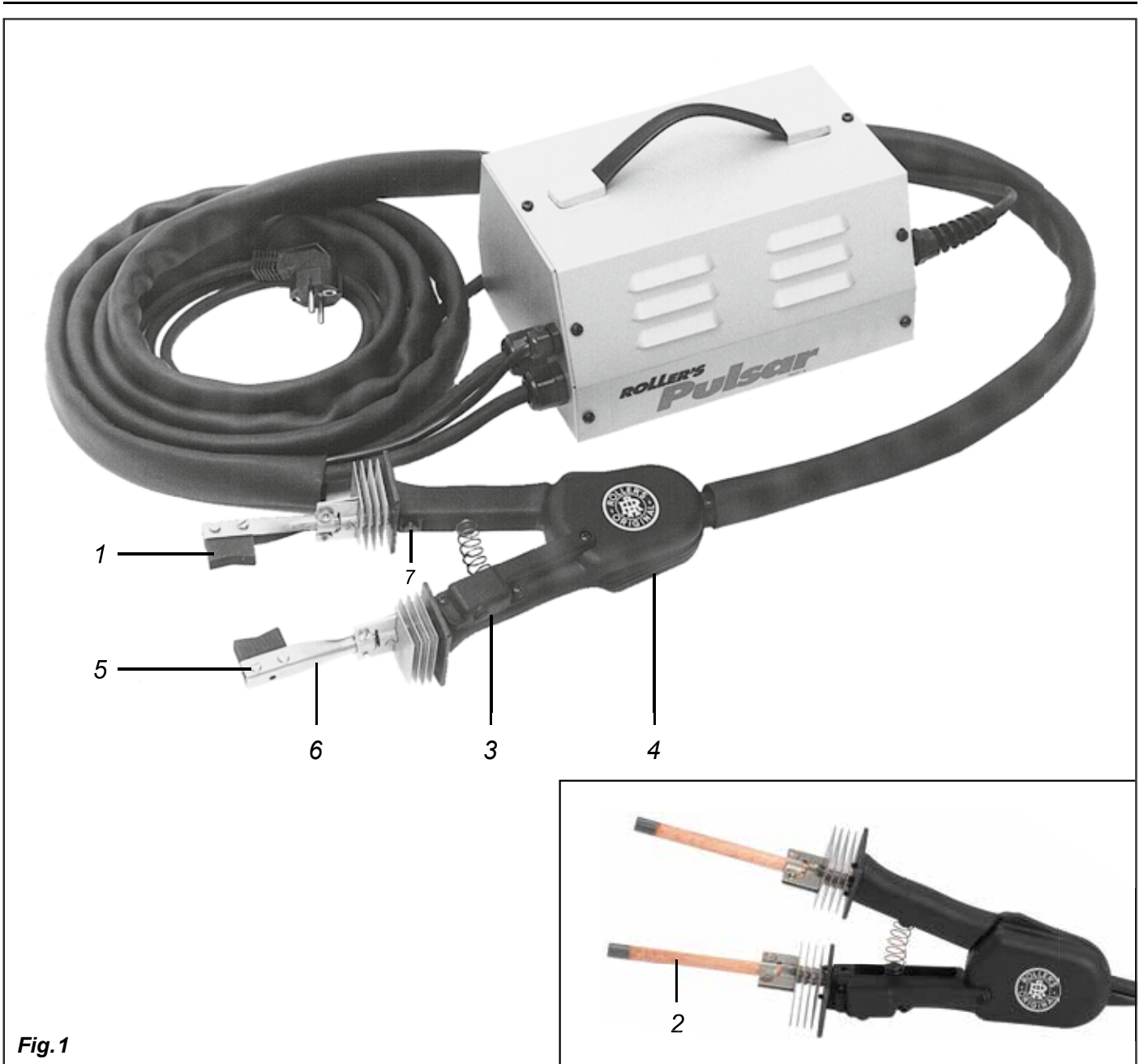


## **ROLLER'S Pulsar**



<i>deu</i>	<i>Betriebsanleitung</i> .....	3
<i>eng</i>	<i>Instruction Manual</i> .....	6
<i>fra</i>	<i>Notice d'utilisation</i> .....	9
<i>ita</i>	<i>Istruzioni d'uso</i> .....	12
<i>nld</i>	<i>Handleiding</i> .....	15
<i>swe</i>	<i>Bruksanvisning</i> .....	18
<i>dan</i>	<i>Brugsanvisning</i> .....	21
<i>fin</i>	<i>Käyttöohje</i> .....	24
<i>slv</i>	<i>Navodilo za uporabo</i> .....	27



## Originalbetriebsanleitung

Fig. 1

1 Prismenelektrode	5 Schraube
2 Stabelektrode	6 Halter mit Prismenelektrode
3 Sicherheits-Tippschalter	7 Zylinderschraube
4 Zange	

## Allgemeine Sicherheitshinweise

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

#### 1) Arbeitsplatzsicherheit

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeuges fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

#### 2) Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckentfremden Sie das Anschlusskabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Anschlusskabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### 3) Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
  - b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
  - c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
  - d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
  - e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
  - f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges
- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
  - c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
  - d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
  - e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
  - f) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
  - g) Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe verhindern eine sichere Handhabung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges in unerwarteten Situationen.
- 5) Service
- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

## Sicherheitshinweise für elektrisches Lötgerät

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technische Daten, mit denen dieses elektrische Gerät versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- Schließen Sie das elektrische Gerät der Schutzklasse I nur an eine Steckdose/Verlängerungsleitung mit funktionsfähigem Schutzkontakt an. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Die Elektroden erreichen eine Arbeitstemperatur von ca. 900°C. Berühren Sie deshalb weder die Elektroden, noch das Vorderteil der Zange, noch das Werkstück beim und nach dem Löten! Beim Berühren der heißen Teile werden schwere Brandverletzungen verursacht. Diese heißen Teile benötigen eine längere Zeit bis diese abgekühlt sind.
- Schützen Sie arbeitsbegleitende Personen vor den heißen Teilen. Dadurch wird das Verletzungsrisiko reduziert.
- Beachten Sie, dass beim Ablegen der Zange (4) nach dem Löten, der noch heiße vordere Zangenbereich nicht mit brennbarem Material in Berührung kommt. Dies verringert die Brandgefahr.
- Überprüfen Sie die Elektroden und -halter von Zeit zu Zeit auf Verschleiß und Beschädigung und wechseln diese gegebenenfalls aus. Verwenden Sie nur Original Ersatzteile. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des elektrischen Gerätes erhalten bleibt.
- Verwenden Sie das elektrische Gerät nicht wenn dieses beschädigt ist. Es besteht Unfallgefahr.
- Arbeiten Sie nur in gut belüfteter Umgebung! Atmen Sie beim Löten entstehende Dämpfe nicht ein. Die Dämpfe können gesundheitsschädlich sein.
- Lassen Sie das elektrische Gerät niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das elektrische Gerät bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker. Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.
- Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das elektrische Gerät sicher zu bedienen, dürfen das elektrische Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenen Personen. Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.
- Kontrollieren Sie die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung. Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.
- Verwenden Sie nur zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt. Verwenden Sie Verlängerungsleitungen bis zu einer Länge von 10 m mit Leitungsquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, von 10 – 30 m mit Leitungsquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup>.

**Symbolerklärung**



**WARNUNG** Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen (irreversibel) zur Folge haben könnte.



**VORSICHT** Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die bei Nichtbeachtung mäßige Verletzungen (reversibel) zur Folge haben könnte.



**HINWEIS** Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse I



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung

**1. Technische Daten**

**Bestimmungsgemäße Verwendung**



ROLLER'S Pulsar nur bestimmungsgemäß zum Weichlöten von Kupferrohren verwenden. Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

**1.1. Lieferumfang**

ROLLER'S Pulsar:  
Elektrisches Lötgerät, 2 Stück Prismenelektroden, Betriebsanleitung.

ROLLER'S Pulsar Super-Pack:  
Elektrisches Lötgerät, 4 Stück Prismenelektroden, 2 Stück Stabelektroden, Rohrabstreifer ROLLER'S Corso Cu-INOX 3-35, 10er-Pack ROLLER'S Cu-Vlies, Betriebsanleitung, Stahlblechkasten.

**1.2. Artikelnummern**

ROLLER'S Pulsar, Elektrisches Lötgerät	164011	
ROLLER'S Pulsar Super-Pack		164050
Prismenelektrode mit Halter, 2er-Pack		164110
Prismenelektrode, 2er-Pack		164111
Stabelektrode, 2er-Pack		164115
ROLLER'S Cu-Vlies, 10er-Pack		160300
Stahlblechkasten mit Einlage		164250
Maschinenreiniger		140119

**1.3. Arbeitsbereich**

Weichlöten von harten und weichen Cu-Rohren	Ø 6–54 mm
	Ø ¼–2 ½"
Heizleistung	900°C

**1.4. Elektrische Daten**

Nennspannung (Netzspannung)	230 V~	110 V~
Nennleistung, aufgenommen	2000 W	2000 W
Nennfrequenz	50–60 Hz	50–60 Hz
Nennstrom	8,7 A	18,2 A
Schutzklasse	I	I
Steuerspannung	24 V~	24 V~
Sekundär-Leerlaufspannung	7 V~	7 V~
Sekundär-Nennspannung	7 V~	7 V~
Sekundär-Nennstrom	250 A~	250 A~
Aussetzbetrieb	S3 15%	S3 15%
	(AB 0,5 / 3 min)	(AB 0,5 / 3 min)
Schutzart	IP 34	IP 34
Überlastschutz sekundärseitig durch Temperaturschalter		

**1.5. Abmessungen**

L × B × H	210 × 150 × 140 mm
-----------	--------------------

**1.6. Gewicht**

Gerät	12,9 kg
-------	---------

**1.7. Lärminformation**

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert	70 dB (A)
-------------------------------------	-----------

**1.8. Vibrationen**

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung 2,5 m/s<sup>2</sup>

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Gerät verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

**Achtung:** Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Gerätes von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Gerät verwendet wird. In Abhängigkeit von den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (Aussetzbetrieb) kann es erforderlich sein, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson festzulegen.

**2. Inbetriebnahme**

**2.1. Elektrischer Anschluss**



**Netzspannung beachten!** Vor Anschluss des ROLLER'S Pulsar prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Elektrisches Lötgerät der Schutzklasse I nur an Steckdose/Verlängerungsleitung mit funktionsfähigem Schutzkontakt anschließen. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung, in Innen- und Außenbereichen oder bei vergleichbaren Aufstellarten, das elektrische Lötgerät nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) am Netz betreiben, der die Energiezufuhr unterbricht, sobald der Ableitstrom zur Erde 30 mA für 200 ms überschreitet.

**2.2. Auswahl der Elektroden**

Im Regelfall werden die Prismenelektroden (1) verwendet, da diese aufgrund der größeren Berührungsfläche mit dem Rohr dieses schneller aufheizen als die Stabelektroden (2). Die Stabelektroden sind für enge Stellen vorgesehen, an denen mit den Prismenelektroden nicht gearbeitet werden kann.



Zylinderschrauben (7) regelmäßig auf festen Sitz überprüfen, gegebenenfalls festziehen.

**3. Betrieb**

**3.1. Funktionsweise**

Beim Anlegen der Elektroden des Lötgerätes an einen metallischen Leiter, z. B. Kupferrohr, wird durch Betätigen des Sicherheits-Tippschalters (3) ein Stromkreis mit niedriger Spannung und hoher Stromstärke geschlossen. Die Elektroden haben im Stromkreis Transformator/Kabel/Elektroden/Werkstück einen relativ hohen elektrischen Widerstand und heizen sich deshalb auf. Sie können bei größeren Rohrgrößen zum Glühen kommen. Die hierbei auftretende Wärme wird durch Wärmeleitung an das Werkstück übertragen, welches nach wenigen Sekunden auf Löttemperatur erwärmt wird.

**3.2. Arbeitsablauf**

Lötstelle fachgerecht vorbereiten (siehe auch 3.3.). Zange (4) mit Prismenelektroden (1) oder – an engen Stellen – mit Stabelektroden (2) am Werkstück anlegen. Sicherheits-Tippschalter (3) betätigen. Sicherheits-Tippschalter (3) während des Lötvorganges gedrückt halten. Nach wenigen Sekunden ist die Löttemperatur erreicht. Lot zuführen bis Lötspalt gefüllt ist. Sicherheits-Tippschalter (3) loslassen, Zange vom Werkstück lösen. Bei nicht exakt fixiertem Werkstück kann bei geöffnetem Sicherheits-Tippschalter (3) das Werkstück in der Zange solange gehalten werden, bis das Lot erstarrt ist.

**3.3. Lötmaterial**

Zum Weichlöten geeigneten Weichlot-Draht verwenden. Kupferrohre und -fittings müssen metallisch blank sein. Zur Vorbereitung der Lötstelle geeignete Weichlotpaste auf das Rohrstück auftragen. Weichlotpasten enthalten Lötpulver und Flussmittel. Der Vorteil der Paste liegt darin, dass die zur Lötung erforderliche Temperatur durch Farbumschlag der erwärmten Paste zu erkennen ist und dass eine bessere Füllung des Lötspaltes erreicht wird. Auf jeden Fall muss jedoch Weichlot-Draht nachgeschoben werden. Nur Weichlot-Draht und Weichlotpaste, welche den DVGW Arbeitsblättern GW 2 und GW 7 sowie den entsprechenden DIN Normen entsprechen, verwenden. Nur DVGW geprüfte Weichlotpaste verwenden. Nationale Vorschriften beachten.

**4. Instandhaltung**

Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung wird empfohlen, den ROLLER'S Pulsar mindestens einmal jährlich einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt zu einer Inspektion und Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte einzureichen. In Deutschland ist eine solche Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte nach DIN VDE 0701-0702 vorzunehmen und nach Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ auch für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel vorgeschrieben. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen, Regeln und Vorschriften zu beachten und zu befolgen.

**4.1. Wartung**



**Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen!**

ROLLER'S Pulsar regelmäßig reinigen, insbesondere wenn dieser längere Zeit nicht benutzt wird. Elektroden von Lot und Flussmittel freihalten. Diese beeinträchtigen die Wärmeübertragung. Zylinderschrauben (7) regelmäßig auf festen Sitz überprüfen, gegebenenfalls festziehen. Von Zeit zu Zeit Elektroden (1, 2) und Halter (6) auf Beschädigungen und Abbrand überprüfen. Elektroden gegebenenfalls auswechseln. Zum Wechseln der Prismenelektroden die beiden Schrauben (5) lösen, abgenutzte Elektroden entfernen, Kontaktflächen des Halters mit Drahtbürste säubern, neue Prismenelektroden einsetzen und Schrauben wieder anziehen. Deformierte oder verbrannte Halter ersetzen.

Kunststoffteile (z. B. Gehäuse) nur mit Maschinenreiniger (Art.-Nr. 140119) oder milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden.

Darauf achten, dass Flüssigkeiten niemals auf bzw. in das Innere des ROLLER'S Pulsar gelangen können. ROLLER'S Pulsar niemals in Flüssigkeit tauchen.

**4.2. Inspektion/Instandhaltung**

**⚠ WARNUNG**

**Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen!**

Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

## 5. Störungen

### 5.1. Störung: Lötstelle wird nicht warm.

**Ursache:**

- Anschlussleitung defekt.
- Temperaturschalter in der Transformatorwicklung hat ausgelöst.
- ROLLER'S Pulsar defekt.

**Abhilfe:**

- Anschlussleitung durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Nach Abkühlung der Wicklung schaltet der Temperaturschalter automatisch wieder ein.
- ROLLER'S Pulsar durch autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

### 5.2. Störung: Erwärmung der Lötstelle dauert länger.

**Ursache:**

- Elektroden stark abgebrannt.

**Abhilfe:**

- Elektroden wechseln, siehe 4.1.

### 5.3. Störung: Handgriff wird heiß bzw. verschmort.

**Ursache:**

- Zylinderschraube(n) (7) hat (haben) sich gelöst.

**Abhilfe:**

- Zylinderschraube(n) festziehen.

## 6. Entsorgung

ROLLER'S Pulsar darf nach Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden, sondern muss nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

## 7. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die ROLLER nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von ROLLER über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft und dort verwendet werden.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

## 8. ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

**SERVICE-CENTER**

Neue Rommelshauser Straße 4

71332 Waiblingen

Deutschland

Telefon (07151) 56808-60

Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!

Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abhol- und Bringservice. Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag. Im Garantiefall ist dieser Service kostenlos.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

## 9. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Teileverzeichnisse.

## Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1

1 Prism electrode	5 Screws
2 Rod electrode	6 Holder with prism electrode
3 Safety switch	7 Cylinder head screw
4 Tongs	

### General Power Tool Safety Warnings

#### **⚠ WARNING**

Read all the safety notes, instructions, illustrations and technical data which come with this power tool. Failure to heed the following instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.

Save all warnings and instructions for future reference.

#### 1) Work area safety

- Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

#### 2) Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not misuse the connecting cable to carry or hang up the power tool or to pull the plug out of the socket. Keep the connecting cable away from heat, oil, sharp edges or moving tool parts. Damaged or knotted cables increase the risk of electric shock.
- When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

#### 3) Personal safety

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

#### 4) Power tool use and care

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- Use power tools, accessories and insert tools etc. according to these instructions. Take the working conditions and activity being performed into consideration. The use of power tools for purposes for which they are not intended can lead to dangerous situations.
  - Keep handles dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles prevent safe handling and control of the power tool in unexpected situations.
- 5) Service
- Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

### Safety Notes for Electric Soldering Device

#### **⚠ WARNING**

Read all the safety notes, instructions, illustrations and technical data which come with this electrical device. Failure to heed the following instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.

Keep all safety notes and instructions for the future.

