

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V



deu	Betriebsanleitung	3
eng	Instruction Manual	9
fra	Notice d'utilisation	13
ita	Istruzioni d'uso	17
nld	Handleiding	21
swe	Bruksanvisning	25
dan	Brugsanvisning	29
fin	Käyttöohje	33
slv	Navodilo za uporabo	37

Fig. 1

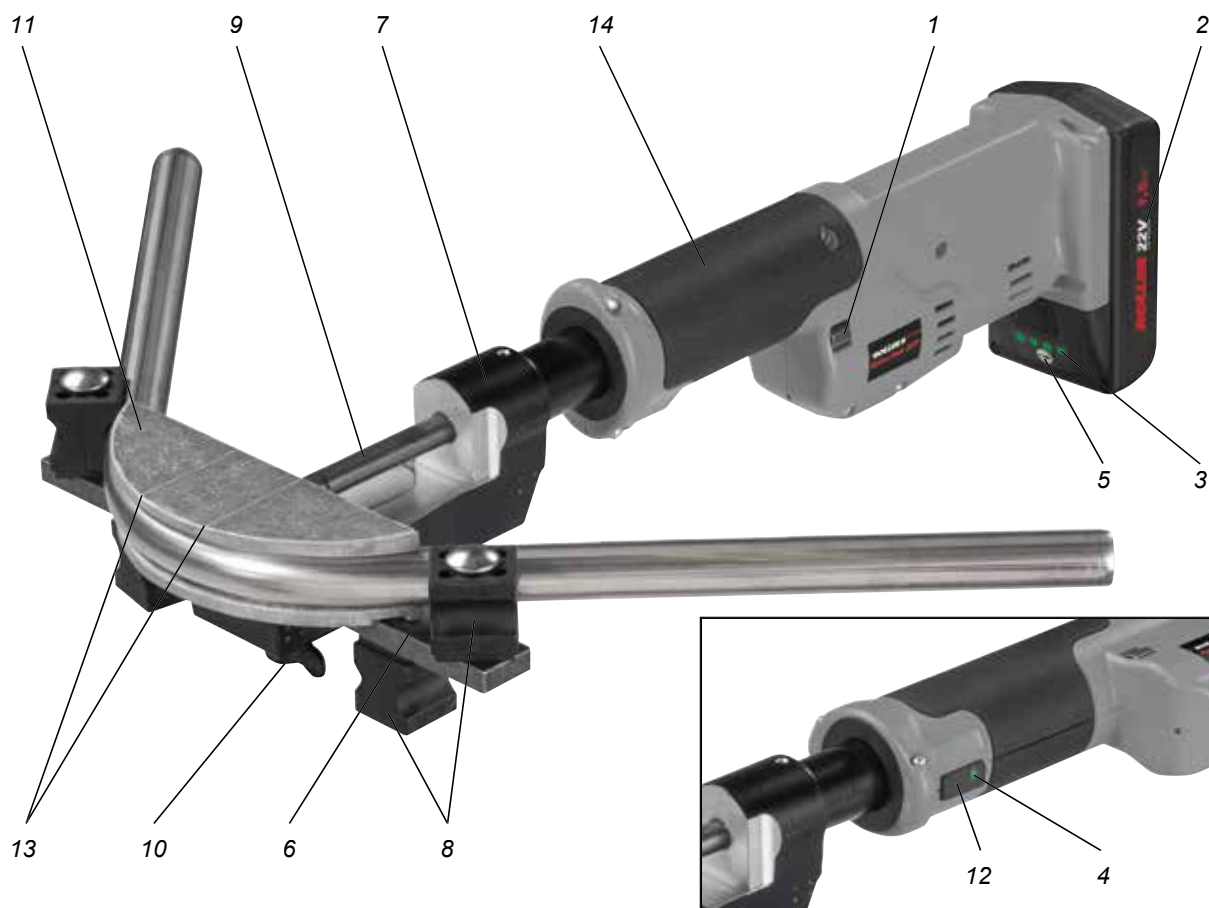


Fig. 2

Biegesegment für Rohre Ø mm/Zoll	Biege- radius ¹⁾ mm	Geeignet für						
		Cu	Cu-U	Hydro-Polo INOX	St 10217	St 10305	St 10305-U	
10, ⅜	30	•				•		153155
12, 10 U, ½	36	•	•		•	•		153160
14, 12 U	50	•	•			•	•	153170
15 ²⁾	55	•	•	•	•	•		153531
15, 12 U, ⅝	55	•	•			•		153175
16, 14 U	55	•	•			•	•	153180
17, 15 U	60						•	153185
18 ²⁾	72	•	•	•	•	•	•	153532
18, 14 U, 15 U, 16 U, ¾	72	•	•			•		153190
20, 18 U	79					•	•	153195
22, 18 U, ⅞ ²⁾	86	•	•	•	•	•		153540
25, 26	88						•	153205
32	128						•	153210

¹⁾ Biegeradius mm der neutralen Achse des Bogens (DVGW GW 392)

²⁾ Biegesegmente aus Aluminium

Cu: weiche Kupferrohre, auch dünnwandig, EN 1057

St 10217: nichtrostende, nickelhaltige Stahlrohre der Pressfitting-Systeme

EN 10217-7, EN 10312, Reihe 2, Werkstoff 1.4401

St 10305: weiche Präzisionsstahlrohre EN 10305-1, EN 10305-2, EN 10305-3

St 10305-U: weiche ummantelte C-Stahlrohre der Pressfitting-Systeme

EN 10305-3

U: ummantelt

V: Verbundrohre der Pressfitting-Systeme

ROLLER'S Hydro-Polo 22V INOX Set. ROLLER'S Hydro-Polo 22V

mit Biegesegmenten aus Aluminium, insbesondere auch für

Geberit Mapress Edelstahl (EN 10088, 1.4401),

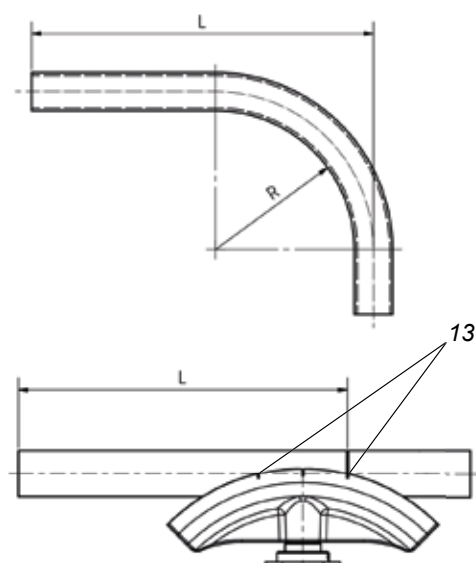
Geberit Mapress Edelstahl (EN 10088, 1.4521, nickelfrei),

Geberit Mapress C-Stahl (EN 10305-3, 1.0034 (E195)),

Viega Sanpress (EN 10088, 1.4401),

Viega Prestabo (EN 10305-3, 1.0308 (E235)).

Fig. 3



Originalbetriebsanleitung

Fig. 1–3

1 Rückstellaste	8 Gleitstücke
2 Akku	9 Vorschubkolben
3 Gestufte Ladezustandsanzeige	10 Flügelschraube
4 Maschinenzustandskontrolle	11 Biegesegment
5 Taste mit Batteriesymbol	12 Sicherheits-Tippschalter
6 Gleitstückträger	13 Markierungen für maßgenaues Biegen
7 Biegerantrieb	14 Schaltergriff

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

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

2) Elektrische Sicherheit

- a) 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.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckentfremden Sie 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.
- e) 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.
- f) 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

- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung 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.
- d) 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.
- e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

- h) 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

- a) 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.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) 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.
- h) 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) Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- a) Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- b) Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen. Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- c) Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- d) Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- e) Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku. Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- f) Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus. Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- g) Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs. Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

6) Service

- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- b) Warten Sie niemals beschädigte Akkus. Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

Sicherheitshinweise für Akku-Rohrbieger

⚠️ 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.

- Greifen Sie während dem Biegen nicht zwischen Rohr, Gleitstücke (8) und Biegesegment (11). Es besteht Verletzungsgefahr.
- Schützen Sie arbeitsbegleitende Personen während dem Biegen vor dem sich bewegenden Rohr. Es besteht Verletzungsgefahr.

- Seien Sie vorsichtig beim Biegen mit ROLLER'S Hydro-Polo 22V. Diese entwickeln eine hohe Biegekraft. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung besteht Verletzungsgefahr.
- Lassen Sie das Elektrowerkzeug niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker/Akku. Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn dieses beschädigt ist. Es besteht Unfallgefahr.
- Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Elektrowerkzeug sicher zu bedienen, dürfen dieses Elektrowerkzeug nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch Fehlbedienung.
- Überlassen Sie das Elektrowerkzeug nur unterwiesenen Personen. Jugendliche dürfen das Elektrowerkzeug nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.

Sicherheitshinweise für Akkus, Schnellladegeräte, Spannungsversorgungen

⚠️ WARNUNG

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Siehe auch www.albert-roller.de → Downloads → Betriebsanleitungen und www.albert-roller.de → Downloads → Sicherheitsdatenblätter

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. Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.

HINWEIS



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II



Nicht zur Verwendung im Freien geeignet



Schaltnetzteil (SMPS)



Kurzschlussfester Sicherheitstransformator (SCPST)



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung

1. Technische Daten

Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠️ VORSICHT

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V ist bestimmt zum kalten Drückbiegen von Rohren bis 90°. Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

1.1. Lieferumfang

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V bis Ø 10–32 mm:
Akku-Rohrbieger, Biegesegmente gemäß bestelltem Set, Gleitstückträger H-S Ø 10–26 mm, Systemkoffer XL-Boxx, Betriebsanleitung
ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX Set:
Akku-Rohrbieger, Biegesegmente Ø 15, 18, 22 mm aus Aluminium, Gleitstückträger H-S Ø 10–26 mm, Systemkoffer XL-Boxx, Betriebsanleitung.

1.2. Artikelnummern

Antriebsvorrichtung	153400
Biegesegmente	siehe Fig. 2
Gleitstückträger H-S Ø 10–26 mm	153501
Gleitstückträger Ø 32 mm	153115
Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Schnellladegerät 220–240 V, 70 W	571575
Schnellladegerät 100–120 V, 70 W	571575
Schnellladegerät 100–240 V, 90 W	571585
Schnellladegerät 100–240 V, 290 W	571587
Spannungsversorgung 220–240 V/21,6 V, 15 A	571567
Systemkoffer XL-Boxx mit Einlage	153455
Winkelmesser	590153

1.3. Arbeitsbereich

Beim fachgerechten Kaltbiegen dürfen keine Anrisse oder Falten auftreten. Rohrqualitäten und Abmessungen, die dies nicht gewährleisten, sind zum Biegen mit ROLLER'S Hydro-Polo 22V nicht geeignet.

Weiche Kupferrohre, auch dünnwandig

Weiche ummantelte Kupferrohre

Nichtrostende, nickelhaltige Stahlrohre der Pressfitting-Systeme

EN 10217-7, EN 10312 Reihe 2, Werkstoff 1.4401

Nichtrostende Stahlrohre der Pressfitting-Systeme,

mit Biegesegmenten aus Aluminium, siehe Fig. 2

Stahlrohre der Pressfitting-Systeme,

mit Biegesegmenten aus Aluminium, siehe Fig. 2

Weiche ummantelte C-Stahlrohre

der Pressfitting-Systeme EN 10305-3

Weiche Präzisionsstahlrohre

Verbundrohre

Größter Biegewinkel

Harte Kupferrohre müssen durch Ausglühen weichgemacht werden!

ROLLER'S Hydro-Polo 22V

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅝"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅝"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

ROLLER'S Hydro-Polo 22V INOX

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅝"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅝"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

Arbeitstemperaturbereich

ROLLER'S Hydro-Polo 22V

–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

Akku

–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

Schnellladegerät

0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)

Spannungsversorgung

–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)

Lagertemperaturbereich

> 0 °C (32 °F)

1.4. Elektrische Daten

ROLLER'S Hydro-Polo 22V

Schnellladegerät

Input 21,6V=, 1,5Ah/2,5Ah/5,0Ah/9,0Ah

Output 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W

21,6V=

Schutzisoliert, funktentstört

Input 100–120 V~; 50–60 Hz; 70 W

Output 21,6V=

Schutzisoliert, funktentstört

Schnellladegerät

Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W

Output 21,6V=

Schutzisoliert, funktentstört

Schnellladegerät

Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 290 W

Output 21,6V=

Schutzisoliert, funktentstört

Spannungsversorgung

Input 220–240 V~; 50–60 Hz

Output 21,6V=; 15A

Schutzisoliert, funktentstört

1.5. Abmessungen

L × B × H (mm)

ROLLER'S Hydro-Polo 22V

mit Gleitstückträger

525 × 250 × 85 mm (20,7" × 9,8" × 3,3")

1.6. Gewichte

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V	
mit Gleitstückträger, ohne Akku	3,2 kg (7,1 lb)
Biegesegmente von – bis	0,06– 0,3 kg (0,13– 0,7 lb)
ROLLER'S Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
ROLLER'S Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
ROLLER'S Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
ROLLER'S Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

1.7. Lärminformation

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V $L_{pA} = 81 \text{ dB(A)}$ $L_{WA} = 92 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$

1.8. Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung $< 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

VORSICHT

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

2. Inbetriebnahme

VORSICHT

Nach längerer Lagerzeit des ROLLER'S Hydro-Polo 22 V muss vor erneuter Inbetriebnahme zuerst das Überdruckventil durch Drücken der Rückstellaste (1) betätigt werden. Sitzt dieses fest oder läuft schwergängig, darf nicht gebogen werden. Der ROLLER'S Hydro-Polo 22 V muss dann zur Überprüfung an eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt übergeben werden.

2.1. Elektrischer Anschluss

WARNUNG

Netzspannung beachten! Vor Anschluss der Antriebsmaschine, des Schnellladegerätes bzw. der Spannungsversorgung prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung, in Innen- und Außenbereichen oder bei vergleichbaren Aufstellarten das Elektrowerkzeug 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.

Akkus (Fig. 1)

Tiefentladung durch Unterspannung

Eine Mindestspannung darf bei Akkus Li-Ion nicht unterschritten werden, da sonst der Akku (2) durch „Tiefentladung“ beschädigt werden kann, siehe gestufte Ladezustandsanzeige (3). Die Zellen der ROLLER Akku Li-Ion sind bei Auslieferung auf ca. 40 % vorgeladen. Deshalb müssen die Akkus Li-Ion vor Gebrauch geladen und regelmäßig nachgeladen werden. Wird diese Vorschrift der Zellen-Hersteller missachtet, kann der Akku Li-Ion durch Tiefentladung beschädigt werden.

Tiefentladung durch Lagerung

Wird ein relativ niedrig geladener Akku Li-Ion gelagert, kann er bei längerer Lagerung durch Selbstentladung tiefentladen und damit beschädigt werden. Akkus Li-Ion müssen deshalb vor Lagerung geladen und spätestens alle sechs Monate nachgeladen und vor erneuter Belastung unbedingt nochmals aufgeladen werden.

HINWEIS

Vor Gebrauch Akku laden. Akku Li-Ion regelmäßig nachladen um Tiefentladung zu vermeiden. Bei Tiefentladung wird der Akku beschädigt.

Zum Laden des ROLLER Akkus nur zugelassene ROLLER Schnellladegeräte verwenden, siehe 1.4. Elektrische Daten. Neue und längere Zeit nicht benutzte Akkus Li-Ion erreichen erst nach mehreren Ladungen die volle Kapazität.

Maschinenzustandskontrolle für ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V ist mit einer elektronischen Maschinenzustandskontrolle mit Ladezustandsanzeige (4) durch eine 2-farbige grün/rote LED ausgestattet. Die LED leuchtet grün, wenn der Akku vollgeladen oder noch genügend geladen ist. Die LED leuchtet rot, wenn der Akku (2) geladen werden muss. Tritt dieser Zustand während dem Biegen auf und der Bogen ist nicht vollendet, muss der Bogen mit einem geladenen Akku Li-Ion vollendet werden. Wird die Antriebsmaschine nicht benutzt, erlischt die LED nach ca. 2 Stunden, leuchtet jedoch wieder beim erneuten Einschalten der Antriebsmaschine.

Gestufte Ladezustandsanzeige der Akkus Li-Ion 21,6 V

Die gestufte Ladezustandsanzeige (3) zeigt den Ladezustand des Akkus mit 4 LEDs an. Nach Drücken des Tasters mit Batteriesymbol (5) leuchtet für wenige Sekunden mindestens eine LED. Je mehr LEDs grün leuchten, umso höher ist der Ladezustand des Akkus. Blinkt eine LED rot, muss der Akku aufgeladen werden.

Schnellladegeräte

Ist der Netzstecker eingesteckt, zeigt die linke Kontrollleuchte grünes Dauerlicht. Ist ein Akku in das Schnellladegerät eingesteckt, zeigt eine grün blinkende Kontrollleuchte, dass der Akku geladen wird. Zeigt diese Kontrollleuchte grünes

Dauerlicht, ist der Akku geladen. Blinkt eine Kontrollleuchte rot, ist der Akku defekt. Zeigt eine Kontrollleuchte rotes Dauerlicht, liegt die Temperatur des Schnellladegerätes und/oder des Akkus außerhalb des zulässigen Arbeitsbereiches des Schnellladegerätes von 0 °C bis +40 °C.

HINWEIS

Die Schnellladegeräte sind nicht zur Verwendung im Freien geeignet.

2.2. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (Fig. 1–3)

Gleitstückträger (6) so auf Biegerantrieb (7) aufsetzen, dass die Gleitstücke (8) für die gewünschte Rohrgröße in Richtung zum Vorschubkolben (9) liegen. Die Gleitstücke (8) sind mit der Rohrgröße gekennzeichnet. Gleitstückträger (6) mit Flügelschraube (10) befestigen. Der Rohrgröße entsprechendes Biegesegment (11) wählen. Den Biegerantrieb (7) so zum Vierkant des Vorschubkolbens (9) ausrichten, dass das Biegesegment (11) auf den Vierkant aufgesteckt werden kann. Der Biegerantrieb (7) ist um ca. 360° drehbar. Dadurch ist eine Positionierung des Sicherheits-Tippschalters (12) zum Biegesegment (11) und Gleitstückträger (6) nach Bedarf möglich.

3. Betrieb

3.1. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (Fig. 1–3)

VORSICHT

Nach längerer Lagerzeit des ROLLER'S Hydro-Polo 22 V muss vor erneuter Inbetriebnahme zuerst das Überdruckventil durch Drücken der Rückstellaste (1) betätigt werden. Sitzt dieses fest oder läuft schwergängig, darf nicht gebogen werden. Der ROLLER'S Hydro-Polo 22 V muss dann zur Überprüfung an eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt übergeben werden.

Funktionssicherheit

Beim ROLLER'S Hydro-Polo 22 V wird der Biegevorgang durch Loslassen des Sicherheits-Tippschalters (12) beendet. Sollte während des Biegevorgangs die Biegekraft zu hoch werden oder der Vorschubkolben (9) den Endanschlag erreichen, öffnet ein Überdruckventil, um Beschädigungen am ROLLER'S Hydro-Polo 22 V zu vermeiden.

Arbeitssicherheit

Zur Arbeitssicherheit ist die Antriebsmaschine mit einem Sicherheits-Tippschalter (12) ausgerüstet. Dieser ermöglicht jederzeit, insbesondere aber bei Gefahr, ein sofortiges Stillsetzen der Antriebsmaschine. Die Antriebsmaschine kann in jeder Stellung auf Rücklauf umgeschaltet werden.

Arbeitsablauf

Gleitstücke (8) so drehen, dass der, der Rohrgröße entsprechende, Radius am Gleitstück auf der Seite zum Biegesegment (11) hin liegt. Rohr zwischen Biegesegment (11) und Gleitstück (8) einlegen. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V am Schaltergriff (14) halten und Sicherheits-Tippschalter (12) gedrückt halten, bis das Rohr den gewünschten Biegewinkel erreicht hat. Sicherheits-Tippschalter (12) loslassen. Rückstellaste (1) gedrückt halten, um das Biegesegment (11) in die Ausgangsposition zurückzufahren. Rohr entnehmen.

HINWEIS

Die Biegesegmente (11) und die Gleitstücke (8) von ROLLER'S Hydro-Polo 22 V sind aus glasfaserverstärktem Polyamid. Dieser Kunststoff hat besonders gute Gleiteigenschaften, ist hochfest und wärmebeständig bis ca. 150 °C. Ausgeglühte Kupferrohre müssen unter diese Temperatur abgekühlt sein.

Zum Biegen von nichtrostenden Stahlrohren und C-Stahlrohren müssen die Biegesegmente aus Aluminium Ø 15, 18, 22 mm verwendet werden, siehe Fig. 2.

Maschinenzustandskontrolle

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V ist mit einer elektronischen Maschinenzustandskontrolle mit Ladezustandsanzeige (4) durch eine 2-farbige grün/rote LED ausgestattet. Die LED leuchtet grün, wenn der Akku vollgeladen oder noch genügend geladen ist. Die LED leuchtet rot, wenn der Akku geladen werden muss. Tritt dieser Zustand während dem Biegen auf und der Bogen ist nicht vollendet, muss der Bogen mit einem geladenen Akku Li-Ion vollendet werden. Wird die Antriebsmaschine nicht benutzt, erlischt die LED nach ca. 2 Stunden, leuchtet jedoch wieder beim erneuten Einschalten der Antriebsmaschine.

Gestufte Ladezustandsanzeige der Akkus Li-Ion mit 21,6 V

Die gestufte Ladezustandsanzeige (3) zeigt den Ladezustand des Akkus mit 4 LEDs an. Nach Drücken der Taste mit Batteriesymbol (5) leuchtet für wenige Sekunden mindestens eine LED. Je mehr LEDs grün leuchten, umso höher ist der Ladezustand des Akkus. Blinkt eine LED rot, muss der Akku aufgeladen werden.

Spannungsversorgung (Zubehör Art.-Nr. 571567)

Die Spannungsversorgung ist für Netzbetrieb der Akku-Werkzeuge, anstelle der Akkus. Die Spannungsversorgung ist mit einem Überstrom- und Temperaturschutz ausgestattet. Der Betriebszustand wird über eine LED angezeigt. Eine leuchtende LED zeigt betriebsbereit. Erlischt die LED bzw. blinkt diese, wird ein Überstrom bzw. eine unzulässige Temperatur angezeigt. Die Verwendung der Antriebsmaschine ist während dieser Zeit nicht möglich. Nach einer Verweilzeit leuchtet die LED wieder und die Arbeit kann fortgesetzt werden.

HINWEIS

Die Spannungsversorgung ist zur Verwendung im Freien nicht geeignet.

3.2. Biegen nach Maß (Fig. 3)

Auf der Außenseite der Biegesegmente (11) sind 2 Markierungen (13) angebracht, die ein maßgenaues Biegen erlauben. Hierzu ist der Maßstrich, bei dem der 90°-Bogen beendet sein soll, über die Mitte an der Markierung (13) anzulegen.

4. Instandhaltung

Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung wird empfohlen, den ROLLER'S Hydro-Polo 22V zusammen mit allen Werkzeugen (z. B. Gleitstückträger, Gleitstücke, Biegesegmente) und Zubehör (z. B. Akkus, Schnellladegeräte, Spannungsversorgung) 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 bzw. Akku entnehmen!

ROLLER'S Hydro-Polo 22V regelmäßig reinigen, insbesondere wenn dieser längere Zeit nicht benutzt wird. Biegekonturen von Biegesegment (11) und Gleitstücke (8) sauber halten. Zum Reinigen Maschinenreiniger oder milde Seife und feuchtes Tuch verwenden. Keine Haushaltsreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden. ROLLER'S Hydro-Polo 22V niemals in Flüssigkeit tauchen.

4.2. Inspektion/Instandsetzung

⚠️ VORSICHT

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen! Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei den elektrohydraulischen Antriebsmaschinen verschleßen die Dichtringe (O-Ringe). Diese müssen deshalb von Zeit zu Zeit geprüft bzw. erneuert werden. Bei mangelhafter Biegekraft oder Ölverlust muss die Antriebsmaschine von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. instandgesetzt werden.

Das Getriebe läuft in einer Dauerfettfüllung und muss deshalb nicht geschmiert werden. Der DC-Motor des ROLLER'S Hydro-Polo 22V hat Kohlebürsten. Diese können nicht erneuert werden, es muss der DC-Motor ausgetauscht werden.

HINWEIS

Beschädigte oder abgenutzte Gleitstückträger, Gleitstücke, Biegesegmente können nicht instandgesetzt werden.

5. Verhalten bei Störungen

5.1. Störung: Antriebsmaschine läuft nicht.

Ursache:

- Abgenutzte Kohlebürsten.
- Zu wenig Hydrauliköl im System.
- Akku leer oder defekt.
- Antriebsmaschine defekt.
- Überdruckventil spricht an.
- Rohrbieger defekt.

