENSLERİ KORUYAN BİR ELEMANI YERİNDEN ÇIKARMAYIN.

Lİ-İYON AKÜLERİN ÇEVRE KORUMASI KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMEK ÜZERE TOPLANMALARI, GERİ DÖNÜŞÜM İŞLEMLERİNE TABİİ TUTULMALARI VE İMHA EDİLMELERİ GEREKMEKTEDİR.

Yangına veya yaralanmaya sebebiyet verebilirsiniz. Akülerin imha edilmesi için, kısa devrelerden kaçınmak amacıyla kalın bir izolasyon bandı ile açık durumdaki klemenslerin üzerlerini kapatın.

Ofis donanımları tedarikçileri ve endüstriyel tedarik mallarının dağıtıcılarının büyük bir bölümü akülerin toplanması ve geri dönüşümü hizmetini sunmaktadır.

## Şarj cihazı ve piller

Alet ile çalışmaya başlamadan önce, çalışma özelliklerini ve uyulması gereken koşulları öğrenin. Alet ve aksesuarları yalnızca ön görüldükleri işler için kullanılmalıdır. Bunu dışında kullanımlar kesinlikle yasaktır.

- ŞARJ ÜNİTESİNİN FİŞİNİ PRİZE TAKIN. Şarj ünitesinin fişini takacağınız prize bağlı elektrik şebekesinin uygun olduğundan emin olun.
- AKÜYÜ ŞARJ ÜNİTESİNE YERLEŞTİRİN. Akünün şarj ünitesi içine düzgün bir şekilde yerleşmesine dikkat edin.
- AKÜ ŞARJ EDİLİRKEN Şarj ünitesinin akü LED ışığı yeşil yanıp söner. Şarj sırasında şarj ünitesi etrafındaki alanın, ısınmaya bağlı kazalardan kaçınılması amacıyla boş kalması gerekmektedir.
- AKÜYÜ ÇIKARIN Şarj ünitesinin akü LED lambası sabit yeşil yanıyor: Akü tamamen şarj olmuş. Optimum kullanım süresinin garantilenmesi için, her şarj işleminde akünün maksimum seviyede şarj edilmesini tavsiye ediyoruz. Şarj süresi yaklaşık olarak 40 dakikadır (akü 2 Ah).



**UYARI:** Hasar görmeleri veya olumsuz koşullarda kullanılmaları halinde, aküler sızıntı yapabilirler.



**DİKKAT:** Şarj ünitesini kullanmaya başlamadan önce, yukarıdaki talimatların tamamını okuyun. Talimatların tamamına uyulmaması elektrik çarpması, yangın veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

### ÖNEMLİ NOTLAR:

- Pilin sıcaklığı bükücünün kullanımı sırasında artabilir. Pil, kullanımdan hemen sonra şarja konulursa, tamamen şarj olmayacaktır. Yeniden şarj edilmeden önce pilin soğuması beklenmelidir.
- Şarj ünitesinin sağ LED lambasının kırmızı yanması durumunda, aküyü çıkarın ve yeniden yerine takmadan önce sıcaklığının 0°C ila 50°C arasında dönmesini bekleyin.
- Aküler şarj sırasında ısınır. Aküleri aşırı şarj etmeyin.
- Şarj ünitesinin sağ LED lambasının kırmızı olarak yanıp sönüyorsa, bu akünün kullanım dışı olduğu ve değiştirilmesi gerektiği anlamına gelir.



## Güvenlik talimatları

Bu taşınabilir elektrikli cihaz 18 V gücünde bir akü ile çalışır. Radyofonik parazitler, 2014/30/EC elektromanyetik uyumluluk direktifi ile uyumludur.

Bu elektroportatif alet, boruların 180°'ye dek bükülmesi için tasarlanmıştır. Teknik veriler bölümünde kullanılabilir tüplere ilişkin açıklamalar bulabilirsiniz.

### Kullanım:

1 - Aküyü (10), kilitleme düğmesine (1) "klik" sesi duyana dek basarak yerine yerleştirin.

2 - Bükülecek borunun Ø değerine karşılık gelen bükme formunu (6) yükleyin. Borunun daha kolay yerleşmesi için form kancasını (7) açın.

Gerekirse aktüatöre (2) basarak, dönüş yönü inverterine en uygun dönüş yönüne (3) göre, formu 0° yani başlangıç konumuna yönlendirin.

3 - Bükülecek boruyu formun (6) oluşuna yerleştirin.



**Parmak ezilme riskine karşı dikkatli olun.**

4 - Kontra form (8) çapı için form (6) çapı ile aynı çapı seçin. Kontra form (9) aksını kontra form (8) tabanına yerleştirin ve aks (9) + kontra formu (8) birlikte boruya doğru itirin.

5 - Kontra form aksını (9) uygun yuvaya (4) doğru iterek kontra formu (8) bloke edin. Kolay montaj için, Kontra-form aksı (9) basarken form (6) yavaşça -3° ila +3° arasında döndürün.



Formdaki (6) 0° işareti kontra formdaki (8) işaretle aynı hizada (+/-3°) olmalıdır.



Borunun forma (6) iyice yerleştiğinden ve kontra formun (8) tüm yüzeyiyle temas ettiğinden emin olun.

6 - Bükme işlemine başlamadan önce :



Dönüş yönü inverterinin (3) aşağı yönde olduğundan (form dönüşünün saat yönünde olduğundan) emin olun. Aksi takdirde, form kancasını veya kontra formu kırılma riski vardır.

Bükme işlemi başlatmak için aktüatöre (2) basın.



**Parmak ezilme riskine karşı dikkatli olun.**

Formun (6) derecelendirme işaretlerini kontra-formun (8) işareti ile hizalayarak, arzu edilen bükme açısını elde edin. Bükülecek borunun esnekliğini dikkate alın.

7 - Formun saat yönüne zıt yönde dönmesi için dönüş yönü inverterini (3) .yukarıya doğru yerleştirin. borunun direnç göstermesinden kaynaklı zorlanmaları önlemek için, aktüatörü (2) yaklaşık 15° geriye doğru hafifçe hareket ettirmek için aktüatöre basın, ardından aks (9) + kontra formu (8) birlikte çıkarın.

Bir sonraki bükmede, formu saat yönünde döndürmek için, dönüş yönü inverterini (3) yeniden aşağı doğru yerleştirin.

#### Tavsiyeler:

Makinenin nominal kapasitesi dahilinde bir boruyu bükerken tork sınırlayıcı tetiklenirse (takırdama sesi çıkarırsa), eforu azaltmak ve bükmeyi kolaylaştırmak için boruyu temizlemek veya bükme yağı spreyi (ref. 251804) kullanmak gerekebilir. Tork sınırlayıcının tetiklenmesi makineye zarar vermez.

Büyük uzunluk değerinde bir borunun bükme işlemi sırasında, borunun uç kısmının bir ayaklıkla desteklenmesi tavsiye edilir.

180° üzerinde bükmenin, aksi halde boruyu formdan çıkaramazsınız.

İnsan boyundan yüksekte çalışmalar için, opsiyon olarak bir ayaklık (ref. 251809) kullanın.

Bükme işlemine başlamadan önce, borunun dönüşü için gerekli şekilde yerleştirildiğinden emin olun.

Virabox içine yerleştirmeden önce, makinenin pilini çıkarın.



## Bakım ve teknik bakım



**DİKKAT:** Herhangi bir ayar veya bakım müdahalesinden önce cihazı durdurun ve akü bağlantısını kesin.

Sağlam bir şekilde sıkıştırılmış olduklarından emin olmak için, tespit elemanlarını düzenli olarak kontrol edin.

Formların ve kontra-formların sağlam olduklarını düzenli olarak kontrol edin.

Motorun havalandırma deliklerinin kapanmadığından emin olun, toz veya herhangi bir kir birikimini temizleyin. İçine sivri uçlu alet sokmayın. Basıncılı hava kullanılarak, etkili bir temizlik sağlanabilir.

Motorun havalandırma deliklerinden içeri sıvı girmesine izin vermeyin.

Pil üzerindeki herhangi bir onarım müdahalesi bir uzman tarafından gerçekleştirilmelidir!

Cihazın elektrik kablosu hasar görmüşse, herhangi bir tehlikeye meydan vermemek için üretici firma, satış sonrası servis veya benzeri yetkili bir kişi tarafından değiştirilmelidir.

Diğer bakım, tamir ve koruyucu bakım işlemleri sadece VIRAX tarafından yetkilendirilmiş bir uzman atölye tarafından yapılabilir.



#### ÖNEMLİ NOTLAR:

- Çap daraltıcını Satış Sonrası Servise gönderildiğinde, çevrim sayacı sıfırlanır. İç elemanlar kontrol edilir ve duruma göre onarılır veya yenileriyle değiştirilir.
- Herhangi bir bakım ihmalı aletin düzgün çalışmasını olumsuz yönde etkiler, kullanıcının yaralanmasına neden olabilir.