- Only connect the electrical device of protection class I to a socket/extension lead with a functioning protective contact. There is a danger of electric shock.
- The electrodes reach a working temperature of approx. 900°C. Therefore, never touch the electrodes not the tongs nor the workpiece during and after soldering! Touching the hot parts causes severe burns. These hot parts need a longer time to cool down.
- Protect persons accompanying the work from hot parts. This reduces the risk of injury.
- Make sure, when setting down the tongs (4) after soldering, that the still hot, front area of the tongs does not come into contact with inflammable material. This reduces the fire risk.
- Check the electrodes and holders from time to time for wear and damage and replace them if necessary. Only use genuine spare parts. This ensures that the safety of the electrical device is maintained.
- Do not use the electrical device if it is damaged. There is a danger of accident.
- Work only in a well aired environment! Do not inhale fumes that are produced during soldering. The fumes can be harmful to health.
- Never let the device operate unattended. Switch off the device during longer work breaks, pull out the mains plug and remove all plugs if necessary. Electrical devices can cause hazards which lead to material damage or injury when left unattended.
- Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the electrical device safely may not use the electrical device without supervision or instruction by a responsible person. Otherwise there is a risk of operating errors and injuries.
- Only allow trained persons to use the electrical device. Apprentices may only operate the electrical device when they are older than 16, when this is necessary for their training and under the supervision of a trained operative.
- Check the power cable of the electrical device and the extension leads regularly for damage. Have these renewed by qualified experts or an authorised ROLLER'S Customer service workshop in case of damage.
- Only use approved and appropriately marked extension leads with a sufficient cable cross-section. Use extension leads up to a length of 10 m with cable cross-section 1.5 mm<sup>2</sup>, from 10–30 m with cable cross-section 2.5 mm<sup>2</sup>.

#### Explanation of symbols

#### **⚠ WARNING**

Danger with a medium degree of risk which could result in death or severe injury (irreversible) if not heeded.

#### **⚠ CAUTION**

Danger with a low degree of risk which could result in minor injury (reversible) if not heeded.

#### **NOTICE**

Material damage, no safety note! No danger of injury.



Read the operating instructions before use



Power tool complies with protection class I



Environmentally friendly disposal



CE conformity mark

## 1. Technical Data

### Use for the intended purpose

#### **⚠ WARNING**

Only use ROLLER'S Pulsar for the intended purpose of soft soldering of copper pipes. All other uses are not for the intended purpose and are therefore prohibited.

### 1.1. Scope of Supply

ROLLER'S Pulsar:

Electric soldering device, 2 prism electrodes, operating instructions.

ROLLER'S Pulsar Super-Pack:

Electric soldering device, 4 prism electrodes, 2 rod electrodes, pipe cutter  
ROLLER'S Corso Cu-INOX 3–35, pack of 10 ROLLER'S Cu cloth, operating  
instructions, steel case.

### 1.2. Article numbers

ROLLER'S Pulsar, Electric soldering unit	164011	
ROLLER'S Pulsar Super-Pack		164050
Prism electrode with holder, pack of 2		164110
Prism electrode, pack of 2		164111
Rod electrode, pack of 2		164115
ROLLER'S Cu cloth, pack of 10		160300
Steel case with inlay		164250
Machine cleaner		140119

### 1.3. Working range

Soft soldering of hard and soft copper piping  $\varnothing$  6–54 mm

Heating capacity		$\varnothing$ ¼–2½"
		900°C

### 1.4. Electrical data

Rated voltage (mains voltage)	230 V~	110 V~
Rated power input	2000 W	2000 W
Rated frequency	50–60 Hz	50–60 Hz
Rated current	8,7 A	18,2 A
Protection class	I	I
Control voltage	24 V~	24 V~
Secondary no-load voltage	7 V~	7 V~
Secondary rated voltage	7 V~	7 V~
Secondary rated current	250 A~	250 A~
Shutoff operation AB	S3 15%	S3 15%
	(AB 0.5 / 3 min)	(AB 0.5 / 3 min)
Protection class	IP 34	IP 34
Secondary overload protection by temperature switch		

### 1.5. Dimensions

Length × width × height 210 × 150 × 140 mm

### 1.6. Weights

Unit 12.9 kg

### 1.7. Noise Information

Emission at workplace 70 dB (A)

### 1.8. Vibrations

Weighted effective value of acceleration 2,5 m/s<sup>2</sup>

The indicated weighted effective value of acceleration has been measured against standard test procedures and can be used by way of comparison with another device. The indicated weighted effective value of acceleration can also be used as a preliminary evaluation of the exposure.

**Attention:** The indicated weighted effective value of acceleration can differ during operation from the indicated value, dependent on the manner in which the device is used. Dependent upon the actual conditions of use (periodic duty) it may be necessary to establish safety precautions for the protection of the operator.

## 2. Preparations for use

### 2.1. Electrical connection

#### ⚠ WARNING

**Caution: Mains voltage present!** Before connecting the ROLLER'S Pulsar, check whether the voltage given on the rating plate corresponds to the mains voltage. Only connect the electric soldering device of protection class I to a socket/extension lead with a functioning protective contact. On building sites, in a wet environment, indoors and outdoors or under similar installation conditions, only operate the electric soldering device on the mains with a fault current protection switch (RCD) which interrupts the power supply as soon as the leakage current to earth exceeds 30 mA for 200 ms.

### 2.2. Selecting the electrodes

As a rule, the prisma electrodes (1), are used, since they have a larger area of contact with the pipe and hence heat up the latter faster than the rod electrodes (2). The rod electrodes are intended for cramped spots where operation with the prisma electrodes is not possible.

#### NOTICE

Check the cylinder head screw (7) regularly for tight fit and tighten if necessary.

## 3. Operation

### 3.1. Mode of operation

When applying the electrodes of the soldering device to a metal conductor, e.g. A copper pipe, a circuit with low voltage and high current is closed by pressing the safety switch (3). The electrodes have a relatively high resistance in the transformer/cable/electrodes/workpiece circuit, and therefore heat up. They may become red hot with larger pipe sizes. The resultant heat is transmitted to the workpiece by heat conduction, and the workpiece is heated to soldering temperature in a matter of seconds.

### 3.2. Operating sequence

Prepare the soldering joint properly (see also 3.3). Attach the tongs (4) with the prisma electrodes (1) or – in narrow spots – with the rod electrodes (2) to the workpiece. Press the safety switch (3). Keep the safety switch (3) pressed during the soldering process. The soldering temperature is reached after a few seconds. Add solder until the solder gap is filled. Release the safety switch (3), detach the tongs from the workpiece. If the workpiece is not fixed exactly, the workpiece can be held in the tongs with the safety switch (3) open until the solder has solidified.

### 3.3. Soldering material

Use soft soldering wire suitable for soft soldering. Copper pipes and fittings must be bare metal. To prepare the soldering point, apply soft soldering paste to the pipe piece. Soft soldering pastes contain soldering powder and flux. The advantage of the paste is that the temperature necessary for soldering can be recognised by the coloured frame of the heated paste and that a better filling of the solder gap is achieved. However, soft soldering wire must be added in any case. Only use soft soldering wire and soft soldering paste which comply with the DVGW work sheets GW 2 and GW 7 as well as the corresponding DIN norms. Only use DVGW-tested soft soldering pastes. Observe the national regulations.

## 4. Servicing

Notwithstanding the maintenance described below, it is recommended to send in the ROLLER'S Pulsar to an authorised ROLLER contract customer service workshop for inspection and periodic testing of electrical devices at least once a year. In Germany, such periodic testing of electrical devices should be performed in accordance with DIN VDE 0701-0702 and also prescribed for mobile electrical equipment according to the accident prevention rules DGUV, regulation 3 "Electrical Systems and Equipment". In addition, the respective national safety provisions, rules and regulations valid for the application site must be considered and observed.

### 4.1. Maintenance

#### ⚠ WARNING

**Pull out the mains plug before maintenance work!**

Clean the ROLLER'S Pulsar regularly especially when it has not been in use for a long time. Keep the electrodes free from solder and flux. These impair the heat transfer. Check the correct fit of the cylinder screws (7) regularly and tighten if necessary. Check the electrodes (1, 2) and holder (6) for damages and carbonisation from time to time. Replace the electrodes if necessary. To replace the prism electrodes, loosen the two screws (5), remove the worn electrodes, clean the contact faces of the holder with a wire brush, insert new prism electrodes and re-tighten the screws. Replace deformed or burnt holders.

Clean plastic parts (e.g. housing) only with machine cleaner (Art. No. 140119) or a mild soap and a damp cloth. Do not use household cleaners. These often contain chemicals which can damage the plastic parts. Never use petrol, turpentine, thinner or similar products for cleaning.

Make sure that fluids can never get onto or inside the ROLLER'S Pulsar. Never immerse ROLLER'S Pulsar in liquid.

### 4.2. Inspection/servicing

#### ⚠ WARNING

**Pull out the mains plug before maintenance and repair work!** This work may only be performed by qualified personnel.

## 5. Faults

### 5.1. Fault: Solder point does not heat up.

**Cause:**

- Mains lead defective.
- Temperature switch in the transformer winding has been operated.
- ROLLER'S Pulsar defective.

**Remedy:**

- Have the mains lead changed by qualified personnel or an authorised ROLLER'S Customer service workshop.
- The temperature switch comes back on automatically once the winding has cooled down.
- Have ROLLER'S Pulsar checked/repared by an authorised ROLLER'S Customer service workshop.

### 5.2. Fault: Solder point takes longer to heat up.

**Cause:**

- Heavy wear on electrodes.

**Remedy:**

- Change electrodes, see 4.1.

### 5.3. Fault: Handle gets hot or chars.

**Cause:**

- Cylinder head screw(s) (7) has (have) come loose.

**Remedy:**

- Tighten cheese-head screw(s).

## 6. Disposal

ROLLER'S Pulsar may not be thrown into the domestic waste at the end of use but must be disposed of properly by law.

## 7. Manufacturer's Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which are clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the warranty period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the customer or a third party or other reasons, for which ROLLER is not responsible, shall be excluded from the warranty

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by ROLLER. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by ROLLER without prior interference in an unassembled condition. Replaced products and parts shall become the property of ROLLER.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller under the warranty terms, shall not be affected. This manufacturer's warranty only applies for new products which are purchased in the European Union, in Norway or in Switzerland.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG).

## 8. Spare parts lists

For spare parts lists, see [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Parts lists.



## Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1

1 Electrode prismatique	5 Boulons de fixation
2 Electrodes en baguettes	6 Support avec électrode prismatique
3 Interrupteur de sécurité	7 Vis cylindrique
4 Pince	

### Consignes générales de sécurité

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet outil électrique. Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et d'autres blessures graves.

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

#### 1) Sécurité du poste de travail

- a) Maintenir le poste de travail dans un état propre et bien éclairé. Le désordre et un poste de travail non éclairé peuvent être source d'accident.
- b) Ne pas travailler avec l'outil électrique dans un milieu où il existe un risque d'explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.
- c) Tenir les enfants et les tierces personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique. Un utilisateur distrait risque de perdre le contrôle de l'appareil.

#### 2) Sécurité électrique

- a) La fiche mâle de l'outil électrique doit être appropriée à la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifiée. Ne pas utiliser d'adaptateur de fiche avec un outil électrique équipé d'une mise à la terre. Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'une décharge électrique.
- b) Éviter le contact avec des surfaces mises à la terre, telles que les tubes, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. Il y a un risque élevé de décharge électrique lorsque le corps est en contact avec la terre.
- c) Tenir l'outil électrique à l'abri de la pluie et de l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de décharge électrique.
- d) Ne pas utiliser le câble de raccordement pour des fins auxquelles il n'a pas été prévu, notamment pour porter l'outil électrique, l'accrocher ou le débrancher en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces en mouvement de l'appareil. Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.
- e) Pour travailler avec l'outil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges dont l'usage est autorisé à l'extérieur. L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.
- f) Si l'utilisation de l'outil électrique en milieu humide est inévitable, utiliser un déclencheur par courant de défaut. L'utilisation d'un déclencheur par courant de défaut réduit le risque de décharge électrique.

#### 3) Sécurité des personnes

- a) Être attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si l'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser l'outil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de drogues, d'alcools ou de médicaments. Lors de l'utilisation de l'outil électrique, un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.
- b) Porter des équipements de protection individuelle et toujours des lunettes de protection. Le port d'équipements de protection individuelle, comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité anti-dérapantes, un casque de protection ou une protection de l'ouïe selon le type de l'utilisation de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.
- c) Éviter toute mise en marche involontaire ou incontrôlée. Vérifier que l'outil électrique est arrêté avant de le saisir, de le porter ou de le raccorder au secteur. Ne jamais transporter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil en marche au secteur (risque d'accidents).
- d) Éloigner les outils de réglage et tournevis avant la mise en service de l'outil électrique. Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en mouvement de l'appareil peut entraîner des blessures.
- e) Éviter toute position anormale du corps. Veiller à adopter une position sûre et à garder l'équilibre à tout moment. L'outil électrique peut alors être mieux contrôlé dans des situations inattendues.
- f) Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Écarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement. Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.

#### 4) Utilisation et traitement de l'outil électrique

- a) Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électrique approprié au travail effectué. Avec des outils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans la plage d'utilisation indiquée.

- b) Ne pas utiliser d'outil électrique dont l'interrupteur est défectueux. Un outil électrique ne pouvant plus être mis en marche ni arrêté est dangereux et doit impérativement être réparé.
  - c) Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil. Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'outil électrique.
  - d) Tenir les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas confier l'appareil à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes sans expérience.
  - e) Prendre soin de l'outil électrique. Contrôler si les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas et si aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'appareil, faire réparer les pièces endommagées. De nombreux accidents sont dus à un défaut d'entretien des outils électriques.
  - f) Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils de rechange, etc. conformément à ces instructions. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser. Ne pas utiliser les outils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus. Cela risque de provoquer des situations dangereuses.
  - g) Veiller à ce que les poignées soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. Des poignées glissantes empêchent la manipulation sûre et le contrôle de l'outil électrique dans les situations inattendues.
- 5) Service après-vente
- a) Faire réparer l'outil électrique uniquement par des professionnels qualifiés avec des pièces d'origines. Ceci permet de garantir la sécurité de l'appareil.

### Consignes de sécurité pour l'appareil à souder électrique

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet appareil électrique. Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un risque de décharge électrique, d'incendie et de blessures graves.

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

- Brancher l'appareil électrique de la classe de protection I uniquement sur une prise de courant/rallonge équipée d'un conducteur de protection qui fonctionne. Risque de décharge électrique.
- Les électrodes atteignent une température de fonctionnement d'environ 900 °C. Ne toucher ni les électrodes ni la partie avant de la pince ni la pièce brûlante et après le soudage. Le contact des pièces chaudes cause de graves brûlures. Le refroidissement de ces pièces chaudes dure un certain temps.
- Veiller à ce que les pièces chaudes ne présentent pas de danger pour des tierces personnes. Cela réduit le risque de blessure.
- Lorsque la pince (4) est posée après le soudage, la partie avant de la pince est encore chaude. Éviter tout contact de la partie avant de la pince avec des matériaux combustibles. Cela réduit le risque d'incendie.
- Contrôler de temps en temps que les électrodes et leurs supports ne sont pas usés ni endommagés et les remplacer le cas échéant. Utiliser uniquement des pièces d'origine. Cela garantit le maintien de la sécurité de l'appareil électrique.
- Ne pas utiliser l'appareil électrique s'il est endommagé. Risque d'accident.
- Travailler uniquement dans un environnement bien aéré ! Ne pas inspirer les vapeurs dégagées pendant le soudage. Les vapeurs peuvent nuire à la santé.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans surveillance. Pendant les pauses prolongées, mettre l'appareil hors tension, débrancher la fiche secteur et enlever le cas échéant tous les connecteurs. Les appareils électriques peuvent comporter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.
- Les enfants et les personnes qui, en raison de leurs facultés physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, sont incapables d'utiliser l'appareil électrique en toute sécurité ne sont pas autorisés à utiliser l'appareil électrique sans surveillance ou sans instructions d'une personne responsable de leur sécurité. L'utilisation présente sinon un risque d'erreur de manipulation et de blessure.
- Ne confier l'appareil électrique qu'à du personnel spécialement formé. L'utilisation n'est autorisée aux jeunes gens que s'ils sont âgés de plus de 16 ans, que l'utilisation est nécessaire à leur formation professionnelle et qu'ils utilisent l'appareil électrique sous surveillance d'une personne qualifiée.
- Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de l'outil électrique et les rallonges ne sont pas endommagés. Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- N'utiliser que des rallonges autorisées et portant un marquage correspondant. Les rallonges doivent avoir une section de câble suffisante. Utiliser un câble d'une section de 1,5 mm<sup>2</sup> pour les rallonges d'une longueur inférieure à 10 m, et un câble d'une section de 2,5 mm<sup>2</sup> pour les rallonges de 10 à 30 m.

## Explication des symboles

**AVERTISSEMENT** Danger de degré moyen pouvant entraîner des blessures graves (irréversibles), voire mortelles en cas de non-respect des consignes.

**ATTENTION** Danger de degré faible pouvant entraîner de petites blessures (réversibles) en cas de non-respect des consignes.

**AVIS** Danger pouvant entraîner des dommages matériels sans risque de blessure (il ne s'agit pas d'une consigne de sécurité).



Lire la notice d'utilisation avant la mise en service



Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection I



Élimination en respect de l'environnement



Marquage de conformité CE

## 1. Caractéristiques techniques

### Utilisation conforme

#### AVERTISSEMENT

Utiliser le ROLLER'S Pulsar uniquement de manière conforme pour le brasage à l'étain de tubes cuivre. Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

#### 1.1. Fourniture

ROLLER'S Pulsar :

Appareil à souder électrique, 2 électrodes prismatiques, notice d'utilisation.

ROLLER'S Pulsar Super-Pack :

Appareil à souder électrique, 4 électrodes prismatiques, 2 électrodes en baguette, coupe-tubes ROLLER'S Corso Cu-INOX 3-35, paquet de 10 tampons ROLLER'S Cu-Vlies, notice d'utilisation, coffret métallique.