5.2. Störung: 90° Bogen kann nicht vollständig erzeugt werden.

Ursache:

- Zu wenig Hydrauliköl im System.
- Gleitstückträger (6) falsch montiert.
- Die Festigkeit des zu biegenden Rohres ist zu hoch.
- Akku leer oder defekt.
- Antriebsmaschine defekt.

5.3. Störung: Kein brauchbarer Bogen.

Ursache:

- Rohrgröße entspricht nicht dem Biegesegment (11) und/oder den Gleitstücken (8).
- Gleitstückträger (6) falsch montiert.
- Rohr ist zum Biegen nicht geeignet.

Abhilfe:

- DC-Motor durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- ROLLER'S Hydro-Polo 22V durch autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instand setzen lassen.
- Akku mit Schnellladegerät aufladen oder Akku wechseln.
- Antriebsmaschine durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instand setzen lassen.
- Rohr ist zum Biegen nicht geeignet. Nur zugelassene Rohre verwenden.
- Rohrbieger durch autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instand setzen lassen.

Abhilfe:

- ROLLER'S Hydro-Polo 22V durch autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instand setzen lassen.
- Gleitstückträger wie unter 2.2. beschrieben montieren.
- Nur zugelassene Rohre verwenden.
- Akku mit Schnellladegerät aufladen oder Akku wechseln.
- Antriebsmaschine durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instand setzen lassen.

Abhilfe:

- Biegesegment und/oder Gleitstücke entsprechend der Rohrgröße verwenden.
- Gleitstückträger wie unter 2.2. beschrieben montieren.
- Nur zugelassene Rohre verwenden.

6. Entsorgung

Die Antriebsmaschine, Akkus, Schnellladegeräte und Spannungsversorgung dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden. Lithiumbatterien und Akkupacks aller Batteriesysteme dürfen nur im entladenen Zustand entsorgt werden, bzw. bei nicht vollständig entladenen Lithiumbatterien und Akkupacks müssen alle Kontakte z. B. mit Isolierband abgedeckt 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 Rommelshauser 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 Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER

Neue Rommelshauser Straße 4
71332 Waiblingen
Deutschland

Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!

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

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

9. Teileverzeichnis

Teileverzeichnisse siehe www.albert-roller.de → Downloads → Teileverzeichnisse.

Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1–3

1 Reset key	8 Back formers
2 Battery	9 Feed piston
3 Graduated charging state indicator	10 Wing nut
4 Machine status check	11 Bending former
5 Key with battery symbol	12 Safety inching switch
6 Back former support	13 Markings for precise bending
7 Bender drive	14 Switch handle

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

- a) Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) 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.
- c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) 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.
- b) 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.
- c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) 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.
- g) 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.
- h) 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

- a) 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.
- b) 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.

- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) 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.
- h) 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) Battery tool use and care

- a) Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e) Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f) Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- g) Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

6) Service

- a) 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.
- b) Never service damaged battery packs. Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety instructions for cordless pipe benders

⚠ 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.

- Do not reach between the pipe, back formers (8) and the bending former (11) during bending. There is a risk of injury.
- Protect persons accompanying the work against the moving pipe during bending. There is a risk of injury.
- Be careful when bending with ROLLER'S Hydro-Polo 22V. This develops a high bending force. Danger of injury from improper use.
- Never let the power tool operate unattended. Switch off the power tool during longer work breaks, pull out the mains plug/battery. Electrical devices can cause hazards which lead to material damage or injury when left unattended.
- Do not use the power tool if it is damaged. There is a danger of accident.
- Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the power tool safely may not use this power tool without supervision or instruction by a responsible person. Otherwise there is a risk of injury due to false operation.
- Only allow trained persons to use the power tool. Apprentices may only use the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.

Safety notes for batteries, rapid chargers, power supply units

⚠ WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to heed the instructions can result in electric shock, fire and/or severe injuries.

Save all warnings and instructions for future reference.

See also www.albert-roller.de → Downloads → Operating Instructions and www.albert-roller.de → Downloads → Safety Data Sheets

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 manual before starting



Electrical device complies with protection class II



Not suitable for using outdoors



Switched-mode power supply (SMPS)



Short-circuit-proof safety transformer (SCPST)



Environmental friendly disposal



CE conformity mark

1. Technical Data

Intended use

⚠ ATTENTION

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V is intended for cold pressure bending of pipes up to 90°.

All other uses are not for the intended purpose and are therefore prohibited.

1.1. Scope of Supply

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V up to Ø 10–32 mm:

Cordless pipe bender, bending formers according to ordered set, back former supports H-S Ø 10–26 mm, system case XL-Boxx, operating instructions

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX Set:

Cordless pipe bender, Ø 15, 18, 22 mm aluminium bending formers, back former supports H-S Ø 10–26 mm, system case XL-Boxx, operating instructions.

1.2. Article numbers

Drive unit	153400
Bending formers	see Fig. 2
Back former support H-S Ø 10–26 mm	153501
Back former support Ø 32 mm	153115
Battery Li-Ion 21.6 V, 1.5 Ah	571570
Battery Li-Ion 21.6 V, 2.5 Ah	571571
Battery Li-Ion 21.6 V, 5.0 Ah	571581
Battery Li-Ion 21.6 V, 9.0 Ah	571583
Rapid charger 220–240 V, 70 W	571575
Rapid charger 100–120 V, 70 W	571575
Rapid charger 100–240 V, 90 W	571585
Rapid charger 100–240 V, 290 W	571587
Voltage supply 220–240 V instead of 21.6 V, 15 A batteries	571567
System case XL-Boxx with inlay	153455
Angle meter	590153

1.3. Applications

No cracks or wrinkles shall occur during professional cold bending. Pipe qualities and dimensions which do not guarantee this are not suited to be bent with ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.

Soft copper pipes, also thin-walled

Soft coated copper pipes

Stainless, nickel steel pipes of the press fitting systems EN 10217-7, EN 10312 series 2, material 1.4401

Stainless steel pipes of the press fitting systems with aluminium bending formers, see fig. 2

Steel pipes of the press fitting systems with aluminium bending formers, see fig. 2

Soft coated carbon steel pipes

of the pressfitting systems EN 10305-3

Soft precision steel pipes

Composite tubes

Largest bending angle

Hard copper pipes must be softened by annealing!

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V	ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX
Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm	Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm
Ø 3/8–7/8"	Ø 3/8–7/8"
Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm	Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm
Ø 3/8–5/8"	Ø 3/8–5/8"
Ø 12–22 mm, s ≤ 1.2 mm	Ø 12–22 mm, s ≤ 1.2 mm
Ø 12–22 mm, s ≤ 1.2 mm	Ø 15–22 mm, s ≤ 1.2 mm
Ø 12–18 mm, s ≤ 1.2 mm	Ø 15–22 mm, s ≤ 1.5 mm
Ø 10–22 mm, s ≤ 1.5 mm	Ø 12–18 mm, s ≤ 1.2 mm
Ø 14–32 mm	Ø 10–22 mm, s ≤ 1.5 mm
90°	Ø 14–32 mm
	90°

Operating temperature range

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Battery	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rapid charger	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Voltage supply	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Storage temperature range	> 0 °C (32 °F)

1.4. Electric Data

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V	21.6 V=, 1.5 Ah / 2.5 Ah / 5.0 Ah / 9.0 Ah
Rapid charger	Input 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W
	Output 21.6 V=
	all-insulated, interference-suppressed
	Input 100–120 V~; 50–60 Hz; 70 W
	Output 21.6 V=
	all-insulated, interference-suppressed
Rapid charger	Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
	Output 21.6 V=
	all-insulated, interference-suppressed
Rapid charger	Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 290 W
	Output 21.6 V=
	all-insulated, interference-suppressed
Voltage supply	Input 220–240 V~; 50–60 Hz
	Output 21.6 V=; 15 A
	all-insulated, interference-suppressed

1.5. Dimensions

L × W × H (mm)

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V with back former support 525 × 250 × 85 (20.7" × 9.8" × 3.3")

1.6. Weights

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V with back former support, without battery	3.2 kg (7.1 lb)
Bending formers from-to	0.06–0.3 kg (0.13–0.7 lb)
Battery Li-Ion 21.6 V, 1.5 Ah	0.4 kg (0.9 lb)
Battery Li-Ion 21.6 V, 2.5 Ah	0.4 kg (0.9 lb)
Battery Li-Ion 21.6 V, 5.0 Ah	0.8 kg (1.8 lb)
Battery Li-Ion 21.6 V, 9.0 Ah	1.1 kg (2.4 lb)

1.7. Noise information

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V $L_{pA} = 81 \text{ dB(A)}$ $L_{WA} = 92 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$

1.8. Vibrations

Weighted effective value of acceleration < 2.5 m/s² $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

The specified vibration emission value was measured according to a standard test method and can be used for comparison with another power tool. The specified vibration emission value can also be used for an initial estimation of the cut-out.

⚠ CAUTION

The vibration emission value may differ from the specified value during actual use of the power tool depending on the manner in which the power tool 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. Start-up**⚠ ATTENTION**

If the ROLLER'S Hydro-Polo 22 V has been in storage for a long time, the overpressure valve must be actuated by pressing the reset key (1) before putting back into operation. If this is stuck or stiff, no bending may be performed. The ROLLER'S Hydro-Polo 22 V must then be handed in to a ROLLER authorised customer service station for inspection.

2.1. Electrical connection**⚠ WARNING****Note the mains voltage!**

Before connecting the drive unit, the rapid charger or the power supply unit, check whether the voltage given on the rating plate corresponds to the mains voltage. On building sites, in a wet environment, indoors and outdoors or under similar installation conditions, only operate the power tool on the mains with a fault current protection switch (FI switch) which interrupts the power supply as soon as the leakage current to earth exceeds 30 mA for 200 ms.

Batteries (Fig. 1)**Total discharging by undervoltage**

The Li-Ion batteries may not drop below a minimum voltage because otherwise the battery (2) could be damaged by "total discharge", see graduated charging state display (3). The cells of the ROLLER'S Li-Ion battery are delivered pre-charged to approx. 40%. Therefore the Li-Ion batteries must be charged before use and recharged regularly. Failure to observe this regulation of the cell manufacturer can lead to damage to the Li-Ion battery by total discharging.

Total discharging due to storage

If a relatively low charged Li-Ion battery is stored, self discharging can lead to total discharge damage of the battery after longer storage. Li-Ion batteries must therefore be charged before storing and recharged every six months at the latest and charged again before use.

NOTICE

Charge the battery before use. Recharge Li-Ion batteries regularly to avoid their total discharge. The rechargeable battery will be damaged by total discharge.

Use only approved ROLLER'S rapid chargers to charge the ROLLER'S batteries, see 1.4. Electrical data. New Li-Ion batteries and Li-Ion batteries which have not been used for a long time only reach full capacity after several charges.

Machine status check for ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V is equipped with an electronic machine status check with charging state indication (4) by a 2-colour, green/red LED. The LED lights green when the battery is fully or still sufficiently charged. The LED lights red when the battery (2) needs charging. If this condition occurs during bending and the bend cannot be completed, the bend must be completed with a charged Li-Ion battery. If the drive unit is not used, the LED goes out after approx. 2 hours but comes on again when the drive unit is switched back on.

Graduated charging state display of the Li-Ion 21.6 V battery

The graduated charging state display (3) shows the charging state of the battery with 4 LEDs. At least one LED lights for a few seconds after pressing the key with the battery symbol (5). The more LEDs that light green, the higher the charging state of the battery. If a LED flashes red, the battery must be charged.

Rapid chargers

The left control lamp lights up and remains green when the mains plug is plugged in. If a battery is inserted in the rapid charger, the green control lamp flashes to indicate that the battery is charging. The green light stops flashing and remains on to signal that the battery is fully charged. If the red control lamp flashes, the battery is defective. If a red control lamp comes on and stays on, this indicates that the temperature of the rapid charger and/or the battery is outside the permissible operating range of the rapid charger of 0 °C to +40 °C.

NOTICE

The rapid chargers are not suitable for outdoor use.

2.2. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (Fig. 1–3)

Place the back former support (6) on the bender drive (7) so that the back formers (8) for the desired pipe size are facing towards the feed piston (9). The back formers (8) are marked with the pipe size. Fix the back former support (6) with the wing nut (10). Choose the bending former (11) suitable for the pipe size. Align the bender drive (7) to the square bar of the feed piston (9) so that the bending former (11) can be fitted onto the square bar. The bender drive (7) can be turned approx. 360°. Then the safety inching switch (12) can be positioned to the bending former (11) and back former support (6) as required.

3. Operation**3.1. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (Fig. 1–3)****⚠ ATTENTION**

If the ROLLER'S Hydro-Polo 22 V has been in storage for a long time, the overpressure valve must be actuated by pressing the reset key (1) before putting back into operation. If this is stuck or stiff, no bending may be performed. The ROLLER'S Hydro-Polo 22 V must then be handed in to a ROLLER authorised customer service station for inspection.

Functional safety

The bending process in the ROLLER'S Hydro-Polo 22 V is ended by releasing the safety inching switch (12). If the bending force becomes too great during the bending process or the feed piston (9) reaches the end stop, an overpressure valve opens to avoid damage to the ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.

Work safety

The drive unit is equipped with a safety inching switch (12) for work safety. This enables the drive unit to be shut down at any time but especially in the case of danger. The drive unit can be switched to return in any position.

Work procedure

Turn the back formers (8) so that radius on the back former corresponding to the pipe size is on the side facing the bending former (11). Insert the pipe between the bending former (11) and the back former (8). Hold the ROLLER'S Hydro-Polo 22 V by the switch handle (14) and keep the safety inching switch (12) pressed until the pipe has reached the desired bending angle. Release the safety inching switch (12) immediately. Keep the reset key (1) pressed to move the bending former (11) back to the start position. Remove the pipe.

NOTICE

The bending formers (11) and the back formers (8) of ROLLER'S Hydro-Polo 22 V are made of glass-fibre-reinforced polyamide. This plastic has very good slide properties, is very strong and heat resistant up to approx. 150°C. Annealed copper pipes must be cooled down below this temperature.

The aluminium bending formers Ø 15, 18, 22 mm must be used for bending stainless steel pipes and carbon steel pipes, see fig. 2.

Machine status check

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V is equipped with an electronic machine status check with charging state indication (4) by a 2-colour, green/red LED. The LED lights green when the battery is fully or still sufficiently charged. The LED lights red when the battery needs to be charged. If this condition occurs during bending and the bend cannot be completed, the bend must be completed with a charged Li-Ion battery. If the drive unit is not used, the LED goes out after approx. 2 hours but comes on again when the drive unit is switched back on.

Graduated charging state display of the Li-Ion 21.6 V battery

The graduated charging state display (3) shows the charging state of the battery with 4 LEDs. At least one LED lights for a few seconds after pressing the key with the battery symbol (5). The more LEDs that light green, the higher the charging state of the battery. If a LED flashes red, the battery must be charged.

Power supply unit (accessory art. no. 571567)

The power supply unit is for operating the power tools on the mains instead of with the battery. The power supply unit is equipped with overvoltage and temperature protection. The operating state is indicated by a LED. A lit LED indicates that the device is ready for operation. If the LED goes out or flashes, this indicates an overcurrent or impermissible temperature. The drive unit cannot be used during this time. After a dwell time, the LED lights again and work can be continued.

NOTICE

The power supply unit is not suitable for outdoor use.

3.2. Bending to size (Fig. 3)

There are 2 markings (13) on the outside of the bending formers (11) which allow exact bending to size. To do this, the dimension mark at which the 90° bend is to end must be placed against the marking (13) over the centre.

4. Maintenance

Notwithstanding the maintenance work described below, it is recommended hand in the ROLLER'S Hydro-Polo 22 V together with all tools (e.g. back former supports, back formers, bending formers) and accessories (e.g. batteries, rapid chargers, power supply units) to a ROLLER authorised customer service station at least once a year for inspection and repeated testing of electrical equipment. 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. Servicing

⚠ WARNING

Before service work, pull the mains plug or remove the battery!

Clean the ROLLER'S Hydro-Polo 22V regularly, especially if it has not been in use for some time. Keep the bending contours of bending formers (11) and back formers (8) clean. Use a mild soap and a damp cloth for cleaning. 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. Never immerse the ROLLER'S Hydro-Polo 22V in liquid

4.2. Inspection/Repair

⚠ ATTENTION

Before any repair work, pull the mains plug or remove the battery! This work may only be performed by qualified personnel.

The sealing rings (O-rings) in the electro-hydraulic drive units are subject to wear. These must therefore be checked and renewed from time to time. In case of poor bending force or loss of oil, the drive unit must be inspected and repaired by a ROLLER authorised customer service station.

The gear runs in a life-long grease filling and therefore needs no lubrication. The DC motor of the ROLLER'S Hydro-Polo 22V has carbon brushes. These cannot be replaced; the DC motor must be replaced.

NOTICE

Damaged or worn back former supports, back formers and bending formers cannot be repaired.

5. Behaviour in the event of faults

5.1. Fault: Drive unit does not work.

Cause:

- Worn carbon brushes.
- Not enough hydraulic oil in the system..
- Battery depleted or defective.
- Drive unit defective.
- Overpressure valve responds.
- Pipe bender defective.

Remedy:

- Have the DC motor changed by qualified personnel or an authorised ROLLER customer service workshop.
- Have the ROLLER'S Hydro-Polo 22V checked/repared by an authorised ROLLER customer service workshop.
- Charge the battery with the rapid charger or change the battery.
- Have the drive unit checked/repared by an authorised ROLLER customer service workshop.
- Pipe is unsuitable for bending. Only use approved pipes.
- Have the pipe bender checked/repared by an authorised ROLLER customer service workshop.

5.2. Fault: 90° bend cannot be fully made.

Cause:

- Not enough hydraulic oil in the system..
- Back former support (6) fitted incorrectly.
- The strength of the pipe to be bent is too high.
- Battery depleted or defective.
- Drive unit defective.

Remedy:

- Have the ROLLER'S Hydro-Polo 22V checked/repared by an authorised ROLLER customer service workshop.
- Fit back former supports as described in 2.2.
- Only use approved pipes.
- Charge the battery with the rapid charger or change the battery.
- Have the drive unit checked/repared by an authorised ROLLER customer service workshop.

5.3. Fault: No useful bend.

Cause:

- Pipe size does not correspond to the bending former (11) and/or the back formers (8).
- Back former support (6) fitted incorrectly.
- Pipe is unsuitable for bending.

Remedy:

- Use a bending former and/or back formers appropriate to the pipe size.
- Fit back former supports as described in 2.2.
- Only use approved pipes.

6. Disposal

The drive unit, batteries, rapid chargers and power supply unit may not be thrown in the domestic waste when no longer used. They must be disposed of according to the legal regulations. Lithium batteries and battery packs of all battery systems may only be disposed of in the discharged state, all contacts of incompletely discharged lithium batteries and battery packs must be covered, for example, with insulating tape.

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.

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

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.

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.

Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1–3

1 Touche de rappel	8 Pièces coulissantes
2 Accu	9 Piston d'avance
3 Témoin de charge étagé	10 Vis à ailettes
4 Contrôle de marche	11 Forme de cintrage
5 Touche avec symbole de batterie	12 Interrupteur de sécurité
6 Support de pièces coulissantes	13 Marquages pour un cintrage précis
7 Machine d'entraînement	14 Poignée d'interrupteur

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) Utilisation et manipulation de l'outil sur accu
 - a) Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
 - b) N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés. L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
 - c) Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre. Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
 - d) Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale. Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
 - e) Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié. Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
 - f) Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive. Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
 - g) Suivre toutes les instructions pour charger l'accu et ne jamais charger l'accu ou l'outil sur accu en dehors de la plage de température indiquée dans la notice d'utilisation. Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.
- 6) 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.
 - b) Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés. Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

Consignes de sécurité pour cintruse sur accu

⚠ 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.

- Ne pas introduire les mains entre le tube, les pièces coulissantes (8) et la forme de cintrage (11) pendant le cintrage. Risque de blessure.
- Protéger les tierces personnes du tube en mouvement pendant le cintrage. Risque de blessure.

- Procéder prudemment lors du cintrage avec ROLLER'S Hydro-Polo 22V. La machine développe une grande force de cintrage. Risque de blessure en cas d'utilisation non conforme.
- Ne jamais faire fonctionner l'outil électrique sans surveillance. Pendant les pauses prolongées, mettre l'outil électrique hors tension et débrancher la fiche secteur/retraiter l'accu. Les appareils électriques peuvent comporter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.
- Ne pas utiliser l'outil électrique s'il est endommagé. Risque d'accident.
- 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'outil électrique qu'à des personnes ayant reçu les instructions nécessaires. L'utilisation de l'outil électrique est interdite aux jeunes de moins de 16 ans, sauf si elle est nécessaire à leur formation professionnelle et qu'elle a lieu sous surveillance d'une personne qualifiée.

Consignes de sécurité pour accus, chargeurs rapides et alimentations secteur

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Le non-respect des instructions entraîne un risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

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

Voir aussi www.albert-roller.de → Télécharger → Notice d'utilisation et www.albert-roller.de → Télécharger → Fiche de sécurité.

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 II



L'appareil ne convient pas à un usage à l'extérieur



Bloc d'alimentation à découpage (SMPS)



Transformateur de sécurité résistant aux courts-circuits (SCPST)



Éliminer dans le respect de l'environnement



Marquage de conformité CE

1. Caractéristiques techniques

Utilisation conforme

⚠ ATTENTION

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V est prévue pour le cintrage par poussée à froid de tubes jusqu'à 90°.

Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

1.1. Fourniture

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V jusqu'à Ø 10–32 mm : cintruse sur accu, formes de cintrage selon le set commandé, support de pièces coulissantes H-S Ø 10–26 mm, coffret du système XL-Boxx, notice d'utilisation.

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX Set : cintruse sur accu, formes de cintrage en aluminium Ø 15, 18, 22 mm, support de pièces coulissantes H-S Ø 10–26 mm, coffret du système XL-Boxx, notice d'utilisation.

1.2. Codes

Mécanisme d'entraînement	153400
Formes de cintrage	voir fig. 2
Support de pièces coulissantes H-S Ø 10–26 mm	153501
Support de pièces coulissantes Ø 32 mm	153115
Accu Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
Accu Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Accu Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Accu Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Chargeur rapide 220–240 V, 70 W	571575
Chargeur rapide 100–120 V, 70 W	571575
Chargeur rapide 100–240 V, 90 W	571585
Chargeur rapide 100–240 V, 290 W	571587
Alimentation secteur 220–240 V, au lieu des accus 21,6 V, 15 A	571567
Coffret XL-Boxx avec insertion	153455
Rapporteur d'angle	590153

1.3. Plage d'utilisation

Le cintrage à froid ne doit pas provoquer de fissures ni de plis s'il est correctement exécuté. Les qualités et dimensions de tubes qui ne garantissent pas ce résultat ne conviennent pas pour le cintrage avec ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.

Tubes cuivre recuit, aussi à paroi mince

Tubes cuivre recuit enrobé

Tubes acier inoxydable au nickel des systèmes à sertir EN 10217-7, EN 10312 série 2, matériau 1.4401

Tubes acier inoxydable des systèmes à sertir avec formes de cintrage en aluminium, voir fig. 2

Tubes acier des systèmes à sertir avec formes de cintrage en aluminium, voir fig. 2

Tubes acier électro-zingué recuit enrobé des systèmes à sertir EN 10305-3

Tubes acier de précision recuit

Tubes multicouche

Angle de cintrage maximal

Les tubes cuivre dur doivent être ramollis par chauffage à haute température.

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅞"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅞"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅞"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅞"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

Plage de température de travail

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

Accu

–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

Chargeur rapide

0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)

Alimentation secteur

–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)

Plage de température de stockage

> 0 °C (32 °F)

1.4. Caractéristiques électriques

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

Chargeur rapide

21,6 V=, 1,5 Ah/2,5 Ah/5,0 Ah/9,0 Ah
220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W

entrée 21,6 V=

sortie Double isolation, antiparasitage

100–120 V~; 50–60 Hz; 70 W

entrée 21,6 V=

sortie Double isolation, antiparasitage

100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W

entrée 21,6 V=

sortie Double isolation, antiparasitage

Chargeur rapide

Chargeur rapide	entrée	100–240 V~; 50–60 Hz; 290 W
	sortie	21,6 V =
		Double isolation, antiparasitage
Alimentation secteur	entrée	220–240 V~; 50–60 Hz
	sortie	21,6 V =; 15 A
		Double isolation, antiparasitage

1.5. Dimensions

L × l × H (mm)

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

avec support de pièces coulissantes 525 × 250 × 85 (20,7" × 9,8" × 3,3")

1.6. Poids

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

avec support de pièces coulissantes, sans accu 3,2 kg (7,1 lb)

Formes de cintrage de – à 0,06–0,3 kg (0,13–0,7 lb)

Accu Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah 0,4 kg (0,9 lb)

Accu Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah 0,4 kg (0,9 lb)

Accu Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah 0,8 kg (1,8 lb)

Accu Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah 1,1 kg (2,4 lb)

1.7. Niveau sonore

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V $L_{pA} = 81$ dB(A) $L_{WA} = 92$ dB(A) $K = 3$ dB(A)

1.8. Vibrations

Valeur effective pondérée de l'accélération $< 2,5$ m/s² $K = 1,5$ m/s²

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 outil électrique. Le niveau moyen de vibrations peut également être utilisé pour l'évaluation de l'exposition.