## Arıza giderme



**UYARI:** Aksesuarların değiştirilmesi veya aletin ayarı işlemlerinin akü bağlantısı kesilmeden gerçekleştirilmesi ciddi yaralanmalara neden olabilir.

| Sorun  | Sorun teşhisi  | Çözüm   |
|--|--|---|
| Makine kendiliğinden duruyorsa.  | Pil bloğu enerjisi neredeyse tükenmiş, elektronik sistem komple deşarj durumunda herhangi bir hasar görmemesi için pili koruyor.   | Pil üzerinde bir LED ışığı yanı sönüyorsa, pil neredeyse boş demektir. Pili şarj edin.  |
|  | Makinenin çok uzun süre şarj edilmesi, pilin veya makinenin aşırı ısınması nedeniyle makinenin otomatik olarak durmasına neden olabilir.   | Makinenin ve pilin soğumasını bekleyin.   |
|  | Makinenin aşırı ısınması, aşırı gerilim nedeniyle makinenin kendiliğinden durmasına neden olabilir (örneğin, teknik verilerde belirtilmeyen boru ebatlarının ve/veya malzemelerin bükülmesi işlemi durumunda). | Teknik veriler bölümünde belirtilen bükme kapasitelerine uyun.<br>Birbiri ardına aşırı şarj etme, makinenin elektrikli ve/veya elektronik bileşenlerinde ciddi hasara neden olabilir. |
|  | Bir blokaj nedeniyle dönüş hızı aniden düşüyor, makine güvenli moda geçiyor ve otomatik olarak duruyor.  | Makineyi tetik yardımıyla durdurun ve işe normal koşullarda yeniden başlayın. Sorun devam ederse, Satış Sonrası Servisi ile temasa geçin.   |
| Motor dönüyor ancak bükme formu dönmüyor ve makineden klik sesi geliyor. | Gerekli bükme gücü çok yüksek.   | Borunun makinenin bükme kapasitesine uygun olduğundan emin olun.<br>Sorun devam ederse, Satış Sonrası Servisi ile temasa geçin.   |

## Garanti

### Garanti kapsamındaki

İşbu garanti, VIRAX cihazının imalatından veya tasarımında kullanılan malzemelerden kaynaklanan kusurları ve hataları kapsar. Bu durumda, cihaz size ücretsiz olarak gönderilecektir. Cihazınız onarılacak veya aynı özelliklere sahip bir başka cihaz ile değiştirilecektir.

### Garanti kapsamı dışındaki

Kötü, uygunsuz kullanım, aşırı yüklenme, kullanım talimatlarına uyulmaması, cihaza Satış Sonrası Servisi tarafından onaylanmamış kimselerce müdahalede bulunmasından doğabilecek arızalar, normal eskime sürecine bağlı sorunlar, işbu garanti kapsamı dışındadır.

VIRAX, aksesuarların maruz kaldığı veya çevredeki kişi veya nesnelere verdiği zararlar açısından hiçbir sorumluluk kabul etmemektedir.

### Garanti süresi

Genel Satış Koşullarımıza göre cihazınız, normal kullanım koşulları kapsamında iki yıl süre ile garanti altındadır. Garanti kapsamındaki işlemler için, satın alımı gösteren bir belge talep edilir (fatura veya teslimat fişi).

### İşbu garantinin özelliği

İşbu garanti, VIRAX ürününüz için geçerli olan tek garantidir. Hiçbir çalışanın, tüccarın veya herhangi başka bir şahsın işbu garantide değişiklik yapma, VIRAX adına başka garantiler verme hakkı bulunmamaktadır.

## Aksesuarlar

[www.virax.com](http://www.virax.com) internet sitemizde aksesuar listesini bulabilirsiniz:

- Standart form
- Kontra-formlar
- Ayaklık
- Şarj cihazı
- Piller

## PREKLAD PŔVODNÉHO NÁVODU NA POUŽITIE

Náradie spoločnosti VIRAX je dôsledne vyrobené a vytvorené pre odborných používateľov. Ak je toto náradie používané správne a obozretne, je veľmi spoľahlivé a výkonné. Rovnako ako pri všetkých elektrických náradiach, aj tu je pre čo najlepší výkon potrebné dodržiavať pokyny výrobcu. Pred použitím náradia si dôsledne prečítajte dokument „Návod na použitie“, vďaka ktorému správne pochopíte jeho fungovanie a všetky opatrenia a varovania týkajúce sa bezpečnosti. V prípade, že ohľadom náradia alebo jeho fungovania máte otázky, obráťte sa na obchodného zástupcu alebo distribútora spoločnosti VIRAX.

VIRAX

39 quai de Marne  
51206 EPERNAY Cedex

Zákaznícka linka pre Francúzsko: +33 (0)3 26 59 56 78  
Medzinárodná zákaznícka linka: +33 (0)3 26 59 56 97

### Obsah

|   |    |
|---|----|
| 1. Úvod.....                                    | 93 |
| 2. Technické údaje.....                         | 94 |
| 3. Všeobecné upozornenie pre tento nástroj..... | 94 |
| 4. Špecifické bezpečnostné pokyny .....         | 96 |
| 5. Nabíjačka a batérie .....                    | 96 |
| 6. Pracovné pokyny .....                        | 97 |
| 7. Údržba.....                                  | 98 |
| 8. Oprava.....                                  | 99 |
| 9. Záruka .....                                 | 99 |
| 10. Príslušenstvo .....                         | 99 |

Vďaka moderným výrobným postupom nie je pravdepodobné, že by vaše náradie bolo chybné alebo že by mu nejaká časť chýbala. Ak napriek tomu nájdete nejakú poruchu, náradie nepoužívajte, kým nedôjde k jeho výmene alebo kým sa chyba neodstráni. Nedodržovanie týchto pravidiel môže spôsobiť vážne poranenia.

## Úvod

Vaše nové náradie bolo vytvorené a vyrobené podľa štandardov kvality, aby spĺňalo aj tie najvyššie požiadavky. Jeho použitie je jednoduché a bezpečné. Pri správnom používaní vám náradie bude dlho slúžiť.

### UPOZORNENIE!



Pred použitím náradia si dôsledne prečítajte návod na použitie. Časti „Upozornenie“ venujte pozornosť.

Vaše elektrické náradie má vlastnosti, ktorými si prácu uľahčíte.

Toto náradie bolo vytvorené na základe bezpečnostných požiadavok tak, aby jeho používanie aj údržba boli jednoduché.



**ELEKTRICKÉ NÁRADIE NEVYHADZUJTE SPOLU S ODPADOM Z DOMÁCNOSTI!**




Odpad pochádzajúci z elektrického náradia sa nesmie likvidovať spolu s odpadom z domácnosti. Na zber a recykláciu elektrického náradia sú v súlade so smernicou OEEZ DEEE 2013/56/ES - 2012/19/ES vyhradené špecializované miesta.



### OHĽAD NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Za účelom ochrany životného prostredia by malo byť zariadenie, príslušenstvo a obaly recyklované ekologicky správnym spôsobom. Plastové časti na našich zariadeniach sú označené za účelom selektívnej recyklácie.

### Legenda:

 s európskymi bezpečnostnými smernicami a normami.



Pozor na pomliaždenie prstov.



Noste ochranu sluchu.



Prečítajte si pôvodný návod na použitie.



Noste rukavice.




Noste okuliare.

## Technické údaje

|   |                      |
|---|----------------------|
| Napätie .....   | 18 V                 |
| Kapacita batérie (odporúčaná) .....   | ≥ 2,0 Ah             |
| Rozmery (D x Š x V, bez batérie) .....  | 372 x 194 x 111 mm   |
| Hmotnosť (bez batérie) .....  | 5,00 kg              |
| Kapacita ohýbania.....  |                      |
| <b>Kalená a žíhaná medená rúrka EN 1057, hrúbka 1 mm, zámočnická rúrka:</b> .....               | <b>Ø 10 až 22 mm</b> |
| <b>Medená rúrka EN 12735-1 na chladenie a klimatizáciu:</b> .....                               | <b>Ø 3/8 - 7/8"</b>  |
| <b>Rúrka z nehrdzavejúcej ocele, hrúbka max. 1,2 mm, elektrolyticky pozinkovaná oceľ:</b> ..... | <b>Ø 10 až 18 mm</b> |
| <b>Viacvrstvomá rúrka:</b> .....  | <b>Ø 14 až 26 mm</b> |


Uhol ohybu ..... 0° až 180  
Hladina akustického tlaku (LpA) ..... 78 dB (A) | KpA 3 dB (A)  
Hladina intenzity zvuku (LwA) ..... 87 dB (A) | KwA 3 dB (A)  
Počas prevádzky môže hladina hluku presiahnuť 85 dB (A). Používajte ochranné slúchadlá!  
Celková hodnota vibrácií ..... ≤ 1,29 m/s<sup>2</sup> | K = 0,26 m/s<sup>2</sup> | Cv = 0,08  
Konfigurácia použitá na vyhlásenie: záťažová skúška "ohýbanie medenej rúrky Ø 22 mm", "ruka-rameno".  
Meranie akustického tlaku podľa NF EN ISO 11201 a meranie vibrácií podľa NF EN ISO 20643. Tieto hodnoty možno použiť na porovnanie jedného elektrického náradia s iným. Môžu sa použiť aj na predbežné posúdenie expozície.

 Deklarované hodnoty vibrácií a hluku sa môžu líšiť od skutočných hodnôt počas používania elektrického náradia v závislosti od spôsobu používania náradia a najmä od typu obrábaného obrobku.

Určite ďalšie bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhy odhadom vystavenia vibráciám v skutočných prevádzkových podmienkach (mali by sa zohľadniť všetky zložky prevádzkového cyklu, napríklad ako dlho je elektrické náradie vypnuté a kedy je vo voľnobehu).

|  | Batéria CAS<br>2,0 Ah Li-Ion Power<br>Ref. <b>253540</b> | Batéria CAS<br>4,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253541</b> (voliteľné) | Batéria CAS<br>8,0 Ah Li-Ion HD<br>Ref. <b>253545</b> (voliteľné) |
|--|--|---|---|
| Napätie .....                            | 18 V   | 18 V  | 18 V  |
| Menovitá kapacita .....                  | 2,0 Ah   | 4,0 Ah  | 8,0 Ah  |
| Hmotnosť .....                           | 0,400 kg   | 0,584 kg  | 0,977 kg  |
| Nabíjaci prúd .....                      | 3 A  | 3 A   | 3 A   |
| Čas nabíjania (90 %).....                | 40 min   | 80 min  | 120 min   |
| Napätie záťaže .....                     | 20,75 DC   | 20,75 DC  | 20,75 DC  |
| Teplota nabíjania.....                   | 0° až 50°C   | 0° až 50°C  | 0° až 50°C  |
| Max. teplota pri vybijaní .....          | 5° až 50°C   | 5° až 50°C  | 5° až 50°C  |
| Pred prvým použitím batériu úplne nabite |  |   |   |

|                            | Nabíjačka ref.<br>ref. <b>253542</b> (EU) / <b>253543</b> (UK): | ref. <b>253544</b> (US/CA) |
|----------------------------|---|----------------------------|
| Vstupné napätie .....      | 220 až 240 V  | 115 V                      |
| Vstupná frekvencia.....    | 50 až 60 Hz   | 50 až 60 Hz                |
| Príkon .....               | 85 W  | 85 W                       |
| Nabíjacie napätie .....    | 14 až 42 V  | 14 až 42 V                 |
| Max. zaťažovací prúd.....  | 3,0 A DC  | 3,0 A DC                   |
| Počet článkov batérie..... | 4 až 10   | 4 až 10                    |
| Hmotnosť.....              | 0,6 kg  | 0,6 kg                     |

 Zohľadnite napätie v sieti!  
Pozrite si výrobný štítok nabíjačky.



