

## **ROLLER'S Elektro-Freeze 2**



<i>deu</i>	<i>Betriebsanleitung</i>	4
<i>eng</i>	<i>Instruction Manual</i>	7
<i>fra</i>	<i>Notice d'utilisation</i>	11
<i>ita</i>	<i>Istruzioni d'uso</i>	14
<i>nld</i>	<i>Handleiding</i>	18
<i>swe</i>	<i>Bruksanvisning</i>	21
<i>dan</i>	<i>Brugsanvisning</i>	25
<i>fin</i>	<i>Käyttöohje</i>	28
<i>slv</i>	<i>Navodilo za uporabo</i>	31

Fig. 1

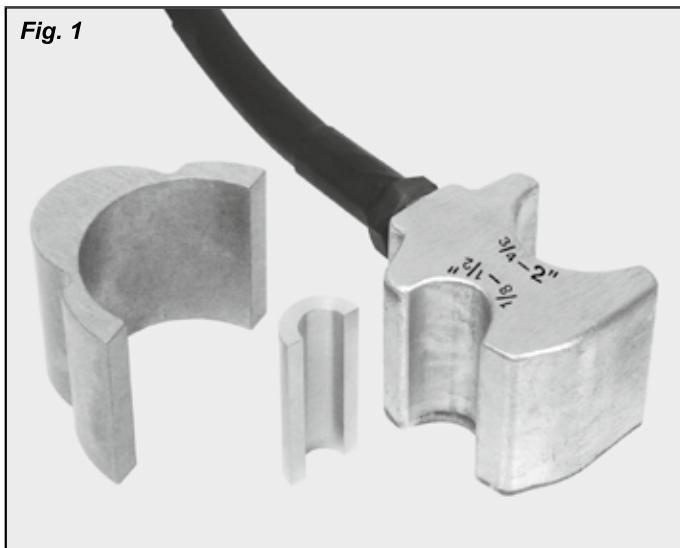
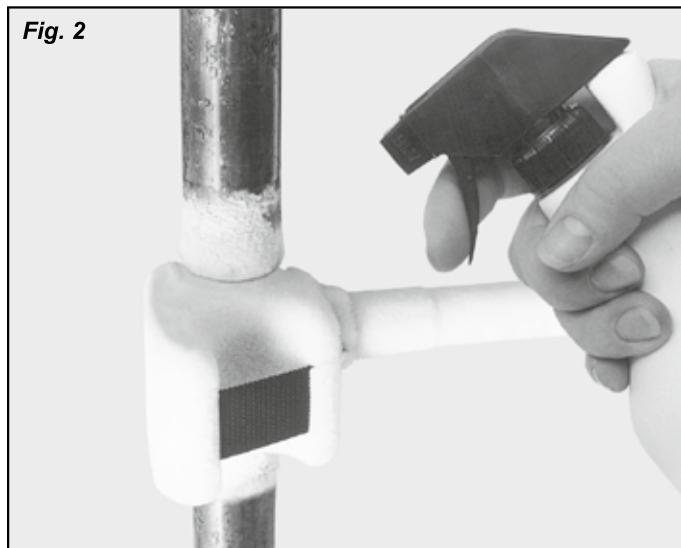


Fig. 2



**deu** Einfrierkopf mit 2 Positionen für die Rohrgrößen  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ "–1". Einfriereinsätze für die Rohrgrößen  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm).

**eng** Deep-freezer head with 2 positions for tube sizes  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ "–1". Deep-freezer inserts for tubes  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm).

**fra** Tête de congélation à 2 positions pour diamètres de tubes  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ "–1". Adaptateurs de congélations pour diamètres de tubes  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm).

**ita** Testina di congelamento con 2 posizioni per le dimensioni  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ "–1". Inserti di congelamento per le dimensioni  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm).

**nld** Invrieskop met 2 posities voor de buisdiameters  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ "–1". Invrieschalen voor de buisdiameters  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm).

**swe** Fryshuvud med 2 lägen för rörstorlekar  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ "–1". Frysinsats för rörstorlekar  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm).

**dan** Indfrysningshoved med 2 positioner til rørstørrelserne  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ "–1". Indfrysningssindsatser til rørstørrelserne  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm).

**fin** Jäädytyspää jossa 2 eri asentoa putkikokoja  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ "–1" varten. Jäädytysosat putkikokoja  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm) varten.

**slv** Zamrzovalna glava z 2 pozicijama za cevi velikosti  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ ",  $\frac{3}{4}$ "–1". Zamrzovalni nastavki za velikosti  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm).

**deu** Einfrierköpfe mit Spannband montieren. Einfrierstelle bei Beginn mehrmals mit Wasser besprühen.

**eng** Mount deep-freezer heads with the tightening strap. Spray deep-freeze point several times with water at the beginning.

**fra** Monter les têtes de congélation avec la sangle de serrage. Asperger plusieurs fois la zone de congélation avec de l'eau au début.

**ita** Montare le testine di congelamento con il collare. All'inizio spruzzare ripetutamente acqua sul punto di congelamento.

**nld** Invrieskoppen met spanband monteren. Invriesplek in het begin meerdere malen met water besproeien.

**swe** Montera fryshuvuden med spännsband. Bespruta när du börjar stället som ska frysas upprepade gånger med vatten.

**dan** Indfrysningshoveder monteres med spændebånd. Indfrysningsssted sprøjtes flere gange med vand i starten.

**fin** Asenna jäädytyspää kiristysnauhan avulla. Suihkuta jäädyytyskohtaa aluksi useita kertoja vedellä.

**slv** Montirajte zamrzovalne glave z vpenjalnim trakom. Na začetku napříše zamrzovalno mesto večkrat z vodo.

Fig. 3

deu	Rohrgroße Ø	Rohrwerkstoff	Position im Einfrierkopf	Einfriereinsatz Art.-Nr.	Einfrierzeit T (min)
eng	Tube size Ø	Tube material	Position in deep-freezer head	Deep-freezer insert item no	Deep-freeze time T (min)
fra	Diamètre du tube Ø	Matériau tube	Position dans tête de congélation	Adaptateur de congélation réf. n°	Durée de congélation T (min)
ita	Dimensioni del tubo Ø	Materiale del tubo	Posizione nella testina di congelamento	Inserto di congelamento Cod. art.	Tempo di congelamento T (min)
nld	Buisdiameter Ø	Buismateriaal	Positie op invrieskop	Invrieschaal art.nr.	Invriestijd T (min)
swe	Rördiam. Ø	Rörmaterial	Läge i frystävudet	Frysinsats art.nr	Fristid T (min)
dan	Rørstørrelse Ø	Rørmaterialer	Position i indfrysnings-hoved	Indfrysnings-indsats Art.nr.	Indfrysningstid T (min)
fin	Putken läpimitta Ø	Putken valmistusaine	Sijainti jäätymispäässä	Jäädytysosa Tuote-nro	Jäädytysaika T (min)
slv	Velikost cevi Ø	Material	Pozicija na zamrzovalni glavi	Zamrzovalni nastavek Art. Nr.	Zamrzovalni čas T (min)
	1/8"	Fe	1/8 - 1/2	131110	3
	1/4"	Fe	1/8 - 1/2	—	4
	3/8"	Fe	1/8 - 1/2	—	4
	1/2"	Fe	1/8 - 1/2	—	5
	5/8"	Fe	3/4 - 2	—	9
	1"	Fe	3/4 - 2	—	14
	1 1/4"	Fe	3/4 - 2	131155	30
	1 1/2"	Fe	3/4 - 2	131156	46
	2"	Fe	3/4 - 2	131158	73
	10 mm	Cu, INOX	1/8 - 1/2	131110	3
	12 mm	Cu, INOX	1/8 - 1/2	131110	3
	14 mm	Cu, INOX	1/8 - 1/2	—	5
	15 mm	Cu, INOX	1/8 - 1/2	—	4
	16 mm	Cu, INOX	1/8 - 1/2	—	5
	18 mm	Cu, INOX	1/8 - 1/2	—	6
	22 mm	Cu, INOX	1/8 - 1/2	—	6
	28 mm	Cu, INOX	3/4 - 2	—	14
	35 mm	Cu, INOX	3/4 - 2	—	15
	42 mm	Cu, INOX	3/4 - 2	131155	31
	54 mm	Cu, INOX	3/4 - 2	131157	52

**deu** Einfrierzeiten in Abhängigkeit von Umgebungstemperatur, der Wassertemperatur, der Rohrgroße, vom Rohrwerkstoff, bei Nutzung der entsprechenden Position im Einfrierkopf und bei Verwendung der Einfriereinsätze. Die Einfrierzeiten gelten bei einer Umgebungs-/Wassertemperatur von ca. 20°C. Bei Kunststoffrohren muss je nach Werkstoff mit teilweise wesentlich höheren Einfrierzeiten gerechnet werden. **Beachte:** Wird in verschiedenen Höhen eingefroren, sind auch die Temperaturen und dadurch auch die Einfrierzeiten unterschiedlich.

**eng** Deep-freeze times as a function of ambient temperature, water temperature, tube size, tubing material when using the corresponding position in the deep-freezer head and when applying the deep-freezer inserts. The deep-freeze times apply with an ambient water temperature of about 20°C. With plastic tubing depending on the material used, substantially higher deep-freeze times must be expected. **Note:** If frozen at different heights, the temperatures and subsequently the freezing times will be different.

**fra** La durée de congélation dépend de la température ambiante, de la température de l'eau, de la taille du tube, du matériau du tube, de l'usage de la position correspondante de la tête de congélation et de l'utilisation des adaptateurs de congélation. Les durées de congélation sont valides pour une température ambiante/eau d'environ 20°C. Pour tubes en plastique, il faut, en partie et selon le matériau, compter sur des durées de congélations plus longues. **Remarque:** Si la congélation est réalisée à des endroits de hauteur différente, alors les températures et par conséquent les temps de congélation diffèrent.

**ita** Tempi di congelamento in funzione della temperatura ambiente, della temperatura dell'acqua, della grandezza del tubo, del materiale del tubo, dell'uso della relativa posizione nella testina di congelamento e dell'utilizzo degli inserti di congelamento. I tempi di congelamento sono validi per una temperatura ambientale e dell'acqua di circa 20°C. Per i tubi di plastica bisogna calcolare, a seconda del materiale, tempi di congelamento in parte molto più alti. **Attenzione:** se si congela ad altezze diverse, le temperature e di conseguenza i tempi di congelamento cambiano.

**nld** Invriestijden afhankelijk van omgevingstemperatuur, watertemperatuur, buis-diameter, buismateriaal, bij gebruik van de overeenkomstige positie op de invrieskop en bij gebruik van de invrieschalen. De invriestijden gelden bij een omgevings-/watertemperatuur van ca. 20°C. Bij kunststofbuizen moet al naar gelang het materiaal met deels wezenlijk hogere invriestijden rekening worden gehouden. **Let op:** Als er op verschillende hoogtes wordt ingevroren dan zijn ook de temperaturen en daardoor ook de invriestijden verschillend.

**swe** Frystider är beroende av omgivningstemperaturen, vattentemperaturen rörstörleken, rörmaterial, vid användning av motsvarande position i frystävudet och vid användning av frysinsatserna. Frystiden gäller vid en vattentemperatur på ca 20°C. När det gäller plaströr, måste man räkna med avsevärt längre frystid, beroende på vilken typ av plastmaterial. **Observera:** Fryser man ner på olika höjd, är även temperaturerna och därmed också frystiderna olika.

**dan** Indfrysningstider afhængigt af omgivelsestemperaturen, vandtemperaturen, rørstørrelsen, rørmaterial, ved brug af tilsvarende position i indfrysningshovedet og ved brug af indfrysningssindsatserne. Indfrysningstiderne gælder ved en temperatur i omgivelserne/vandtemperatur på ca. 20°C. Ved plastrør må der, alt efter materialet, regnes med væsentligt længere indfrysningstider. **Pas på følgende:** Indfryses der i forskellige højder er temperaturerne forskellige og dermed også indfrysningstiderne.

**fin** Jäädytysajat riippuvat ympäristön lämpötilasta, veden lämpötilasta, putkikoosta ja putkimateriaalista, kun käytössä ovat jäädytyspään vastaava sijainti sekä jäädytysosat. Jäädytysajat pätevät noin 20°C:n ympäristön-/vedenlämpötilassa. Muoviputkien jäätymisajat ovat valmistusaineesta riippuen huomattavasti mainittua pitemmät. **Huomaa:** Jos jäädytys tapahtuu eri korkeussissa, lämpötila ja siten myös jäädytysajat vaihtelevat.

**slv** Časi zmrzovanja so odvisni od temperature okolja, temperature vode, velikosti cevi, materiale cevi, pri uporabi ustrezne pozicije v zamrzovalni glavi in pri uporabi zamrzovalnih nastavkov. Zamrzovalni časi veljajo pri temperaturi okolja in vode 20°C. Pri zamrzovanju plastičnih cevi je čas zamrzovanja občutno daljši. **Pozor:** pri zamrzovanju na različnih višinah bodo temperature različne, s tem pa tudi različni zamrzovalni časi.

## Originalbetriebsanleitung

### Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

#### ⚠️ WARENUNG

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 Netzteitung).**

#### 1) Arbeitsplatzsicherheit

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

#### 2) Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlchränken. 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 Schlags.
- 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 Geräteköpfen. Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- 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 Schlags.
- f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlags.

#### 3) Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) 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.
- e) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- f) Wenn Staubabsaug- und -auffangseinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- g) 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 Elektrowerkzeuges

- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Gerät 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 Zubehör mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- f) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

#### 5) Service

- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

### Sicherheitshinweise für elektrisches Rohr-Einfriergerät

#### ⚠️ WARENUNG

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.**

- Verwenden Sie das elektrische Gerät nicht, wenn dieses beschädigt ist. Es besteht Unfallgefahr.
- Schließen Sie das elektrische Gerät der Schutzklasse I nur an Steckdose/Verlängerungsleitung mit funktionsfähigem Schutzkontakt an. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Bei thermischer Zersetzung des Kältemittels (z.B. Brand) entstehen sehr giftige und ätzende Dämpfe! Es besteht Vergiftungsgefahr.
- Tragen Sie gegen Kälte geeigneten Handschutz. Beim Berühren der kalten Einfrierköpfe besteht Verletzungsgefahr.
- Lassen Sie nach Arbeitsende die Einfrierköpfe abtauen. Festgefrorene Einfrierköpfe können nicht abgenommen werden. Beim Berühren der kalten Einfrierköpfe besteht Verletzungsgefahr.
- Knicken, quetschen, verdrehen oder versetzen Sie die Schläuche niemals unter Zugspannung. Die Schläuche werden beschädigt und es tritt Kältemittel aus.
- Öffnen Sie den Kältemittelkreislauf niemals. Das Gerät enthält das Kältemittel R-404 A in geschlossenem Kreislauf. Tritt bei defektem Gerät (z.B. Bruch eines Kältemittelschlauches) Kältemittel aus, ist folgendes zu beachten:
  - nach Einatmen: Betroffenen an die frische Luft bringen, ausruhen lassen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Arzt rufen.
  - nach Hautkontakt: Betroffene Körperstellen mit viel warmem Wasser auftauen bzw. abwaschen.
  - nach Augenkontakt: Sofort mindestens 10 min mit viel sauberem Wasser gründlich ausspülen. Arzt aufsuchen.
  - nach Verschlucken: Kein Erbrechen hervorrufen. Mund mit Wasser ausspülen, Glas Wasser trinken. Arzt aufsuchen.
  - Hinweis für den Arzt: Keine Medikamente der Ephedrin/Adrenalingruppe verabreichen.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise für Kälteanlagen. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Entsorgen Sie das Gerät sowie das Kältemittel ordnungsgemäß. Nationale Vorschriften beachten.
- Beachten Sie, dass niemals Kältemittel in Kanalisation, Kellergeschosse, Arbeitsgruben gelangt. Die Kältemitteldämpfe können eine erstickende Atmosphäre erzeugen.
- Lassen Sie das elektrische Gerät niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das elektrische Gerät bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker und entfernen Sie gegebenenfalls die Einfrierköpfe vom Rohr. Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.
- Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das elektrische Gerät sicher zu bedienen, dürfen dieses elektrische Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenen Personen. Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungsziels erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.
- Kontrollieren Sie die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung. Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.
- Verwenden Sie nur zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungssquerschnitt. Verwenden Sie Verlängerungsleitungen bis zu einer Länge von 10 m mit Leitungssquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, von 10 – 30 m mit Leitungssquerschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup>.