⚠ ATTENTION

Le niveau moyen de vibrations est susceptible de varier en fonction des conditions d'utilisation de l'outil électrique. 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

⚠ ATTENTION

Après un stockage prolongé de ROLLER'S Hydro-Polo 22 V, actionner d'abord la soupape de décharge de pression en appuyant sur la touche de rappel (1) avant de procéder à la remise en service. Si celle-ci est bloquée ou si sa mobilité est réduite, le cintrage est interdit. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V doit alors être remise à une station S.A.V. agréée ROLLER pour être examinée.

2.1. Branchement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Contrôler la tension du réseau! Avant le branchement de la machine d'entraînement, du chargeur rapide ou de l'alimentation, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle du réseau. Sur les chantiers, dans un environnement humide, à l'intérieur ou à l'extérieur ou dans d'autres situations d'installation similaires, ne faire fonctionner l'outil 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.

Accus (Fig. 1)

Décharge profonde due à une tension insuffisante

Pour les accus Li-Ion, la tension ne doit pas être inférieure à une valeur minimale. Sinon l'accu (2) risque de subir une décharge profonde et d'être endommagé (voir Indicateur de charge échelonné (3)). À la livraison, les cellules des accus ROLLER Li-Ion sont chargées à environ 40%. Les accus Li-Ion doivent donc être chargés avant leur utilisation, puis être rechargés régulièrement. La non-observation de cette consigne du fabricant des cellules peut conduire à un endommagement de l'accu Li-Ion par décharge profonde.

Décharge profonde due au stockage

En cas stockage prolongé d'un accu Li-Ion faiblement chargé, celui-ci peut subir une décharge profonde par décharge spontanée et être endommagé. Les accus Li-Ion doivent donc être chargés avant leur stockage, puis être rechargés au moins tous les six mois et avant toute utilisation.

AVIS

Charger l'accu avant de l'utiliser. Recharger régulièrement les accus Li-Ion pour éviter une décharge profonde. Une décharge profonde peut causer un dommage irréversible de l'accu.

Pour charger l'accu ROLLER, utiliser uniquement les chargeurs rapides ROLLER autorisés, voir 1.4. Caractéristiques électriques. Les accus Li-Ion neufs et stockés de façon prolongée n'atteignent leur capacité maximale qu'après plusieurs cycles de charge.

Contrôle de l'état de la machine ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V est équipée d'un contrôle électronique de l'état de la marche de la machine avec témoin lumineux (4) à LED bicolore rouge/verte. La LED est verte lorsque l'accu est entièrement chargé ou que sa charge est encore suffisante pour réaliser un cintrage. La LED est rouge lorsqu'il faut recharger l'accu (2). Lorsque la LED passe au rouge en cours de cintrage et que le cintrage n'est pas terminé, achever le cintrage avec un accu Li-Ion

chargé. Lorsque la machine d'entraînement n'est pas utilisée, la LED s'éteint après 2 heures environ et se rallume lors de la remise sous tension de la machine d'entraînement.

Indicateur de charge étagé des accus Li-Ion 21,6 V

Les 4 LED indiquent l'état de charge de (3) l'accu. Lorsque le bouton portant le symbole de batterie (5) est actionné, au moins une LED s'allume pendant quelques secondes. Plus le nombre de LED s'allumant en vert est élevé et plus la charge de l'accu est élevée. Lorsqu'une LED rouge clignote, recharger l'accu.

Chargeurs rapides

Lorsque la fiche secteur est branchée, le témoin lumineux gauche doit s'allumer vert en continu. Dès que l'accu est enfiché dans le chargeur rapide, le second témoin lumineux doit clignoter vert. La charge de l'accu est en cours. Lorsque ce témoin lumineux reste allumé vert en continu, l'accu est chargé. Si ce témoin lumineux clignote rouge, l'accu est défectueux. Si ce témoin lumineux reste allumé rouge en continu, la température du chargeur rapide et/ou de l'accu dépasse les limites admissibles du chargeur rapide, comprises entre 0 °C et +40 °C.

AVIS

Les chargeurs rapides ne conviennent pas à un usage à l'extérieur.

2.2. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (fig. 1–3)

Placer le support de pièces coulissantes (6) sur la machine d'entraînement (7) de sorte que les pièces coulissantes (8) correspondant au diamètre du tube à cintrer soient tournés en direction du piston d'avance (9). Le diamètre du tube adapté est indiqué sur les pièces coulissantes (8). Fixer le support de pièces coulissantes (6) avec la vis à ailettes (10). Choisir la forme de cintrage (11) qui correspond à la taille du tube. Aligner la machine d'entraînement (7) par rapport au carré du piston d'avance (9) de sorte que la forme de cintrage (11) puisse être fixée sur le carré. La machine d'entraînement (7) est pivotant à 360°. Cela permet de positionner l'interrupteur de sécurité (12) selon le besoin par rapport à la forme de cintrage (11) et au porte-coulisseaux (6).

3. Fonctionnement

3.1. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (fig. 1–3)

⚠ ATTENTION

Après un stockage prolongé de ROLLER'S Hydro-Polo 22 V, actionner d'abord la soupape de décharge de pression en appuyant sur la touche de rappel (1) avant de procéder à la remise en service. Si celle-ci est bloquée ou si sa mobilité est réduite, le cintrage est interdit. La ROLLER'S Hydro-Polo 22 V doit alors être remise à une station S.A.V. agréée ROLLER pour être examinée.

Sécurité de fonctionnement

Sur ROLLER'S Hydro-Polo 22 V, relâcher l'interrupteur de sécurité (12) pour terminer le cintrage. Pour éviter d'endommager ROLLER'S Hydro-Polo 22 V, la soupape de décharge de pression se déclenche automatiquement pendant le cintrage si la force de cintrage devient trop importante ou lorsque le piston d'avance (9) atteint la butée de fin de course.

Sécurité du travail

Pour la sécurité du travail, la machine d'entraînement est équipée d'un interrupteur de sécurité (12). Celui-ci permet à tout moment, mais surtout en cas de danger, l'arrêt immédiat de la machine d'entraînement. Le retour du piston peut alors être commandé manuellement.

Mode opératoire

Pivoter les pièces coulissantes de manière à positionner la gorge correspondant au diamètre du tube à cintrer face à la forme de cintrage (11). Poser le tube entre la forme de cintrage (11) et la pièce coulissante (8). Tenir ROLLER'S Hydro-Polo 22 V par la poignée d'interrupteur (14) et appuyer sur l'interrupteur de sécurité (12) jusqu'à ce que le tube atteigne l'angle de cintrage souhaité. Relâcher l'interrupteur de sécurité (12). Appuyer sur la touche de rappel (1) jusqu'à ce que la forme de cintrage (11) soit à nouveau dans sa position initiale. Enlever le tube.

AVIS

Les formes de cintrage (11) et les pièces coulissantes (8) de ROLLER'S Hydro-Polo 22 V sont en polyamide renforcé de fibres de verre. Cette matière plastique possède d'excellentes propriétés de glissement, est extrêmement solide et résiste à la chaleur jusqu'à environ 150 °C. Attendre que les tubes recuits à haute température refroidissent à une température inférieure à cette limite.

Pour le cintrage de tubes acier inoxydables et acier électrozingué, utiliser les formes de cintrage en aluminium Ø 15, 18, 22 mm, voir fig. 2.

Contrôle de l'état de la machine ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V est équipée d'un contrôle électronique de l'état de la marche de la machine avec témoin lumineux (4) à LED bicolore rouge/verte. La LED est verte lorsque l'accu est entièrement chargé ou que sa charge est encore suffisante pour réaliser un cintrage. La LED est rouge lorsqu'il faut recharger l'accu (2). Lorsque la LED passe au rouge en cours de cintrage et que le cintrage n'est pas terminé, achever le cintrage avec un accu Li-Ion chargé. Lorsque la machine d'entraînement n'est pas utilisée, la LED s'éteint après 2 heures environ et se rallume lors de la remise sous tension de la machine d'entraînement.

Témoin de charge étagé des accus Li-Ion 21,6 V

Le témoin de charge étagé (3) indique l'état de charge de l'accu. Lorsque le bouton portant le symbole de batterie (5) est actionné, au moins une LED s'allume pendant quelques secondes. Plus le nombre de LED s'allumant en vert est élevé et plus la charge de l'accu est élevée. Lorsqu'une LED rouge clignote, recharger l'accu.

Alimentation secteur (accessoire, code 571567)

L'alimentation est destinée au fonctionnement sur secteur des machines sur accu. L'alimentation est équipée d'une protection contre les surintensités et les surchauffes. L'état de fonctionnement est signalé par une LED. Lorsque la LED est allumée, l'alimentation est prête à fonctionner. Lorsque la LED s'éteint ou clignote, elle signale une surintensité ou une température inadmissible. L'alimentation de la machine est provisoirement suspendue. Après un temps d'attente, la LED se rallume et le travail peut être poursuivi.

AVIS

L'alimentation ne convient pas à un usage à l'extérieur.

3.2. Cintrage sur mesure (fig. 3)

La face extérieure des formes de cintrage (11) comporte 2 repères (13) pour le cintrage sur mesure. Pour le cintrage sur mesure, placer le trait auquel le coude de 90° doit se terminer sur le milieu du repère (13).

4. Maintenance

Outre l'entretien décrit ci-après, il est recommandé de faire effectuer, au moins une fois par an, une inspection de ROLLER'S Hydro-Polo 22 V avec tous les outils (supports de pièces coulissantes, formes de cintrage, etc.) et accessoires (accus, chargeurs rapides, alimentation, etc.) 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 ou, le cas échéant, retirer l'accu avant les travaux d'entretien !

Nettoyer régulièrement ROLLER'S Hydro-Polo 22 V, en particulier si elle n'est pas utilisée pendant un certain temps. Les gorges de la forme de cintrage (11) et des pièces coulissantes (8) doivent être propres. Pour le nettoyage, utiliser 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. Ne jamais plonger ROLLER'S Hydro-Polo 22 V dans un liquide.

4.2. Inspection et réparation

⚠ ATTENTION

Débrancher la fiche secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu avant les travaux d'entretien et de réparation ! Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

Les joints toriques des machines d'entraînement électrohydrauliques sont des pièces d'usure. Ils doivent être contrôlés, voire remplacés périodiquement. En cas de force de cintrage insuffisante ou de fuite d'huile, la machine d'entraînement doit être examinée ou réparée par une station S.A.V. agréée ROLLER. L'engrenage à graissage permanent n'exige aucune lubrification. Le moteur à courant continu de ROLLER'S Hydro-Polo 22 V est équipé de balais de charbon non remplaçables.

AVIS

Les supports de pièces coulissantes, les pièces coulissantes et les formes de cintrage ne peuvent pas être réparés lorsqu'ils sont endommagés ou usés.

5. Marche à suivre en cas de défauts de fonctionnement

5.1. Défaut : La machine d'entraînement ne fonctionne pas.

Cause :

- Les balais de charbon sont usés.
- Le système contient trop peu d'huile hydraulique.
- L'accu est vide ou défectueux.
- La machine d'entraînement est défectueuse.
- La soupape de décharge de pression est déclenchée.
- La cintrreuse est défectueuse.

5.2. Défaut : Le tube ne peut pas être cintré jusqu'à 90°.

Cause :

- Le système contient trop peu d'huile hydraulique.
- Le porte pièces coulissantes (6) n'est pas correctement mis en place.
- Le tube à cintrer est trop dur.
- L'accu est vide ou défectueux.
- La machine d'entraînement est défectueuse.

5.3. Défaut : Le tube n'est pas adapté.

Cause :

- La taille du tube ne correspond pas à la forme de cintrage (11) et/ou aux pièces coulissantes (8).
- Le porte pièces coulissantes (6) n'est pas correctement mis en place.
- Le tube ne convient pas pour le cintrage.

Remède :

- Faire remplacer le moteur à courant continu par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- Faire examiner/réparer ROLLER'S Hydro-Polo 22 V par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- Charger l'accu avec le chargeur rapide ou remplacer l'accu.
- Faire examiner/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- Le tube ne convient pas pour le cintrage. Utiliser uniquement des tubes autorisés.
- Faire examiner/réparer la cintrreuse par une station S.A.V. agréée ROLLER.

Remède :

- Faire examiner/réparer ROLLER'S Hydro-Polo 22 V par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- Monter le support de pièces coulissantes conformément aux instructions du point 2.2.
- Utiliser uniquement des tubes autorisés.
- Charger l'accu avec le chargeur rapide ou remplacer l'accu.
- Faire examiner/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agréée ROLLER.

Remède :

- Utiliser la forme de cintrage et/ou les pièces coulissantes correspondant à la taille du tube.
- Monter le support de pièces coulissantes conformément aux instructions du point 2.2.
- Utiliser uniquement des tubes autorisés.

6. Élimination

Ne pas jeter la machine d'entraînement, les accus, les chargeurs rapides et l'alimentation dans les ordures ménagères lorsqu'ils sont hors d'usage. Ils doivent être éliminés conformément aux dispositions légales. Les piles au lithium et les blocs piles de tous les systèmes de piles doivent toujours être déchargés avant d'être éliminés. Si les piles au lithium et les blocs piles ne sont pas entièrement déchargés, masquer tous les contacts en utilisant par exemple un ruban isolant.

7. Garantie du fabricant

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

Les 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 Rommelshauser 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 Rommelshauser 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. 1–3

1 Tasto di ritorno	8 Contromatrici
2 Batteria	9 Pistoncino di avanzamento
3 Indicatore dello stato di carica a tacche	10 Vite a farfalla
4 Controllo dello stato della macchina	11 Matrice
5 Tasto con il simbolo della batteria	12 Interruttore di sicurezza
6 Porta-contromatrici	13 Tacche per curvatura di precisione
7 Unità curvante	14 Impugnatura con interruttore

Avvertenze di sicurezza generali per elettroutensili

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettroutensile. 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 "elettrodomestico" 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'elettrodomestico in ambienti a rischio di esplosioni, dove si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli elettroutensili generano scintille che possono incendiare polvere o vapore.
- Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'elettrodomestico. In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'elettrodomestico.

2) Sicurezza elettrica

- La spina elettrica dell'elettrodomestico deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare spine adattatrici per elettroutensili 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'elettrodomestico al riparo dalla pioggia e dall'umidità. L'infiltrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di folgorazione elettrica.
- Non usare il cavo di collegamento per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'elettrodomestico, 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 elettroutensile 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'elettrodomestico 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'elettrodomestico prestando la massima attenzione e con consapevolezza delle proprie azioni. Non utilizzare l'elettrodomestico quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali. Un momento di disattenzione durante l'impiego dell'elettrodomestico 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'elettrodomestico, riduce il rischio di lesioni.
- Evitare un avviamento accidentale. Verificare che l'elettrodomestico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo. Se durante il trasporto dell'elettrodomestico si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'elettrodomestico acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.
- Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di accendere l'elettrodomestico. Un utensile o una chiave che si trova in una parte in rotazione dell'elettrodomestico 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'elettrodomestico 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 raccogliopolvere, 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 elettroutensili, nemmeno quando ha acquisito familiarità con l'uso dell'elettrodomestico. Azioni negligenti o sbadate possono causare gravi lesioni entro una frazione di secondo.

4) Utilizzo e trattamento dell'elettrodomestico

- Non sovraccaricare l'elettrodomestico. Utilizzare l'elettrodomestico adatto per il tipo di lavoro specifico. Con l'elettrodomestico adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.
- Non utilizzare elettroutensili con interruttore difettoso. Un elettroutensile 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'elettrodomestico. Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettrodomestico.
- Conservare gli elettroutensili non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non consentire che l'elettrodomestico sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto le presenti istruzioni. Gli elettroutensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- Curare attentamente gli elettroutensili 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'elettrodomestico. Prima di utilizzare l'elettrodomestico far riparare le parti danneggiate. La manutenzione scorretta degli elettroutensili 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'elettrodomestico, 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 elettroutensili 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'elettrodomestico in situazioni impreviste.

5) Utilizzo e trattamento dell'elettrodomestico a batteria

- Ricaricare la batteria solo con i caricabatterie consigliati dal produttore. Un caricabatteria adatto per certi tipi di batterie può dar luogo a pericolo di incendio se usato con batterie diverse da quelle previste.
- Per l'elettrodomestico utilizzare solo le batterie previste. L'utilizzo di altre batterie può causare lesioni e pericolo di incendio.
- Tenere la batteria non in uso lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono cortocircuitare i contatti. Il cortocircuito dei contatti della batteria può provocare ustioni o incendi.
- In caso di utilizzo errato, dalla batteria può fuoriuscire un liquido. Evitare il contatto con esso. In caso di contatto accidentale sciacquare accuratamente con acqua. In caso di contatto con gli occhi, consultare anche un medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o ustioni della pelle.
- Non utilizzare una batteria danneggiata o modificata. Le batterie danneggiate o modificate possono comportarsi in modo imprevedibile e causare incendi, esplosioni o lesioni.
- Non esporre le batterie al fuoco o a temperature eccessive. Il fuoco o temperature maggiori di 130 °C ne possono causare l'esplosione.
- Attenersi a tutte le istruzioni per la ricarica e non ricaricare mai la batteria o l'elettrodomestico a batteria ad una temperatura esterna all'intervallo indicato nelle istruzioni d'uso. La ricarica errata o a una temperatura esterna all'intervallo indicato può danneggiare irreparabilmente la batteria e aumentare il pericolo di incendio.

6) Service

- Fare riparare l'elettrodomestico solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali. In questo modo si garantisce la sicurezza dell'elettrodomestico anche dopo la riparazione.
- Non sottoporre mai a manutenzione le batterie danneggiate. Qualsiasi intervento di manutenzione sulle batterie deve essere eseguito dal costruttore o da un centro assistenza autorizzato.

Avvertenze di sicurezza per curvatubi a batteria

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettroutensile. 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.

- Durante la curvatura non mettere le dita tra il tubo, le contromatrici (8) e la matrice (11). Pericolo di lesioni.
- Durante la curvatura proteggere gli aiutanti e le persone circostanti dal tubo in movimento. Pericolo di lesioni.
- Usare cautela nella curvatura con il ROLLER'S Hydro-Polo 22 V. Esso sviluppa un'elevata forza di curvatura. In caso di uso improprio si possono riportare lesioni.
- Non lasciare mai acceso l'elettrodomestico senza sorveglianza. Prima di lunghe pause di lavoro spegnere l'elettrodomestico ed estrarre la spina di rete/togliere la batteria. Gli apparecchi elettrici possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposti a sorveglianza.
- Non utilizzare l'elettrodomestico se è danneggiato. Pericolo di incidenti.
- 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 questo 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'elettrotensile solo a persone addestrate. I giovani possono essere assegnati all'uso dell'elettrotensile solo se hanno compiuto il 16° anno di età ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di una persona esperta.

Avvertenze di sicurezza per batteria, caricabatterie veloci e alimentatori elettrici

⚠ AVVERTIMENTO

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

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

Vedere anche www.albert-roller.de → Downloads → Istruzioni d'uso e www.albert-roller.de → Downloads → Fogli dati di sicurezza.

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'apparecchio elettrico è di classe di protezione II



Non adatto per l'utilizzo all'aperto



Alimentatore a commutazione (SMPS)



Trasformatore di sicurezza a prova di cortocircuito (SCPST)



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE

1.3. Applicazioni

Nella curvatura a freddo eseguita correttamente non devono comparire incrinature o pieghe. Le qualità e le dimensioni di tubi che non lo garantiscono non sono adatti per essere curvati con ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.

Tubi di rame cotto anche a parete sottile

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅝"

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅝"

Tubi di rame cotto rivestiti

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅝"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅝"

Tubi di acciaio inossidabile al nichel dei sistemi pressfitting

EN 10217-7, EN 10312, serie 2, materiale 1.4401

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Tubi di acciaio inossidabile dei sistemi pressfitting

con matrici in alluminio, vedere la fig. 2

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Tubi di acciaio dei sistemi pressfitting,

con matrici in alluminio, vedere la fig. 2

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Tubi di acciaio al carbonio cotti rivestiti

dei sistemi pressfitting EN 10305-3

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Tubi di acciaio di precisione cotti

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Tubi multistrato

Ø 14–32 mm

Ø 14–32 mm

Massimo angolo di curvatura

90°

90°

I tubi di rame crudi devono essere sottoposti a ricottura!

1.4. Dati elettrici

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

21,6 V=, 1,5 Ah / 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah

Caricabatteria veloce

Input 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W

Output 21,6 V=

con isolamento e schermatura, contro disturbi radio

Input 100–120 V~; 50–60 Hz; 70 W

Output 21,6 V=

con isolamento e schermatura, contro disturbi radio

Caricabatteria veloce

Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W
Output 21,6 V=

con isolamento e schermatura, contro disturbi radio

Caricabatteria veloce

Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 290 W
Output 21,6 V=

con isolamento e schermatura, contro disturbi radio

Alimentazione di tensione

Input 220–240 V~; 50–60 Hz
Output 21,6 V=; 15 A

con isolamento e schermatura, contro disturbi radio

1.5. Dimensioni

L × P × H (mm)

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

con porta-contromatrici

525 × 250 × 85 (20,7" × 9,8" × 3,3")

1.6. Pesi

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V con porta-contromatrici, senza batteria	3,2 kg (7,1 lb)
Matrici da - a	0,06 - 0,3 kg (0,13 - 0,7 lb)
Batteria Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
Batteria Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
Batteria Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
Batteria Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

1.7. Informazioni sulla rumorosità

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V $L_{pA} = 81 \text{ dB(A)}$ $L_{WA} = 92 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$

1.8. Vibrazioni

Valore effettivo ponderato dell'accelerazione $< 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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 elettro-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 scostarsi dal valore indicato durante l'utilizzo dell'elettro-utensile, a seconda di come viene utilizzato l'elettro-utensile stesso. A seconda di come viene utilizzato l'utensile (funzionamento intermittente) può essere necessario prendere provvedimenti per la sicurezza dell'utilizzatore.

2. Messa in funzione

⚠ ATTENZIONE

Dopo un lungo periodo di immagazzinamento del ROLLER'S Hydro-Polo 22 V e prima della rimessa in servizio è necessario azionare la valvola limitatrice della pressione premendo il tasto di ritorno (1). Se esso è inceppato o non è sufficientemente scorrevole, la curvatura non deve essere eseguita. In questo caso il ROLLER'S Hydro-Polo 22 V deve essere consegnato a un centro assistenza autorizzato ROLLER per farlo controllare.

2.1. Collegamento elettrico

⚠ AVVERTIMENTO

Osservare il voltaggio della rete! Prima di collegare la macchina motore, del caricabatteria veloce o della tensione di alimentazione, controllare che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda a quella della rete. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare l'elettro-utensile 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.

Batterie (Fig. 1)

Scarica eccessiva a causa di sottotensione

Per le batterie agli ioni di litio la tensione non deve scendere sotto un valore minimo, altrimenti la batteria (2) può subire danni a causa della scarica eccessiva; vedere l'indicatore dello stato di carica (3). Alla consegna, le celle delle batterie ROLLER Li-Ion sono caricate per circa il 40%. Per questo le batterie agli ioni di litio devono essere caricate prima dell'uso e successivamente ricaricate a intervalli regolari. Se questa regola del costruttore delle celle non viene rispettata, la batteria agli ioni di litio può subire danni a causa della scarica eccessiva.

Scarica eccessiva a causa di immagazzinamento

Immagazzinando una batteria agli ioni di litio poco carica, se l'immagazzinamento si protrae a lungo la batteria può scaricarsi eccessivamente e subire danni. Prima di immagazzinarle, le batterie agli ioni di litio devono essere pertanto caricate e ricaricate almeno una volta ogni sei mesi e prima di riutilizzarle.

AVVISO

Prima dell'uso, ricaricare la batteria. Ricaricare regolarmente le batterie agli ioni di litio per evitarne la scarica eccessiva. Se si scarica eccessivamente, la batteria subisce danni.

Per caricare la batteria ROLLER utilizzare solo caricabatterie veloci ROLLER approvati; vedere il punto 1.4. Dati elettrici. Le batterie agli ioni di litio nuove e non utilizzate a lungo raggiungono la capacità massima solo dopo diverse ricariche.

Controllo dello stato della macchina per ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V è dotato di un controllo elettronico dello stato della macchina (4) tramite un LED a 2 colori verde/rosso. Il LED è acceso in verde se la batteria è completamente carica o ancora sufficientemente carica. Il LED è acceso in rosso se la batteria (2) deve essere ricaricata. Se questo stato compare durante una curvatura e l'operazione di curvatura non è stata completata, la curvatura deve essere portata a termine con una batteria agli ioni di litio carica. Se la macchina motore non viene utilizzata, dopo circa 2 ore il LED si spegne e si riaccende alla riaccensione della macchina motore.