### POZNÁMKY:

- Pred použitím tohto náradia si dôkladne prečítajte návod.
- Výrobca si bez predchádzajúceho upozornenia vyhradzuje právo vylepšiť svoj výrobok a zmeniť jeho špecifikácie.
- Špecifikácie sa môžu líšiť v závislosti od krajín.

## Všeobecné upozornenie pre tento nástroj



### UPOZORNENIE:

- Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a všetky pokyny. Nedodržovanie upozornení a pokynov môže viesť k vzniku elektrického šoku, požiaru a/alebo vážnemu zraneniu.
- Všetky upozornenia a pokyny si uschovajte, aby ste sa k nim neskôr mohli vrátiť.
- Pojem „náradie“ vo všetkých upozorneniach predstavuje vaše elektrické ručné náradie s akumulátorom.

### 3.1 Bezpečnosť pracovného priestoru

• PRACOVNÝ PRIESTOR UDRŽUJTE ČISTÝ A DOBRE OSVETLENÝ.

• ELEKTRICKÉ NÁRADIE NEPOUŽÍVAJTE VO VÝBUŠNOM PROSTREDÍ (HORLAVÉ TEKUTINY, PLYN ALEBO PRACH).

• DETI A OSOBY UDRŽUJTE ĎALEKO OD PRACOVNÉHO PRIESTORU.

Na zle osvetlených alebo v neupratovaných priestoroch zvykne dochádzať k nehodám.

Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli vznietiť prach alebo odpadové plyny.

Rozptyľovanie môže spôsobiť stratu kontroly nad náradím.

### 3.2 Bezpečnosť elektrických zariadení

- NÁRADIE NEVYSTAVUJTE DAŽĎU ALEBO VLHKÉMU PROSTREDIU.
- BATÉRIU NEZAŤAŽUJTE. BATÉRIU UDRŽUJTE MIMO DOSAHU TEPLA, MAZADIEL, OSTRÝCH HRÁN ALEBO POHYBLIVÝCH ČASTÍ.

Prienik vody do vnútra náradia zvyšuje riziko elektrického šoku.

Poškodená batéria zvyšuje riziko elektrického šoku.

### 3.3 Bezpečnosť osôb

- SÚSTREĎTE SA, SLEDUJTE, ČO ROBIETE A POUŽÍVAJTE ZDRAVÝ ROZUM. NÁRADIE NEPOUŽÍVAJTE, KEĎ SA CÍTITE UNAVENÝ/-Á ALEBO STE POD VPLYVOM DROG, ALKOHOLU ALEBO LIEKOV.
- POUŽÍVAJTE BEZPEČNOSTNÉ VYBAVENIE. VŽDY NOSTE OCHRANNÉ OKULIARE.
- ZABRÁŇTE AKÉMUKOL'VEK NEHCENÉMU SPUSTENIU.
- NEPONÁHLAJTE SA. ZA KAŽDÝCH OKOLNOSTÍ SI UDRŽUJTE SBOJU POLOHU A ROVNOVÁHU.
- OBLIEKAJTE SA PRIMERANE. NENOSTE VOLNÉ OBLEČENIE A ŠPERKY. VLASY, OBLEČENIE A RUKAVICE DRŽTE ĎALEKO OD POHYBLIVÝCH ČASTÍ.
- DEŤOM A NEZAŠKOLENÝM OSOBÁM NÁRADIE NEDOVOLTE POUŽÍVAŤ.
- NA PRÁCU VŽDY POUŽÍVAJTE VHODNÉ NÁRADIE.

Moment nepozornosti pri používaní náradia môže spôsobiť vážne poranenia.

Bezpečnostné vybavenie, ako napr. protiprachová maska, protišmykové bezpečnostné topánky, prilba alebo ochrana sluchu používané vo vhodných podmienkach znižujú riziko zranenia.

Ak je náradie zapnuté a vy držíte prst na spúšťač/tlačidlo spustenia cyklu, môže to spôsobiť zranenie.

Vďaka tomu budete mať nad náradím lepšiu kontrolu v neočakávaných situáciách.

Široké oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy by sa mohli zachytiť do pohyblivých častí.

Používanie náradia bez vhodného zaškolenia môže spôsobiť vážne telesné zranenia.

Náradie nepoužívajte na účely, ktoré nie sú v súlade s jeho používaním.

### 3.4 Používanie náradia

- POUŽÍVAJTE NÁRADIE, KTORÉ JE VHODNÉ NA ZAMÝŠĽANÉ POUŽITIE.
- PRED AKÝMKOL'VEK NASTAVENÍM, ZMENOU PRÍSLUŠENSTVA ALEBO ULOŽENÍM NÁRADIA BATÉRIU ODPOJTE.
- NÁRADIE SKLADUJTE NA SUCHOM, BEZPEČNOM A UZATVORENOM MIESTE MIMO DOSAHU DETÍ. OSOBÁM, KTORÉ NÁRADIE ALEBO TIETO POKYNY NEPOZNAJÚ, HO NEDOVOLTE POUŽÍVAŤ.
- RIAĎTE SA POKYNNI PRE ÚDRŽBU NÁRADIA. PRED POUŽITÍM SKONTROLUJTE SPRÁVNE ZAROVNANIE NÁRADIA A TO, ČI POHYBLIVÉ ČASTI NIE SÚ ZABLOKOVANÉ A NIEKTORÉ ČASTI NIE SÚ ZLOMENÉ.
- NÁRADIE A PRÍSLUŠENSTVO POUŽÍVAJTE V SÚLADE S TÝMITO POKYNNI, PRIČOM PRIHLIADNITE NA PRACOVNÉ PODMIENKY A VYKONÁVANÚ PRÁCU.
- PRIHLIADAJTE NA OKOLIE PRACOVISKA.
- POUŽÍVAJTE IBA PRÍSLUŠENSTVO ODPORÚČANÉ SPOLOČNOSŤOU VIRAX PRE VÁŠ MODEL.

Prispôbeným náradím vykonáte prácu správne a bezpečne.

Takéto bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia náradia.

Pre neskúsených používateľov je náradie nebezpečné.

U náradia, ktoré je zle udržiavané, dochádza k mnohým nehodám. Chránič, prepínač alebo iné poškodené alebo chybné diely musia byť opravené alebo vymenené kvalifikovaným technikom.

Používanie náradia na iné činnosti ako tie, na ktoré je určené, môže viesť k vzniku nebezpečných situácií. Vždy rešpektujte kapacitu stroja s prihliadnutím na pracovné podmienky a vykonávané úlohy. Použitie prístroja na iné účely ako na tie, na ktoré je určený, je nebezpečné a ruší všetky záruky.

Elektrické náradie nevystavujte dažďu a neskladujte ho na vlhkom či premočenom mieste.

Nedodržanie tohto pokynu môže používateľa ohroziť a viesť k zrušeniu záruky.

### 3.5 Údržba náradia

- NÁRADIE STAROSTLIVO UDRŽIAVAJTE.
- RUKOVÄŤ MUSÍ BYŤ ČISTÁ A BEZ OLEJA.

Pre správne fungovanie udržiavajte náradie čisté.

Pre bezpečnú manipuláciu udržiavajte náradie v čistote.

• ÚDRŽBU NÁRADIA NECHAJTE VYKONAŤ U SCHVÁLENÉHO OPRAVÁRA, KTORÝ POUŽÍVA ORIGINÁLNE DIELY.

Nedodržanie tohto pokynu môže používateľa ohroziť a viesť k zrušeniu záruky.

## Špecifické bezpečnostné pokyny



Pri práci s náradím noste chrániče sluchu. Vysielaný hluk môže spôsobiť problémy so sluchom.



Pri práci používajte rukavice.



Pri práci používajte okuliare.



**UPOZORNENIE:** Vždy udržiajte prsty a ruky mimo dosahu pohyblivých častí. V opačnom prípade môže spôsobiť vážne poranenie.

### 4.1 Bezpečnostné opatrenia pri používaní zariadenie

• PRÍSLUŠENSTVO SA NIKDY NEPOKÚŠAJTE PRISPÔSOBOVAŤ ALEBO MENIŤ BEZ ODPOJENIA BATÉRIE.

Ak pred prispôbením alebo výmenou príslušenstva zabudnete odpojiť batériu, môžete si privodiť vážne telesné poranenia.

• NÁRADIE NEPOUŽÍVAJTE, KEĎ JE BATÉRIA POŠKODENÁ.

Poškodená batéria zvyšuje riziko elektrického šoku

• Pri ohýbaní nevkladajte prsty medzi rúrku a formu alebo protiformu.

Vloženie prstov medzi pohyblivé časti môže spôsobiť vážne poranenie.

• Pred začatím ohýbania sa uistite, že je dostatok priestoru na otáčanie rúrky.

Rúrka a jej koniec pri otáčaní môže spôsobiť vážne poranenie.



#### **UPOZORNENIE:**

- Pri akomkoľvek nastavovaní alebo údržbe náradia ho vždy vypnite a batériu odpojte.
- Dodržujte všetky vhodné preventívne a ochranné opatrenia a riadte sa odbornými zdravotnými a bezpečnostnými pravidlami.
- Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za prípadné zmeny náradia vykonané zákazníkom, ako aj škody spôsobené týmito zmenami.

### 4.2 Batéria a nabíjačka

V krajných prípadoch môže z batérie vytekať tekutina; nedotýkajte sa jej. V prípade náhodného kontaktu miesto umyte veľkým množstvom vody. Ak sa tekutina dostane do kontaktu s očami, okamžite vyhľadajte lekára.