**Symbolerklärung****⚠️ WARNUNG**

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

**⚠️ VORSICHT**

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

**HINWEIS**

Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Handschutz benutzen



Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse I



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung

**1. Technische Daten****Bestimmungsgemäße Verwendung****⚠️ WARNUNG**

ROLLER'S Elektro-Freeze 2 ist bestimmt zum Einfrieren von gefüllten Rohrleitungen. Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

**1.1. Lieferumfang**

Elektrisches Rohr-Einfriergerät, 2 Spannbänder, Einfriereinsatz (2er-Pack) 1½", 2 LCD-Digital-Thermometer, Spritzflasche, Betriebsanleitung.

**1.2. Artikelnummern**

ROLLER'S Elektro-Freeze 2	131011
Einfriereinsatz ¼" (10, 12 mm) (2er-Pack)	131110
Einfriereinsatz ½" (2er-Pack)	131156
Einfriereinsatz 54 mm (2er-Pack)	131157
Einfriereinsatz 2" (60 mm) (2er-Pack)	131158
Aufrüst-Set 1½"-2", 54–60 mm	131160
LCD-Digital-Thermometer	131116
Spannband	131104
Spritzflasche	093010
Maschinenreiniger	140119

**1.3. Arbeitsbereich**

Einfrieren von Flüssigkeiten aller Art wie z.B.

Wasser, Milch, Bier in Rohren aus Stahl, Kupfer, Guss, Blei, Aluminium, Kunststoff u.a.

Umgebungstemperatur Ø ½–2" bzw. Ø 10–60 mm

+10°C – +32°C (50°F – 89°F)

**1.4. Elektrische Daten**

Schutzklasse 230 V~; 50 Hz, 430 W

110 V~; 60 Hz, 430 W

I

**1.5. Daten Kältemittel**

Kältemittel R-404 A  
Füllmenge 0,150 kg  
Betriebsdruck Kältemittelkreislauf max. 30 bar

**1.6. Abmessungen**

Elektrisches Gerät 310 × 305 × 360 mm  
(12" × 12" × 14")  
Länge Kältemittelschlüsse 2 m

**1.7. Gewicht**

Elektrisches Gerät 22,3 kg (50 lbs)

**1.8. Lärminformation**

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert 70 dB(A); K = 3 dB(A)

**1.9. Vibrationen**

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

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

**⚠️ VORSICHT**

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

**2. Inbetriebnahme****2.1. Elektrischer Anschluss****⚠️ WARNUNG**

**Netzspannung beachten!** Vor Anschluss des ROLLER'S Elektro-Freeze 2 prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. ROLLER'S Elektro-Freeze 2 der Schutzklasse I nur an Steckdose/Verlängerungsleitung mit funktionsfähigem Schutzkontakt anschließen. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung in Innen- und Außenbereichen oder bei vergleichbaren Aufstellarten, die ROLLER'S Elektro-Freeze 2 nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (Fl-Schalter) am Netz betreiben, der die Energiezufuhr unterbricht, sobald der Ableitstrom zur Erde 30 mA für 200 ms überschreitet. Nur Steckdosen/Verlängerungsleitungen mit funktionsfähigem Schutzkontakt verwenden.

**2.2. Vorbereitung der Rohrleitung**

Das Einfrieren erfolgt durch Kälteübergang von den Einfrierköpfen zur Rohraußenfläche. Zur Gewährleistung eines guten Kontaktüberganges sind Farbe, Rost oder sonstige Verunreinigungen auf dem Rohr zu entfernen. Deformierte Rohre können nicht eingefroren werden.

Das Wasser (oder sonstige Flüssigkeit) im Rohr kann nur einfrieren, wenn keine Strömung stattfindet, d.h. Pumpen sind abzuschalten, eine Wasserentnahme ist zu verhindern. Wasser in Heizleitungen vor dem Einfrieren auf Raumtemperatur abkühlen.

**2.3. Montage der Einfrierköpfe**

Bei den Rohrgrößen ¼"-1" bzw. 15–35 mm werden die Einfrierköpfe (Fig. 1) direkt am Rohr angelegt (Fig. 2). Einfrierköpfe mit Spannband befestigen. Kürzeste Einfrierzeiten werden erzielt, wenn der Schlauchanschluss am Einfrierkopf nach oben zeigt (Fig. 2).

**2.4. Verwendung der Einfriereinsätze**

Für die Rohrgrößen ⅛" (10, 12 mm), ¼" (42 mm), ½", 54 mm, 2" (60 mm) werden Einfriereinsätze (Zubehör) benötigt (Fig. 1). Diese werden in die Einfrierköpfe gelegt. Die jeweilige Verwendung ist der Tabelle (Fig. 3) zu entnehmen. Einfrierköpfe mit Einfriereinsätzen am Rohr mit Spannband befestigen (Fig. 2). Kürzeste Einfrierzeiten werden erzielt, wenn der Schlauchanschluss am Einfrierkopf nach oben zeigt.

**3. Betrieb**

Gerät erst einschalten, wenn Einfrierköpfe montiert sind. Zur Verbesserung des Kälteüberganges von den Einfrierköpfen zum Rohr sollte während des Einfrierganges mehrmals mit der mitgelieferten Spritzflasche Wasser zwischen Einfrierköpfen/Einfriereinsätzen und Rohr gesprüht werden (Fig. 2). **Wichtig:** Einfrierköpfe montieren und mit Wasser besprühen. Ab Gefrierbeginn intensiv mit Wasser sprühen um den Spalt zwischen Rohr und Einfrierkopf/Einfriereinsatz zu füllen. Dabei im Wechsel beide Einfrierstellen solange mit Wasser besprühen, bis sich eine geschlossene Eisschicht gebildet hat. Dies kann bei großen Rohren bis zu 10 min dauern. Danach braucht nicht mehr gesprüht zu werden. Bei Nichtbeachtung verlängern sich die Einfrierzeiten oder das Rohr friert trotz Reifbildung an den Einfrierköpfen nicht ein. Tritt Reifbildung nach den in der Tabelle genannten Zeiten nicht ein, so lässt dies auf Wasserströmung in der Leitung schließen oder der Rohrhinhalt ist warm. Gegebenenfalls Pumpen abschalten, Wasserentnahme verhindern, Wasser abkühlen lassen. Außerdem darauf achten, dass die Einfrierköpfe nicht Sonneneinstrahlung oder warmer Zugluft ausgesetzt sind. Insbesondere darf der Ventilator des Gerätes nicht auf die Einfrierstelle blasen.

Im Lieferumfang sind LCD-Digital-Thermometer mit Klemmbügel enthalten, die an den Spannbändern eingehängt werden können und die Beurteilung des Zustandes der Einfrierstelle erleichtern. Die Thermometer werden von einer Batterie (Knopfzelle) gespeist, welche bei Bedarf ausgetauscht werden kann.

**⚠️ VORSICHT**

**Die Einfrierköpfe und die Kältemittelschlüsse erreichen Temperaturen von -30°C (-22°F)!** Gegen Kälte geeigneten Handschutz tragen!

Nach den in Tabelle (Fig. 3) angegebenen Einfrierzeiten können die Reparaturarbeiten an den Leitungen durchgeführt werden. Vor Beginn der Reparaturarbeiten prüfen, ob Leitung drucklos ist. Hierzu eventuell vorhandenen Ablaufhahn öffnen oder eine Verschraubung lösen. Gerät während des Reparaturvorganges nicht abschalten.

Die in der Tabelle (Fig. 3) angegebenen Einfrierzeiten sind Anhaltswerte, gelten bei einer Umgebungs-/Wassertemperatur von ca. 20°C und wenn die Zuführung des Kältemittels an der höchstmöglichen Stelle des Einfrierkopfes erfolgt. Bei höheren Umgebungs-/Wassertemperaturen verlängern sich die Zeiten entsprechend. Bei Kunststoffrohren muss je nach Werkstoff mit teilweise wesentlich höheren Einfrierzeiten gerechnet werden.

Nach Arbeitsende Gerät abschalten, Netzstecker ziehen und Einfrierköpfe abtauen lassen. Gegen Kälte geeignete Handschuhe tragen. Spannband, Einfrierköpfe und gegebenenfalls Einfriereinsätze erst nach völlem Abtauen abnehmen um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden. Schläuche nicht knicken, verdrehen oder unter Zugspannung setzen. Dies kann zu Undichtigkeiten des Gerätes führen.

**HINWEIS**

Gerät nur stehend transportieren, nicht legen!

## 4. Instandhaltung

Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung wird empfohlen, das elektrische Gerät 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 ortsteinerleichte elektrische Betriebsmittel vorgeschrieben. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen, Regeln und Vorschriften zu beachten und zu befolgen.

### 4.1. Wartung



**Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen!** Vor jedem Gebrauch Schläuche und Einfrierköpfe auf Beschädigung untersuchen. Beschädigte Schläuche und Einfrierköpfe nicht verwenden.

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

Darauf achten, dass Flüssigkeiten niemals in das Innere des elektrischen Gerätes gelangen.

### 4.2. Inspektion/Instandsetzung



**Vor Instandsetzungsarbeiten Netzstecker ziehen!** Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

## 5. Verhalten bei Störungen

### 5.1. Störung: Kein Vereisen der Einfrierköpfe.

#### Ursache:

- Anschlussleitung defekt.
- Einfrierzeit noch nicht ausreichend.
- Gerät defekt.

### 5.2. Störung: Es tritt keine Reifbildung am Rohr ein.

#### Ursache:

- Anschlussleitung defekt.
- Einfrierzeit noch nicht ausreichend.
- Schlechter Kälteübergang von den Einfrierköpfen zum Rohr.
- Gerät defekt.

### 5.3. Störung: Trotz Reifbildung friert die Leitung nicht zu.

#### Ursache:

- Durchmesser der einzufrierenden Leitung zu groß.
- Umgebungs- und Wassertemperatur zu warm.
- Wasserströmung vorhanden.
- Frostschutz in einzufrierender Flüssigkeit.
- Gerät defekt.

### 5.4. Störung: Einfrierzeiten aus Tabelle (Fig. 3) werden deutlich überschritten.

#### Ursache:

- Wassertemperatur zu hoch.
- Pumpen nicht abgeschaltet. Wasserströmung vorhanden.
- Sonneneinstrahlung auf Einfrierstelle.
- Farbanstrich, Rost auf einzufrierendem Rohr.
- Ventilator des ROLLER'S Elektro-Freeze 2 bläst auf Einfrierstelle.
- Schlauchanschluss am Einfrierkopf zeigt nach unten.
- Frostschutz in einzufrierender Flüssigkeit.
- Gerät defekt.

#### Abhilfe:

- Anschlussleitung durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Tabelle (Fig. 3), Umgebungs- und Wassertemperatur, Rohrwerkstoff beachten. Wasserströmung abstellen. LCD-Thermometer (Zubehör) zur Beurteilung der Einfrierstelle verwenden (siehe 3. Betrieb).
- Gerät durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

#### Abhilfe:

- Anschlussleitung durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Tabelle (Fig. 3), Umgebungs- und Wassertemperatur, Rohrwerkstoff beachten. Wasserströmung abstellen. LCD-Thermometer (Zubehör) zur Beurteilung der Einfrierstelle verwenden (siehe 3. Betrieb).
- Ab Gefrierbeginn intensiv mit Wasser sprühen (siehe 3. Betrieb).
- Gerät durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

#### Abhilfe:

- Prüfen ob einzufrierende Leitung an einem kleineren Durchmesser, wenn vorhanden, eingefroren werden kann. Leitung kann ggf. nicht eingefroren werden.
- Umgebungs- und Wassertemperatur senken. Eventuell zweiten Einfrierkopf auf gegenüberliegender Seite des einzufrierenden Rohres anbringen.
- Wasserströmung abstellen.
- Flüssigkeit prüfen, Flüssigkeit kann ggf. nicht eingefroren werden.
- Gerät durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

#### Abhilfe:

- Wassertemperatur abkühlen lassen.
- Pumpe ausschalten. Wasserströmung abstellen.
- Sonnenschutz vor Einfrierstelle anbringen.
- Farbanstrich, Rost von Einfrierstelle entfernen.
- ROLLER'S Elektro-Freeze 2 umstellen, damit warme Abluft nicht auf Einfrierstelle bläst.
- Einfrierkopf möglichst mit nach oben zeigendem Schlauchanschluss am Rohr befestigen (Fig. 2).
- Flüssigkeit prüfen, Flüssigkeit kann ggf. nicht eingefroren werden.
- Gerät durch eine autorisierte ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

## 6. Entsorgung

Das Elektrische Rohreinfriergerät ROLLER'S Elektro-Freeze 2, sowie das Kältemittel R-404A, dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

## 7. Hersteller-Garantie

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

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

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

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

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

## 8. ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

### SERVICE-CENTER

Neue Rommelshauser Straße 4

71332 Waiblingen

Deutschland

Telefon (07151) 56808-60

Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!

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

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

## 9. Teileverzeichnisse

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

## Translation of the Original Instruction Manual

### General Power Tool Safety Warnings

#### ⚠ WARNING

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

#### Keep all safety notes and instructions for the future.

The term "power tool" used in the safety notes refers to mains operated power tools (with power cable).

#### 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 misuse the connecting cable to carry or hang up the power tool or to pull the plug out of the socket. Keep the connecting cable away from heat, oil, sharp edges or moving tool parts. Damaged or knotted cables increase the risk of electric shock.
- 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 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, 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) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- e) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- f) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust related hazards.
- g) Do not take your safety for granted and ignore the safety rules for power tools even if you are very familiar with the power tool after frequent use. Careless handling can lead to severe injury within split seconds.

#### 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 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) Look after the power tools and accessories carefully. 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) Use power tools, accessories and insert tools etc. according to these instructions. Take the working conditions and activity being performed into consideration. The use of power tools for purposes for which they are not intended can lead to dangerous situations.

## 5) 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.

**Safety instructions for electric tube freezer****⚠ WARNING**

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

Keep all safety notes and instructions for the future.

- Do not use the electrical device if it is damaged. There is a danger of accident.
- Only connect the electrical device of protection class I to a socket/extension lead with a functioning protective contact. There is a danger of electric shock.
- In case of thermal decomposition of the refrigerant, (e.g. fire) highly noxious and corrosive vapours are generated! There is a risk of intoxication.
- Wear gloves suitable against cold temperatures. There is a danger of injury when touching cold deep-freezer heads.
- Allow deep-freezer heads to thaw out at the end of work. Frozen deep-freezer heads cannot be removed. There is a danger of injury when touching cold deep-freezer heads.
- Never bend, crush, twist or move the hoses under tensile stress. The hoses will be damaged and refrigerant will leak.
- Never open up the refrigerant circuit. The apparatus contains the refrigerant R-404 in a closed circuit. Should refrigerant leak out in the event of defective apparatus (e.g. breakage of a refrigerant hose), then the following must be taken into consideration:
  - After inhale: Get those affected into the fresh air and let them rest. Use artificial respiration if breathing stops. Call a physician.
  - After contact with the skin: Thaw out or wash off affected portions of skin with warm water.
  - After contact with eyes: Rinse out thoroughly for 10 minutes with clean water. Call a physician.
  - After swallowing: Do not induce regurgitation. Wash out mouth with water, drink a glass of water. Call a physician.
  - Notice for physician: Do not administer any drugs of the Ephedrine/adrenalin group.
- Observe safety tips for refrigeration systems. There is a risk of injury.
- Dispose of the apparatus and the refrigerant properly. Observe the national regulations.
- Refrigerant may not be allowed to get into sewers, basements or work pits. Refrigerant vapours may create a suffocating atmosphere.
- Never let the electrical device operate unattended. Switch off the electrical device during longer work breaks, pull out the mains plug/battery and remove the deep-freezer heads from the pipe if necessary. Electrical devices can cause hazards which lead to material damage or injury when left unattended.
- Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the electrical device safely may not use this electrical device without supervision or instruction by a responsible person. Otherwise there is a risk of operating errors and injuries.
- Only allow trained persons to use the electrical device. Apprentices may only operate the electrical device when they are older than 16, when this is necessary for their training and under the supervision of a trained operative.
- Check the power cable of the electrical device and the extension leads regularly for damage. Have these renewed by qualified experts or an authorised ROLLER customer service workshop in case of damage.
- Only use approved and appropriately marked extension leads with a sufficient cable cross-section. Use extension leads up to a length of 10 m with cable cross-section 1.5 mm<sup>2</sup>, from 10–30 m with cable cross-section 2.5 mm<sup>2</sup>.

**Explanation of symbols****⚠ WARNING**

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

**⚠ CAUTION**

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

**NOTICE**

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



Read the operating manual before starting



Use hand protection



Power tool complies with protection class I



Environmentally friendly disposal



CE conformity mark

**1. Technical data****Use for the intended purpose****⚠ WARNING**

ROLLER'S Elektro-Freeze 2 is intended for deep-freezing filled pipes. All other uses are not for the intended purpose and are prohibited.