Indicatore dello stato di carica delle batterie agli ioni di litio 21,6 V

L'indicatore dello stato di carica (3) indica lo stato di carica della batteria per mezzo di 4 LED. Premendo il tasto con il simbolo della batteria (5), per qualche secondo si accende almeno un LED. Quanti più LED si accendono in verde, tanto maggiore è lo stato di carica della batteria. Se un LED lampeggia in rosso, la batteria deve essere ricaricata.

Caricabatterie veloce

Con spina di rete inserita, la spia di controllo sinistra è accesa in verde. Se una batteria è inserita nel caricabatteria veloce, la spia di controllo vede lampeggiante segnala che l'accumulatore si sta ricaricando. Quando questa spia di

controllo verde resta costantemente accesa, la batteria è carica. Se una spia di controllo lampeggia in rosso, la batteria è guasta. Se una spia di controllo è accesa in rosso, la temperatura del caricabatteria veloce e/o della batteria è esterna all'intervallo di lavoro consentito da 0 °C a +40 °C.

AVVISO

I caricabatterie veloci non sono adatti per essere utilizzati all'aperto.

2.2. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (fig. 1-3)

Mettere il porta-contromatrici (6) sull'unità curvante (7) in modo che le contromatrici (8) per la grandezza del tubo si trovino in direzione del pistoncino di avanzamento (9). Le contromatrici (8) sono contrassegnate con la grandezza del tubo. Fissare il porta-contromatrici (6) con la vite a farfalla (10). Scegliere la matrice (11) adatta per la grandezza del tubo. Ruotare l'unità curvante (7) in modo che la sezione quadrata del pistoncino di avanzamento (9) permette l'inserimento della matrice (11). L'unità curvante (7) può essere ruotata di circa 360°. In questo modo è possibile posizionarla in modo che l'interruttore di sicurezza (12) rispetto alla matrice (11) e al porta-contromatrici (6) sia facilmente accessibile.

3. Utilizzo

3.1. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (fig. 1-3)

⚠ ATTENZIONE

Dopo un lungo periodo di immagazzinamento del ROLLER'S Hydro-Polo 22 V e prima della rimessa in servizio è necessario azionare la valvola limitatrice della pressione premendo il tasto di ritorno (1). Se esso è inceppato o non è sufficientemente scorrevole, la curvatura non deve essere eseguita. In questo caso il ROLLER'S Hydro-Polo 22 V deve essere consegnato a un centro assistenza autorizzato ROLLER per farlo controllare.

Sicurezza di funzionamento

Il ROLLER'S Hydro-Polo 22 V completa la curvatura rilasciando l'interruttore di sicurezza (12). Se durante la curvatura la forza di curvatura diventa eccessiva o il pistoncino di avanzamento (9) raggiunge la posizione finale, si apre una valvola limitatrice della pressione per evitare danni al ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.

Sicurezza sul lavoro

Per la sicurezza sul lavoro, la macchina motore è dotata di interruttore di sicurezza (12). Esso rende sempre possibile, soprattutto in situazione di pericolo, lo spegnimento immediato della macchina motore. La macchina motore può essere sempre commutata sulla direzione di ritorno indipendentemente dalla posizione.

Ciclo di lavorazione

Ruotare le contromatrici (8) in modo che il raggio della contromatrice adatto per la grandezza del tubo giaccia dal lato della matrice (11). Collocare il tubo tra la matrice (11) e la contromatrice (8). Afferrare il ROLLER'S Hydro-Polo 22 V per l'impugnatura con interruttore (14) e tenere premuto l'interruttore di sicurezza (12) finché il tubo non ha raggiunto l'angolo di curvatura desiderato. Rilasciare l'interruttore di sicurezza (12). Tenere premuto il tasto di ritorno (1) per riportare la matrice (11) nella posizione iniziale. Togliere il tubo.

AVVISO

Le matrici (11) e le contromatrici (8) di ROLLER'S Hydro-Polo 22 V sono di poliammide rinforzato in fibra di vetro. Questo materiale ha caratteristiche di scorrevolezza particolarmente buone ed è altamente resistente agli sforzi meccanici ed al calore fino a circa 150 °C. I tubi di rame caldi si devono raffreddare al di sotto di questa temperatura.

Per curvare tubi di acciaio inossidabile e tubi di acciaio al carbonio si devono utilizzare le matrici in alluminio Ø 15, 18, 22 mm, vedere la fig. 2.

Controllo dello stato della macchina

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V è dotato di un controllo elettronico dello stato della macchina (4) tramite un LED a 2 colori verde/rosso. Il LED è acceso in verde se la batteria è completamente carica o ancora sufficientemente carica. Il LED è acceso in rosso se la batteria deve essere ricaricata. Se questo stato compare durante una curvatura e l'operazione di curvatura non è stata completata, la curvatura deve essere portata a termine con una batteria agli ioni di litio carica. Se la macchina motore non viene utilizzata, dopo circa 2 ore il LED si spegne e si riaccende alla riaccensione della macchina motore.

Indicatore dello stato di carica delle batterie agli ioni di litio 21,6 V

L'indicatore dello stato di carica (3) indica lo stato di carica della batteria per mezzo di 4 LED. Premendo il tasto con il simbolo della batteria (5), per qualche secondo si accende almeno un LED. Quanti più LED si accendono in verde, tanto maggiore è lo stato di carica della batteria. Se un LED lampeggia in rosso, la batteria deve essere ricaricata.

Alimentatore elettrico (accessorio, cod. art. 571567)

L'alimentatore elettrico va utilizzato al posto delle batterie per l'alimentazione da rete degli elettro-utensili a batteria. L'alimentatore elettrico possiede una protezione dalla sovracorrente e termica. Lo stato operativo viene segnalato da un LED. Un LED acceso segnala il pronto al funzionamento. Un LED spento o lampeggiante segnala una sovracorrente o una temperatura non consentita. Durante questa fase non è possibile utilizzare la macchina motore. Dopo un certo tempo il LED si riaccende e il lavoro può essere proseguito.

AVVISO

L'alimentatore elettrico non è adatto per essere utilizzato all'aperto.

3.2. Curvatura a misura (fig. 3)

Sul lato esterno delle matrici (11) sono presenti 2 tacche (13) che consentono la curvatura a misura. A tal fine è necessario applicare il segno indicante la fine della curva a 90° in corrispondenza del centro della tacca (13).

4. Manutenzione

Oltre alla manutenzione descritta nel seguito, si raccomanda di far ispezionare e far sottoporre a un verifica periodica il ROLLER'S Hydro-Polo 22 V insieme a tutti gli utensili (ad esempio porta-contromatrici, contromatrici, matrici) e agli accessori (ad esempio batterie, caricabatterie veloci, alimentatori elettrici) almeno una volta all'anno inviandoli o portandoli 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 manutenzioni staccare la spina dalla presa o togliere la batteria!

Pulire periodicamente il ROLLER'S Hydro-Polo 22 V, specialmente dopo un lungo periodo di fermo. Mantenere puliti i profili di piegatura della matrice (11) e delle contromatrici (8). Per la pulizia utilizzare un sapone delicato ed un panno umido. Non usare detergenti 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. Non immergere mai il ROLLER'S Hydro-Polo 22 V in liquidi.

4.2. Ispezione/riparazione

⚠️ ATTENZIONE

Prima di effettuare lavori di riparazione e manutenzione, staccare la spina dalla presa e/o togliere la batteria! Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.

Gli anelli di tenuta (O-ring) delle macchine motore elettroidrauliche sono soggetti a usura. Di tanto in tanto essi devono essere controllati e, se necessario, sostituiti. In caso di forza di curvatura insufficiente o di perdita di olio, la macchina motore deve essere ispezionata o riparata da un centro assistenza autorizzato ROLLER.

Il riduttore è montato in una scatola piena di grasso for-life, per cui non occorre lubrificarlo. Il motore DC del ROLLER'S Hydro-Polo 22 V monta spazzole di carbone. Esse non possono essere sostituite; è necessario sostituire l'intero motore DC.

⚠️ AVVISO

Le porta-contromatrici, le contromatrici e le matrici danneggiate o usurate non possono essere riparate.

5. Comportamento in caso di inconvenienti

5.1. Disturbo: la macchina motore non funziona.

Causa:

- Spazzole di carbone consumate.
- Quantità di olio idraulico insufficiente nel sistema.
- Batteria scarica o guasta.
- Macchina motore guasta.
- La valvola limitatrice della pressione interviene.
- Curvatubi guasto.

Rimedio:

- Far sostituire il motore DC da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato ROLLER.
- Far controllare/riparare ROLLER'S Hydro-Polo 22 V da un centro assistenza autorizzato ROLLER.
- Ricaricare la batteria con il caricabatteria veloce o sostituire la batteria.
- Far controllare/riparare la macchina motore da un centro assistenza autorizzato ROLLER.
- Il tubo non è adatto per essere curvato. Usare solo tubi di materiale ammasso.
- Far controllare/riparare il curvatubi da un centro assistenza autorizzato ROLLER.

5.2. Disturbo: non è possibile realizzare completamente la curva a 90°.

Causa:

- Quantità di olio idraulico insufficiente nel sistema.
- Porta-contromatrici (6) montati scorrettamente.
- La resistenza del tubo da curvare è eccessiva.
- Batteria scarica o guasta.
- Macchina motore guasta.

Rimedio:

- Far controllare/riparare ROLLER'S Hydro-Polo 22 V da un centro assistenza autorizzato ROLLER.
- Montare le porta-contromatrici come descritto al punto 2.2.
- Usare solo tubi ammassi.
- Ricaricare la batteria con il caricabatteria veloce o sostituire la batteria.
- Far controllare/riparare la macchina motore da un centro assistenza autorizzato ROLLER.

5.3. Disturbo: curva inutilizzabile.

Causa:

- La grandezza del tubo non corrisponde alla matrice (11) e/o alle contromatrici (8).
- Porta-contromatrici (6) montati scorrettamente.
- Il tubo non è adatto per essere curvato.

Rimedio:

- Usare la matrice e/o le contromatrici adatte per la grandezza del tubo.
- Montare le porta-contromatrici come descritto al punto 2.2.
- Usare solo tubi ammassi.

6. Smaltimento

Al termine della loro vita utile, la macchina motore, le batterie, i caricabatterie veloci e gli alimentatori elettrici non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici, ma solo correttamente e conformemente alle disposizioni di legge. Le batterie al litio e gli accumulatori di tutti i sistemi a batteria devono essere smaltiti solo se scarichi. Se le batterie al litio e gli accumulatori non sono completamente scarichi, se ne devono coprire tutti i contatti, ad esempio con nastro isolante.

7. Garanzia del produttore

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

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da centri assistenza autorizzati dalla 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 Rommelshauser 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 Rommelshauser 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. 1–3

1 Terugstellknop	8 Glijstukken
2 Accu	9 Aandrukzuiger
3 Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand	10 Vleugelschroef
4 Machinetoestandscontrole	11 Buigsegment
5 Knop met batterijsymbool	12 Veiligheidstipschakelaar
6 Glijstukdrager	13 Markeringen voor maatnauwkeurig buigen
7 Buigaandrijving	14 Schakelaargreep

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, gasen 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, slipvast veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsels.
- Voorkom een onbedoelde inschakeling van het gereedschap. Verzekert u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet 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 sluitels 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. Achtereisels 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 beweglijke 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) Gebruik en behandeling van accugereedschap

- Laad accu's uitsluitend op met een lader die door de fabrikant is aanbevolen. Indien een lader die voor een bepaald type accu's geschikt is, voor andere accu's wordt gebruikt, bestaat brandgevaar.
- Gebruik in het elektrische gereedschap uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's. Het gebruik van andere accu's kan tot letsels en brandgevaar leiden.
- Houd niet-gebruikte accu's verwijderd van paperclips, muntstukken, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een overbrugging van de contacten zouden kunnen veroorzaken. Een kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- Bij een verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu ontsnappen. Vermijd contact hiermee. Bij een toevallig contact dient u de betreffende lichaamsdelen met water af te spoelen. Als de vloeistof in de ogen terechtkomt, dient u tevens een arts te raadplegen. Uitgelopen accuvloeistof kan huidirritaties of brandwonden veroorzaken.
- Gebruik geen beschadigde of veranderde accu. Beschadigde of veranderde accu's kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en tot brand, explosie of verwondingsgevaar leiden.
- Stel een accu niet bloot aan vuur of te hoge temperaturen. Vuur of temperaturen boven 130°C kunnen een explosie veroorzaken.
- Volg alle instructies voor het laden en laad de accu of het accugereedschap nooit buiten het in de handleiding aangegeven temperatuurbereik. Verkeerd laden of laden buiten het toelaatbare temperatuurbereik kan de accu vernielen en het brandgevaar verhogen.

6) 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.
- Repareer nooit beschadigde accu's. Alle onderhoudswerkzaamheden aan accu's mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een geautoriseerde klantenservice.

Veiligheidsinstructies voor accupijpenbuigers

⚠ 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.

- Grijp tijdens het buigen niet tussen buis, glijstukken (8) en buigsegment (11). Er bestaat verwondingsgevaar.
- Tijdens het buigen dient u helpende personen te beschermen tegen de bewegende buis. Er bestaat verwondingsgevaar.

- Wees voorzichtig bij het buigen met de ROLLER'S Hydro-Polo 22V. Deze ontwikkelt een hoge buigkracht. Bij oneigenlijk gebruik bestaat kans op letsel.
- Laat het elektrische gereedschap nooit zonder toezicht, terwijl het loopt. Schakel het elektrische gereedschap bij langere werkonderbrekingen uit en trek de stekker/accu uit. Van elektrische apparaten kunnen gevaren uitgaan, die tot zaak- en/of personenschade kunnen leiden, als ze zonder toezicht worden achtergelaten.
- Gebruik het elektrische gereedschap niet als dit beschadigd is. Er bestaat gevaar voor ongevallen.
- 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 gereedschap veilig te bedienen, mogen dit elektrische gereedschap niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken. Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsels.
- Laat het elektrische gereedschap uitsluitend gebruiken door opgeleide personen. Jongeren mogen het elektrische gereedschap 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.

Veiligheidsinstructies voor accu's, snellaadapparaten, spanningsbronnen

⚠ WAARSCHUWING

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

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Zie ook www.albert-roller.de → Downloads → Handleidingen en www.albert-roller.de → Downloads → Veiligheidsinformatiebladen.

Symbolverklaring

⚠ **WAARSCHUWING** Gevaar met een gemiddelde risicograad, dat bij niet-naleving de dood of ernstig (onherstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.

⚠ **VOORZICHTIG** Gevaar met een lage risicograad, dat bij niet-naleving matig (herstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.

LET OP Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.



Lees de handleiding vóór de ingebruikname



Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II



Niet geschikt voor gebruik in openlucht



Schakelende voeding (SMPS)



Kortsluitvaste veiligheidstransformator (SCPST)



Milieuvriendelijke verwijdering



CE-conformiteitsmarkering

1. Technische gegevens

Beoogd gebruik

⚠ VOORZICHTIG

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V dient voor het koud drukbuigen van buizen tot 90°. Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

1.1. Leveringsomvang

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V tot Ø 10–32 mm:
accupijpenbuiger, buigsegmenten volgens de bestelde set, glijstukdrager H-S Ø 10–26 mm, systeemkoffer XL-Boxx, handleiding
ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX Set:
accupijpenbuiger, buigsegmenten Ø 15, 18, 22 mm van aluminium, glijstukdrager H-S Ø 10–26 mm, systeemkoffer XL-Boxx, handleiding.

1.2. Artikelnummers

Aandrijfvoorziening	153400
Buigsegmenten	zie fig. 2
Glijstukdrager H-S Ø 10 – 26 mm	153501
Glijstukdrager Ø 32 mm	153115
Accu Li-ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
Accu Li-ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Accu Li-ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Accu Li-ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Snellaadapparaat 220–240 V, 70 W	571575
Snellaadapparaat 100–120 V, 70 W	571575
Snellaadapparaat 100–240 V, 90 W	571585
Snellaadapparaat 100–240 V, 290 W	571587
Spanningsvoorziening 220–240 V in plaats van accu's 21,6 V, 15 A	571567
Systeemkoffer XL-Boxx met inlage	153455
Hoekmeter	590153

1.3. Werkgebied

Bij vakkundig koudbuigen mogen geen scheurtjes of plooiën optreden. Buiskwaliteiten en afmetingen die dit niet garanderen, zijn niet geschikt voor het buigen met ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.

Zachte koperen buizen, ook dunwandig

Zachte ommantelde koperen buizen

Roestvaste, nikkelhoudende, stalen buizen van persfittingsystemen

EN 10217-7, EN 10312 serie 2, materiaal 1.4401

Roestvaste stalen buizen van persfittingsystemen

met buigsegmenten van aluminium, zie fig. 2

Stalen buizen van persfittingsystemen,

met buigsegmenten van aluminium, zie fig. 2

Zachte ommantelde C-stalen buizen

van persfittingsystemen EN 10305-3

Zachte precisiestalen buizen

Meerlaagse buizen

Grootste buighoek

Harde koperen buizen moeten door uitgloeien worden zacht gemaakt!

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅞"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅞"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅞"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø ⅜–⅞"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

Werktemperatuurbereik

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

Accu

–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

Snellaadapparaat

0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)

Spanningsvoorziening

–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)

Opslagtemperatuurbereik

> 0 °C (32 °F)

1.4. Elektrische gegevens

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

Snellaadapparaat

Input 21,6 V=, 1,5 Ah / 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah

Output 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W

21,6 V=

geïsoleerde bescherming,

radio-ontstoord

Snellaadapparaat

Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W

Output 21,6 V=

geïsoleerde bescherming,

radio-ontstoord

Spanningsvoorziening

Input 100–120 V~; 50–60 Hz; 70 W

Output 21,6 V=

geïsoleerde bescherming,

radio-ontstoord

Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W

Output 21,6 V=

geïsoleerde bescherming,

radio-ontstoord

Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 290 W

Output 21,6 V=

geïsoleerde bescherming,

radio-ontstoord

Input 220–240 V~; 50–60 Hz

Output 21,6 V=; 15 A

geïsoleerde bescherming,

radio-ontstoord

1.5. Afmetingen

$l \times b \times h$ (mm)

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V
met glijstukdrager

525 × 250 × 85 (20,7" × 9,8" × 3,3")

1.6. Gewichten

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V
met glijstukdrager, zonder accu

3,2 kg (7,1 lb)

Buigsegmenten van – tot

0,06–0,3 kg (0,13–0,7 lb)

Accu Li-ion 21,6 V, 1,5 Ah

0,4 kg (0,9 lb)

Accu Li-ion 21,6 V, 2,5 Ah

0,4 kg (0,9 lb)

Accu Li-ion 21,6 V, 5,0 Ah

0,8 kg (1,8 lb)

Accu Li-ion 21,6 V, 9,0 Ah

1,1 kg (2,4 lb)

1.7. Geluids informatie

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V $L_{pA} = 81$ dB(A) $L_{WA} = 92$ dB(A) $K = 3$ dB(A)

1.8. Trillingen

Gemeten effectieve waarde bij het aanzetten $< 2,5$ m/s² $K = 1,5$ m/s²

De aangegeven trillingsemissiewaarde werd volgens een genormaliseerde testmethode gemeten en kan voor vergelijking met een ander elektrisch gereedschap worden gebruikt. De aangegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een inleidende schatting van de blootstelling.

⚠️ VOORZICHTIG

De trillingsemissiewaarde kan tijdens het daadwerkelijke gebruik van het elektrische gereedschap afwijken van de opgegeven waarde, naargelang de wijze waarop het elektrische gereedschap wordt gebruikt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.

2. Ingebruikname

⚠️ VOORZICHTIG

Voordat ROLLER'S Hydro-Polo 22 V na een langere opslagduur weer in gebruik wordt genomen, moet eerst het overdrukventiel in werking worden gesteld door op de terugstelschakelaar (1) te drukken. Indien het ventiel vastzit of stroef beweegt, mag niet worden gebogen. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V moet dan voor controle worden ingediend bij een geautoriseerde ROLLER klantenservice.

2.1. Elektrische aansluiting

⚠️ WAARSCHUWING

Let op de netspanning! Voordat de aandrijfmachine, het snellaadapparaat of de spanningsbron wordt aangesloten, dient te worden gecontroleerd of de spanning die op het typeplaatje is aangegeven, overeenkomt met de netspanning. Op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in binnen- en buitenruimten of bij soortgelijke opstellingen mag het elektrische gereedschap 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.

Accu's (Fig. 1)

Diepontlading door onderspanning

Een minimumspanning mag bij accu's Li-ion niet worden onderschreden, omdat anders de accu (2) door diepontlading kan worden beschadigd, zie trapsgewijze indicatie van de laadtoestand (3). De cellen van de ROLLER accu's Li-ion zijn bij aflevering ca. 40% voorgeladen. Daarom moeten de accu's Li-ion vóór gebruik geladen en daarna regelmatig bijgeladen worden. Als dit voorschrift van de cellenfabrikant niet in acht wordt genomen, kan de accu Li-ion door diepontlading worden beschadigd.

Diepontlading door opslag

Als een relatief weinig geladen accu Li-ion wordt opgeslagen, kan deze bij een langere opslag door zelfontlading diepontladen raken en zo beschadigd worden. Accu's Li-ion moeten daarom voor de opslag worden geladen en vervolgens om de zes maanden bijgeladen en vóór nieuwe belasting nogmaals worden opgeladen.

LET OP

Voor gebruik de accu laden. Li-ionaccu's dienen regelmatig te worden bijgeladen, om diepontlading te voorkomen. Bij diepontlading wordt de accu beschadigd.

Gebruik voor het opladen van de ROLLER accu alleen goedgekeurde ROLLER snellaadapparaten, zie 1.4. Elektrische gegevens. Nieuwe en langere tijd niet gebruikte accu's Li-ion bereiken pas na meerdere laadbeurten hun volledige capaciteit.

Machinetoestandscontrole voor ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V is uitgerust met een elektronische machinetoestandscontrole met indicatie van de laadtoestand (4) door middel van een 2-kleurige led (groen/rood). De led brandt groen, als de accu volledig of nog voldoende geladen is. De led brandt rood, als de accu (2) moet worden geladen. Als deze toestand tijdens het buigen optreedt en de buiging niet voltooid is, moet de buiging met een geladen accu Li-ion worden voltooid. Als de aandrijfmachine niet gebruikt wordt, gaat de led na ca. 2 uur uit. Wanneer de aandrijfmachine opnieuw wordt ingeschakeld, begint de led weer te branden.

Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand van de accu's Li-ion 21,6 V

De trapsgewijze indicatie geeft de laadtoestand (3) van de accu's met 4 leds aan. Na een druk op de knop met het batterijsymbool (5) licht gedurende enkele seconden ten minste één led op. Hoe meer leds groen branden, hoe hoger de laadtoestand van de accu's is. Indien een led rood knippert, moet de accu worden geladen.

Snellaadapparaten

Als de netstekker ingestoken is, brandt het linker controlelampje continu groen. Wanneer een accu in het snellaadapparaat gestoken is, geeft een groen knipperend controlelampje aan dat de accu geladen wordt. Brandt dit controlelampje continu groen, dan is de accu opgeladen. Knippert een controlelampje rood, dan is de accu defect. Brandt een controlelampje continu rood, dan ligt de temperatuur van het snellaadapparaat en/of de accu buiten het toelaatbare werkbereik van het snellaadapparaat van 0 °C tot +40 °C.

LET OP

De snellaadapparaten zijn niet geschikt voor gebruik in openlucht.

2.2. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (fig. 1–3)

Plaats de glijstukdrager (6) zo op de buigaandrijving (7), dat de glijstukken (8) voor de gewenste buisgrootte in de richting van de aandrukzuiger (9) liggen. De glijstukken (8) zijn met de buisgrootte gemarkeerd. Bevestig de glijstukdrager (6) met de vleugelschroef (10). Kies het buigsegment (11) dat bij de buisgrootte past. Lijn de buigaandrijving (7) zodanig op het vierkant van de aandrukzuiger (9) uit, dat het buigsegment (11) op het vierkant kan worden gestoken. De buigaandrijving (7) is ca. 360° draaibaar. Hierdoor kan de veiligheidstipschakelaar (12) naar behoefte worden gepositioneerd ten opzichte van het buigsegment (11) en de glijstukdrager (6).

3. Bedrijf

3.1. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (fig. 1–3)

⚠️ VOORZICHTIG

Voordat ROLLER'S Hydro-Polo 22 V na een langere opslagduur weer in gebruik wordt genomen, moet eerst het overdrukventiel in werking worden gesteld door op de terugstelschakelaar (1) te drukken. Indien het ventiel vastzit of stroef beweegt, mag niet worden gebogen. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V moet dan voor controle worden ingediend bij een geautoriseerde ROLLER klantenservice.