- Batériu nabíjajte nabíjačkou dodanou s náradím alebo nabíjačkou typu „Metabo/CAS“.
- Nedotýkajte sa kontaktov nabíjačky.
- Batériu alebo nabíjačku nevystavujte dažďu alebo snehu.
- Batériu nedobíjajte v miestach, ktoré sú priamo vystavené slnečnému žiareniu.
- Batériu nedobíjajte v prítomnosti horľavých tekutín alebo plynov.
- Nabíjačka môže byť použitá iba pri teplote 0°C až 50°C.
- Uistite sa, že vetracie otvory nabíjačky nie sú zablokované.
- Po dobití batérie nabíjačku odpojte.
- Ak sú batérie používané v nesprávnych podmienkach alebo sú poškodené, môžu mať netesnosti.
- Keď sa batéria nenachádza v nabíjačke alebo v prístroji, zabráňte akémukoľvek jej kontaktu s kovovými predmetmi (klince, skrutky atď.). Zabráňte tým skratu.
- Nikdy nepoužívajte poškodenú nabíjačku.
- Nikdy nepoužívajte nabíjačku, ktorej drôty alebo zástrčka sú poškodené.
- Nikdy nepoužívajte poškodenú batériu, je potrebné ju okamžite vymeniť.
- Nikdy nedemontujte nabíjačku alebo batériu.
- Nikdy sa nepokúšajte používať nabíjačku na dobitie nedobíjateľných batérií.
- Batériu nepreťažujte.

### 4.3 Likvidácia batérií

• BATÉRIU NEDEMONTUJTE ANI NEODSTRAŇUJTE CHRÁNIČ SVORIEK.

Môže to spôsobiť vznietenie alebo poranenie. Pred likvidáciou batérií chráňte otvorené kontakty pomocou hrubej izolačnej pásky, aby nedošlo ku skratu.

BATÉRIE LI-ON JE POTREBNÉ ZOZBIERAŤ, RECYKLOVAŤ A LIKVIDOVAŤ V SÚLADE S POSTUPMI V OBLASTI ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA.

Väčšina distribútorov priemyselných dodávok a dodávateľov kancelárskeho vybavenia zvyčajne ponúka zber a recykláciu batérií.

## Nabíjačka a batérie

Predtým, ako s náradím začnete pracovať, všimnite si podrobnosti o jeho prevádzkových a bezpečnostných podmienkach, ktoré treba dodržiavať. Náradie a jeho príslušenstvo je dovolené používať iba na prácu, na ktorú sú určené. Akékoľvek iné použitie je striktné zakázané.

- NABÍJAČKU VLOŽTE DO SIETE.
- DO NABÍJAČKY VLOŽTE BATÉRIU.
- POČAS DOBÍJANIA BATÉRIE:
- BATÉRIU VYBERTE.

Uistite sa, že nabíjačka je prispôsobená sieti, do ktorej bude zapojená.

Dohliadnite na to, aby batéria bola do nabíjačky správne vložená.

LED svetlo nabíjačky bliká na zeleno. Priestor okolo nabíjačky počas nabíjania musí byť uvoľnený, aby sa predišlo vzniku požiaru z dôvodu prehriatia.

LED svetlo nabíjačky svieti na zeleno: batéria je úplne nabitá. Pre zaručenie optimálnej životnosti sa odporúča dobiť batériu pri každom dobíjaní na maximum. Čas dobíjania je približne 40 minút ( batéria 2 Ah).



**UPOZORNENIE:** Ak sú batérie používané v nesprávnych podmienkach alebo sú poškodené, môžu mať netesnosti.



**UPOZORNENIE:** pred použitím nabíjačky si prečítajte pokyny vyššie. Nedodržavanie pokynov môže spôsobiť elektrický šok, oheň alebo vážne telesné zranenia.



**DÔLEŽITÉ POZNÁMKY:**

- Teplota batérie sa pri použití ohýbačky zvyšuje. Ak sa batéria nabíja ihneď po použití, nebude úplne nabitá. Pred nabíjaním by sa batéria mala nechať vychladnúť.
- Ak pravé LED svetlo nabíjačky zostáva svietiť na červeno, vyberte batériu a počkajte, kým jej teplota nedosiahne hodnotu medzi 0°C a 50°C a potom ju vložte späť.
- Batérie sa pri dobíjaní zahrievajú. Batérie nepreťažujte.
- Ak pravé LED svetlo nabíjačky bliká na červeno, znamená to, že batéria je pokazená a že je potrebné ju vymeniť.

## Pracovné pokyny

Toto elektrické náradie je napájané batériou s 18V. Rádiové rušenie je v súlade s požiadavkami Smernice o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/ES.

Toto elektrické náradie bolo navrhnuté na ohýbanie rúr až do 180 °. Pozrite si opis rúrok, ktoré možno použiť, v časti s technickými údajmi.

### Používanie:

1 - Vložte batériu (10), kým nebudete počuť cvaknutie blokovacieho tlačidla (1).

2 - Nainštalujte ohýbaciú formu (6) zodpovedajúcu Ø ohýbanej rúrky. Otvorte háčik formy (7), aby ste uľahčili inštaláciu rúrky.

V prípade potreby otočte formu do východiskovej polohy 0° stlačením ovládača (2) a do najvhodnejšieho smeru otáčania pomocou obracača smeru otáčania (3).

3 - Umiestnite ohýbanú rúrku do drážky formy (6).



**Pozor na pomliaždenie prstov.**

4 - Vyberte protiformu (8) s rovnakým priemerom ako forma (6). Vložte čap protiformy (9) do základne protiformy (8) a zasuňte zostavu os (9) + protiforma (8) k rúrke.

5 - Zabezpečte protiformu (8) zatlačením kolíka protiformy (9) do príslušného puzdra (4). Na uľahčenie montáže pomaly otáčajte forma (6) od -3° do +3° a pritom zatlačte na Os protiformy (9).



Značka 0 ° formy (6) musí byť zarovnaná (+/-3°) so značkou protiformy (8).



Uistite sa, že rúrka je pevne usadená vo forme (6) a dotýka sa celého povrchu protiformy (8).

6 - Pred začatím ohýbania:



Skontrolujte, či je prepínač smeru otáčania (3) v polohe nadol (otáčanie formy v smere hodinových ručičiek). V opačnom prípade hrozí riziko zlomenia háčik formy alebo protiforma.

Stlačením ovládača (2) spustíte ohýbanie.



**Pozor na pomliaždenie prstov.**

Podržte, kým sa nedosiahne požadovaný uhol ohybu vyrovnaním značiek na forme (6) so značkou na protiforme (8). Zohľadnite pružnosť ohýbanej rúrky.

7 - Otočením obracača smeru otáčania (3) nahor sa forma otáča proti smeru hodinových ručičiek.

Zatlačte pohon (2) mierne dozadu približne o 15°, aby ste odstránili sily vytvorené odporom rúrky, a potom vyberte zostavu náprava (9) + protiforma (8).

Obracač smeru otáčania (3) otočte smerom nadol, aby sa forma pri ďalšom ohýbaní otáčala v smere hodinových ručičiek.

### Odporúčania:

Ak sa pri ohýbaní rúry v rámci uvádzanej menovitej kapacity stroja aktivuje obmedzovač krútiaceho momentu (vydáva klepavý zvuk), môže byť potrebné rúru vyčistiť alebo použiť olej na ohýbanie v spreji (ref. č. 251804), aby sa znížilo namáhanie a uľahčilo ohýbanie. Aktivácia obmedzovača krútiaceho momentu nespôsobuje poškodenie stroja.

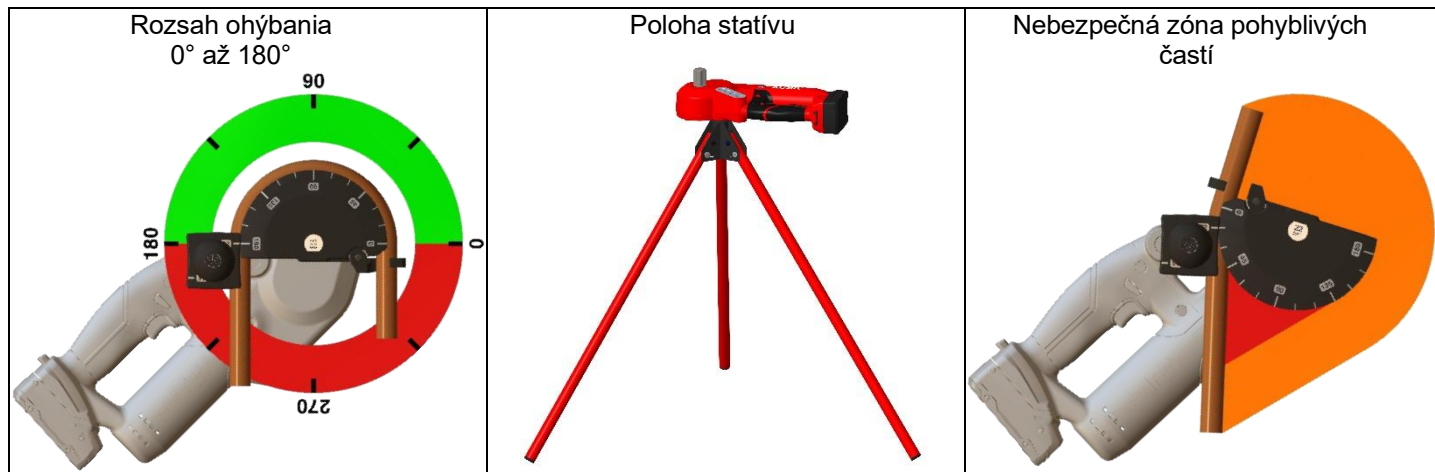
Pri ohýbaní dlhej rúrky sa odporúča podložiť koniec rúrky trojnožkou.

Neohýbajte rúrku o viac ako 180°, inak ju nebude možné vybrať z formy.

Na prácu na úrovni zeme použite trojnožku, ref. 251809 (predáva sa samostatne).