#### 1.2. Références

ROLLER'S Pulsar, Poste de soudure électrique	164011
ROLLER'S Pulsar Super-Pack	164050
Électrode prismatique avec support, paquet de 2	164110
Électrode prismatique, paquet de 2	164111
Électrode en baguette, paquet de 2	164115
ROLLER'S Cu-Vlies, paquet de 10	160300
Coffret métallique avec insertion	164250
Nettoyant pour machines	140119

#### 1.3. Capacité

Soudage de tubes en cuivre, écroui et recuit, diamètre de	6 à 54 mm
Puissance de chauffe	Ø ¼–2½" 900°C

#### 1.4. Caractéristiques électriques

Tension nominale (tension du secteur)	230 V~	110 V~
Puissance nominale absorbée	2000 W	2000 W
Fréquence nominale	50–60 Hz	50–60 Hz
Courant nominal	8,7 A	18,2 A
Classe de protection	I	I
Tension de commande	24 V~	24 V~
Tension secondaire à vide	7 V~	7 V~
Tension secondaire nominale	7 V~	7 V~
Courant secondaire nominal	250 A~	250 A~
Fonctionnement intermittent AB	S3 15% (AB 0,5 / 3 min)	S3 15% (AB 0,5 / 3 min)
Degré de protection	IP 34	IP 34

Interrupteur de surcharge côté secondaire par automate thermostatique.

#### 1.5. Dimensions

L × l × H	210 × 150 × 140 mm
-----------	--------------------

#### 1.6. Poids

Appareil	12,9 kg
----------	---------

#### 1.7. Information concernant le bruit

Données d'émission au poste de travail	70 dB (A)
--	-----------

#### 1.8. Vibrations

Valeur effective pondérée de l'accélération 2,5 m/s<sup>2</sup>

Le niveau moyen de vibrations a été mesuré au moyen d'un protocole d'essai normalisé et peut servir pour effectuer une comparaison avec un autre appareil.

**Attention!** Le niveau moyen de vibrations est susceptible de varier en fonction des conditions d'utilisation de l'appareil. En fonction de l'utilisation effective (fonctionnement intermittent) il peut être nécessaire de prévoir des mesures spéciales de protection de l'utilisateur.

## 2. Mise en service

### 2.1. Branchement électrique

#### AVERTISSEMENT

**Tenir compte de la tension du réseau !** Avant de brancher le ROLLER'S Pulsar, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle du réseau. Brancher l'appareil à souder de la classe de protection I uniquement sur une prise de courant/rallonge équipée d'un conducteur de protection qui fonctionne. Sur les chantiers, dans un environnement humide, à l'intérieur ou à l'extérieur ou dans d'autres situations d'installation similaires, n'utiliser l'appareil à souder électrique sur réseau qu'avec un interrupteur différentiel qui coupe l'alimentation en énergie dès que le courant de fuite qui passe à la terre dépasse 30 mA pendant 200 ms.

### 2.2. Choix des électrodes

En règle générale, on se servira des électrodes prismatiques (1), puisque celles-ci présentent une plus grande de contact sur le tube. Celui-ci est donc plus rapidement chauffé qu'avec les électrodes en baguette (2). Ces dernières sont plus particulièrement prévues pour des interventions dans des endroits étroits ou difficilement accessibles avec les électrodes prismatiques.

#### AVIS

Contrôler régulièrement que les vis cylindriques (7) sont bien vissées et les resserrer le cas échéant.

## 3. Mode d'emploi

### 3.1. Principe de fonctionnement

Lorsque les électrodes sont appliquées sur un conducteur électrique (par exemple un tube en cuivre), l'actionnement de l'interrupteur de sécurité (3) provoque la formation d'un circuit à basse tension et à haute intensité. Dans le circuit ainsi établi: transformateur/câble/électrodes/pièce, les électrodes établissent une résistance relativement élevée qui les chauffe rapidement. Il se peut que les électrodes rougissent en cas de grandes dimensions. La chaleur ainsi dégagée est transmise à la pièce, laquelle est portée en quelques secondes à la température nécessaire de soudage.

### 3.2. Déroulement des opérations

Procéder aux préparatifs nécessaires à un soudage correct (voir également paragraphe 3.3.). Appliquer la pince (4) munie des électrodes prismatiques (1) ou, pour les endroits étroits, des électrodes en baguette (2) sur la pièce. Actionner l'interrupteur de sécurité (3). Maintenir l'interrupteur de sécurité (3) enfoncé pendant le soudage. Après quelques secondes, la température de soudage est atteinte. Appliquer le fil de brasage jusqu'à ce que la fente de la soudure soit pleine. Relâcher l'interrupteur de sécurité (3) et retirer la pince de la pièce. Si la pièce n'est pas fixée avec précision, elle peut être maintenue dans la pince après le relâchement de l'interrupteur de sécurité (3) jusqu'à ce que l'étain durcisse.

### 3.3. Matériau d'apport

Pour le brasage à l'étain, utiliser un fil de brasage à l'étain approprié. Le métal des tubes et raccords cuivre doit être nu. Pour préparer le point de soudure, appliquer une pâte à souder étain appropriée sur le tube. Les pâtes à souder étain contiennent de la poudre à souder et du flux. La pâte présente l'avantage que la température requise pour le brasage est signalée par le changement de couleur de la pâte chauffée et que la fente se remplit mieux. Dans tous les cas, il est nécessaire d'amener du fil de brasage à l'étain. Utiliser uniquement un fil de brasage à l'étain et une pâte à souder étain conformes aux feuillets de travail DVGW GW 2 et GW 7 et aux normes correspondantes. Utiliser uniquement une pâte à souder étain certifiée DVGW. Respecter les réglementations nationales.

## 4. Entretien et maintenance

Outre l'entretien décrit ci-après, il est recommandé de faire effectuer, au moins une fois par an, une inspection du ROLLER'S Pulsar ainsi qu'un contrôle récurrent prescrit pour les appareils électriques par une station S.A.V. agréée ROLLER. En Allemagne, un tel contrôle récurrent des appareils électriques doit être effectué conformément à DIN VDE 0701-0702 et est également prescrit pour les équipements électriques mobiles conformément aux prescriptions de prévention des accidents DGUV 3 relatives aux installations et aux équipements électriques. En outre, les prescriptions de sécurité, directives et règlements nationaux valables sur le lieu d'utilisation doivent être respectés.

#### 4.1. Entretien

##### **⚠ AVERTISSEMENT**

##### **Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien.**

Nettoyer régulièrement le ROLLER'S Pulsar, en particulier lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant un certain temps. Débarrasser les électrodes des résidus d'alliage de soudure et de fondant. Ceux-ci entravent la transmission de la chaleur. Contrôler régulièrement que les vis cylindriques (7) sont bien vissées et les resserrer le cas échéant. Contrôler de temps en temps que les électrodes (1, 2) et leurs supports (6) ne sont pas endommagés ni usés. Remplacer le cas échéant les électrodes. Pour remplacer les électrodes prismatiques, desserrer les deux vis (5), enlever les électrodes usées, nettoyer les surfaces de contact du support avec une brosse métallique, insérer les nouvelles électrodes prismatiques et resserrer les vis. Remplacer les supports déformés ou carbonisés.

Pour nettoyer les pièces en matières plastiques (boîtiers, etc.), utiliser uniquement le nettoyant pour machines (code 140119), ou du savon doux et un chiffon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ceux-ci contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser en aucun cas de l'essence, de l'huile de térébenthine, des diluants ou d'autres produits similaires pour le nettoyage.

Veiller à ce qu'aucun liquide ne puisse être répandu sur le ROLLER'S Pulsar ni ne puisse pénétrer dans celui-ci. Ne jamais plonger le ROLLER'S Pulsar dans un liquide.

#### 4.2. Inspection/Maintenance

##### **⚠ AVERTISSEMENT**

##### **Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien et de réparation !**

Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

## 5. Défauts

### 5.1. Défaut: Le point à souder ne s'échauffe pas.

#### Cause :

- Le câble de raccordement est défectueux.
- Le thermo-contact de la bobine du transformateur a réagi à la suite d'une surcharge quelconque.
- Le ROLLER'S Pulsar est défectueux.

#### Remède :

- Faire remplacer le câble de raccordement par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- Laisser refroidir, puis procéder à une nouvelle tentative (le thermocontact se réenclenche automatiquement).
- Faire examiner/réparer le ROLLER'S Pulsar par une station S.A.V. agréée ROLLER.

### 5.2. Défaut: L'échauffement du point à souder dure plus longtemps que d'habitude.

#### Cause :

- Électrodes usées.

#### Remède :

- Remplacer les électrodes (voir 4.1).

### 5.3. Défaut: La poignée devient chaude ou est carbonisée.

#### Cause :

- La ou les vis cylindriques (7) sont desserrées.

#### Remède :

- Serrer la ou les vis à tête cylindrique.

## 6. Élimination

Ne pas jeter ROLLER'S Pulsar dans les ordures ménagères lorsqu'elle est hors d'usage. Elle doit être éliminée conformément aux dispositions légales.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés ROLLER. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit est renvoyé au SAV agréé ROLLER en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de ROLLER.

## 7. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi et au traitement non appropriés, au non-respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation inadéquats, à un emploi forcé, à une utilisation non conforme, à des interventions de l'utilisateur ou de tierces personnes ou à d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de ROLLER.

Les frais d'envoi et de retour sont à la charge de l'utilisateur.

Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts. Cette garantie du fabricant n'est valable que pour les produits neufs achetés et utilisés dans l'Union européenne, en Norvège ou en Suisse.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG).

## 8. Listes de pièces

Listes de pièces: voir [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Télécharger → Vues éclatées.

## Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Fig. 1

1 Elettrodi prismatici	5 Viti
2 Elettrodi cilindrici	6 Supporto con elettrodi prismatici
3 Interruttore di sicurezza	7 Vite a testa cilindrica
4 Pinza	

## Avvertimenti generali

### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed i dati tecnici di questo elettrotensile. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

Il termine "elettrotensile" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete) e ad utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo di rete).

### 1) Sicurezza sul posto di lavoro

- Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro. Il disordine ed un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.
- Non lavorare con l'elettrotensile in ambienti con pericolo di esplosioni, dove si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli elettrotensili generano scintille che possono incendiare polvere o vapore.
- Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'elettrotensile. In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'apparecchio.

### 2) Sicurezza elettrica

- La spina elettrica dell'elettrotensile deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare adattatori per elettrotensili con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.
- Evitare il contatto con oggetti con messa a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi. Il rischio di folgorazione elettrica aumenta se l'utente si trova su un pavimento di materiale conduttore.
- Tenere l'elettrotensile al riparo dalla pioggia e dall'umidità. L'infiltrazione di acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di folgorazione elettrica.
- Non usare il cavo di collegamento per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'elettrotensile, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo di collegamento lontano da calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione elettrica.
- Se si lavora con un elettrotensile all'aperto, usare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'aperto. L'utilizzo di un cavo di prolunga adatto per l'impiego all'aperto riduce il rischio di folgorazione elettrica.
- Se non si può evitare di utilizzare l'elettrotensile in un ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (salvavita). L'impiego di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.

### 3) Sicurezza delle persone

- Lavorare con l'elettrotensile prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'elettrotensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali. Un momento di deconcentrazione durante l'impiego dell'elettrotensile può causare gravi lesioni.
- Indossare un equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione. L'equipaggiamento di protezione personale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettrotensile, riduce il rischio di lesioni.
- Evitare l'avviamento accidentale. Verificare che l'elettrotensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo. Se durante il trasporto dell'elettrotensile si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.
- Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di accendere l'elettrotensile. Un utensile o una chiave che si trova in una parte in rotazione dell'apparecchio può causare lesioni.
- Evitare una postura anomala del corpo. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio. In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'attrezzo in situazioni impreviste.
- Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere lontano i capelli, gli indumenti ed i guanti da parti in movimento. Indumenti larghi, gioielli o capelli lunghi possono essere impigliati nelle parti in movimento.

### 4) Utilizzo e trattamento dell'elettrotensile

- Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'elettrotensile adatto per il tipo di lavoro specifico. Con l'elettrotensile adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.
- Non utilizzare elettrotensili con interruttore difettoso. Un elettrotensile che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.

- Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio. Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettrotensile.
  - Conservare gli elettrotensili apparecchio non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non consentire che l'apparecchio sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto queste istruzioni. Gli elettrotensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
  - Curare attentamente l'elettrotensile. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente, non siano bloccate o rotte e non siano così danneggiate da impedire un corretto funzionamento dell'elettrotensile. Prima dell'utilizzo dell'apparecchio far riparare le parti danneggiate. La manutenzione scorretta degli elettrotensili è una delle cause principali di incidenti.
  - Utilizzare gli elettrotensili, gli accessori, gli utensili di impiego ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenere presenti le condizioni di lavoro ed il tipo di lavoro da eseguire. L'utilizzo di elettrotensili per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.
  - Tenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso. Le impugnature scivolose impediscono il maneggio sicuro ed il controllo dell'elettrotensile in situazioni impreviste.
- 5) Service
- Fare riparare l'elettrotensile solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali. In questo modo si garantisce la sicurezza dell'apparecchio anche dopo la riparazione.

## Avvertenze di sicurezza per saldatrice elettrica








### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed i dati tecnici di questo apparecchio elettrico. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

- Collegare l'apparecchio elettrico di classe di protezione I solo ad una presa/ un cavo di prolunga con contatto di protezione funzionante. Pericolo di folgorazione elettrica.
- La temperatura degli elettrodi raggiunge un valore di circa 900 °C. Per questo non toccare né gli elettrodi né la parte anteriore della pinza né il pezzo durante e subito dopo la saldatura! Il contatto con le parti ad alta temperatura provoca gravi ustioni. Queste parti che si sono riscaldate richiedono un periodo di tempo sufficiente per raffreddarsi fino a una temperatura non pericolosa.
- Proteggere gli aiutanti e le altre persone presenti dalle parti ancora ad alta temperatura. In questo modo si riduce il rischio di lesioni.
- Tenere presente che, quando si deposita la pinza (4) al termine della saldatura, la parte anteriore della pinza ancora ad alta temperatura non deve venire a contatto con materiale infiammabile. Ciò riduce il rischio di incendio.
- Di tanto in tanto controllare se gli elettrodi e i portaelettrodi sono eccessivamente usurati o danneggiati e, se necessario, sostituirli. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali. In questo modo si garantisce il mantenimento della sicurezza dell'apparecchio elettrico.
- Non utilizzare l'apparecchio elettrico se è danneggiato. Pericolo di incidenti.
- Lavorare solo in un ambiente ben ventilato! Non inalare i vapori che vengono sprigionati durante la saldatura. I vapori possono essere nocivi.
- Non lasciare mai acceso l'apparecchio senza sorveglianza. Prima di lunghe pause di lavoro spegnere l'apparecchio, estrarre la spina di rete e staccare eventualmente tutti i tubi flessibili. Gli apparecchi elettrici possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposti a sorveglianza.
- I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità fisiche, sensoriali o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza l'apparecchio elettrico, non devono utilizzare l'apparecchio elettrico senza sorveglianza o supervisione di una persona responsabile. In caso contrario sussiste il pericolo di errori di utilizzo e di lesioni.
- Lasciare l'apparecchio elettrico solo a persone addestrate. I giovani possono essere adibiti alla manovra dell'apparecchio, solo se di età superiore a 16 anni ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.
- Controllare regolarmente l'integrità del cavo di collegamento ed eventualmente anche dei cavi di prolunga dell'apparecchio elettrico. Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato ROLLER.
- Utilizzare solo cavi di prolunga omologati, opportunamente contrassegnati e con conduttori di sezione sufficiente. Utilizzare cavi di prolunga di lunghezza massima di 10 m con conduttori di sezione pari a 1,5 mm<sup>2</sup> o di lunghezza da 10 m a 30 m con conduttori di sezione pari a 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Significato dei simboli

-  **AVVERTIMENTO** Pericolo con rischio di grado medio; in caso di mancata osservanza può portare alla morte o a gravi lesioni (irreversibili).
-  **ATTENZIONE** Pericolo con rischio di grado basso; in caso di mancata osservanza può portare a lesioni moderate (reversibili).
-  **AVVISO** Danni materiali, non si tratta di un avviso di sicurezza! Nessun rischio di lesioni.
-  Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio
-  L'elettrodotto è di classe di protezione I
-  Smaltimento ecologico
-  Dichiarazione di conformità CE

## 1. Dati Tecnici

### Uso conforme

#### AVVERTIMENTO

Utilizzare ROLLER'S Pulsar solo conformemente per la brasatura dolce di tubi di rame. Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi non consentito.

### 1.1. La fornitura comprende

ROLLER'S Pulsar:

Saldatrice elettrica, 2 elettrodi prismatici, istruzioni d'uso.

ROLLER'S Pulsar Super-Pack:

Saldatrice elettrica, 4 elettrodi prismatici, 2 elettrodi cilindrici, tagliatubi

ROLLER'S Corso Cu-INOX 3-35, confezione da 10 panni per pulizia

ROLLER'S Cu, istruzioni d'uso, cassetta metallica.

### 1.2. Codici articolo

ROLLER'S Pulsar, Saldatrice elettrica	164011
ROLLER'S Pulsar Super-Pack	164050
Elettrodi prismatici con supporto, confezione da 2 pezzi	164110
Elettrodo prismatico, confezione da 2 pezzi	164111
Elettrodo cilindrico, confezione da 2 pezzi	164115
Panno per pulizia ROLLER'S Cu, confezione da 10 pezzi	160300
Cassetta metallica con inserti	164250
Detergente per macchine	140119

### 1.3. Capacità

Saldatura di tubi rame crudo e cotto	Ø 6-54 mm
	Ø ¼"-2 ½"
Temperatura raggiunta	900°C

### 1.4. Dati elettrici

Tensione d'alimentazione	230 V~	110 V~
Potenza nominale	2000 W	2000 W
Frequenza nominale	50-60 Hz	50-60 Hz
Corrente nominale	8,7 A	18,2 A
Classe di protezione	I	I
Tensione di comando	24 V~	24 V~
Tensione a vuoto secondaria	7 V~	7 V~
Tensione normale secondaria	7 V~	7 V~
Corrente nominale secondaria	250 A~	250 A~
Funzionamento intermittente FI	S3 15%	S3 15%
	(FI 0,5 / 3 min)	(FI 0,5 / 3 min)
Grado di protezione	IP 34	IP 34
Salvatore - protezione secondaria mediante l'interruttore di temperatura		

### 1.5. Dimensioni

L × I × H	210 × 150 × 140 mm
-----------	--------------------

### 1.6. Peso

Utensile	12,9 kg
----------	---------

### 1.7. Rumorosità

Valore di emissione riferito al posto di lavoro	70 dB (A)
---	-----------

## 1.8. Vibrazioni

Valore effettivo ponderato dell'accelerazione 2,5 m/s<sup>2</sup>

Il valore di emissione delle vibrazioni indicato è stato misurato con un processo di controllo a norma e può essere utilizzato per il confronto con altri utensili. Il valore di emissione delle vibrazioni indicato può essere utilizzato anche per stimare i tempi di pausa.

