

# Wire-Wrap<sup>®</sup>

## Wire-Wrap Werkzeug 14G1

**D** Betriebsanleitung

**F** Manuel d'Utilisation

**NL** Gebruiksaanwijzing

**I** Istruzioni per l'uso

**GB** Operating Instruction

**S** Bruksanvisning

**E** Instrucciones para el Manejo

**DK** Beskrivelse

**P** Descrição

**FIN** Käyttöohjeet

**GR** Αποκόλληση

**COOPER** Tools

## 1. Beschreibung

D

Das Wire-Wrap Werkzeug 14G1 (Wrappy) arbeitet mit Schutzkleinspannung (Schutzklasse 3) und wird über einen Schutztransformator an 230V Netzspannung betrieben. Mit verschiedenen Wickeleinsätzen können Massivdrähte im Bereich von 0,16mm-0,5mm Drahtdurchmesser (AWG34 - AWG24) verarbeitet werden. Der massive runde Kupferdraht, der in der Drahrille steckt, wird durch den Wickeleinsatz in mehreren Windungen mit hohem mechanischen Druck um den kantigen Wickelstift gewickelt, wodurch eine gasdichte, elektrische Verbindung entsteht. Die Führungshülse gibt dem Wickeleinsatz während des Wickelns die notwendige Führung. Wickeleinsatz und Führungshülse sind mit Hilfe einer Spannmutter am Kopfstück des Werkzeugs einfach und ohne Hilfsmittel auszuwechseln. Nach dem Drahtwickelvorgang stoppt der Wickeleinsatz durch eine (180°) einstellbare Indexierung wieder an seinem Ausgangspunkt. Bei der Verarbeitung von Drahtdurchmesser 0,25mm (AWG30) kann mit einem KAA (Kombinierter Abschneidender und Abisolierender) Verdrahtungseinsatz gearbeitet werden. Mit einem KAA Wickeleinsatz und Führungshülse mit Abschneidekante wird das Drahtende in einem Arbeitsgang auf die genaue Länge abgeschnitten, abisoliert und gewickelt.

## Technische Daten

### Schutztransformator

Netzspannung:	230V AC
Ausgangsspannung:	11V AC
Leistung:	20 VA
Thermosicherung:	125°

### Drahtwickelwerkzeug

Betriebsspannung:	12V AC
Leistung:	14 W

## 2. Inbetriebnahme

Den Verdrahtungseinsatz (Wickeleinsatz + Führungshülse) in das Wire Wrap Werkzeug einspannen. Dazu die Spannmutter am Kopfstück lösen, den Wickeleinsatz leicht gegen den Mitnehmer im Werkzeug drücken und bis er einrastet drehen.

Führungshülse mit Schlitz über den Fixierstift im Werkzeug schieben und bei laufendem Werkzeug die Spannmutter mit der Hand festziehen. Überprüfen, ob die Netzspannung mit der Angabe auf dem Typenschild des Schutztransformators übereinstimmt. Bei korrekter Netz-

spannung den Schutztransformator in die Steckdose einstecken.

Drahtende in den Drahtführungs kanal (exzentrische Bohrung) einführen. Das Wire-Wrap Werkzeug mit der Mittelbohrung über den Wickelanschlußstift schieben. Fingerschalter betätigen. Der Schaltdraht wird durch den Wickeleinsatz in mehreren Windungen um den Anschlußstift gewickelt, dabei jedoch nicht zu stark drücken. Anschließend das Wire-Wrap Werkzeug aus dem Anschlußstift ziehen.

## Wartung

**Warnung: Vor Wartungsarbeiten muß das Wire-Wrap Werkzeug durch ziehen des Netzsteckers vom Netz getrennt werden.**

Die 2 Schrauben für die Befestigung der Spannzange (90503893) herausdrehen. Anschließend restliche 5 Gehäuseschrauben herausdrehen und die Gehäusehälfte abheben. Drücker (90913017) nach oben herausnehmen. Motor (90913070) mit Getriebegehäuse komplett (90913065), Indexkupplung (90913018) und Spannzange (90503893) vorsichtig und gleichzeitig abheben und anschließend voneinander trennen. Getriebegehäuse komplett vom Motor abziehen.

**Vorsicht: Bei Montage zuerst das Ritzel mit den Planetenrädern in Eingriff bringen und dann das Getriebegehäuse so drehen, daß die beiden Motorstifte in die Bohrungen eingeschoben werden können.**

### Schmierung

Vor der Montage die Planetenräder mit Mehrzweckfett (ca. 0,5g Esso-Beacon 2) leicht einfetten.

**Bild Wartung siehe Seite 34**

## 3. Arbeitshinweise

### Standardwickelinsatz

Ein Standardwickelinsatz wickelt nur den abisolierten Leiter um den Wickelstift.

### Modifizierter Wickeleinsatz

Ein modifizierter Wickeleinsatz wickelt zuerst ungefähr eine Windung des isolierten Drahtes um den Wickelstift und danach den abisolierten Leiter. Dadurch wird die Rüttel festigkeit der Verbindung wesentlich erhöht.

1

#### **KAA Wickeleinsatz**

Mit einem KAA Wickeleinsatz und Führungshülse mit Abschneidekante wird das Drahtende in einem Arbeitsgang auf die genaue Länge geschnitten, abisoliert und gewickelt. Beim Abisolieren durch einen KAA Wickeleinsatz darf sich der Leiter durch die Haftkraft der Isolierhülle nicht in unzulässiger Weise dehnen.

### **4. Sicherheitshinweise**

Für andere, von der Betriebsanleitung abweichende Verwendung sowie eigenmächtigen Veränderungen wird von Seiten des Herstellers keine Haftung übernommen.

Diese Betriebsanleitung und die darin enthaltenen Warnhinweise sind aufmerksam zu lesen und gut sichtbar in der Nähe des Lötgerätes aufzubewahren. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu Unfällen und Verletzungen oder zu Gesundheitsschäden führen.

Das Wire-Wrap Werkzeug 14G1 entspricht der EG Konformitätserklärung gemäß den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 89/336/EWG, 73/23/EWG und 89/392/EWG.

### **5. Zubehör**

Die Auswahl des Zubehörs (Verdrahtungseinsätze) richtet sich nach den Verdrahtungsdaten: Wickelart, Drahtdurchmesser, Wickelstiftabmessungen und Rastermaß. Die Auswahl des speziellen Zubehörs sollte dem Werkzeug-Handbuch für lötfreie Verdrahtungstechnik entnommen werden.

### **6. Lieferumfang**

Wire-Wrap Werkzeug 14G1 mit Schutztransformator ohne Verdrahtungseinsatz.  
Betriebsanleitung

**Explosionszeichnung siehe Seite 35**

### **7. WARNHINWEISE**

#### **1. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung.**

Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.

#### **2. Berücksichtigen Sie Umwelteinflüsse.**

Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter und nasser Umgebung oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten und Gasen.

#### **3. Schützen Sie sich vor elektrischen Schlägen.**

Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Teilen wie z. B. Rohre, Heizkörper, Herde, Kühlschränke.

#### **4. Halten Sie Kinder fern.**

Lassen Sie andere Personen nicht das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie andere Personen aus dem Arbeitsbereich fern.

#### **5. Bewahren Sie Elektrowerkzeuge sicher auf.**

Unbenutzte Elektrowerkzeuge müssen an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden.

#### **6. Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht.**

Sie arbeiten besser im angegebenen Leistungsbereich.

#### **7. Benützen Sie das richtige Elektrowerkzeug.**

Benützen Sie das Wire-Wrap Werkzeug nur zum Herstellen von Wire-Wrap-Verbindungen im angegebenen Anwendungsbereich.

#### **8. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung.**

#### **9. Verwenden Sie die Kabel nicht für Zwecke, für die sie nicht bestimmt sind.**

Tragen Sie Elektrowerkzeuge niemals am Kabel. Benützen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

#### **10. Vermeiden Sie abnormale Körperhaltungen.**

Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

#### **11. Pflegen Sie Ihr Werkzeug sorgfältig.**

Ersetzen Sie verbrauchte Wickeleinsätze und Führungshülsen. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und Hinweise zum Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig das Kabel des Elektrowerkzeugs und lassen Sie es bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie auch Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie die Handgriffe trocken und frei von Öl

2

und Fett.

**12. Ziehen Sie den Stecker bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und vor dem Werkzeugwechsel aus der Steckdose.**

**13. Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen.**

Tragen sie Elektrowerkzeuge, die an das Stromnetz angeschlossen sind, nicht mit dem Finger am Schalter. Vergewissern Sie sich, daß der Netzschalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.

**14. Verlängerungskabel im Freien:**

Verwenden Sie im Freien nur zu diesem Zweck zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.

**15. Seien Sie aufmerksam!**

Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

**16. Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen.**

Vor dem Gebrauch das Elektrowerkzeug auf einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion überprüfen. Beschädigte Teile und Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten läßt.

**17. Achtung!**

Benutzen Sie nur Zubehör, das in der Gebrauchsanweisung aufgeführt ist. Die Verwendung anderer Zubehörteile kann für Sie unnötige Verletzungsgefahr bedeuten.

**18. Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.**

Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden; es müssen dabei Originalersatzteile verwendet werden, andernfalls besteht für den Betreiber eine erhöhte Unfallgefahr.

## 1. Description

F

L'outil de Wire-Wrap 14G1 (Wrappy) fonctionne sous basse tension de sécurité (classe de protection 3) et est alimenté à partir de la tension secteur de 230 V par l'intermédiaire d'un transformateur de sécurité. La puissance du moteur permet d'utiliser des fils monobrin d'un diamètre de 0,16 à 0,5 mm (AWG34 - AWG24). L'élément d'enroulement enroule le fil de cuivre plein qui se trouve dans la rainure, sous une forte tension mécanique, autour de la broche anguleuse, en formant plusieurs spires, ce qui donne une liaison électrique hermétique au gaz. La douille de guidage guide l'élément d'enroulement pendant l'opération. L'élément d'enroulement (broche) et la douille de guidage (guide), se remplacent très facilement, sans outillage, à l'aide d'un écrou de serrage sur la tête de l'outil. Après l'enroulement du fil, l'élément d'enroulement s'arrête à nouveau à son point de départ grâce à un indexage réglable (180°). Avec du fil de 0,25 mm de diamètre (AWG30), il est possible d'utiliser un élément de câblage CSW (élément de câblage CSW et dénudant combiné). Avec l'élément d'enroulement CSW et la douille de guidage à arête coupante, l'extrémité du fil est coupée à la bonne longueur, dénudée et enroulée en une seule opération.

## Caractéristiques techniques

### Transformateur de sécurité

Tension secteur:	230 V CA
Tension de sortie:	11 V CA
Puissance:	20 VA
Protection thermique:	125°

### Outil d'enroulement

Tension de service:	12 V CA
Puissance:	14 W

## 2. Mise en service

Serrer l'élément de câblage (broche + guide) dans l'outil Wire-Wrap. Pour ce faire, dévisser le mandrin sur la tête de l'outil, pousser légèrement l'élément d'enroulement contre l'entraîneur dans l'outil et tourner jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Glisser la fente de la douille de guidage sur la tige de fixation dans l'outil et, l'outil étant en marche, serrer le mandrin à la main. Vérifier si la tension du secteur correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique du transformateur de sécurité. Si la tension du secteur est correcte, brancher le transformateur de sécurité sur la prise de courant. Introduire

l'extrémité du fil dans le canal de guidage (perçage excentré). Glisser le trou central de l'outil Wire-Wrap sur le contact. Actionner la gâchette. L'élément d'enroulement enroule le fil autour de la broche en formant plusieurs spires. Éviter une pression excessive. Retirer ensuite l'outil Wire-Wrap de la broche de contact.

## Entretien

**Avertissement: Avant les opérations d'entretien, débrancher la fiche secteur de l'outil Wire-Wrap.**

Dévisser les 2 vis de fixation de la pince de serrage (90503893). Dévisser ensuite les 5 autres vis du boîtier et retirer le demi boîtier. Retirer le poussoir (90913017) vers le haut. Soulever le moteur (90913070) avec le carter d'engrenage complet (90913065), l'accouplement d'indexage (90913018) et la pince de serrage (90503893) avec précaution et de manière homogène puis les séparer l'un de l'autre. Retirer le carter d'engrenage complet du moteur.

**Attention: Lors du montage, faire d'abord engrener le pignon avec les roues satellites puis tourner le carter d'engrenage de manière à ce que les deux tiges du moteur puissent être glissées dans les ouvertures.**

### Lubrification

Avant le montage des roues satellites, les graisser légèrement avec une graisse à usages multiples (env. 0,5 g Esso-Beacon 2).

**Illustration Entretien, voir la page 34**

## 3. Instructions d'emploi

### Élément d'enroulement standard

Un élément d'enroulement standard n'enroule que le conducteur dénudé autour de la broche de contact.

### Élément d'enroulement modifié

Un élément d'enroulement modifié enroule d'abord environ une spire du fil isolé autour de la broche de contact, puis le conducteur dénudé. Ceci améliore considérablement la tenue de la liaison aux vibrations.

#### **Élément d'enroulement CSW**

Avec l'élément d'enroulement CSW et la douille de guidage à arête coupante, l'extrémité du fil est coupée à la bonne longueur, dénudée et enroulée en une seule opération. Lors du dénudage par l'élément d'enroulement CSW, le conducteur ne doit pas s'allonger de manière excessive en raison de la force d'adhérence de la gaine isolante.

### **4. Consignes de sécurité**

Le fabricant décline toute responsabilité pour les utilisations autres que celles décrites dans le mode d'emploi de même que pour les modifications effectuées par l'utilisateur.

Le présent mode d'emploi et les avertissements qui y figurent doivent être lus attentivement et conservés de manière bien visible à proximité de l'appareil. Le non-respect des avertissements peut occasionner des accidents et des blessures ou des dommages pour la santé.

L'outil de Wire-Wrap 14G1 correspond à la déclaration de conformité européenne, en application des exigences de sécurité fondamentales de la directive 89/336/CEE, 73/23/CEE et 89/392/CEE.

### **5. Accessoires**

Les accessoires (éléments de câblage) à utiliser sont fonction des caractéristiques du câblage: type d'enroulement, diamètre du fil, dimensions des contacts et du pas des connecteurs. Pour le choix des accessoires spéciaux, se référer au manuel de l'outil de câblage sans soudure.