Betrouwbaarheid

Bij ROLLER'S Hydro-Polo 22 V wordt de buigbewerking beëindigd door de veiligheidstipschakelaar (12) los te laten. Indien tijdens het buigen de buigkracht te hoog wordt of de aandrukzuiger (9) de eindaanslag bereikt, gaat een overdrukventiel open om beschadiging van ROLLER'S Hydro-Polo 22 V te voorkomen.

Arbeidsveiligheid

Voor de arbeidsveiligheid is de aandrijfmachine uitgerust met een veiligheidstipschakelaar (12). Hiermee kan de aandrijfmachine te allen tijde, en met name bij gevaar, direct worden stilgezet. De aandrijfmachine kan in elke stand naar terugloop worden omgeschakeld.

Werkproces

Draai de glijstukken (8) zodanig, dat de voor de buisgrootte passende radius zich aan de zijde van het glijstuk bevindt die naar het buigsegment (11) is gericht. Leg de buis tussen het buigsegment (11) en het glijstuk (8). Houd ROLLER'S Hydro-Polo 22 V vast aan de schakelaargreep (14) en houd de veiligheidstipschakelaar (12) ingedrukt, tot de buis de gewenste buighoek heeft bereikt. Laat de veiligheidstipschakelaar (12) los. Houd de terugstelschakelaar (1) ingedrukt om het buigsegment (11) weer in de uitgangspositie te brengen. Verwijder de buis.

LET OP

De buigsegmenten (11) en glijstukken (8) van ROLLER'S Hydro-Polo 22 V zijn van glasvezelversterkt polyamide. Deze kunststof heeft bijzonder goede eigenschappen, is hoogvast en warmtebestendig tot ca. 150°C. Uitgegloeide koperen buizen moeten tot onder deze temperatuur afgekoeld zijn.

Voor het buigen van roestvast stalen buizen en C-stalen buizen moeten de buigsegmenten van aluminium Ø 15, 18, 22 mm worden gebruikt, zie fig. 2.

Machinetoestandscontrole

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V is uitgerust met een elektronische machinetoestandscontrole met indicatie van de laadtoestand (4) door middel van een 2-kleurige led (groen/rood). De led brandt groen, als de accu volledig of nog voldoende geladen is. De led brandt rood, als de accu moet worden geladen. Als deze toestand tijdens het buigen optreedt en de buiging niet voltooid is, moet de buiging met een geladen accu Li-ion worden voltooid. Als de aandrijfmachine niet wordt gebruikt, gaat de led na ca. 2 uur uit. Wanneer de aandrijfmachine opnieuw wordt ingeschakeld, begint de led weer te branden.

Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand van de accu's Li-ion 21,6 V

De trapsgewijze indicatie geeft de laadtoestand (3) van de accu's met 4 leds aan. Na een druk op de knop met het batterijsymbool (5) licht gedurende enkele seconden ten minste één led op. Hoe meer leds groen branden, hoe hoger de laadtoestand van de accu's is. Indien een led rood knippert, moet de accu worden geladen.

Spanningsbron (toeboren art.nr. 571567)

De spanningsbron dient om het accugereedschap met netvoeding in plaats van accuvoeding te gebruiken. De spanningsbron is uitgerust met een stroom- en temperatuurbegrenzing. De bedrijfsstatus wordt met een led aangegeven. Bij een brandende led is het apparaat bedrijfsklaar. Als de led uitgaat of knippert, betekent dit dat de stroomsterkte te hoog of de temperatuur ontoelaatbaar is. In deze toestand kan de aandrijfmachine niet worden gebruikt. Na een wachttijd brandt de led weer en kan het werk worden voortgezet.

LET OP

De spanningsbron is niet geschikt voor gebruik in openlucht.

3.2. Buigen op maat (fig. 3)

Op de buitenkant van de buigsegmenten (11) zijn 2 markeringen (13) aangebracht, die een nauwkeurig buigen op maat mogelijk maken. Hiervoor dient de maatstreep waarbij de 90°-bocht voltooid moet zijn, boven het midden aan de markering (13) te worden gelegd.

4. Service

Ongeacht het hierna beschreven onderhoud wordt aanbevolen om ROLLER'S Hydro-Polo 22 V samen met alle werktuigen (bijv. glijstukdrager, glijstukken, buigsegmenten) en toebehoren (bijv. accu's, snellaadapparaten, spanningsbronnen) ten minste één keer per jaar naar een geautoriseerde ROLLER klantenservice te brengen voor een inspectie en herhaalde controle van de elektrische apparaten. 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****Voor onderhoudswerkzaamheden netstekker cq. accu uitnemen!**

Reinig ROLLER'S Hydro-Polo 22 V regelmatig, vooral als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt. Houd de buigcontouren van buigsegment (11) en glijstukken (8) schoon. Gebruik voor het reinigen een milde zeep en vochtige doek. Gebruik geen huishoudelijke reinigingsmiddelen. Deze bevatten allerlei chemicaliën die kunststof onderdelen kunnen beschadigen. Gebruik voor de reiniging in geen geval benzine, terpentijnolie, thinner of dergelijke producten. Dompel ROLLER'S Hydro-Polo 22 V nooit in een vloeistof onder.

4.2. Inspectie/reparatie**⚠ VOORZICHTIG****Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden netstekker cq. accu uitnemen! Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.**

Bij de elektrohydraulische aandrijfmachines verslijten de dichtringen (O-ringen). Deze moeten daarom af en toe gecontroleerd en indien nodig vervangen worden. Bij te weinig buigkracht of bij olieverties moet de aandrijfmachine door een geautoriseerde ROLLER klantenservice worden gecontroleerd of gerepareerd.

Het aandrijfwerk loopt in een continue vetvulling en hoeft daarom niet te worden gesmeerd. De gelijkstroommotor van ROLLER'S Hydro-Polo 22 V heeft koolborstels. Deze kunnen niet worden vervangen; de complete gelijkstroommotor moet worden vervangen.

LET OP

Beschadigde of versleten glijstukdragers, glijstukken, buigsegmenten kunnen niet worden gerepareerd.

5. Storingen**5.1. Storing: De aandrijfmachine loopt niet.****Oorzaak:**

- Versleten koolborstels.
- Te weinig hydraulische olie in het systeem.
- Accu leeg of defect.
- Aandrijfmachine defect.
- Overdrukventiel reageert.
- Pijpenbuiger defect.

5.2. Storing: 90°-bocht kan niet volledig worden gemaakt.**Oorzaak:**

- Te weinig hydraulische olie in het systeem.
- Glijstukdrager (6) verkeerd gemonteerd.
- De sterkte van de te buigen buis is te hoog.
- Accu leeg of defect.
- Aandrijfmachine defect.

5.3. Storing: Geen bruikbare bocht.**Oorzaak:**

- De buisgrootte komt niet overeen met het buigsegment (11) en/of de glijstukken (8).
- Glijstukdrager (6) verkeerd gemonteerd.
- Buis is niet geschikt om te buigen.

Oplossing:

- De gelijkstroommotor door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten vervangen.
- ROLLER'S Hydro-Polo 22 V door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.
- Accu met snellaadapparaat opladen of accu vervangen.
- De aandrijfmachine door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.
- Buis is niet geschikt om te buigen. Gebruik alleen toegestane buizen.
- De pijpenbuiger door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.

Oplossing:

- ROLLER'S Hydro-Polo 22 V door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.
- Monteer de glijstukdrager zoals onder 2.2 beschreven.
- Alleen toegestane buizen gebruiken.
- Accu met snellaadapparaat opladen of accu vervangen.
- De aandrijfmachine door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.

Oplossing:

- Buigsegment en/of glijstukken overeenkomstig de buisgrootte gebruiken.
- Monteer de glijstukdrager zoals onder 2.2 beschreven.
- Alleen toegestane buizen gebruiken.

6. Verwijdering

De aandrijfmachine, accu's, snellaadapparaten en spanningsbron mogen na hun gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd. Lithiumbatterijen en accupacks van alle batterijsystemen mogen alleen in lege toestand worden verwijderd; bij niet volledig lege lithiumbatterijen en accupacks moeten alle contacten bijv. met isolatietape worden afgedekt.

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 Rommelshauser 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 Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1–3

1 Återställningsknapp	8 Glidstycke
2 Batteri	9 Matningskolv
3 Stegvis laddningstillståndsindikator	10 Vingskruv
4 Maskintillståndskontroll	11 Bocksegment
5 Knapp med batterisymbol	12 Säkerhetsströmbrytare
6 Glidstyckesbärare	13 Markeringar för precis bockning
7 Bockdrivning	14 Brytarhandtag

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 filterande 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. Oförsiktig 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 tillbehörsdelar 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 använda 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, använda 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) Användning och behandling av batteridrivna verktyg

- Ladda batterierna enbart i laddare som rekommenderas av tillverkaren. För en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier finns det risk för brand om den används med andra batterier.
- Använd endast batterier som är avsedda att användas i elverktyg. Om andra batterier används kan det leda till skador och risk för brand.
- Håll det batteri som inte används på avstånd från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra mindre metallföremål som skulle kunna orsaka en överbrygning av kontakterna. En kortslutning mellan batteripolerna kan leda till brännskador eller brand.
- Om batteriet används på ett felaktigt sätt kan det rinna ut vätska ur det. Undvik kontakt med vätskan. Vid kortvarig kontakt, skölj av med vatten. Om du får vätska i ögonen måste du kontakta en läkare. Batterivätska som rinner ut kan leda till irritation på huden eller brännskador.
- Använd aldrig ett skadat eller förändrat batteri. Skadade eller förändrade batterier kan förhålla sig på ett oväntat sätt och leda till brand, explosion eller skaderisker.
- Utsätt aldrig ett batteri för eld eller höga temperaturer. Eld och temperaturer över 130 °C kan förorsaka en explosion.
- Följ alla anvisningar om laddning och ladda aldrig upp batteriet eller det batteridrivna verktyget utanför det temperaturområde som anges i bruksanvisningen. Felaktig uppladdning eller uppladdning utanför det tillåtna temperaturområdet kan förstöra batteriet och öka brandrisken.

6) Service

- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elverktyg och endast med originalreservdelar. Därmed säkerställs att elverktyget förblir säkert.
- Underhåll aldrig skadade batterier. Allt underhåll av batterier får endast utföras av tillverkaren eller en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad.

Säkerhetsanvisningar för batteridrivna rörbockare

⚠ 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.

- Grip under bockningen inte in mellan rör, glidstycken (8) och bocksegment (11). Risk för personskada.
- Skydda personer som finns i närheten vid arbetet när röret som rör sig bockas. Risk för personskada.
- Vor försiktig när du böjer rör med ROLLER'S Hydro-Polo 22V. Den utvecklar en hög böjkraft. Vid en icke ändamålsenlig användning finns risk för personskador.
- Låt aldrig det elektriska verktyget vara igång utan uppsikt. Stäng vid längre arbetspauser av det elektriska verktyget och dra ur nätkontakten/batteriet. Elektriska maskiner kan innebära faror som kan orsaka sak- och/eller personskador om de lämnas utan uppsikt.
- Använd inte det elektriska verktyget om det är skadat. Risk för olycka.
- Barn och personer, som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga eller bristande erfarenhet eller kunskap inte är i stånd att säkert manövrera den elektriska apparaten, får inte använda den här elektriska apparaten utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person. Annars finns risk för felmanövrering och personskador.
- Överlämna endast den elektriska enheten till undervisade personer. Ungdomar får endast använda elektriska enheter om de är över 16 år gamla och om det är nödvändigt för dem att göra det i utbildningssyfte och de arbetar under uppsikt av en utbildad person.

Säkerhetsanvisningar för uppladdningsbara batterier, snabbbladdare och spänningsförsörjningar

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. Om du inte följer instruktionerna kan det uppstå en elektrisk stöt, brand och/eller allvariga personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Se även www.albert-roller.de → Downloads → Bruksanvisningar och www.albert-roller.de → Downloads → Säkerhetsdatablad.

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 II



Ej avsedd för utomhusbruk



Kopplingsnätdel (SMPS)



Kortslutningssäkerhetstransformator (SCPST)



Miljövänlig bortskaffning



EG-märkning om överensstämmelse

1. Tekniska data

Ändamålsenlig användning

⚠ OBSERVERA

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V är avsedd för kall tryckbockning av rör upp till 90°. Alla andra användningar är inte ändamålsenliga och tillåts därför inte.

1.1. Leveransens omfattning

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V upp till Ø 10–32 mm:

Batteridrivnen rörbockare, bocksegment enligt beställt set, glidstyckesbärare H-S Ø 10–26 mm, systemväska XL-Boxx, bruksanvisning

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX set:

Batteridrivnen rörbockare, bocksegment Ø 15, 18, 22 mm i aluminium, glidstyckesbärare H-S Ø 10–26 mm, systemväska XL-Boxx, bruksanvisning.

1.2. Artikelnummer

Drivanordning	153400
Bocksegment	se Fig. 2
Glidstyckesbärare H-S Ø 10–26 mm	153501
Glidstyckesbärare Ø 32 mm	153115
Batteri Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
Batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Snabbbladdare 220–240 V, 70 W	571575
Snabbbladdare 100–120 V, 70 W	571575
Snabbbladdare 100–240 V, 90 W	571585
Snabbbladdare 100–240 V, 290 W	571587
Spänningsförsörjning 220–240 V i stället för batterier 21,6 V, 15 A	571567
Systemväska XL-Boxx med fack	153455
Vinkelmätare	590153

1.3. Arbetsområde

Vid sakkunnigt utförd kallbockning får inga sprickor eller veck uppstå. Rörkvaliteter och mått som inte garanterar detta är inte lämpliga för bockning med ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.

Mjuka kopparrör, även med tunna väggar

Mjuka ommantlade kopparrör

Rostfria, nickelhaltiga stålrör för pressmuffsystemen

EN 10217-7, EN 10312 serie 2, material 1.4401

Rostfria stålrör för pressmuffsystem

med bocksegment i aluminium, se Fig. 2

Stålrör för pressmuffsystem med bocksegment

i aluminium, se Fig. 2

Mjuka plastisolerade elförzinkade stålrör

för pressmuffsystem EN 10305-3

Mjuka precisionsstålrör

Plaströr med metallinlägg

Största bockningsvinkel

Hårda kopparrör måste göras mjuka genom glödning!

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø ¾–7/8"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø ¾–5/8"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø ¾–7/8"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø ¾–5/8"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

Arbetsområde

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

Batteri

Snabbbladdare

Spänningsförsörjning

Lagertemperatur

–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)

–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)

> 0 °C (32 °F)

1.4. Elektriska data

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

Snabbbladdare

21,6 V=, 1,5 Ah / 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah

Ingående 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W

Utgående 21,6 V=

Skyddsisolerad, radioavstörd

Ingående 100–120 V~; 50–60 Hz; 70 W

Utgående 21,6 V=

Skyddsisolerad, radioavstörd

Snabbbladdare Ingående 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W

Utgående 21,6 V=

Skyddsisolerad, radioavstörd

Snabbbladdare Ingående 100–240 V~; 50–60 Hz; 290 W

Utgående 21,6 V=

Skyddsisolerad, radioavstörd

Spänningsförsörjning Ingående 220–240 V~; 50–60 Hz

Utgående 21,6 V=; 15 A

Skyddsisolerad, radioavstörd

1.5. Mått

L × B × H (mm)

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

med glidstyckesbärare

525 × 250 × 85 (20,7" × 9,8" × 3,3")

1.6. Vikter

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

med glidstyckesbärare, utan batteri

3,2 kg (7,1 lb)

Bocksegment från – till

0,06–0,3 kg (0,13–0,7 lb)

Batteri Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah

0,4 kg (0,9 lb)

Batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah

0,4 kg (0,9 lb)

Batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah

0,8 kg (1,8 lb)

Batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah

1,1 kg (2,4 lb)

1.7. Buller

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

$L_{pA} = 81 \text{ dB(A)}$ $L_{WA} = 92 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$

1.8. Vibrationer

Vägt effektivvärde

< 2,5 m/s² $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

⚠ OBSERVERA

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

2. Idrifttagning**⚠ OBSERVERA**

Efter att ROLLER'S Hydro-Polo 22 V har lagrats en längre tid måste innan ny idrifttagning först övertrycksventilen påverkas med en tryckning på återställningsknappen (1). Om den sitter fast eller går trögt får en bockning inte utföras. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V måste då överlämnas till en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad för kontroll.

2.1. Elektrisk anslutning**⚠ VARNING**

Kontrollera nätspänningen! Innan huvudmaskinen, snabbbladdaren, resp. spänningsförsörjningen ansluts, kontrollera att spänningen som anges på typskylten motsvarar nätspänningen. På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får elverktyget endast drivas från nätet via en FI-brytare (felströmskyddsbrytare) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jorden överskrider 30 mA för 200 ms.

Batterier (Fig. 1)**Djupurladdning genom underspänning**

En lågsta spänning får inte underskridas hos batterier Li-Ion eftersom batteriet (2) annars kan skadas genom "djupurladdning", se stegvis laddningstillstånd-indikator (3). Cellerna i ROLLER batterier Li-Ion har vid leveransen laddats till ca 40 %. Därför måste batterier Li-Ion laddas före användning och sedan laddas regelbundet. Om denna föreskrift från celltillverkaren inte följs kan batteriet Li-Ion skadas till följd av djupurladdning.

Djupurladdning genom lagring

Om ett relativt lågt laddat batteri Li-Ion lagras kan den vid längre lagring djupurladdas genom självurladdning och därmed skadas. Batterier Li-Ion måste därför laddas före lagring och laddas upp igen senast var sjätte månad, och före ny belastning måste de laddas på nytt.

OBS

Ladda batteriet före användning. Batterier Li-Ion ska regelbundet laddas för att undvika djupurladdning. Vid djupurladdning skadas batteriet.

För att ladda ROLLER uppladdningsbara batterier, använd endast godkända ROLLER snabbbladdare, se 1.4. Elektriska data. Nya Li-Ion batterier och batterier som inte används under en längre tid när först full kapacitet efter flera laddningar.

Maskintillståndskontroll för ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V är utrustad med en elektronisk maskintillståndskontroll (4) med en 2-färgad grön/röd lysdiod. Lysdioden lyser grönt när batteriet är fulladdat eller ännu inte är tillräckligt laddat. Lysdioden lyser rött när batteriet (2) måste laddas. Om detta tillstånd förekommer under bockningen och böjen inte slutförts helt måste bockningen slutföras med ett laddat Li-Ion batteri. Om huvudmaskinen inte används slocknar lysdioden efter ca 2 timmar men tänds igen när den huvudmaskinen slås på igen.

Stegvis laddningstillståndindikator för de uppladdningsbara batterierna Li-Ion 21,6 V

Den stegvisa laddningstillståndindikatorn (3) visar laddningstillståndet hos det uppladdningsbara batteriet med hjälp av 4 lysdioder. Efter ett tryck på knappen med batterisymbolen (5) lyser minst en lysdiod under några sekunder. Ju flera lysdioder som lyser grönt, desto högre är det uppladdningsbara batteriets laddningstillstånd. Om en lysdiod blinkar rött måste batteriet laddas upp.

Snabbbladdare

Om nätkontakten har satts i lyser den vänstra kontrollampen kontinuerligt grönt. Om batteriet sitter i snabbbladdaren visar den blinkande gröna kontrollampen, att batteriet laddas. Om den gröna kontrollampen lyser kontinuerligt är batteriet uppladdat. Om den röda kontrollampen blinkar är batteriet defekt. Om en kontrollampa lyser rött kontinuerligt ligger temperaturen hos snabbbladdaren och / eller batteriet utanför det tillåtna arbetsområdet mellan 0 °C och +40 °C.

OBS

Snabbbladdaren är inte avsedd för utomhusbruk.

2.2. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (Fig. 1–3)

Sätt glidstyckesbäraren (6) på bockdrivningen (7) så att glidstyckena (8) för den önskade rörstorleken ligger i riktning mot matningskolven (9). Glidstyckena (8) är märkta med rörstorleken. Fäst glidstyckesbäraren (6) med vingmuttern (10). Välj ett bocksegment (11) passande till rörstorleken. Rikta in bockdrivningen (7) mot matningskolvens (9) fyrkant så att bocksegmentet (11) kan träs på fyrkanten. Bockdrivningen (7) kan roteras ca 360°. På så sätt är det möjligt att efter behov placera säkerhetsströmbrytaren (12) mot bocksegment (11) och glidstyckesbärare (6).

3. Drift**3.1. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (Fig. 1–3)****⚠ OBSERVERA**

Efter att ROLLER'S Hydro-Polo 22 V har lagrats en längre tid måste innan ny idrifttagning först övertrycksventilen påverkas med en tryckning på återställningsknappen (1). Om den sitter fast eller går trögt får en bockning inte utföras. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V måste då överlämnas till en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad för kontroll.

Funktionssäkerhet

På ROLLER'S Hydro-Polo 22 V avslutas bockningen när man släpper säkerhetsströmbrytaren (12). Om böjkraften skulle bli för hög under bockningen eller om matningskolven (9) när stopplåget öppnas en övertrycksventil för att undvika skador på ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.

Arbets säkerhet

För ökad arbets säkerhet är huvudmaskinen utrustad med en säkerhetsströmbrytare (12). Denna gör det möjligt att alltid, men speciellt vid fara, genast stoppa huvudmaskinen. Huvudmaskinen kan i varje läge kopplas om till återgång.

Arbetsförlopp

Vrid glidstycken (8) så att radien passande för rörstorleken ligger på glidstycket på sidan mot bocksegmentet (11). Lagg i röret mellan bocksegment (11) och glidstycke (8). Håll ROLLER'S Hydro-Polo 22 V i brytarhandtaget (14) och håll säkerhetsströmbrytaren (12) intryckt tills röret har uppnått den önskade bockningsvinkeln. Släpp säkerhetsvippbrytaren (12). Håll återställningsknappen (1) intryckt för att köra tillbaka bocksegmentet (11) till utgångsläget. Ta loss röret.

OBS

Bocksegmenten (11) och glidstyckena (8) hos ROLLER'S Hydro-Polo 22 V är tillverkade i glasfiberförstärkt polyamid. Detta plastmaterial har särskilt goda glidegenskaper, är högfast och värmebeständigt upp till ca 150°C. Glödgade kopparrör måste kylas till under denna temperatur.

För bockning av rostfria stålrör och C-stålrör måste bocksegmenten i aluminium Ø 15, 18, 22 mm användas, se Fig. 2.

Maskintillståndskontroll

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V är utrustad med en elektronisk maskintillståndskontroll (4) med en 2-färgad grön/röd lysdiod. Lysdioden lyser grönt när batteriet är fulladdat eller ännu inte är tillräckligt laddat. Lysdioden lyser rött när batteriet måste laddas. Om detta tillstånd förekommer under bockningen och böjen inte slutförts helt måste bockningen slutföras med ett laddat Li-Ion batteri. Om huvudmaskinen inte används slocknar lysdioden efter ca 2 timmar men tänds igen när den huvudmaskinen slås på igen.

Stegvis laddningstillståndindikator för de uppladdningsbara batterierna Li-Ion 21,6 V

Den stegvisa laddningstillståndindikatorn (3) visar laddningstillståndet hos det uppladdningsbara batteriet med hjälp av 4 lysdioder. Efter ett tryck på knappen med batterisymbolen (5) lyser minst en lysdiod under några sekunder. Ju flera lysdioder som lyser grönt, desto högre är det uppladdningsbara batteriets laddningstillstånd. Om en lysdiod blinkar rött måste batteriet laddas upp.

Spänningsförsörjning (tillbehör art. nr. 571567)

Spänningsförsörjningen är avsedd för nätdrift av batteridrivna verktyg, i stället för det uppladdningsbara batteriet. Spänningsförsörjningen är utrustad med ett överström- och temperaturskydd. Drifttillståndet visas med en lysdiod. En lysande lysdiod visar driftberedskap. Om lysdioden släcks eller om den blinkar visar detta en överström resp. en otillåten temperatur. Det är inte möjligt att använda huvudmaskinen under denna tid. Efter en kort väntetid lyser lysdioden grönt igen och arbetet kan fortsättas.

OBS

Spänningsförsörjningen är inte avsedd för utomhusbruk.

3.2. Bockning enligt mått (Fig. 3)

På bocksegmentens (11) utsida finns 2 markeringar (13) som gör det möjligt att utföra måttexakt bockning. Detta görs genom att man lägger an måttstrecket vid vilket 90°-kröken ska sluta mot markeringen (13).

4. Underhåll

Oaktat det nedan nämnda underhållet rekommenderas att ROLLER'S Hydro-Polo 22 V, tillsammans med alla verktyg (t.ex. glidstyckesbärare, glidstycken, bocksegment) och tillbehör (t.ex. uppladdningsbara batterier, snabbbladdare, spänningsförsörjning) minst en gång om året lämnas in till en auktoriserad ROLLER avtalsverkstad för inspektion och upprepade kontroll av elektriska maskiner. I Tyskland ska en sådan upprepade 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 ska beaktas och följas.

4.1. Underhåll

VARNING

Innan underhållsarbeten dra ur stickproppen resp. ta ur batteriet!