**Attenzione:** Il valore di emissione delle vibrazioni può variare dal valore indicato durante l'utilizzo dell'utensile, a seconda di come viene utilizzato l'utensile. A seconda di come viene utilizzato l'utensile (intermittenza) può essere necessario prendere provvedimenti per la sicurezza dell'utilizzatore.

## 2. Messa in funzione

### 2.1. Collegamento elettrico

#### AVVERTIMENTO

**Attenzione alla tensione di rete!** Prima di collegare ROLLER'S Pulsar, controllare che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda a quella della rete. Collegare la saldatrice elettrica di classe di protezione I solo a una presa/ un cavo di prolunga con contatto di protezione funzionante. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare la saldatrice elettrica alla rete elettrica solo tramite un interruttore differenziale (salvavita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms.

### 2.2. Scelta degli elettrodi

Di regola vengono utilizzati gli elettrodi prismatici (1) poiché questi, avendo una maggiore superficie di contatto con il tubo, lo riscaldano più velocemente degli elettrodi cilindrici. Gli elettrodi cilindrici sono destinati a posti stretti, nei quali non si può lavorare con gli elettrodi prismatici.

#### AVVISO

Controllare periodicamente la stabilità delle viti a testa cilindrica (7), se necessario riserrarle a fondo.

## 3. Funzionamento

### 3.1. Principio di funzionamento

Portando a contatto gli elettrodi della saldatrice con un conduttore metallico, ad esempio un tubo di rame e azionando l'interruttore di sicurezza (3), si chiude un circuito elettrico a cui è applicata una bassa tensione e in cui circola un'elevata intensità di corrente. Gli elettrodi hanno nel circuito trasformatore/cavo/carboncini/pezzo in lavorazione una resistenza elettrica relativamente alta e di conseguenza si riscaldano. Con i tubi di dimensioni più grandi possono anche diventare roventi. Il calore formatosi viene trasportato, attraverso la trasmissione di calore, al pezzo da lavorare il quale viene riscaldato dopo pochi secondi ad una temperatura di saldatura.

### 3.2. Ciclo di lavorazione

Preparare bene il punto da saldare (vedi anche 3.3.). Appoggiare la pinza (4) con gli elettrodi prismatici (1) o - in posti stretti - con gli elettrodi cilindrici (2) sul pezzo in lavorazione. Azionare l'interruttore di sicurezza (3). Tenere premuto l'interruttore di sicurezza (3) durante la saldatura. Dopo qualche secondo si raggiunge la temperatura di saldatura. Aggiungere lega per saldatura fino alla chiusura della fessura da saldare. Rilasciare l'interruttore di sicurezza (3) e staccare la pinza dal pezzo. Se il pezzo non è fissato esattamente, con interruttore di sicurezza (3) aperto il pezzo può essere mantenuto nella pinza fino alla solidificazione della lega per saldatura.

### 3.3. Materiale di saldatura

Per la brasatura dolce utilizzare un filo di lega per brasatura dolce adatto. I tubi e i raccordi di rame devono essere esenti da qualsiasi rivestimento. Per preparare il punto di saldatura, applicare sul pezzo una pasta per brasatura dolce adatta. Le paste per brasatura dolce contengono pasta saldante e lega per saldatura. Il vantaggio offerto dalla pasta consiste nel fatto che la temperatura necessaria per la brasatura si riconosce dal viraggio del colore della pasta riscaldata e che con essa si ottiene un riempimento migliore della fessura da saldare. Il filo di lega per brasatura dolce deve tuttavia avanzare continuamente. Utilizzare soltanto filo di lega per brasatura dolce e pasta per brasatura dolce conformi ai fogli di lavoro DVGW GW 2 e GW 7 e che soddisfano le norme DIN in materia. Utilizzare soltanto pasta per brasatura dolce omologata da DVGW. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.

## 4. Manutenzione

Oltre alla manutenzione descritta nel seguito, si raccomanda di far ispezionare e revisionare ROLLER'S Pulsar almeno una volta all'anno inviandolo o portandolo a un centro assistenza autorizzato ROLLER. In Germania una tale revisione di apparecchi elettrici deve essere eseguita secondo DIN VDE 0701-0702 e secondo le norme antinfortunistiche DGUV, disposizione 3 "Impianti e mezzi di esercizio elettrici" ed è prescritta anche per mezzi di esercizio elettrici mobili. È inoltre necessario osservare ed attenersi alle norme di sicurezza e alle regole ed alle disposizioni valide nel luogo di installazione.

#### 4.1. Manutenzione

##### **⚠️ AVVERTIMENTO**

**Prima di effettuare interventi di manutenzione estrarre la spina dalla presa!**

Pulire periodicamente il ROLLER'S Pulsar, specialmente dopo un lungo periodo di fermo. Non far rimanere lega per saldatura sugli elettrodi. Essa peggiorerebbe la trasmissione del calore. Controllare periodicamente la stabilità delle viti a testa cilindrica (7), se necessario riserrarle a fondo. Di tanto in tanto controllare se gli elettrodi (1, 2) e i supporti (6) sono danneggiati o bruciati. Se necessario, sostituire gli elettrodi. Per sostituire i due elettrodi prismatici, allentare le due viti (5), togliere gli elettrodi usurati, pulire le superfici di contatto del supporto con una spatola con setole metalliche, montare i nuovi elettrodi prismatici e riserrare le viti. Sostituire i supporti deformati o bruciati.

Pulire le parti di plastica (ad esempio la carcassa dell'apparecchio) solo con il detergente per macchine (cod. art. 140119) o con un detergente delicato ed un panno umido. Non usare detersivi ad uso domestico, perché contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare le parti di plastica. Per la pulizia non usare in nessun caso benzina, trementina, diluenti o prodotti simili.

Prestare attenzione a non far entrare liquidi all'interno del ROLLER'S Pulsar. Non immergere mai il ROLLER'S Pulsar in liquidi.

#### 4.2. Ispezione/Riparazione

##### **⚠️ AVVERTIMENTO**

**Prima di effettuare lavori di riparazione estrarre la spina dalla presa!** Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.

## 5. Disturbi

### 5.1. Disturbo: Il punto di saldatura non si riscalda.

#### Causa:

- Cavo di collegamento danneggiato.
- Interruttore di temperatura è scattato nell'avvolgimento del trasformatore.
- Il ROLLER'S Pulsar è guasto.

#### Rimedio:

- Far sostituire il cavo di collegamento da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato ROLLER.
- Quando l'avvolgimento si raffredda, l'interruttore di temperatura si riaccende automaticamente.
- Far controllare/riparare il ROLLER'S Pulsar da un centro assistenza autorizzato ROLLER.

### 5.2. Disturbo: Ci vuole troppo tempo per il riscaldamento del punto di saldatura.

#### Causa:

- Gli elettrodi sono bruciati.

#### Rimedio:

- Sostituire gli elettrodi, vedere la sezione 4.1.

### 5.3. Disturbo: L'impugnatura si surriscalda o inizia a fondere.

#### Causa:

- La o le viti a testa cilindrica (7) si sono allentate.

#### Rimedio:

- Serrare la o le viti a testa cilindrica.

## 6. Smaltimento

Al termine della sua durata di utilizzo, il ROLLER'S Pulsar non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici, ma correttamente e conformemente alle disposizioni di legge.

## 7. Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento che si presentano durante il periodo di garanzia e che derivino, in maniera comprovabile, da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, dall'uso di prodotti ausiliari non appropriati, da sollecitazioni eccessive, da impiego per scopi diversi da quelli indicati, da interventi propri o di terzi o da altri motivi di cui la ROLLER non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da centri assistenza autorizzati ROLLER. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un centro assistenza autorizzato ROLLER. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della ROLLER.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utilizzatore.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, non sono limitati dalla presente. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi acquistati ed utilizzati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG).

## 8. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

## Vertaling van de originele handleiding

Fig. 1

1 Prisma-elektrode	5 Schroeven
2 Staafelektrode	6 Houder met prisma-elektrode
3 Veiligheidstipschakelaar	7 Cilinderkopschroef
4 Tang	

## Algemene veiligheidsinstructies

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstige letsels leiden.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

#### 1) Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Een rommelige en onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.
- Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat. Elektrische gereedschappen produceren vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.
- Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap. Als u wordt afgeleid, kunt u gemakkelijk de controle over het apparaat verliezen.

#### 2) Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik geen verloopstekkers voor elektrische gereedschappen met randaarding. Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.
- Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico van een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.
- Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen of vocht. Het binnendringen van water in elektrisch gereedschap verhoogt het risico van een elektrische schok.
- Gebruik de aansluitkabel niet oneigenlijk om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de aansluitkabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Een beschadigd of in de war gebracht snoer verhoogt het risico van een elektrische schok.
- Als u met een elektrisch gereedschap in de openlucht werkt, mag u uitsluitend verlengsnoeren gebruiken die voor buitengebruik geschikt zijn. Het gebruik van verlengsnoeren die voor buitengebruik geschikt zijn, vermindert het risico van een elektrische schok.
- Als het bedrijf van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

#### 3) Veiligheid van personen

- Wees aandachtig tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap. Let op wat u doet en werk met verstand. Gebruik geen elektrisch gereedschap, als u moe bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap kan ernstige letsels tot gevolg hebben.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvast veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsels.
- Voorkom een onbedoelde inschakeling van het gereedschap. Verzekert u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet aansluit, opneemt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.
- Verwijder instelgereedschap of schroefslutels, voor u het elektrische gereedschap inschakelt. Gereedschap of slutels die zich in een draaiend onderdeel bevinden, kunnen letsels veroorzaken.
- Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stabiel staat en te allen tijde uw evenwicht kunt bewaren. Zo kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.
- Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen verwijderd van bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.

#### 4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

- Overbelast het gereedschap niet. Gebruik bij uw werk het elektrische gereedschap dat daarvoor bedoeld is. Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

- Gebruik geen elektrisch gereedschap met een defecte schakelaar. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
  - Trek de stekker uit de contactdoos, voor u instellingen van het apparaat wijzigt, accessoires vervangt of het apparaat weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.
  - Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk, als het door onervaren personen wordt gebruikt.
  - Onderhoud het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegelijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zo beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren, vóór u het elektrische gereedschap weer in gebruik neemt. Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
  - Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, werktuigen enz. uitsluitend volgens deze instructies. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
  - Houd grepen droog, schoon en vrij van olie en vet. Gladde grepen verhinderen een veilige hantering en controle van het elektrische gereedschap in onverwachte situaties.
- 5) Service
- Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het gereedschap in stand gehouden wordt.

## Veiligheidsinstructies voor elektrisch soldeerapparaat




### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische apparaat voorzien is. Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstige letsels leiden.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

- Sluit het elektrische apparaat van de beschermklasse I uitsluitend aan op contactdozen of verlengkabels met een functionerende randaarding. Er bestaat gevaar voor een elektrische schok.
- De elektroden bereiken een werkteemperatuur van ca. 900 °C. Raak daarom tijdens of na het solderen noch de elektroden, noch het voorste deel van de tang, noch het werkstuk aan! Het aanraken van de hete onderdelen veroorzaakt ernstige brandwonden. Het duurt langere tijd voordat deze hete onderdelen afgekoeld zijn.
- Bescherm personen die u bij het werk helpen, tegen de hete onderdelen. Dit vermindert het letselrisico.
- Let er bij het neerleggen van de tang (4) na het solderen op dat het nog hete voorste deel van de tang niet in aanraking komt met brandbaar materiaal. Dit vermindert het brandgevaar.
- Controleer de elektroden en elektrodehouder regelmatig op slijtage en beschadiging en vervang deze indien nodig. Gebruik alleen originele reserveonderdelen. Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het elektrische apparaat in stand wordt gehouden.
- Gebruik het elektrische apparaat niet als dit beschadigd is. Er bestaat gevaar voor ongevallen.
- Werk uitsluitend in een goed geventileerde omgeving! Adem bij het solderen gevormde dampen niet in. De dampen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid.
- Laat het apparaat nooit zonder toezicht, terwijl het ingeschakeld is. Schakel het apparaat bij langere werkonderbrekingen uit, trek de netstekker uit en verwijder eventueel alle stekkers. Van elektrische apparaten kunnen gevaren uitgaan, die tot zaak- en/of personenschade kunnen leiden, als ze zonder toezicht worden achtergelaten.
- Kinderen en personen die op basis van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door een gebrek aan ervaring of kennis niet in staat zijn het elektrische apparaat veilig te bedienen, mogen dit elektrische apparaat niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken. Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsels.
- Laat het elektrische apparaat uitsluitend gebruiken door opgeleide personen. Jongeren mogen het elektrische apparaat uitsluitend gebruiken, als ze ouder dan 16 zijn, als dit nodig is in het kader van hun opleiding en als ze hierbij onder toezicht van een deskundige staan.
- Controleer de aansluitkabel van het elektrische apparaat en eventuele verlengkabels regelmatig op beschadiging. Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde ROLLER klantenservice.
- Gebruik uitsluitend goedgekeurde en overeenkomstig gemarkeerde verlengkabels met een voldoende grote kabeldiameter. Gebruik verlengkabels tot een lengte van 10 m met een kabeldiameter van 1,5 mm<sup>2</sup>, kabels van 10–30 m met een kabeldiameter van 2,5 mm<sup>2</sup>.

**Symbolverklaring**

- WAARSCHUWING** Gevaar met een gemiddelde risicograad, dat bij niet-naleving de dood of ernstig (onherstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.
- VOORZICHTIG** Gevaar met een lage risicograad, dat bij niet-naleving matig (herstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.
- LET OP** Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.
-  Lees de handleiding vóór de ingebruikname
-  Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad I
-  Milieuvriendelijke verwijdering
- CE** CE-conformiteitsmarkering

**1. Technische gegevens****Beoogd gebruik****WAARSCHUWING**

ROLLER'S Pulsar mag uitsluitend worden gebruikt voor het zachtsolderen van koperen buizen. Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

**1.1. Leveringsomvang**

ROLLER'S Pulsar:  
Elektrisch soldeerapparaat, 2 stuks prisma-elektroden, handleiding.

ROLLER'S Pulsar Super-Pack:  
Elektrisch soldeerapparaat, 4 stuks prisma-elektroden, 2 stuks staafelektroden, pijpsnijder ROLLER'S Corso Cu-INOX 3-35, pak van 10 stuks Cu-Vlies, handleiding, stalen koffer.

**1.2. Artikelnummers**

ROLLER'S Pulsar, Elektrisch soldeerapparaat 164011	164050
ROLLER'S Pulsar Super-Pack	164110
Prisma-elektroden met houder, pak van 2 stuks	164111
Prisma-elektroden, pak van 2 stuks	164115
Staafelektroden, pak van 2 stuks	160300
ROLLER'S Cu-Vlies, pak van 10 stuks	164250
Stalen koffer met inlage	140119
Machinerreiniger	

**1.3. Toepassingsgebied**

Zachtsolderen van harde en zachte Cu-buizen Ø 6–54 mm

Verwarmingcapaciteit	Ø ¼–2 ½"
	900°C

**1.4. Elektrische gegevens**

Nominale spanning (netspanning)	230 V~	110 V~
Nominale capaciteit, opgenomen	2000 W	2000 W
Nominale frequentie	50–60 Hz	50–60 Hz
Nominale stroom	8,7 A	18,2 A
Beschermklasse	I	I
Stuurspanning	24 V~	24 V~
Secundaire nullastspanning	7 V~	7 V~
Secundaire nominale spanning	7 V~	7 V~
Secundaire nominale stroom	250 A~	250 A~
Discontinu bedrijf AB	S3 15%	S3 15%
	(AB 0,5 / 3 min)	(AB 0,5 / 3 min)
Beschermingsgraad	IP 34	IP 34

Overbelastingbescherming aan de secundaire kant door temperatuurschakelaar

**1.5. Afmetingen**

L × B × H 210 × 150 × 140 mm

**1.6. Gewicht**

Apparaat 12,9 kg

**1.7. Geluids informatie**

Emissiewaarde verkregen op werkplek 70 dB (A)

**1.8. Vibraties**

Gemeten effectieve waarde van de versnelling 2,5 m/s<sup>2</sup>

De aangegeven trillingsemisiewaarde werd met een genormde testmethode gemeten en kan voor vergelijk met een ander apparaat gebruikt worden. De aangegeven trillingsemisiewaarde kan ook voor een inleidende inschatting van de uitzetting gebruikt worden.

**Let op:** De trillingsemisiewaarde kan zich tijdens gebruik van het apparaat van de aangegeven waarde onderscheiden, afhankelijk van de manier en wijze waarop het apparaat gebruikt wordt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.

**2. Ingebruikname****2.1. Elektrische aansluiting****WAARSCHUWING**

**Neem de netspanning in acht!** Alvorens ROLLER'S Pulsar aan te sluiten, dient te worden gecontroleerd of de spanning die op het typeplaatje is aangegeven, overeenkomt met de netspanning. Sluit het elektrische soldeerapparaat van de beschermklasse I uitsluitend op contactdozen of verlengkabels met een functionerend aardcontact aan. Op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in binnen- en buitenruimten of bij soortgelijke opstellingen mag het elektrische soldeerapparaat uitsluitend op het net worden aangesloten via een aardlekschakelaar die de stroomtoevoer onderbreekt zodra de lekstroom naar de aarde gedurende 200 ms de 30 mA overschrijdt.

**2.2. Keuze van de elektroden**

Normalerwijze worden de prisma-elektroden (1) gebruikt, omdat zij op grond van de grotere aanrakingsoppervlakte met de buis deze vlugger verwarmen dan de staafelektroden (2). De staafelektroden zijn voor nauwe plaatsen gedacht, waar niet met de prisma-elektroden kan worden gewerkt.

**LET OP**

Controleer regelmatig of de cilinderkopschroeven (7) nog goed vastzitten, indien nodig aandraaien.