**1.1. Scope of Supply**

Electric pipe freezer, 2 tightening straps, deep-freezer insert (pack of 2) 1 1/4", 2 LCD digital thermometer, squirt bottle, operating instructions.

**1.2. Article numbers**

ROLLER'S Elektro-Freeze 2	131011
Deep freezer insert 1 1/8" (10, 12 mm) (pack of 2)	131110
Deep freezer insert 1 1/2" (pack of 2)	131156
Deep freezer insert 54 mm (pack of 2)	131157
Deep freezer insert 2" (60 mm) (pack of 2)	131158
Extension kit 1 1/2"-2", 54–60 mm	131160
LCD digital thermometer	131116
Tightening strap	131104
Water squirt bottle	093010
Machine cleaner	140119

**1.3. Working range**

Deep freezing liquids of all kinds such as, e.g. water, milk, beer in tubes of steel, copper, cast iron, lead, aluminium, plastic, etc	Ø 1 1/8"-2" or Ø 10–60 mm
Ambient temperature	+10°C– +32°C (50°F–89°F)

**1.4. Electric data**

Safety class	I
--------------	---

**1.5. Refrigerant data**

Refrigerant	R-404 A
Volume quantity	0.150 kg
Refrigerant circuit operating pressure max.	30 bar

**1.6. Dimensions**

Electric apparatus	310 × 305 × 360 mm (12" × 12" × 14")
Refrigerant hosing length	2 m

**1.7. Weight**

Electric apparatus	22.3 kg (50 lbs)
--------------------	------------------

**1.8. Noise information**

Workplace-related emission reading	70 dB(A); K = 3 dB(A)
------------------------------------	-----------------------

**1.9. Vibrations**

Weighted effective acceleration reading	2.5 m/s <sup>2</sup>
---	----------------------

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

**⚠ CAUTION**

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

**2. Preparations for Use****2.1. Electrical Connection****⚠ WARNING**

Note the mains voltage! Before connecting the ROLLER'S Elektro-Freeze 2, check whether voltage on the rating plate matches the mains voltage. Only connect ROLLER'S Elektro-Freeze 2 of protection class I to a socket/extension lead with a functioning protective contact. On building sites, in a wet environment, indoors and outdoors or under similar installation conditions, only operate the ROLLER'S Elektro-Freeze 2 on the mains with a fault current protection switch (F1 switch) which interrupts the power supply as soon as the leakage current to earth exceeds 30mA for 200ms. Only use sockets/extension leads with a functioning protected earth contact.

**2.2. Preparing the pipe**

Deep freezing occurs by means of a transfer of refrigeration from the deep-freezer heads to the outer surface of the tubing. To ensure good contact transition, paint, rust or other pollutants should be removed from the tubing. Deformed tubes cannot be frozen up.

The water (or other liquid) in the tubing can only freeze up if there is no flow, i.e. pumps should be turned off, water removal should be avoided. Cool off water in the heating tubes to ambient temperature before deep freezing.

**2.3. Mounting of the deep freeze heads**

With tube sizes 1/4"-1" resp. 15–35 mm the deep-freezer heads are placed directly against the tube (Figure 1). Fasten deep-freezer heads with the tightening strap (Figure 2). Shortest freezing times will be achieved when the hose connector at the deep-freezer head is pointing upwards (Figure 2).

#### 2.4. Using the deep freezer inserts

For tube sizes  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm) deep-freezer inserts (accessories) are required (Figure 1). The latter are placed in the deep-freezer heads. Each application can be seen in the table (Fig. 3). Fasten deep-freezer heads with deep-freezer inserts to the tube with the tightening strap (Figure 2). Shortest freezing times will be achieved when the hose connector at the deep-freezer head is pointing upwards.

### 3. Operation

Turn the apparatus on only if the deep-freezer heads have been mounted. For improving refrigeration transfer from the deep freezer heads to the tube, during the deep freezing process water should be sprayed between the deep freezer head and the tube (Figure 2) several times with the water squirt bottle. **Important:** Mount deep-freezer heads and apply water by spraying. When deep freezing begins, water should be sprayed intensively in order to fill the gap between the deep-freezer head/insert and the pipe. Spray water onto both freezing points alternating from one to the other until a closed ice layer has been formed. This can take up to 10 minutes for large pipes. After that no more spraying is needed. If not followed, longer deep-freeze times apply or the pipe does not freeze despite frost formation on the deep-freeze heads. Should this frost formation not occur within the period given in the table, then this strongly suggests flowing water in the tubing or that the tube contents are hot. Where applicable, pumps should be turned off, prevent water leakage, let water cool off. In addition, take care that the deep-freezer heads are not subjected to solar radiation or hot air draughts. In particular, air emissions from the apparatus valves should not be allowed to blow on the deep-freezer point.

The scope of supply includes LCD digital thermometers which can be hung onto the clamping bands and make it easier to assess the condition of the freezing point. The thermometers are powered by a battery (button cell) which can be changed as required.

#### **CAUTION**

**The deep-freezer heads and the refrigerant hoses attain temperatures of  $-30^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$ )!** Wear suitable gloves against cold temperatures!

According to the deep-freeze times indicated in the Table (Figure 3), repair work can be done on the tubing. Before beginning repair work, check if the tubing has depressurised. For this purpose, open any eventual let-off valves or loosen a fastener. Do not turn apparatus off during repair process.

The deep-freeze times indicated in the table (Fig. 3) are ball-park values and apply at an ambient/water temperature of approx.  $20^{\circ}\text{C}$  and when the refrigerant is applied at the highest possible position of the deep-freezer head. At higher ambient/water temperatures, the time periods are accordingly extended.

With plastic tubing depending on the material used, substantially higher deep-freeze times must be expected.

After completion of work, turn the apparatus off. Remove the plug and let deep-freeze heads thaw out. Wear suitable gloves against cold temperatures. Detach the tightening strap, deep-freezer heads and, where applicable, deep-freezer inserts only after complete thawing in order to avoid damage to the apparatus. Do not bend or twist hoses or subject them to tensile stress. This can lead to leakage from the apparatus.

#### **NOTICE**

Transport the apparatus only in an upright position, never while lying flat!

### 4. Maintenance

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

#### 4.1. Maintenance

##### **WARNING**

**Pull out the mains plug before maintenance work!** Check hoses and deep-freezer heads for damage before every use. Do no used damaged hoses and deep-freezer heads.

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

Make sure that liquids never get inside the electrical device.

#### 4.2. Inspection/Repair

##### **WARNING**

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

### 5. Behaviour in the event of faults

#### 5.1. Fault: No icing up of the deep-freezer heads.

##### Cause:

- Mains lead defective.
- Deep freeze time not yet adequate.
- Apparatus defective.

##### Remedy:

- Have the mains lead changed by qualified personnel or an authorised ROLLER customer service workshop.
- See table (Fig. 3), ambient and water temperature, tubing material. Shut off water. Use LCD thermometer (accessory) to assess the deep freeze point (see 3. Operation).
- Have the apparatus checked/repaired by an authorised ROLLER customer service workshop.

#### 5.2. Fault: No frost formation on the tube occurs.

##### Cause:

- Mains lead defective.
- Deep freeze time not yet adequate.
- Poor cold transition from the deep-freezer heads to the tube.
- Apparatus defective.

##### Remedy:

- Have the mains lead changed by qualified personnel or an authorised ROLLER customer service workshop.
- See table (Fig. 3), ambient and water temperature, tubing material. Shut off water. Use LCD thermometer (accessory) to assess the deep freeze point (see 3. Operation).
- Spray intensively with water from the beginning of freezing (see 3. Operation).
- Have the apparatus checked/repaired by an authorised ROLLER customer service workshop.

#### 5.3. Fault: Despite frost formation, the tubing does not freeze up.

##### Cause:

- Diameter of the line to be frozen too big
- Ambient and water temperature too warm
- Water flow available.
- Anti-freeze in liquid to be frozen.
- Apparatus defective.

##### Remedy:

- Check whether the line to be frozen can be frozen on a smaller diameter if available Line possibly cannot be frozen.
- Reduce ambient and water temperature Mount a second deep-freezer head on the opposite side of the tube to be frozen if necessary.
- Shut off water.
- Check liquid, liquid can possibly not be froze.
- Have the apparatus checked/repaired by an authorised ROLLER customer service workshop.

#### 5.4. Fault: Deep freeze times in table (Fig. 3) substantially exceeded.

##### Cause:

- Water temperature too high
- Pumps not switched off. Water flow available.
- Solar radiation at the freeze point.
- Paint, rust on tube to be frozen.
- Fan of apparatus blowing at the freeze point.
  
- Hose connection on the deep-freezer head facing downwards
  
- Anti-freeze in liquid to be frozen.
- Apparatus defective.

##### Remedy:

- Let water cool down
- Switch off pump. Shut off water.
- Mount sun protection in front of the freeze point
- Remove paint, rust from freeze point.
- Move ROLLER'S Elektro-Freeze 2 so that hot exhaust air does not blow onto the freeze point.
- Fit the deep-freezer head to the tube with the hose connection facing upwards if possible (Fig. 2)
- Check liquid, liquid can possibly not be froze.
- Have the apparatus checked/repaired by an authorised ROLLER customer service workshop.

## 6. Disposal

The ROLLER'S Elektro-Freeze 2 electric pipe freezer and the coolant R-404A may not be thrown into the domestic waste after use. They must be disposed of according to the legal regulations.

## 7. Manufacturer's Warranty

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

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

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

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

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

## 8. Spare parts lists

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

## Traduction de la notice d'utilisation originale

### Consignes générales de sécurité pour les outils électriques

#### AVERTISSEMENT

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

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

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

#### 1) Sécurité du poste de travail

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

#### 2) Sécurité électrique

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

#### 3) Sécurité des personnes

- a) Être attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si l'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser l'outil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de drogues, d'alcools ou de médicaments. Lors de l'utilisation de l'outil électrique, un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.
- b) Porter des équipements de protection individuelle et toujours des lunettes de protection. Le port d'équipements de protection individuelle, comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité anti-dérapantes, un casque de protection ou une protection de l'oreille selon le type de l'utilisation de l'outil électrique, réduit le risque de blessures.
- c) Éviter toute mise en marche involontaire ou incontrôlée. Vérifier que l'outil électrique est arrêté avant de le saisir, de le porter ou de le raccorder au secteur. Ne jamais transporter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil en marche au secteur (risque d'accidents).
- d) Éviter toute position anormale du corps. Veiller à adopter une position sûre et à garder l'équilibre à tout moment. L'outil électrique peut alors être mieux contrôlé dans des situations inattendues.
- e) Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Écarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement. Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.
- f) Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être montés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement. L'utilisation de ces dispositions réduit les dangers liés à la poussière.
- g) Ne pas se croire en sécurité et ignorer les consignes de sécurité valables pour les outils électriques, même après plusieurs utilisations de l'outil électrique. Toute négligence peut conduire à des blessures graves en quelques fractions de seconde.

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

- a) Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électrique approprié au travail effectué. Avec des outils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans la plage d'utilisation indiquée.
- b) Ne pas utiliser d'outil électrique dont l'interrupteur est défectueux. Un outil électrique ne pouvant plus être mis en marche ni arrêté est dangereux et doit impérativement être réparé.
- c) Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil. Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'outil électrique.

d) Tenir les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas confier l'appareil à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes sans expérience.

e) Prendre scrupuleusement soin des outils électriques et des accessoires. Contrôler si les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas et si aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'appareil, faire réparer les pièces endommagées. De nombreux accidents sont dus à un défaut d'entretien des outils électriques.

f) Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils de rechange, etc. conformément à ces instructions. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser. Ne pas utiliser les outils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus. Cela risque de provoquer des situations dangereuses.

#### 5) Service après-vente

- a) Faire réparer l'outil électrique uniquement par des professionnels qualifiés avec des pièces d'origines. Ceci permet de garantir la sécurité de l'appareil.

### Consignes de sécurité pour l'appareil électrique à congeler les tubes

#### AVERTISSEMENT

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

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

- Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé. Risque d'accident.
- Brancher l'appareil électrique de la classe de protection I uniquement à des prises de courant/rallonges équipées d'un conducteur de protection qui fonctionne. Risque de décharge électrique.
- Des vapeurs très nocives et corrosives se forment en cas de désintégration thermique du réfrigérant (incendie par exemple) ! Risque d'intoxication.
- Porter des appropriés au froid. Le contact avec des têtes de congélation froides présente un risque de blessure.
- Laisser dégeler les têtes de congélation après leur utilisation. Les têtes de congélation gelées ne peuvent pas être démontées. Le contact avec des têtes de congélation froides présente un risque de blessure.
- Éviter de plier et d'écraser les tuyaux, ou de les soumettre à une tension, afin de ne pas les endommager et provoquer des fuites de réfrigérant.
- Ne jamais ouvrir le circuit réfrigérant. L'appareil renferme le réfrigérant R-404 A dans un circuit fermé. En cas de fuite de réfrigérant due à la défectuosité de l'appareil (rupture d'un tuyau de réfrigérant par exemple), respecter les règles suivantes :
  - En cas d'inhalation : amener la personne à l'air frais et la laisser se reposer. En cas d'arrêt de la respiration, prodiguer la respiration artificielle. Appeler un médecin.
  - En cas de contact avec la peau : dégeler/laver les parties affectées du corps avec beaucoup d'eau chaude.
  - En cas de contact avec les yeux : rincer minutieusement avec beaucoup d'eau propre pendant 10 min au moins. Consulter un médecin.
  - En cas d'ingestion : ne pas faire vomir. Rincer la bouche avec de l'eau, boire un verre d'eau. Consulter un médecin.
  - Indication pour le médecin : ne pas administrer de médicaments du groupe éphédrine/adrénaline.
- Respecter les consignes de sécurité valables pour les installations frigorifiques. Risque de blessure.
- Éliminer l'appareil et le réfrigérant conformément aux dispositions légales. Respecter les réglementations nationales.
- Veiller à ce que le réfrigérant ne s'écoule jamais dans les canalisations, les sous-sols et les fosses de travail. Les vapeurs du réfrigérant peuvent produire une atmosphère étouffante.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil électrique sans surveillance. Pendant les pauses prolongées, mettre l'appareil électrique hors tension, débrancher la fiche secteur et enlever les têtes de congélation du tube le cas échéant. Les appareils électriques peuvent comporter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.
- Les enfants et les personnes qui, en raison de leurs facultés physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, sont incapables d'utiliser l'appareil électrique en toute sécurité ne sont pas autorisés à utiliser l'appareil électrique sans surveillance ou sans instructions d'une personne responsable de leur sécurité. L'utilisation présente sinon un risque d'erreur de manipulation et de blessure.
- Ne confier l'appareil électrique qu'à du personnel spécialement formé. L'utilisation n'est autorisée aux jeunes gens que s'ils sont âgés de plus de 16 ans, que l'utilisation est nécessaire à leur formation professionnelle et qu'ils utilisent l'appareil électrique sous surveillance d'une personne qualifiée.
- Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de l'outil électrique et les rallonges ne sont pas endommagés. Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- N'utiliser que des rallonges autorisées et portant un marquage correspondant. Les rallonges doivent avoir une section de câble suffisante. Utiliser un câble d'une section de 1,5 mm<sup>2</sup> pour les rallonges d'une longueur inférieure à 10 m, et un câble d'une section de 2,5 mm<sup>2</sup> pour les rallonges de 10 à 30 m.

## Explication des symboles

	Danger de degré moyen pouvant entraîner des blessures graves (irréversibles), voire mortelles en cas de non-respect des consignes.
	Danger de degré faible pouvant entraîner de petites blessures (réversibles) en cas de non-respect des consignes.
	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
	Protection obligatoire des mains
	Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection I
	Éliminer dans le respect de l'environnement
	Marquage de conformité CE

## 1. Caractéristiques techniques

### Utilisation conforme

#### AVERTISSEMENT

L'appareil ROLLER'S Elektro-Freeze 2 est prévu pour la congélation de conduites pleines.

Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

#### 1.1. Fourniture

Appareil électrique à congeler les tubes, 2 colliers de serrage, adaptateur de congélation (paquet de 2) 1 1/4", 2 thermomètre digital LCD, vaporisateur, notice d'utilisation.

