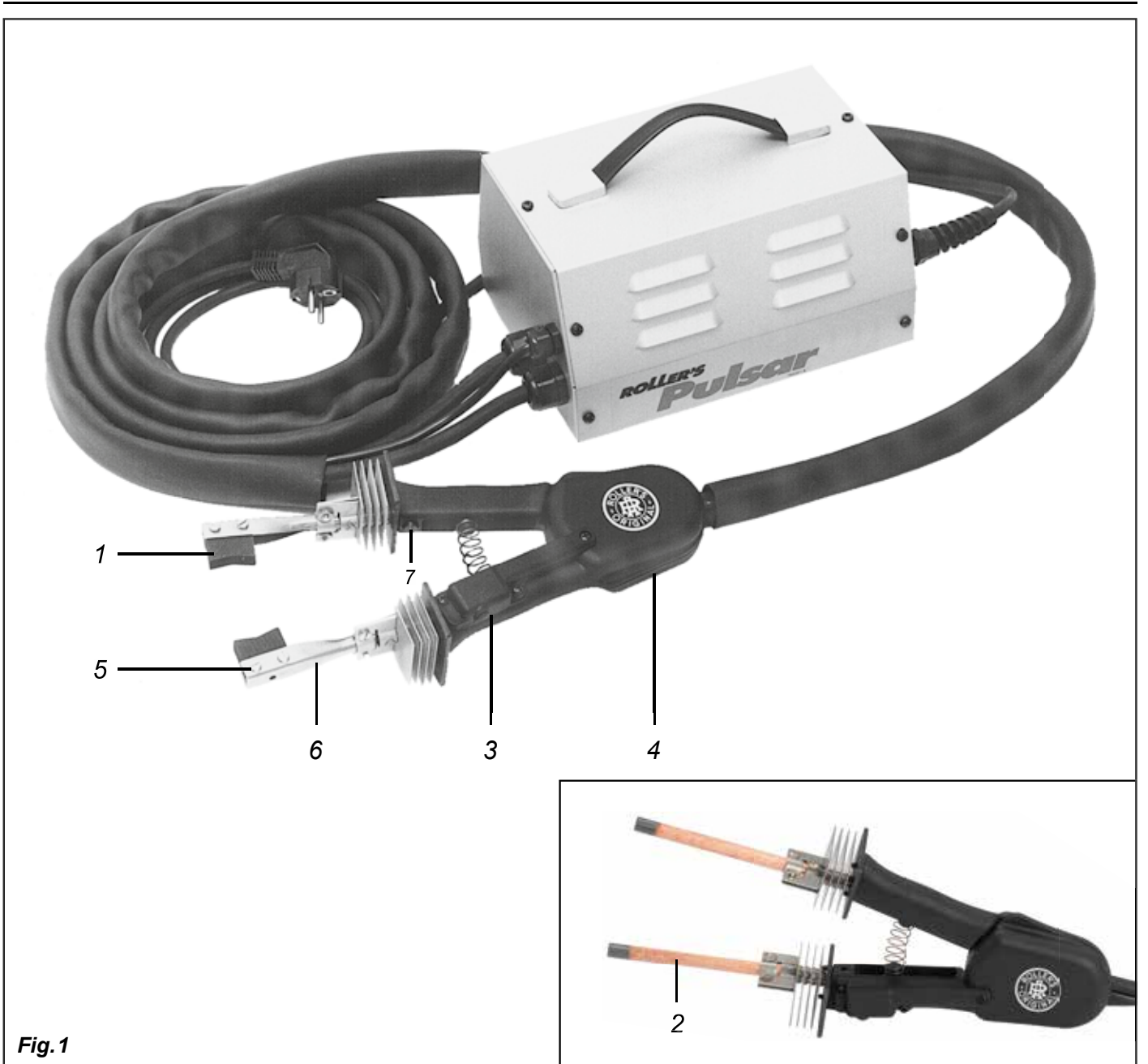


ROLLER'S Pulsar



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



Originalbetriebsanleitung

Fig. 1

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

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ 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.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

1) Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeluchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- 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.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs 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.
- 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.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- 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 Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- 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 Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- 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.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

- Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind. Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
 - Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
 - Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
 - Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
 - Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
 - Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
 - Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, 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.
 - Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.
- ### 5) Service
- Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für elektrisches Lötgerät

⚠️ 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.

- 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.

- **Beaufsichtigen Sie Kinder bei Benutzung, Reinigung und Wartung.** Damit wird sichergestellt, dass Kinder nicht mit dem elektrischen Gerät spielen.
- **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 mm², von 10 – 30 m mit Leitungsquerschnitt von 2,5 mm².

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

WARNUNG
 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, Rohrschneider 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/s²

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

WARNUNG

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.

HINWEIS

ROLLER'S Pulsar ist nicht zur Verwendung im Freien geeignet.

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.

HINWEIS

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. ROLLER'S Pulsar während dem Lötvorgang nicht bewegen.

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

⚠️ WARNUNG

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 austauschen. 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 Haushaltsreiniger 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.