Pred ohýbaním sa uistite, že je dostatok priestoru na otáčanie.

Pred uložením do boxu Virabox odpojte batériu od zariadenia.



### Údržba



**UPOZORNENIE:** pri akomkoľvek nastavovaní alebo údržbe odpojte batériu.

Pravidelne kontrolujte všetky upevňovacie prvky a uistite sa, že sú pevne utiahnuté.

Pravidelne kontrolujte stav foriem a protiforiem.

Uistite sa, že vetracie otvory motora nie sú zahatané, odstráňte nahromadenie prachu a iné nečistoty. Nevkladajte ostré predmety. Na dosiahnutie účinného čistenia sa používa stlačený vzduch.

Nedovoľte, aby sa do vetracích otvorov motora dostala akákoľvek kvapalina.

Opravy na nabíjačke môže vykonávať len odborník!

Ak je napájací kábel tohto náradia poškodený, dajte ho vymeniť výrobcovi, jeho servisnému oddeleniu alebo osobe s porovnateľnou kvalifikáciou, aby ste predišli akémukoľvek riziku.

Všetky ostatné servisné, údržbárske a opravárenské práce musí vykonať popredajný servis VIRAX.



### DÔLEŽITÉ POZNÁMKY:

• Akákoľvek nedostatočná údržba môže mať nepriaznivý vplyv na riadne fungovanie lisovačky a môže mať za následok vážne poranenia používateľa.

## Oprava



**UPOZORNENIE:** Ak pred prispôbením alebo výmenou príslušenstva necháte batériu pripojenú, môžete si privodiť vážne telesné poranenia.

| Problém   | Diagnostika   | Riešenie  |
|---|---|---|
| Ak sa zariadenie sám zastaví.   | Takmer prázdny akumulátor, elektronický systém chráni akumulátor pred poškodením v dôsledku úplného vybitia.  | Ak bliká kontrolka LED na batérii, batéria je takmer vybitá. Nabite ju.   |
|   | Ak je zariadenie príliš dlho nabitý, automaticky sa vypne z dôvodu prehriatia batérie alebo zariadenia.   | Nechajte zariadenie a batériu vychladnúť.   |
|   | Ak je zariadenie preťažený, automaticky sa zastaví z dôvodu nadprúdu (napr. pri ohýbaní materiálov a/alebo rozmerov rúr, ktoré nie sú opísané v technických údajoch). | Dodržiavajte ohybové kapacity definované v časti s technickými údajmi.<br>Opakované preťaženie môže viesť k vážnemu elektrickému a/alebo mechanickému poškodeniu. |
|   | Pri náhlom poklese otáčok v dôsledku mechanického zablokovania prejde zariadenie do bezpečnostného režimu a automaticky sa zastaví.                                   | Zastavte zariadenie spúšťačom a pokračujte v práci normálne. Ak problém pretrváva, kontaktujte popredajný servis spoločnosti Virax.                               |
| Motor beží, ale ohýbacia forma sa neotáča a stroj vydáva hrkotavý zvuk. | Sila potrebná na ohýbanie je príliš veľká.  | Skontrolujte, či je vaša rúrka v rámci ohýbacích možností stroja.<br>Ak problém pretrváva, kontaktujte popredajný servis spoločnosti Virax.                       |

## Záruka

### Na čo sa vzťahuje záruka

Táto záruka pokrýva všetky chyby materiálov alebo výrobné chyby nástroja VIRAX. V takomto prípade vám lisovačka bude vrátená bez poplatkov. Vaše náradie vám vymeníme za rovnaký kus.

### Na čo sa nevzťahuje záruka

Na poruchy spôsobené nesprávnym používaním, zneužívaním, nedodržaním pokynov, zásahmi do stroja prostredníctvom osoby nepovolenej centrom pre opravy popredajného strediska alebo na poruchy bežného opotrebovania sa táto záruka nevzťahuje.

Spoločnosť VIRAX nie je zodpovedná za škody na príslušenstve alebo škody spôsobené predmetmi či osobami v blízkosti prístroja.

### Doba trvania záruky

Na toto zariadenie sa poskytuje dvojročná záručná doba, ak sa dodržia normálne podmienky používania. Une. Bude potrebné predložiť doklad o nákupe (faktúru alebo dodací list).

### Osobitosť tejto záruky

Toto je jediná záruka, ktorá sa vzťahuje na vaše zariadenie VIRAX. Žiaden zamestnanec, zástupca, obchodník alebo iná osoba je oprávnená meniť túto záruku alebo iné záruky v mene spoločnosti VIRAX.

## Príslušenstvo

Zoznam príslušenstva nájdete na našej webovej stránke [www.virax.com](http://www.virax.com):

- Štandardné formy
- Protiformy
- Trojnožka
- Nabíjačka
- Batérie

لقد تم تصنيع معدات VIRAX بدقة متناهية وتصميمها لصالح المستعملين في المجالات المهنية. تمنح هذه المعدات ذات الموثوقية العالية مردودية ممتازة عند استخدامها بعناية وكما ينبغي. وكما هو الشأن بالنسبة لكافة المعدات الكهربائية من الضروري احترام إرشادات الصانع للحصول على أفضل النتائج. يرجى قراءة هذه الوثيقة "دليل المستخدم" قبل استخدام الماكينة لفهم طريقة التشغيل والاحتياطات والتحذيرات الخاصة بالسلامة. اتصل بالممثل التجاري أو الموزع التابع لشركة VIRAX إن كانت لديك أسئلة حول المعدات أو طريقة التشغيل.

شركة VIRAX

39 كاي دو مارن

51206 إبيراني سيدكس - فرنسا

مصلحة العملاء بفرنسا: +33 (0)3.26.59.56.78

مصلحة العملاء الدولية: +33 (0)3.26.59.56.97

## جدول المحتويات

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 1. مقدمة.....                    | 100 |
| 2. بيانات فنية.....              | 101 |
| 3. تحذيرات عامة حول السلامة..... | 101 |
| 4. إرشادات سلامة خاصة.....       | 102 |
| 5. الشاحن والبطاريات.....        | 103 |
| 6. إرشادات العمل.....            | 104 |
| 7. الصيانة والتنظيف.....         | 105 |
| 8. كشف الأعطال.....              | 105 |
| 9. الضمانة.....                  | 106 |
| 10. الملحقات.....                | 106 |

يفضل تقنيات التصنيع الحديثة، تكون إمكانية استلام ماكينة معطلة أو عدم العثور على جزء من أجزائها ضئيلة جدا. فإن صادفت مشكلة ماء، لا تستعمل الماكينة قبل استبدال الأجزاء أو تصحيح الخلل. يجب احترام هذه القاعدة لتفادي الإصابة بجروح خطيرة.

## 1 مقدمة

لقد تم تصميم وتصنيع هذه الماكينة وفقا لمعايير الجودة للاستجابة لكافة المتطلبات. فهي تتيح استخدامها سهلا وأمنا. كما أن استخدامها بصورة صحيحة يسمح بالحفاظ على صلاحيتها لأطول فترة ممكنة.

تحذير!

يرجى قراءة هذه النشرة بعناية قبل استخدام هذه الماكينة. ركز انتباهك على الفقرات التي تتضمن "التحذيرات". ماكينتك الكهربائية مزودة بمواصفات ميسرة للعمل. لقد صُممت وصُنعت هذه الماكينة وفقا لمتطلبات السلامة مما يجعل استخدامها وصيانتها أمرا يسيرا.



لا تتخلص من المعدات الكهربائية المحمولة المنتهية الصلاحية برميها مع النفايات المنزلية!



يجب ألا ترمى النفايات الناتجة عن المعدات الكهربائية المحمولة مع النفايات المنزلية. يوجد لهذا الغرض مواقع مختصة في جميع وإعادة تصنيع المعدات الكهربائية المحمولة طبقا للتوجيه الأوروبي رقم 2012/19/CE - 2013/56/CE المتعلق بنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية.

احترام البيئة



لأغراض حماية للبيئة، يجب توجيه الأجهزة والملحقات والتعليقات نحو مسار إعادة التصنيع المناسب. تحمل كافة قطعنا المصنوعة من البلاستيك علامات خاصة تسمح بإجراء فرز إعادة التصنيع.

مفتاح:

يرجى قراءة الوثيقة الأصلية.



منتج مطابق لتوجيهات ومعايير السلامة الأوروبية.



ارتد قفازات.



احذر من خطر حصر أصابعك.



يجب ارتداء واقيات أذنية.



ضع نظارات.



## 2 بيانات فنية

شدة التيار..... 18 فولت  
سعة البطارية (موصى بها).....  $2.0 \leq$  أمبير/ساعة  
الأبعاد (الطول x العرض x الارتفاع دون بطارية)..... 111x194x372 مم  
الوزن (دون بطارية)..... 5,00 كلغ  
قدرة التفويس.....

أنابيب نحاسية مُقسّاة أو لينة معيار **EN 1057** السمك من **1** مم، أنابيب الأقفال: القطر **10-22** مم  
الأنابيب النحاسية **EN 12735-1** للتبريد وتكييف الهواء: **3/8" - 7/8" Ø**  
أنابيب مصنوعة من فولاذ غير قابل للصدأ السمك **1,2** سم كقصى حد، فولاذ كهربائي مطلي بالزنك: القطر **10-18** مم  
أنابيب متعددة الطبقات: القطر **14-24** مم

زاوية التفويس.....  $0 - 180^\circ$

مستوى الضغط الصوتي ..... 78 (LpA) ديسبل (أ) / 3 KpA ديسبل (أ)

مستوى شدة الصوت ..... 87 (LWA) ديسبل (أ) / 3 Kwa ديسبل (أ)

يمكن أن يتجاوز مستوى الضجيج أثناء العمل 85 ديسبل (أ). ينبغي ارتداء خوذة الحماية الصوتية!

القيمة الإجمالية للاهتزازات.....  $1,29 \geq$  م/ثانية<sup>2</sup> | عامل التوسيع  $0,26 = (K)$  م/ثانية<sup>2</sup> | معامل التغيرات = 0,08

الطريقة المعتمدة لأغراض المطابقة: اختبارات التحميل "تفويس أنبوب نحاسي قطر 22 مم"، "ذراع اليد".