#### 1.2. N° d'article

ROLLER'S Elektro-Freeze 2	131011
Adaptateur de congélation 1/8" (10, 12 mm) (paquet de 2)	131110
Adaptateur de congélation 1 1/2" (paquet de 2)	131156
Adaptateur de congélation 54 mm (paquet de 2)	131157
Adaptateur de congélation 2" (60 mm) (paquet de 2)	131158
Set adaptateurs 1 1/2"-2", 54–60 mm	131160
Thermomètre digital LCD	131116
Sangle de serrage	131104
Vaporisateur d'eau	093010
Nettoyant pour machines	140119

#### 1.3. Domaine d'application

Congélation de tout liquide tel eau, lait, bière transporté dans des tuyauteries en acier, cuivre, fonte, plomb, aluminium, plastique entre autres

Ø 1/8"-2" ou Ø 10–60 mm  
+10°C – +32°C (50°F–89°F)

Température ambiante

#### 1.4. Caractéristiques électriques

Tension nominale, fréquence nominale, puissance nominale, courant nominal	230 V~; 50 Hz, 430 W
	110 V~; 60 Hz, 430 W
Classe de protection	I

#### 1.5. Caractéristiques du réfrigérant

Réfrigérant	R-404 A
Poids de remplissage	0,150 kg
Pression de service dans circuit réfrigérant	max. 30 bar

#### 1.6. Dimensions

Appareil électrique	310 × 305 × 360 mm (12" × 12" × 14")
Longueur des tuyaux à réfrigérer	2 m

#### 1.7. Poids

Appareil électrique	22,3 kg (50 lbs)
---------------------	------------------

#### 1.8. Information sonore

Valeur émissive au poste de travail	70 dB(A); K = 3 dB(A)
-------------------------------------	-----------------------

#### 1.9. Vibrations

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

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

#### ATTENTION

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

## 2. Mise en service

### 2.1. Branchement électrique

#### AVERTISSEMENT

Contrôler la tension du réseau ! Avant le branchement de ROLLER'S Elektro-Freeze 2, vérifier que la tension correspond à celle indiquée sur la plaque

signalétique. Brancher le ROLLER'S Elektro-Freeze 2 de la classe de protection I uniquement à des prises de courant/rallonges équipées d'un conducteur de protection qui fonctionne. Sur les chantiers, dans un environnement humide à l'intérieur ou à l'extérieur ou dans des configurations similaires, ne faire fonctionner l'appareil ROLLER'S Elektro-Freeze 2 sur une installation électrique munie d'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. Utiliser uniquement des prises de courant et des rallonges dont le contact de mise à la terre fonctionne.

### 2.2. Préparation de la conduite

La congélation s'effectue par passage du froid des têtes de congélation sur la face extérieure des tubes. Pour garantir un contact parfait, il faut enlever peinture, rouille et autres impuretés sur le tube. Les tubes déformés ne peuvent être congelés.

L'eau (ou un autre liquide) ne peut être congelée dans le tube que s'il y a arrêt de circulation, c'est à dire, les pompes sont arrêtées. Eviter le soutirage d'eau. Avant l'opération de congélation, laisser refroidir l'eau dans les conduites de chauffage jusqu'à température ambiante.

### 2.3. Montage des têtes de congélation

Pour les diamètres de tubes 1/4–1" ou 15–35 mm, les têtes de congélation (fig. 1) sont montées directement le tube (fig. 2). Fixer les têtes de congélation avec une sangle de serrage. Pour obtenir un temps de congélation le plus court, positionner la tête de congélation sur le tube de telle manière que le raccordement au tuyau à réfrigérant soit en position haute.

### 2.4. Utilisation des adaptateurs de congélation

Pour les diamètres de tubes 1/8" (10, 12 mm), 1 1/2" (42 mm), 1 1/2", 54 mm, 2" (60 mm), il faut utiliser des adaptateurs de congélation (fig. 1) (options). Ces derniers sont posés dans les têtes de congélation. L'utilisation conforme est indiquée dans le tableau (fig. 3). Les têtes de congélation et les adaptateurs de congélation sont à fixer sur le tube avec une sangle de serrage (fig. 2). Pour obtenir un temps de congélation le plus court, le tuyau d'alimentation de la tête de réfrigération doit être en position verticale.

## 3. Fonctionnement

Ne mettre l'appareil en marche qu'après avoir mis en place les têtes de congélation. Pour améliorer le transfert de froid pendant le processus de congélation, il est recommandé de vaporiser à plusieurs reprises, à l'aide du vaporisateur fourni, de l'eau entre les têtes de congélation et la section de tube à congeler (fig. 2). **Attention:** Monter les têtes de congélation et les vaporiser avec de l'eau. Au moment où la congélation commence (formation de givre), vaporiser par petits jets répétés de l'eau dans l'espace entre le tube et la tête de congélation/adaptateurs de congélation de manière à combler celui-ci avec de la glace. Vaporiser alternativement les deux endroits à congeler, jusqu'à la formation d'une couche de glace homogène (sans bulles d'air) dans la zone de contact. Ceci peut durer jusqu'à 10 min pour les gros tubes. Après cela, il n'est plus nécessaire de vaporiser. Le non-respect de cette consigne prolonge les temps de congélation ou le tube ne congèle pas, malgré la formation de givre sur les têtes de congélation. Si le tube ne congèle pas dans les temps de référence indiqués dans le tableau (fig. 3) et que les instructions de mise en oeuvre de l'appareil ont été respectées, il convient de vérifier la coupure de la circulation dans l'installation, la température du liquide ou la présence de produit antigel. Le cas échéant, arrêter les pompes, éviter le soutirage, laisser refroidir l'eau. Par ailleurs, faire attention à ce que les têtes de congélation ne soient exposés aux rayons de soleil ou à un courant d'air chaud. La sortie d'air du ventilateur de l'appareil, en particulier, ne doit pas souffler sur la zone de congélation.

La fourniture comprend des thermomètres numériques LCD avec étrier de fixation, qui peuvent être montés au niveau des sangles de serrage et aident à l'évaluation de l'avancement de la congélation de la zone de travail. Les thermomètres sont alimentés par une pile (pile ronde) pouvant être remplacée en cas de besoin.

#### ATTENTION

Les têtes de congélation et les tuyaux de circulation du frigorigène peuvent atteindre des températures de -30°C (-22°F) ! Porter des gants appropriés au froid !

Les travaux de réparation sur les conduites peuvent être réalisés au plus tôt à l'expiration des durées de congélation indiquées sur le tableau (fig. 3). Avant le début des travaux de réparation, il faut vérifier que les conduites sont exemptes de pression. Pour cela, ouvrir le robinet de purge situé sur l'installation ou desserrer un raccord. Ne pas arrêter l'appareil pendant les travaux de réparation.

Les durées de congélation indiquées dans le tableau (fig. 3) sont des valeurs de référence qui sont valables lorsque la température ambiante/température de l'eau est d'environ 20°C et que l'arrivée du gaz réfrigérant s'effectue au point haut de la tête de congélation (fig. 2). Au cas où ces températures seraient plus élevées, les durées de congélation se prolongeraient en correspondance. Pour les tubes en plastique, il faut en partie et selon le matériau, compter sur des durées de congélation plus longues.

A la fin de l'opération, arrêter l'appareil, débrancher la fiche de secteur et laisser dégeler les têtes de congélation. Porter des gants appropriés au froid. Afin d'éviter des détériorations sur l'appareil, ne démonter la sangle de serrage, les têtes de congélation et, le cas échéant, les adaptateurs de congélation, qu'après dégel total. Ne pas plier, tordre ou mettre les tuyaux de circulation sous tension. Cela peut mener à des défauts d'étanchéité.

**AVIS**

*Ne transporter l'appareil qu'en position debout, ne pas le coucher!*

#### 4. Maintenance

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

##### 4.1. Entretien

**AVERTISSEMENT**

*Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien ! Avant chaque utilisation, vérifier que les tuyaux et les têtes de congélation ne sont pas endommagés. Ne pas utiliser de tuyaux ni de têtes de congélation endommagés.*

*Pour nettoyer les pièces en matières plastiques, utiliser uniquement le nettoyant pour machines (code 140119), ou du savon doux et un chiffon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ceux-ci contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser en aucun cas de l'essence, de l'huile de téribenthine, des diluants ou d'autres produits similaires pour nettoyer les pièces en matières plastiques. Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'appareil électrique.*

#### 4.2. Inspection et réparation

**AVERTISSEMENT**

*Débrancher la fiche secteur avant les travaux de réparation ! Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.*

### 5. Marche à suivre en cas de défauts

#### 5.1. Défaut : Les têtes de congélation ne gèlent pas.

**Cause :**

- Le câble de raccordement est défectueux.
- La durée de congélation n'est pas encore suffisante.
  
- L'appareil est défectueux.

#### 5.2. Défaut : Le tube ne se recouvre pas de givre.

**Cause :**

- Le câble de raccordement est défectueux.
- La durée de congélation n'est pas encore suffisante.
  
- Le froid passe mal des têtes de congélation au tube.
- L'appareil est défectueux.

#### 5.3. Défaut : La conduite ne gèle pas, malgré la formation de givre.

**Cause :**

- Le diamètre de la conduite à geler est trop grand.
- La température ambiante et la température de l'eau sont trop élevées.
  
- L'eau circule.
- Le liquide à congeler contient de l'antigel.
- L'appareil est défectueux.

#### 5.4. Défaut : La durée de congélation dépasse largement les valeurs indiquées dans le tableau (fig. 3).

**Cause :**

- La température de l'eau est trop élevée.
- Les pompes ne sont pas arrêtées. L'eau circule.
- La zone de congélation est exposée au soleil.
- Le tube à congeler est recouvert d'une couche de peinture ou de rouille.
- Le ventilateur de ROLLER'S Elektro-Freeze 2 souffle sur la zone de congélation.
- Sur la tête de congélation, le raccord du tuyau est tourné vers le bas.
  
- Le liquide à congeler contient de l'antigel.
- L'appareil est défectueux.

**Remède :**

- Faire remplacer le câble de raccordement par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- Tenir compte du tableau (fig. 3), de la température ambiante, de la température de l'eau et du matériau du tube. Couper la circulation d'eau. Utiliser un thermomètre LCD (accessoire) pour la température de la zone de travail (voir 3. Fonctionnement).
- Faire examiner/réparer l'appareil par une station S.A.V. agréée ROLLER.

**Remède :**

- Faire remplacer le câble de raccordement par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.
- Tenir compte du tableau (fig. 3), de la température ambiante, de la température de l'eau et du matériau du tube. Couper la circulation d'eau. Utiliser un thermomètre LCD (accessoire) pour la température de la zone de travail (voir 3. Fonctionnement).
- Vaporiser l'espace entre la tête de congélation et le tube dès le début de la congélation (voir 3. Fonctionnement).
- Faire examiner/réparer l'appareil par une station S.A.V. agréée ROLLER.

**Remède :**

- Vérifier s'il est possible de congeler la conduite au niveau d'un diamètre plus petit (s'il existe). La congélation de la conduite est éventuellement impossible.
- Faire baisser la température ambiante et la température de l'eau. Ajouter éventuellement une deuxième tête de congélation de l'autre côté du tube à congeler.
- Couper la circulation de l'eau.
- Contrôler le liquide. La congélation du liquide est éventuellement impossible.
- Faire examiner/réparer l'appareil par une station S.A.V. agréée ROLLER.

**Remède :**

- Laisser refroidir la température de l'eau.
- Arrêter la pompe. Couper la circulation d'eau.
- Protéger la zone de congélation du soleil.
- Enlever la couche de peinture ou la rouille de la zone de congélation.
- Placer ROLLER'S Elektro-Freeze 2 de manière à ce que la sortie d'air chaud ne soit pas dirigée sur la zone de congélation.
- Fixer la tête de congélation au tube en tournant si possible le raccord du tuyau vers le haut (fig. 2).
- Contrôler le liquide. La congélation du liquide est éventuellement impossible.
- Faire examiner/réparer l'appareil par une station S.A.V. agréée ROLLER.

## 6. Élimination en fin de vie

*Ne pas jeter l'appareil électrique à congeler les tubes ROLLER'S Elektro-Freeze 2 et le fluide frigorigène R-404A dans les ordures ménagères lorsqu'ils sont usés. Ils doivent être éliminés conformément aux dispositions légales.*

## 7. Garantie du fabricant

*Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi 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 est renvoyé au SAV agréé ROLLER en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de ROLLER.*

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

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

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

## 8. Listes de pièces

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

## Traduzione delle istruzioni d'uso originali

### Avvertimenti generali per elettroutensili

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed 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 "elettroutensile" utilizzato nelle avvertenze di sicurezza si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete).

#### 1) Sicurezza sul posto di lavoro

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

#### 2) Sicurezza elettrica

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

#### 3) Sicurezza delle persone

- a) Lavorare con l'elettroutensile prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'elettroutensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali. Un momento di deconcentrazione durante l'impiego dell'elettroutensile può causare gravi lesioni.
- b) Indossare un equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione. L'equipaggiamento di protezione personale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettroutensile, riduce il rischio di lesioni.
- c) Evitare l'avviamento accidentale. Verificare che l'elettroutensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo. Se durante il trasporto dell'elettroutensile si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.
- d) Evitare una postura anomala del corpo. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio. In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'attrezzo in situazioni impreviste.
- e) Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere lontano i capelli, gli indumenti ed i guanti da parti in movimento. Indumenti larghi, gioielli o capelli lunghi possono essere impigliati nelle parti in movimento.
- f) In caso sia possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccoglipolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente. L'utilizzo di questi dispositivi riduce pericoli causati dalla polvere.
- g) 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'elettroutensile. Le azioni negligenti o sbadate possono causare gravi lesioni entro una frazione di secondo.

#### 4) Utilizzo e trattamento dell'elettroutensile

- a) Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'elettroutensile adatto per il tipo di lavoro specifico. Con l'elettroutensile adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.
- b) Non utilizzare elettroutensili con interruttore difettoso. Un elettroutensile che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.
- c) Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio. Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettroutensile.
- d) Conservare gli elettroutensili apparecchio non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non consentire che l'apparecchio sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto queste istruzioni. Gli elettroutensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

- e) Curare attentamente gli elettroutensili e gli accessori. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente, non siano bloccate o rotte e non siano così danneggiate da impedire un corretto funzionamento dell'elettroutensile. Prima dell'utilizzo dell'apparecchio far riparare le parti danneggiate. La manutenzione scorretta degli elettroutensili è una delle cause principali di incidenti.
- f) Utilizzare gli elettroutensili, gli accessori, gli utensili di impiego ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenere presenti le condizioni di lavoro ed il tipo di lavoro da eseguire. L'utilizzo di elettroutensili per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.

### 5) Service

- a) Fare riparare l'elettroutensile solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali. In questo modo si garantisce la sicurezza dell'apparecchio anche dopo la riparazione.

## Istruzioni di sicurezza per congelatubi elettrico

### AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed 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.

- Non utilizzare l'apparecchio elettrico se è danneggiato. Pericolo di incidenti.
- Collegare l'apparecchio elettrico di classe di protezione I solo ad una presa/ un cavo di prolunga con contatto di protezione funzionante. Pericolo di folgorazione elettrica.
- In caso di decomposizione termica del refrigerante (ad esempio a causa di un incendio) si formano vapori molto velenosi e corrosivi! Pericolo di avvelenamento.
- Utilizzare elementi di protezione delle mani adatti per basse temperature. Il contatto con le testine di congelamento a bassa temperatura può provocare lesioni.
- Al termine del lavoro far scongelare le testine di congelamento. Se sono congelate, le testine di congelamento non possono essere tolte. Il contatto con le testine di congelamento a bassa temperatura può provocare lesioni.
- Non piegare, non schiacciare, non torcere e non spostare i tubi flessibili sollecitati a trazione. I tubi flessibili possono subire danni che provocano la fuoriuscita del refrigerante.
- Non aprire mai il circuito del refrigerante. L'apparecchio contiene il refrigerante R-404 A in circuito chiuso. Se fuoriesce refrigerante da un apparecchio danneggiato (ad esempio rottura di un tubo flessibile del refrigerante), si tenga presente quanto segue:
  - In seguito ad inalazione: portare la persona colpita all'aria fresca e farla riposare. In caso di arresto respiratorio praticare la respirazione artificiale. Chiamare un medico.
  - In seguito a contatto con la pelle: scongelare/lavare le aree colpite con molta acqua calda.
  - In seguito a contatto con gli occhi: sciacquare subito ed accuratamente con molta acqua pulita per almeno 10 minuti. Recarsi da un medico.
  - In seguito ad ingestione: non provocare il vomito. Far sciacquare il cavo orale con acqua, far bere un bicchiere d'acqua. Recarsi da un medico.
  - Avviso per il medico: non somministrare farmaci del gruppo dell'efedrina/adrenalina.
- Attenersi alle avvertenze di sicurezza per gli impianti di raffreddamento. Pericolo di lesioni.
- Smaltire l'apparecchio ed il refrigerante conformemente alle disposizioni in materia. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.
- Assicurarsi che il refrigerante non finisca nella rete fognaria, negli scantinati e nei pozzi di lavoro. I vapori di refrigerante possono provocare soffocamento.
- Non lasciare mai acceso l'apparecchio elettrico senza sorveglianza. Prima di lunghe pause di lavoro spegnere l'apparecchio elettrico, estrarre la spina di rete e rimuovere eventualmente le testine di congelamento dal tubo. Gli apparecchi elettrici possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposti a sorveglianza.
- I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità fisiche, sensoriali o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza l'apparecchio elettrico, non devono utilizzare 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'apparecchio elettrico solo a persone addestrate. I giovani possono essere adibiti alla manovra dell'apparecchio, solo se di età superiore a 16 anni ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.
- Controllare regolarmente l'integrità del cavo di alimentazione ed eventualmente anche dei cavi di prolunga dell'apparecchio elettrico. Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da centro assistenza autorizzato ROLLER.
- Utilizzare solo cavi di prolunga omologati, opportunamente contrassegnati e con conduttori di sezione sufficiente. Utilizzare cavi di prolunga di lunghezza massima di 10 m con conduttori di sezione pari a 1,5 mm<sup>2</sup> o di lunghezza da 10m a 30m con conduttori di sezione pari a 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Significato dei simboli

#### AVVERTIMENTO

Pericolo con rischio di grado medio; in caso di mancata osservanza può portare alla morte o a gravi lesioni (irreversibili).