### **6. Éléments compris dans la livraison**

Outil Wire-Wrap 14G1 avec transformateur de sécurité, sans élément de câblage, mode d'emploi

Vue éclatée, voir la page 35

### **7. Sécurité du travail**

#### **1. Veillez à ce que votre poste de travail soit bien rangé.**

Le désordre augmente les risques d'accidents.

#### **2. Tenez compte de votre environnement.**

Ne laissez pas les outils électriques sous la pluie. Ne vous servez pas des outils électriques dans un environnement moite ou humide ou à proximité de liquides ou de gaz inflammables.

#### **3. Protégez-vous contre les décharges électriques.**

Évitez que votre corps ne soit en contact avec des appareils mis à la terre: tuyaux, radiateurs, fours, réfrigérateurs, etc.

#### **4. Gardez les outils hors de portée des enfants.**

Ne laissez personne d'autre que vous toucher l'outil électrique ou le fil. Soyez toujours seul à votre poste de travail.

#### **5. Veillez à ce que les outils électriques soient toujours rangés dans un endroit sûr.**

Lorsque vous n'utilisez pas les outils électriques, rangez-les dans un lieu sec, en hauteur, hors de portée des enfants, ou placez-les dans une armoire ou un casier fermant à clé.

#### **6. Ne surchargez pas les outils électriques.**

Utilisez-les toujours dans les limites de leurs caractéristiques de fonctionnement.

#### **7. Utilisez toujours l'outil électrique approprié.**

L'outil prévu pour gainer les fils ne doit être utilisé que pour réaliser des connexions enroulées dans les limites de ses caractéristiques de fonctionnement.

#### **8. Portez des vêtements de travail appropriés.**

#### **9. N'utilisez jamais les fils à des fins autres que celles auxquelles ils sont destinés.**

Ne tenez jamais les outils électriques par leur fil. Ne tirez jamais sur le fil électrique d'un outil pour le débrancher, mais retirez la prise. Protégez le fil électrique contre la chaleur, l'huile et les arêtes coupantes.

#### **10. Évitez de prendre des positions anormales.**

Soyez toujours en position bien stable et bien en équilibre sur vos jambes.

#### **11. Entretenez très soigneusement vos outils électriques.**

Remplacez les gaines usées et les manchons de guidage. Lorsque vous changez les outils,

respectez les consignes de sécurité et les avertissements. Vérifiez régulièrement l'état du fil de l'outil électrique et s'il est endommagé faites-le remplacer immédiatement par un spécialiste agréé. Vérifiez régulièrement l'état des rallonges. Les manches doivent être toujours secs et exempts d'huile et de graisse.

**12. Débranchez toujours la prise lorsque vous ne vous servez pas de l'outil électrique, lorsque vous l'entretenez ou lorsque vous changez d'outil.**

**13. Évitez tout risque de mise en route accidentelle.**

Si l'outil électrique est branché évitez de le déplacer en gardant le doigt posé sur l'interrupteur.

**14. Utilisation de rallonges en extérieur:**

servez-vous exclusivement de rallonges spécifiquement agréées pour les travaux en extérieur et répertoriées en tant que telles.

**15. Concentrez vous toujours sur votre travail et faites attention à ce que vous êtes en train de faire.**

Ne vous laissez pas distraire. Gardez votre bon sens même pendant votre travail. N'utilisez jamais un outil électrique si vous ne vous sentez pas capable de vous concentrer.

**16. Vérifiez soigneusement si l'outil électrique n'est pas endommagé.**

Avant de vous en servir, assurez-vous qu'il fonctionne à la perfection. Pour remplacer les pièces et les interrupteurs endommagés adressez-vous toujours à un atelier de réparation agréé. Ne vous servez jamais d'un outil électrique dont l'interrupteur marche / arrêt ne fonctionne pas correctement.

**17. Attention!**

Servez-vous exclusivement des accessoires indiqués dans le mode d'emploi. En utilisant d'autres accessoires vous risqueriez de vous blesser.

**18. Cet outil électrique est conforme aux normes de sécurité en vigueur.**

Les réparations doivent être effectuées uniquement par des électriciens spécialisés dûment agréés. Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine car autrement les risques d'accidents pour l'utilisateur seraient considérablement augmentés.

## 1. Beschrijving



Het Wire-Wrap werktuig 14G1 (Wrappy) werkt met een veilige laagspanning (Beschermingsklasse 3), afkomstig van de veiligheidstransformator die op 230 V netspanning functioneert. Met de verschillende wikkelinzetstukken kunnen massieve draden verwerkt worden met een diameter tussen 0,16 mm en 0,5 mm (AWG34-AWG24). De massieve ronde koperdraad, die in de groef is geschoven, wordt door het wikkelinzetstuk in meerdere wikkelingen onder hoge mechanische druk om de kantige wikkelstift gewikkeld, waardoor een gasdichte, elektrische verbinding ontstaat. De geleidingshuls zorgt tijdens het wikkelen voor de nodige aanvoer naar het wikkelinzetstuk. Wikkelinzetstuk en geleidingshuls zijn dankzij de spanmoer op het kopstuk van het werktuig eenvoudig en zonder gereedschap te verwisselen. Na het draadwikkelen stopt het wikkelinzetstuk door een (180°) regelbare indexering weer op het uitgangspunt. Bij de verwerking van draaddiameter 0,25 mm (AWG30) kan met een KAA- (Kombinerter Abschneider und Abisolierender -gecombineerd snij- en strip-) bedradingsinzetstuk gewerkt worden. Met een KAA- wikkelinzetstuk en een geleidingshuls met snijrand wordt het draaduiteinde in één beweging op de juiste lengte afgesneden, geïsoleerd en gewikkeld.

### Technische gegevens

#### Veiligheidstransformator

Netspanning:	230 VAC
Uitgangsspanning:	11 VAC
Vermogen:	20 VA
Thermische beveiliging:	125°

#### Draadwikkelaar

Bedrijfsspanning:	12 VAC
Vermogen:	14 W

## 2. Gebruiknaam

De bedradingsmodule (wikkelinzetstuk + geleidingshuls) in het Wire-Wrap werktuig monteren: draai de spanmoer op het kopstuk los, druk het wikkelinzetstuk tegen de aandrijver in het werktuig en draai het vast.

Schuif de geleidingshuls met groef over de bevestigingsspil in het werktuig en draai, terwijl het werktuig functioneert, de spanmoer handmatig vast. Controleer of de netspanning overeenstemt met de gegevens op het typeplaatje van de veiligheidstransformator. Sluit bij

een correcte netspanning de veiligheidstransformator aan op het stroomnet. Schuif het draaduiteinde in het draadgeleidingskanaal (excentrische boring). Schuif de middenopening van het Wire-Wrap werktuig op de wikkelaansluitpen. Druk de vingerschakelaar in. De schakeldraad wordt door het wikkelinzetstuk in meerdere windingen om de aansluitstift gewikkeld. Hierbij niet te sterk drukken. Daarna het Wire-Wrap werktuig van de aansluitpen trekken.

## Onderhoud

**Waarschuwing: Vóór de onderhoudswerkzaamheden moet de netstekker van het Wire-Wrap werktuig uit het stopcontact getrokken worden.**

De 2 schroeven voor de bevestiging van de spantang (90503893) losdraaien. Daarna de 5 resterende schroeven van de behuizing losdraaien en de behuizingshelft verwijderen.

De drukinrichting (90913017) langs boven verwijderen.

De motor (90913070) met de hele aandrijfkast (90913065), de indexkoppeling (90913018) en de spantang (90503893) voorzichtig en samen optillen en daarna van elkaar losmaken. Trek de aandrijfkast in zijn geheel los van de motor.

**Opgelet: Bij het monteren eerst het rondsel en de planeetwielen in elkaar laten grijpen en daarna de aandrijfkast zo draaien dat beide motorassen in de openingen kunnen worden geschoven.**

#### Smering

Voor het monteren de planeetwielen licht insmeren met een algemeen smeervet (ca. 0,5 g Esso-Beacon 2).

**Afbeelding onderhoud: zie pagina 34**

## 3. Wenken voor het gebruik

#### Standaard wikkelinzetstuk

Een standaard wikkelinzetstuk wikkel alleen de gestripte draad om de wikkelstift.

#### Gewijzigd wikkelinzetstuk

Een gewijzigd wikkelinzetstuk wikkel eerst ongeveer één wikkeling van de geïsoleerde draad om de wikkelstift en daarna de gestripte draad. Daardoor wordt de trilvastheid van de verbinding aanzienlijk opgevoerd.

#### **KAA-wikkelinzetstuk**

Met een KAA-wikkelinzetstuk en geleidingshuls met snijrand wordt het draaduiteinde in één beweging op de juiste lengte gesneden, geïsoleerd en gewikkeld. Bij het strippen door een KAA-wikkelinzetstuk mag de draad niet worden uitgerokken door het hechtvermogen van de isolator.

### **4. Veiligheidsvoorschriften**

De fabrikant sluit elke aansprakelijkheid uit hoofde van garantie uit indien het toestel voor andere dan in de handleiding beschreven doeleinden wordt gebruikt, of eigenhandig door de gebruiker werd gewijzigd.

Lees deze handleiding met alle verwijzingen naar gevaarsituaties aandachtig, en bewaar hem op een goed zichtbare plaats in de buurt van het toestel. Het niet-naleven van deze waarschuwingen kan leiden tot ongevallen en verwondingen, of kan de gezondheid schaden.

Het Wire-Wrap werktuig 14G1 voldoet aan de EG-verklaring van overeenstemming met de essentiële veiligheidseisen van richtlijnen 89/336/EG, 73/23/EG en 89/392/EG.

### **5. Toebehoren**

De keuze van toebehoren (bedradingsinzetstukken) is afhankelijk van de draadgegevens: wikkelswijze, draaddiameter, wikkelstiftafmetingen en rastermaat. Voor de keuze van de speciale toebehoren moet het werktuig-handboek voor soldeer vrije bedradings-techniek geraadpleegd worden.

### **6. Inhoud levering**

Wire-Wrap werktuig 14G1 met veiligheidstransformator, zonder bedradingsinzetstuk.  
Handleiding.

**Explosietekening: zie pagina 35**

## **7. WAARSCHUWINGEN**

### **1. Houd uw werkplek in orde.**

Wanorde op de werkplek kan tot ongevallen leiden.

### **2. Houd rekening met omgevingsfactoren.**

Laat uw elektrisch gereedschap niet buiten in de regen staan. Gebruik uw elektrisch gereedschap niet in vochtige of natte omgevingen of in de nabijheid van brandbare vloeistoffen of gassen.

### **3. Voorkom elektrocutie.**

Vermijd contact tussen uw lichaam en gearde onderdelen, zoals buizen, radiatoren, fornuizen, koelkasten.

### **4. Houd kinderen op een afstand.**

Zorg ervoor dat anderen niet in contact komen met het elektrisch gereedschap of met de kabel. Houd andere personen op een afstand van uw werkplek.

### **5. Bewaar het elektrisch gereedschap op een veilige plaats.**

Niet-gebruikt gereedschap moet op een droge, hoge of afgesloten plaats bewaard worden, buiten het bereik van kinderen.

### **6. Vermijd overbelasting van het elektrisch gereedschap.**

U werkt beter binnen de opgegeven nominale vermogenswaarden.

### **7. Gebruik het juiste elektrisch gereedschap.**

Gebruik het Wire-Wrap werktuig enkel voor het vervaardigen van Wire-Wrap verbindingen, conform het aangegeven toepassingsgebied.

### **8. Draag geschikte werkkleding.**

### **9. Gebruik de kabel niet voor doeleinden waar deze niet voor bestemd is.**

Til het gereedschap nooit op bij de kabel. Gebruik de kabel niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm de kabel tegen hitte, olie en scherpe randen.

### **10. Vermijd lastige lichaamshoudingen.**

Zorg voor een veilige houding, waarbij u steeds het evenwicht bewaart.

### **11. Behandel uw elektrisch gereedschap zorgvuldig.**

Vervang versleten wikkelinzetstukken en geleidingshulzen. Volg de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor het vervangen. Controleer de kabel van het elektrisch gereedschap regelmatig en laat hem bij beschadiging vervangen door een erkend vakman. Controleer ook de verlengkabel regelmatig en vervang hem indien nodig. Houd de handgrepen droog en vrij

8

van olie en vet.

**12. Trek de stekker uit het stopcontact wanneer u het elektrisch gereedschap niet gebruikt, vóór onderhoudswerkzaamheden en wanneer u onderdelen vervangt.**

**13. Voorkom onopzettelijk starten.**

Draag elektrisch gereedschap dat op het stroomnet is aangesloten nooit met de vingerop de schakelaar. Zorg ervoor dat de netschakelaar uit staat wanneer u de stekker in het stopcontact stopt of het stroomnet inschakelt.

**14. Verlengkabel in de open lucht.**

Gebruik in de open lucht alleen daartoe goedgekeurde en specifiek gemerkte verlengkabels.

**15. Wees aandachtig!**

Wees steeds aandachtig bij wat u doet. Ga verstandig te werk. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u verstrooid bent.

**16. Controleer het elektrisch gereedschap op eventuele beschadigingen.**

Voor u het elektrisch gereedschap gebruikt moet u controleren of het vlot en conform de bepalingen functioneert. Beschadigde onderdelen en schakelaars moeten in de werkplaats van de klantenservice vervangen worden. Gebruik geen elektrische gereedschappen waarvan de schakelaar niet kan worden uit- en uitgeschakeld.

**17. Opgelet!**

Gebruik uitsluitend toebehoren en accessoires die in de lijst met toebehoren van de handleiding zijn opgesomd. Het gebruik van andere toebehoren kan leiden tot persoonlijk letsel.

**18. Dit elektrisch gereedschap beantwoordt aan de geldende veiligheidsbepalingen.**

Reparaties mogen enkel door een geschoolde elektromonteur worden uitgevoerd, met behulp van originele onderdelen, zo niet kan de gebruiker persoonlijk letsel oplopen.

## 1. Descrizione



L'utensile Wire-Wrap 14G1 (Wrappy) funziona a bassa tensione di sicurezza (classe di isolamento 3) e viene collegato alla rete a 230 V tramite un trasformatore.

Con punte avvolgifilo differenti possono essere utilizzati cavi di un diametro compreso fra 0,16 mm e 0,5 mm (AWG 34 - AWG 24). Il conduttore in rame inserito nella scanalatura, grazie alla punta avvolgifilo, viene avvolto sotto forte pressione meccanica in spire sul terminale angolare, generando così un collegamento elettrico a tenuta stagna. La guida tiene in posizione la punta avvolgifilo durante la connessione. La punta avvolgifilo e la guida possono essere sostituiti facilmente, senza l'impiego di utensili, allentando la vite di serraggio situata sulla testa dell'utensile.