5.2. Störung: Erwärmung der Lötstelle dauert länger.

Ursache:

- Elektroden stark abgebrannt.

5.3. Störung: Handgriff wird heiß bzw. verschmort.

Ursache:

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

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.

Abhilfe:

- Elektroden wechseln, siehe 4.1.

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 bei 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.

Eine Aufstellung der ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstätten ist im Internet unter www.albert-roller.de abrufbar. Für dort nicht aufgeführte Länder ist das Produkt einzureichen im SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer sowie Ansprüche aufgrund vorsätzlicher Pflichtverletzung und produkthaftungsrechtliche Ansprüche, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss der Verweisungsvorschriften des deutschen Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG). Garantiegeber dieser weltweit gültigen Herstellergarantie ist die Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER

Neue Rommelshäuser 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 → 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 → 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 safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

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 abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords 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 a 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 and/or battery pack, 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 and clothing away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles. A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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 and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool 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 and accessories. 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.
 - Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
 - Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the 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 safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

- 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.
- Supervise children during use, cleaning and maintenance. This ensures that children do not play with the electrical device.
- 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 mm², from 10–30 m with cable cross-section 2.5 mm².

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 $\varnothing 1/4-2 1/8"$
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% (AB 0.5 / 3 min)	S3 15% (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/s²

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.

NOTICE

ROLLER'S Pulsar is not suitable for outdoor use.

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. Do not move ROLLER'S Pulsar during the soldering process.

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 and in a fully assembled 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.

A list of the ROLLER-authorized customer service stations is available on the Internet under www.albert-roller.de. For countries which are not listed, the product must be sent to the SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Strasse 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller in case of defects as well as claims due to wilful violation of obligations and claims under the product liability law are not restricted by this warranty.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the conflict of laws rules of German International Private Law as well as with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG). Warrantor of this world-wide valid manufacturer's warranty is Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Spare parts lists

For spare parts lists, see 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	

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble d'alimentation) ou aux outils électriques sur accu (sans câble d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

a) Conserver la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

b) Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique. Un utilisateur distrait risque de perdre le contrôle de l'outil électrique.

2) Sécurité électrique

a) Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.

b) Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

d) Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure. L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

f) Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD). L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

a) Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.

b) Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux. Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.

c) Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Ne jamais porter l'outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher l'outil électrique en marche au secteur (risque d'accidents).

d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche. Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en rotation de l'outil électrique peut entraîner des blessures.

e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

f) S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

h) Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser. Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.

4) Utilisation et entretien de l'outil électrique

a) Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application. L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement. Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

c) Retirer la fiche de la prise de courant et/ou retirer l'accu amovible avant d'effectuer des réglages, de changer des pièces de l'outil utilisé ou de ranger l'outil électrique. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants. Ne pas confier l'outil électrique à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) Prendre scrupuleusement soin des outils électriques et l'outil utilisé. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'outil électrique, faire réparer les pièces endommagées. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.

f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) Utiliser l'outil électrique, l'outil interchangeable, les outils interchangeables, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.

h) Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses. Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.

5) Maintenance et entretien

a) Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

Consignes de sécurité pour l'appareil à souder électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

- 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 pendant 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.

- Surveiller les enfants lors de l'utilisation, du nettoyage et de la maintenance. Cela évite que les enfants ne jouent avec l'appareil électrique.

- 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 mm² pour les rallonges d'une longueur inférieure à 10 m, et un câble d'une section de 2,5 mm² 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 Ø ¼–2 ½"
Puissance de chauffe	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%	S3 15%
	(AB 0,5 / 3 min)	(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 ²
---	----------------------

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.

AVIS

Le ROLLER'S Pulsar ne convient pas à un usage à l'extérieur.

2.2. Choix des électrodes

En règle générale, on se servira des électrodes prismatiques (1), puisque celles-ci présentant 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. Ne pas bouger le ROLLER'S Pulsar pendant le brasage.

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

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.

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 ou 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 prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés ROLLER. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit non démonté et sans interventions préalables est remis à une station S.A.V. agréée ROLLER. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de ROLLER.

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

La liste des stations S.A.V. ROLLER est disponible sur Internet, sur www.albert-roller.de. Dans les pays qui n'y sont pas mentionnés, le produit doit être renvoyé à : SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Str. 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. 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, ainsi que ses droits résultant d'un manquement délibéré à une obligation et ses droits relevant de la responsabilité du fait du produit.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion des prescriptions de renvoi du droit privé international allemand et à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG). Le garant de cette garantie du fabricant valable dans le monde entier est la société Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Listes de pièces

Listes de pièces: voir 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	

Avvertenze di sicurezza generali per elettrotensili

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e 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 avvertenze di sicurezza riguarda utensili elettrici alimentati dalla rete elettrica (con cavo di alimentazione) o utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo di alimentazione).

1) Sicurezza sul posto di lavoro

- Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro. Il disordine o un posto di lavoro poco illuminato può causare incidenti.
- Non lavorare con l'elettrotensile in ambienti a rischio 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'elettrotensile.