#### ATTENZIONE

Pericolo con rischio di grado basso; in caso di mancata osservanza può portare a lesioni moderate (reversibili).

#### AVVISO

Danni materiali, non si tratta di un avviso di sicurezza! Nessun rischio di lesioni.



Utilizzare elementi di protezione delle mani



L'elettroutensile è di classe di protezione I



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE

## 1. Dati tecnici

### Uso conforme

#### AVVERTIMENTO

ROLLER'S Elektro-Freeze 2 deve essere utilizzato soltanto per congelare tubazioni piene.

Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi non consentito.

#### 1.1. La fornitura comprende

Congelatubi elettrico, 2 collari, inserto di congelamento (conf. 2 pz.) 1½", 2 termometri digitali LCD, flacone con spruzzatore, istruzioni d'uso.

#### 1.2. Codici articolo

ROLLER'S Elektro-Freeze 2	131011
Inserto di congelamento ½" (10, 12 mm) (conf. 2 pz.)	131110
Inserto di congelamento 1½" (conf. 2 pz.)	131156
Inserto di congelamento 54 mm (conf. 2 pz.)	131157
Inserto di congelamento 2" (60 mm) (conf. 2 pz.)	131158
Set d'ampliamento 1½"-2", 54–60 mm	131160
Termometro digitale LCD	131116
Collare	131104
Bottiglietta a spruzzo	093010
Detergente per macchine	140119

#### 1.3. Capacità

Congelamento di liquidi di tutti i tipi come p.e. acqua, latte, birra in tubi d'acciaio, rame, ghisa, alluminio, plastica ed altri

Ø ½"-2" e Ø 10–60 mm

Temperatura ambientale +10°C – +32°C (50°F – 89°F)

#### 1.4. Dati elettrici

Classe di protezione I

#### 1.5. Dati refrigerante

Refrigerante R-404 A  
Quantità di riempimento 0,150 kg  
Pressione di funzionamento del circuito del refrigerante max. 30 bar

#### 1.6. Dimensioni

Apparecchio elettrico 310 × 305 × 360 mm (12" × 12" × 14")  
Lunghezza dei tubi refrigeranti 2 m

#### 1.7. Pesi

Apparecchio elettrico 22,3 kg (50 lb)

#### 1.8. Rumorosità

Valore di emissione riferito al posto di lavoro 70 dB(A); K = 3 dB(A)

#### 1.9. Vibrazioni

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

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

#### ATTENZIONE

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

## 2. Messa in funzione

### 2.1. Collegamento elettrico

#### **AVVERTIMENTO**

Osservare il voltaggio della rete! Prima di effettuare il collegamento della ROLLER'S Elektro-Freeze 2 controllare che il voltaggio indicato sull'etichetta corrisponda a quello della rete. Collegare ROLLER'S Elektro-Freeze 2 di classe di protezione I solo ad una presa/un cavo di prolunga con contatto di protezione funzionante. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare ROLLER'S Elektro-Freeze 2 alla rete elettrica solo tramite un interruttore differenziale (salvavita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms. Utilizzare solo prese di corrente/cavi di prolunga con contatto di messa a terra funzionante.

### 2.2. Preparazione della tubazione

Il congelamento avviene attraverso la trasmissione di freddo dalla testina di congelamento alle superfici esterne del tubo. Per garantire un buon passaggio del contatto bisogna eliminare dal tubo il colore, la ruggine od altre impurità. Tubi deformati non possono essere congelati.

L'acqua (o altri liquidi) nel tubo può solo venire congelata se non c'è corrente, quindi spegnere le pompe, evitare un prelievo d'acqua. Raffreddare a temperatura ambiente l'acqua contenuta nelle condutture di riscaldamento prima del congelamento.

### 2.3. Montaggio delle testine di congelamento

Nelle dimensioni 1/4"-1" e 15-35 mm le testine di congelamento (Fig. 1) vengono appoggiate direttamente al tubo (Fig. 2). Fissare le testine di congelamento al collare. I tempi di congelamento più brevi vengono raggiunti quando l'attacco del tubo sulla testina di congelamento è rivolto verso l'alto (Fig. 2).

### 2.4. Uso degli inserti di congelamento

Per le dimensioni 1/8" (10, 12 mm), 1/4" (42 mm), 1/2", 54 mm, 2" (60 mm) sono necessari gli inserti di congelamento (accessori) (Fig. 1). Questi vengono posizionati nelle testine di congelamento. Per il rispettivo uso fare riferimento alla Tabella (Fig. 3). Fissare sul tubo, per mezzo del collare, le testine di congelamento con gli inserti di congelamento (Fig. 2). I tempi di congelamento più brevi vengono raggiunti quando l'attacco del tubo sulla testina di congelamento è rivolto verso l'alto.

## 3. Funzionamento

Accendere l'apparecchio solo dopo aver montato le testine di congelamento. Per il miglioramento del passaggio del freddo dalle testine di congelamento al tubo spruzzare acqua con la bottiglietta a spruzzo durante il congelamento tra testine/inserti di congelamento ed il tubo (Fig. 2). **Importante:** Montare le testine di congelamento e spruzzarle con acqua. A partire dall'inizio della fase di congelamento, spruzzare intensamente con acqua in modo da riempire lo spazio tra il tubo e la testina di congelamento/inserto di congelamento. Contemporaneamente spruzzare alternativamente le testine fino a che si forma una cappa di ghiaccio. Questo procedimento nel caso di tubi di grosse dimensioni può durare anche fino a 10 minuti. Dopo di che non è più necessario spruzzare. Nel caso di non osservanza si prolungano i tempi di congelamento oppure il tubo non si congela nonostante la formazione di brina nelle testine di congelamento. Se non si ha tale formazione di brina dopo i tempi indicati sulla tabella, si può supporre che ci sia un flusso d'acqua nella conduttura o che l'acqua nel tubo sia troppo calda. In questo caso spegnere le pompe, evitare il prelievo d'acqua, far raffreddare l'acqua. Fare inoltre attenzione che le testine di congelamento non vengano esposte ai raggi del sole o a corrente d'aria calda. In particolare la fuoriuscita d'aria del ventilatore dell'apparecchio non deve soffiare sul punto di congelamento.

La fornitura comprende termometri digitali LCD con staffa di fissaggio da agganciare ai collari che facilitano la valutazione dello stato del punto di congelamento. I termometri vengono alimentati da una batteria (a bottone) sostituibile quando necessario.

#### **ATTENZIONE**

Le testine di congelamento ed i tubi flessibili del refrigerante assumono temperature di -30°C (-22°F)! Utilizzare elementi di protezione delle mani adatti per basse temperature!

Dopo i tempi di congelamento indicati sulla tabella (Fig. 3) possono essere effettuati tutti i lavori di riparazione alle condutture. Prima di iniziare i lavori di riparazione controllare che la conduttura non abbia pressione. A questo scopo aprire l'eventuale rubinetto d'uscita o svitare un avvitamento. Non spegnere l'apparecchio durante tutta la riparazione.

I tempi di congelamento della tabella (fig. 3) sono valori indicativi, sono validi per una temperatura ambiente/dell'acqua di circa 20°C e se la mandata del refrigerante avviene nel punto di altezza massima della testina di congelamento. In caso di temperature ambientali e dell'acqua più alte i tempi si allungano. Per tubi di plastica si devono prendere in considerazione in alcuni casi anche tempi molto prolungati, secondo il materiale utilizzato.

A lavoro terminato spegnere l'apparecchio, togliere la spina e far scongelare le testine di congelamento. Indossare guanti contro il freddo. Togliere il collare, le testine di congelamento ed eventualmente gli inserti di congelamento solo a scongelamento avvenuto per evitare danni all'apparecchio. Non piegare né torcere i tubi, non porli sotto tensione di trazione. Ciò può causare difetti di ermeticità dell'apparecchio.

#### **AVVISO**

Trasportare l'apparecchio solo in piedi, non coricarlo!

## 4. Manutenzione ordinaria

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

### 4.1. Manutenzione

#### **AVVERTIMENTO**

Prima di effettuare interventi di manutenzione estrarre la spina dalla presa! Prima di ogni uso, verificare che i tubi flessibili e le testine di congelamento non presentino danni. Non utilizzare tubi flessibili o testine di congelamento danneggiati.

Pulire le parti di plastica solo con il detergente per macchine (cod. art. 140119) o con un sapone delicato ed un panno umido. Non usare detergenti ad uso domestico, perché contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare le parti di plastica. Non usare in nessun caso benzina, trementina, diluenti o prodotti simili per pulire parti di plastica.

Prestare attenzione a non far entrare liquidi all'interno dell'apparecchio elettrico.

### 4.2. Ispezione/riparazione

#### **AVVERTIMENTO**

Prima di iniziare lavori di manutenzione, staccare la spina dalla rete! Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.

## 5. Comportamento in caso di inconvenienti

### 5.1. Disturbo: mancato congelamento delle testine.

**Causa:**

- Cavo di collegamento danneggiato.
- Tempo di congelamento insufficiente.
  
- Apparecchio guasto.

**Rimedio:**

- Far sostituire il cavo di collegamento da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato ROLLER.
- Osservare i valori della tabella (fig. 3), la temperatura ambiente e dell'acqua ed il materiale del tubo. Chiudere l'acqua. Utilizzare un termometro LCD (accessorio) per misurare la temperatura del punto di congelamento (vedere 3. Funzionamento).
- Far controllare/riparare l'apparecchio da un centro assistenza autorizzato ROLLER.

### 5.2. Disturbo: sul tubo non si forma ghiaccio.

**Causa:**

- Cavo di collegamento danneggiato.
- Tempo di congelamento insufficiente.
  
- Cattiva trasmissione termica dalle testine di congelamento al tubo.
- Apparecchio guasto.

**Rimedio:**

- Far sostituire il cavo di collegamento da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato ROLLER.
- Osservare i valori della tabella (fig. 3), la temperatura ambiente e dell'acqua ed il materiale del tubo. Chiudere l'acqua. Utilizzare un termometro LCD (accessorio) per valutare la temperatura del punto di congelamento (vedere 3. Funzionamento).
- Spruzzare con molta acqua fin dall'inizio del congelamento (vedere 3. Funzionamento).
- Far controllare/riparare l'apparecchio da un centro assistenza autorizzato ROLLER.

### 5.3. Disturbo: nonostante si formi ghiaccio, il tubo non si congela completamente.

**Causa:**

- Diametro eccessivo del tubo da congelare.
- Temperatura ambiente e dell'acqua eccessiva.
- L'acqua circola.
- Il liquido da congelare contiene antigelo.
- Apparecchio guasto.

**Rimedio:**

- Provare a congelare il tubo in corrispondenza di un punto di diametro minore, se presente. È possibile che il tubo non possa essere congelato.
- Abbassare la temperatura ambiente e dell'acqua. Applicare eventualmente una seconda testina di congelamento sul lato opposto del tubo da congelare.
- Chiudere l'acqua.
- Controllare il liquido; è possibile che il liquido non si congeghi.
- Far controllare/riparare l'apparecchio da un centro assistenza autorizzato ROLLER.

### 5.4. Disturbo: i tempi di congelamento effettivi sono nettamente maggiori di quelli della tabella (fig. 3).

**Causa:**

- Temperatura dell'acqua eccessiva.
- Pompe non spente. L'acqua circola.
- Raggi solari sul punto di congelamento.
- Vernice, ruggine sul tubo da congelare.
- Il ventilatore del ROLLER'S Elektro-Freeze 2 convoglia aria sul punto di congelamento.
- L'attacco del tubo flessibile della testina di congelamento è rivolto verso il basso.
- Il liquido da congelare contiene antigelo.
- Apparecchio guasto.

**Rimedio:**

- Far raffreddare l'acqua.
- Spegnere la pompa. Chiudere l'acqua.
- Applicare un parasole sul punto di congelamento.
- Rimuovere la vernice e la ruggine dal punto da congelare.
- Spostare ROLLER'S Elektro-Freeze 2 in modo che l'aria calda di scarico non colpisca il punto di congelamento.
- Fissare la testina di congelamento al tubo con il raccordo del tubo flessibile rivolto verso l'alto (fig. 2).
- Controllare il liquido; è possibile che il liquido non si congeghi.
- Far controllare/riparare l'apparecchio da un centro assistenza autorizzato ROLLER.

## 6. Smaltimento

Al termine del loro utilizzo, l'apparecchio di congelamento ROLLER'S Elektro-Freeze 2 ed il refrigerante R-404A non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici, ma solo correttamente e conformemente alle disposizioni di legge.

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

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

## 7. Garanzia del produttore

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

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

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

## 8. Elenchi dei pezzi

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

## Vertaling van de originele handleiding

### 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 ernstige letsets leiden.

**Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.** Het in de veiligheidsinstructies gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrische gereedschappen (met netsnoer).

#### 1) Veiligheid op de werkplek

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

#### 2) Elektrische veiligheid

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

- a) 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 letsets tot gevolg hebben.
- b) Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsets.
- c) Voorkom een onbedoelde inschakeling van het gereedschap. Verzeker u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet aansluit, opneemt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.
- d) 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.
- e) Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen verwijderd van bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.
- f) Wanneer stofzuig- en opvanginstallaties gemonteerd kunnen worden, vergewis u er van dat deze aangesloten zijn en juist gebruikt worden. Het gebruik van deze installaties vermindert gevaren door stof.
- g) Let op dat u zich niet ten onrechte veilig waant en negeer nooit de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap, ook niet wanneer u na veelvuldig gebruik zeer goed met het elektrische gereedschap vertrouwd bent. Achteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstig letsel leiden.

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

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

- b) Gebruik geen elektrisch gereedschap met een defecte schakelaar. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- c) Trek de stekker uit de contactdoos, voor u instellingen van het apparaat wijzigt, accessoires vervangt of het apparaat weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.
- d) Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk, als het door onervaren personen wordt gebruikt.
- e) Onderhoud elektrische gereedschappen en accessoires zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zo beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren, vóór u het elektrische gereedschap weer in gebruik neemt. Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- f) Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, werktuigen enz. uitsluitend volgens deze instructies. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de beoogde toepassing kan tot gevaarlijke situaties leiden.

#### 5) Service

- a) Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het gereedschap in stand gehouden wordt.