A connessione eseguita, la punta avvolgifilo, grazie ad un sistema di indice regolabile su 180°, ritorna nella sua posizione di partenza. Se si usa del filo del diametro di 0,25 mm (AWG 30) si può utilizzare una punta CSW, cioè una punta avvolgifilo autospellante. Disponendo di una punta avvolgifilo autospellante CSW e di una guida con finestra di taglio, il filo viene tagliato alla lunghezza esatta, spellato e avvolto sul terminale, il tutto in un'unica operazione.

## Dati tecnici

### Trasformatore

Tensione di alimentazione:	230 V CA
Tensione in uscita:	11 V CA
Potenza:	20 VA
Protezione termica:	125°

### Utensile avvolgifilo

Tensione di alimentazione:	12 V AC
Potenza:	14 W

## 2. Funzionamento

Inserire e fissare il gruppo avvolgifilo (formato dalla punta avvolgifilo e dalla guida) nell'utensile wire wrap. Per far ciò svitare la vite di bloccaggio sulla testa, premere leggermente la punta avvolgifilo contro il dispositivo di fissaggio all'interno dell'utensile e girarla sino a che si innesti.

Infilare la guida sopra la punta avvolgifilo nell'utensile e a utensile funzionante avvitare la vite di bloccaggio con le mani. Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella riportata sulla targhetta del trasformatore. Se corrisponde, collegare il trasformatore alla tensione di

rete.

Infilare l'estremità del filo nell'apposita scanalatura (foro eccentrico). Posizionare il foro centrale della punta avvolgifilo sul terminale. Premere il grilletto. Il filo verrà avvolto in varie spire dalla punta avvolgifilo sul terminale; fare attenzione a non premere troppo. Infine sollevare l'utensile wire wrap dal terminale.

## Manutenzione

**Attenzione: prima di effettuare lavori di manutenzione è necessario scollegare l'utensile wire wrap dalla rete sfilando la spina di alimentazione.**

Svitare le due viti di fissaggio dal mandrino (9 05 038 93). Infine estrarre le rimanenti 5 viti del rivestimento e aprirlo.

Togliere il pulsante sollevandolo (9 09 130 17).

Sollevare il motore (9 09 130 70) insieme al blocco ingranaggi (9 09 130 65), la frizione (9 09 130 18) ed il mandrino (9 05 038 93), quindi separarli l'uno dagli altri. Staccare completamente il blocco ingranaggi dal motore.

**Attenzione: durante il montaggio posizionare prima il pignone fra gli ingranaggi planetari, quindi girare il blocco ingranaggi in posizione tale da poter infilare i due perni sul motore negli appositi fori.**

## Lubrificazione

Prima di effettuare il montaggio ingrassare leggermente gli ingranaggi planetari con grasso multiuso (circa 0,5 g di Esso-Beacon 2)

**Immagine per la manutenzione vedi pagina 34**

## 3. Procedura

### Punta avvolgifilo standard

La punta avvolgifilo standard avvolge solamente il filo spellato sul terminale.

### Punta avvolgifilo modificato

La punta avvolgifilo modificata avvolge prima circa una spira di filo isolato, poi avvolge spire di filo spellato. In tal modo la resistenza meccanica viene incrementata sensibilmente.

### **Punta avvolgifilo autospellante CSW**

Con una punta avvolgifilo autospellante CSW e una guida con finestra di taglio è possibile in una sola operazione tagliare il filo alla esatta lunghezza, togliere l'isolante e avvolgere il conduttore sul terminale. Durante l'asportazione dell'isolante, l'aderenza della guaina isolante non deve deformare il cavo oltre la misura consentita.

## **4. Indicazioni di sicurezza**

Il costruttore non è responsabile per l'uso dell'apparecchio diverso da quello previsto dalle presenti istruzioni o per eventuali modifiche ad esso riportate.

Si devono leggere con attenzione le presenti istruzioni per l'uso e le avvertenze in esso contenute, avendo cura di conservarle nelle immediate vicinanze dell'utensile. La mancata osservanza delle avvertenze può essere causa di infortuni e lesioni o anche di danni all'incolumità personale.

L'utensile Wire Wrap 14G1 soddisfa la dichiarazione di conformità CEE come richiesto dalle normative sulla sicurezza 89/336/CEE, 73/23/CEE e 89/392/CEE.

## **5. Accessori**

La scelta degli accessori (punte avvolgifilo e guide) dipende dalle dimensioni del filo: tipo di connessione, diametro del filo, dimensioni e passo del connettore. La scelta della combinazione punta-guida corretta andrebbe effettuata secondo quanto riportato nel manuale sulla tecnica di connessione senza saldatura.

## **6. La fornitura comprende**

Utensile Wire Wrap 14G1 con trasformatore senza punta avvolgifilo e guida.  
Manuale di istruzioni.

**Immagine esplosa vedi pagina 35**

## **7. Sicurezza sul posto di lavoro**

### **1. Mantenere il posto di lavoro sempre ordinato e pulito.**

Un posto di lavoro disordinato e sporco aumenta i rischi di incidenti.

### **2. Tenere in considerazione i fattori ambientali.**

Non esporre utensili elettrici alla pioggia. Non usare utensili elettrici in ambienti umidi o bagnati, o in prossimità di liquidi infiammabili e gas.

### **3. Proteggetevi dagli shock elettrici.**

Evitare contatti con parti collegate a terra come tubi, radiatori, stufe, condizionatori, eccetera.

### **4. Tenere gli utensili lontani dalla portata dei bambini.**

Non permettere agli estranei di toccare gli utensili o i cavi. Gli estranei non dovrebbero stare nell'area di lavoro.

### **5. Assicurarsi che gli utensili elettrici siano immagazzinati correttamente.**

Gli utensili inutilizzati devono essere tenuti in luoghi asciutti, chiusi a chiave e dove sia impossibile l'accesso ai bambini.

### **6. L'utensile elettrico non deve essere sovraccaricato.**

Rispettare sempre le sue possibilità di impiego.

### **7. Scegliere l'utensile elettrico adeguato.**

L'utensile Wire-Wrap deve essere usato esclusivamente per la produzione di connessioni wire-wrap, nel rispetto delle sue possibilità di impiego.

### **8. Indossare indumenti anti-infortunistici.**

### **9. Evitare di usare cavi o filtri per applicazioni differenti.**

Non afferrare mai l'utensile per il cavo di alimentazione. Non tirare mai il cavo di alimentazione, neppure per scollegare la spina dalla presa di rete. Proteggete il cavo da abrasioni, calore, olio e superfici taglienti.

### **10. Evitare all'utensile di lavorare in posizioni anomale.**

Mantenere saldamente la corretta posizione e una buona bilanciatura dell'utensile, durante l'uso.

### **11. Conservare l'utensile con estrema cura.**

Sostituire le parti usurate. Leggere attentamente le informazioni per la sicurezza quando si cambia utensile. Controllare regolarmente il cavo di alimentazione e farlo sostituire da personale autorizzato nel caso risulti danneggiato. Anche eventuali prolunghe devono essere controllate regolarmente. Le impugnature degli utensili devono essere mantenute asciutte e

11

pulite.

**12. Scollegare sempre la spina dalla presa di rete durante i periodi di inattività e prima di effettuare interventi di manutenzione o di sostituzione.**

**13. Evitare azionamenti involontari dell'interruttore principale.**

Gli utensili collegati alla presa di rete non devono essere sollevati con il dito sull'interruttore.

**14. Per l'uso di prolunghe in ambienti esterni, usare esclusivamente prolunghe appositamente prodotte e con relative approvazioni elettriche stampate sulla guaina.**

**15. Durante il lavoro mantenere sempre la massima concentrazione e attenzione.**

Non fatevi distrarre. Usate buon senso. Evitate l'uso di utensili elettrici se non potete concentrarvi.

**16. Esaminare attentamente i possibili guasti.**

Verificare le prestazioni fornibili dall'utensile prima di cominciare ad usarlo. Interruttori e parti danneggiate devono essere sostituite esclusivamente da personale autorizzato. Non usare mai un utensile che non può essere acceso e spento tramite il suo interruttore originale.

**17. Attenzione!**

Usare esclusivamente accessori e ricambi originali elencati nel manuale di istruzioni per l'uso. L'uso di accessori o ricambi non originali può causare malfunzionamenti e lesioni personali.

**18. Questo utensile elettrico è conforme alle disposizioni per la sicurezza.**

Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale autorizzato. Usare ricambi originali per evitare possibili incidenti a carico dell'utilizzatore.

## 1. Description



The 14G1 wire-wrap tool (Wrappy) works with protective low voltage (safety category 3) and is operated via a safety transformer at a mains voltage of 230V. With the aid of various wrapping inserts, solid wires in the wire diameter range 0.16mm - 0.5mm (AWG34 - AWG24) can be processed. The solid round copper wire, which sits in the wire groove, is wound around the angular wrapping post by the wrapping insert in several loops using high mechanical pressure, giving rise to a gas-tight, electrical connection. During winding, the guide bush provides the wrapping insert with the necessary guidance. The wrapping insert and the guide bush can be replaced simply and without external aids by means of an adjusting nut on the head piece of the tool. Following the wire-wrapping process, the wrapping insert stops again at its starting-point by means of (180°) adjustable indexing. When handling wire diameters of 0.25mm (AWG30), work can be carried out with a KAA (combined cut-off and insulation-stripping) wiring insert. Using a KAA wiring insert and guide bush with a cutting edge, the end of the wire is cut off, stripped and wrapped to the exact length in one operating cycle.

### Technical data:

#### Safety transformer

Mains voltage:	230V AC
Output voltage:	11V AC
Capacity:	20 VA
Thermal cut-out:	125°

#### Wire-wrap tool

Operating voltage:	12V AC
Capacity:	14W

## 2. Commissioning

Fit the wiring insert (wrapping insert + guide bush) into the wire-wrap tool. To do this, loosen the adjusting nut on the head piece, press the wrapping insert lightly against the carrier in the tool and turn until it locks into place.

Slide the guide bush with the groove over the positioning pin in the tool and when the tool is running, tighten the adjusting nut by hand. Check whether the mains voltage is consistent with the information on the type plate of the safety transformer. If the mains voltage is correct, plug the safety transformer into the socket.

Insert the end of the wire into the wire guide channel (eccentric bore). Slide the wire-wrap tool with the central bore over the wrapping connection pin. Operate the finger switch. The jumper wire will be wound by the wrapping insert in several loops around the connection pin, but do not press too hard when doing this. Next take the wire-wrap tool out of the connection pin.

## Maintenance

**Warning: Before maintenance work, the wire-wrap tool must be disconnected from the mains supply by pulling out the mains plug.**

Unscrew the 2 screws used for fastening the collet chuck (90503893).

Next unscrew the remaining 5 housing screws and lift off the half-section of the housing.

Take out the pusher (90913017) from above.

Carefully lift off the motor (90913070) complete with gear housing (90913065), the index coupling (90913018) and the collet chuck (90503893) at the same time and then separate them from one another. Remove the gear housing completely from the motor.

**Caution: During assembly, first mesh in the pinion with the planet wheels and then rotate the gear housing so that both motor pins can be pushed into the drill-holes.**

#### Lubrication

Before assembly, lightly grease the planet wheels with multi-purpose grease (approx. 0.5g Esso-Beacon 2).

**Maintenance diagram - see page 34**

## 3. Operating guidelines

#### Standard wrapping insert

A standard wrapping insert only wraps the stripped conductor around the wrapping post.

#### Modified wrapping insert

A modified wrapping insert first wraps approximately one loop of the insulated wire around the wrapping post and after that the stripped conductor. In this way the vibration resistance of the connection is considerably enhanced.

#### **KAA wrapping insert**

Using a KAA wrapping insert and guide bush with a cutting edge, the end of the wire is cut off, stripped and wrapped to the exact length in one operating cycle. During insulation-stripping with the use of a KAA wiring insert, the conductor must not stretch unduly as a result of the adhesive force of the insulating covering.

### **4. Safety guidelines**

The manufacturer accepts no liability for usage other than that specified in the operating instructions, nor for any unauthorised modifications.

These operating instructions and the warning information they contain should be read carefully and kept in a clearly visible place adjacent to the soldering unit. Failure to adhere to warning instructions could cause accidents and injuries or be detrimental to health.

The 14G1 wire-wrap tool complies with the EC certificate of conformity in accordance with the basic safety standards of EC guidelines 89/336/EEC, 73/23/EEC and 89/392/EEC.

### **5. Accessories**

The choice of accessories (wiring inserts) is dependent on the wiring data: type of wrapping, wire diameter, wrapping post dimensions and modular dimension. The choice of special accessories should be taken from the Tooling Manual for Solder-Free Wiring Technology.

### **6. Scope of supply**

14G1 wire-wrap tool with safety transformer, not including wiring insert.

**Exploded drawing - see page 35**

### **7. Safe work**

#### **1. Keep your work place tidy.**

Untidy work areas increase the risk of accidents.

#### **2. Take environmental factors into account.**

Do not expose electrical tools to rain. Do not use electrical tools in a moist or damp environment or in the vicinity of flammable liquids and gases.

#### **3. Protect yourself against electrical shocks.**

Avoid body contact with earthed parts such as pipes, radiators, stoves, refrigerators, etc.

#### **4. Keep tools well away from children.**

Do not allow other people to touch the electric tool or the cable. Other people should not be standing in the work area.

#### **5. Ensure that electrical tools are always safely stored.**

Electric tools that are not being used must be stored in a dry, high place, well out of reach of children or in a locked place.

#### **6. Do not overload the electric tool.**

Always work within the specified performance range.

#### **7. Always use the correct electric tool.**

The wire-wrap tool should only be used to produce wire-wrap connections within the specified application range.

#### **8. Wear suitable work clothes.**

#### **9. Never use cables for purposes for which they were not intended.**

Never carry electric tools by their cable. Never pull the cable to disconnect the plug from the mains socket. Protect the cable from heat, oil and sharp edges.

#### **10. Avoid abnormal positions of the body.**

Ensure that you have a firm stand and that you can keep your balance at all times.

#### **11. Maintain electric tools with the utmost care.**

Replace spent wrap bits and wrap sleeves. Observe the safety instructions and warnings when changing tools. Check the cable of the electric tool regularly and have it immediately replaced by an authorized specialist if it is found to be damaged. Extension cables must also be regularly inspected for damage. Handles must always be kept dry and free of oil and grease.