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 spine adattatrici per elettrotensili con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.
- Evitare il contatto con oggetti collegati 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 fonti di calore, olio, spigoli taglienti o parti in movimento. Cavi di collegamento 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 differenziale per correnti di guasto (salvavita). L'impiego di un interruttore differenziale per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.

3) Sicurezza delle persone

- Lavorare con l'elettrotensile prestando la massima attenzione e con consapevolezza delle proprie azioni. 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 dispositivi di protezione individuale e sempre occhiali di protezione. I dispositivi di protezione individuale, 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 un 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'elettrotensile 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'elettrotensile 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'elettrotensile in situazioni impreviste.
- Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti larghi o monili. Tenere lontano capelli e indumenti da parti in movimento. Indumenti larghi, monili o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- Se è possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccogli-polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente. L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può ridurre i pericoli causati dalla polvere.
- L'utente non pensi di poter trascurare di osservare le regole di sicurezza per gli elettrotensili, nemmeno quando ha acquisito familiarità con l'uso dell'elettrotensile. Azioni negligenti o sbadate possono causare gravi lesioni entro una frazione di secondo.

4) Utilizzo e trattamento dell'elettrotensile

- Non sovraccaricare l'elettrotensile. 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.
 - Estrarre la spina dalla presa e/o togliere l'eventuale batteria, se amovibile, prima di regolare o programmare l'utensile, di cambiare parti ad innesto dell'utensile o di mettere via l'elettrotensile. Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettrotensile.
 - Conservare gli elettrotensili non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non consentire che l'elettrotensile sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto le presenti istruzioni. Gli elettrotensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
 - Curare attentamente gli elettrotensili e le parti ad innesto dell'utensile. 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 di utilizzare l'elettrotensile far riparare le parti danneggiate. La manutenzione scorretta degli elettrotensili è una delle cause principali di incidenti.
 - Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti. Gli utensili da taglio attentamente curati e con taglienti affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.
 - Utilizzare l'elettrotensile, gli accessori dell'utensile, le parti ad innesto dell'utensile, ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenere presenti le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da svolgere. L'utilizzo di elettrotensili per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.
 - Tenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso. Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono il maneggio sicuro e 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'elettrotensile anche dopo la riparazione.

Avvertenze di sicurezza per saldatrice elettrica

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e 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.

- 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.
- Sorvegliare i bambini durante l'uso, la pulizia e manutenzione. In questo modo si assicura che i bambini non giochino con l'apparecchio elettrico.
- 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 mm² o di lunghezza da 10 m a 30 m con conduttori di sezione pari a 2,5 mm².

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'elettroscopio 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
Salvamatore - 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 ²
---	----------------------

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.

AVVISO

ROLLER'S Pulsar non è adatto per essere utilizzato all'aperto.

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. Non spostare ROLLER'S Pulsar durante la 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.

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

Causa:

- Gli elettrodi sono bruciati.

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

Causa:

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

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.

Rimedio:

- Sostituire gli elettrodi, vedere la sezione 4.1.

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 presentino 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.

Un elenco dei centri assistenza autorizzati ROLLER è disponibile in internet all'indirizzo www.albert-roller.de. Per i paesi non riportati in questo elenco, il prodotto deve essere inviato al SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, i diritti derivanti dalla violazione intenzionale degli obblighi e i diritti connessi agli aspetti giuridici della responsabilità sul prodotto non sono limitati dalla presente garanzia.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione delle regole di rinvio del diritto privato internazionale tedesco e con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG). Emittente e garante della presente garanzia del produttore valida in tutto il mondo è la Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi 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 voor elektrisch gereedschap

⚠ 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 tot ernstige letsels leiden.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Het in de veiligheidsinstructies gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrische gereedschappen op netvoeding (met netsnoer) of elektrische gereedschappen op accu's (zonder netsnoer).

1) Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Een rommelige of 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 elektrische gereedschap 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 bij elektrische gereedschappen met randaarding. Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.
- Vermijd lichamelijke 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 aansluitleiding 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. Beschadigde of in de knoop geraakte aansluitleidingen verhogen 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 een verlengsnoer dat voor buitengebruik geschikt is, 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, slipvaste 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. Verzeker u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet en/of de accu aansluit, opneemt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het elektrische gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.
- Verwijder instelgereedschap of schroefslutels, voor u het elektrische gereedschap inschakelt. Gereedschappen of sleutels die zich in een draaiend onderdeel van het elektrische gereedschap 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 haar en kleding verwijderd van bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.
- Als stofafzuig- en -opvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, dienen deze aangesloten en correct gebruikt te worden. Gebruik van een stofafzuiging kan risico's door stof verminderen.

- Let op dat u zich niet ten onrechte veilig voelt en negeer nooit de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap, ook niet wanneer u na veelvuldig gebruik zeer goed met het elektrische gereedschap vertrouwd bent. Achtteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstig letsel leiden.