### Veiligheidsinstructies voor elektrisch pijpinvriesapparaat

#### ⚠ WAARSCHUWING

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

**Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.**

- Gebruik het elektrische apparaat niet als dit beschadigd is. Er bestaat gevaar voor ongevallen.
- Sluit het elektrische apparaat van de beschermklasse I uitsluitend aan op contactdozen of verlengkabels met een functionerende randaarding. Er bestaat gevaar voor een elektrische schok.
- Bij thermische ontbinding van het koelmiddel (bijv. brand) ontstaan zeer giftige en bijtende dampen! Er bestaat kans op vergiftiging.
- Draag tegen koude beschermende handschoenen. Bij het aanraken van de koude invrieskoppen bestaat verwondingsgevaar.
- Laat na het einde van het werk de invrieskoppen ontdooien. Vastgevroren invrieskoppen kunnen niet worden afgenomen. Bij het aanraken van de koude invrieskoppen bestaat verwondingsgevaar.
- De slangen mogen nooit geknikt, gekneld, verdraaid of onder trekspanning gezet worden. De slangen worden beschadigd en er loopt koelmiddel uit.
- Open het koelmiddelcircuit nooit. Het apparaat bevat het koelmiddel R-404 A in een gesloten circuit. Indien bij een defect apparaat (bijv. bij breuk van een koelmiddelslang) koelmiddel lekt, dient het volgende in acht te worden genomen:
  - Na inademen: Het slachtoffer in de frisse lucht brengen en laten rusten. Bij ademstilstand kunstmatig beademmen. Een arts raadplegen.
  - Na contact met de huid: De getroffen lichaamsdelen met veel warm water ontdooien of afwassen.
  - Na contact met de ogen: Onmiddellijk ten minste 10 min met veel schoon water grondig uitspoelen. Een arts raadplegen.
  - Na opname door de mond: Niet het braken opwekken. De mond met water laten uitwassen, een glas water drinken. Een arts raadplegen.
  - Informatie voor de arts: Geen medicijnen van de efedrine-/adrenalinegroep toedienen.
- Neem de veiligheidsinstructies voor koude-installaties in acht. Er bestaat verwondingsgevaar.
- Voer het apparaat en het koelmiddel in overeenstemming met de voorschriften af. Neem de nationale voorschriften in acht.
- Let erop dat koelmiddel nooit in de riolering, kelderverdiepingen of werkputten terechtkomt. De koelmiddeldampen kunnen een verstikkende atmosfeer veroorzaken.
- Laat het elektrische apparaat nooit zonder toezicht, terwijl het loopt. Schakel het elektrische apparaat bij langere werkonderbrekingen uit, trek de netsstekker uit en verwijder eventueel de invrieskoppen van de buis. Van elektrische apparaten kunnen gevaren uitgaan, die tot zaak- en/of personenschade kunnen leiden, als ze zonder toezicht worden achtergelaten.
- Kinderen en personen die op basis van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door een gebrek aan ervaring of kennis niet in staat zijn het elektrische apparaat veilig te bedienen, mogen dit elektrische apparaat niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken. Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsets.
- Laat het elektrische apparaat uitsluitend gebruiken door opgeleide personen. Jongeren mogen het elektrische apparaat uitsluitend gebruiken, als ze ouder dan 16 zijn, als dit nodig is in het kader van hun opleiding en als ze hierbij onder toezicht van een deskundige staan.
- Controleer de aansluitkabel van het elektrische apparaat en eventuele verlengkabels regelmatig op beschadiging. Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde ROLLER klantenservice.

- Gebruik uitsluitend goedekeurde en overeenkomstig gemarkeerde verlengkabels met een voldoende grote kabeldiameter. Gebruik verlengkabels tot een lengte van 10 m met een kabeldiameter van 1,5 mm<sup>2</sup>, kabels van 10 – 30 m met een kabeldiameter van 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### Symbolverklaring

##### WAARSCHUWING

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

##### VOORZICHTIG

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

##### LET OP

Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.



Lees de handleiding vóór de ingebruikname



Gebruik handbescherming



Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad I



Milieu vriendelijke verwijdering



CE-conformiteitsmarkering

## 1. Technische gegevens

### Beoogd gebruik

##### WAARSCHUWING

ROLLER'S Elektro-Freeze 2 is bedoeld voor het invriezen van gevulde leidingen. Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

#### 1.1. Leveringsomvang

Elektrisch pijpinvriesapparaat, 2 spanbanden, invriesschaal (set van 2) 1 1/4", 2 digitale lcd-thermometers, sputtles, handleiding.

#### 1.2. Artikelnummers

ROLLER'S Elektro-Freeze 2	131011
Invriesschaal 1/2" (10, 12 mm) (set van 2)	131110
Invriesschaal 1 1/4" (set van 2)	131156
Invriesschaal 54 mm (set van 2)	131157
Invriesschaal 2" (60 mm) (set van 2)	131158
Uitbreidingsset 1 1/2"-2", 54–60 mm	131160
Digital lcd-thermometer	131116
Spanband	131104
Sproefles	093010
Machinereiniger	140119

#### 1.3. Werkbereik

##### Invriezen van vloeistoffen van alle soorten zoals

b.v. water, melk, bier in buizen van staal, koper, gietijzer, lood, aluminium, kunststof e.a.

Omgevingstemperatuur      Ø ½–2" resp. Ø 10–60 mm

+10°C – +32°C (50°F – 89°F)

#### 1.4. Elektrische gegevens

##### Beschermingsklasse

230 V~; 50 Hz, 430 W

110 V~; 60 Hz, 430 W

I

#### 1.5. Gegevens koelmiddel

Koelmiddel      R-404 A

Vulhoeveelheid      0,150 kg

Bedrijfsdruk koelmiddelcircuit max.      30 bar

#### 1.6. Afmetingen

Elektrisch apparaat      310 × 305 × 360 mm  
(12" × 12" × 14")

Lengte koelmiddelslangen      2 m

#### 1.7. Gewicht

Elektrisch apparaat      22,3 kg (50 lbs)

#### 1.8. Geluidsinformatie

Emissiewaarde met betrekking tot werkplek      70 dB(A); K = 3 dB(A)

#### 1.9. Vibraties

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

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

##### VOORZICHTIG

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

## 2. Ingebruikname

### 2.1. Elektrische aansluiting

##### WAARSCHUWING

Let op de netspanning! Vóór aansluiting van ROLLER'S Elektro-Freeze 2 controleren of de op het capaciteitsplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning. Sluit ROLLER'S Elektro-Freeze 2 van de beschermklasse I uitsluitend aan op contactdozen of verlengkabels met een functionerend aardcontact. Op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in binnen- en buitenruimten of bij soortgelijke opstellingen mag de ROLLER'S Elektro-Freeze 2 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. Gebruik uitsluitend contactdozen/verlengkabels met correct functionerende randaarding.

### 2.2. Voorbereiding van de buisleiding

Het invriezen gebeurt door koude-overdracht van de invrieskoppen op de buitenzijde van de buis. Om een goed contactoverdracht te waarborgen moeten verf, roest of andere verontreinigingen van de buis verwijderd zijn. Gedeforceerde buizen kunnen niet worden ingevroren.

Het water (of ander vloeistof) in de buis kan alléén dan invriezen, wanneer er géén stroming plaatsvindt d.w.z. pompen moeten uitgeschakeld worden, aftappen van water moet voorkomen worden. Vóór het invriezen van verwarmingsbuizen het water op kamertemperatuur laten afkoelen.

### 2.3. Montage van de invrieskoppen

Bij de buisdiameters 1/4–1" resp. 15–35 mm worden de invrieskoppen direct geplaatst op de buis (fig. 1). Invrieskoppen met spanband bevestigen (fig. 2). De kortste invriestijden worden bereikt, wanneer de slangaansluiting op de invrieskop naar boven wijst (fig. 2).

### 2.4. Gebruik van de invrieschalen

Voor de buisdiameters 1/8" (10, 12 mm), 1 1/4" (42 mm), 1 1/2", 54 mm, 2" (60 mm) zijn aparte invrieschalen (accessoires) nodig (fig. 1). Deze worden in de invrieskoppen geplaatst. Voor correcte montage zie tabel fig. 3. Invrieskoppen met invrieschalen op de buis met spanband bevestigen (fig. 2). De kortste invriestijden worden bereikt, wanneer de slangaansluiting op de invrieskop naar boven wijst.

## 3. Werking

Apparaat eerst inschakelen, wanneer de invrieskoppen gemonteerd zijn. Ter verbetering van de koude-overdracht van de invrieskoppen op de buis moet men tijdens het invriezen tot eind meerdere malen met de meegeleverde sputtles water tussen de invrieskoppen/invrieschalen en de buis sproeien (fig. 2). **Belangrijk:** Invrieskoppen monteren en met water besproeien. Vanaf het invriezen intensief met water sproeien om de spleet tussen buis en invrieskop/invrieschaal op te vullen. Daarbij wisselend de beide invriesplaatsen zolang met water besproeien, totdat zich een gesloten ijslaag gevormd heeft. Dit kan bij grote buizen tot 10 minuten duren. Daarna hoeft er niet meer gesproeid te worden. Bij onachtaamheid worden de invriestijden langer of de buis vriest ondanks rijpverging aan de invrieskoppen niet in. Indien deze rijpverging volgens de in de tabel vermelde tijden niet ontstaat, dan duidt dit op een waterstroming in de buis of de buisinhouder is warm. In deze gevallen de pompen uitschakelen, aftappen van water voorkomen, water laten afkoelen. Bovendien moet u erop letten, dat de invrieskoppen niet blootgesteld zijn aan zon of warme lucht. In het bijzonder mag de lucht, die van de ventilator van het apparaat uitblaast, niet gericht zijn op de plaats van invriezen.

Bij de leveringsomvang zijn digitale lcd-thermometers met klembeugels ingebundeld, die aan de spanbanden kunnen worden opgehangen en de beoordeling van de toestand van de invriesplaats vergemakkelijken. De thermometers worden gevoed door een batterij (knoopcel), die indien nodig kan worden vervangen.

##### VOORZICHTIG

De invrieskoppen en koelmiddelslangen bereiken temperaturen van -30°C (-22°F)! Tegen koude beschermende handschoenen dragen!

Volgens de in tabel (fig. 3) aangegeven invriestijden kunnen de reparatiwerkzaamheden aan de leidingen uitgevoerd worden. Voor het begin van de reparatiwerkzaamheden controleren, of de leiding drukloos is. Hiertoe evenwel voorhanden zijnde aftapkraan openen of een stop losschroeven. Apparaat gedurende de reparatiwerkzaamheden niet uitschakelen.

De in de tabel (fig. 3) opgegeven invriestijden zijn richtwaarden, die gelden bij een omgevings-/watertemperatuur van ca. 20°C en wanneer de toevor van het koelmiddel op de hoogst mogelijke plaats van de invrieskop plaatsvindt. Bij hogere omgevings-/watertemperaturen worden de tijden overeenkomstig langer. Bij kunststofbuizen moet al na gelang het materiaal gerekend worden met beduidend hogere invriestijden.

Na afloop van de werkzaamheden het apparaat uitschakelen. Netstekker uit het stopcontact trekken en de invrieskoppen laten onttdooien. Tegen koude geschikte handschoenen dragen. Spanband, invrieskoppen en eventueel invrieschalen pas na volledig onttdooien demonteren om beschadigingen aan het apparaat te vermijden. Slangen niet knikken, verdraaien of onder trekspanning plaatsen. Dit kan tot lekkage leiden van het apparaat.

##### LET OP

Apparaat alleen rechtopstaand transporteren, niet platleggen!

## 4. Service

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

### 4.1. Onderhoud

#### WAARSCHUWING

**Vóór onderhoudswerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken!** Controleer voor elk gebruik de slangen en invrieskoppen op beschadigingen. Gebruik geen beschadigde slangen en invrieskoppen.

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

Zorg ervoor dat vloeistoffen nooit binnen in het elektrische apparaat raken.

### 4.2. Inspectie/reparatie

#### WAARSCHUWING

**Vóór reparatiwerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken!** Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

## 5. Wat te doen bij storingen

### 5.1. Storing: Geen ijsvorming op de invrieskoppen.

#### Orzaak:

- Aansluitkabel defect.
- Invriestijd nog niet voldoende.
- Apparaat defect.

### 5.2. Storing: Er vindt geen rijpvorming op de buis plaats.

#### Orzaak:

- Aansluitkabel defect.
- Invriestijd nog niet voldoende.
- Slechte koudeoverdracht van de invrieskoppen op de buis.
- Apparaat defect.

### 5.3. Storing: Ondanks rijpvorming vriest de leiding niet dicht.

#### Orzaak:

- Diameter van de in te vriezen leiding te groot.
- Omgevings- en watertemperatuur te warm.
- Waterstroming aanwezig.
- Antivries in in te vriezen vloeistof.
- Apparaat defect.

### 5.4. Storing: Invriestijden uit tabel (fig. 3) worden aanzienlijk overschreden.

#### Orzaak:

- Watertemperatuur te hoog.
- Pompen niet uitgeschakeld. Waterstroming aanwezig.
- Zoninval op invriesplaats.
- Verflaag, roest op in te vriezen buis.
- Ventilator van ROLLER'S Elektro-Freeze 2 blaast op de invriesplaats.
- Slangaansluiting aan de invrieskop is naar beneden gericht.
- Antivries in in te vriezen vloeistof.
- Apparaat defect.

#### Oplossing:

- Aansluitkabel door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten vervangen.
- Tabel (fig. 3), omgevings- en watertemperatuur, buismateriaal in acht nemen. Waterstroming uitschakelen. Lcd-thermometer (toebehoren) voor het beoordelen van de invriesplaats gebruiken (zie 3. Werking).
- Het apparaat door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.

#### Oplossing:

- Aansluitkabel door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten vervangen.
- Tabel (fig. 3), omgevings- en watertemperatuur, buismateriaal in acht nemen. Waterstroming uitschakelen. Lcd-thermometer (toebehoren) voor het beoordelen van de invriesplaats gebruiken (zie 3. Werking).
- Vanaf het begin van het invriesproces intensief met water besproeien (zie 3. Werking).
- Het apparaat door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.

#### Oplossing:

- Controleren of de in te vriezen leiding op een kleinere diameter (indien deze bestaat) kan worden ingevroren. De leiding kan evt. niet worden ingevroren.
- Omgevings- en watertemperatuur verlagen. Eventueel een tweede invrieskop op de tegenoverliggende zijde van de in te vriezen buis aanbrengen.
- Waterstroming uitschakelen.
- Vloeistof controleren, vloeistof kan evt. niet worden ingevroren.
- Het apparaat door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.

#### Oplossing:

- Watertemperatuur laten dalen.
- Pomp uitschakelen. Waterstroming uitschakelen.
- Zonnescherf voor invriesplaats aanbrengen.
- Verflaag, roest van invriesplaats verwijderen.
- ROLLER'S Elektro-Freeze 2 verplaatsen, zodat warme afvoerlucht niet op de invriesplaats blaast.
- Invrieskop zo goed mogelijk met een naar boven gerichte slang aansluiting op de buis bevestigen (fig. 2).
- Vloeistof controleren, vloeistof kan evt. niet worden ingevroren.
- Het apparaat door een geautoriseerde ROLLER klantenservice laten controleren/repareren.

## 6. Verwijdering

Het elektrische pijpinvriesapparaat ROLLER'S Elektro-Freeze 2 en het koude-middel R-404A mogen na de gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

## 7. Fabrieksgarantie

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

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

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

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

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

## 8. Onderdelenlijsten

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

## Översättning av originalbruksanvisningen

### Allmänna säkerhetsanvisningar för elektriska verktyg

#### ⚠️ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder/bildtexter och tekniska data som detta elverktyg är försedd med. Om man inte följer de följande anvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Begreppet "elverktyg" som används i säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elverktyg (med nätkedning).

#### 1) Arbetsplatssäkerhet

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

#### 2) Elektrisk säkerhet

- a) Det elektriska verktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. Använd inga adapterkontakte till sammans med elektriska verktyg som är jordade. Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektriskt stöt.
- b) 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.
- c) Håll elektriska verktyg borta från regn och fukt. Om det tränger in vatten i ett elektriskt verktyg ökar risken för elektrisk stöt.
- d) Använd inte anslutningskabeln för att bärta det elektriska verktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll anslutningskabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar på verktyget. Skadade eller intrasslade kablar ökar risken för elektrisk stöt.
- e) Om du använder ett elektriskt verktyg utomhus får du endast använda en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk. Om en förlängningskabel används som är avsedd för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.
- f) Om det inte går att undvika att använda det elektriska verktyget i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare användas. Risken för elektrisk stöt minskar om en jordfelsbrytare används.

#### 3) Personers säkerhet

- a) Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt sunda förfnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg. Använd inte elektriska verktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Om du för en kort stund tappar koncentrationen när du använder ett elektriskt verktyg kan det medföra allvarliga skador.
- b) Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon. Om du bär personlig skyddsutrustning som dammask, halsäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elektriskt verktyg och hur det elektriska verktyget ska användas, minskar risken för olyckor.
- c) Undvik oavsiktlig idräfttagning. Försäkra dig om att det elektriska verktyget är avståndet innan du ansluter strömförslingen, lyfter upp eller bär det. Om du har fingret på strömbrytaren när du bär det elektriska verktyget eller har satt strömbrytaren på påsatt läge när det elektriska verktyget ansluts till strömförslingen kan det leda till olyckor.
- d) Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen. På så sätt har du bättre kontroll över det elektriska verktyget om det uppstår oväntade situationer.
- e) Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll häret, kläder och handskar på avstånd från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan gripas tag i av rörliga delar.
- f) När dammavugsnings- och -uppsamlingsanordningar kan monteras, försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt. Om dessa anordningar används förminderar de riskerna beroende på damm.
- g) Invaga dig inte i en falsk säkerhet och ignorera inte säkerhetsreglerna för elverktyg, även om du efter omfattande användning är väl förtrogen med verktyget. Oaktat hantering kan på några hundradels sekunder leda till allvarliga personskador.