#### **12. Always disconnect the plug from the mains socket when the electric tool is not being used and prior to maintenance work or tool changing.**

**13. Prevent accidental starting.**

Electric tools that are connected to the power supply must never be carried with the finger on the switch.

**14. Using extension cables outdoors:**

Only use extension cables that have been specifically approved for outdoor use and are identified accordingly.

**15. Always concentrate on you work and pay attention to what you are doing.**

Do not allow yourself to be distracted. Adopt a common sense approach to your work. Never use the electric tool if you cannot concentrate.

**16. Carefully examine the electric tool for possible damage.**

Check the perfect and proper performance of the electric tool prior to its use. Damaged parts and switches must be replaced by an authorized servicing workshop. Never use an electric tool that cannot be properly turned on and off by its switch.

**17. Warning!**

Only use the accessories listed in the operating instructions. The use of other accessories can only result in the risk of injury.

**18. This electric tool conforms with the requisite safety regulations.**

Repairs must only be completed by authorized electrical specialists. Only use original spare parts, otherwise the risk of accidents for the user will be greatly increased.

## 1. Beskrivning



Virverktøget 14G1 (Wrappy) arbejder med lågspåning (skyddsklass 3) og drives med 230 V nåtspåning via en skyddstransformator. Med hjælp av olika virklinger kan massiva ledare i området 0,16–0,5 mm tråddiameter (AWG34–AWG24) bearbetas. Den massiva, runda kopparledaren, som ligger i trådspåret, viras under høgt mekaniskt tryck flera varv runt det fyrkantiga virstiftet med hjälp av virklingen, varvid en gastät, elektrisk förbindelse etableras. Hylsan ger virklingen tillräcklig styrning under virningen. Virklingen och hylsan kan enkelt bytas ut utan verktyg med hjälp av en spännmutter på verktygshuvudet. Efter trådvirningen återgår virklingen till utgångspunkten tack vare en inställbar indexkoppling (180°). Vid bearbetning av tråddiameteren 0,25 mm (AWG30) kan man använda en CSW-förbindningsatts (kombinerad klippning och skalning). Med hjälp av en CSW-virklinga och hylsa med avskärningskant klipps trådänden till exakt längd, skalas och viras i ett enda arbetsmoment.

## Tekniska data

### Skyddstransformator

Nåtspåning:	230 V AC
Utspåning:	11 V AC
Effekt:	20 VA
Termosåkring:	125°

### Virverktøg

Driftspåning:	12 V AC
Effekt:	14 W

## 2. Idrifttagning

Spånn fast förbindningsatts (virklinga + hylsa) i virverktøget. Lossa då spånnmuttern på huvudstycket, tryck virklingen lått mot medbringaren i verktyget och vrid den tills den går i lås.

Skjut hylsan med spåret över verktygets låsstift och spånn spånnmuttern för hand när verktyget är i gång. Kontrollera att nåtspåningen överensstämmer med uppgifterna på skyddstransformatorns typskylt. Om nåtspåningen är korrekt, stick in skyddstransformatorn i eluttaget. För in trådänden i styrkanalen (excentriskt hål). Skjut virverktøget med mitthålet över förbindningsstiftet. Tryck in fingerreglaget. Ledaren viras nu flera varv runt förbindningsstiftet av virklingen – tryck inte alltför hårt. Dra därefter ut virverktøget från förbindningsstiftet.

## Underhåll

**WARNING! Innan några underhållsarbeten utförs på virverktøget måste nåtsladden vara utdragen ur eluttaget.**

Skruva ut de två skruvarna som håller spånnhylsan (90503893).

Skruva sedan ut de återstående fem husskruvarna och lyft av den övre hushalvan.

Lyft ut tryckdonet (90913017).

Lyft försiktigt och på en gång ut motorn (90913070) komplett med växelhus (90913065), indexkopplingen (90913018) och spånnhylsan (90503893) och sära därefter delarna från varandra. Dra av växelhuset komplett från motorn.

**Observera! Låt vid monteringen först drevet gå i ingrepp med planethjulen och vrid sedan växelhuset så att de båda motorstiften kan skjutas in i håalen.**

### Smörjning

Fetta in planethjulen lått med universalfett (ca 0,5 g Esso-Beacon 2) före monteringen.

För figur Underhåll se sidan 34

## 3. Driftanvisningar

### Reguljär virklinga

En reguljär virklinga virar endast den skalade ledaren runt virstiftet.

### Modifierad virklinga

En modifierad virklinga virar först ca ett varv av den isolerade ledaren runt virstiftet och sedan den skalade ledaren. På så sätt ökas förbindelsens hållfasthet betydligt.

### CSW-virklinga

Med hjälp av en CSW-virklinga och hylsa med avskärningskant klipps trådänden till exakt längd, skalas och viras i ett enda arbetsmoment. Vid skalning med en CSW-virklinga får ledaren inte töjas ut på ett otillåtet sätt genom isoleringens adhesionskraft.

## 4. Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren ansvarar inte för användningar som avviker från bruksanvisningen, samt för egenmäktiga förändringar.

Denna bruksanvisning med varningstexter skall läsas igenom noggrant och förvaras i närheten av lödverket. Om varningstexterna inte följs, kan detta leda till risk för olyckor och personsador eller till hälsorisker.

Virverket 14G1 motsvarar EG-försäkran om överensstämmelse enligt de grundläggande säkerhetskraven i direktiv 89/336/EEG, 73/23/EEG och 89/392/EEG.

## 5. Tillbehör

Valet av tillbehör (förbindningssatser) grundar sig på förbindningsdata: virningstyp, tråddiameter, virstiftets dimensioner och storlekar. För urvalet av specialtillbehör, se verktygshandboken för lödfri förbindningsteknik.

## 6. Leveransomfattning

Virverket 14G1 med skyddstransformator utan förbindningssats  
Bruksanvisning.

För sprängritning, se sidan 35

## 7. Varningstexter

### 1. Håll ordning på arbetsplatsen

Oordning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.

### 2. Ta hänsyn till yttre förhållanden

Utsätt inte elverket för regn. Använd inte elverket i fuktiga eller våta miljöer eller i närheten av brännbara vätskor och gaser.

### 3. Skydda dig mot elektriska stötar

Undvik att röra vid jordade delar, som t ex rör, värmeelement, spisar eller kylskåp.

### 4. Verktygen skall vara oåtkomliga för barn

Låt inte andra röra vid elverket eller kablar. Låt inte obehöriga personer uppehålla sig på arbetsplatsen.

### 5. Förvara elverket säkert

Elverket som inte används skall förvaras på en torr, högt belägen eller låst plats, utom

räckhåll för barn.

## 6. Överbelasta inte elverket

Du arbetar bättre inom det angivna effektområdet.

## 7. Använd rätt elverktyg

Använd endast virverket för att tillverka virförbindelser inom det angivna användningsområdet.

## 8. Bär lämpliga skyddskläder

### 9. Använd inte kabeln till ändamål den inte är avsedd för

Bär aldrig elverket i kabeln. Använd inte kabeln till att dra ut stickkontakten ur eluttaget. Skydda kabeln mot värme, olja och skarpa kanter.

### 10. Undvik onormala kroppsställningar

Se till att du står säkert och håll alltid kroppen i jämnvikt

### 11. Vårda ditt elverktyg omsorgsfullt

Byt ut förbrukade virklings- och hylsor. Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna för verktygsbyte. Kontrollera regelbundet elverktygets kabel och låt en behörig fackman byta ut den om den är skadad. Kontrollera också förlängningskabeln regelbundet och byt ut den vid behov. Håll handtagen torra och fria från olja och fett.

### 12. Dra ut stickkontakten ur eluttaget när elverket inte används samt före underhållsarbete eller verktygsbyte

### 13. Förhindra oavsiktlig start

Bär inte elverket som är anslutna till nätet med fingret på fingerreglaget. Kontrollera att strömbrytaren är fränslagen när stickkontakten ansluts till eluttaget.

### 14. Förlängningskabel utomhus

Använd endast förlängningskablar som är godkända och märkta för utomhusanvändning.

### 15. Var uppmärksam

Var uppmärksam på vad du gör. Arbeta på ett förnuftigt sätt och använd inte elverket när du är okoncentrerad.

**16. Kontrollera elverktyget med avseende på eventuella skador**

Innan elverktyget används, kontrollera att elverktyget är felfritt och fungerar på rätt sätt. Skadade delar och strömbrytare skall bytas ut av en godkänd verkstad. Använd aldrig elverktyg där strömbrytaren inte kan slås till och från.

**17. Observera**

Använd endast tillbehör som är upptagna i bruksanvisningen. Används andra tillbehör kan detta leda till onödiga olycksrisker.

**18. Detta elverktyg överensstämmer med gällande säkerhetsbestämmelser**

Reparationer får endast utföras av en behörig eltekniker, varvid endast original reservdelar får användas. I annat fall kan olycksrisker uppstå för användaren.

## 1. Descripción

E

La herramienta Wire-Wrap 14G1 (Wrappy) trabaja con tensión reducida protectora (clase de protección 3) y funciona por medio de un transformador de protección conectado a la tensión de la red de 230 V. Con diversos elementos de arrollamiento se pueden fabricar hilos macizos en el margen entre 0,16 mm y 0,5 mm del diámetro del alambre (AWG34-AWG24). El hilo de cobre redondo macizo, el cual se inserta en la ranura para hilos, es arrollado por el elemento de arrollamiento en varias vueltas con una gran presión mecánica alrededor del pasador de bobinado con aristas, con lo que se establece una conexión eléctrica, estanca al gas. El casquillo guía facilita al elemento de arrollamiento la guía necesaria durante el bobinado. El elemento arrollamiento y el casquillo guía se pueden sustituir de modo sencillo y sin medios auxiliares con la única ayuda de una tuerca tensora en el cabezal de la herramienta. Después del proceso de bobinado del hilo se detiene de nuevo en su posición inicial el elemento de arrollamiento mediante un dispositivo de bloqueo por fiador ajustable (180°). En la fabricación de diámetros de hilo de 0,25 mm (AWG30) se puede trabajar con un elemento de cableado KAA (corte y pelacables combinado). Con un elemento de arrollamiento KAA y un casquillo guía con arista de corte se corta a la longitud exacta, se pela y se bobina el extremo del cable en un solo proceso de trabajo.

## Datos técnicos

### Transformador de protección

Tensión de la red:	230 V AC
Tensión inicial:	11 V AC
Potencia:	20 VA
Protección térmica:	125°

### Herramienta de arrollamiento de hilos

Tensión de servicio:	12 V AC
Potencia:	14 W

## 2. Puesta en funcionamiento

Sujetar el elemento de cableado (elemento de arrollamiento + casquillo guía) en la herramienta Wire-Wrap. Para ello, aflojar la tuerca tensora del cabezal, empujar el elemento de arrollamiento ligeramente contra el arrastrador en la herramienta y girarlo hasta que encastre.

Deslizar el casquillo guía con la ranura sobre el pasador de fijación en la herramienta y apretar a mano la tuerca tensora teniendo la herramienta en funcionamiento. Verificar si la tensión de la red coincide con la que se indica en el rótulo de características del transformador

de protección. Si la tensión de la red es correcta, enchufar el transformador de protección en la base de enchufe. Introducir el extremo del hilo en el canal guía del hilo (taladro excéntrico). Deslizar la herramienta Wire-Wrap con el taladro central sobre la clavija de conexión de bobinado. Accionar el interruptor manual. El hilo para cablear se bobina varias vueltas alrededor de la clavija de conexión mediante el elemento de arrollamiento, pero para ello no hay que apretar demasiado. A continuación separar la herramienta Wire-Wrap de la clavija de conexión.

## Mantenimiento

**Advertencia: Antes de comenzar los trabajos de mantenimiento debe separarse de la red la herramienta Wire-Wrap estirando del enchufe de la red.**

Desenroscar los 2 tornillos para la fijación de la pinza (90503893). Seguidamente desenroscar los 5 tornillos restantes de la carcasa y levantar la mitad de la carcasa.

Sacar hacia arriba el disparador (90913017).

Levantar con cuidado y al mismo tiempo el motor (90913070) con la caja de engranajes completa (90913065), el acoplamiento de bloqueo (90913018) y la pinza (90503893) y separarlos posteriormente unos de otros. Extraer del motor la caja de engranajes completa.

**Precaución: Al efectuar el montaje, deberá engranarse primero el piñón con los satélites y después girar la caja de engranajes de modo que los dos pasadores del motor se puedan introducir en los taladros.**

### Lubricación

Antes del montaje de los satélites hay que engrasarlos ligeramente con grasa de uso múltiple (aprox. 0,5 g de Esso-Beacon 2).

**Figura de mantenimiento, véase página 34**

## 3. Indicaciones para el trabajo

### Elemento de arrollamiento estándar

Un elemento de arrollamiento estándar únicamente bobina los conductores pelados alrededor del pasador de bobinado.

### Elemento de arrollamiento modificado

Un elemento de arrollamiento modificado bobina primero aproximadamente una vuelta del

hilo pelado alrededor del pasador de bobinado y, después, el conductor pelado. De este modo aumenta esencialmente la resistencia a la vibración de la unión.

#### **Elemento de arrollamiento KAA**

Con un elemento de arrollamiento KAA y un casquillo guía con arista de corte se corta a la longitud exacta, se pela y se bobina el extremo del hilo en un sólo paso de trabajo. Al pelar el hilo mediante un elemento de arrollamiento KAA, el conductor no se debe dilatar de forma inadmisibles por la fuerza de adherencia del manguito aislante.

### **4. Indicaciones referentes a la seguridad**

Por parte del fabricante no se asume responsabilidad alguna por una utilización diferente a la relacionada en las instrucciones de servicio, así como por modificaciones arbitrarias.

Estas instrucciones de servicio y las advertencias contenidas en ella se deben leer atentamente y conservarlas en un sitio bien visible en las proximidades del equipo de soldadura. La inobservancia de las advertencias pueden provocar accidentes y lesiones o daños a la salud.

La herramienta Wire-Wrap 14G1 cumple la declaración de conformidad CE, de acuerdo con las exigencias de seguridad básicas de la directiva 89/336/CEE, 73/392/CEE y 89/392/CEE.

### **5. Accesorios**

La selección de los accesorios (elementos de cableado) depende de los datos del cableado: tipo de arrollamiento, diámetro del hilo, dimensiones del pasador de bobinado y medida de la trama. La selección de los accesorios especiales deberá tomarse del manual de herramientas para la técnica de cableado sin soldaduras.