Rengör ROLLER'S Hydro-Polo 22V regelbundet, framför allt om den inte använts under en längre tid. Håll bockningskonturer på bocksegment (11) och glidstycken (8) rena. Använd för rengöring mild tvål och en fuktig trasa. Använd inga hushållsrengöringsmedel. Dessa innehåller mycket kemikalier som skulle kunna skada plastdelarna. Använd under inga omständigheter bensin, terpen-tinolja, förtunning eller liknande produkter för rengöring. Doppa aldrig ROLLER'S Hydro-Polo 22V i vätska.

4.2. Inspektion/reparation

OBSERVERA

Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste alltid verktyget var urkopplat från strömmen! Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

Tätningssringarna (o-ringar) slits på de el hydrauliska huvudmaskinerna. De måste därför kontrolleras och bytas ut då och då. Vid bristfällig böjkraft eller oljeförlust måste huvudmaskinen kontrolleras resp. repareras av en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad.

Drivmekanismen går ständigt i en fettfyllning och måste därför inte smörjas. DC-motorn i ROLLER'S Hydro-Polo 22V har kolborstar. Dessa kan inte bytas ut, utan hela DC-motorn måste bytas.

OBS

Skadade eller utnötta glidstyckesbärare, glidstycken, bocksegment kan inte repareras.

5. Störningar

5.1. Störning: Drivmaskinen går inte.

Orsak:

- Slitna kolborstar.
- För lite hydraulolja i systemet.
- Batteriet är tomt eller defekt.
- Drivmaskinen defekt.
- Övertrycksventilen löser ut.
- Rörbockare defekt.

5.2. Störning: 90° krök kan inte skapas fullständigt.

Orsak:

- För lite hydraulolja i systemet.
- Glidstyckesbärare (6) felmonterad.
- Hållfastheten hos röret som ska bockas är för hög.
- Batteriet är tomt eller defekt.
- Drivmaskinen defekt.

5.3. Störning: Ingen användbar krök.

Orsak:

- Rörstorleken motsvarar inte bocksegmentet (11) och/eller glidstyckena (8).
- Glidstyckesbärare (6) felmonterad.
- Röret är inte lämpligt för bockning.

Åtgärd:

- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad byta ut DC-motorn.
- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera ROLLER'S Hydro-Polo 22V.
- Ladda det uppladdningsbara batteriet med snabbaddaren eller byt ut batteriet.
- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera huvudmaskinen.
- Röret är inte lämpligt för bockning. Använd endast tillåtna rör.
- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera rörbockaren.

Åtgärd:

- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera ROLLER'S Hydro-Polo 22V.
- Montera glidstrycksbäraren på det sätt som beskrivs under 2.2.
- Använd endast tillåtna rör.
- Ladda det uppladdningsbara batteriet med snabbaddaren eller byt ut batteriet.
- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera huvudmaskinen.

Åtgärd:

- Använd bocksegment och/eller glidstycken som passar till rörstorleken.
- Montera glidstrycksbäraren på det sätt som beskrivs under 2.2.
- Använd endast tillåtna rör.

6. Avfallshantering

Huvudmaskinen, de uppladdningsbara batterierna, snabbaddarna och spänningsförsörjningen får inte kastas i hushållssoporna när de ska kasseras. De måste kasseras på ett korrekt sätt i enlighet med gällande föreskrifter. Litiumbatterier och batteripaket till alla batterisystem får endast avfallshandlas i urladdat tillstånd, resp. om litiumbatterier och batteripaket inte är fullständigt urladdade måste alla kontakter täckas över, t.ex. med isoleringsband.

7. Tillverkare-garantibestämmelser

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 förlitning, 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 avtalsverkstad. 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 Rommelshäuser 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 plikt försumelse 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 Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Dellistor

Dellistor, se www.albert-roller.de → Downloads → Parts lists.

Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1–3

1 Tilbagestillingstast	8 Glidestykke
2 Akku	9 Fremføringsstempel
3 Trinindelst ledetilstandsindikator	10 Vingeskrue
4 Maskintilstandskontrol	11 Bukkesegment
5 Knap med batterisymbol	12 Sikkerheds-vippekontakt
6 Glidestykke-holder	13 Markeringer til nøjagtig bukning
7 Drivenhed	14 Kontaktgreb

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. Jorden 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. Beskadigede 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 opmærksomhed 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 fingeren 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 løststående tøj eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, som bevæger sig. Løststående 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 farer pga. støv.
- Hengiv 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 brøkdel 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 sikrer 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 indsatsværktøjsdele 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. Beskadigede 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 skærekanter 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) Brug og behandling af batteridrevet værktøj

- Genopladelige batterier må kun oplades i opladere, som anbefales af producenten. Der er brandfare, hvis en oplader, som er beregnet til en bestemt slags genopladelige batterier, bliver brugt til andre genopladelige batterier.

- Brug altid kun de genopladelige batterier i el-værktøjerne, som er beregnet hertil. Brugen af andre genopladelige batterier kan medføre kvæstelser og brandfare.

- Det ubrugte genopladelige batteri skal holdes på afstand af clips, mønter, nøgler, søm, skruer og andre små metalgenstande, som vil kunne udgøre en fare for, at kontakterne kortsluttes. En kortslutning mellem batterikontakterne kan medføre forbrændinger eller ild.

- Ved forkert brug kan der lække væske ud af det genopladelige batteri. Undgå kontakt med denne væske. Hvis du ved et tilfælde kommer i kontakt med den, skal der skylles med vand. Skulle der komme væske i øjnene, skal du desuden søge lægehjælp. Batterivæske, som løber ud, kan medføre hudirritationer eller forbrændinger.

- Brug ikke det genopladelige batteri, hvis det er beskadiget eller ændret. Beskadigede eller ændrede genopladelige batterier kan reagere uberegneligt og føre til brand, eksplosion eller kvæstelsesfare.

- Udsæt ikke et genopladeligt batteri for brand eller for høje temperaturer. Brand eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosion.

- Overhold alle instruktioner mht. opladning, og oplad aldrig det genopladelige batteri eller det batteridrevne værktøj uden for temperaturområdet, der er nævnt i brugsanvisningen. Forkert opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge det genopladelige batteri og øge brandfaren.

6) Service

- Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-værktøj og altid kun med originale reservedele. Herved sikres det, at el-værktøjets sikkerhed bevares.
- Vedligehold aldrig beskadigede genopladelige batterier. Al vedligeholdelse af genopladelige batterier må kun gennemføres af producenten eller et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

Sikkerhedshenvisninger til akku-rørbukkere

⚠ 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

- Stik ikke fingrene ind mellem rør, glidestykke (8) og bukkesegment (11) under bukningen. Fare for kvæstelser.
- Beskyt arbejdsledsagende personer mod det bevægende rør under bukningen. Fare for kvæstelser.
- Vær forsigtig, når der bukkes med ROLLER'S Hydro-Polo 22V. Denne udvikler en stor bukkekraft. Fare for kvæstelser, hvis produktet bruges i strid med den tilsigtede anvendelse.
- Lad aldrig el-værktøjet køre uden tilsyn. Sluk for el-værktøjet ved længere arbejds pauser og træk stikket ud af stikkontakten/afbryd batteriet. Der kan udgå farer fra el-apparater, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller personskader.
- Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget. Fare for ulykker.
- Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller uerfarenhed eller ukendskab ikke er i stand til at betjene el-apparatet sikkert, må ikke bruge dette el-apparat uden tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person. Ellers er der fare for fejlbetjening og kvæstelser.
- Sørg for, at el-værktøjet kun håndteres af instruerede personer. Unge må kun bruge det elektriske apparat, hvis de er mere end 16 år gamle, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.

Sikkerhedshenvisninger til batterier, hurtiglader og strømforsyninger

⚠ ADVARSEL

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

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

Se også www.albert-roller.de → Downloads → Brugsanvisninger og www.albert-roller.de → Downloads → Sikkerhedsdatablade.

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 II



Ikke egnet til udendørs brug



Switch-mode-strømforsyning (SMPS)



Kortslutningssikker sikkerhedstransformator (SCPST)



Miljøvenlig bortskaffelse



CE-overensstemmelsesmarkering

1. Tekniske data

Brug i overensstemmelse med formålet

⚠ FORSIGTIG

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V er beregnet til kold trykbukning af rør op til 90°. Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

1.1. Leveringsomfang

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V op til Ø 10 – 32 mm:

Akku-rørbukker, bukkeselementer i henhold til bestilt sæt, glidestrykkeholder - H-S Ø 10–26 mm, systemkuffert XL-Boxx, driftsvejledning.

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX-sæt:

Akku-rørbukker, bukkeselementer i aluminium Ø 15, 18, 22 mm, glidestrykkeholder H-S Ø 10–26 mm, systemkuffert XL-Boxx, driftsvejledning.

1.2. Artikelnumre

Drevenhed	153400
Bukkesegmenter	se fig. 2
Glidestrykkeholder H-S Ø 10–26 mm	153501
Glidestrykkeholder Ø 32 mm	153115
Batteri Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
Batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hurtiglader 220–240 V, 70 W	571575
Hurtiglader 100–120 V, 70 W	571575
Hurtiglader 100–240 V, 90 W	571585
Hurtiglader 100–240 V, 290 W	571587
Strømforsyning 220–240 V, i stedet for batterier 21,6 V, 15 A	571567
Systemkuffert XL-Boxx med indlæg	153455
Vinkelmåler	590153

1.3. Arbejdsområde

Udføres koldbukningen korrekt, må der ikke opstå revner eller folder. Rørkvaliteter og mål, der ikke kan garantere dette, er ikke egnet til bukning med ROLLER'S Hydro-Polo 22V.

Bløde kobberør, også med tynde vægge

Bløde plastbelagte kobberør

Rustfrie nikkelholdige stålør i pressfitting-systemerne
EN 10217-7, EN 10312 række 2, materiale 1.4401

Rustfrie stålør i pressfitting-systemerne
med bukkeselementer af aluminium, se fig. 2

Stålør i pressfitting-systemer
med bukkeselementer af aluminium, se fig. 2

Bløde plastbelagte C-stålør
til pressfitting systemerne EN 10305-3

Bløde præcisionsstålør

Plastrør

Største bukkevinkel

Hårde kobberør skal blødgøres via udglødning!

ROLLER'S Hydro-Polo 22V

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm
Ø ⅜–⅝"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm
Ø ⅜–⅝"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

ROLLER'S Hydro-Polo 22V INOX

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm
Ø ⅜–⅝"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm
Ø ⅜–⅝"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

Arbejdstemperaturområde

ROLLER'S Hydro-Polo 22V

Batteri -10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

Lynoplader 0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)

Strømforsyning -10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)

Temperaturområde for opbevaring > 0 °C (32 °F)

1.4. Elektriske data

ROLLER'S Hydro-Polo 22V 21,6V=, 1,5Ah/2,5Ah/5,0Ah/9,0Ah

Hurtiglader Input 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W

Output 21,6 V=

beskyttelsesisoleret, telebeskyttet

Input 100–120 V~; 50–60 Hz; 70 W

Output 21,6 V=

beskyttelsesisoleret, telebeskyttet

Hurtiglader Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W

Output 21,6 V=

beskyttelsesisoleret, telebeskyttet

Hurtiglader Input 100–240 V~; 50–60 Hz; 290 W

Output 21,6 V=

beskyttelsesisoleret, telebeskyttet

Strømforsyning Input 220–240 V~; 50–60 Hz

Output 21,6 V=; 15 A

beskyttelsesisoleret, telebeskyttet

1.5. Mål

L × B × H (mm)

ROLLER'S Hydro-Polo 22V

med glidestrykkeholder 525 × 250 × 85 (20,7" × 9,8" × 3,3")

1.6. Vægte

ROLLER'S Hydro-Polo 22V

med glidestrykkeholder, uden akku 3,2 kg (7,1 lb)

Bukkesegmenter fra-til 0,06–0,3 kg (0,13–0,7 lb)

Batteri Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah 0,4 kg (0,9 lb)

Batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah 0,4 kg (0,9 lb)

Batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah 0,8 kg (1,8 lb)

Batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah 1,1 kg (2,4 lb)

1.7. Støj

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

$L_{PA} = 81 \text{ dB(A)}$ $L_{WA} = 92 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$

1.8. Vibrationer

Anslet effektiv værdi af accelerationen

< 2,5 m/s² $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Den angivne vibrationseksponering er målt iht. en standardiseret prøvningsmetode, som kan anvendes til sammenligning med et andet el-værktøj. Den angivne vibrationseksponering kan også anvendes til en indledende vurdering af den påvirkning, som brugeren udsættes for.

⚠ FORSIGTIG

Vibrationseksponeringen kan afvige fra den angivende værdi, når el-værktøjet er i brug, afhængig af den måde, el-værktøjet anvendes på. Afhængigt af hvordan apparatet benyttes (den påvirkning, som brugeren udsættes for) kan det være påkrævet at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren.

2. Ibrugtagning**⚠ FORSIGTIG**

Efter en længere opbevaringsperiode af ROLLER'S Hydro-Polo 22 V skal overtryksventilen aktiveres ved at trykke på tilbagestillingstasten (1) før produktet tages i brug igen. Hvis det sidder fast eller kører trægt, må der ikke bukkes. I dette tilfælde skal ROLLER'S Hydro-Polo 22 V indleveres og kontrolleres hos et autoriseret ROLLER-kundeværksted.

2.1. Elektrisk tilslutning**⚠ ADVARSEL**

Vær opmærksom på netspændingen! Inden tilslutning af drivmaskinen, hurtiggladeren hhv. strømforsyningen skal det kontrolleres, om den anførte spænding på mærkepladen stemmer overens med netspændingen. På byggepladser, i fugtige omgivelser, på områder inde eller ude eller ved tilsvarende opstillingsmåder må el-værktøjet kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (HFI-relæ), som afbryder energitilførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskrider 30 mA i 200 ms.

Batterier (Fig. 1)**Dybafladning på grund af underspænding**

En mindstespænding må ikke underskrides ved Li-Ion batterier, da batteriet (2) ellers kan blive beskadiget på grund af "dybafladning", se trinvis ladetilstandskontrol (3). Cellerne fra ROLLER Li-Ion-batterier er ved leveringen allerede opladet ca. 40 %. Derfor skal Li-Ion-batterier oplades inden brug og genoplades regelmæssigt. Hvis denne forskrift fra celleproducenterne ikke overholdes, kan Li-Ion-batteriet blive beskadiget på grund af dybafladning.

Dybafladning på grund af opbevaring

Hvis et relativt lidt opladet Li-Ion batteri opbevares, kan det ved længere opbevaring blive dybafladet på grund af selvafladning og derfor blive beskadiget. Derfor skal Li-Ion batterier ubetinget oplades inden opbevaring og genoplades mindst hver sjette måned samt inden næste belastning.

BEMÆRK

Oplad batteriet inden brug. Genopladelige Li-Ion batterier skal regelmæssigt oplades for at undgå dybafladning. Ved dybafladning bliver batteriet beskadiget.

Brug udelukkende godkendte ROLLER hurtigopladelere til opladning af ROLLER akkuer, se fig. 1.4. Elektriske data. Nye Li-Ion-akkuer og Li-Ion-akkuer, som ikke har været anvendt i længere tid, opnår først den fulde kapacitet efter flere opladninger.

Maskintilstandskontrol til ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V er udstyret med en elektronisk maskintilstandskontrol med ladetilstandsindikator (4) med en 2-farvet grøn/rød LED. LED'en lyser grønt, når akkuen er fuldt eller tilstrækkeligt opladet. LED'en lyser rødt, hvis akkuen (2) skal oplades. Opstår denne tilstand under buknings og er bøjningen ikke færdiggjort, skal bøjningen færdiggøres med en opladet Li-ion-akku. Hvis drivmaskinen ikke benyttes, slukker LED'en efter ca. 2 timer, men lyser igen, når der tændes for drivmaskinen.

Trinvis ladetilstandsvisning for Li-Ion batterier 21,6 V

Den trinvis ladetilstandskontrol (3) viser batteriets ladetilstand med 4 LED'er. Efter tryk på tasten med batterisymbol (5) lyser mindst én LED i få sekunder. Jo flere LED'er der lyser grøn, jo højere er batteriets ladetilstand. Hvis en LED blinker rødt, skal batteriet lades op.

Hurtigoplader

Hvis netstikket er tilsluttet, viser den venstre kontrollampe konstant grønt lys. Hvis et batteri er sat ind i hurtiggladeren, viser en grøn blinkende kontrollampe, at batteriet oplades. Når denne kontrollampe viser konstant grønt lys, er batteriet opladet. Hvis en kontrollampe blinker rødt, er batteriet defekt. Viser en kontrollampe konstant rødt lys ligger hurtiggladerens temperatur uden for det tilladte arbejdsområde for hurtiggladeren på 0 °C til +40 °C.

BEMÆRK

Hurtiggladere egner sig ikke til udendørs brug.

2.2. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (fig. 1–3)

Sæt glidestykke-holderen (6) på drivenheden (7), så glidestykkerne (8) til den ønskede rørstørrelse ligger i retning af fremføringsstemplet (9). Glidestykkerne (8) er mærket med rørstørrelsen. Fastgør glidestykke-holderen (6) med vingeskruen (10). Vælg et bukkeselement (11) svarende til rørstørrelsen. Juster drivenheden (7) i forhold til fremføringsstemplet (9), så bukkeselementet (11) kan sættes på firanten. Drivenheden kan drejes ca. 360°. Derved er det muligt at positionere sikkerheds-vippekontakten (12) til bukkeselementet (11) og glidestykke-holderen (6) efter behov.

3. Drift**3.1. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (fig. 1–3)****⚠ FORSIGTIG**

Efter en længere opbevaringsperiode af ROLLER'S Hydro-Polo 22 V skal overtryksventilen aktiveres ved at trykke på tilbagestillingstasten (1) før produktet tages i brug igen. Hvis det sidder fast eller kører trægt, må der ikke bukkes. I det tilfælde skal ROLLER'S Hydro-Polo 22 V indleveres og kontrolleres hos et autoriseret ROLLER-kundeværksted.

Funktionssikkerhed

Ved ROLLER'S Hydro-Polo 22 V afsluttes buknings ved at slippe sikkerheds-vippekontakten (12). Hvis bukkekræften bliver for stor under bukkeprocessen eller fremføringsstemplet (9) når endeanslaget, åbner overtryksventilen, så skader på ROLLER'S Hydro-Polo 22 V undgås.

Arbejdssikkerhed

Af hensyn til arbejdssikkerheden er drivmaskinen udstyret med en sikkerheds-vippekontakt (12). Denne gør det muligt, til enhver tid, især ved fare, at standse drivmaskinen omgående. Drivmaskinen kan uanset position altid stilles om til tilbageløb.

Fremgangsmåde

Drej glidestykkerne (8) således, at radius passende til rørstørrelsen ligger på glidestykket på siden til bukkeselementet (11). Læg røret ind mellem bukkeselement (11) og glidestykke (8). Hold ROLLER'S Hydro-Polo 22 V på kontaktgrebet (14) og tryk samtidig på sikkerheds-vippekontakten (12), indtil røret har fået den ønskede bukkevinkel. Slip sikkerheds-vippekontakten (12). Hold tilbagestillingstasten (1) trykket ind for at køre bukkeselementet (11) til udgangspositionen. Tag røret ud.

BEMÆRK

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V bukkeselementer (11) og glidestykker (8) er fremstillet af glasfiberforstærket polyamid. Dette plastmateriale har specielle gode glideegenskaber, er slagfast og varmebestandigt op til ca. 150°C. Udglødede kobberør skal nedkøles til under denne temperatur.

Til bøjning af rustfrie stålør og C-stålør skal der anvendes bukkeselementer af aluminium Ø 15, 18, 22 mm, se fig. 2.

Maskintilstandskontrol

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V er udstyret med en elektronisk maskintilstandskontrol med ladetilstandsindikator (4) med en 2-farvet grøn/rød LED. LED'en lyser grønt, når akkuen er fuldt eller tilstrækkeligt opladet. LED'en lyser rødt, hvis akkuen skal oplades. Opstår denne tilstand under buknings og er bøjningen ikke færdiggjort, skal bøjningen færdiggøres med en opladet Li-ion-akku. Hvis drivmaskinen ikke benyttes, slukker LED'en efter ca. 2 timer, men lyser igen, når der tændes for drivmaskinen.

Trinvis ladetilstandsvisning for Li-Ion batterier 21,6 V

Den trinvis ladetilstandskontrol (3) viser batteriets ladetilstand med 4 LED'er. Efter tryk på tasten med batterisymbol (5) lyser mindst én LED i få sekunder. Jo flere LED'er der lyser grøn, jo højere er batteriets ladetilstand. Hvis en LED blinker rødt, skal batteriet lades op.

Spændingsforsyning (tilbehør art.nr. 571567)

Spændingsforsyningen bruges til drift af akku-værktøjer i stedet for akkuer. Spændingsforsyningen er udstyret med en overstrøms- og temperaturbeskyttelse. Driftstilstanden vises via en LED. En blinkende LED indikerer, at produktet er driftsklar. Hvis LED'en slukker eller blinker vises en overstrøm hhv. en ikke-tilladt temperatur. Det er ikke muligt at bruge drivmaskinen i dette tidsrum. Efter en afkølingstid lyser LED'en igen, og arbejdet kan fortsættes.

BEMÆRK

Spændingsforsyningen er ikke egnet til udendørs brug.

3.2. Bukning efter mål (Fig. 3)

På ydersiden af bukkeselementerne (11) er der anbragt to markeringer (13), som giver mulighed for målfaste bukninger. Stregen, hvor 90°-bukningen skal stoppe, lægges ved markeringen ovenover midten (13).

4. Pasning

Uafhængigt af nedenstående vedligeholdelse nævnt nedenfor, anbefales det mindst én gang om året at indlevere ROLLER'S Hydro-Polo 22 V samt alt værktøj (f.eks. glidestykke-holder, glidestykker, bukkeselementer) og tilbehør (f.eks. akkuer, hurtigopladelere, spændingsforsyning) til et autoriseret ROLLER-kundeværksted, som foretager et eftersyn og en gentagelsesprøvning af elektriske apparater. I Tyskland er det pligt 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

⚠ ADVARSEL

Før vedligeholdelsesarbejder tages stikket ud eller batteriet tages fra!

Rengør ROLLER'S Hydro-Polo 22 V med regelmæssige mellemrum, især hvis produktet ikke har været anvendt i længere tid. Hold bukkekonturer på bukkesegment (11) og glidestykke (8) rene. Rengøres med mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler. Disse indeholder ofte kemikalier, som kan beskadige plastdele. Brug aldrig benzin, terpentinolie, fortynder eller lignende produkter til at rengøre med. Dyp aldrig ROLLER'S Hydro-Polo 22 V ned i væske.

4.2. Inspektion/istandsættelse

⚠ FORSIGTIG

Netstikket trækkes ud før istandsættelses- eller reparationsopgaver, eller batteriet tages fra! Disse arbejder må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

Ved den elektrohydrauliske drivmaskine slides pakringene (O-ringe). Disse skal derfor kontrolleres og evt. udskiftes en gang imellem. Ved mangelfuld bukkekraft eller tab af olie skal drivmaskinen kontrolleres og repareres af et autoriseret ROLLER-kundeværksted.

Gearet kører i en varig fedtfyldning og skal derfor ikke smøres. Jævnstrømsmotoren (DC) på ROLLER'S Hydro-Polo 22 V er udstyret med kulbørster. Disse kan ikke fornyes, selve jævnstrømsmotoren skal udskiftes.

BEMÆRK

Beskadigede eller slidte glidestykke-holdere, glidestykker, bukkesegmenter kan ikke repareres.

5. Fejl

5.1. Fejl: Drivmaskine kører ikke.

Arsag:

- Slidte kulbørster.
- For lidt hydraulikolie i systemet.
- Batteri tomt eller defekt.
- Drivmaskine defekt.
- Overtryksventil reagerer.
- Rørbukker defekt.

5.2. Fejl: 90° bøjning kan ikke fROLLERTiltes fuldstændigt.

Arsag:

- For lidt hydraulikolie i systemet.
- Glidestykke-holder (6) forkert monteret.
- Styrken af det rør, der skal bukkes, er for høj.
- Batteri tomt eller defekt.
- Drivmaskine defekt.

5.3. Fejl: Ingen brugbar bukning.

Arsag:

- Rørstørrelse svarer ikke til bukkesegment (11) og/eller glidestykker (8).
- Glidestykke-holder (6) forkert monteret.
- Røret er ikke egnet til bukning.

Afhjælpning:

- Få DC-motoren udskiftet af kvalificeret specialiseret personale eller på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Få ROLLER'S Hydro-Polo 22 V kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Oplad batteri med hurtiglader eller skift batteri.
- Få drivmaskinen kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Røret er ikke egnet til bukning. Brug kun godkendte rør.
- Få rørbukkeren kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

Afhjælpning:

- Få ROLLER'S Hydro-Polo 22 V kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Monter glidestykke-holderen som beskrevet nedenfor under pkt. 2.2.
- Brug kun godkendte rør.
- Oplad batteri med hurtiglader eller skift batteri.
- Få drivmaskinen kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

Afhjælpning:

- Brug bukkesegment og/eller glidestykke, der passer til rørstørrelsen.
- Monter glidestykke-holderen som beskrevet nedenfor under pkt. 2.2.
- Brug kun godkendte rør.