4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

- Overbelast het elektrische 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 en/of verwijder de afneembare accu, voordat u instellingen van het apparaat wijzigt, inzetgereedschappen vervangt of het elektrische gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.
- Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrische 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 elektrische gereedschappen en inzetgereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegelijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zodanig beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren voordat u het elektrische gereedschap weer gebruikt. Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- Houd snijgereedschappen altijd scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten gaan minder snel klemmen en kunnen gemakkelijker worden geleid.
- Gebruik elektrisch gereedschap, inzetgereedschap, inzetgereedschappen enz. uitsluitend in overeenstemming met 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 handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet. Bij gladde handgrepen en grijpvlakken is een veilige bediening en controle van het elektrische gereedschap in onvoorziene situaties niet mogelijk.

5) Service

- Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap bewaard blijft.

Veiligheidsinstructies voor elektrisch soldeerapparaat

⚠ 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 tot 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 werktemperatuur 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.

- Houd toezicht op kinderen tijdens het gebruik, de reiniging en het onderhoud. Zo kunt u garanderen dat kinderen niet met het elektrische apparaat spelen.
- 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 mm², kabels van 10–30 m met een kabeldiameter van 2,5 mm².

Symboolverklaring

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

1.3. Toepassingsgebied

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

Verwarmingcapaciteit $\varnothing \frac{1}{4}$ –2 $\frac{1}{8}$ " 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% (AB 0,5 / 3 min)	S3 15% (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. Geluidsinformatie

Emissiewaarde verkregen op werkplek 70 dB (A)

1.8. Vibraties

Gemeten effectieve waarde van de versnelling 2,5 m/s²

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

Let op: De trillingsemissiewaarde 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.

LET OP

ROLLER'S Pulsar is niet geschikt voor gebruik in de openlucht.

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. Beweeg ROLLER'S Pulsar niet tijdens het soldeerproces.

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 klantenservice 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 huis-houdelijke 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 terechtkomen. 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 transformatorwikkeling 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.

Oplissing:

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

Oplissing:

- Elektroden vervangen, zie 4.1.

Oplissing:

- 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 garantietijd 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 garantieperiode 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, indien het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde ROLLER klantenservice wordt ingeleverd. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van ROLLER.

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

Een overzicht van de ROLLER klantenservices kan op internet worden geraadpleegd onder www.albert-roller.de. Voor landen die niet in deze lijst zijn opgenomen, dient het product te worden ingeleverd bij het SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. De wettelijke rechten van de gebruiker, met name de garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, de rechten bij opzettelijk plichtsverzuim en de rechten op basis van de productaansprakelijkheid, worden door deze garantie niet beperkt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van de verwijzingsbepalingen van het Duits internationaal privaatrecht en met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG). De garantiegever van deze wereldwijd geldende fabrieksgarantie is Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op 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 för elverktyg

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. Om du ignorerar följande instruktioner kan elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador bli resultatet.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Begreppet "Elverktyg" som används i säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elektriska verktyg (med nätkabel) eller elektriska verktyg drivna med uppladdningsbara batterier (utan nätkabel).

1) Arbetsplatssäkerhet

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

2) Elektrisk säkerhet

- Elverktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. Använd inga adapterkontakter tillsammans med elverktyg som är jordade. Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektrisk 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 elverktyg borta från regn och fukt. Om det tränger in vatten i ett elverktyg ökar risken för elektrisk stöt.
- Använd inte anslutningskabeln för att bära elverktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll anslutningskabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar. Skadade eller intrasslade anslutningskablar ökar risken för elektrisk stöt.
- Om du använder ett elverktyg utomhus får du endast använda förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk. Om en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk används minskar risken för elektrisk stöt.
- Om det inte går att undvika att använda elverktyget 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 elverktyg. Använd inte elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Om du är oaktsam ett kort ögonblick när du använder elverktyget kan det medföra allvarliga personskador.
- Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon. Om du bär personlig skyddsutrustning som filtrerande halvmask, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elverktyg och hur elverktyget ska användas, minskar risken för olyckor.
- Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att elverktyget är avstängt innan strömförsörjningen och/eller batteriet ansluts, du lyfter upp eller bär det. Om du har fingret på strömbrytaren när du bär elverktyget, eller har startat elverktyget när det ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.
- Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du sätter på elverktyget. Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en roterande del på elverktyget kan medföra skador.
- Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen. På så sätt har du bättre kontroll över elverktyget när det uppstår oväntade situationer.
- Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Om det är möjligt att montera dammuppsugnings- och uppfångningsanordningar ska de anslutas och användas riktigt. Genom att använda en dammuppsugning minskar risken för skador till följd av damm.
- Invagga inte dig själv i falsk säkerhet och ignorera inte säkerhetsreglerna för elverktyg, även om du efter längre användning är väl förtrogen med elverktyget. Oförsiktigt handlande kan inom bråkdelar av en sekund leda till allvarliga personskador.