**3. Bedrijf****3.1. Wijze van functioneren**

Bij het plaatsen van de elektroden van het soldeerapparaat op een metalen geleider, bijv. koperen buis, wordt met een druk op de veiligheidstipschakelaar (3) een stroomkring met lage spanning en hoge stroomsterkte gesloten. De elektroden hebben in de stroomkring transformator/kabel/elektroden/werkstuk een relatief hoge elektrische weerstand en worden daarom heet. Zij kunnen bij grotere buisgroottes beginnen te gloeien. De daarbij optredende warmte wordt door warmtegeleiding aan het werkstuk overgedragen, dat na enkele seconden op soldeertemperatuur verwarmd wordt.

**3.2. Verloop van het werk**

De plaats waar gesoldeerd moet worden deskundig voorbereiden (zie ook 3.3). Tang (4) met prisma-elektroden (1) of – op nauwe plaatsen – met staafelektroden (2) tegen het werkstuk leggen. Druk op de veiligheidstipschakelaar (3). Houd de veiligheidstipschakelaar (3) tijdens het soldeerproces ingedrukt. Na enkele seconden is de soldeertemperatuur bereikt. Voeg soldeer toe, tot de soldeerspleet gevuld is. Laat de veiligheidstipschakelaar (3) los en maak de tang van het werkstuk los. Bij een niet exact vastgezet werkstuk kan bij een geopende veiligheidstipschakelaar (3) het werkstuk in de tang worden gehouden, tot het soldeer stijf geworden is.

**3.3. Soldeermateriaal**

Gebruik zachtsoldeerdraad die voor het zachtsolderen geschikt is. Koperen buizen en fittings moeten blank metaal zijn. Bereid het soldeerpunt voor door geschikte zachtsoldeer pasta op het buisstuk aan te brengen. Zachtsoldeer pasta's bevatten soldeerpoeder en vloeimiddel. Het voordeel van de pasta bestaat erin dat de voor het solderen vereiste temperatuur kan worden herkend aan de kleuromslag van de verwarmde pasta en dat een betere opvulling van de soldeerspleet wordt bereikt. Er moet echter in ieder geval ook zachtsoldeerdraad worden toegevoegd. Gebruik alleen zachtsoldeerdraad en zachtsoldeer pasta die voldoen aan de DVGW-werkbladen GW 2 en GW 7 en aan de betreffende DIN-normen. Gebruik alleen DVGW-gekeurde zachtsoldeer pasta. Neem de nationale voorschriften in acht.

**4. Instandhouding**

Ongeacht het hieronder beschreven onderhoud wordt aanbevolen om ROLLER'S Pulsar ten minste één keer per jaar naar een geautoriseerde ROLLER klanter service te brengen voor een inspectie en herhaalde controle van het elektrische apparaat. In Duitsland is zo'n herhaalde controle van elektrische apparaten volgens DIN VDE 0701-0702 verplicht en volgens het ongevalpreventievoorschrift DGUV-voorschrift 3 'Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen' ook voor mobiele elektrische bedrijfsmiddelen voorgeschreven. Daarnaast dienen de voor de plaats van inzet geldende nationale veiligheidsbepalingen, regels en voorschriften in acht genomen en gevolgd te worden.



#### 4.1. Onderhoud

##### ⚠ WAARSCHUWING

##### Vóór onderhoudswerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken!

Reinig ROLLER'S Pulsar regelmatig, vooral indien het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt. Houd de elektroden vrij van soldeer en vloeimiddel. Deze hebben een negatieve invloed op de warmteoverdracht. Controleer regelmatig of de cilinderkopschroeven (7) nog goed vastzitten, indien nodig aandraaien. Controleer regelmatig de elektroden (1, 2) en houder (6) op beschadigingen en afbrand. Vervang de elektroden indien nodig. Om de prisma-elektroden te vervangen, dienen de beide schroeven (5) te worden losgedraaid. Verwijder vervolgens de versleten elektroden, maak de contactvlakken van de houder met een draadborstel schoon, plaats nieuwe prisma-elektroden en draai de schroeven weer vast. Een vervormde of verbrande houder moet worden vervangen.

Reinig kunststof onderdelen (bijv. de kast) uitsluitend met de machinereiniger (art.nr. 140119) of met milde zeep en een vochtige doek. Gebruik geen huishoudelijke reinigingsmiddelen. Deze bevatten allerlei chemicaliën die kunststof onderdelen kunnen beschadigen. Gebruik voor de reiniging in geen geval benzine, terpentijnolie, thinner of dergelijke producten.

Zorg ervoor dat vloeistoffen nooit op of binnenin ROLLER'S Pulsar kunnen terecht komen. Dompel ROLLER'S Pulsar nooit in een vloeistof onder.

#### 4.2. Inspectie/instandhouding

##### ⚠ WAARSCHUWING

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden uitgetrokken! Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

## 5. Storingen

### 5.1. Storing: De soldeernaad wordt niet warm.

#### Oorzaak:

- Aansluitleiding defect.
- Temperatuurschakelaar in de transformatorwikkling heeft aangesproken.
- ROLLER'S Pulsar defect.

### 5.2. Storing: Verwarming van de soldeerspleet duurt langer.

#### Oorzaak:

- Elektroden zijn sterk afgebrand.

### 5.3. Storing: De handgreep wordt heet of verschroeit.

#### Oorzaak:

- Een of meerdere cilinderkopschroeven (7) zijn losgekomen.

#### Oplossing:

- De aansluitleiding door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten vervangen.
- Na afkoeling van de wikkling schakelt de temperatuurschakelaar automatisch weer in.
- ROLLER'S Pulsar door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repanderen.

#### Oplossing:

- Elektroden vervangen, zie 4.1.

#### Oplossing:

- De cilinderkopschroef of -schroeven vastdraaien.

## 6. Verwijdering

ROLLER'S Pulsar mag na de gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd, maar moet in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

## 7. Fabrieksgarantie

De garantietermijn bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te worden bewezen aan de hand van het originele aankoopbewijs, waarop de koopdatum en productnaam vermeld moeten zijn. Alle defecten die tijdens de garantieperiode optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantiewerkzaamheden wordt de garantietermijn voor het product niet verlengd of vernieuwd. Schade die te wijten is aan natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of misbruik, niet-naleving van bedrijfsvoorschriften, ongeschikte bedrijfsmiddelen, buitensporige belasting, oneigenlijk gebruik, eigen ingrepen of ingrepen door derden of aan andere oorzaken waar ROLLER niet verantwoordelijk voor is, is van de garantie uitgesloten.

Garantiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde ROLLER klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde ROLLER klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van ROLLER.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, met name zijn garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, worden door deze garantie niet beperkt. Deze fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten die binnen de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland worden gekocht en gebruikt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG).

## 8. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Parts lists.

## Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1

1 Prismaelektrod	5 Skruvar
2 Stavelektrod	6 Hållare med prismaelektrod
3 Säkerhetsbrytare	7 Cylinderskruv
4 Tång	

## Allmänna säkerhetsanvisningar

### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. Om man inte följer de följande säkerhetsanvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra skador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

#### 1) Arbetsplats säkerhet

- Håll arbetsområdet rent och väl belyst. Oordning och obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- Arbeta inte med det elektriska verktyget i explosionsfarlig miljö där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm. Elektriska verktyg alstrar gnistor som kan tända eld på damm eller ångor.
- Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska verktyget används. Om du distraheras kan du tappa kontrollen över verktyget.

#### 2) Elektrisk säkerhet

- Det elektriska verktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. Använd inga adapterkontakter tillsammans med elektriska verktyg som är jordade. Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektriskt stöt.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som de som finns på rör, värmeaggregat, spisar och kylskåp. Det finns en förhöjd risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.
- Håll elektriska verktyg borta från regn och fukt. Om det tränger in vatten i ett elektriskt verktyg ökar risken för elektrisk stöt.
- Använd inte anslutningskabeln för att bära det elektriska verktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll anslutningskabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar på verktyget. Skadade eller intrasslade kablar ökar risken för elektrisk stöt.
- Om du använder ett elektriskt verktyg utomhus får du endast använda en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk. Om en förlängningskabel används som är avsedd för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.
- Om det inte går att undvika att använda det elektriska verktyget i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare användas. Risken för elektrisk stöt minskar om en jordfelsbrytare används.

#### 3) Personers säkerhet

- Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt sunda förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg. Använd inte elektriska verktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Om du för en kort stund tappar koncentrationen när du använder ett elektriskt verktyg kan det medföra allvarliga skador.
- Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon. Om du bär personlig skyddsutrustning som dammask, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elektriskt verktyg och hur det elektriska verktyget ska användas, minskar risken för olyckor.
- Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att det elektriska verktyget är avstängt innan du ansluter strömförsörjningen, lyfter upp eller bär det. Om du har fingret på strömbrytaren när du bär det elektriska verktyget eller har satt strömbrytaren på påsatt läge när det elektriska verktyget ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.
- Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du sätter på det elektriska verktyget. Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i den roterande delen av verktyget kan medföra skador.
- Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen. På så sätt har du bättre kontroll över det elektroniska verktyget om det uppstår oväntade situationer.
- Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll håret, kläder och handskar på avstånd från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan gripas tag i av rörliga delar.

#### 4) Användning och behandling av det elektriska verktyget

- Överbelasta inte verktyget. Använd det elektriska verktyg som är lämpligt för det arbete du tänker utföra. Med lämpligt elektriskt verktyg arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
- Använd inte det elektriska verktyget om strömbrytaren är defekt. Ett elektriskt verktyg som inte längre kan sättas på och stängas av är farligt och måste repareras.
- Dra ut kontakten ur eluttaget innan inställningar görs på verktyget, tillbehörsdelar byts ut eller det elektriska verktyget läggs undan. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att det elektriska verktyget startas oavsiktligt.
- Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer använda enheten som inte känner till hur den fungerar eller som inte har läst dessa anvisningar. Elektriska verktyg är farliga om de används av oerfarna personer.

- Ta hand om det elektriska verktyget med omsorg. Kontrollera om rörliga delar på enheten fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på det elektriska verktygets funktion. Låt de skadade delarna repareras innan enheten används. Många olyckor beror på att de elektriska verktygen underhålls dåligt.

- Använd elektriska verktyg, tillbehör, arbetsverktyg o.s.v. i enlighet med dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs. Om elektriska verktyg används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer.

- Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett. Halkiga handtag förhindrar säker hantering och kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.

#### 5) Service

- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elektriska verktyg och använd endast originalreservdelar. På så sätt förblir enheten säker.

## Säkerhetsanvisningar för elektriskt lödapparat

### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta apparat har försetts med. Om du inte följer de följande instruktionerna kan det uppstå en elektrisk stöt, brand och/eller svåra skador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- Anslut den elektriska apparaten i skyddsklass I endast till eluttag/förlängnings-sladdar med funktionsduglig skyddskontakt. Det finns risk för elektrisk stöt.
- Elektrodena uppnår en arbetstemperatur på ca 900 °C. Kom därför inte i beröring med varken elektrodena eller med tångens främre del eller med arbetsstycket medan du löder eller efteråt! Om du kommer i kontakt med de heta delarna kan du få svåra brandskador. De heta delarna behöver längre tid innan de har svalnat.
- Skydda de personer, som finns i närheten av arbetet, mot heta delar. Då minskar risken för personskador.
- Observera att när du lägger bort tången (4) efter lödningen får den främre tångdelen som fortfarande är het inte komma i kontakt med brännbart material. Det minskar brandrisken.
- Kontrollera elektrodena på slitage och skador då och då och byt ut dessa vid behov. Använd endast originalreservdelar. På så sätt kan det säkerställas att den elektriska apparaten fortsätter att fungera säkert.
- Använd inte den elektriska apparaten om den är skadad. Risk för olycka.
- Arbeta endast i väl ventilerad miljö! Andas inte in gaser och ångor som uppstår vid lödning. Gaser och ångor kan vara farliga för hälsan.
- Låt aldrig apparaten vara igång utan uppsikt. Vid längre arbetspauser skall man stänga av apparaten, dra ur nätkontakten och koppla loss alla stickkontakter vid behov. Elektriska apparater kan innebära faror som kan orsaka sak- och/eller personskador om de lämnas utan uppsikt.
- Barn och personer, som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga, bristande erfarenhet eller kunskap inte är i stånd att säkert manövrera den elektriska apparaten, får inte använda den elektriska apparaten utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person. Annars finns risk för felhantering och personskador.
- Överlämna endast den elektriska apparaten till instruerade personer. Ungdomar får endast använda den elektriska apparaten om de är över 16 år gamla, detta krävs för att uppfylla utbildningsmål och sker under handledning av en fackutbildad person.
- Kontrollera anslutningskabeln till den elektriska apparaten liksom förlängningskablar regelbundet för att upptäcka eventuella skador. Låt vid skador dessa bytas ut kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad.
- Använd endast godkända förlängningskablar med motsvarande märkning med tillräckligt ledningstvårsnitt. Använd förlängningsladdar upp till en längd på 10 m med ett ledningstvårsnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, på 10–30 m med ett ledningstvårsnitt på 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### Symbolförklaring

### ⚠ VARNING

Fara med medelstor risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha död eller svåra personskador (irreversibla) till följd.

### ⚠ OBSERVERA

Fara med låg risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha måttliga personskador (reversibla) till följd.

### OBS

Materialsador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.



Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen



Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass I



Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II



Miljövänlig kassering



EG-märkning om överensstämmelse

## 1. Tekniska data

### Avsedd användning

#### VARNING

ROLLER'S Pulsar får endast användas på avsett sätt för mjuklödning av kopparrör. Alla andra användningar är inte avsedda och tillåts därför inte.

#### 1.1. Ingår i leveransen

ROLLER'S Pulsar  
Elektriskt lödapparat, 2 st. prismaelektroder, driftsinstruktioner.

ROLLER'S Pulsar Super-Pack:  
Elektriskt lödapparat, 4 st. prismaelektroder, 2 st. stavelektroder, röckapare  
ROLLER'S Corso Cu-INOX 3-35, 10-pack ROLLER'S Cu-duk, driftsinstruktioner, låda i stålplåt.

#### 1.2. Artikelnummer

ROLLER'S Pulsar, Elektriskt lödapparat	164011	
ROLLER'S Pulsar Super-pack		164050
Prismaelektrod med hållare, 2-pack		164110
Prismaelektrod, 2-pack		164111
Stavelektrod, 2-pack		164115
ROLLER'S Cu-duk, 10-pack		160300
Låda i stålplåt med fack		164250
Maskinrengöring		140119

#### 1.3. Arbetsområde

Mjuklödning av hårda och mjuka kopparrör	Ø 6–54 mm	Ø ¼–2 ½"
Värmeeffekt		900°C

#### 1.4. Elektriska data

Märkspänning (netspänning)	230 V~	110 V~
Märkeffekt, upptagen	2000 W	2000 W
Märkfrekvens	50–60 Hz	50–60 Hz
Märkström	8,7 A	18,2 A
Skyddsklass	I	I
Manöverspänning	24 V~	24 V~
Sekundär-tomgångsspänning	7 V~	7 V~
Sekundär-märkspänning	7 V~	7 V~
Sekundär-märkström	250 A~	250 A~
Intermittent drift AB	S3 15% (AB 0,5 / 3 min)	S3 15% (AB 0,5 / 3 min)
Skyddsklass	IP 34	IP 34
Termiskt överbelastningsskydd på sekundärsidan		

#### 1.5. Dimensioner

L × B × H 210 × 150 × 140 mm

#### 1.6. Vikt

Hela utrustningen 12,9 kg

#### 1.7. Bullerinformation

Ljudnivå på arbetsplatsen 70 dB (A)

#### 1.8. Vibrationer

Vägt effektivvärde för accelerationen 2,5 m/s<sup>2</sup>

Det angivna vibrationsemissionsvärdet har uppmätts enligt ett standardiserat test och kan användas som grund för jämförelse med andra maskiner. Det angivna vibrationsemissionsvärdet kan även användas för en inledande uppskattning av emissionen.

Obs: Vibrationsemissionsvärdet kan avvika från det angivna värdet vid användning av maskinen, detta beror på sättet som maskinen används på. Det är en fördel att fastställa säkerhetsangivning för användaren.

## 2. Igångsättning

### 2.1. Elektrisk anslutning

#### VARNING

**Beakta nätspänningen!** Innan ROLLER'S Pulsar ansluts, måste du kontrollera om spänningen som anges på typskylten motsvarar nätspänningen. Anslut den elektriska lödapparaten i skyddsklass I endast till vägguttag/förlängningsladd med funktionsduglig skyddskontakt. På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får den elektriska lösapparaten endast drivas från nätet via en jordfelsbrytare (JFB) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jorden överskrider 30 mA för 200 ms.

### 2.2. Val av elektroder

Normalt används prismaelektroder (1), eftersom dessa värms upp snabbare än stavelektroder (2) tack vare större beröringsyta mot röret. Stavelektroder är avsedda för tränga områden, där man inte kommer åt med prismaelektroder.

#### **OBS**

Kontrollera regelbundet att cylinderskruvar (7) sitter fast ordentligt, dra åt dem vid behov.

## 3. Drift

### 3.1. Funktionssätt

När du lägger an lödapparatens elektroder till en metallisk ledare, t.ex. ett kopparrör, sluts en strömkrets med låg spänning och hög strömstyrka när du trycker på säkerhetsbrytaren (3). I strömkretsen transformator/kabel/elektroder/arbetsstycke har elektroderna ett relativt högt elektriskt motstånd och värms därför upp. Vid större rördimensioner kan de börja glöda. Det värme som därvid uppstår leds över till arbetsstycket, som inom några sekunder uppnår lödtemperatur.

### 3.2. Arbetsförlopp

Förbered lödstället (se även 3.3.). Lägg (4) an tången med prismaelektroder (1), eller på tränga ställen stavelektroder (2), mot arbetsstycket. Slå på strömmen med säkerhetsbrytaren (3). Tryck på säkerhetsbrytaren (3). Håll säkerhetsbrytaren (3) nedtryckt under lödprocessen. Efter några sekunder har lödtemperaturen uppnåtts. Tillför mjuklödning tills lödspringan har fyllts. Släpp säkerhetsbrytaren (3), lossa tången från arbetsstycket. Om arbetsstycket inte är exakt fixerat kan arbetsstycket hållas i tången med oaktiverat säkerhetsbrytare så länge till mjuklödningen har stelnat.