### **6. Volumen de suministro**

Herramienta Wire-Wrap 14G1 con transformador de protección sin elemento de cableado / Instrucciones de servicio

**Plano de despiece: véase página 35**

## **7. INDICACIONES DE ADVERTENCIA**

### **1. Mantener en orden el área de trabajo.**

El desorden en el área de trabajo puede tener como consecuencia la aparición de accidentes.

### **2. Tener en cuenta las influencias ambientales.**

No exponer a la lluvia las herramientas eléctricas. No utilizar las herramientas eléctricas en entornos húmedos y mojados o en las proximidades de líquidos y gases inflamables.

### **3. Protegerse de las descargas eléctricas.**

Evitar el contacto corporal con piezas con toma de tierra, p. ej. tubos, cuerpos calefactores, cocinas eléctricas y frigoríficos.

### **4. Mantener alejados a los niños.**

No permitir que otras personas toquen la herramienta eléctrica o el cable. Mantener a otras personas alejadas de su área de trabajo.

### **5. Guardar las herramientas eléctricas de forma segura.**

Las herramientas eléctricas no utilizadas deberán depositarse en un lugar seco, elevado o cerrado con llave, fuera del alcance de los niños.

### **6. No sobrecargar la herramienta eléctrica.**

Se trabaja mejor en el margen de potencia indicado.

### **7. Utilizar la herramienta eléctrica correcta.**

Utilizar la herramienta Wire-Wrap únicamente para establecer conexiones Wire-Wrap en el margen de aplicación indicado.

### **8. Llevar una ropa de trabajo adecuada.**

### **9. No utilizar el cable para fines para los que no está destinado.**

No llevar jamás la herramienta eléctrica colgada del cable. No utilizar el cable para separar el enchufe de la base de enchufe. Proteger el cable de calor, aceite y aristas agudas.

### **10. Evitar las posiciones anormales del cuerpo.**

Prestar atención a tener una posición segura y mantener siempre el equilibrio.

### **11. Conservar con cuidado la herramienta.**

Sustituir los elementos de arrollamiento y los casquillos guía desgastados. Seguir las

20

prescripciones de mantenimiento y las indicaciones para el cambio de herramientas. Controlar a intervalos regulares el cable de la herramienta eléctrica y, en caso de daños hacerlo renovar por un profesional reconocido. Controlar también a intervalos regulares el cable de prolongación y sustituirlo cuando esté deteriorado. Mantener las empuñaduras y los mangos secos y libres de aceite y grasa.

**12. Separar el enchufe de la base de enchufe en caso de no usar la herramienta eléctrica, antes del mantenimiento y antes del cambio de herramienta.**

**13. Evitar la puesta en funcionamiento involuntaria.**

No llevar las herramientas eléctricas, que estén conectadas a la red eléctrica, con el dedo puesto en el interruptor. Hay que asegurarse que el interruptor de la red esté desconectado al calar el enchufe en la base de enchufe.

**14. Cable de prolongación al aire libre.**

Emplear al aire libre sólo cables de prolongación autorizados para ello y correspondientemente identificados.

**15. Prestar atención.**

Hay que prestar atención a lo que se hace. Ponerse a trabajar con prudencia. No utilizar la herramienta eléctrica cuando no se esté concentrado.

**16. Verificar la herramienta eléctrica respecto a daños eventuales.**

Antes de utilizar la herramienta eléctrica deberá verificarse que el funcionamiento sea correcto y de acuerdo con las normas. Las piezas e interruptores dañados deberán sustituirse en un taller del servicio postventa. No utilizar herramientas eléctricas en las que no se pueda conectar o desconectar el interruptor.

**17. ¡Atención!**

Utilizar sólo accesorios que estén relacionados en las instrucciones de servicio. El uso de otros accesorios puede significar para Vd. un riesgo de lesión innecesario.

**18. Esta herramienta eléctrica cumple las disposiciones de seguridad competentes.**

Las reparaciones únicamente pueden ser efectuadas por un electricista profesional; utilizándose para ello las piezas de repuesto originales; en caso contrario se puede producir un riesgo de accidentes mayor para el operario.

## 1. Beskrivelse



Wire-Wrap-værktøjet 14G1 (Wrappy) arbejder med beskyttelses-lavspænding (beskyttelsesklasse 3); det drives over en beskyttelsestransformator til 230 V netspænding. Med forskellige viklingsindsatser kan den forarbejde massive tråde i området mellem 0,16 mm og 0,5 mm tråddiameter (AWG34 - AWG24). Den massive runde kobbertråd, som sidder i trådillen, vikles ved hjælp af viklingsindsatsen i flere vendinger med højt mekanisk tryk omkring den kantede viklingsstift, hvorved en gastæt, elektrisk forbindelse opstår. Føringsrøret giver viklingsindsatsen den nødvendige føring under viklingen. Viklingsindsatsen og føringsrøret kan let udskiftes uden værktøj ved hjælp af en spændemøtrik på værktøjets hovedstykke. Efter trådviklingsprocessen stopper viklingsindsatsen igen ved sit udgangspunkt på grund en (180°) indstillelig indeksering. Ved forarbejdning af tråddiameter 0,25 mm (AWG30) kan man arbejde med en KAA (kombineret afskærende og afisolierende) trådføringsindsats. Med en KAA viklingsindsats og føringsrør med afskæringskant bliver trådens ende på én gang skåret af i nøjagtig længde, afisoleret og viklet.

## Tekniske data

### Beskyttelsestransformator

Netspænding:	230 V AC
Udgangsspænding:	11 V ac
Effekt:	20 VA
Termosikring:	125°

### Trådviklingsværktøj

Driftsspænding:	12 V AC
Effekt:	14 W

## 2. Igangsætning

Trådføringsindsatsen (viklingsindsats + føringsrør) spændes ind i Wire-Wrap-værktøjet. Dertil løsnes spændemøtrikken på hovedstykket, viklingsindsatsen trykkes let mod medbringeren i værktøjet og drejes, til den går i hak.

Føringsrøret skubbes med slidsen over fikserstiften, og spændemøtrikken strammes manuelt, mens værktøjet løber. Kontroller, om netspændingen stemmer overens med angivelserne på beskyttelsestransformatorens typeskilt. Hvis netspændingen er i orden, tilsluttes beskyttelsestransformatoren til stikdåsen.

Tråddenden føres ind i trådføringskanalen (ekscentrisk boring). Wire-Wrap-værktøjet skubbes

med midterboringen hen over viklingstilslutningsstiften. Fingerafbryderen aktiveres. Koblingstråden vikles på grund af viklingsindsatsen i flere vendinger omkring tilslutningsstiften, derved må den dog ikke trykkes for kraftigt. Derpå trækkes Wire-Wrap-værktøjet ud af tilslutningsstiften.

## Vedligeholdelse

**Advarsel: Inden ethvert vedligeholdelsesarbejde skal Wire-Wrap-værktøjet skilles fra strømmettet ved at trække stikket ud af stikkontakten.**

De 2 skruer til befæstigelsen af spændetangen (90503893) drejes ud. Derpå drejes de resterende 5 skruer ud af huset, og kabinethalvdelen løftes af.

Trykkontakten (90913017) tages ud opad.

Motoren (90913070) løftes forsigtigt af sammen med gearhuset (90913065), indekskobling (90913018) og spændetang (90503893) og skilles derefter fra hinanden. Gearhuset trækkes af motoren i ét stykke.

**Forsigtig: Ved monteringen skal man først få tanddrevet i indgreb med planethjulene og derefter dreje gearhuset sådan, at begge motorstifter kan skubbes ind i borerne.**

### Smøring

Inden monteringen skal planethjulene smøres let med universalfedtstof (f.eks. 0,5 g Esso-Beacon 2).

**Illustration vedligeholdelse: se side 34**

## 3. Arbejdshenvisninger

### Standardviklingsindsats

En standardviklingsindsats vikler kun den afisolerede leder omkring viklingsstiften.

### Modificeret viklingsindsats

En modificeret viklingsindsats vikler først ca. en omdrejning af den isolerede tråd omkring viklingsstiften og derefter den afisolerede leder. Derved forøges forbindelsens vibrationsholdbarhed betydeligt.

### KAA-viklingsindsats

Med en KAA-viklingsindsats og føringsrør med afskæringskant bliver trådens ende på én

gang skåret af i nøjagtig længde, afisoleret og viklet. Ved afisoleringen med en KAA-viklingsindsats må lederen ikke udvide sig på utilsigelig måde på grund af isoleringskappens holdekraft.

#### **4. Sikkerhedshenvisninger**

Ved andre eller afvigende anvendelser i forhold til de i driftsvejledningen beskrevne samt ved egenmægtige ændringer fralægger producenten sig ethvert ansvar.

Denne driftsvejledning og de deri indeholdte advarselshenvisninger skal læses omhyggeligt igennem og opbevares let synligt i nærheden af loddeapparatet. Hvis advarselshenvisningerne ikke overholdes, kan dette føre til uheld og kvæstelser eller til sundhedsskader.

Wire-Wrap-værktøjet 14G1 opfylder EF-overensstemmelsesattesten i henhold til de grundlæggende sikkerhedskrav i direktivene 89/336/EØF, 73/23/EØF og 89/392/EØF.

#### **5. Tilbehør**

Udvalget af tilbehøret (trådføringsindsatser) retter sig efter trådføringens art: viklingsart, tråddiameter, viklingsstiftmål og inddelingsmål. Udvalget af det specielle tilbehør kan ses i værktøjs-manualen for loddefri trådføringsteknik.

#### **6. Leveringsomfang**

Wire-Wrap-værktøj 14G1 med beskyttelsestransformator uden trådføringsindsats  
Driftsvejledning

**Eksploderet tegning: se side 35**

#### **7. ADVARSELSHENVISNINGER**

##### **1. Hold Deres arbejdsplads i orden.**

Uorden på arbejdsområdet kan medføre uheld.

##### **2. Tag hensyn til påvirkninger fra omgivelserne.**

Udsæt ikke elektrovrærktøjet for regn. Undlad at benytte elektrovrærktøj i fugtige eller våde omgivelser eller i nærheden af brændbare væsker eller gasarter.

##### **3. Beskyt Dem selv mod elektrisk stød.**

Undgå berøring med jordede dele, f.eks. rør eller radiatorer, komfurer, køleskabe.

##### **4. Hold børn på afstand.**

Lad ikke andre personer berøre elektrovrærktøjet eller kablet. Hold andre personer på afstand af Deres arbejdsområde.

##### **5. Opbevar elektrovrærktøjet sikkert.**

Elektrovrærktøj, som ikke benyttes, skal opbevares på et tørt og højtbeliggende eller aflåst sted, udenfor børns rækkevidde.

##### **6. Undlad at overbelaste elektrovrærktøjet.**

De arbejder bedre og mere sikkert indenfor det angivne effektområde.

##### **7. Benyt det rigtige elektrovrærktøj.**

Benyt altid kun Wire-Wrap-værktøj til at lave Wire-Wrap-forbindelser indenfor det angivne anvendelsesområde.

##### **8. Bær egnet arbejdstøj.**

##### **9. Undlad at benytte kabler til formål, de ikke er beregnet til.**

Bær aldrig elektrovrærktøj i kablet. Undlad at trække i kablet for at trække stikket ud af stikkontakten. Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.

##### **10. Undgå en unormal kropsholdning.**

Sørg for altid at stå sikkert og i ligevægt.

##### **11. Elektrovrærktøjet skal behandles med omhu.**

Udskift brugte viklingsindsatser og føringsrør. Følg vedligeholdelsesforskrifterne og henvisningerne vedrørende udskiftning af værktøjet. Kontroller regelmæssigt elektrovrærktøjets kabel og lad det udskifte af en anerkendt fagmand i tilfælde af beskadigelse. Kontroller også regelmæssigt forlænger-kablet og udskift det i tilfælde af beskadigelse. Hold grebene tørre og frie for olie og fedt

##### **12. Træk stikket ud af stikkontakten, når elektrovrærktøjet ikke bliver benyttet samt inden vedligeholdelse eller filterveksel.**

### **13. Undgå en utilsigtet start.**

Bær ikke elektrværktøj med fingeren på kontakten, når værktøjet er tilsluttet til strømnettet. Forvis Dem om, at netafbryderen er slukket, når stikket stikkes i stikkontakten.

### **14. Forlængerledning i det fri.**

I det fri må De kun benytte dertil godkendte og tilsvarende markerede forlængerledninger.

### **15. Vær opmærksom!**

Tænk over, hvad De laver. Brug fornuften under arbejdet. Undlad at benytte elektrværktøjet, når De er ukoncentreret.

### **16. Kontroller elektrværktøjet for eventuelle beskadigelser.**

Inden elektrværktøjet benyttes, skal det kontrolleres omhyggeligt for, om det fungerer korrekt og i overensstemmelse med formålet. Beskadigede dele og kontakter skal udskiftes af et anerkendt fagværksted. Undlad at benytte elektrværktøj, hvor kontakten ikke lader sig tænde og slukke.

### **17. Bemærk!**

Benyt kun tilbehør, som er angivet i brugsvejledningen. Brugen af andet tilbehør kan medføre unødigt fare for kvæstelser.

### **18. Dette elektrværktøj opfylder de gældende sikkerhedsbestemmelser.**

Reparationer må kun udføres af en elektriker under brug af originale WELLER-reservedele; ellers er der øget risiko for uheld for brugeren.

## 1. Descrição

P

A ferramenta Wire-Wrap 14G1 (Wrappy) trabalha com tensão baixa de protecção (classe de protecção 3) e é operada através de um transformador de protecção com uma tensão de rede de 230 V. Com diversos diâmetros de bobinagem podem-se maquinar arames maciços com diâmetros entre 0,16 mm e 0,5 mm (AWG34-AWG24). O arame redondo e maciço de cobre que se encontra na ranhura para arames é enrolado pelo enrolador em várias voltas e sob elevada pressão mecânica em redor do perno de enrolamento quadrado, o que resulta numa ligação eléctrica à prova de gás. O casquilho de guia concede ao enrolador o apoio necessário durante o processo de enrolamento. Com o auxílio de uma porca tensora, o enrolador e o casquilho de guia são facilmente substituíveis no topo da ferramenta sem requerer quaisquer meios auxiliares. Através de uma indexação regulável (em 180°), depois de ter terminado o processo de enrolamento do arame, o enrolador pára de novo no seu ponto de partida. Ao maquinar arames com um diâmetro de 0,25 mm (AWG30), pode-se trabalhar com um cableador KAA (cortador e descarnador combinado). Com um enrolador KAA e um casquilho de guia com aresta de corte, a ponta do arame é cortada ao comprimento exacto, descarnada e enrolada num único processo.