4) Användning och behandling av elverktyget

- Överbelasta inte elverktyget. Använd det elverktyg som är lämpligt för det arbete du tänker utföra. Med ett lämpligt elverktyg arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
- Använd inte elverktyget om strömbrytaren är defekt. Ett elverktyg som inte längre kan startas och stängas av är farligt och måste repareras.

- Dra ut kontakten ur eluttaget och/eller ta bort ett avtagbart batteri innan du gör inställningar på verktyget, byter ut tillbehördelar eller lägger undan elverktyget. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att elverktyget startas oavsiktligt.
 - Förvara elverktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte känner till hur elverktyget fungerar eller som inte har läst dessa anvisningar använda elverktyget. Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
 - Vårda elverktyg och använd tillbehör med omsorg. Kontrollera att rörliga delar fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på elverktygets funktion. Låt reparera skadade delar innan du använder elverktyget. Många olyckor beror på att elverktyg underhålls dåligt.
 - Håll skärverktyg vassa och rena. Noggrant rengjorda skärverktyg med vassa skärkanter kläms fast mindre ofta och är lättare att styra.
 - Använd elverktyg, använd tillbehör, arbetsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs. Om elverktyg används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer.
 - Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett. Glatta handtag och greppytor förhindrar säker hantering och kontroll över elverktyget i oväntade situationer.
- 5) Service
- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elverktyg och endast med originalreservdelar. Därmed säkerställs att elverktyget förblir säkert.

Säkerhetsanvisningar för elektriskt lödapparat

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. Om du ignorerar följande instruktioner kan elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador bli resultatet.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- Anslut den elektriska apparaten i skyddsklass I endast till eluttag/förlängnings-sladd 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.
- Håll uppsikt över barn vid användning, rengöring och underhåll. På så sätt säkerställs att barn inte leker med den elektriska maskinen.
- Kontrollera anslutningskabeln till den elektriska apparaten liksom förlängningskablar regelbundet för att upptäcka eventuella skador. Låt vid skador dessa bytas ut av kvalificerad fackpersonal eller av auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad.
- Använd endast godkända förlängningskablar med motsvarande märkning med tillräckligt ledningstvårsnitt. Använd förlängningssladdar upp till en längd på 10 m med ett ledningstvårsnitt 1,5 mm², på 10–30 m med ett ledningstvårsnitt på 2,5 mm².

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



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, rörkapare
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"	900°C
----------	-------

Värmeeffekt

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%	S3 15%
	(AB 0,5 / 3 min)	(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/s²

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.

OBS

ROLLER'S Pulsar är inte avsedd för utomhusbruk.

2.2. Val av elektroder

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

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. Flytta inte på ROLLER'S Pulsar under lödprocessen.

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 arbetarskyddsföreskriften 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 prismaelektroder, ta bort de utnötta 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.

En lista med auktoriserade ROLLER kundtjänstverkstad finns på Internet under www.albert-roller.de. För länder som inte finns med på listan ska produkten lämnas in till SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Denna garanti begränsar inte ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet dennes garantianspråk gentemot försäljaren på grund av brister, liksom anspråk på grund av uppsätlig pliktsummelse och produktansvarsrättsliga anspråk.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av den tyska internationella privaträttens hänvisningsföreskrifter, liksom under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG). Garantigivare för denna över hela världen giltiga tillverkargarantin är Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Dellistor

Dellistor, se www.albert-roller.de → Downloads → Delförteckningar.

Øversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1

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

Generelle sikkerhedshenvisninger for el-værktøj

⚠ ADVARSEL

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

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

Begrebet "el-værktøj", som bruges i sikkerhedshenvisningerne, relaterer til netdrevne el-værktøjer (med ledning) eller batteridrevne el-værktøjer (uden ledning).

1) Arbejdspladssikkerhed

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

2) Elektrisk sikkerhed

- El-værktøjets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig adapterstik sammen med el-værktøjer med beskyttelsesjording. Ikke-ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse fx rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.
- Hold el-værktøjet væk fra regn eller væde. Hvis der trænger vand ind i et el-værktøj, 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 dele. Beskadede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis du arbejder med et el-værktøj 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-værktøjet i en fugtig omgivelser, 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-værktøj. Brug aldrig et el-værktøj, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af el-værktøjet 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-værktøjets type og brug - mindskes risikoen for kvæstelser.
- Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at der er slukket for el-værktøjet, inden du tilslutter strømforsyningen og/eller det genopladelige batteri, tager det op eller bærer det. Hvis fingren er ved kontakten, når du bærer el-værktøjet, eller hvis el-værktøjet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.
- Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder el-værktøjet. Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende del af el-værktøjet, 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-værktøjet i uventede situationer.
- Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, som bevæger sig. Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.
- Hvis der kan monteres støvudsugnings- og -opsamlingsanordninger, skal disse tilsluttes korrekt og bruges rigtigt. Brugen af en støvudsugning kan mindske faren pga. støv.
- Hæng dig ikke til falsk sikkerhed og forsøg ikke at overtræde el-værktøjets sikkerhedsregler, også selv om du er fortrolig med el-værktøjet efter gentaget brug. Uagtsom handling kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af en brøkdal af et sekund.