### 3.3. Lödmaterial

Använd för mjuklödning lämplig mjuklodtråd. Kopparrör och -fittings måste vara metalliskt blanka. För att förbereda lödstället, applicera lämplig mjuklödningspasta på rörstycket. Mjuklödningspasta innehåller lodpulver och flussmedel. Fördelen med pastan är att den temperatur som krävs för lödning blir synlig genom att den uppvärmda pastan ändrar färg och genom att en bättre fyllning av lödspalten uppnås. I varje fall måste dock mjuklodtråd matas efter. Använd endast mjuklodtråd och mjuklodpasta som motsvarar DVGW arbetsbladen GW 2 och GW 7, liksom de motsvarande DIN normerna. Använd endast DVGW provad mjuklodpasta. Beakta nationella föreskrifter.

## 4. Skötsel och underhåll

Oaktat nedan nämnda varning rekommenderas att ROLLER'S Pulsar lämnas in till en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad minst en gång om året för inspektion och upprepad kontroll av elektriska verktyg. I Tyskland skall en sådan upprepad kontroll av elektriska verktyg enligt DIN VDE 0701-0702 utföras och är enligt arbetarskydds föreskriften DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung -Tysk lagstadgad olycksfallsförsäkring) Föreskrift 3 "Elektrisk utrustning och drivutrustning" även föreskriven för mobil elektrisk drivutrustning. Därutöver ska respektive gällande nationella säkerhetsbestämmelser, regler och föreskrifter som är tillämpliga på användningsplatsen beaktas och följas.

### 4.1. Underhåll

#### VARNING

**Dra ut nätkontakten innan underhållsarbeten genomförs!**

Rengör ROLLER'S Pulsar regelbundet, framför allt om den inte använts under en längre tid. Håll elektroderna fria från lödmetall och flussmedel. De påverkar värmeöverföringen negativt. Kontrollera regelbundet att cylinderskruvarna (7) sitter fast, dra åt vid behov. Kontrollera då och då elektroderna (1, 2) och hållaren (6) på skador och utbränning. Byt ut elektroderna vid behov. Lossa båda skruvarna (5) vid byte av prismaelektroderna, ta bort de uttöta elektroderna, rengör hållarens kontaktytor med en stålborste, sätt i nya prismaelektroder Byt ut deformerade eller utbrända hållare.

Rengör plastdelar (t.ex. höljen) endast med maskinrengöringsmedlet (Art.-nr 140119) eller mild tvål och fuktig trasa. Använd inga hushållsrengöringsmedel. Dessa innehåller mycket kemikalier som skulle kunna skada plastdelarna. Använd under inga omständigheter bensin, terpentinolja, förtunning eller liknande produkter för rengöring.

Se till att vätskor aldrig hamnar på eller tränger in i ROLLER'S Pulsar. Doppa aldrig ROLLER'S Pulsar i vätska.

### 4.2. Inspektion och skötsel

#### VARNING

**Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste nätkontakten dras ut!** Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

## 5. Störningar

### 5.1. Störning: Lödstället blir ej varmt.

**Orsak:**

- Anslutningsledning defekt.
- Det termiska överbelastningsskyddet i transformatorlindningen har löst ut.
- ROLLER'S Pulsar defekt.

**Åtgärd:**

- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad byta ut anslutningsledningen.
- När lindningen svalnat återställs driftberedskapen automatiskt.
- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/repamera ROLLER'S Pulsar.

### 5.2. Störning: Uppvärmningen av lödstället tar lång tid.

**Orsak:**

- Elektroderna kraftigt nedbrända.

**Åtgärd:**

- Byt elektroderna, se 4.1.

### 5.3. Störning: Handtaget blir hett resp. bränns.

**Orsak:**

- Cylinderskruv(ar) (7) har lossat.

**Åtgärd:**

- Dra åt cylinderskraven/-arna.

## 6. Kassering

ROLLER'S Pulsar får inte kastas i hushållssoporna efter att den tagits ur bruk, utan måste avfallshanteras i enlighet med i lag fastställda föreskrifter.

## 7. Tillverkare-garantibestemmelser

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten levererats till den första användaren. Leveransdatumet ska bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som ROLLER inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiåtaganden får bara utföras av en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i ROLLER ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkargarantin gäller endast för nya produkter som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller Schweiz och som används i dessa länder.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG).

## 8. Dellistor

Dellistor, se [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Delförteckningar.

## Øversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1

1 Prismeelektrode	5 Skrue
2 Stavelektrode	6 Holder med prismeelektrode
3 Sikkerheds-vippekontakt	7 Cylinderskrue
4 Tang	

## Generelle sikkerhedsanvisninger

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-apparat. Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

### 1) Arbejdspladssikkerhed

- Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning. Uorden og manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.
- Undlad at arbejde med el-apparatet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv. El-apparater frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og andre personer borte, når el-apparatet bruges. Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over apparatet.

### 2) Elektrisk sikkerhed

- El-apparatets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig adapterstik sammen med el-apparater med beskyttelsesjording. Ikke-ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.
- Hold el-apparatet væk fra regn eller væske. Hvis der trænger vand ind i et el-apparat, øger det risikoen for elektrisk stød.
- Tilslutningsledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære el-værktøjet, hænge det op eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold tilslutningsledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller roterende apparatdele. Beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis du arbejder med et el-apparat ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er egnet til udendørs brug. Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Hvis det er uundgåeligt at bruge el-apparatet i en fugtig omgivelse, skal du bruge et fejlstrømsrelæ. Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.

### 3) Personsikkerhed

- Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et el-apparat. Brug aldrig et el-apparat, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af el-apparatet kan medføre alvorlige kvæstelser.
- Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller. Ved at bære personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn - alt efter el-apparatets type og brug - mindsker risikoen for kvæstelser.
- Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at el-apparat er slukket, før det tilsluttes til strømforsyningen, hentes eller bæres. Hvis fingren er ved kontakten, når du bærer el-værktøjet, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.
- Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder el-apparatet. Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende apparatdel, kan føre til kvæstelser.
- Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen. Så kan du bedre kontrollere el-apparatet i uventede situationer.
- Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.

### 4) Brug og behandling af el-apparatet

- El-apparatet må ikke overbelastes. Brug altid kun et el-apparat, som er beregnet til arbejdsopgaven. Med det passende el-apparat arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.
- Brug aldrig et el-apparat, hvis kontakten er defekt. Et el-apparat, som ikke længere lader sig tænde og slukke, er farligt og skal repareres.
- Træk stikket ud af stikdåsen, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdele eller lægger apparatet af vejen. Denne forsigtighedsforanstaltning forhindrer, at el-værktøjet starter ved en fejltagelse.
- Når el-apparatet ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig nogen bruge el-apparatet, som ikke er fortrolig med det eller ikke har læst disse anvisninger. El-apparater er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.

- Plej el-apparatet omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige apparatdele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at el-apparatets funktion er nedsat. Inden du bruger el-apparatet, skal du lade beskadigede dele reparere. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instruktioner. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres. Det kan føre til farlige situationer, hvis el-værktøjet bruges til andre formål end dem, de er beregnet til.
- Hold grebene tørre, rene og frie for olie og fedt. Glatte greb forhindrer en sikker håndtering og kontrol af el-værktøjet i uventede situationer.

### 5) Service

- Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-apparat og altid kun med originale reservedele. Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.

## Sikkerhedshenvisninger for elektrisk loddeapparat

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som dette elektriske apparat er udstyret med. Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

- Forbind kun det elektriske apparat fra beskyttelsesklasse I til stikdåse/forlængerledning med funktionsdygtig beskyttelseskontakt. Der er fare for et elektrisk stød.
- Elektroderne får en arbejdstemperatur på ca. 900°C. Rør derfor aldrig ved elektroderne, tangens forstykket eller arbejdsemnet under og efter lodningen! Berøres de varme dele, fører dette til alvorlige brandkvæstelser. Det tager lang tid, før de opvarmede dele er afkølede.
- Beskyt de arbejdende personer mod de varme dele. Dermed reduceres faren for kvæstelser.
- Sørg for at det forreste tangområde, som stadig er varmt, ikke kommer i berøring med brandbart materiale, når du lægger tangen(4) fra dig. Det nedsætter brandfaren.
- Kontroller fra tid til anden elektroderne og holderne for slid og beskadigelse og udskift disse om nødvendigt. Anvend kun originale reservedele. Herved sikres det, at el-apparatets sikkerhed bevares.
- Brug ikke el-apparatet, hvis dette er beskadiget. Fare for ulykker.
- Arbejd altid kun i miljø med god udluftning! Sørg for ikke at indånde dampe, som opstår ved lodning. Dampene kan være sundhedsskadelige.
- Lad aldrig apparatet køre uden tilsyn. Sluk for apparatet ved længere arbejds pauser, træk stikket ud og fjern eventuelt alle slanger. Der kan udgå farer fra el-apparater, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller personskader.
- Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner, uerfarenhed eller ukendskab ikke er i stand til at betjene el-apparatet sikkert, må ikke bruge el-apparatet uden tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person. Ellers er der fare for fejlbetjening og kvæstelser.
- Overlad kun el-værktøjet til instruerede personer. Unge må kun bruge el-værktøjet, hvis de er fyldt 16 år, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.
- Kontroller tilslutningsledningen på el-værktøjet og forlængerledningerne for skader med regelmæssige mellemrum. Lad ved beskadigede dele disse udskifte af kvalificeret personale eller af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Brug kun godkendte og tilsvarende mærkede forlængerledninger, der har et tilstrækkeligt ledningstværsnit. Brug forlængerledninger med en længde på op til 10 m med et ledningstværsnit på 1,5 mm<sup>2</sup>, fra 10–30 m kræves et ledningstværsnit på 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Forklaring på symbolerne

#### ⚠ ADVARSEL

Fare med en middel risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre døden eller alvorlige (irreversible) kvæstelser.

#### ⚠ FORSIGTIG

Fare med en lav risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre moderate (reversible) kvæstelser.

#### BEMÆRK

Materiel skade, ingen sikkerhedshenvisning! Ingen fare for kvæstelser.



Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning



El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse I



Miljøvenlig bortskaffelse



CE-overensstemmelsesmarkering

## 1. Tekniske data

### Brug i overensstemmelse med formålet

#### ⚠ ADVARSEL

ROLLER'S Pulsar må i overensstemmelse med formålet kun bruges til bløddodning af kobberør. Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

#### 1.1. Leveringsomfang

ROLLER'S Pulsar:

Elektrisk loddeapparat, 2 stk. prisme-elektroder, brugsanvisning.

ROLLER'S Pulsar Super-Pack:

Elektrisk loddeapparat, 4 stk. prisme-elektroder, 2 stk. stavelektroder, rørskærer ROLLER'S Corso Cu-INOX 3-35, 10'er-pakke ROLLER'S Cu-Vlies, brugsanvisning, stålkasse.

#### 1.2. Artikelnumre

ROLLER'S Pulsar, Elektrisk loddeapparat	164011	
ROLLER'S Pulsar Super-Pack		164050
Prisme-elektrode med holder, pakke à 2 stk.	164110	
Prisme-elektrode, pakke à 2 stk.		164111
Stavelektrode, pakke à 2 stk.		164115
ROLLER'S Cu-Vlies, pakke à 10 stk.		160300
Stålkasse med indlæg		164250
Maskinrens		140119

#### 1.3. Arbejdsområde

Bløddodning af hårde og bløde Cu-rør	Ø 6–54 mm
	Ø ¼–2 ½"
Varme-effekt	900°C

#### 1.4. Elektriske data

Mærkespænding (netspænding)	230 V~	110 V~
Mærkeeffekt, optagen	2000 W	2000 W
Mærkefrekvens	50–60 Hz	50–60 Hz
Mærkestrøm	8,7 A	18,2 A
Isolationsklasse	I	I
Styrespænding	24 V~	24 V~
Sekundær tomgangsspænding	7 V~	7 V~
Sekundær mærkespænding	7 V~	7 V~
Sekundær mærkestrøm	250 A~	250 A~
Intermitterende drift AB	S3 15%	S3 15%
	(AB 0,5 / 3 min)	(AB 0,5 / 3 min)
Kapslingsklasse	IP 34	IP 34
Overbelastningssikring på sekundærsiden ved temperaturkontakt		

#### 1.5. Mål

L × B × H	210 × 150 × 140 mm
-----------	--------------------

#### 1.6. Vægt

Apparat	12,9 kg
---------	---------

#### 1.7. Oplysning om støj

Arbejdspladsrelateret emissionskoefficient	70 dB (A)
--	-----------

#### 1.8. Vibrationer

Vejet effektivværdi af hastighedsforøgelse	2,5 m/s <sup>2</sup>
--	----------------------

Den angivne emissionsværdi er målt iht. en normeret afprøvningsmetode, som kan anvendes til sammenligning med andre apparater. Den angivne emissionsværdi kan også anvendes til en indledende vurdering af den påvirkning, som brugeren udsættes for.

**Bemærk:** Emissionsværdien kan afvige fra angivne værdi, når apparatet benyttes – alt efter den måde, hvorpå apparatet anvendes, og om det blot er tændt, men kører uden belastning! Afhængigt af hvordan apparatet benyttes (den påvirkning, som brugeren udsættes for) kan det være påkrævet at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren.

## 2. Igangsætning

### 2.1. Elektrisk tilslutning

#### ⚠ ADVARSEL

Vær opmærksom på netspændingen! Inden ROLLER'S Pulsar tilsluttes, skal det kontrolleres, at den spænding, som er angivet på mærkepladen, stemmer overens med netspændingen. Forbind kun elektriske lodeapparater af kapslingsklasse I til stikkontakten/forlængerledningen med en funktionsdygtig beskyttelseskontakt. På byggepladser, i fugtige omgivelser, på indendørs eller udendørs arealer eller ved tilsvarende opstillingsmåder må loddeapparatet kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (FI-relæ), som afbryder energitilførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskrider 30 mA i 200 ms.

### 2.2. Valg af elektroder

Normalt anvendes prisme-elektroderne (1), da disse opvarmes hurtigere end stavelektroderne (2) på grund af den større berøringsflade med røret. Stavelektroderne er beregnet til snævre steder, hvor der ikke kan arbejdes med prisme-elektroderne.

#### ⚠ BEMÆRK

Kontrollér regelmæssigt, at cylinderskruerne (7) sidder godt fast, stram dem i givet fald.

## 3. Drift

### 3.1. Funktion

Når loddeapparatets elektroder placeres på en leder af metal f.eks. kobberør, og sikkerheds-vippekontakten (3) aktiveres, lukkes en strømkreds med lav spænding og høj strømstyrke. Elektroderne har en relativt høj modstand i kredsløbet transformator/kabel/elektroder/arbejdsstykke, hvorved de opvarmes. De kan begynde at gløde ved større rørstørrelser. Ved varmeledning overføres den opståede varme til arbejdsstykket, der derved opvarmes til loddetemperatur efter nogle få sekunder.

### 3.2. Arbejdsforløb

Loddestedet forberedes (se også 3.3). Tangen (4) lægges mod arbejdsstykket med prisme-elektroderne (1) eller- ved snævre steder- med stavelektroderne (2). Kontakten (3) aktiveres. Tryk på sikkerheds-vippekontakten (3). Hold sikkerheds-vippekontakten (3) trykket nede under lodningen. Efter få sekunder er loddetemperaturen nået. Tilfør lod indtil loddespalten er fyldt. Slip sikkerheds-vippekontakten (3), fjern tangen fra arbejdsområdet. Er arbejdsområdet ikke fikseret præcist kan arbejdsområdet holdes fast i tangen med sikkerheds-vippekontakten sluppet, indtil lodningen er stivnet.

### 3.3. Loddemiddel

Anvend velegnet bløddodetråd til bløddodning. Kobberør og -fittings skal være metallisk blanke. Til forberedelse af loddestedet påføres egnet bløddoddepasta på rørstykket. Bløddoddepasta indeholder loddepulver og flusmiddel. Fordelen ved pastaen er, at den nødvendige temperatur til lodning indikeres af den opvarmede pastas farveskift, og at der opnås en bedre fyldning af loddespalten. I hvert fald skal der efterfyldes bløddodetråd. Anvend kun bløddodetråd og bløddoddepasta, som er i overensstemmelse med DVGW arbejdsarkene GW 2 og GW 7 samt de tilsvarende DIN standarder. Anvend kun DVGW-godkendt bløddoddepasta. Overhold de nationale forskrifter.

## 4. Vedligeholdelse

Uafhængigt af, hvad der står under afsnittet Vedligeholdelse nedenfor, anbefales det, at ROLLER'S Pulsar: mindst en gang om året indleveres til et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted til periodisk prøvning. I Tyskland er det et krav at foretage en sådan periodisk prøvning af elektriske apparater i henhold til DIN VDE 0701-0702, og i henhold til forskriften til forebyggelse af ulykker DGUV forskrift 3: „Elektriske anlæg og driftsmidler“ gælder dette også for mobile elektriske driftsmidler. Gældende nationale sikkerhedsbestemmelser, regler og forskrifter skal derudover kendes og overholdes.

### 4.1. Vedligeholdelse af apparatet

#### ⚠ ADVARSEL

Træk stikket ud af stikkontakten, inden vedligeholdelsesarbejde startes! Rengør ROLLER'S Pulsar med regelmæssige mellemrum, især hvis den ikke har været brugt i længere tid. Hold elektroder fri for lod og flusmiddel. Disse forringer varmeoverførslen. Kontrollér regelmæssigt, at cylinderskruerne (7) sidder godt fast, stram dem i givet fald. Fra tid til anden skal elektroderne (1, 2) og holderen (6) kontrolleres for beskadigelser og afbrænding. Om nødvendigt udskiftes elektroderne. For at skifte prisme-elektroderne, løsnes begge skruer (5), brugte elektroder fjernes, holderens kontaktflader rengøres med en stålborste, nye prisme-elektroder sættes i, og skruerne spændes igen. Deformede eller forbrændte holdere skal udskiftes.

Plastdele (f.eks. hus) må kun rengøres med maskinrens (art.nr. 140119) eller mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler. Disse indeholder ofte kemikalier, som kunne beskadige plastdele. Brug aldrig benzin, terpentinolie, fortyndervæske eller lignende produkter til at rengøre med.

Sørg for at væsker aldrig kan trænge hen på eller ind i ROLLER'S Pulsar. Dyp aldrig ROLLER'S Pulsar ned i væske.