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

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

- e) Sköt om verktyget och dess tillbehör med omsorg. Kontrollera om rörliga delar på enheten fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på det elektriska verktygets funktion. Låt de skadade delarna repareras innan enheten används. Många olyckor beror på att de elektriska verktygen underhålls dåligt.
- f) Använd elverktyg, tillbehör, arbetsverktyg o.s.v. 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.

#### 5) Service

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

## Säkerhetsanvisningar för elektrisk rörfrysningssapparat

### **⚠ VARNING**

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

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtidens bruk.

- Använd inte den elektriska apparaten om den är skadat. Risk för olycka.
- Anslut apparaten i skyddsklass I endast till eluttag/förlängningssladdar med funktionsduglig skyddskontakt. Det finns risk för elektrisk stöt.
- Vid temisk sönderdelning av köldmedlet (t.ex. brand) bildas mycket giftiga och frätande ångor! Risk för förgiftning.
- Bär lämpliga handskydd mot kyla. Om de kalla fryshuvudena vidrör finns risk för personskador.
- Låt fryshuvudena tina upp efter avslutat arbete. Fastfrusna fryshuvuden kan inte tas loss. Om de kalla fryshuvudena vidrör finns risk för personskador.
- Knäck, kläm vrid eller förskjut aldrig slangarna under dragspänning. Slangarna skadas och kylmedel tränger ut.
- Öppna aldrig kylmedelskretsen. Apparaten innehåller kylmedlet R-404 A i ett slutet kretslopp. Om kylmedel tränger ut ur en skadad apparat (t.ex. brott på en kylmedelsslang) ska följande beaktas:
  - efter inandning: Ta ut den berörda personen i friska luften och låt hen vila. Ge konstgjord andning vid andningsstillestånd. Tillkalla läkare.
  - efter kontakt med huden Tina upp resp. tvätta av utsatta hudpartier med en stor mängd varmt vatten.
  - efter kontakt med ögonen: Skölj ögonen noggrant under minst 10 minuter med en stor mängd rent vatten. Uppsök läkare.
  - om kylmedel har svälts: Framkalla inte kräkning. Skölj ur munnen med vatten drick ett glas vatten. Uppsök läkare.
  - information till läkaren: Ge inte patienten något läkemedel ur gruppen efedrin/adrenalin.
- Observera säkerhetsanvisningar för kylanläggningar. Risk för personskada.
- Avfallshantera apparaten och kylmedlet på föreskriftenligt sätt. Beakta nationella föreskrifter.
- Se till att kylmedel aldrig kommer in i avloppssystem, källarvänningar, arbetsgröpar. Kylmedelsångorna kan bilda en kvävande atmosfär.
- Låt aldrig den elektriska apparaten vara igång utan uppsikt. Stäng vid längre pauser av apparaten, dra ur nätkontakten och koppla vid behov loss alla fryshuvuden från röret. Elektriska maskiner kan innebära faror som kan orsaka sak- och/eller personskador om de lämnas utan uppsikt.
- Barn och personer, som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga eller bristande erfarenhet eller kunskap inte är i stånd att säkert manövrera den elektriska apparaten, får inte använda detta elektriska instrument utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person. Annars finns risk för felmanövrering och personskador.
- Överlämna endast den elektriska apparaten till instruerade personer. Ungdomar får endast använda den elektriska apparaten om de är över 16 år gamla, detta krävs för att uppfylla utbildningsmål och sker under handledning av en fackutbildad person.
- Kontrollera anslutningskabeln till den elektriska apparaten liksom förlängningskablar regelbundet för att upptäcka eventuella skador. Låt vid skador dessa bytas ut av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad.
- Använd endast godkända förlängningskablar med motsvarande märkning med tillräckligt ledningstävrsnitt. Använd förlängningskabler upp till en längd på 10 m med ett ledningstävrsnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, på 10 – 30 m med ett ledningstävrsnitt på 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Symbolförklaring

#### **⚠ VARNING**

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

#### **⚠ OBSERVERA**

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

#### **OBS**

Materialskador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.



Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen

Använd handskydd



Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass I



Miljövänlig kassering



EG-märkning om överensstämmelse

## 1. Tekniska data

### Ändamålsenlig användning

#### **⚠ VARNING**

ROLLER'S Elektro-Freeze 2 är avsett för frysning av fyllda rörledningar. Alla andra användningssätt är icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

### 1.1. Leveransens omfattning

Elektrisk rörfrysningssapparat, 2 spänningar, frysinsats (2-pack) 1 1/4", 2 LCD digital termometer, sprutflaska, bruksanvisning.

### 1.1. Artikelnummer

ROLLER'S Elektro-Freeze 2	131011
Frysinsats 1/8" (10, 12 mm) (2-pack)	131110
Frysinsats 1 1/2" (2-pack)	131156
Frysinsats 54 mm (2-pack)	131157
Frysinsats 2" (60 mm) (2-pack)	131158
Upprustningssats 1 1/2"-2", 54–60 mm	131160
LCD digital termometer	131116
Spänningar	131104
Sprutflaska för vatten	093010
Maskinrengöringsmedel	140119

### 1.2. Användningsområde

Fryser vätskor av alla slags, såsom t.ex. vatten, mjölk, olja i behållare av stål, koppar, gjutjärn, bly, aluminium, plast etc  
Omgivande temperatur  
Ø 1/8"-2" eller Ø 10–60 mm  
+10°C – +32°C (50°F – 89°F)

### 1.3. Elektriska data

Apparaten	230 V~; 50 Hz, 430 W; 1,81 A
Säkerhetsklass	I
Säkerhetstyp	IP 33

### 1.4. Elektriska data

Säkerhetsklass	230 V~; 50 Hz, 430 W 110 V~; 60 Hz, 430 W
	I

### 1.5. Köldmedelsdata

Köldmedel	R-404 A
Volymmängd	0,150 kg
Köldmedelsystemets arbetstryck max.	30 bar

### 1.6. Mått

Elektrisk apparat	310 × 305 × 360 mm (12" × 12" × 14")
Slänglängd	2 m

### 1.7. Vikt

Elektrisk apparat	22,3 kg (50 lbs)
-------------------	------------------

### 1.8. Bullerinformation

Arbetsplatsrelaterat emissionsvärde	70 dB(A); K = 3 dB(A)
-------------------------------------	-----------------------

### 1.9. Vibratörer

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

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

#### **⚠ OBSERVERA**

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

## 2. Igångsättning

### 2.1. Elektrisk anslutning

#### **⚠ VARNING**

**Kontrollera nätspänningen!** Kontrollera innan du ansluter ROLLER'S Elektro-Freeze 2, att nätspänningen stämmer överens med uppgiften på typskylten. Anslut ROLLER'S Elektro-Freeze 2 i skyddsklass I endast till eluttag/förlängningssladdar med funktionsduglig skyddskontakt. På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får ROLLER'S Elektro-Freeze 2 endast drivas från nätet via en Fl-brytare (felströmskyddsbytare) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jorden överskrider 30 mA under 200 ms. Använd endast eluttag/förlängningskablar med funktionsduglig skyddskontakt.

## 2.2. Förbereda rörledningen

Frysning sker genom överföring av kyla från fryshuvudet till rörets yttersida. För att försäkra sig om bra kontaktövergång, bör målning, rost eller annan förorening först avlägsnas från röret. Deformerade rör kan inte frysas.

Vattnet (eller annan vätska) i röret kan endast frysas om inget flöde förekommer, dvs pumpar bör stängas av, vattenavtappning bör undvikas. Låt vattnet i värmerör svalna av till rumstemperatur, innan frysning påbörjas.

## 2.3. Montering av fryshuvud

Vid rörstorlekar  $\frac{1}{4}$  – 1", 15–35 mm placeras fryshuvudet direkt mot röret (fig. 1). Gör fast fryshuvudet med spännsbandet (fig. 2). Kortast frystid erhålls om slanganslutningen vid fryshuvudet pekar uppåt (fig. 2).

## 2.4. Användning av frysinsats

För rörstorlekar  $\frac{1}{8}$ " (10, 12 mm),  $\frac{1}{4}$ " (42 mm),  $\frac{1}{2}$ ", 54 mm, 2" (60 mm) krävs frysinsats (fig. 1), som finns som tillbehör. Frysinsatsen placeras i fryshuvudet. Samtliga applikationer framgår av fig. 3. Montera fryshuvudet med frysinsatsen på röret med spännsband (fig. 2). Kortast frystid erhålls om slanganslutningen vid fryshuvudet pekar uppåt.

## 3. Användning

Starta apparaten först när fryshuvudena har monterats. För att förbättra överföringen av kylan från fryshuvudet till röret bör vatten sprayas på utrymmet mellan fryshuvudet och röret (fig. 2) upprepade gånger, använd vattensrutflaskan. **Viktigt:** Montera fryshuvudena och spreja med vatten. Spreja intensivt med vatten *f.r.o.m. frysningens början* så att springan mellan röret och fryshuvud/frysinsats fylls ut. Spreja vatten omväxlande på de båda frysställena ända tills ett heltäckande isskikt har uppstått. Detta kan dröja upp till 10 min vid större rör. Därefter behöver man inte spreja längre. Följer man inte denna anvisning blir frystiderna längre eller frysas röret inte ned vid fryshuvudena även om det bildas rimfrost. Om så inte skulle ske inom angiven tid enligt tabellen, indikerar detta att vätska flödar i röret eller att rörvätskan är för varm. Där så är tillämpligt bör pumpar stängas av, vattenläckage förebyggas och vattnet få svalna. Tillse dessutom att fryshuvudena inte utsätts för solstrålning eller hett luftdrag. I synnerhet bör inte främluftens från apparatens fläkt blåsa på frysstället.

I leveransen ingår LCD-digitaltermometer med klämbygel som kan hängas upp på spännsbanden och underlättar bedömningen av frysställets tillstånd. Termometern förses med ström från ett batteri (knappcell) som kan bytas ut vid behov.

### **⚠ OBSERVERA**

Fryshuvudena och kulmedelsslängarna uppnår temperaturer på  $-30^{\circ}\text{C}$  ( $-22^{\circ}\text{F}$ )! Bär lämpliga handskydd mot kyla!

Enligt frystiderna i tabellen (fig. 3), kan reparationsarbete utföras på rören. Innan detta påbörjas, kontrollera om trycket i röret har minskat genom att öppna en evt. ventil eller lossa ett fäste. Stäng inte av apparaten under reparationsarbetet.

De i tabellen (Fig. 3) angivna frystiderna är riktvärden, gäller vid en omgivnings-/vattentemperatur på ca  $20^{\circ}\text{C}$  och när tillförseln av kildmedlet sker vid det högsta möjliga stället på fryshuvudet. Vid högre omgivnings/vattentemperaturer, förlängs frystiderna. Vid plaströr, beroende av vilket material som används, måste man räkna med längre frystider.

Efter avslutat arbete, stäng av apparaten. Dra ut stickkontakten och låt fryshuvudena tina upp. Använd handskar avsedda för låga temperaturer. Ta av spännsband, fryshuvudena och, där så är tillämpligt, frysinsatserna först sedan dessa är helt tindade för att undvika skador på apparaten. Bøj eller vrid inte slängarna. Utssätt dem inte heller för dragpåkänning, vilket skulle kunna leda till läckage.

### OBS

Transportera apparaten upprättstående, aldrig liggande!

## 4. Underhåll

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

### 4.1. Underhåll

#### **⚠ VARNING**

Dra ut nätkontakten innan underhållsarbeten genomförs! Kontrollera innan varje användning slängar och fryshuvuden avseende skador. Skadade slängar och fryshuvuden får inte användas.

Rengör plastdelar endast med maskinrengöringsmedlet (Art. nr. 140119) eller mild tvållösning och fuktig trasa. Använd inga rengöringsmedel från hushållet. Dessa innehåller många gånger kemikalier som skulle kunna skada plastdelar. Använd under inga omständigheter bensin, terpentinolja, förtunning eller liknande produkter för rengöring av plastdelar.

Se till att vätskor aldrig tränger in i den elektriska maskinens inre.

### 4.2. Inspektion/iståndsättning

#### **⚠ VARNING**

Dra ut nätkontakten innan reparationsarbeten genomförs! Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

## 5. Åtgärder vid störningar

### 5.1. Störning: Ingen isbildung på fryshuvudena

#### Orsak:

- Anslutningsledning defekt.
- Frystiden har inte nåtts än.
- Apparat defekt.

### 5.2. Störning: Ingen frost bildas på röret.

#### Orsak:

- Anslutningsledning defekt.
- Frystiden har inte nåtts än.
- Dålig köldöverföring från fryshuvudena till röret.
- Apparat defekt.

### 5.3. Störning: Trots isbildung vill inte röret frysas.

#### Orsak:

- Diametern på röret som ska frysas är för stor.
- Omgivnings- och vattentemperaturen är för varm.
- Vattenströmning finns.
- Frostskydd i vätskan som ska frysas.
- Apparat defekt.

#### Åtgärd:

- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad byta ut anslutningsledningen.
- Beakta tabellen (Fig. 3), omgivnings- och vattentemperatur och rörmaterialet. Stäng av vattenströmningen. Använd LCD-termometer (tillbehör) för att bedöma frysstället (se 3. Drift).
- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera apparaten.

#### Åtgärd:

- Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad byta ut anslutningsledningen.
- Beakta tabellen (Fig. 3), omgivnings- och vattentemperatur och rörmaterialet. Stäng av vattenströmningen. Använd LCD-termometer (tillbehör) för att bedöma frysstället (se 3. Drift).
- Spruta intensivt med vatten från början av frysningen (se 3. Drift).
- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera apparaten.

#### Åtgärd:

- Kontrollera om röret som ska frysas kan frysas vid ett ställe med en mindre diameter, om ett sådant ställe finns. Evt. kan röret inte frysas.
- Sänk omgivnings- och vattentemperaturen. Placer ev. ett annat fryshuvud på motsatta sidan på röret som ska frysas.
- Stäng av vattenströmningen.
- Kontrollera vätskan, evt. kan vätskan inte frysas.
- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera apparaten.

#### 5.4. Störning: Frystiderna som anges i tabellen (Fig. 3) överskrids markant.

##### Orsak:

- För hög vattentemperatur.
- Pumparna inte avstängda. Vattenströmning finns.
- Solstrålning på frysstället.
- Målning, rost på röret som ska frysas.
- Fläkten på ROLLER'S Elektro-Freeze 2 blåser på frysstället.
- Slanganslutningen på fryshuvudet pekar nedåt.
- Frostskydd i vätskan som ska frysas.
- Apparat defekt.

##### Attgärd:

- Låt vattentemperaturen kylas ner.
- Stäng av pumpen. Stäng av vattenströmningen.
- Placera ett solskydd över frysstället.
- Avlägsna målning, rost från frysstället.
- Flytta ROLLER'S Elektro-Freeze 2 så att varm avluft inte blåser på fryssälet.
- Fäst fryshuvudet på röret helst så att slanganslutningen pekar uppåt (Fig. 2).
- Kontrollera vätskan, evt. kan vätskan inte frysas.
- Låt en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad kontrollera/reparera apparaten.

## 6. Avfallshantering

Den elektriska rörinfrysningssystemet ROLLER'S Elektro-Freeze 2 liksom kylmedel R-404A får inte kasseras med de vanliga hushållssoporna när de inte längre används. De måste kasseras i enlighet med gällande föreskrifter.

## 7. Tillverkare-garanti

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 tillvernings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förrynas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal försiktning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följs, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som ROLLER inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

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

Användaren står för samtliga transportkostnader.

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

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

## 8. Dellistor

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

## Oversættelse af den originale brugsanvisning

### Generelle sikkerhedsanvisninger for el-apparater

#### ⚠ 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 fremtiden.

Begrebet "el-apparat", som bruges i sikkerhedshenvisningerne, relaterer til netdrevne el-værktøjer (med netledning).