4) Brug og behandling af el-værktøjet

- Overbelast ikke el-værktøjet. Brug altid kun et el-værktøj, som er beregnet til arbejdsopgaven. Med det passende el-værktøj arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.

- Brug aldrig et el-værktøj, hvis kontakten er defekt. Et el-værktøj, som ikke længere kan starte eller slukke, er farligt og skal repareres.
 - Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern det udtagelige, genopladelige batteri, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter indsatsværk-tøjsdele eller lægger el-værktøjet fra dig. Denne forholdsregel forhindrer, at el-værktøjet starter ved en fejltagelse.
 - Når el-værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer bruge el-værktøjet, som ikke er fortrolige med det eller ikke har læst disse anvisninger. El-værktøj er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.
 - Vedligehold el-værktøj og indsatsværktøj omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at el-værktøjets funktion er nedsat. Beskadede dele skal repareres, inden el-værktøjet tages i brug igen. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
 - Hold skæreværktøj skarpt og rent. Omhyggeligt plejet skæreværktøj med skarpe skærekanten sætter sig ikke så ofte fast og er nemmere at føre.
 - Brug altid kun el-værktøj, indsatsværktøj, indsatsværktøjer osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. 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, det er beregnet til.
 - Hold greb og grebflader tørre, rene og frie for olie og fedt. Glatte greb og grebflader forhindrer en sikker betjening og kontrol af el-værktøjet i uventede situationer.
- 5) Service
- Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-værktøj og altid kun med originale reservedele. Herved sikres det, at el-værktøjets sikkerhed bevares.

Sikkerhedshenvisninger for elektrisk loddeapparat

⚠ ADVARSEL

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

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

- 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 arbejdsområdet 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 fare fra el-apparatet, 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.
- Sørg for at holde børn under opsyn ved brug, rengøring og vedligeholdelse. Sådan sikres det, at børn ikke leger med el-værktøjet.
- 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 mm², fra 10–30 m kræves et ledningstværsnit på 2,5 mm².

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. prismeledroder, brugsanvisning.

ROLLER'S Pulsar Super-Pack:

Elektrisk loddeapparat, 4 stk. prismeledroder, 2 stk. staveledroder, rørskræver 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
Prismeelektrode med holder, pakke à 2 stk.	164110
Prismeelektrode, 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"
Varmeeffekt	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% (AB 0,5 / 3 min)	S3 15% (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 ²
--	----------------------

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.

BEMÆRK

ROLLER'S Pulsar er ikke egnet til at blive brugt ude i det fri.

2.2. Valg af elektroder

Normalt anvendes prismeelektroderne (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 prismeelektroderne.

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 prismeelektroderne (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. Tilføj 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. Flyt ikke ROLLER'S Pulsar under loddeprocessen.

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 prismeelektroderne, løsnes begge skruer (5), brugte elektroder fjernes, holderens kontaktflader rengøres med en stålborste, nye prismeelektroder 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, terpentintolie, 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 cylinderskrue(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.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

En liste over ROLLER kundeserviceværksteder kan hentes på internettet på www.albert-roller.de. For lande, som ikke findes på denne liste, skal produktet indleveres til SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garanti-krav over for forhandleren i tilfælde af mangler samt krav på grund af forsætlig forsømmelse og produktansvarretlige krav, indskrænkes ikke af denne garanti.

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.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af henvisningsbestemmelser i den tyske internationale privatret samt under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG). Garantistilleren af denne producentgaranti, som er gyldig i hele verden, er Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

Garantiydelse 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.

8. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se 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	

Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvaohjeet

VAROITUS

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

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Turvaohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöisiin sähkötyökaluihin (verkkokaapelilla varustettuna) tai akkukäyttöisiin sähkötyökaluihin (ilman verkko-kaapelia).

1) Työpaikan turvallisuus

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

2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitustiintä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. 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.
- Suojaa sähkötyökalut sateelta ja kosteudelta. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä käytä liitäntäkaapelia sen tarkoituksen vastaisesti sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäjohto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vaurioituneet tai sotkeutuneet liitäntäjohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vikavirtakatkaisinta. Vikavirtakatkaisimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilöiden turvallisuus

- Työskentele valppaasti ja varovasti ja toimi järkevasti käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalua käyttäessäsi voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä henkilönsuojaimia ja käytä aina suojalaseja. Henkilönsuojainten kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, sähkötyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen, vähentää vammautumiseriskiä.
- Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä ennen kuin liität sen virtalähteeseen ja/tai akkuun, tai nostat tai kannat sitä. Jos sormesi on kytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytketyn sähkötyökalun virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.
- Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet ennen kuin kytket sähkötyökalun päälle. Sähkötyökalun pyöriässä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisen.
- 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 ja vaatteet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.
- Jos pölynimurit ja -kokoajat voidaan asentaa, ne on kiinnitettävä ja niitä on käytettävä oikein. Pölynimurin käyttö voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- Älä tuudittaudu petolliseen turvallisuudentunteeseen äläkä jätä noudattamatta sähkötyökalujen turvallisuusmääräyksiä, vaikka sähkötyökalun käyttö olisikin sinulle hyvin tuttua. Huolimattomuus voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin sekunnin murto-osissa.

4) Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työn kannalta tarkoituksenmukaista sähkötyökalua. Käyttämällä sopivaa sähkötyökalua sen ilmoitetulla tehoalueella työskentelet paremmin ja turvallisemmin.
- Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen. Sähkötyökalu, jota ei voida enää kytkä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.

- Vedä pistoke irti pistorasiasta ja/tai poista irrotettava akku ennen kuin säädät laitetta, vaihdat vaihtotyökaluja tai asetat laitteen syrjään. Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
 - Säilytä käytöstä poissa olevia sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät ole siihen perehtyneet, tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käytössä.
 - Hoida sähkötyökaluja ja vaihtotyökaluja huolellisesti. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti ja juuttumatta, ja ettei osia ole rikkoutunut tai vaurioitunut siten, että sähkötyökalun toiminta häiriintyy. Korjauta vaurioituneet osat ennen sähkötyökalun käyttöä. Huonosti huolletut työkalut aiheuttavat usein tapaturmia.
 - Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut ja terävät leikkuutyökalut juuttuvat harvemmin kiinni ja ne ovat helpommin ohjattavissa.
 - Käytä sähkötyökalua, vaihtotyökalua, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Huomioi työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ. Sähkötyökalujen käyttö muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
 - Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta. Liukkaat kahvat estävät sähkötyökalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- 5) Huolto
- Anna vain asianmukaisesti pätevien ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalujasi ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. Siten takaat sen, että sähkötyökalusi pysyy turvallisena.

Sähkökäyttöisen juotoslaitteen turvaohjeet

VAROITUS

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

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä 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 ammattikoulustavoitteen saavuttamiseksi ja että he ovat asiantuntevan henkilön valvonnan alaisuudessa.
- Valvo lapsia laitteen käytön, puhdistamisen ja huollon aikana. Täten varmistat, että lapset eivät leiki sähkölaitteella.
- 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 mm², ja 10–30 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 2,5 mm².

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, teräspeltiilaatikko.

1.2. Tuotenumero

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
Teräspeltiilaatikko, 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. Värinät

Kiihdytyksen painotettu tehoarvo	2,5 m/s ²
----------------------------------	----------------------

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 määrittellä 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 200ms:n ajan.

HUOMAUTUS

ROLLER'S Pulsar ei sovellu ulkokäyttöön.

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, kytetään turvakäyttökytkintä (3) käyttämällä pienijännitteinen ja voimakasvirtainen virtapiiri. Elektrodeilla on virtapiirissä muuntajajohto-elektrodit-työkappale melko suuri resistanssi ja ne kuumenevat sen vuoksi. Suurten putkien ollessa kyseessä ne voivat ruveta hehkumaan. Tällöin syntyvä lämpö siirtyy työkap-paleeseen, 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) työkap-paleen 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 työkappaleesta. Jos työkappaleita ei ole kiinnitetty tarkasti, sitä voi pitää paikoillaan pihdeillä turvakäyttökytkin (3) vapautettuna kunnes juotostina on kovettunut. Älä liikuta ROLLER'S Pulsar -laitetta juoton aikana.

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-työohjelehtiä 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 lieriökantaruuvi (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 (tuoteno 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 pätevyyden 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 asiapaperit, 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.

Luettelo ROLLER-sopimuskorjaamoista on nähtävissä internetissä osoitteessa www.albert-roller.de. Niiden maiden, joita ei luettelossa mainita, tulee lähettää tuotteet osoitteeseen SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Saksa. Tämä takuu ei rajoita käyttäjän laillisia oikeuksia, erityisesti hänen takuuvaatimuksiaan myyjää kohtaan tuotteessa havaituista puutteista sekä vaatimuksia tahallisen velvollisuuden laiminlyönnin perusteella ja tuotevastuuoikeudellisia vaatimuksia.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia lukuun ottamatta Saksan kansainvälisen yksityisoikeuden viitemääräyksiä sekä Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista (CISG). Tämän maailmanlaajuisesti voimassa olevan valmistajan takuun antaja on Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Saksa.

8. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta 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 za električna orodja

⚠ 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 hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Izraz »električno orodje«, ki se pojavlja v varnostnih navodilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (z omrežnim vodnikom), ali na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega vodnika).

1) Varnost na delovnem mestu

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

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 so npr. cevi, grelci, štedilniki in hladilniki. 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 vodnika v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni vodnik zavaruje pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli. Poškodovani ali zviti priključni vodniki povečajo tveganje električnega udara.
- Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalne vodnike, ki so primerni za uporabo na prostem. Uporaba podaljševalnega vodnika, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabite tokovno zaščitno stikalo. Uporaba tokovnega zaščitnega stikala zmanjša tveganje električnega udara.