قياس الضغط الصوتي طبقاً للمعيار NF EN ISO 11201 ومعيار قياس الاهتزاز NF EN ISO 20643. يمكن استخدام هذه القيم لمقارنة جهاز كهربائي بأخر. ويمكن الاعتماد عليها أيضاً لتقييم التعرض مسبقاً.



قد تختلف قيمة الاهتزازات والانبعاثات الصوتية المعلن عنها عن القيم الحقيقية أثناء استخدام هذا الجهاز الكهربائي، وذلك وفقاً لطريقة الاستخدام، وبالتحديد، نوع القطعة المراد تشغيلها.

ضع إجراءات سلامة إضافية من أجل حماية العامل من خلال تقدير شدة التعرض للاهتزازات في ظروف الاستخدام الحقيقية (ينبغي أن تأخذ في الاعتبار جميع مكونات دورة التشغيل، وأيضاً مدة توقف الجهاز الكهربائي وعندما يعمل بطريقة بطيئة).

| البطارية CAS<br>Li-Ion HD 8.0 أمبير/ساعة<br>الرقم المرجعي 253545 (اختياري) | البطارية CAS<br>Li-Ion HD 4.0 أمبير/ساعة<br>الرقم المرجعي 253541 (اختياري) | البطارية CAS<br>Li-Ion طاقة<br>الرقم المرجعي 253540 |
|--|--|---|
| شدة التيار..... 18 فولت  | شدة التيار..... 18 فولت  | شدة التيار..... 18 فولت                             |
| السعة الاسمية..... 8.0 أمبير/ساعة  | السعة الاسمية..... 4.0 أمبير/ساعة  | السعة الاسمية..... 2.0 أمبير/ساعة                   |
| الوزن..... 0,977 كلغ   | الوزن..... 0,584 كلغ   | الوزن..... 0,400 كلغ                                |
| تيار الشحن..... 3 أمبير  | تيار الشحن..... 3 أمبير  | تيار الشحن..... 3 أمبير                             |
| مدة الشحن (90%)..... 120 دقيقة   | مدة الشحن (90%)..... 80 دقيقة  | مدة الشحن (90%)..... 40 دقيقة                       |
| شدة الشحن..... 20,75 تيار مباشر  | شدة الشحن..... 20,75 تيار مباشر  | شدة الشحن..... 20,75 تيار مباشر                     |
| درجة حرارة الشحن..... 0 - 50° مئوية  | درجة حرارة الشحن..... 0 - 50° مئوية  | درجة حرارة الشحن..... 0 - 50° مئوية                 |
| درجة حرارة زوال الشحنة القصوى..... 0 - 50° مئوية                           | درجة حرارة زوال الشحنة القصوى..... 0 - 50° مئوية                           | درجة حرارة زوال الشحنة القصوى..... 0 - 50° مئوية    |

اشحن البطارية بشكل كامل قبل استخدام الجهاز للمرة الأولى.

الرقم المرجعي للشاحن (US/CA) : 253544

الرقم المرجعي للشاحن (EU) / (UK) : 253542 / 253543

|   |   |
|---|---|
| شدة الدخول..... 115 فولت                    | شدة الدخول..... 240-220 فولت                |
| تردد الدخول..... 60-50 هرتز                 | تردد الدخول..... 60-50 هرتز                 |
| قدرة الدخول..... 85 وات                     | قدرة الدخول..... 85 وات                     |
| شدة الشحن..... 42-14 فولت                   | شدة الشحن..... 42-14 فولت                   |
| تيار الشحن الأقصى..... 3,0 أمبير تيار مباشر | تيار الشحن الأقصى..... 3,0 أمبير تيار مباشر |
| عدد خلايا البطارية..... 10-4                | عدد خلايا البطارية..... 10-4                |
| الوزن..... 0,6 كلغ                          | الوزن..... 0,6 كلغ                          |

ينبغي أن تأخذ في الاعتبار شدة تيار الشبكة!



### ملاحظات:

- يرجى قراءة الإرشادات بعناية قبل استخدام هذه الماكينة.
- يحتفظ الصانع بحق تحسين منتجاته وتغيير مواصفاتها بدون أي إشعار مسبق.
- تختلف المواصفات من بلد إلى آخر.



## 3 تحذيرات عامة حول السلامة

### تحذير:

- اقرأ كافة التحذيرات المتعلقة بالسلامة وكافة الإرشادات. إهمال التحذيرات والإرشادات قد يؤدي إلى الإصابة بالصعق الكهربائي أو وقوع حرائق و/أو التعرض لجروح خطيرة.
- احتفظ بكافة التحذيرات والإرشادات لكي تتمكن من الاطلاع عليها لاحقاً.
- تشير كلمة "ماكينة" المتضمنة في التحذيرات إلى هذه الماكينة الكهربائية المحمولة المزودة ببطارية.



### 1.3 السلامة في مكان العمل

- حافظ دائماً على نظافة مكان العمل واحرص على إضاءته جيداً.
- لا تشغل الماكينات الكهربائية في جو معرض للانفجار (سوائل قابلة للاشتعال أو غازات أو أتربة).
- أبعد الأطفال والأشخاص الحاضرين عن مكان العمل.
- يرتفع خطر التعرض للحوادث عندما يكون مكان العمل مضاءً بصورة سيئة ومحاطاً بالفوضى.
- فالمكينات الكهربائية تنتج شرارات قد تتسبب في اشتعال الغبار والدخان.
- فقد يلهونك عن العمل وبالتالي يمكن أن تفقد السيطرة على الماكينة.

- لا تعرض الماكينات والمعدات للمطر أو الرطوبة.
- تعامل مع البطارية كما ينبغي. ضعها في مكان بعيد عن الحرارة والزيوت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة.

### 3.3 سلامة الأشخاص

- التزم دائما بالحذر. ركز نظرك على العمل الذي تقوم به وتصرف بصورة سليمة. لا تستعمل الماكينة عندما تكون متعبا أو تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الدواء.
- استعمل معدات السلامة. يجب ارتداء نظارات السلامة دائما.
- تفادى التشغيل المفاجئ للماكينة.
- لا تتسرع. حافظ على توازن جسمك وتمركز دائما حسب وضعيات مناسبة.
- يجب ارتداء ملابس مناسبة. تفادى ارتداء ملابس فضفاضة أو حلي. شدّ شعرك إن كان طويلا وضع الملابس والقفازات بعيدا عن أجزاء الماكينة المتحركة.
- امنع الأطفال من استخدام الماكينة وأيضا الأشخاص غير المؤهلين لذلك.
- استعمل دائما ماكينة مناسبة للعمل المراد إنجازه.
- تشنت الانتباه ولو للحظة قصيرة أثناء استخدام الماكينة قد يؤدي إلى الإصابة بجروح خطيرة.
- يقلص استخدام معدات السلامة مثل الأتعة السوداء للغبار وأحذية الأمان المقاومة للانزلاق والخوذات والواقيات الصوتية المستخدمة في ظروف مناسبة من خطر الإصابة بجروح.
- قد تقع حوادث بسبب حمل الماكينة مع وضع الأصبع على الزناد فيما يكون هذا الأخير في وضع التشغيل.
- فهذا الأمر يسمح بالتحكم جيدا في الماكينة خاصة في الوضعيات غير المتوقعة.
- قد تعلق الملابس الفضفاضة والحلي والشعر الطويل في الأجزاء المتحركة.
- قد يؤدي استخدام الماكينة بدون تدريب مناسب مسبق إلى وقوع إصابات جسيمة في منتهى الخطورة.
- لا تستعمل معدات وماكينات لأغراض غير تلك التي صممت من أجلها.

### 4.3 استخدام الماكينة

- استعمل ماكينة مناسبة للعمل المراد إنجازه.
- افصل البطارية قبل إجراء أي ضبط أو تغيير الملحقات أو قبل تخزين الماكينة.
- احتفظ بالماكينات والمعدات في مكان آمن وجاف ومغلق بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح بتشغيل الماكينة لأي شخص لا يعرف كيف تعمل الماكينة وغير مطلع على هذه الإرشادات.
- إنك مطالب بصيانة الماكينة. تأكد من عدم وجود خلل في التوازي بين الأجزاء المتحركة وأنها غير محصورة. تحقق أن كافة أجزاء الماكينة سليمة قبل استخدامها.
- استعمل الماكينة والملحقات وفقا لهذه الإرشادات مع أخذ ظروف العمل والعمل المراد إنجازه بعين الاعتبار.
- يجب أن تأخذ مكان العمل بعين الاعتبار.
- استعمل فقط الملحقات التي توصي بها VIRAX للموديل الموجود في حوزتك.
- فاستخدام ماكينة مناسبة يساعد على إنجاز العمل كما ينبغي وبكل أمان.
- تساهم هذه الإجراءات الوقائية في تقليص خطر التشغيل المفاجئ للماكينة.
- تشكل المعدات والماكينات خطرا حقيقيا عندما تكون بين أيادي مستخدمين ليست لديهم أدنى خبرة في التعامل معها.
- تقع حوادث عديدة بسبب ماكينات غير مُصانة كما ينبغي. يجب تصليح أو استبدال أية أنظمة أمان أو مفتاح تيار أو أجزاء أخرى تالفة أو معطلة بواسطة فني مؤهل.
- قد يؤدي استخدام الماكينة لأغراض أخرى غير تلك التي صممت من أجلها إلى وقوع حوادث خطيرة. اعمل وفقا لقدرات الماكينة مع أخذ ظروف العمل والمهام المراد تنفيذها بعين الاعتبار. يعد استخدام الماكينة لتنفيذ أشغال لم تصمم من أجلها يعتبر عملا خطرا ويؤدي إلى إلغاء كافة الضمانات.
- لا تعرض الماكينات والمعدات الكهربائية للمطر ولا تخزنها في مكان رطب أو مبلول.
- عدم احترام هذه التعليمات قد يعرض المستخدم للخطر ويؤدي إلى إلغاء الضمانة.