6. Bortskaffelse

Drivmaskinen akkuer, hurtigoplader og spændingsforsyningen må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, når de er slidt op. De skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne. Lithiumbatterier og akkupakker fra alle batterisystemer må kun bortskaffes i afladt tilstand, hhv. ved ikke fuldstændigt afladte lithiumbatterier og akkupakker skal alle kontakter dækkes til med f.eks. isolerbånd.

7. Producentgaranti

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 fROLLERTillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slidage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som ROLLER ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

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

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

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. Brugers lovfastede rettigheder, især hans garanti krav over for forhandleren i tilfælde af mangler samt krav på grund af forsættelig forsømmelse og produktansvarretlige krav, indskrænkes ikke af denne garanti.

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.

8. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se www.albert-roller.de → Downloads → Reservedelstegninger.

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Kuva 1–3

1 Palautuspainike	8 Liukukappaleet
2 Akku	9 Syöttömäntä
3 Porrastettu lataustilan näyttö	10 Siipiruuvi
4 Koneen kuntotarkastus	11 Taivutuslesti
5 Akkusymbolilla varustettu painike	12 Turvakäyttökytkin
6 Liukukappaleen kannatin	13 Merkintä mittatarkkaa taivutusta varten
7 Taivuttimen käyttölaite	14 KytKentäkahva

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

- Pitä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuin. 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.
- Pitä 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 sovitustiivistä 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 sokeutuneet liitäntäjohtot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon 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 järkevästi 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 tyyppistä ja käyttötarkoituksesta riippuen, vähentää vammautumisriskiä.
- 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 pyöriessä 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 pölynimuri 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 kytkeä 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 sellaisien 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.
- Pitä 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.
- Pitä kahvat ja tarttumapinnat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta. Liukkaat kahvat estävät sähkötyökalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- Akkutyökalun käyttö ja käsittely
 - Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemissa laatureissa. Tiettyyn akkutyypin sopiva laturi aiheuttaa palovaaran, jos sitä käytetään muiden akkujen lataamiseen.
 - Käytä sähkötyökaluissa vain niihin tarkoitettuja akkuja. Muiden akkujen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia ja palovaaran.
 - Pitä käyttämätön akku loitolla paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka saattavat oikosulkea akun koskettimet. Akun koskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
 - Akkuneste saattaa valua ulos akusta vääränlaisessa käytössä. Vältä koskettamasta sitä. Jos kosketat akkunestettä vahingossa, huuhtelee se pois vedellä. Jos akkunestettä pääsee silmiin, hakeudu lisäksi lääkärin hoitoon. Purkautuva akkuneste voi aiheuttaa ihon ärsytystä tai palovammoja.
 - Älä käytä vioittunutta tai muutettua akkua. Vioittuneet tai muutetut akut saattavat käyttäytyä ennalta arvaamattomasti ja johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai loukkaantumisvaaraan.
 - Älä altista akkua tulelle tai korkeille lämpötiloille. Tuli ja yli 130 °C:een lämpötilat saattavat aiheuttaa räjähdysriskin.
 - Noudata latauksessa kaikkia määräyksiä äläkä lataa akkua tai akkutyökalua koskaan käyttöohjeessa annetun lämpötila-alueen ulkopuolella. Vääränlainen lataus tai lataus sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella saattavat rikkoa akun ja lisätä tulipalovaaraa.
- Huolto
 - Anna vain asianmukaisesti pätevän ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalujasi ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. Siten takaat sen, että sähkötyökalusi pysyy turvallisena.
 - Älä koskaan huolla vioittuneita akkuja. Kaikkien akkujen huolto tulisi teettää ainoastaan valmistajalla tai valtuutetuissa huoltoliikkeissä.

Akkukäyttöisen putkentaivuttimen 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.

- Älä tartu taivutuksen aikana putken, liukukappaleiden (8) ja taivutuslestin (11) väliin. Loukkaantumisvaara.
- Suojaa työssä mukana olevia henkilöitä pyörivältä putkelta katkaisun aikana. Loukkaantumisvaara.
- Ole varovainen, kun taivutat ROLLER'S Hydro-Polo 22V -laitteilla. Ne saavat aikaan erittäin suuren taivutusvoiman. Vaarana on loukkaantuminen, jos käyttö ei ole tarkoitukseenmukaista.
- Älä anna sähkötyökalun koskaan käydä ilman valvontaa. Kytke sähkötyökalu pois päältä pitempien työtaukojen aikana ja vedä verkkopistoke/akku irti. Valvomattomat sähkölaitteet saattavat aiheuttaa vaaroja, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.
- Älä käytä sähkötyökalua, jos se on vaurioitunut. Tapaturmavaara.
- Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisten, aistimus- tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään sähkölaitetta, eivät saa käyttää tätä sähkölaitetta ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta. Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.
- Luovuta sähkötyökalu ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön. Nuoret saavat käyttää sähkötyökalua vasta 16 vuotta täytettyään, jos sen käyttö on tarpeen heidän ammattikoulutustavoitteensa saavuttamiseksi ja jos heitä on valvomassa asiantunteva henkilö.

Akkujen, pikalaturien ja jännitelähteiden turvaohjeet

VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun varusteisiin kuuluvat turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tekniset tiedot. Ohjeiden laiminlyönnin seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Katso myös www.albert-roller.de → Downloads → Käyttöohjeet ja www.albert-roller.de → Downloads → Turvallisuustiedotteet.

Symbolien selitys

VAROITUS

Vaarallisuusasteeltaan keskiuuri 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 II mukainen



Ei sovellu ulkokäyttöön



Hakuriteholähde (SMPS)



Oikosulkusuojattu turvaerotusmuuntaja (SCPST)



Ympäristöystävällinen jätehuolto



CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

1.3. Käyttöalue

Sääntöjenmukaisessa kylmätaivutuksessa ei saa syntyä murtumia eikä halkeamia. Putkilaadut ja -mitat, jotka eivät täytä tätä vaatimusta, eivät sovi taivutettaviksi laitteilla ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.

Pehmeät kupariputket, myös ohutseinäiset

Pehmeät pinnoitetut kupariputket

Puristusliitosjärjestelmien ruostumattomat, nikkelipitoiset teräsputket EN 10217-7, EN 10312 sarja 2, materiaali 1.4401.
Puristusliitosjärjestelmien ruostumattomat teräsputket alumiinisilla taivutuslesteillä, katso kuva 2
Puristusliitosjärjestelmien teräsputket alumiinisilla taivutuslesteillä, katso kuva 2
Puristusliitosjärjestelmien pehmeät pinnoitetut hiiliteräsputket EN 10305-3
Pehmeät tarkkuusteräsputket
Komposiittiputket
Suurin taivutuskulma
Kovat kupariputket on pehmenettävä hehkutuksen avulla!

1. Tekniset tiedot

Määräystenmukainen käyttö

HUOMIO

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V on tarkoitettu putkien korkeintaan 90°:n kylmäpuristus-taivutukseen.

Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

1.1. Toimituslaajuus

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V kork. Ø 10–32 mm:

Akkukäyttöinen putkentaivutin, taivutuslestit tilatun sarjan mukaisesti, liukukappaleen kannatin H-S Ø 10–26 mm, XL-Boxx-järjestelmäsalkku, käyttöohje

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX -sarja:

Akkukäyttöinen putkentaivutin, alumiiniset taivutuslestit Ø 15, 18, 22 mm, liukukappaleen kannatin H-S Ø 10–26 mm, XL-Boxx-järjestelmäsalkku, käyttöohje.

1.2. Tuotenumerot

Käyttölaitte	153400
Taivutuslestit	katso kuva 2
Liukukappaleen kannatin H-S Ø 10–26 mm	153501
Liukukappaleen kannatin Ø 32 mm	153115
Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Pikalaturi 220–240 V, 70 W	571575
Pikalaturi 100–120 V, 70 W	571575
Pikalaturi 100–240 V, 90 W	571585
Pikalaturi 100–240 V, 290 W	571587
Jännitesyöttö 220–240 V, vietoj akumulatoriaus 21,6 V, 15 A	571567
Järjestelmäsalkku XL-Boxx, jossa on sisävuoraus	153455
Kulmaveitsi	590153

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm
Ø 3/8–7/8"
Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm
Ø 3/8–5/8"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm
Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm
Ø 14–32 mm
90°

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm
Ø 3/8–7/8"
Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm
Ø 3/8–5/8"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm
Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm
Ø 14–32 mm
90°

Työlämpötila-alue

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akku	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Pikalaturi	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Jännitesyöttö	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Varastointilämpötila-alue	> 0 °C (32 °F)

1.4. Sähkö tiedot

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V	21,6 V=, 1,5Ah/2,5Ah/5,0Ah/9,0Ah
Pikalaturi	Tulo 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W Lähtö 21,6 V=
	suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
	Tulo 100–120 V~; 50–60 Hz; 70 W Lähtö 21,6 V=
	suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
Pikalaturi	Tulo 100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W Lähtö 21,6 V=
	suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
Pikalaturi	Tulo 100–240 V~; 50–60 Hz; 290 W Lähtö 21,6 V=
	suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
Jännitesyöttö	Tulo 220–240 V~; 50–60 Hz Lähtö 21,6 V=; 15 A
	suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla

1.5. Mitat

P × L × K (mm)	
ROLLER'S Hydro-Polo 22 V	
liukukappaleen kannattimella	525 × 250 × 85 (20,7" × 9,8" × 3,3")

1.6. Painot

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V	
liukukappaleen kannattimella, ilman akkua	3,2 kg (7,1 lb)
Taivutuslestit, kokoalue:	0,06–0,3 kg (0,13–0,7 lb)
Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg (0,9 lb)
Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg (1,8 lb)
Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg (2,4 lb)

1.7. Melutaso

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V	$L_{pA} = 81 \text{ dB(A)}$ $L_{WA} = 92 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$
--------------------------	---

1.8. Tärinä

Kiihdytyksen painotettu tosiarvo	< 2,5 m/s ² K = 1,5 m/s ²
----------------------------------	---

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

⚠ HUOMIO

Sähkötyökalun todellisessa käytössä voi tärinän päästöarvo sähkötyökalun käyttötavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määritellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

2. Käyttöönotto**⚠ HUOMIO**

Kun ROLLER'S Hydro-Polo 22 V -laitetta on pidetty varastossa pidemmän ajan, se on otettava ensin uudelleen käyttöön käyttämällä ylipaineventtiiliä palautuspainiketta (1) painamalla. Jos painike on jumissa tai toimii jäykkäliikkeisesti, älä taivuta laitteella. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V on tällöin annettava valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastettavaksi.

2.1. Sähköliitäntä**⚠ VAROITUS**

Huomioi verkkojännite! Tarkista ennen käyttökoneen, pikalaturin tai jännitelähteen liittämistä, vastaako arvokilvessä ilmoitettu jännite verkkojännitettä. Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkotiloissa tai niihin verrattavissa olevissa asennustavoissa saa sähkötyökalua käyttää verkkoon liitettyä vain vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan.

Akut (kuva 1)**Alijännitteen aiheuttama syväpurkaus**

Li-ion-akkujen vähimmäisjännitettä ei saa alittaa, koska siitä aiheutuva syväpurkaus voi aiheuttaa akun (2) vaurioitumisen. Katso porrastettu lataustilan näyttö (3). ROLLER-akut toimitetaan noin 40 % esiladattuina. Li-ion-akut on siten ladattava ennen käyttöä ja ne on ladattava uudelleen säännöllisesti. Mikäli tätä akun kennojen valmistajan ohjetta ei noudateta, syväpurkaus voi aiheuttaa akun vaurioitumisen.

Varastoinnin aiheuttama syväpurkaus

Mikäli suhteellisen heikosti ladattu Li-Ion-akku varastoidaan, sen itsepurkaus saattaa aiheuttaa sen syväpurkauksen ja siten vaurioittaa sitä pitemmän varastoinnin kuluessa. Li-ion-akut on sen vuoksi ladattava ennen varastointia, ja lataaminen on toistettava viimeistään joka kuudes kuukausi, ja ne on ladattava ehdottomasti vielä kerran ennen uudelleenkuormitusta.

HUOMAUTUS

Lataa akku ennen käyttöä. Lataa Li-Ion-akut säännöllisesti uudelleen välttääksesi syväpurkauksen. Akku vaurioituu syväpurkauksen yhteydessä.

Käytä ROLLER-akkujen lataamiseen vain hyväksytyjä ROLLER-pikalatureita, katso 1.4. Sähkötiiedot. Uudet ja pidemmän aikaa käyttämättömänä olleet akut saavuttavat täyden varauskykyänsä vasta useamman latauksen jälkeen.

Koneen kuntotarkastus: ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V -laitteessa on elektroninen koneen tilanvalvonta, jossa on 2-värisellä vihreä/punaisella LED-merkkivalolla varustettu lataustilan näyttö (4). LED-merkkivalo palaa vihreänä, kun akku on täysin tai yhä riittävästi ladattu käytettäväksi. LED-merkkivalo palaa punaisena, kun akku (2) on ladattava. Jos tämä ilmoitus tulee näkyviin taivutuksen aikana ja taivutus ei ole päättynyt, tulee taivutus jatkaa loppuun ladatulla Li-ion-akulla. Ellei käyttökoneeta käytetä, LED-merkkivalo sammuu n. 2 tunnin kuluttua, mutta palaa jälleen, kun käyttökone kytketään uudelleen päälle.

Li-ion 21,6 V Porrastettu varaustilanäyttö

Porrastettu lataustilan (3) näyttö näyttää akkujen varaustilan 4 LED-merkkivalolla. Kun akkusymbolipainiketta (5) painetaan, ainakin yksi LED palaa muutaman sekunnin ajan. Mitä useampi LED palaa vihreänä, sitä korkeampi on akkujen varaustila. Jos yksi LED-merkkivalo vilkkuu punaisena, akku on ladattava.

Pikalaturit

Jos verkkopistoke on liitetty, vasen merkkivalo palaa jatkuvasti vihreänä. Jos pikalatureihin on liitetty akku, vihreä merkkivalo vilkkuu merkinä siitä, että akun lataus on käynnissä. Jos tämä vihreä merkkivalo palaa jatkuvasti, akku on ladattu. Jos merkkivalo vilkkuu punaisena, akku on viallinen. Jos merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena, pikalaturin ja/tai akun lämpötila on pikalaturin sallitun työskentelyalueen 0...+40 °C ulkopuolella.

HUOMAUTUS

Pikalaturit eivät sovellu käytettäväksi ulkona.

2.2. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (kuvat 1–3)

Aseta liukukappaleen kannatin (6) taivuttimen käyttölaiteeseen (7) siten, että putken kokoa vastaavat liukukappaleet (8) ovat syöttömännän (9) suuntaan. Liukukappaleisiin (8) on merkitty putken koko. Kiinnitä liukukappaleen kannatin (6) siipiruuvilla (10). Valitse putken kokoa vastaava taivutuslehti (11). Kohdista taivuttimen käyttölaite (7) syöttömännän nelikantaan (9) siten, että taivutuslehti (11) voidaan kiinnittää nelikantaan. Taivuttimen käyttölaite (7) on käännettävissä n. 360°. Se mahdollistaa tarvittaessa turvakäyttökytkimen (12) kohdistamisen taivutuslehtiin (11) ja liukukappaleen kannattimeen (6).

3. Käyttö**3.1. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V (kuvat 1–3)****⚠ HUOMIO**

Kun ROLLER'S Hydro-Polo 22 V -laitetta on pidetty varastossa pidemmän ajan, se on otettava ensin uudelleen käyttöön käyttämällä ylipaineventtiiliä palautuspainiketta (1) painamalla. Jos painike on jumissa tai toimii jäykkäliikkeisesti, älä taivuta laitteella. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V on tällöin annettava valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastettavaksi.

Toimintaturvallisuus

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V -laitetta käytettäessä taivutus lopetetaan päästämällä turvakäyttökytkin (12) irti. Jos taivutuksen aikana taivutusvoima kasvaa liian suureksi tai syöttömäntä (9) saavuttaa pääterajoittimen, ylipaineventtiili avautuu ROLLER'S Hydro-Polo 22 V -laitteen vaurioitumisen ehkäisemiseksi.

Työturvallisuus

Käyttökone on varustettu työturvallisuussyistä turvakäyttökytkimellä (12). Sen avulla käyttökone voidaan pysäyttää välittömästi milloin tahansa, mutta ennen kaikkea vaaratilanteissa. Käyttökone voidaan kytkeä paluuliikkeelle kaikissa asennoissa.

Työväiheet

Käännä liukukappaleita (8) niin, että niiden putken kokoa vastaava säde on taivutuslestin (11) puolella. Aseta putki taivutuslestin (11) ja liukukappaleen (8) väliin. Pidä ROLLER'S Hydro-Polo 22 V -laitetta kiinni sen kytkentäkavasta (14) ja pidä turvakäyttökytkintä (12) painettuna kunnes putki on saavuttanut halutun taivutuskulman. Vapauta turvakäyttökytkin (12). Siirrä taivutuslehti (11) takaisin lähtöasentoon pitämällä palautuspainiketta (1) painettuna. Irrota putki.

HUOMAUTUS

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V taivutuslestit (11) ja liukukappaleet (8) ovat lasikuituvahvistettua polyamidia. Tämän muovin liukuominaisuudet ja lujuus ovat erittäin hyvät. Aine kestää n. 150°C:n kuumuutta. Hehkuttamalla kuumennetut kupariputket eivät saa olla taivutettaessa tätä kuumempia, vaan niiden on annettava jäähtyä.

Ruostumattomien teräsputkien ja hiiliteräsputkien taivuttamiseen on käytettävä alumiinisia taivutussegmenttejä Ø 15, 18, 22 mm, katso kuva 2.

Koneen kuntotarkastus

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V on varustettu elektronisella koneen tilanvalvonnalla (4), jossa on 2-värisen vihreä/punainen LED-merkkivalo. LED-merkkivalo palaa vihreänä, kun akku on täysin tai yhä riittävästi ladattu käytettäväksi. LED-merkkivalo palaa punaisena, kun akku on ladattava. Jos tämä ilmoitus tulee näkyviin taivutuksen aikana ja taivutus ei ole päättynyt, tulee taivutus jatkaa loppuun ladatulla Li-ion-akulla. Ellei käyttökoneeta käytetä, LED-merkkivalo sammuu n. 2 tunnin kuluttua, mutta syttyy jälleen, kun käyttökone kytketään uudelleen päälle.

Li-ion 21,6 V Porrastettu varaustilanäyttö

Porrastettu lataustilan (3) näyttö näyttää akkujen varaustilan 4 LED-merkkivalolla. Kun akkusymbolipainiketta (5) painetaan, ainakin yksi LED palaa muutaman sekunnin ajan. Mitä useampi LED palaa vihreänä, sitä korkeampi on akkujen varaustila. Jos yksi LED-merkkivalo vilkkuu punaisena, akku on ladattava.

Jännitelähde (lisävaruste, tuotenro 571567)

Jännitelähde on tarkoitettu akkutyökalujen verkkokäyttöön akkujen sijasta. Jännitelähde on varustettu ylivirta- ja lämpötilasuojauksella. Käyttötila ilmoitetaan LED-merkkivalolla. Palava LED-merkkivalo merkitsee, että laite on käytövalmis. Jos LED-merkkivalo ei pala tai se vilkkuu, se merkitsee ylivirtaa tai luvaton lämpötilaa. Käyttökoneen käyttäminen ei tällöin ole mahdollista. Odotusajan jälkeen LED-merkkivalo palaa jälleen ja työ voi jatkua.

HUOMAUTUS

Jännitelähde ei sovellu käytettäväksi ulkona.

3.2. Taivutus mittojen mukaan (kuva 3)

Taivutuslestin (11) ulkosivulle on tehty 2 merkintää (13), jotka mahdollistavat mittatarkan taivutuksen. Tätä varten on se mittapiiri, jonka kohdalla 90°-kaaren lakipiste on tarkoitus olla, pantava merkinnän (13) keskelle.

4. Kunnossapito

Alla mainitusta huollosta huolimatta suosittelemme lähettämään ROLLER'S Hydro-Polo 22 V -laitteen yhdessä kaikkien työkalujen (esim. liukukappaleiden kannattimien, liukukappaleiden, taivutuslehtien) ja lisävarusteiden (esim. akkujen, pikalaturien, jännitelähteen) kanssa vähintään kerran vuodessa valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon tarkastusta 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 virtapistoke tai akku ennen huoltotöiden aloittamista!

Puhdista ROLLER'S Hydro-Polo 22 V säännöllisesti, varsinkin jos sitä ei ole käytetty pitkään aikaan. Pidä taivutuslestin (11) ja liukukappaleiden (8) taivutusreunat puhtaina. Käytä puhdistukseen mietoa saippuaa ja kosteaa liinaa. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät usein kemikaaleja, jotka saattavat vahingoittaa muoviosia. Älä käytä puhdistukseen missään tapauksessa bensiiniä, tärpättiöljyä, laimennoksia tai sen kaltaisia tuotteita. Älä koskaan upota ROLLER'S Hydro-Polo 22 V -laitetta nesteeseen.

4.2. Tarkastus/kunnossapito

HUOMIO

Irrota virtapistoke tai akku ennen kunnostus- ja korjaustöiden aloittamista! Vain vastaavan pätevyyden omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.

Sähköhydraulisten käyttökoneiden tiivisterenkaat (O-renkaat) kuluvat. Sen vuoksi ne on tarkistettava tai uusittava aika ajoin. Jos taivutusvoima heikkenee tai laite vuotaa öljyä, valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon on tarkastettava ja tarvittaessa kunnostettava käyttökone.

Vaihteiston rasvatäyttö on jatkuva ja siksi se ei edellytä voitelua. ROLLER'S Hydro-Polo 22 V -laitteen DC-moottorissa on hiiliharjat. Hiiliharjoja ei voida vaihtaa, vaan DC-moottori on vaihdettava.

HUOMAUTUS

Vaurioituneita tai kuluneita liukukappaleiden kannattimia, liukukappaleita ja taivutuslestejä ei voi kunnostaa.

5. Häiriö

5.1. Häiriö: Käyttökone ei toimi.

Syy:

- Kuluneet hiiliharjat.
- Liian vähän hydrauliöljyä järjestelmässä.
- Akku on tyhjä tai viallinen.
- Käyttökone on viallinen.
- Ylipaineventtiili reagoi.
- Putkentaivutin on viallinen.

5.2. Häiriö: 90°-putkikaarta ei voida valmistaa täysin.

Syy:

- Liian vähän hydrauliöljyä järjestelmässä.
- Liukukappaleen kannatin (6) väärin asennettu.
- Taivutettavan putken lujuus on liian suuri.
- Akku on tyhjä tai viallinen.
- Käyttökone on viallinen.

5.3. Häiriö: Kaari ei ole käyttökelpoinen.

Syy:

- Putken koko ei vastaa taivutuslestin (11) ja/tai liukukappaleita (8).
- Liukukappaleen kannatin (6) väärin asennettu.
- Putki ei sovellu taivutukseen.

Korjaustoimenpide:

- Anna vastaavan pätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon vaihtaa tasavirtamoottori.
- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.
- Lataa akku pikalaturilla tai vaihda akku.
- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa käyttökone.
- Putki ei sovellu taivutukseen. Käytä vain hyväksytyjä putkia.
- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa putkentaivutinta.

Korjaustoimenpide:

- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.
- Asenna liukukappaleen kannatin kohdassa 2.2. kuvatulla tavalla.
- Käytä vain hyväksytyjä putkia.
- Lataa akku pikalaturilla tai vaihda akku.
- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa käyttökone.

Korjaustoimenpide:

- Käytä putkikoon mukaista taivutuslestin ja/tai liukukappaleita.
- Asenna liukukappaleen kannatin kohdassa 2.2. kuvatulla tavalla.
- Käytä vain hyväksytyjä putkia.

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 tuotteesta 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.

6. Jätehuolto

Kun käyttökone, akut, pikalaturit ja jännitelähde on poistettu käytöstä, niitä ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Ne on hävitettävä asianmukaisesti lakimääräysten mukaan. Kaikkien akkujärjestelmien litiumparistot ja akkupaketit saa hävittää vain purkautuneina tai, jos litiumparistot ja akkupaketit eivät ole täysin purkautuneet, kaikki koskettimet on peitettävä esim. eristysnauhalla.

7. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiakirjat, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuajana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaaliavirheestä, 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.