3) Varnost oseb

- Bodite pozorni, pazite na to, kar delate in razumno delajte z električnim orodjem. Električnega orodja ne uporabljajte, kadar 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 ter vedno tudi zaščitna očala. Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nedrsljivih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade ali zaščitne 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 s tokom in/ali akumulatorsko baterijo ali preden ga privzdignete ali nosite. Če imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali priključite električno orodje vklopljeno na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do nesreč.
- Preden vklopite električno orodje, odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu električnega orodja, lahko povzroči poškodbe.
- Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varen položaj in vedno držite ravnotežje. Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.
- Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje in oblačila vstran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajočr se dele.
- Če lahko montirate naprave za odsosovanje in prestrezanje prahu, jih morate priključiti in pravilno uporabiti. Uporaba odsosovanja prahu lahko zmanjša nevarnosti zaradi prahu.
- Ne predajte se lažnemu občutku varnosti in ne ravnajte proti pravilom iz varnostnih navodil za električna orodja, tudi če imate zaradi pogoste uporabe občutek, da ste doobra seznanjeni z električnim orodjem. Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.

4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- Ne preobremenjujte električnega orodja. Za svoje delo uporabite električno orodje z ustreznim namembnostjo. S primernim električnim orodjem lahko bolje in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.

- Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom. Električno orodje, ki ga ni več moč vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
 - Pred nastavitvijo naprave, menjavo delov vstavnega orodja ali odložitvijo električnega orodja morate povleči vtič iz vtičnice in/ali odstraniti akumulatorsko baterijo. Ta previdnostni ukrep onemogoča nenamerni zagon električnega orodja.
 - Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da bi električno orodje uporabljale osebe, ki niso večše uporabe ali ki niso prebrale teh navodil. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
 - Skrbno negujte električno in vstavno orodje. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zatakneni, ter ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo delovanje električnega orodja. Pred uporabo električnega orodja poskrbite za to, da se poškodovani deli popravijo. Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.
 - Poskrbite za to, da bodo rezalna orodja ostra in čista. Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi rezil se redkeje zataknejo in so lažje vodljiva.
 - Električno orodje, vstavno orodje, 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 predvideni, lahko vodi do nevarnih situacij.
 - Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti. Zdrsljivi ročaji in površine ročaja ne omogočajo varnega rokovanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.
- 5) Servis
- Poskrbite za to, da bo električno orodje popravilo samo strokovno osebje in samo z originalnimi nadomestnimi deli. S tem zagotovite ohranitev varnosti vašega električnega orodja.

Varnostna navodila za električni spajkalnik

⚠ 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 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 prezračeno 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, izvlecite 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.
- Otroke med uporabo, čiščenjem in vzdrževanjem vselej nadzirajte. Na ta način zagotovite, da se otroci ne igrajo z električno napravo.
- 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 mm², od 10–30 m s premerom vodnika 2,5 mm².

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).

OBVESTILO

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 ½"
Moč segrevanja	900°C

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~
Ustavljajno obratovanje AB	S3 15% (AB 0,5 / 3 min)	S3 15% (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 efektivne vrednosti pospeševanja	2,5 m/s ²
---	----------------------

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko upo-rabi 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 prekinitvami) 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.

OBVESTILO

Naprava ROLLER'S Pulsar ni primerna za uporabo na prostem.

2.2. Izbor elektrod

Običajno se uporabljajo prizmatične elektrode (1), ker z večjimi stičnimi ploskvami zagotavljajo hitreše 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) sklene 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. Naprave ROLLER'S Pulsar med lotanjem ne premikajte.

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 boljšo 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 pooblaščenih servisnih delavnicah 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, če se proizvod v nerazstavljenem stanju dostavi v pooblaščen pogodbeno servisno delavnico ROLLER, ne da bi bili prej opravljeni kakršni koli posegi vanj. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja ROLLER.

Transportne stroške v obe smeri krije uporabnik.

Prikaz pogodbenih servisnih delavnic ROLLER je na voljo na internetni strani www.albert-roller.de. Za države, ki tam niso navedene, je izdelek mogoče oddati v SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, ter zahtevki zaradi namerno kršenih dolžnosti in zahtevki iz zakonitega jamstva za proizvode, ostanejo s to garancijo neomejeni.

Za to garancijo velja nemška zakonodaja ob izključitvi referenčnih določb nemškega mednarodnega zasebnega prava kot tudi konvencije Združenih narodov o pogodbah o mednarodni prodaji blaga (CISG). Izdajatelj te proizvodne garancije, ki je veljavna po vsem svetu, je Albert Roller GmbH & Co KG, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Sezname nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na 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 2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/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 2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/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 2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/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 2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/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 2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/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 2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/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 2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa “Tekniset tiedot” kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU määrättyjen 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 2006/42/EG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

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

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

2020-06-15



Rainer Hech
Managing Director