### 4.2. Inspektion/vedligeholdelse

#### ⚠ ADVARSEL

Træk stikket ud af stikkontakten inden vedligeholdelses- og reparationsarbejder! Disse arbejder må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

## 5. Fejl

### 5.1. Fejl: Loddestedet bliver ikke varmt.

#### Årsag:

- Tilslutningsledning defekt.
- Temperaturkontakten i transformatorviklingen er udløst.
- ROLLER'S Pulsar defekt.

#### Udbedring:

- Få tilslutningsledningen udskiftet af kvalificeret specialiseret personale eller på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Når viklingen er kolet af, kobler temperaturkontakten automatisk til igen.
- Få ROLLER'S Pulsar kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

### 5.2. Fejl: Opvarmningen af loddestedet varer længere.

#### Årsag:

- Stort glødetalstab på elektroderne.

#### Udbedring:

- Udskift elektroderne, se 4.1.

### 5.3. Fejl: Håndtaget bliver meget varmt hhv. brænder fast.

#### Årsag:

- Cylinderskrue(r) (7) har løsnet sig.

#### Udbedring:

- Spænd cylinderskruer(ne) fast.

## 6. Bortskaffelse

Når ROLLER'S Pulsar er brugt op, må den ikke bortskaffes via skraldespanden, men skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne.

## 7. Producentens garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra overdragelsen af det nye produkt til første bruger. Tidspunktet for overdragelsen skal dokumenteres ved at indsende de originale købsdokumenter, som skal indeholde angivelser om købsdatoen og produktbetegnelsen. Alle funktionsfejl, som opstår i løbet af garantiperioden, og som påvisligt skyldes fremstillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slitage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som ROLLER ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

Garantiydelser må kun udføres af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til ROLLER' eje.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler, indskrænkes ikke af denne garanti. Denne producentgaranti gælder kun for nye produkter, som købes og bruges i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG).

## 8. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Reservedelstegninger.

## Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

### Kuva 1

1 Prismaelektrodi	5 Ruuvi
2 Sauvaelektrodi	6 Prismaelektrodin pidin
3 Turvakäyttökytkin	7 Lieriöruuvi
4 Pihdit	

## Yleiset turvallisuusohjeet

### VAROITUS

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä sähkötyökalun tekniset tiedot. Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

#### 1) Työpaikkaturvallisuus

- Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuina. Epäjärjestys ja valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdyksenvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kiinnittyy muualle.

#### 2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitustiitä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen yhteydessä. Pistokkeet, joihin ei ole tehty muutoksia, ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä kehon joutumista kosketuksiin maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämmittimien, liesien ja jääkaappien kanssa. Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- Pidä sähkötyökalut loitolla sateesta tai kosteudesta. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä käytä liitäntäkaapelia sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäkaapeli loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunista tai laitteen liikkuvista osista. Vaurioituneet tai toisiinsa sotkeutuneet kaapelit lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan pidennyskaapelia, joka sopii myös ulkokäyttöön. Ulkokäyttöön sopivan pidennyskaapelin käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Ellei sähkötyökalun käyttöä kosteassa ympäristössä voida välttää, käytä vikavirtasuojakytintä. Vikavirtasuojakytimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

#### 3) Henkilöiden turvallisuus

- Ole valpas ja varovainen tekemissäsi ja toimi järkevasti käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalun käytön yhteydessä voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä henkilönsuojaimia ja aina suojalaseja. Henkilönsuojainten kuten pölynaamarin, liukumattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, riippuen sähkötyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta, vähentää vammautumiskiä.
- Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen virtalähteeseen, otat sen tai kannat sitä. Jos sormesi on kytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytketyn laitteen virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.
- Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkötyökalun päälle. Laitteen pyöriessä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa vammoja.
- Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainosi. Voit siten hallita sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.

#### 4) Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- Älä kuormita laitetta liikaa. Käytä työhösi sitä varten tarkoitettua sähkötyökalua. Työskentele paremmin ja turvallisemmin ilmoitetulla tehoalueella sopivaa sähkötyökalua käyttäen.
- Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen. Sähkötyökalu, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.
- Vedä pistoke irti pistorasiasta, ennen kuin säädät laitetta, vaihdat lisävarusteita tai panet laitteen pois. Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- Säilytä käyttämättömiä sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät ole siihen perehtyneet tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

- Hoida sähkötyökalua huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole jumittuneet, etteivät osat ole rikkoutuneet tai vaurioituneet haitaten sähkötyökalun toimintaa. Anna pätevien ammattilaisten tai valtuutetun sopimuskorjaamon korjata vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. Tapaturmiin ovat usein syynä huonosti huolletut sähkötyökalut.
  - Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Huomioi tähän liittyvät työolot ja suoritettava työ. Sähkötyökalujen käyttö johonkin muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
  - Pidä kahvat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta. Liukkaat kahvat estävät sähkötyökalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- 5) Huoltopalvelu
- Anna vain vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalusi vain alkuperäisiä varaosia käyttäen. Siten takaat sen, että laitteesi pysyy turvallisena.

## Sähkökäyttöisen juotoslaitteen turvaohjeet

### VAROITUS

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tämän sähkölaitteen tekniset tiedot. Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

- Liitä suojausluokan I sähkölaite vain sellaiseen pistorasiaan/jatkojohtoon, jossa on toimiva suojakosketin. Sähköiskun vaara.
- Elektrodit saavuttavat n. 900 °C:een käyttölämpötilan. Sen vuoksi älä kosketa elektrodeja, pihtien etuosia tai työstettävää kappaletta juoton aikana ja sen jälkeen! Kuumien osien koskettaminen aiheuttaa vakavia palovammoja. Kuumien osien jäähtyminen voi kestää kauan.
- Suojaa työssä mukana olevat henkilöt kuumilta osilta. Näin vähennät loukkaantumisen riskiä.
- Varmista asettaessasi juotinta sivuun juotoksen päätyttyä, että pihtien (4) yhä kuumat etuosat eivät joudu kosketuksiin palavien materiaalien kanssa. Näin vähennät tulipalon vaaraa.
- Tarkista elektrodit ja pidike aika ajoin sulamisen ja vaurioiden varalta, ja vaihda osat tarvittaessa. Käytä vain alkuperäisiä varaosia. Näin varmistat sähkölaitteen turvallisuuden myös tulevaisuudessa.
- Älä käytä sähkölaitetta, jos se on vaurioitunut. Tapaturmavaara.
- Työskentele ainoastaan hyvin tuulettussa ympäristössä! Älä hengitä juotamisessa syntyviä höyryjä. Höyryt voivat olla terveydelle vaarallisia.
- Älä anna laitteen koskaan käydä ilman valvontaa. Kytke laite pois päältä pitempien työtaukojen aikana, irrota verkkopistoke ja poista tarvittaessa kaikki pistokkeet. Valvomattomat laitteet saattavat aiheuttaa vaaroja, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.
- Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisen, aistimus- tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään sähkölaitetta, eivät saa käyttää sähkölaitetta ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta. Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.
- Luovuta sähkölaite ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön. Nuoret saavat käyttää sähkölaitetta vain siinä tapauksessa, että he ovat yli 16 vuotta vanhoja, että laitteen käyttö on tarpeen ammattikoulustavotteiden saavuttamiseksi ja että he ovat asiantuntevan henkilön valvonnan alaisuudessa.
- Tarkasta sähkölaitteen liitosjohto ja jatkojohdot säännöllisesti vaurioiden varalta. Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon uusua ne.
- Käytä vain hyväksytyjä ja asianmukaisesti merkittyjä jatkojohtoja, joiden johdon poikkipinta-ala on riittävä. Käytä korkeintaan 10 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 1,5 mm<sup>2</sup>, ja 10–30 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Symbolien selitys

#### VAROITUS

Vaarallisuusasteeltaan keskisuuri vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattaa olla kuolema tai (pysyvät) vaikeat vammat.

#### HUOMIO

Vaarallisuusasteeltaan pieni vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattavat olla (parannettavissa olevat) vähäiset vammat.

#### HUOMAUTUS

Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisvaaraa.



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa



Sähkötyökalu on suojausluokan I mukainen



Ympäristöystävällinen jätehuolto



CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä



## 1. Tekniset tiedot

### Määräysten mukainen käyttö

#### **VAROITUS**

Käytä ROLLER'S Pulsar -laitetta vain määräysten mukaisesti kupariputkien pehmeäjuottoon. Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

#### 1.1. Toimituksen sisältö

ROLLER'S Pulsar:

Sähkökäyttöinen juotin, 2 kpl prismaelektrodeja, käyttöopas.

ROLLER'S Pulsar Super-Pack:

Sähkökäyttöinen juotin, 4 kpl prismaelektrodeja, 2 kpl sauvaelektrodeja, putkileikkuri ROLLER'S Corso Cu-INOX 3–35, 10 kpl/pakkaus ROLLER'S Cu-Vlies -kuitukangas, käyttöopas, teräspeltilaatikko.

#### 1.2. Tuotenumerot

ROLLER'S Pulsar, Sähkökäyttöinen juotin	164011
ROLLER'S Pulsar Super-Pack	164050
Prismaelektrodit pidikkeellä, 2 kpl/pakkaus	164110
Prismaelektrodit, 2 kpl/pakkaus	164111
Sauvaelektrodit, 2 kpl/pakkaus	164115
ROLLER'S Cu-Vlies -kuitukangas, 10 kpl/pakkaus	160300
Teräspeltilaatikko, jossa on sisävuoraus	164250
Konepuhdistusaine	140119

#### 1.3. Käyttöalue

Kovien ja pehmeiden kupariputkien pehmeäjuotokset	Ø 6–54 mm
	Ø ¼–2 ½"
Kuumennusteho	900°C

#### 1.4. Sähkötiedot

Nimellisjännite (verkkojännite)	230 V~	110 V~
Nimellisteho	2000 W	2000 W
Nimellistaajuus	50–60 Hz	50–60 Hz
Nimellisvirta	8,7 A	18,2 A
Suojausluokka	I	I
Ohiausjännite	24 V~	24 V~
Toisiojoutokäyntijännite	7 V~	7 V~
Toisionimellisjännite	7 V~	7 V~
Toisionimellisvirta	250 A~	250 A~
Ajoittainen käyttö AB	S3 15%	S3 15%
	(AB 0,5 / 3 min)	(AB 0,5 / 3 min)
Kotelointiluokka	IP 34	IP 34
Sekundaaripuolen ylikuormitussuojana lämpökytkin		

#### 1.5. Laitteen mitat

P × L × K	210 × 150 × 140 mm
-----------	--------------------

#### 1.6. Paino

Laitteen paino	12,9 kg
----------------	---------

#### 1.7. Melutaso

Työpalkalta lähtevä melu	70 dB (A)
--------------------------	-----------

#### 1.8. Väriä

Kiihdytyksen painotettu tehoarvo	2,5 m/s <sup>2</sup>
----------------------------------	----------------------

Ilmoitettu värinän päästöarvo on mitattu normienmukaisen testausmenetelmän mukaan ja se on verrattavissa johonkin toiseen laitteeseen. Ilmoitettua värinän päästöarvoa voidaan käyttää myös alustavaan keskeytyksen arviointiin.

**Huomio:** Laitteen todellisessa käytössä voi värinän päästöarvo laitteen käytötavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määrätellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

## 2. Käyttöönotto

### 2.1. Sähköliitäntä

#### **VAROITUS**

**Huomioi verkkojännite!** Tarkista ennen ROLLER'S Pulsar -laitteen liittämistä verkkoon, että sen arvokilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä. Liitä suojausluokan I sähkökäyttöinen juotin vain sellaiseen pistorasiaan/jatkojohtoon, jossa on toimiva suojakosketin. Rakennustyömailla, kosteissa sisä- ja ulkotiloissa tai vastaavissa asennuspaikoissa sähkökäyttöistä juotinta saa käyttää verkkoon liitettynä vain vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200.ms:n ajan.

### 2.2. Elektrodiin valinta

Yleensä käytetään prismaelektrodeja (1), koska niiden suurempi kosketuspinta kuumentaa putken nopeammin kuin sauvaelektrodit (2). Jälkimmäiset on tarkoitettu ahtaissa paikoissa työskentelyyn, kun prismaelektrodi ei mahdu.

#### **HUOMAUTUS**

Tarkista säännöllisesti lieriöruuvien (7) tiukka kiinnitys, ja kiristä niitä tarpeen vaatiessa.

## 3. Käyttö

### 3.1. Toimintatapa

Kun elektrodit asetetaan metalliselle johtimelle, kuten esim. kupariputkelle, kytketään turvakäyttökytkintä (3) käyttämällä pienijännitteinen ja voimakasvirtainen virtapiiri. Elektrodeilla on virtapiirissä muuntajajohto-elektrodit-työkappale melko suuri resistanssi ja ne kuumenevat sen vuoksi. Suuren putkien ollessa kyseessä ne voivat ruveta hehkumaan. Tällöin syntyvä lämpö siirtyy työkalupaleeseen, joka kuumenee muutamassa sekunnissa juotoslämpötilaan.

### 3.2. Työn kulku

Valmista juotettava kohta asiaan kuuluvasti (ks. 3.3.). Pane pihdit (4) prismaelektrodeineen (1), tai – ahtaissa kohdissa – sauvaelektrodeineen (2) työkalupaleen pinnalle. Paina turvakäyttökytkintä (3). Pidä turvakäyttökytkintä (3) painettuna juoton aikana. Juotoslämpötila saavutetaan muutamassa sekunnissa. Syötä juotostinaa, kunnes juotosrako on täyttynyt. Vapauta turvakäyttökytkin (3) ja irrota pihdit työkalupaleesta. Jos työkalupaleella ei ole kiinnitetty tarkasti, sitä voi pitää paikoillaan pihdeillä turvakäyttökytkin (3) vapautettuna kunnes juotostina on kovettunut.

### 3.3. Juotteet

Käytä pehmeäjuottoon tarkoituksenmukaista pehmeäjuotoslankaa. Kupariputkien ja -liitosten täytyy olla paljaita metalliin saakka. Sivele koko putken pituudelle tarkoituksenmukaista pehmeäjuotostahnaa juotoskohtaa valmistellessasi. Pehmeäjuotostahnat sisältävät juotosjauhetta ja sulatetta. Tahnan etuja ovat se, että juoton edellyttämän lämpötilan tunnistaa lämmenneen tahnan värin muuttumisesta, sekä se, että juotossauma täytyy paremmin. Pehmeäjuotoslankaa pitää kuitenkin joka tapauksessa syöttää lisää. Käytä aina pehmeäjuotoslankaa ja -tahnaa, joka vastaa DVGW-työhöjielehtiä GW 2 ja GW 7 sekä vastaavia DIN-standardeja. Käytä aina DVGW:n tarkastamaa pehmeäjuotostahnaa. Noudata kansallisia määräyksiä.

## 4. Kunnossapito

Jäljempänä mainitusta huollosta riippumatta on suositeltavaa, että ROLLER'S Pulsar viedään ainakin kerran vuodessa valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon huoltoa ja sähkölaitteiden määräaikaistarkastusta varten. Saksassa kyseinen sähkölaitteiden määräaikaistarkastus on suoritettava standardin DIN VDE 0701-0702 mukaisesti ja se on määrätty koskemaan myös liikuteltavia sähkölaitteita onnettomuudentorjuntamääräyksen DGUV-määräyksen 3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" perusteella. Lisäksi käyttöpaikalla kulloinkin voimassa olevat kansalliset turvallisuusmääräykset, säännöt ja ohjeet on huomioitava ja niitä on noudatettava.

### 4.1. Huolto

#### **VAROITUS**

**Irrota verkkopistoke ennen huoltotöitä!**

Puhdista ROLLER'S Pulsar säännöllisesti, varsinkin jos sitä ei ole käytetty pitkään aikaan. Pidä elektrodit puhtaina tinasta ja juotosnesteistä. Se vaikuttaa niiden lämmönsiirtokykyyn. Tarkista lieriökantaruuvien (7) kiinnitys säännöllisesti ja kiristä tarvittaessa. Tarkista elektrodit (1, 2) ja pidike (6) aika ajoin vaurioiden ja palamisen varalta. Vaihda elektrodit tarvittaessa. Vaihda prismaelektrodit seuraavasti: avaa molemmat ruuvit (5), poista käytetyt elektrodit, puhdista pidikkeen kontaktipinnat metalliharjalla, aseta uudet elektrodit paikoilleen ja kiinnitä ruuvit uudestaan. Vaihda pidike, jos sen muoto on muuttunut tai se on palanut.

Puhdista muoviosat (esim. kotelo) ainoastaan konepuhdistusaineella (tuotenro 140119) tai miedolla saippualla ja kostealla liinalla. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät usein kemikaaleja, jotka saattavat vahingoittaa muoviosia. Älä käytä puhdistukseen missään tapauksessa bensiiniä, tärpättiöljyä, laimennoksia tai sen kaltaisia tuotteita.

Pidä huoli siitä, ettei ROLLER'S Pulsar -laitteen päälle ja sisään pääse koskaan nesteitä. Älä koskaan upota ROLLER'S Pulsar -laitetta nesteeseen.

### 4.2. Tarkastus/kunnossapito

#### **VAROITUS**

**Vedä verkkopistoke irti ennen kunnostus- ja korjaustöitä!** Vain vastaavan pätevyys omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.

## 5. Häiriöt

### 5.1. Häiriö: Juotoskohta ei kuumene.

#### Syy:

- Liitäntäjohto on viallinen.
- Muuntajan käämin lämpökytkin on lauennut.
- ROLLER'S Pulsar on viallinen.

### 5.2. Häiriö: Juotoskohdan kuumeneminen kestää kauan.

#### Syy:

- Elektrodit ovat karstaantuneet.

### 5.3. Häiriö: Kahva lämpenee tai kuumuu liikaa.

#### Syy:

- Lieriöruuvi(t) (7) on (ovat) irronnut (irronneet).

#### Korjaustoimenpide:

- Anna pätevän ja ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon vaihtaa liitäntäjohto.
- Kytkin palautuu itsestään käämin jäähtyttyä.
- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa ROLLER'S Pulsar -laite.

#### Korjaustoimenpide:

- Vaihda elektrodit, katso 4.1.