### 5.3 صيانة وتنظيف الماكينة

- يجب أن تعتني جيدا بالماكينة.
- حافظ على نظافة المقبض وتأكد دائما من عدم وجود الزيت عليه.
- اعرض الماكينة على مصلح معتمد لصيانتها باستعمال قطع غيار أصلية لا غير.
- حافظ على نظافة الماكينة والمعدات لكي تعمل كما ينبغي.
- حافظ على نظافة الماكينات والمعدات لكي تحملها بكل أمان.
- عدم احترام هذه التعليمات قد يعرض المستخدم للخطر ويؤدي إلى إلغاء الضمانة.

## 4 إرشادات سلامة خاصة

يجب ارتداء واقيات صوتية عند استخدام الماكينة لأن الضجيج الصادر عنها قد يؤدي إلى اضطرابات في السمع.



ضع النظارات الواقية أثناء العمل لنفاذي خطر أية مقذوفات.



أثناء العمل ، ارتد القفازات



تحذير: اترك أصابعك ويديك دائما بعيدا عن القطع المتحركة. قد يؤدي عدم احترام هذه التعليمات إلى التعرض لإصابات جسيمة خطيرة.



## 4.1 احتياطات استخدام الجهاز

- عدم فصل بطارية ماكينة التعضين قبل ضبط أو تغيير الملحقات قد يؤدي إلى الإصابة بجروح جسدية خطيرة.
- يرتفع خطر الإصابة بصعق كهربائي عندما تكون البطارية تالفة.
- قد يؤدي إدخال الأصابع بين القطع المتحركة إلى التعرض لإصابات جسدية خطيرة.
- قد يتسبب الأنبوب وطرفه في التعرض لإصابات جسدية خطيرة أثناء الدوران.

- لا تحاول أبدا ضبط أو تغيير الملحقات بدون فصل البطارية.
- لا تستعمل الماكينة عند تعرض بطاريتها للتلف.
- لا تضع أصابعك بين الأنبوب ومحددة الشكل أو محددة الشكل المضاد أثناء التقويس.
- تأكد من وجود مساحة كافية لدوران الأنبوب قبل بدء عملية التقويس.

#### تحذير:

- أوقف الماكينة وافصل البطارية دائما قبل القيام بأي ضبط أو صيانة.
- اتخذ كافة الإجراءات الوقائية الضرورية للحفاظ على السلامة والتزم بالقواعد المهنية المتعلقة بالصحة والسلامة.
- لا يتحمل الصانع أية مسئولية في حال قيام العميل بتعديل الماكينة وتعرضها للتلف بسبب ذلك التعديل.



## 2.4 البطارية والشاحن

قد يتسرب سائل البطارية في بعض الوضعيات القاسية. تفادى ملامسة هذا السائل وإن وقع ذلك عن غير قصد اشطف منطقة التلامس جيدا بالماء. اذهب إلى الطبيب فوراً في حال ملامسة السائل للعينين.

- اشحن البطارية بواسطة الشاحن المرفق بالأداة أو شاحن من نوع "Metabo / CAS".
- لا تلمس أجزاء الشاحن.
- لا تعرض البطارية أو الشاحن للمطر أو الثلج.
- لا تشحن البطارية في مكان معرض مباشرة لأشعة الشمس.
- لا تشحن البطارية في وجود سوائل أو غازات قابلة للاشتعال.
- يجب استعمال الشاحن في نطاق حراري يتراوح بين 0°م إلى 50°م.
- تأكد أن فتحات التهوية الموجودة في الشاحن غير مسدودة.
- افصل الشاحن عندما ينتهي الشحن.
- قد تحدث تسربات من البطاريات إذا كانت تالفة أو عند استخدامها في ظروف غير مواتية.
- تفادى أي تلامس بين البطارية والأجسام المعدنية (مسامير، لولب...) عندما لا تكون على الشاحن أو على الماكينة حتى لا تقع دوائر كهربائية قصيرة.
- لا تستعمل أبدا شاحننا تالفا.
- لا تستعمل أبدا الشاحن في حال تعرض سلكه الكهربائي أو قابسه للتلف.
- لا تستعمل أبدا بطارية تالفة بل يجب استبدالها فوراً.
- لا تفكك أبدا الشاحن أو البطارية.
- لا تحاول استخدام الشاحن لشحن بطاريات صغيرة غير قابلة للشحن.
- لا تشحن البطارية أكثر مما ينبغي.

## 3.4 التخلص من البطاريات

- لا تفكك البطارية ولا تنزع أي مكون مخصص لحماية الأقطاب.
- يمكن أن يتسبب هذا العمل في نشوب حريق أو التعرض لإصابة. قبل التخلص من البطاريات، ضع شريطا عازلا سميكاً على الأقطاب المكشوفة لتفادي حدوث دوائر كهربائية قصيرة.
- يقترح أغلبية موزعي المنتجات الصناعية وموردي التجهيزات المكتبية جمع وإعادة تصنيع البطاريات.
- يجب عرض بطاريات الليثيوم-أيون على نقطة تجميع وإعادة تصنيع لرميها والتعامل معها في إطار احترام البيئة.

## 5 الشاحن والبطاريات

قبل بدء العمل بالماكينة، تعرف على خصائصها وطريقة تشغيلها وشروط السلامة الواجب احترامها. يجب استخدام الماكينة وملحقاتها فقط لإنجاز الأشغال التي صممت من أجلها. يُحظر أي استخدام مخالف لهذه التعليمات.

- أوصل الشاحن بمأخذ التيار.
- أدخل البطارية في الشاحن.
- أثناء شحن البطارية.
- انزع البطارية.
- تأكد أن الشاحن ملائم لشبكة التيار الكهربائي التي توصله بها.
- تأكد من إدخال البطارية كما ينبغي في الشاحن.
- يضيئ المؤشر الضوئي الموجود في شاحن البطارية باللون الأخضر. يجب أن يكون المكان المحيط بالشاحن خالياً أثناء الشحن لكي يتم تفادي نشوب حريق بسبب الحرارة.
- إضاءة المؤشر الضوئي لشاحن البطارية بلون أخضر ثابت: لقد تم شحن البطارية. لضمان صلاحية البطارية لأطول فترة ممكن، يوصى بشحن البطارية إلى أقصى حد كلما تم شحنها. يستغرق الشحن حوالي 30 دقيقة (بطارية 2 آه).

**تحذير:** قد تحدث تسربات من البطارية عند تعرضها للتلف أو استعمالها في ظروف غير مواتية.

**تحذير:** يرجى قراءة كافة الإرشادات المبينة أعلاه قبل استخدام الشاحن. قد يؤدي عدم احترام الإرشادات بشكل تام إلى التعرض للصعق الكهربائي أو النار أو لإصابات جسدية خطيرة.

**ملاحظات هامة:**

- ترتفع درجة حرارة البطارية عندما تُستخدم برفقة الجهاز. لن تُشحن البطارية بشكل كامل عند شحنها مباشرة بعد الاستخدام. يجب ترك البطارية تبرد قبل إعادة شحنها.
- عندما يضيئ المؤشر الضوئي الأيمن للشاحن باللون الأحمر، افصل البطارية وانتظر إلى أن تصبح درجة حرارتها بين 0° - 50°م قبل تركيبها مجدداً.
- تسخن البطاريات أثناء الشحن. لا تشحنها بصورة مفرطة.
- عندما يومض المؤشر الضوئي الأيمن للشاحن باللون الأحمر هذا يعني أن البطارية خارج نطاق الخدمة ويجب استبدالها.



## 6 إرشادات العمل

تزود هذه الماكينة الكهربائية المحمولة بالتيار بواسطة بطارية 18 فولت. التشويش اللاسلكي الصادر عنها مطابق للتوجيه الأوروبي رقم 2014/30/EC المتعلق بالتوافقية الإلكتر ومغناطيسية. تزود هذه الماكينة الكهربائية المحمولة بالتيار بواسطة بطارية 18 فولت. التشويش اللاسلكي الصادر عنها مطابق للتوجيه الأوروبي رقم 2014/30/EC المتعلق بالتوافقية الإلكتر ومغناطيسية. صُمم هذا الجهاز الكهربائي المحمول من أجل تقويس أنابيب بزوايا تصل إلى 180 درجة. راجع مواصفات الأنابيب الممكن تشغيلها في فقرة البيانات الفنية.

### طريقة الاستخدام:

1- أدخل البطارية (10) إلى أن تسمع صوت قرعقة مفتاح الإقفال (1).

2- أدخل قالب التقويس (6) المطابق لقطر الأنبوب المراد تقويسه. افتح خطّاف القالب (7) لتسهيل ضبط موقع الأنبوب. عند الضرورة، وجّه القالب إلى الوضعية الأولية 0° مع الضغط على المُشغّل (2) في اتجاه الدوران الأكثر ملاءمة لعكس اتجاه الدوران (3).

3- ضع الأنبوب المراد تقويسه في تجويف القالب (6).  تحلى باليقظة لتفادي سحق أصابعك.

4- اختر القالب المضاد (8) بنفس قطر القالب (6). أدخل محور القالب المضاد (9) إلى غاية قاعدة القالب المضاد (8) وضع المجموعة محور (9) + القالب المضاد (8) على الأنبوب.

5- احصر القالب المضاد (8) من خلال دفع محور القالب المضاد (9) في المبيت (4) الملائم. لسهولة التركيب، قم بتدوير النموذج (6) ببطء من -3° إلى +3° مع الضغط على مسمار الشكل المعاكس (9).

يجب أن تكون العلامة 0° للقالب (6) محاذية (+/-3°) لعلامة القالب المضاد (8).

تأكد من أن الأنبوب موجود في موقعه الصحيح داخل القالب (6) ويلامس كامل سطح القالب المضاد (8).

6- قبل بدء عملية التقويس:

تأكد من أن عاكس اتجاه الدوران (3) موجّه نحو الأسفل (دوران القالب في اتجاه عقارب الساعة). وإلا فخطر الانكسار خطاف الشكل أو محددة الشكل المضاد.