### Dados técnicos

#### Transformador de protecção

Tensão de rede:	230 V CA
Tensão de saída:	11 V CA
Potência:	20 VA
Fusível térmico:	125°

#### Ferramenta de enrolamento de arame

Tensão de serviço:	12 V CA
Potência:	14 W

## 2. Colocação em funcionamento

Fixar o cableador (enrolador + casquilho de guia) na ferramenta Wire-Wrap. Para esse fim, soltar a porca tensora do topo da ferramenta, pressionar o enrolador ligeiramente contra o arrastador na ferramenta e rodá-lo até encaixar.

Passar o casquilho de guia com a fenda por cima do perno de fixação na ferramenta e apertar a porca tensora com a mão enquanto a ferramenta está em movimento. Controlar se a tensão de rede corresponde à referida na placa de características do transformador de

protecção. Se a tensão de rede for correcta, meter o transformador de protecção na tomada de corrente. Inserir a ponta do arame no canal condutor de arame (orifício excêntrico). Passar a ferramenta Wire-Wrap com o furo central por cima do perno de ligação de enrolamento. Accionar o interruptor de dedo. O arame de comutação é enrolado pelo enrolador em várias voltas em redor do perno de ligação, mas não se pode exercer demasiada força. A seguir, tirar o Wire-Wrap do perno de ligação.

## Manutenção

**Aviso: antes de realizar trabalhos de manutenção, a ferramenta Wire-Wrap tem de ser desligada da rede eléctrica tirando a ficha de ligação à rede.**

Desaparafusar os 2 parafusos de fixação da pinça de aperto (90503893). A seguir, desaparafusar os restantes 5 parafusos da carcaça e levantar a metade da carcaça.

Tirar o calcador (90913017) pelo lado de cima.

Retirar com cuidado e simultaneamente o motor (90913070) completo com a caixa da engrenagem (90913065), o acoplamento de indexação (90913018) e a pinça de aperto (90503893), e separá-los uns dos outros. Retirar a caixa da engrenagem por completo do motor.

**Atenção: ao montar, engrenar primeiro o pinhão com as rodas planetárias e depois, rodar a caixa da engrenagem até que ambos os pernos do motor possam ser introduzidos nos orifícios.**

#### Lubrificação:

Antes de proceder à montagem, lubrificar ligeiramente as rodas planetárias com massa lubrificante polivalente (aprox. 0,5 g Esso-Beacon 2).

**Figura manutenção, ver página 34**

## 3. Instruções de trabalho

#### Enrolador standard

Um enrolador standard enrola apenas o fio descarnado em redor do perno de enrolamento.

#### Enrolador modificado

Um enrolador modificado enrola primeiro aproximadamente uma volta do arame isolado em

redor do perno de enrolamento e depois, o fio descarnado. Deste modo, a resistência a vibrações é consideravelmente aumentada.

#### **Enrolador KAA**

Com um enrolador KAA e um casquilho de guia com aresta de corte, a ponta do arame é cortada ao comprimento exacto, descarnada e enrolada num único processo. Ao descarnar com um enrolador KAA, o fio não se pode estender demasiadamente em função da força de aderência do revestimento isolador.

### **4. Instruções de segurança**

Não nos responsabilizamos por qualquer utilização que não respeite as instruções de serviço, nem por alterações arbitrárias.

Estas instruções de serviço e os avisos nelas contidos devem ser cuidadosamente lidos e mantidos bem visíveis junto ao aparelho de soldar. A não observância dos avisos pode provocar acidentes e ferimentos ou danos para a saúde.

A ferramenta Wire-Wrap 14G1 corresponde à declaração de conformidade da CE, de acordo com os requisitos de segurança básicos das directivas 89/336/CEE, 73/23/CEE e 89/392/CEE do Conselho.

### **5. Acessórios**

A escolha dos acessórios (cableadores) depende dos tipos de cablagem: tipo de enrolamento, diâmetro do arame, dimensões do perno de enrolamento e dimensão modular. A escolha dos acessórios especiais deve ser feita com base nas indicações referidas no manual da ferramenta para técnica de cablagem sem soldagem.

### **6. Volume de fornecimento**

Ferramenta Wire-Wrap 14G1 com transformador de protecção sem cableador  
Instruções de serviço

**Vista explodida, ver página 35**

## **7. AVISOS**

### **1. Mantenha a sua área de trabalho arrumada.**

A desarrumação na área de trabalho pode provocar acidentes.

### **2. Tenha em consideração as influências ambientais.**

Não exponha a ferramenta eléctrica à chuva. Não utilize a ferramenta eléctrica em ambiente húmido ou molhado, nem nas proximidades de líquidos ou gases inflamáveis.

### **3. Proteja-se de choques eléctricos.**

Evite tocar com qualquer parte do corpo em partes ligadas à terra, p. ex., tubos, radiadores, fogões, frigoríficos.

### **4. Mantenha crianças afastadas.**

Não permita que alguém toque na ferramenta eléctrica ou no cabo. Mantenha as pessoas afastadas da sua área de trabalho.

### **5. Guarde a ferramenta eléctrica num local seguro.**

Ferramentas eléctricas não utilizadas devem ser guardadas em local seco, num ponto elevado, ou em local fechado, fora do alcance de crianças.

### **6. Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica.**

Trabalha melhor e com maior segurança dentro da margem de potência indicada.

### **7. Utilize a ferramenta eléctrica correcta.**

Utilize a ferramenta Wire-Wrap apenas para produzir ligações Wire-Wrap na margem de aplicação prescrita.

### **8. Use roupa de trabalho adequada.**

### **9. Não utilize o cabo para fins para os quais ele não foi previsto.**

Nunca pegue na ferramenta eléctrica pelo cabo. Não utilize o cabo para puxar a ficha da tomada. Proteja o cabo contra calor, óleo e arestas vivas.

### **10. Evite uma posição anormal do corpo.**

Procure ter piso firme e mantenha sempre o equilíbrio.

### **11. Conserve a sua ferramenta eléctrica devidamente cuidada.**

Substitua enroladores e casquilhos de guia gastos. Respeite as prescrições de manutenção

26

e as indicações relativas à substituição da ferramenta. Controle periodicamente o cabo da ferramenta eléctrica e, caso ele se encontre danificado, mande-o substituir por um técnico especializado. Controle também os cabos de extensão periodicamente e substitua-os, sempre que seja necessário. Mantenha os punhos secos e sem óleo nem gordura.

**12. Sempre que não utilize a ferramenta eléctrica, antes de realizar trabalhos de manutenção e antes de mudar de ferramenta, tire a ficha da tomada.**

**13. Evite qualquer arranque accidental.**

Ao transportar ferramentas eléctricas ligadas à corrente eléctrica na mão, nunca deixe o dedo junto ao interruptor. Certifique-se de que o interruptor de rede está desligado ao introduzir a ficha na tomada de ligação à rede.

**14. Cabo de extensão ao ar livre.**

Ao trabalhar ao ar livre, utilize unicamente cabos de extensão homologados e correspondentemente assinalados.

**15. Seja atento!**

Preste atenção ao que faz. Trabalhe com cuidado. Não utilize a ferramenta eléctrica se não se conseguir concentrar.

**16. Controle a ferramenta eléctrica relativamente a eventuais danos.**

Antes de usar a ferramenta eléctrica, verifique se funciona perfeitamente e de acordo com as determinações. Peças e interruptores danificados têm que ser substituídos numa oficina do nosso serviço de assistência técnica. Nunca utilize ferramentas eléctricas cujo interruptor não se deixe ligar e desligar.

**17. Atenção**

Utilize unicamente acessórios que façam parte da lista de acessórios incluída nas instruções de serviço. A utilização de outros acessórios pode representar para si um perigo de ferimento desnecessário.

**18. Esta ferramenta eléctrica corresponde às determinações vigentes em matéria de segurança.**

Quaisquer reparações só devem ser realizadas por electrotécnicos especializados; devem ser usadas unicamente peças sobressalentes de origem. Se este ponto não for respeitado, o operador corre o risco de ferimento por acidente.

## 1. Tuoteseloste



Wire-Wrap-käämijä 14G1 (Wrappy) toimii suojajännitteellä (suojausluokka 3), se kytketään 230 Voltin verkkovirtaan suojamuuntajan kautta. Erikokoisia käämitysmalleja hyödyntäen voidaan työstää läpimitaltaan 0,16 mm - 0,5 mm:n massiviilankoja (AWG34 - AWG24). Käämitysmallilla kierretään lankaurassa oleva pyöreä kuparilanka voimakkaan mekaanisen paineen alaisena kulmikkaan käämitystapin ympärille kaasutiiviiksi, sähköä johtavaksi kelaksi/käämiksi. Ohjausholkki ohjaa käämitysmallia käämityksen aikana. Käämitysmalli ja ohjausholkki on kiinnitetty kiristysmutterilla työkalun päähän, ne voidaan vaihtaa helposti ilman, että tarvitaan erikoistyökaluja. Kun käämi on valmis, käämitysmalli palaa lähtöasentoonsa säädettävän ohjaimen (180°) ohjaamana. Lankakokoa 0,25 mm (AWG 30) työstettäessä voidaan käyttää KAA-käämitysmallia (yhdistetty leikkuri ja eristeen poistaja). KAA-käämitysmallin ja leikkuureunalla varustetun ohjausholkin avulla voidaan yhdessä ainoassa työvaiheessa lanka käämiä, katkaista sopivaan pituuteen ja poistaa sen eriste.

### Tekniset tiedot

#### Suojamuuntaja

Verkköjännite: 230 V AC vaihtovirta  
Ulostulojännite: 11 V AC  
Teho: 20 VA  
Lämpösulake: 125°C

#### Käämijä

Käyttöjännite: 12 V AC vaihtovirta  
Teho: 14 W

## 2. Käyttöönotto

Asenna käämitysmalli ja ohjausholkki Wire Wrap-käämijään. Löysää ensin työkalun päädyssä olevaa kiristysmutteria ja paina sitten käämitysmallia kevyesti kytkinpuolikasta vasten ja kierrä sitä, kunnes se lukkiutuu oikeaan asentoon.

Työnnä ohjausholkki paikalleen niin että siinä oleva ura osuu työkalussa olevan lukitustapin kohdalle. Kiristysmutteri kierretään kiinni käsivoimin koneen käydessä. Tarkasta ennen koneen käyttöönottoa, että suojamuuntajan tyypikilvessä annettu jännitelukema on sama kuin verkköjännite. Kytke kone verkkovirtaan suojamuuntajan kautta. Työnnä langan pää langanohjausuraan (epäkesko poraus). Sovita Wire Wrap käämitystappiin ja kytke virta päälle. Koneen käämitysmalli vyyhtii langan käämitystapin ympärille. On varottava painamasta liikaa.

Lopuksi Wire Wrap otetaan irti käämitystapista.

## Huolto

**Varoitus: Ennen huoltotoimiin ryhtymistä on pistoke kytkettävä irti verkkovirrasta.**

Irrota kiristyspihdin (90503893) kiinnitysruuvit (2 kpl).  
Kierrä sen jälkeen konekotelon kiinnitysruuvit (5 kpl) irti ja ota kotelonpuolisko pois paikaltaan. Ota tappi (90913017) irti.  
Tartu moottoriin (90913070) ja vaihteistokoteloon (90013065), kytkimeen (90913018) ja pihliosaaan (90503893) varovasti ja ota ko. osat yhdessä pois paikaltaan ja irrota ne sen jälkeen toisistaan. Irrota vaihteistokotelo moottorista.

**Varo: Asennusvaiheessa on ensin sovittava hammaspyörä planeettapyöriin, minkä jälkeen vaihteistokotelo kierretään niin, että moottorin molemmat tapit voidaan työntää niille varattuihin reikiin.**

#### Voitelu

Ennen asennusta on planeettapyörät voideltava kevyesti tarkoitukseen sopivalla yleisrasvalla (n. 0,5 g esim. Esso Beacon 2).

**Kuva - Huolto, ks. sivu 34**

## 3. Työohjeet

#### Standardikäämitysmalli

Standardikäämitysmallilla käsitellään ainoastaan johtimia, joiden eriste on poistettu.

#### Yhdistelmä-käämitysmalli

kiertää ensin eristetyn langan noin yhden kierroksen verran käämitystapin ympärille ja sen jälkeen johtimen, josta on poistettu eristys. Näin saavutetaan huomattavasti normaalia parempi tärylajuus.

#### KAA-käämitysmalli

KAA-käämitysmallin ja leikkuureunalla varustetun ohjausholkin avulla voidaan yhdessä ainoassa työvaiheessa lanka käämiä, katkaista sopivaan pituuteen ja poistaa sen eriste. Eristettä poistettaessa on katsottava, että se lähtee helposti irti, jottei johdin veny liikaa.

#### 4. Työturvallisuus

Valmistaja ei ota vastuuta, jos laitteen rakennetta muutetaan luvatta tai jos laitetta käytetään muuhun kuin tässä kuvattuihin tarkoituksiin.

Laitetta käyttävien on tutustuttava huolella oheiseen käyttöohjeeseen ja siinä annettuihin turvaohjeisiin. Käyttöohje on säilytettävä näkyvässä paikassa laitteen lähellä. Turvaohjeita on noudatettava, jotta vältetään työtapaturmilta tai terveysriskeiltä.

Wire Wrap-käämijä 14G1 vastaa EU-yhdenmukaisuuslausuntoa, joka pohjaa suosituksissa 89/336/EEC, 73/23/EEC ja 89/392/EEC määriteltyihin turvallisuusvaatimuksiin.

#### 5. Lisävarusteet

Lisävarusteet (käämitysmallit) valitaan työstettävän kohteen mukaan: käämitystapa, langan läpimitta, käämitystapin mitat jne. Katso lisätiedot ko. käämitysteknikkaa käsittelevästä käsikirjasta.

#### 6. Vakiovarusteet

Wire Wrap-käämijä 14G1 ja suojamuuntaja (ei käämitysmallia).  
Käyttöohje

**Räjähdyspiirustus, ks. sivu 35**

#### 7. TURVAOHJEET

##### 1. Pidä työpaikka siistinä.

Epäjärjestyksessä olevassa työpisteessä sattuu helposti työtapaturma.