#### Korjaustoimenpide:

- Kiristä lieriökantaruuvi(t).

## 6. Jätehuolto

Kun ROLLER'S Pulsar on poistettu käytöstä, sitä ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana, vaan se on hävitettävä asianmukaisesti lakimääräysten mukaisesti.

## 7. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiakirjat, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuajana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista ROLLER ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut ROLLER-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon, ilman että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät ROLLER-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Tämä takuu ei rajoita käyttäjän lainmukaisia oikeuksia, erityisesti hänen oikeuttaan vaatia myyjältä takuun puiteissa vahingonkorvausta tuotteessa havaittujen vikojen perusteella. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan ja joita käytetään Euroopan Unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia ottamatta huomioon Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavarankaupasta koskevista sopimuksista (CISG).

## 8. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Parts lists.

## Prevod originalnega navodila za uporabo

Fig. 1

1 Prizmatična elektroda	5 Vijaki
2 Paličasta elektroda	6 Držalo s prizmatično elektrodo
3 Varnostno stikalo	7 Cilindrični vijak
4 Klešče	

### Splošna varnostna navodila

#### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

#### 1) Varnost na delovnem mestu

- Poskrbite za to, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. Nered in neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nesreč.
- Z merilnim električnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. Električno orodje povzroči iskenje, ki lahko vname prah ali hlape.
- Poskrbite za to, da se med uporabo električnega orodja druge osebe in otroci ne bodo nahajali v bližini. Pri odvratanju pozornosti lahko izgubite kontrolo nad napravo.

#### 2) Električna varnost

- Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne smete v nobenem primeru spremeniti. Ne uporabljajte adapterskega vtiča skupaj z ozemljenimi električnimi orodji. Nespremenjeni vtič in primerne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- Izognite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot npr. cevi, grelcev, štedilnikov in hladilnikov. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti. Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Ne uporabljajte priključnega kabla v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni kabel varujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali zamotani kablji povečajo tveganje električnega udara.
- Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalni kabel, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite stikalo za zaščito pred jalovim tokom. Uporaba stikala za zaščito pred jalovim tokom zmanjša tveganje električnega udara.

#### 3) Varnost oseb

- Bodite pozorni, pazite na to, kar delate in razumno delajte z električnim orodjem. Ne uporabljajte električnega orodja, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.
- Nosite osebno zaščitno opremo in vselej zaščitna očala. Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nezdrsljivih zaščitnih čevljev ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.
- Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje z električno energijo, ga privzdignete ali nosite. V primeru, da imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali če napravo priključite na oskrbovanje s tokom, ko je že priključeno, lahko to vodi do nesreč.
- Preden vklopite električno orodje, odstranite vstavna orodja ali vijačni ključ. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko vodi do resnih poškodb.
- Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varno stojišče in vedno držite ravnotežje. Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.
- Nosite primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje, oblačila in rokavice v stran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zajamejo s strani premikajočih se delov.

#### 4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- Ne preobremenjujte naprave. Za svoje delo uporabite električno orodje, ki je za to primerno. S primernim električnim orodjem lahko v boljše in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.
- Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom. Električnega orodja, ki ga ni možno več vklopiti ali izklopiti je nevarno in se mora popraviti.
- Pred nastavitvijo naprave, zamenjavo delov pribora ali preden odložite napravo, morate potegniti vtič iz vtičnice. Ta previdnostni ukrep onemogoča nenamerni zagon električnega orodja.
- Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da napravo uporabljale osebe, ki se z njo niso seznanile ali ki niso prebrale tega navodila. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.

e) Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zatakneni, ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo funkcijo električnega orodja. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli pred uporabo orodja popravili. Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.

f) Električno orodje, pribor, vstavna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja. Uporaba električnih orodjih v druge namene, kot so predvidene, lahko vodi do nevarnih situacij.

g) Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti. Zdrsljivi ročaji preprečijo varno rokovanje in kontrolo električnega orodja v nepričakovanih situacijah.

#### 5) Servis

a) Poskrbite za to, da se bo električno orodje popravilo samo s strani strokovnega osebja in z originalnimi nadomestnimi deli. S tem zagotovite ohranitev varnosti vaše naprave.

### Varnostna navodila za električni spajkalnik

#### ⚠ OPOZORILO

Preberite vse varnostne napotke, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljena ta električna naprava. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- Priključite električno napravo z zaščitnim razredom I le v vtičnico/podaljševalni vodnik z delujočim zaščitnim kontaktom. Obstaja nevarnost električnega udara.
- Elektrode dosežejo delovno temperaturo pribl. 900 °C. Zato se med spajkanjem in po njem ne dotikajte niti elektrod ali sprednjega dela klešč, niti obdelovanca! Pri dotiku vročih delov pride do hudih opeklin. Ti vroči deli rabijo dalj časa, da se ohladijo.
- Osebe, ki vam pomagajo pri delu, zaščitite pred vročimi deli. Tako boste zmanjšali tveganje za telesne poškodbe.
- Pazite, da pri odlaganju klešč (4) po spajkanju še vedno vroči sprednji del klešč ne pride v stik z vnetljivim materialom. Tako boste zmanjšali nevarnost požara.
- Občasno preverite, ali so elektrode in držala obrabljena oz. poškodovana, in jih po potrebi zamenjajte. Uporabljajte samo originalne nadomestne dele. Tako boste zagotovili varnost električne naprave.
- Električne naprave ne smete uporabljati, če je poškodovana. Obstaja nevarnost nesreče.
- Delo opravljajte samo v dobro prezračujem okolju! Ne vdihujte hlapov, ki nastajajo med spajkanjem. Hlapi lahko škodujejo zdravju.
- Nikoli ne dovolite, da bi naprava delovala brez nadzora. Pri daljših delovnih odmorih izklopite napravo, izvalcite omrežni vtič in po potrebi odstranite vse vtiče. Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.
- Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti, pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati električnega orodja, električne naprave ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.
- Električno napravo prepustite izključno ustrezno podučeni osebam. Mladostniki smejo električno napravo uporabljati samo, če so stari nad 16 let ali je to potrebno za dosego njihovega izobraževalnega cilja in so pod nadzorstvom strokovnjaka.
- Redno kontrolirajte priključni vodnik električne naprave in podaljške glede na poškodbe. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenih servisnih delavnicah ROLLER.
- Uporabljajte izključno dovoljene in ustrezno označene podaljševalne vodnike z zadostnim premerom. Uporabljajte podaljške do dolžine 10 m s premerom vodnika 1,5 mm<sup>2</sup>, od 10–30 m s premerom vodnika 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### Razlaga simbolov

#### ⚠ OPOZORILO

Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.

#### ⚠ POZOR

Nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči zmerne poškodbe (popravljive).

#### OBVEŠTILO

Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu I



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

## 1. Tehnični podatki

### Namenska uporaba

#### **⚠ OPOZORILO**

ROLLER'S Pulsar uporabljajte samo namensko za mehko lotanje bakrenih cevi. Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

#### 1.1. Obseg dobave

ROLLER'S Pulsar:

Električni spajkalnik, 2 kosa elektrod v obliki prizme, navodila za uporabo.

ROLLER'S Pulsar Super-Pack:

električni spajkalnik, 4 kosi elektrod v obliki prizme, 2 kosa paličnih elektrod, rezalnik za cevi ROLLER'S Corso Cu-INOX 3–35, 10-delni paket bakrene koprene ROLLER'S, navodila za uporabo, zaboj iz jeklene pločevine.

#### 1.2. Številke artiklov

ROLLER'S Pulsar, Električni spajkalnik	164011
ROLLER'S Pulsar Super-Pack	164050
Elektroda v obliki prizme z držalom, dvodelni paket	164110
Elektroda v obliki prizme, dvodelni paket	164111
Palična elektroda, dvodelni paket	164115
ROLLER'S bakrena koprena, paket po 10	160300
Zaboj iz jeklene pločevine s podlogo	164250
Čistilo stroja	140119

#### 1.3. Delovno območje

Mehko spajkanje trdih in mehkih Cu cevi	Ø 6–54 mm
	Ø ¼–2 ⅝"
	900°C

Moč segrevanja

#### 1.4. Električni podatki

Nazivni napetost (omrežje)	230 V~	110 V~
Nazivni učinek, priveden	2000 W	2000 W
Frekvenca omrežja	50–60 Hz	50–60 Hz
Nazivna jakost toka	8,7 A	18,2 A
Vrsta zaščite	I	I
Napetost krmiljenja	24 V~	24 V~
Sekundarna napetost pri praznem teku	7 V~	7 V~
Sekundarna nazivna napetost	7 V~	7 V~
Sekundarna nazivna jakost toka	250 A~	250 A~
Ustavljivo obratovanje AB	S3 15%	S3 15%
	(AB 0,5 / 3 min)	(AB 0,5 / 3 min)
Vrsta zaščite	IP 34	IP 34

Zaščita pred preobremenitvijo na sekundarni strani s pomočjo termičnega stikala.

#### 1.5. Dimenzije

D × Š × V	210 × 150 × 140 mm
-----------	--------------------

#### 1.6. Teža

Aparat	12,9 kg
--------	---------

#### 1.7. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu	70 dB(A)
--------------------------------------	----------

#### 1.8. Vibracije

Najpomembnejše učinkovite vrednosti pospeševanja	2,5 m/s <sup>2</sup>
--	----------------------

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko uporabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenosti vibracijam.

**Pozor:** Vrednost vibracij se lahko pri uporabi naprave razlikuje od navedene vrednosti odvisno od vrste in načina dela oz. uporabe naprave. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitivami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo katera opravlja delo z napravo.

## 2. Pred uporabo

### 2.1. Električni priklop

#### **⚠ OPOZORILO**

**Upoštevajte omrežno napetost!** Pred priklopom naprave ROLLER'S Pulsar preverite, ali napetost, ki je navedena na tablici stroja o zmogljivosti, ustreza omrežni napetosti. Električni spajkalnik z zaščitnim razredom I smete priključiti izključno v vtičnico/podaljševalni vodnik z delujočim zaščitnim kontaktom. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje električni spajkalnik v omrežju le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (stikalo FID), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 s prekorači 30 mA.

### 2.2. Izbor elektrod

Običajno se uporabljajo prizmatične elektrode (1), ker z večjimi stičnimi ploskvami zagotavljajo hitrejšo segrevanje cevi, kot pa paličaste elektrode (2). Paličaste elektrode so predvidene za ozka mesta, kjer ni možen dostop s prizmatičnimi elektrodami.

#### **OBVESTILO**

Redno preverjajte cilindrične vijake (7) na trdnost naseda in jih po potrebi privijte.

## 3. Uporaba

### 3.1. Opis postopka

Pri postavljanju elektrod spajkalnika na kovinski vodnik, npr. bakreno cev, se s pritiskom varnostnega stikala (3) sklone tokokrog z nizko napetostjo in visoko jakostjo. Elektrode imajo v tokokrogu transformator/kabel/elektrode/obdelovanec, relativno visoko električno upornost in se zato segrejejo. Pri večjih dimenzijah cevi so lahko tudi razžarjene. Toplota, ki pri tem nastane, se prenaša na obdelovanec, ki se v nekaj sekundah segreje na spajkalno temperaturo.

### 3.2. Potek dela

Mesta za spajkanje je potrebno pripraviti tako kot je predpisano (glej tudi 3.3.). Klešče (4) namestite s pomočjo prizmatičnih elektrod (1) ali – na ozkih mestih – s pomočjo paličastih elektrod (2), na obdelovanec. Pritisnite varnostno stikalo na dotik (3). Med postopkom spajkanja držite varnostno stikalo pritisnjeno (3). Čez nekaj sekund je temperatura za spajkanje dosežena. Dovajajte spajko, dokler se reza za spajkanje ne zapolni. Izpusite varnostno stikalo (3) in klešče umaknite z obdelovanca. Če obdelovanec ni natančno nameščen, se lahko pri odprtem varnostnem stikalu na dotik (3) obdelovanec zadrži v kleščah, dokler se spajka ne strdi.

### 3.3. Spajkalni material

Za mehko spajkanje uporabite ustrezno žico za mehko spajkanje. Bakrene cevi in fittingi morajo biti iz čiste kovine. Za pripravo spajkalnega mesta na kos cevi namestite ustrezno pasto za mehko spajkanje. Paste za mehko spajkanje vsebujejo spajkalni prah in talilo. Prednost paste je v tem, da je mogoče temperaturo, potrebno za spajkanje, prepoznati s pomočjo spremembe barve segrete paste in da je mogoče doseči boljše zapolnitev reže za spajkanje. Vsekakor pa je treba vstaviti tudi žico za mehko spajkanje. Uporabljajte samo žico in pasto za mehko spajkanje, ki ustrežata delovnim listom nemškega združenja plinske in vodne stroke (DVGW) GW 2 in GW 7 ter relevantnim standardom DIN. Uporabljajte samo pasto za mehko spajkanje z odobritvijo DVGW. Upoštevajte nacionalne predpise.

## 4. Vzdrževanje

Ne glede na to, kdaj je predvideno naslednje vzdrževanje, priporočamo, da se pri napravi ROLLER'S Pulsar najmanj enkrat letno opravi pregled in ponovitveni preizkus električnih naprav v pooblaščen servisni delavnici ROLLER. V Nemčiji je takšen ponovitveni preizkus električnih naprav potreben v skladu s standardom DIN VDE 0701-0702 in v skladu s predpisom za preprečevanje nesreč DGUV, predpis 3 „Električne naprave in obratna sredstva“ tudi za premična električna obratna sredstva. Poleg tega morate upoštevati veljavna nacionalna varnostna določila, pravilnike in predpise, ki veljajo na kraju uporabe, in se po njih ravnati.

### 4.1. Servisiranje

#### **⚠ OPOZORILO**

**Pred vzdrževalnimi deli izvlcite električni vtič!**

ROLLER'S Pulsar morate redno čistiti, še posebej v primeru, če ga dalj časa ne uporabljate. Poskrbite za to, da boste elektrode držali stran od spajke in talila. Slednji zavirajo prenos toplote. Redno preverjajte cilindrične vijake (7) na trdnost naseda in jih po potrebi privijte. Občasno pregledajte, ali so elektrode (1, 2) in držalo (6) poškodovani in izgoreli. Elektrode po potrebi zamenjajte. Za zamenjavo elektrod v obliki prizme sprostite oba vijaka (5), odstranite izrabljene elektrode, očistite kontaktne površine držala z žično krtačo, vstavite nove elektrode v obliki prizme in ponovno privijte vijake. Zamenjajte deformirana oz. zažgana držala.

Komponente iz umetne mase (na primer ohišje) čistite izključno z (št. izdelka 140119) ali z blagim milom in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Te vsebujejo razne kemikalije, ki bi lahko poškodovale dele iz umetne mase. Za čiščenje v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentinskega olja, razredčila ali podobnih izdelkov.

Pazite na to, da ne bodo tekočine v nobenem primeru prodrle v notranjost spajkalnika ROLLER'S Pulsar. Spajkalnika ROLLER'S Pulsar ne smete nikoli potopiti v tekočino.

### 4.2. Pregled/vzdrževanje

#### **⚠ OPOZORILO**

**Pred vzdrževanjem in popravili potegnite omrežni vtič!** Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.

## 5. Motnje

### 5.1. Motnja: Spajkalno mesto se ne segreva.

#### Vzrok:

- Okvara priključnega kabla.
- Aktiviralo se je termično stikalo v transformatorju.
- ROLLER'S Pulsar je okvarjen.

#### Pomoč:

- Poskrbite za to, da bo priključni kabel zamenjalo strokovno osebje ali pooblaščen delavnic ROLLER.
- Po ohladitvi le-tega se bo termično stikalo ponovno vklopilo.
- Napravo ROLLER'S Pulsar naj pregleda/popravi pooblaščen servisna delavnica podjetja ROLLER.

### 5.2. Motnja: Segrevanje spajkalnega mesta traja dalj časa.

#### Vzrok:

- Zelo obrabljene elektrode.

#### Pomoč:

- Zamenjajte elektrode, glejte 4.1.

### 5.3. Motnja: Ročaj postane vroč oz. se scvre.

#### Vzrok:

- Cilindrični vijak(i) (7) se je sprostil/so se sprostili.

#### Pomoč:

- Trdno privijte cilindrični(e) vijak(e).

## 6. Odstranitev odpadkov

ROLLER'S Pulsar po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke, ampak ga morate v skladu z zakonskimi predpisi odstraniti med odpadke v skladu z predpisi.

## 7. Garancija proizvajalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera ROLLER ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščenih pogodbenih servisnih delavnicah ROLLER. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščenim pogodbenim servisnim delavnicam ROLLER brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja ROLLER.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, s to garancijo ostanejo nedotaknjene. Garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se so se kupili v Evropski uniji, na Norveškem ali v Švici in se tam tudi uporabljajo.

Za to garancijo velja nemško pravo z izključitvijo Dunajske konvencije o mednarodni prodaji blaga (CISG).

## 8. Sezname nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Parts lists.





**deu EG-Konformitätserklärung**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU übereinstimmt.

**eng EC Declaration of Conformity**

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2014/35/EU, 2014/30/EU.

**fra Déclaration de conformité CE**

Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2014/35/EU, 2014/30/EU.

**ita Dichiarazione di conformità CE**

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in “Dati tecnici” è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2014/35/EU, 2014/30/EU.

**nld EG-conformiteitsverklaring**

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder “Technische gegevens” beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2014/35/EU, 2014/30/EU.

**swe EG-försäkran om överensstämmelse**

Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under “Tekniska data” överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2014/35/EU, 2014/30/EU.

**dan EF-overensstemmelsesattest**

Vi erklærer på eget ansvar, at det under “Tekniske data” beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2014/35/EU, 2014/30/EU.

**fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa “Tekniset tiedot” kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2014/35/EU, 2014/30/EU määrittäjen standardien vaatimusten mukainen.

**slv Izjava o skladnosti ES**

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju “Tehnični podatki”, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2014/35/EU, 2014/30/EU.

**EN 60335-2-45/A2:2012, ZEK 01.4.08**

Albert Roller GmbH & Co KG  
Neue Rommelshäuser Straße 4  
71332 Waiblingen  
Deutschland

2018-04-09



Rainer Hech  
Managing Director