Prevod originalnega navodila za uporabo

Sl. 1–3

1 Vračilna tipka	8 Drsni kosi
2 Akumulatorska baterija	9 Potisni bat
3 Stopenjski prikaz polnilnega stanja	10 Krilni vijak
4 Nadzor stanja stroja	11 Upogibalni segment
5 Tipka s simbolom baterije	12 Varnostno stikalo
6 Nosilec drsnega kosa	13 Označitev za natančno upogibanje
7 Pogon upogibalca	14 Pretični ročaj

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 zavarujte 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 zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.
- Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje 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 v stran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- Če lahko montirate naprave za odsesovanje in prestrezanje prahu, jih morate priključiti in pravilno uporabiti. Uporaba odsesovanja 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 dobri 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.
- Ne nastavljajte naprave, menjavo delov vstavnega orodja ali odložitvi 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) Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

- Akumulatorske baterije polnite samo s polnilnimi napravami, ki jih priložila proizvajalec. Zaradi polnilne naprave, ki je primerna za določeno vrsto akumulatorskih baterij, obstaja nevarnost požara v primeru, če jo uporabljate z drugimi akumulatorskimi baterijami.
- Električna orodja uporabljajte samo z akumulatorskimi baterijami, ki so zato namensko predvidene. Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko vodi do poškodb in nevarnosti požara.
- Neuporabljene akumulatorske baterije se ne smejo nahajati v bližini pisarniških sponk, kovancev, ključev, žbljev, vijakov ali drugih majhnih kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov. Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali ogenj.
- Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izstopi tekočina. Preprečite stik z njo. Pri naključnem stiku izperite z vodo. Ob stiku tekočine z očmi dodatno poiščite zdravniško pomoč. Tekočina, ki izstopi iz akumulatorske baterije, lahko draži kožo ali povzroči opekline.
- Ne uporabljajte poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije. Poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije lahko nepredvidljivo reagirajo in povzročijo ogenj, eksplozije ali nevarnost poškodb.
- Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali previsokim temperaturam. Ogenj ali temperature nad 130 °C lahko povzročijo eksplozijo.
- Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in nikoli ne polnite akumulatorske baterije ali akumulatorskega orodja izven temperaturnega območja, ki je navedeno v navodilu za obratovanje. Napačno polnjenje ali polnjenje izven dovoljenega temperaturnega območja lahko akumulatorsko baterijo uniči in poveča tveganje požara.

6) 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.
- Nikoli ne izvajajte vzdrževanja na poškodovanih akumulatorskih baterijah. Vsa opravila vzdrževanja na akumulatorskih baterijah sme opravljati izključno proizvajalec ali pooblaščen servis.

Varnostni napotki za akumulatorski upogibalnik cevi

⚠ 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.

- Med upogibanjem ne sežite med cev, drsne kose (8) in upogibalni segment (11). Obstaja nevarnost poškodb.
- Med upogibanjem zavarujte osebe, ki so prisotne pri delu, pred premikajočo se cevjo. Obstaja nevarnost poškodb.
- Bodite previdni pri upogibanju z napravo ROLLER'S Hydro-Polo 22V. Ta naprava razvije veliko upogibalno silo. Pri nenamenski uporabi naprave obstaja nevarnost poškodb.
- Nikoli ne dovolite, da bi električno orodje delovalo brez nadzora. Izklopite električno orodje pri daljših delovnih odmorih, iztaknite omrežni vtič/akumulatorsko baterijo. Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.
- Električnega orodja ne smete uporabljati, če je poškodovano. Obstaja nevarnost nesreče.

- Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti ali osebe, ki zaradi pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati električnega orodja, te električne naprave ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.
- Električno orodje prepustite izključno izšolanemu osebi. Mladostniki smejo električno uporabljati samo, če so stari nad 16 let in je to potrebno za dosego njihovega izobraževalnega cilja ter so pod nadzorstvom strokovnjaka.

Varnostni napotki za akumulatorske baterije, hitre polnilnike, napajalnike

⚠ OPOZORILO

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

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Glejte tudi www.albert-roller.de → Prenosi → Navodila za uporabo in www.albert-roller.de → Prenosi → Varnostni listi.

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).

OBVEŠČILO



Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.

Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Električna naprava ustreza zaščitnemu razredu II



Ni primerno za uporabo na prostem



Stikalni napajalnik (SMPS)



Varnostni ločilni transformator (SCPST), odporen na kratek stik



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

1. Tehnični podatki

Namenska uporaba

⚠ POZOR

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V je namenjen za hladno potisno upogibanje cevi do 90°. Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

1.1. Obseg dobave

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V do Ø 10 – 32 mm:

Akumulatorski upogibalnik cevi, upogibalni segmenti v skladu z naročenim setom, nosilci drsnih kosov H-S Ø 10 – 26 mm, sistemski kovček XL-Boxx, navodila za uporabo

Komplet ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX:

Akumulatorski upogibalnik cevi, upogibalni segmenti iz aluminija Ø 15, 18, 22 mm, nosilci drsnih kosov H-S Ø 10 – 26 mm, sistemski kovček XL-Boxx, navodila za uporabo.

1.2. Številke izdelkov

Pogonska priprava	153400
Upogibalni segmenti	gl. sl. 2
Nosilec drsnih kosov H-S Ø 10–26 mm	153501
Nosilec drsnih kosov Ø 32 mm	153115
Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hitri polnilec 220–240 V, 70 W	571575
Hitri polnilec 100–120 V, 70 W	571575
Hitri polnilec 100–240 V, 90 W	571585
Hitri polnilec 100–240 V, 290 W	571587
Oskrba z napetostjo 220–240 V, amesto akum. baterije 21,6 V, 15 A	571567
Sistemski kovček XL-Boxx z vstavkom	153455
Merilnik kota	590153

1.3. Delovno območje

Pri strokovno izvedenem hladnem upogibanju ne smejo nastati razpoke ali gube. Cevi kakovosti in dimenzij, ki tega ne zagotavljajo, niso primerne za upogibanje z ROLLER'S Hydro-Polo 22 V.

Mehke bakrene cevi, tudi tankostenske

Mehke oplašene bakrene cevi

Nerjavne jeklene cevi z nikljem sistemov stiskalnih fittingov

EN 10217-7, EN 10312, serija 2, material 1.4401

Nerjavne jeklene cevi sistemov stiskalnih fittingov

z upogibalnimi segmenti iz aluminija; glejte sliko 2

Jeklene cevi sistemov stiskalnih fittingov z upogibalnimi

segmenti iz aluminija; glejte sliko 2

Mehke oplašene C-jeklene cevi sistemov

stiskalnih fittingov EN 10305-3

Mehke precizijske jeklene cevi

Večplastne cevi

Največji upogibalni kot

Trde bakrene cevi morate z žarjenjem omehčati!

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø 3/8–7/8"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø 3/8–5/8"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V INOX

Ø 10–22 mm, s ≤ 1 mm

Ø 3/8–7/8"

Ø 10–18 mm, s ≤ 1 mm

Ø 3/8–5/8"

Ø 12–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 15–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 12–18 mm, s ≤ 1,2 mm

Ø 10–22 mm, s ≤ 1,5 mm

Ø 14–32 mm

90°

Območje delovne temperature

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

Akku

–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)

Hitri polnilec

0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)

Oskrba z napetostjo

–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)

Temperaturno območje skladiščenja

> 0 °C (32 °F)

1.4. Električni podatki

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

21,6 V=, 1,5 Ah / 2,5 Ah / 5,0 Ah / 9,0 Ah

Hitri polnilec

vhod 220–240 V~; 50–60 Hz; 70 W

izhod 21,6 V=

zaščitna izolacija, odprava motenj

100–120 V~; 50–60 Hz; 70 W

vhod 21,6 V=

zaščitna izolacija, odprava motenj

100–240 V~; 50–60 Hz; 90 W

izhod 21,6 V=

zaščitna izolacija, odprava motenj

100–240 V~; 50–60 Hz; 290 W

izhod 21,6 V=

zaščitna izolacija, odprava motenj

Oskrba z napetostjo

vhod 220–240 V~; 50–60 Hz

izhod 21,6 V=; 15 A

zaščitna izolacija, odprava motenj

1.5. Dimenzije

D × Š × V (mm)

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

z nosilci drsnih kosov

525 × 250 × 85 (20,7" × 9,8" × 3,3")

1.6. Teže

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

z nosilci drsnih kosov,

brez akumulatorske baterije

Upogibalni segmenti od – do

Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah

Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah

Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah

Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah

3,2 kg (7,1 lb)

0,06–0,3 kg (0,13–0,7 lb)

0,4 kg (0,9 lb)

0,4 kg (0,9 lb)

0,8 kg (1,8 lb)

1,1 kg (2,4 lb)

1.7. Informacije o hrupu

ROLLER'S Hydro-Polo 22 V

$L_{pA} = 81 \text{ dB(A)}$ $L_{WA} = 92 \text{ dB(A)}$ $K = 3 \text{ dB(A)}$

1.8. Vibracije

Najpomembnejše efektivne vrednosti pospeševanja $< 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Navedena emisijska vrednost vibracij se je izmerila v skladu s standardiziranim preizkusnim postopkom in se lahko uporablja v primeravi z drugo električnim orodjem. Navedena emisijska vrednost vibracij se lahko uporablja tudi kot uvodna ocena prekinutve.

⚠ POZOR

Emisijska vrednost vibracij se lahko med dejansko uporabo električnega orodja razlikuje od podane vrednosti, odvisno od načina uporabe električnega orodja. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitvami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo, katera opravlja delo z napravo.

2. Zagon

⚠ POZOR

Po daljšem času shranjevanja naprave ROLLER'S Hydro-Polo 22V morate pred prvotnim zagonom s pritiskom na vračilno tipko (1) najprej ročno aktivirati nadtladni ventil. Če je ventil zamašen ali je njegovo delovanje ovirano, ne smete izvajati upogibanja. Napravo ROLLER'S Hydro-Polo 22V morate nato odpeljati na pregled v pooblaščen servisno delavnico ROLLER.

2.1. Električni priklop

⚠ OPOZORILO

Pazite glede napetosti omrežja! Preden priključite navojne rezalne čeljusti, hitri polnilnik ali napajalnik, preverite, ali napetost, navedena na tipski plošči, ustreza omrežni napetosti. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje električno orodje v omrežju le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikalo), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 ms prekorači 30 mA.

Akumulatorske baterije (Sl. 1)

Globinska izpraznitev zaradi podnapetosti

Pri litij-ionskih akumulatorskih baterijah ne smete iti pod minimalno napetost, saj bi se akumulatorska baterija (2) v nasprotnem primeru lahko poškodovala zaradi »globinske izpraznitve«, glejte Stopenjski prikaz polnilnega stanja (3). Celice litij-ionskih akumulatorskih baterij ROLLER so pri dobavi približno 40 % prednapolnjene. Zato morate litij-ionske akumulatorske baterije pred uporabo napolniti in jih tudi nato redno polniti. Če ne boste upoštevali tega predpisa proizvajalcev celic, se lahko zgodi, da se bo litij-ionska akumulatorska baterija poškodovala zaradi globinske izpraznitve.

Globinska izpraznitev zaradi skladiščenja

Če skladiščite relativno nizko napolnjeno litij-ionsko akumul. baterijo, se lahko pri daljšem skladiščenju globinsko izprazni in se zaradi tega poškoduje. Zaradi tega morate litij-ionske akumul. baterije pred skladiščenjem napolniti in jih najpozneje vsake šest mesecev ponovno napolniti in jih nato tudi napolniti pred ponovno obremenitvijo.

OBVESTILO

Pred uporabo morate napolniti akumulatorsko baterijo. Litij ionske akumulatorske baterije morate redno napolnjevati in s tem preprečiti njihovo globinsko izpraznitev. Pri globinski izpraznitvi se akumulatorska baterija poškoduje.

Za polnjenje akumulatorskih baterij ROLLER uporabljajte samo odobrene hitre polnilnike ROLLER, glejte točko 1.4. Električni podatki. Litij-ionske akumulatorske baterije, ki so nove in tiste, ki jih dalj časa ne uporabljate, so polno zmogljive šele po večjem številu opravljenih polnjenj.

Nadzor stanja stroja za ROLLER'S Hydro-Polo 22V

ROLLER'S Hydro-Polo 22V je opremljen z elektronskim nadzorom stanja stroja s prikazom polnilnega stanja (4) z dvobarvno zeleno/rdečo LED-diodo. LED-dioda sveti zeleno, ko je akumulatorska baterija v celoti napolnjena ali še dovolj napolnjena. LED-dioda sveti rdeče, ko je treba akumulatorsko baterijo (2) napolniti. Če se to zgodi med upogibanjem in se upogib ne dokonča, morate upogib dokončati z napolnjeno litij-ionsko baterijo. Če pogonskega stroja ne uporabljate, LED-dioda ugasne po ca. 2 urah, vendar spet zaveti po ponovnem vklopu pogonskega stroja.

Stopenjski indikator nivoja polnjenja litij-ionskega 21,6-V akumulatorja

Stopenjski prikaz polnilnega (3) stanja prikazuje polnilno stanje akumulatorske baterije s 4 LED-diodami. Po pritisku tipke s simbolom baterije (5) za nekaj sekund zasveti najmanj ena LED-dioda. Večje kot je število zeleno svetlečih LED-diod, večja je napolnjenost akumulatorske baterije. Če sveti ena LED-dioda rdeče, morate akumulatorsko baterijo napolniti.

Hitri polnilniki

Ko ste vtaknili omrežni vtič, leva zelena kontrolna luč trajno sveti. Če ste akumulatorsko baterijo vtaknili v hitri polnilnik, zelena utripajoča kontrolna luč prikazuje, da se akumulatorska baterija polni. Akumulatorska baterija je napolnjena, ko ta kontrolna luč trajno sveti zeleno. V primeru, da sveti kontrolna luč rdeče, je akumulatorska baterija okvarjena. Če sveti kontrolna luč trajno rdeče, se nahaja temperatura hitrega polnilnika in/ali akumulatorske baterije izven dovoljenega delovnega območja hitrega polnilnika, ki znaša od 0 °C do +40 °C.

OBVESTILO

Hitri polnilniki niso primerni za uporabo na prostem.

2.2. ROLLER'S Hydro-Polo 22V (sl. 1 – 3)

Namestite nosilec drsnega kosa (6) na pogon upogibalca (7) tako, da bodo drsni kosi (8) za želeno velikost cevi ležali v smeri proti potisnemu bat (9). Drsni kosi (8) so označeni z velikostjo cevi. Pritrdite nosilec drsnega kosa (6) s krilno matico (10). Izberite upogibalni segment (11), ki ustreza velikosti cevi. Pogon upogibalca (7) namestite na štirirobni potisnega bata (9) tako, da lahko upogibalni segment (11) nasadite na štirirobni. Pogon upogibalca (7) je možno zasukati za ca. 360°. Na ta način je možno po potrebi pozicioniranje varnostnega stikala (12) k upogibalnemu segmentu (11) in nosilcu drsnega kosa (6).

3. Obratovanje

3.1. ROLLER'S Hydro-Polo 22V (sl. 1 – 3)

⚠ POZOR

Po daljšem času shranjevanja naprave ROLLER'S Hydro-Polo 22V morate pred prvotnim zagonom s pritiskom na vračilno tipko (1) najprej ročno aktivirati nadtladni ventil. Če je ventil zamašen ali je njegovo delovanje ovirano, ne smete izvajati upogibanja. Napravo ROLLER'S Hydro-Polo 22V morate nato odpeljati na pregled v pooblaščen servisno delavnico ROLLER.

Funkcijska varnost

Pri ROLLER'S Hydro-Polo 22V se postopek upogibanja konča s sprostitvijo varnostnega stikala (12). Če bo med postopkom upogibanja postala upogibalna sila prevelika ali če bo potisni bat (9) dosegel končni naslon, odprite nadtladni ventil, da se izognete nastanku škode na napravi ROLLER'S Hydro-Polo 22V.

Varnost pri delu

Da bi zagotovili varnost pri delu, je pogonski stroj opremljen z varnostnim stikalom (12). Ta omogoča, da lahko kadarkoli in še posebej v primeru nevarnosti takoj ustavite pogonski stroj. Pogonski stroj lahko preklopite v vzvratni tek, ne glede na to, v katerem položaju je.

Potek dela

Obrite drsne kose (8) tako, da bo radij, ki ustreza velikosti cevi, ob drsnem kosu ležal na strani proti upogibalnemu segmentu (11). Vstavite cev med upogibalni segment (11) in drsni kos (8). Napravo ROLLER'S Hydro-Polo 22V držite za pretični ročaj (14) in obenem pritisnite in držite tudi varnostno stikalo (12), dokler ne dosežete zelenega upogibalnega kota cevi. Izpustite varnostno stikalo (12). Pritisnite in držite vračilno tipko (1), da upogibalni segment (11) pripeljeta v izhodišnji položaj. Snemite cev.

OBVESTILO

Upogibalni segmenti (11) in drsni kosi (8) od ROLLER'S Hydro-Polo 22V so iz poliamida, ki je ojačen s steklenimi vlakni. Ta umetna masa ima posebej dobre drsne lastnosti, je visoko trdna in toplotno obstojna do ca. 150°C. Žarjene bakrene cevi morajo biti ohlajene pred to temperaturo.

Pri upogibanju nerjavnih jeklenih cevi in C-jeklenih cevi morate uporabiti upogibalne segmente iz aluminija Ø 15, 18, 22 mm; glejte sliko 2.

Nadzor stanja stroja

ROLLER'S Hydro-Polo 22V je opremljen z elektronskim nadzorom stanja stroja s prikazom polnilnega stanja (4) z dvobarvno zeleno/rdečo LED-diodo. LED-dioda sveti zeleno, ko je akumulatorska baterija v celoti napolnjena ali še dovolj napolnjena. LED-dioda sveti rdeče, ko je treba akumulatorsko baterijo napolniti. Če se to zgodi med upogibanjem in se upogib ne dokonča, morate upogib dokončati z napolnjeno litij-ionsko baterijo. Če pogonskega stroja ne uporabljate, LED-dioda ugasne po ca. 2 urah, vendar spet zaveti po ponovnem vklopu pogonskega stroja.

Stopenjski indikator nivoja polnjenja litij-ionskega 21,6-V akumulatorja

Stopenjski prikaz polnilnega (3) stanja prikazuje polnilno stanje akumulatorske baterije s 4 LED-diodami. Po pritisku tipke s simbolom baterije (5) za nekaj sekund zasveti najmanj ena LED-dioda. Večje kot je število zeleno svetlečih LED-diod, večja je napolnjenost akumulatorske baterije. Če sveti ena LED-dioda rdeče, morate akumulatorsko baterijo napolniti.

Napajalnik (pripomočki, št. kosa: 571567)

Napajalnik se uporablja za omrežno obratovanje akumulatorskega orodja, namesto akumulatorskih baterij. Napajalnik je opremljen z zaščito pred prekomernim tokom in previsoko temperaturno. Stanje obratovanja je prikazano z LED diodo. Svetleča LED dioda prikazuje pripravljenost za delovanje. Če LED dioda ugasne ali utripa, se prikaže prekomerni tok ali nedopustna temperatura. V tem času ni mogoče uporabiti pogonskega stroja. Čez nekaj časa LED dioda ponovno zasveti in delo se lahko nadaljuje.

OBVESTILO

Napajalniki niso primerni za uporabo na prostem.

3.2. Upogibanje po meri (sl. 3)

Na zunanji strani upogibalnih segmentov (11) sta pritrjeni 2 oznaki (13), ki dovoljujeta upogibanje po meri. Pri tem je potrebno nad sredino na oznaki (13) začrtati mero, kje se naj 90°-koleno konča.

4. Servisiranje

Ne glede na vzdrževanje, ki je opisano v nadaljevanju, priporočamo, da stroj ROLLER'S Hydro-Polo 22V skupaj z vsemi orodji (npr. nosilci drsnih kosov, drsnimi kosi, upogibalnimi segmenti) in pripomočki (npr. akumulatorske baterije, hitri polnilniki, napajalniki) najmanj enkrat letno odnesete v pooblaščen servisno

delavnico ROLLER, da se izvede pregled in ponovni preizkus električne opreme. 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 ravhati.

4.1. Negovanje

⚠ OPOZORILO

Pred vzdrževalnimi deli izvalcite vtič iz omrežja, oziroma odstranite akumulator!

Stroj ROLLER'S Hydro-Polo 22V morate redno čistiti, še posebej v primeru, če ga dalj časa ne uporabljate. Poskrbite za to, da bodo upogibalne konture na upogibalnem segmentu (11) in drsni kosi (8) vselej čisti. Za čiščenje uporabite blago milo in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Ta 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. Naprave ROLLER'S Hydro-Polo 22V ne smete nikoli potopiti v tekočino.

5. Ravnanje ob motnjah

5.1. Motnja: Pogonski stroj ne deluje.

Vzrok:

- Obrabljene ogljikove ščetke.
- Premajhna količina hidravličnega olja v sistemu.
- Akumulatorska baterija je prazna ali okvarjena.
- Okvarjen pogonski stroj.
- Nadtladni ventil se je sprožil.
- Upogibalec cevi je okvarjen.

5.2. Motnja: kolena 90° ni moč narediti do konca.

Vzrok:

- Premajhna količina hidravličnega olja v sistemu.
- Nosilec drsnih kosev (6) napačno montiran.
- Trdnost cevi, ki jo želite upogniti, je previsoka.
- Akumulatorska baterija je prazna ali okvarjena.
- Okvarjen pogonski stroj.

5.3. Motnja: Brez kolena, ki bi ga bilo možno uporabljati.

Vzrok:

- Velikost cevi ne ustreza upogibalnemu segmentu (11) in/ali drsnim kosom (8).
- Nosilec drsnih kosev (6) napačno montiran.
- Cev ni primerna za upogibanje.

6. Odstranitev odpadkov

Pogonskega stroja, akum. baterij, hitrih polnilnikov in napajalnikov po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih morate ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo. Litijeve baterije in paketi akumulatorskih baterij vseh sistemov baterij se smejo odstraniti med odpadke le v izpraznjenem stanju, v primeru, da niso popolnoma izpraznjeni, je treba vse kontakte prekriti, npr. z izolacijskim trakom.

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 pooblaščenno pogodbeno servisno delavnico ROLLER, ne da bi bili prej opravljeni kakršni koli posegi vanj. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja ROLLER.

4.2. Inšpekcija/popravila

⚠ POZOR

Pred popravilom ali pred vzdrževalnimi deli je potrebno izvalčiti vtič iz omrežja oziroma sneti akumulator! Ta opravila sme izvajati le kvalificirano oseba.

Pri elektrohidravličnih pogonskih strojih se tesnilni obroči (o-obroči) obrabijo. Slednje morate občasno preveriti oz. obnoviti. Pri pomanjkljivi upogibalni sili ali izgubi olja mora pogonski stroj preizkusiti oz. popraviti pooblaščen servisna delavnica ROLLER.

Gonilo teče s trajno namastitvijo in ga zaradi tega ni potrebno mazati. DC-Motor stroja ROLLER'S Hydro-Polo 22V ima ogljikove ščetke. Slednjih ni mogoče obnoviti, DC-motor je treba zamenjati.

OBVESTILO

Poškodovanih ali obrabljenih nosilcev drsnih kosov, drsnih kosov in upogibalnih segmentov ni mogoče popraviti.

Pomoč:

- Poskrbite za to, da se bo DC-motor kabel zamenjal s strani strokovnega osebja ali pooblaščen delavnice ROLLER.
- Poskrbite za pregled/popravilo ROLLER Hydro-Polo 22V s strani pooblaščen servisne delavnice ROLLER.
- Napolnite akumulatorsko baterijo s hitrim polnilnikom ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
- Poskrbite za pregled/popravilo pogonskega stroja s strani pooblaščen servisne delavnice ROLLER.
- Cev ni primerna za upogibanje. Uporabite le atestirane cevi.
- Poskrbite za pregled/popravilo upogibalca cevi s strani pooblaščen servisne delavnice ROLLER.

Pomoč:

- Poskrbite za pregled/popravilo ROLLER Hydro-Polo 22V s strani pooblaščen servisne delavnice ROLLER.
- Namestite nosilce drsnih kosov, kot je opisano pod 2.2.
- Uporabite izključno dopustne cevi.
- Napolnite akumulatorsko baterijo s hitrim polnilnikom ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
- Poskrbite za pregled/popravilo pogonskega stroja s strani pooblaščen servisne delavnice ROLLER.

Pomoč:

- Uporabite upogibalni segment in/ali drsne kose skladno z velikostjo cevi.
- Namestite nosilce drsnih kosov, kot je opisano pod 2.2.
- Uporabite izključno dopustne cevi.

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 Rommelshauser 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 Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Seznami nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.albert-roller.de → Downloads (za nalaganje) → 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, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/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 Directive 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

eng Declaration of Conformity (UK)

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 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 (as amended), S.I. 2016/1091 (as amended), S.I. 2012/3032 (as amended) and the directive 2019/1781/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, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/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, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/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, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/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, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/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, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa „Tekniset tiedot“ kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/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, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU, 2019/1781/EU.

EN 55014-1:2018, EN 55014-2:2016, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2020, EN 62233:2008, EN 62841-1:2016

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

2021-07-08



Rainer Hech
Managing Director