##### 2. Ota huomioon vaaratekijät.

Älä jätä sähkötyökaluja ulos sateeseen. Niitä ei myöskään saa käyttää kosteissa tiloissa eikä palavien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.

##### 3. Varo - sähköiskun vaara.

Sähkötyökaluja käytettäessä on varottava koskettamasta maadoitettuja osia, esim. putket tai lämpöpatterit, liesi, jääkaappi.

##### 4. Älä päästä asiattomia henkilöitä työpisteeseen.

Varo lapsia, älä jätä sähkötyökaluja asiattomien ulottuville.

##### 5. Säilytä sähkötyökalut turvallisessa paikassa.

Sähkötyökalut on säilytettävä kuivassa, lukitussa tilassa, missä ne eivät ole lasten ulottuvilla.

##### 6. Varo ylikuormittamasta sähkökonetta.

Työskentelet tehokkaammin ja varmemmin, kun noudatat annettuja teholumkia.

##### 7. Valitse oikea työkalu oikeaan kohteeseen.

Wire Wrap-käämijää tulee käyttää ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen.

##### 8. Muista asianmukainen vaatetus

##### 9. Tarkasta liitäntäjohtojen kunto.

Älä kannu työkalua sen liitäntäjohtodosta. Liitäntäjohtoa ei saa vetää irti pistorasiasta itse johdosta vaan pistokkeesta. Varo, etteivät esim. öljy, kuumuus tai terävät kulmat vaurioita liitäntäjohtoja.

##### 10. Ota huomioon oikea työasento.

Seiso tukevasti, katso ettei tiellä ole esineitä, joihin voi kompastua.

##### 11. Pidä hyvää huolta sähkötyökaluista.

Muista uusia ajoissa kuluneet käämitysmallit ja ohjausholkit. Noudata huolto-ohjeita ja vaihtovälisuosituksia. Tarkasta säännöllisesti liitäntäjohtojen kunto ja anna ammattimiehen uusia vialliset johdot. Kun käytät jatkojohtoja, muista tarkastaa myös niiden kunto säännöllisesti, uusi johdot tarvittaessa. Katso ettei työkalujen kahvoissa ole rasvaa tai öljyä, niiden on oltava puhtaat ja kuivat.

##### 12. Kytke kone irti verkkovirrasta silloin kun konetta ei tarvita sekä aina ennen ryhtymistä huoltotoimiin tai osien vaihtoon.

##### 13. Vältä turhia käynnistyksiä.

Kun kone on kytketty verkkovirtaan, varo virtakytkintä konetta kantaessasi. Ennen kuin kytket liitäntäpistokkeen verkkoon, katso että koneen virtakytkin on pois päältä.

#### **14. Työskentely ulkotiloissa**

Ulkotiloissa saa käyttää ainoastaan ko. tarkoitukseen soveltuvaa jatkojohtoa.

#### **15. Ole varovainen.**

Noudata varovaisuutta, suunnittele eri työvaiheet etukäteen. Sähkökoneilla työskenteleminen vaatii tarkkaavaisuutta ja keskittymistä.

#### **16. Tarkasta sähkötyökalujen kunto säännöllisesti.**

Ennen kuin ryhdyt käyttämään työkalua, tarkasta että se on kunnossa. Vioittuneet osat ja kytkimet on annettava huoltavan liikkeen korjattavaksi. Älä käytä sähkötyökalua, jos sen virtakytkin on vioittunut.

#### **17. Lisävarusteet, varaosat**

Käytä ainoastaan alkuperäisiä lisävarusteita, jotka on mainittu käyttöohjeeseen sisältyvässä luettelossa! Jos lisävarusteena käytetään muiden valmistajien tuotteita, on olemassa työtaturman vaara.

#### **18. Oheinen sähkötyökalu täyttää standardien asettamat turvallisuusvaatimukset.**

Kunnostus- ja korjaustyöt saa suorittaa ainoastaan ammattitaitoinen sähkömies. Varaosina saa käyttää ainoastaan alkuperäisvaraosia: muussa tapauksessa työturvallisuus ei ole taattu.

## 1. Περιγραφή



Το εργαλείο Wire-Wrap 14G1 (Wrappy) λειτουργεί με προστατευτική μικρή ηλεκτρική τάση (προστατευτική κατηγορία 3) και ρυθμίζεται μέσω ενός προστατευτικού μετασχηματιστή με τάση ηλεκτρικού δικτύου 230 βολτ. Με διάφορα εφαρμοστικά εξαρτήματα περιτύλιξης μπορεί να γίνει επεξεργασία συμπαγών συρμάτων με διάμετρο που κυμαίνεται μεταξύ 0,16 χιλιοστών και 0,5 χιλιοστών (AWG34-AWG24). Το συμπαγές στρογγυλό χάλκινο σύρμα, το οποίο έχει εισαχθεί μέσα στο αυλάκι συρμάτων, περιτυλίγεται μέσω του εξαρτήματος περιτύλιξης σε πολλαπλούς ελιγμούς με υψηλή μηχανική πίεση γύρω από τη βελόνη περιτύλιξης, η οποία διαθέτει σχετικές ακμές, γεγονός το οποίο επιτυγχάνει μία στεγανή κατά αερίων ηλεκτρική σύνδεση. Το προωθητικό κέλυφος προσδίδει στο εξάρτημα περιτύλιξης την απαιτούμενη κατευθυντική διεύθυνση κατά τη διάρκεια της περιτύλιξης. Το εξάρτημα περιτύλιξης και το προωθητικό κέλυφος μπορούν να αντικατασταθούν κατά απλό τρόπο και χωρίς βοηθητικά μέσα με τη βοήθεια ενός συσφιχτικού περικολήου επί της κεφαλής του εργαλείου. Μετά τη διαδικασία της περιτύλιξης του σύρματος σταματά το εξάρτημα περιτύλιξης την κίνησή του στο αρχικό πάλι σημείο εκκίνησης μέσω ενός μηχανισμού δεικτών, ο οποίος διαθέτει δυνατότητα μεταρρύθμισης (180 μοίρες). Κατά την επεξεργασία συρμάτων με διάμετρο 0,25 χιλιοστών (AWG30) μπορεί να γίνει επεξεργασία με ένα εξάρτημα συνδεομολογίας του τύπου KAA (εξάρτημα συνδυσμένης αποκοπής και μόνωσης). Με τη βοήθεια ενός εξαρτήματος περιτύλιξης τύπου KAA και συνδυασμό με το προωθητικό κέλυφος με ακμή αποκοπής προκύπτει η αποκοπή, η μόνωση και η περιτύλιξη του άκρου του σύρματος στα πλαίσια μίας εργατικής διαδικασίας στο απαιτούμενο μήκος με ακρίβεια.

## Τεχνικά στοιχεία

### Προστατευτικός μετασχηματιστής

Τάση ηλεκτρικού δικτύου:	230 V AC
Πρωτογενής ηλεκτρική τάση:	11 V AC
Ισχύς:	20 VA
Θερμική ασφάλεια:	125 βαθμοί

### Εργαλείο περιτύλιξης συρμάτων

Τάση ηλεκτρικού δικτύου:	12 V AC
Ισχύς:	14 V

## 2. Αρχική θέση σε λειτουργία

Το εξάρτημα συναρμολόγησης συρμάτων (εξάρτημα περιτύλιξης και προωθητικό κέλυφος) πρέπει να συσφιχθούν κατ' αρχήν μέσα στο εξάρτημα Wire-Wrap. Για το σκοπό αυτό προβείτε σε ξεβιδωμά

του συσφιχτικού περικολήου επί της κεφαλής του εργαλείου, πιέστε ακολούθως το εξάρτημα περιτύλιξης ελαφρά ενάντια στο εξάρτημα παραλαβής επί του εργαλείου και περιστρέψτε το εξάρτημα περιτύλιξης, μέχρις ότου ακινητοποιηθεί σταθερά.

Πρωθήστε το κατευθυντικό κέλυφος με τη σχισμή μέσω του σταθεροποιητικού αξονίσκου εντός του εργαλείου και σφίξτε με το χέρι το συσφιχτικό περικόχλιο, ενώ το εργαλείο βρίσκεται σε κίνηση. Ελέγξτε, αν η τάση του ηλεκτρικού σας δικτύου συνταυτίζεται με την αντίστοιχη ένδειξη επί της πινακίδας του προστατευτικού μετασχηματιστή. Εφόσον η ηλεκτρική τάση του δικτύου σας είναι εφαρμόσιμη, προβείτε σε εισαγωγή του προστατευτικού μετασχηματιστή μέσα σε ένα ρευματοδόπη (πρίζα ηλεκτρικού ρεύματος).

Προβείτε ακολούθως σε εισαγωγή του άκρου του σύρματος μέσα στο κανάλι προώθησης του σύρματος (εκκεντρική οπή). Το εργαλείο Wire-Wrap πρέπει να εισαχθεί ακολούθως με την κεντρική οπή μέσω του συνδετικού αξονίσκου περιτύλιξης. Προβείτε τώρα σε χειρισμό του διακόπτη με το δάκτυλο. Το συνδεομολογικό σύρμα περιτυλίγεται στη συνέχεια μέσω του εξαρτήματος περιτύλιξης σε πολλαπλές ελικοειδείς στροφές γύρω από το συνδετικό αξονίσκο, χωρίς εντούτοις να πιέζεται σε μεγάλο βαθμό. Μετά τη διαδικασία αυτή τραβήξτε το εργαλείο Wire-Wrap έξω από το συνδετικό αξονίσκο.

## Συντήρηση

**Προειδοποίηση:** Πριν από τη διενέργεια εργασιών συντήρησης πρέπει να προηγηθεί διαχωρισμός του εργαλείου Wire-Wrap από το ηλεκτρικό ρεύμα με έξοδο του βύσματος από την πρίζα του ηλεκτρικού ρεύματος.

Ξεβιδώστε τις 2 βίδες, οι οποίες έχουν ως σκοπό τη στερέωση της συσφιχτικής τανάλιας (90503893).

Ξεβιδώστε ακολούθως τις υπόλοιπες 5 βίδες του εξωτερικού κελύφους και προβείτε σε εξαγωγή του ημίσεος τμήματος του εξωτερικού κελύφους.

Αφαιρέστε προς τα άνω το εξάρτημα πίεσης (90913017).

Αφαιρέστε από τη συσκευή προσεκτικά και συγχρόνως τον κινητήρα (90913070) με το συνολικό κέλυφος του κιβωτίου ταχυτήτων (90913065), το συμπλέκτη του μηχανισμού δεικτών (90913018) και τη συσφιχτική τανάλια (90503893) και προβείτε ακολούθως σε διαχωρισμό των προαναφερόμενων εξαρτημάτων μεταξύ τους. Προβείτε ακολούθως σε ολοκληρωτική αφαίρεση του εξωτερικού κελύφους του κιβωτίου ταχυτήτων από τον κινητήρα.

**Προσοχή:** Κατά τη συναρμολόγηση της συσκευής πρέπει να επιτευχθεί κατ' αρχήν εφαρμοστική επένεργεια του οδοντωτού τροχίσκου με τους οδοντωτούς τροχούς του πλανητικού συστήματος οδοντωτών τροχών και ακολούθως να περιστραφεί το κέλυφος του κιβωτίου ταχυτήτων κατά τέτοιο τρόπο, ώστε οι δύο αξονίσκοι του κινητήρα να μπορούν να εισαχθούν μέσα στις αντίστοιχες οπές.

#### **Γρασσαίρισμα**

Πριν από τη συναρμολόγηση πρέπει να γρασσαριστούν ελαφρά οι οδοντωτοί τροχοί του πλανητικού συστήματος με γράσσο γενικών εφαρμογών (περίπου 0,5 γραμμάρια γράσσου Esso-Beacon 2).

**Βλέπε απεικόνιση της συντήρησης στη σελίδα 34**

### **3. Οδηγίες λειτουργίας**

#### **Βασικό εξάρτημα περιτύλιξης**

Ενα εξάρτημα περιτύλιξης βασικής κατασκευαστικής μορφής επιτυγχάνει περιτύλιξη μόνο του μονωμένου αγωγού γύρω από τον αξονίσκο περιτύλιξης.

#### **Παραλλαγμένο εξάρτημα περιτύλιξης**

Ενα παραλλαγμένο εξάρτημα περιτύλιξης επιτυγχάνει κατ' αρχήν περίπου μία ελικοειδή περιστροφή του μονωμένου σύρματος γύρω από τον αξονίσκο περιτύλιξης και ακολούθως περιτύλιξη του μονωμένου αγωγού. Με τον τρόπο αυτό προκύπτει σημαντική επαύξηση της αντοχής της σύνδεσης κατά κραδασμών.

#### **Εργαλείο περιτύλιξης τύπου ΚΑΑ**

Μέσω ενός εργαλείου περιτύλιξης τύπου ΚΑΑ και σε συνδυασμό με ένα προωθητικό κέλυφος με ακμή αποκοπής προκύπτει αποκοπή, μόνωση και περιτύλιξη του άκρου του σύρματος στα πλαίσια μίας λειτουργικής διαδικασίας στο εκάστοτε απαιτούμενο μήκος με ακρίβεια. Κατά τη μόνωση μέσω ενός εξαρτήματος περιτύλιξης τύπου ΚΑΑ δεν επιτρέπεται η τάση του αγωγού μέσω της συγκρατητικής δύναμης του μονωτικού κελύφους κατά ανεπιτρεπτό τρόπο.

### **4. Οδηγίες λειτουργικής ασφάλειας**

Το εργοστάσιο κατασκευής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για εφαρμογές της συσκευής, οι οποίες δεν αναφέρονται στις οδηγίες λειτουργίας, καθώς επίσης και σε περίπτωση ανάρμωστων μετατροπών επί της συσκευής.

Οι παρούσες οδηγίες λειτουργίας και οι αποτρεπτικές οδηγίες, οι οποίες αποτελούν συστατικό στοιχείο του φυλλαδίου αυτού πρέπει να διαβαστούν προσεκτικά και να τηρηθούν σε ένα εμφανές σημείο στην άμεση περιοχή της συσκευής συγκόλλησης. Η μη τήρηση των προειδοποιητικών οδηγιών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα εργατικά ατυχήματα και τραυματισμούς ή και βλάβες της υγείας.

Το εργαλείο Wire-Wrap 14G1 ανταποκρίνεται στη δήλωση περί συμβατότητας της Ευρωπαϊκής Κοινότητας σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις περί λειτουργικής ασφάλειας των οδηγιών

89/336/EWG, 73/23/EWG και 89/392/EWG.