اضغط على المُشغّل (2) لبدء عملية التقويس.  تحلى باليقظة لتفادي سحق أصابعك.

ابق ضاغطا حتى تحصل على زاوية التقويس المرغوب من خلال محاذاة علامات التدرج الخاصة بالقالب (6) مع علامة القالب المضاد (8). ينبغي أن تأخذ في الاعتبار مرونة الأنبوب المراد تقويسه.

7- ضع عاكس اتجاه الدوران (3) نحو الأعلى حتى يدور القالب عكس اتجاه عقارب الساعة.

اضغط على المُشغّل (2) للتراجع قليلاً نحو الورا بحوالي 15° من أجل تخفيف الجهد المبذول بسبب مقاومة الأنبوب، ثم أخرج المجموعة المكونة من المحور (9) + القالب المضاد (8).

أعد عاكس اتجاه الدوران (3) نحو الأسفل من أجل تدوير القالب في اتجاه عقارب الساعة لإنجاز عملية التقويس القادمة.

### إرشادات:

في حالة تنشيط محدد عزم الدوران (بإصدار صوت طقطقة) عند ثني أنبوب يعد جزءاً من قدرات الماكينة المذكورة، فقد يكون من الضروري تنظيف الأنبوب أو استخدام زيت ثني بالرش (المرجع 251804) لتقليل الجهد وتسهيل التقويس. لا يؤدي تنشيط محدد عزم الدوران إلى إلحاق الضرر بالماكينة.

عند تقويس أنبوب طويل، يوصى بإسناد طرف الأنبوب باستخدام دعامة ثلاثية القوائم.

لا تقوس الأنابيب بزوايا تتجاوز 180 درجة وإلا لن يكون من الممكن استخراج الأنبوب من محددة الشكل.

لإنجاز العمل في علو يصل إلى طول الشخص، استخدم الدعامة ثلاثية القوائم الاختياري (الرقم المرجعي 251809).

تأكد من وجود مساحة كافية للدوران قبل بدء عملية التقويس.

افصل البطارية عن الجهاز قبل التوضيب في العلبة Virabox.



## 7 الصيانة والتنظيف

**تحذير:** افصل البطارية قبل إجراء أي ضبط أو صيانة.



افحص بانتظام كافة عناصر التثبيت للتأكد بأنها مشدودة كما ينبغي. تأكد بانتظام من التشغيل الجيد لمحددات الشكل ومحددات الشكل المضاد. تأكد أن فتحات التهوية في المحرك غير مسدودة وأزل دائما الغبار المتراكم والشوائب الأخرى. لا تضع فيها أشياء مدببة. يتيح الهواء المضغوط تنظيف الجهاز بفعالية. لا تترك أي سائل يتسرب إلى فتحات التهوية الموجودة في المحرك. يجب أن يقوم بتصليح الشاحن مختص مؤهل لا غير! إذا تعرض السلك الكهربائي لهذا الجهاز للتلف، يجب استبداله لدى الصانع أو مصلحة ما بعد البيع التابعة له أو شخص لديه مؤهلات مماثلة، وذلك لتفادي أي خطر. هي الجهة الوحيدة المخول لها القيام بأعمال الصيانة والتنظيف والتصليح الأخرى VIRAX مصلحة ما بعد البيع التابعة لشركة

### ملاحظات هامة:

• إهمال الصيانة قد يؤثر سلبا على التشغيل الحسن للماكينة ويمكن أن يتعرض المستخدم لإصابات جسدية خطيرة في هذه الحالة.



## 8 كشف الأعطال

**تحذير:** ترك البطارية مركبة قبل إجراء أية عملية ضبط أو تغيير الملحقات قد يؤدي إلى تعريض المستخدم لإصابات جسدية خطيرة.



| المشكلة                     | التشخيص   | الحل  |
|-----------------------------|---|---|
| إذا كان الجهاز يتوقف لوحده. | بطارية فارغة تقريبا، إذ يحمي النظام الإلكتروني البطارية من التلف بسبب استنفاد شحنتها بالكامل.   | إذا كان المؤشر الضوئي يومض على البطارية، فإن هذا يعني أن البطارية فارغة تقريبا. أعد شحن البطارية.                                     |
|                             | يؤدي شحن الجهاز لمدة طويلة أكثر من اللازم إلى توقف الجهاز تلقائياً بسبب وجود سخونة مفرطة في البطارية أو الجهاز.   | اترك الجهاز أو البطارية يبردان.   |
|                             | يؤدي الشحن المفرط لمدة طويلة أكثر من اللازم إلى توقف الجهاز تلقائياً بسبب الشدة المفرطة (مثلا عند تقويس مواد و/أو أبعاد أنابيب غير مبينة في البيانات الفنية). | يجب التقيد بقيم التقويس المحددة في فقرة البيانات الفنية. قد يؤدي الشحن المفرط عدة مرات إلى إحداث أضرار كهربائية و/أو ميكانيكية جسيمة. |
|                             | تتخفض سرعة الدوران فجأة عند وجود أي حصر ميكانيكي، وفي هذه الحالة، يتحول الجهاز إلى وضع الأمان ثم يتوقف تلقائياً.  | أوقف الجهاز باستخدام الزناد وبعد ذلك يمكنك استئناف العمل بصورة عادية. إذا استمرت المشكلة، اتصل بمصلحة ما بعد البيع التابعة لـ Virax.  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| تأكد من أن الأنبوب مطابق لقدرات التقويس الخاصة بالجهاز.<br>إذا استمرت هذه المشكلة، اتصل بمصلحة ما بعد البيع التابعة لشركة VIRAX. | الجهد المطلوب للتقويس كبير أكثر من اللازم. | يدور المحرك غير أن<br>قالب التقويس لا يدور<br>ويصدر صوت طقطقة<br>عن الجهاز. |
|--|--|---|

## 9 الضمانة

### ما تغطيه هذه الضمانة

تغطي هذه الضمانة كافة عيوب المواد أو التصنيع التي يمكن أن تظهر على ماكينة VIRAX. في هذه الحالة تعاد إليك الماكينة بدون أن تدفع أية مصاريف بعد أن تُصلح أو تستبدل بماكينة جديدة.

### ما لا تغطيه هذه الضمانة

لا تشمل هذه الضمانة الأعطال الناجمة عن استخدام سيئ أو عدم احترام إرشادات الاستخدام أو القيام بتدخل على الماكينة بواسطة شخص غير معتمد من قبل مركز تصليح تابع لمصلحة ما بعد البيع أو البلى العادي الناجم عن الاستخدام لفترة طويلة.

لا تتحمل VIRAX أية مسؤولية في حال تعرض الملحقات للتلف أو تعرض الأجسام والأشخاص الموجودين قرب الماكينة للأذى.

### مدة الضمانة

تدوم ضمانة الماكينة سنتين مع مراعاة شروط الاستخدام العادية. يجب تقديم إثبات الشراء للاستفادة من الضمانة (فاتورة أو إيصال).

### الطابع الخاص لهذه الضمانة

هذه الضمانة هي الضمانة الوحيدة المتوفرة لماكينة التقويس والتثبيت VIRAX. لا يمكن لأي موظف أو عامل أو بائع أو أي شخص آخر غير مرخص له أن يقوم بتعديل هذه الضمانة أو تقديم ضمانات أخرى نيابة عن VIRAX.

### الملحقات

راجع قائمة الملحقات على موقعنا الإلكتروني [www.virax.com](http://www.virax.com):

- محددات شكل قياسية
- محددات شكل
- دعامة ثلاثية القوائم
- شاحن
- بطاريات





**FR** - Retrouvez la liste de nos distributeurs sur [www.virax.com](http://www.virax.com)

**EN** - Find the list of our dealers on [www.virax.com](http://www.virax.com)

**IT** - Trova il rivenditore Virax più vicino a te su [www.virax.com](http://www.virax.com)

**ES** - Encuentra el listado de distribuidores en [www.virax.com](http://www.virax.com)

**PT** - Encontre a lista de nossos revendedores [www.virax.com](http://www.virax.com)

**NL** - Vind de lijst van onze resellers [www.virax.com](http://www.virax.com)

**EL** - Συμβουλευτείτε τη λίστα των διανομέων μας στο [www.virax.com](http://www.virax.com)

**PL** - Listę naszych dystrybutorów znajdziecie na [www.virax.com](http://www.virax.com)

**DE** - Eine aktuelle Liste unserer Handelspartner finden Sie unter [www.virax.com](http://www.virax.com)

**CS** - Seznam našich prodejců najdete na [www.virax.com](http://www.virax.com)

**RU** - Список дилеров вы можете найти на сайте [www.virax.com](http://www.virax.com)

**TR** - Distribütör' lerimizin listesini, [www.virax.com](http://www.virax.com) web sitemizden bulabilirsiniz

**SK** - Zoznam našich distribútorov nájdete na lokalite [www.virax.com](http://www.virax.com)

**SE** - En lista över våra distributörer finns på [www.virax.com](http://www.virax.com)

**RO** - Lista distribuitorilor noștri este disponibilă la [www.virax.com](http://www.virax.com)

عربية - [www.virax.com](http://www.virax.com) الموقع على الرسميين الموزعين قائمة على الحصول يمكنكم

**FRANCE**

Tél : +33 (0)3 26 59 56 78  
Fax : +33 (0)3 26 59 56 20  
client.fr@virax.com

**INTERNATIONAL**

Tel: +33 (0)3 26 59 56 97  
Fax: +33 (0)3 26 59 56 70  
export@virax.com

**ACHATS/PURCHASING**

Tel: +33 (0)3 26 59 56 06  
Fax: +33 (0)3 26 59 56 10  
purchase.dpt@virax.com



VIRAX : 39, quai de Marne - CS 40197 - 51206 Épernay Cedex - France  
Tél. : +33 (0)3 26 59 56 56 - Fax : +33 (0)3 26 59 56 60

Société par Actions Simplifiée au capital de 3 276 320 € - RCS REIMS 562 086 330 - SIRET 562 086 330 00064 - CODE APE 25 73B - TVA : FR 41 562086330