### **5. Συμπληρωματικά εξαρτήματα**

Η εκλογή συμπληρωματικών εξαρτημάτων (εξαρτήματα συνδεσμολόγησης) εξαρτάται από τα στοιχεία συνδεσμολόγησης: Είδος περιτύλιξης, διάμετρος του σύρματος, διαστάσεις του αξονίσκου περιτύλιξης και μέτρο διαστημικών αποστάσεων. Η εκλογή των εκάστοτε απαιτούμενων ειδικών εξαρτημάτων πρέπει να αποφασιστεί σε κάθε περίπτωση μετά από σχετική ανάγνωση των οδηγιών του εγχειριδίου περί εργαλείων, το οποίο εγχειρίδιο αφορά την τεχνική συνδεσμολόγηση συρμάτων χωρίς συγκολλήσεις.

### **6. Μέγεθος του σετ της εμπορικής παράδοσης**

Εργαλείο Wire-Wrap 14G1 με προστατευτικό μετασχηματιστή χωρίς εξάρτημα συνδεσμολόγησης συρμάτων. Οδηγίες λειτουργίας.

**Βλέπε ενδεικτική απεικόνιση στη σελίδα 35**

### **7. Προειδοποιητικές υποδείξεις**

#### **1. Τηρείτε την περιοχή της εργασίας σας σε τακτική κατάσταση.**

Αταξία στον τόπο της εργασίας μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα εργατικά ατυχήματα.

#### **2. Λάβετε υπόψη επιδράσεις του περιβάλλοντος.**

Μην εκθέτετε ποτέ τα ηλεκτρικά σας εργαλεία στη βροχή. Μη χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά σας εργαλεία σε υγρό και ψυχρό περιβάλλον ή στην περιοχή εύφλεκτων υγρών και αερίων.

#### **3. Προστατεύετε κατά ηλεκτροπληξιών.**

Αποφεύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένα εξαρτήματα, όπως π.χ. σωλήνες, θερμομαντικά σώματα, θερμομαντικές εστίες, ψυγεία.

#### **4. Κρατάτε τα παιδιά μακριά από τον τόπο της εργασίας σας.**

Μην αφήνετε να έρχονται σε επαφή άλλα πρόσωπα με το ηλεκτρικό σας εργαλείο ή με το καλωδίο του. Κρατάτε ξένα πρόσωπα μακριά από την περιοχή της εργασίας σας.

#### **5. Τηρείτε τα ηλεκτρικά σας εργαλεία σε σίγουρο τόπο.**

Ηλεκτρικά εργαλεία, τα οποία δε χρησιμοποιούνται, πρέπει να τηρούνται σε στεγνούς, υψηλούς ή κλειστούς τόπους και κατά τρόπο, που να μην μπορούν να παρθούν από παιδιά.

32

#### **6. Μην υπερκαταπονείτε το ηλεκτρικό σας εργαλείο.**

Τις εργασίες σας μπορείτε να τις κάνετε καλύτερα στον προκαθορισμένο τομέα της ηλεκτρικής ισχύος του εργαλείου σας.

#### **7. Χρησιμοποιείτε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο.**

Χρησιμοποιείτε το εργαλείο Wire-Wrap αποκλειστικά και μόνο για την κατασκευή συνδέσεων τύπου Wire-Wrap στον προκαθορισμένο τομέα εφαρμογής.

#### **8. Φοράτε κατάλληλα εργατικά ρούχα.**

#### **9. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για ανάρμους σκοπούς.**

Μην κρατάτε στα χέρια σας ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο από το καλώδιό του. Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να τραβήξετε το βύσμα της συσκευής από την πρίζα του ηλεκτρικού ρεύματος. Προστατεύετε το καλώδιο κατά θέρμανσης, λαδιών και αιχμηρών ακμών.

#### **10. Αποφεύγετε λανθασμένες στάσεις του σώματος.**

Φροντίζετε για σίγουρη στάση του σώματος και τηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.

#### **11. Περιποιείστε το εργαλείο σας προσεκτικά.**

Προβείτε σε αντικατάσταση φθαρμένων εξαρτημάτων περιτύλιξης και προωθητικών κελυφών. Τηρείτε τους κανονισμούς συντήρησης και τις οδηγίες, οι οποίες αφορούν την αντικατάσταση εργαλείων. Ελέγχετε κατά τακτικά διαστήματα το καλώδιο του ηλεκτρικού σας εργαλείου και αφήνετε να γίνονται σχετικές αντικαταστάσεις σε περιπτώσεις φθορών εκ μέρους ενός αναγνωρισμένου ειδικευμένου ηλεκτρολόγου. Ελέγχετε επίσης κατά τακτικά διαστήματα το καλώδιο επιμήκυνσης και προβαίνετε σε αντικατάστασή του, όταν διαπιστώσετε σχετικές φθορές. Τηρείτε τις χειρολαβές της συσκευής σε στεγνή κατάσταση και ελεύθερες από λάδια και γράσσα.

#### **12. Προβαίνετε σε έξοδο του βύσματος της συσκευής από την πρίζα του ηλεκτρικού ρεύματος, όταν δε χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, όταν πρόκειται να γίνουν εργασίες συντήρησης, και πριν από κάθε ανταλλαγή εργαλείου.**

#### **13. Αποφεύγετε αθέλητες λειτουργικές εκκινήσεις του εργαλείου.**

Μην κρατάτε στα χέρια σας ηλεκτρικά εργαλεία, τα οποία βρίσκονται συνδεδεμένα στο ηλεκτρικό ρεύμα, έχοντας το δάκτυλό σας επάνω στο διακόπτη του εργαλείου. Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης του ηλεκτρικού ρεύματος επί του ρευματοδότη έχει τεθεί εκτός λειτουργίας κατά την εισαγωγή του βύσματος στην πρίζα του ηλεκτρικού ρεύματος.

#### **14. Καλώδιο επιμήκυνσης για εργασίες σε υπαίθριους χώρους;**

Χρησιμοποιείτε σε εργασίες σε υπαίθριους χώρους αποκλειστικά και μόνο καλώδια επιμήκυνσης, τα οποία διαθέτουν άδεια εφαρμογής για τέτοιους σκοπούς και τα οποία διαθέτουν σχετικό χαρακτηρισμό.

#### **15. Πρέπει να είστε πάντοτε προσεκτικοί!**

Δίνετε προσοχή σε κάθε ενέργειά σας. Κάνετε την εργασία σας λογικά. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό σας εργαλείο, όταν είστε αφηρημένοι.

#### **16. Ελέγχετε το ηλεκτρικό σας εργαλείο, όσον αφορά πιθανές φθορές.**

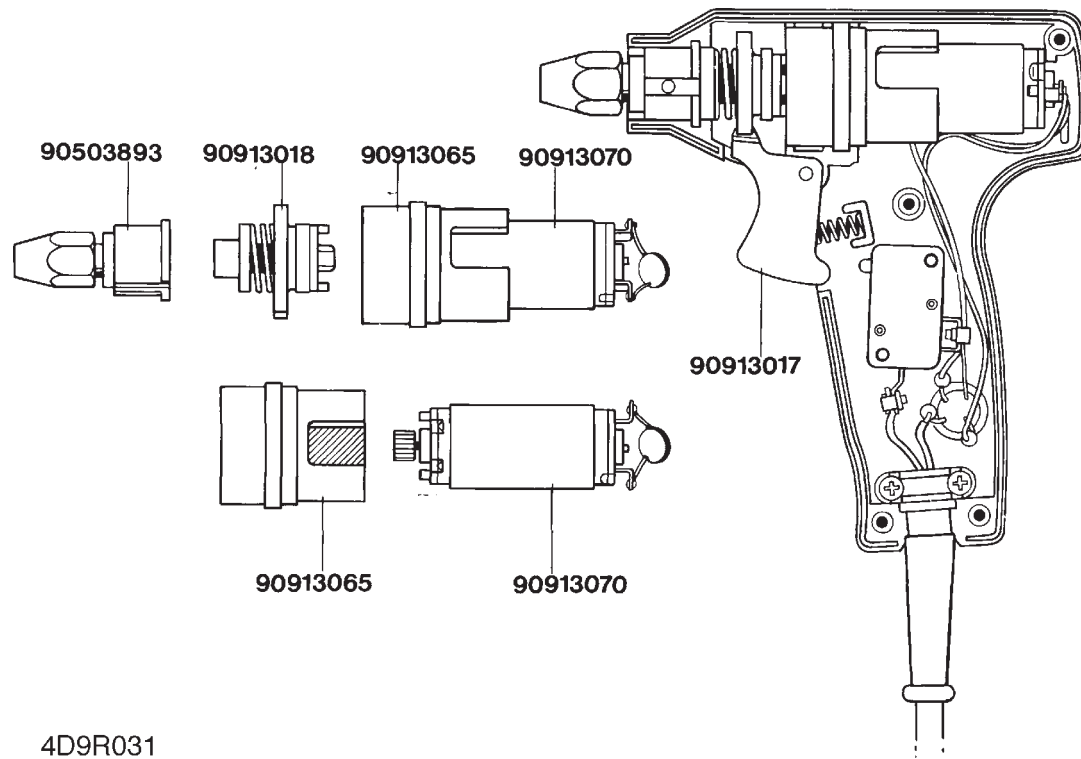
Πριν από τη χρησιμοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου προβείτε σε έλεγχο του, όσον αφορά την τέλεια και κανονική του λειτουργική κατάσταση. Φθαρμένα εξαρτήματα και φθαρμένοι διακόπτες πρέπει να αντικαταστούνται εκ μέρους ενός συνεργείου, το οποίο είναι αρμόδιο για προσφορά σέρβις στην πελατεία. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ηλεκτρικά εργαλεία, στα οποία ο διακόπτης τους δε μπορεί να ανοιχθεί και να κλειστεί, θέτοντας έτσι τη συσκευή σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας.

#### **17. Προσοχή!**

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο συμπληρωματικά εξαρτήματα, τα οποία αναφέρονται στις οδηγίες χρήσης. Η χρησιμοποίηση άλλων συμπληρωματικών εξαρτημάτων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα όχι απαραίτητους κινδύνους τραυματισμών.

#### **18. Το ηλεκτρικό αυτό εργαλείο ανταποκρίνεται στους ισχύοντες κανονισμούς περί λειτουργικής ασφάλειας.**

Επιδιορθώσεις επιτρέπεται να γίνονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους. Κατά τη διενέργεια σχετικών επιδιορθώσεων πρέπει να χρησιμοποιούνται γνήσια ανταλλακτικά, αλλιώς υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ατυχημάτων για το χρήστη της συσκευής.





<b>D</b> Inhaltsverzeichnis	<b>Seite</b>	<b>I</b> Indice	<b>Pagina</b>	<b>E</b> Índice	<b>Página</b>	<b>F</b> Sisällysluettelo	<b>Sivu</b>
1. Beschreibung	1	1. Descrizione	10	1. Descripción	19	1. Käyttöohje	28
Technische Daten	1	Dati tecnici	10	Datos técnicos	19	Tekniset tiedot	28
2. Inbetriebnahme	1	2. Funcionamento	10	2. Puesta en funcionamiento	19	2. Käyttöönotto	28
Wartung	1	Manutenzione	10	Mantenimiento	19	Huolto	28
3. Arbeitshinweise	1	3. Procedura	10	3. Indicaciones para el trabajo	19	3. Työohjeet	28
4. Sicherheitshinweise	2	4. Indicazioni di sicurezza	11	4. Indicaciones referentes a la seguridad	20	4. Työturvallisuus	29
5. Zubehörliste	2	5. Accessori	11	5. Accesorios	20	5. Lisävarusteet	29
6. Lieferumfang	2	6. La fornitura comprende	11	6. Volumen de suministro	20	6. Vakiovarusteet	29
7. Warnhinweise	2	7. Sicurezza sul posto di lavoro	11	7. Indicaciones de advertencia	20	7. Turvaohjeet	29
<b>F</b> Table des matières	<b>Page</b>	<b>GB</b> Table of contents	<b>Page</b>	<b>DK</b> Indholdsfortegnelse	<b>Side</b>	<b>GR</b> Πίνακας περιεχομένων	<b>Σελίδα</b>
1. Description	4	1. Description	13	1. Beskrivelse	22	1. Περιγραφή	31
Caractéristiques techniques	4	Technical data	13	Tekniske data	22	Τεχνικά στοιχεία	31
2. Mise en service	4	2. Commissioning	13	2. Igangsætning	22	2. Αρχική θέση σε λειτουργία	31
Entretien	4	Maintenance	13	Vedligeholdelse	22	Συντήρηση	31
3. Instructions d'emploi	4	3. Operating guidelines	13	3. Arbejdshenvisninger	22	3. Οδηγίες λειτουργίας	32
4. Consignes de sécurité	5	4. Safety guidelines	14	4. Sikkerhedshenvisninger	23	4. Οδηγίες λειτουργικής ασφάλειας	32
5. Accessoires	5	5. Accessories	14	5. Tilbehør	23	5. Συμπληρωματικά εξαρτήματα	32
6. Éléments compris dans la livraison	5	6. Scope of supply	14	6. Leveringsomfang	23	6. Μέγεθος του σετ της εμπορικής παράδοσης	32
7. Sécurité du travail	5	7. Safe work	14	7. Advarselshenvisninger	23	8. Προειδοποιητικές υποδείξεις	32
<b>NL</b> Inhoud	<b>Pagina</b>	<b>S</b> Innehållsförteckning	<b>Sidan</b>	<b>P</b> Índice	<b>Página</b>		
1. Beschrijving	7	1. Beskrivning	16	1. Descrição	25		
Technische gegevens	7	Tekniska data	16	Dados técnicos	25		
2. Ingebruikname	7	2. Idrifttagning	16	2. Colocação em funcionamento	25		
Onderhoud	7	Underhåll	16	Manutenção	25		
3. Wenken voor het gebruik	7	3. Driftanvisningar	16	3. Istruções de trabalho	25		
4. Veiligheidsvoorschriften	8	4. Säkerhetsanvisningar	16	4. Istruções de segurança	26		
5. Toebehoren	8	5. Tillbehör	17	5. Acessórios	26		
6. Inhoud levering	8	6. Leveransomfattning	17	6. Volume de fornecimento	26		
7. Waarschuwingen	8	7. Varningstexter	17	7. Avisos	26		