#### 1) Arbejdspladssikkerhed

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

#### 2) Elektrisk sikkerhed

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

#### 3) Personsikkerhed

- a) Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et el-apparat. Brug aldrig et el-apparat, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øjeblikks uopmærksomhed under brugen af et el-apparatet kan medføre alvorlige kvæstelser.
- b) Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller. Ved at bære personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn - alt efter el-apparatets type og brug - mindsker risikoen for kvæstelser.
- c) Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at el-apparatet er slukket, før det tilsluttes til strømforsyningen, hentes eller bæres. Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer et el-apparatet, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.
- d) Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen. Så kan du bedre kontrollere et el-apparatet i uventede situationer.
- e) Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.
- f) Hvis der kan monteres støvudsugning og indretninger til opfangning af støv, så hold øje med, at de er tilsluttet og bliver brugt rigtigt. Brugen af sådanne indretninger mindsker ulykker forårsaget af støv.
- g) Hengiv dig ikke til falsk sikkerhed og overskrid ikke sikkerhedsreglerne, der gælder for el-værktøj, heller ikke selv om du er fortrolig med et el-værktøj efter mange gange brug. Uagtsom handling kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af få sekunder.

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

- a) El-apparatet må ikke overbelastes. Brug altid kun et el-apparat, som er beregnet til arbejdsopgaven. Med det passende el-apparat arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektoråde.
- b) Brug aldrig et el-apparat, hvis kontakten er defekt. Et el-apparat, som ikke længere lader sig tænde og slukke, er farligt og skal repareres.
- c) Træk stikket ud af stikkåsen, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdele eller lægger apparatet af vejen. Denne forsigtighedsforanstaltung forhindrer, at et apparatet starter ved en fejltagelse.
- d) Når et apparat ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig nogen bruge et el-apparatet, som ikke er fortrolig med det eller ikke har læst disse anvisninger. El-apparater er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.
- e) Plej et værktøj og tilbehør omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige apparatdele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at et apparatets funktion er nedsat. Inden du bruger et el-apparat, skal du lade beskadigede dele reparere. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt et værktøj.
- f) Brug et værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instruktioner. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres. Det

kan føre til farlige situationer, hvis et værktøj bruges til andre formål en dem, der er beregnet til.

#### 5) Service

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

### Sikkerhedshenvisninger for elektrisk rør-indfrysningssapparat

#### ⚠ 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 fremtiden.

- Brug ikke et el-apparat, hvis dette er beskadiget. Fare for ulykker.
- Forbind kun det elektriske apparat fra beskyttelseskasse I til stikkåse/forlængerledning med funktionsdygtig beskyttelseskontakt (Jordet). Der er fare for et elektrisk stød.
- Ved termisk nedbrydelse af kølemiddel (f.eks. brand) opstår der meget giftige og ætsende dampe! Fare for forgiftning.
- Brug egnet håndbeskyttelse mod kulde. Fare for kvæstelser, hvis de kolde indfrysningshoveder berøres.
- Lad indfrysningshovederne tø op, når arbejdet er færdigt. Fastfrossede indfrysningshoveder kan ikke fjernes. Fare for kvæstelser, hvis de kolde indfrysningshoveder berøres.
- Hverken knæk, klem, vrid eller forskyd slangerne under trækspænding. Slangerne beskadiges, og der strømmer kølemiddel ud.
- Åbn aldrig kølemiddelkredsløbet. Apparatet indeholder kølemidlet R-404 A i lukket kredsløb. Strømmer kølemiddel ud ved et defekt apparat (f.eks. brist på en kølemiddelslange), skal følgende overholdes:
  - efter indånding: Bring vedkommende ud i frisk luft og lad vedkommende komme til ro. Udfør kunstigt åndedræt, hvis vedkommende ikke trækker vejret. Ring til en læge.
  - efter hudkontakt: Optør og/eller afvask pågældende legemssteder med meget varmt vand.
  - efter øjenkontakt: Skyl straks grundigt med store mængder rent vand i mindst 10 minutter. Opsøg en læge.
  - efter indtagelse: Undlad at fremprovokere opkast. Få mund vasket ren med vand, drik et glas vand. Opsøg en læge.
  - henvisning til lægen: Dispenser ikke medikamenter fra ephedrin/adrenalin-gruppen.
- Overhold sikkerhedshenvisningerne for køleanlæg. Fare for kvæstelser.
- Bortskaf apparatet samt kølemidlet korrekt. Overhold de nationale forskrifter.
- Sørg for, at kølemiddel aldrig kommer ned i kanalsystemer, kælderetager eller arbejdsgrave. Kølemiddeldampene kan udvikle en kvælende atmosfære.
- Lad aldrig et el-apparat køre uden tilsyn. Sluk for det elektriske apparat ved længere arbejdspauser, træk stikket ud og fjern eventuelt indfrysningshovederne fra røret. Der kan opstå farer fra et el-apparat, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller personsarker.
- Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller uerfarenhed eller ukendskab ikke er i stand til at betjene et 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.
- Overlad kun et værktøj til instruerede personer. Unge må kun bruge et værktøj, hvis de er fyldt 16 år, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.
- Kontroller tilslutningsledningen på et værktøj og forlængerledningerne for skader med regelmæssige mellemrum. Lad ved beskadigede dele disse udskifte af kvalificeret personale eller af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Brug kun godkendte og tilsvarende mærkede forlængerledninger, der har et tilstrækkeligt ledningstværsnit. Brug forlængerledninger med en længde på op til 10 m med et ledningstværsnit på 1,5 mm<sup>2</sup>, fra 10 – 30 m kræves et ledningstværsnit på 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### Forklaring på symboler

#### ⚠ 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 i brugtagning



Bær handsker



El-apparatet opfylder beskyttelseskasse I



Miljøvenlig bortskaffelse



CE-overensstemmelsesmarkering

## 1. Tekniske data

**Brug i overensstemmelse med formålet**

### ⚠ ADVARSEL

ROLLER'S Elektro-Freeze 2 er beregnet til indfrysning af fyldte rørledninger. Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

#### 1.1. Leveringsomfang

Elektrisk rør-indfrysningsapparat, 2 spændebånd, indfrysningssindsats (pakke à 2 stk.) 1½", 2 LCD-digital-termometer, sprøjteflaske, brugsanvisning.

#### 1.2. Artikelnumre

ROLLER'S Elektro-Freeze 2	131011
Indfrysningssindsats ½" (10, 12 mm) (pakke à 2 stk.)	131110
Indfrysningssindsats 1½" (pakke à 2 stk.)	131156
Indfrysningssindsats 54 mm (pakke à 2 stk.)	131157
Indfrysningssindsats 2" (60 mm) (pakke à 2 stk.)	131158
Udrustningssæt 1½"-2", 54–60 mm	131160
LCD-digital-termometer	131116
Spændebånd	131104
Sprøjteflaske	093010
Maskinrens	140119

#### 1.3. Arbejdsmønster

Indfrysning af alle slags væsker som f.eks. vand, mælk, øl i rør af stål, kobber, støbejern, bly, aluminium, plast o.l.	Ø ½"-2", Ø 10–60 mm +10°C – +32°C (50°F–89°F)
Temperatur i omgivelserne	

#### 1.4. Elektriske data

Beskyttelsesklasse	230 V~; 50 Hz, 430 W 110 V~; 60 Hz, 430 W
	/

#### 1.5. Data kølemiddel

Kølemiddel	R-404 A
Påfyldningsmængde	0,150 kg
Driftstryk i kølemiddelkredsløbet max.	30 bar

#### 1.6. Dimensioner

Elektrisk apparat	310 × 305 × 360 mm (12" × 12" × 14")
Kølemiddelslangens længde	2 m

#### 1.7. Vægt

Elektrisk apparat	22,3 kg (50 lbs)
-------------------	------------------

#### 1.8. Støjinformation

Emissionsværdien afhænger af arbejdspladsen 70 dB(A); K = 3 dB(A)

#### 1.9. Vibrations

Anslæt værdi af accelerationen	2,5 m/s <sup>2</sup>
--------------------------------	----------------------

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

### ⚠ FORSIGTIG

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

## 2. Ibrugtagning

### 2.1. Elektrisk tilslutning

#### ⚠ ADVARSEL

Vær opmærksom på netspændingen! Før ROLLER'S Elektro-Freeze 2 tilsluttes strømtiflorslen – kontrolleres det om spændingen, som er angivet på ydelsesskiltene er i overensstemmelse med netspændingen. Forbind kun ROLLER'S Elektro-Freeze 2 med beskyttelsesklasse I til stikdåse/forlængerledning med funktionsdygtig beskyttelseskontakt (jordet). På byggepladser, i fugtige omgivelser, på områder inde eller ude eller ved tilsvarende opstillingsmåder må ROLLER'S Elektro-Freeze 2 kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (HFI-relæ), som afbryder energitilførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskridt 30 mA i 200 ms. Brug kun stikdåser/forlængerledninger med funktionsdygtig beskyttelseskontakt.

### 2.2. Forberedelse af rørledningen

Indfrysningen sker ved kuldetransmission fra indfrysningshovederne til rørets yderflade. For at sikre en god kontaktovergang, fjernes malings, rust eller andre urenheder på røret. Deformerede rør kan ikke indfryses.

Vand (eller anden væske) i røret kan kun indfryses, hvis der ikke finder nogen strømning sted. Pumper skal derfra slås fra, vandudtrædning må ikke finde sted. Vand i varmerør skal afkøles til rumtemperatur før indfrysningen.

### 2.3. Montering af indfrysningshovederne

Ved rørstørrelserne ¼"-1", hhv. 15–35 mm lægges indfrysningshovederne direkte til røret (figur 1). Indfrysningshovederne fastgøres med spændbånd

(figur2). Kortere indfrysningstider kan opnås, hvis slangetilslutningen på indfrysningshovedet peger opad (figur2).

### 2.4. Anvendelse af indfrysningssindsatserne

Til rørstørrelserne ⅛" (10, 12 mm), ¼" (42 mm), ½", 54 mm, 2" (60 mm) er indfrysningssindsatser (tilbehør) påkrævet (figur 1). Disse lægges ind i indfrysningshovederne. Den påkrævede anvendelse kan aflæses i tabellen figur 3. Indfrysningshovederne med indfrysningssindsatserne fastgøres til røret med spændbånd (figur 2). Kortere indfrysningstider kan opnås, hvis slangetilslutningen på indfrysningshovedet peger opad.

## 3. Drift

Maskinen tændes først, når indfrysningshovederne er monteret. For at forbedre kuldetransmissionen fra indfrysningshovederne til røret bør der ved starten og i løbet af indfrysningssproceduren flere gange sprøjtes vand ind mellem indfrysningshovederne/indfrysningssindsatserne og røret med den medfølgende sprøjteflaske (figur 2). **Vigtigt:** Monter indfrysningshovederne og spray vand på dem. Allerede fra opstart af indfrysningen skal der sprayes vedvarende med vand for at fyde spalten op mellem rør og indfrysningshovede/indfrysningssindsats. Spray altid begge indfrysningsssteder (vekselsvis) med vand indtil der er dannet et lukket isolat. Ved store rør kan det tage op til 10 minutter. Herefter er det ikke nødvendigt at spraye mere. Overholder du ikke henvisningerne, vil indfrysningstiderne være længere eller røret fryser slet ikke ind – også selvom indfrysningshovederne er belagt med rimfrost. Hvis denne rim ikke dannes efter det tidsrum, der er nævnt i tabellen, tyder det på, at der er vandgennemstrømning i røret eller på, at indholdet i røret er varmt. I givet fald slås pumperne fra, vandudtrædning forhindres og vandet får lov at køle af. Sørg i øvrigt for, at indfrysningshovederne ikke bliver utsat for solstråler eller varm trækluft. Det er især vigtigt, at den udgående luft fra maskinens ventilator ikke blæser på indfrysningssstedet.

I leveringen medfølger LCD-digital-termometre med klemme, som kan hænges fast i stropperne og gøre vurderingen af indfrysningssstedets tilstand lettere. Termometrene fødes af et batteri (knapcelle), som om nødvendigt kan udskiftes.

### ⚠ FORSIGTIG

Indfrysningshovederne og kølemiddelslangerne når op på temperaturer på -30°C (-22°F)! Brug egnet håndbeskyttelse mod kulde!

Reparationsarbejder på rørene kan udføres efter de indfrysningstider, der er angivet i tabellen (figur 3). Før reparationerne påbegyndes, kontrolleres det, om røret er uden tryk. For at gøre det, kan man eventuelt åbne ekspansionshanen eller løsne en forskruning. Der må ikke slukkes for maskinen i løbet af reparationsproceduren.

Indfrysningstiderne, der er angivet i tabellen (Fig. 3), er vejledende værdier, der gælder ved en omgivelses-/vandtemperatur på ca. 20 °C og når kølemidlet tilføres det højst mulige sted på indfrysningshovedet. Hvis temperaturen i omgivelserne/vandet er højere forlænges indfrysningstiderne tilsvarende. Ved plastrør må der, alt efter materialet, regnes med væsentligt længere indfrysningstider.

Når arbejdet er slut, slukkes der for maskinen. Stikket trækkes ud af stikkontakten og indfrysningshovederne lægges til opstilling. Der anvendes handsker, der beskytter mod kulde. Spændbånd, indfrysningshoveder og eventuelle indfrysningssindsatser tages først af, når de er helt tørt op, så man undgår beskadigelse af maskinen. Slangerne må ikke knækkes, drejes eller sættes i trækspænd. Det kan føre til utætheder i maskinen.

### BEMÆRK

Maskinen må kun transporteres stående, ikke liggende!

## 4. Vedligeholdelse

Uafhængigt af, hvad der står under afsnittet Vedligeholdelse nedenfor, anbefales det, at det elektriske apparat mindst en gang om året indleveres til et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted til periodisk prøvning. I Tyskland er det lovfægtigt 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

Træk stikket ud af stikkontakten, inden vedligeholdelsesarbejde startes! Undersøg altid slanger og indfrysningshoveder for beskadigelser, før de tages i brug. Brug ikke slanger og indfrysningshoveder, hvis de er beskadigede.

Plastdele må kun rengøres med maskinrens (art.nr. 140119) eller mild sæbe og en fugtig klud. Brug aldrig husholdningsrenøringsmidler. Disse indeholder ofte kemikalier, som kunne beskadige plastdele. Brug aldrig benzin, terpentinoilie, fortynervæske eller lignende produkter til at rengøre plastdele.

Vær opmærksom på, at væske aldrig trænger ind i el-værktøjet.

### 4.2. Inspektion/istandsættelse

#### ⚠ ADVARSEL

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

## 5. Afhjælpning af fejl

### 5.1. Fejl: Ingen tilisning af indfrysningshoveder.

#### Årsag:

- Tilslutningsledning er defekt.
- Indfrysningstid er endnu ikke tilstrækkelig.
- Apparat er defekt.

#### Udbedring:

- Få tilslutningsledning skiftet af kvalificeret specialiseret personale eller på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Tabel (Fig. 3), overhold omgivelses- og vandtemperatur, rørmateriale. Sluk for vandstrømning. Brug LCD-termometer (tilbehør) til vurdering af indfrysningsssted (se 3. Drift).
- Få apparat kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

### 5.2. Fejl: Der dannes ingen rim på rør.

#### Årsag:

- Tilslutningsledning er defekt.
- Indfrysningstid er endnu ikke tilstrækkelig.
- Dårlig kuldeovergang fra indfrysningshoveder til rør.
- Apparat er defekt.

#### Udbedring:

- Få tilslutningsledning skiftet af kvalificeret specialiseret personale eller på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.
- Tabel (Fig. 3), overhold omgivelses- og vandtemperatur, rørmateriale. Sluk for vandstrømning. Brug LCD-termometer (tilbehør) til vurdering af indfrysningsssted (se 3. Drift).
- Sprojt intensivt med vand fra frysestart (se 3. Drift).
- Få apparat kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

### 5.3. Fejl: Ledning fryser ikke til trods dannelsel af rim.

#### Årsag:

- Diameter på ledning, der skal frysese, er for stor.
- Omgivelses- og vandtemperatur er for varm.
- Vandstrømning til stede.
- Frostbeskyttelse i væske, der skal frysese.
- Apparat er defekt.

#### Udbedring:

- Kontroller, om ledning, der skal frysese, kan frysese ved en lille diameter, hvis en sådan findes. Ledning kan evt. ikke frysese.
- Sørk omgivelses- og vandtemperatur. Anbring evt. andet indfrysningshoved på modsatliggende side af rør, der skal frysese.
- Sluk for vandstrømning.
- Kontroller væske, væske kan evt. ikke frysese.
- Få apparat kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

### 5.4. Fejl: Indfrysningstider i tabel (Fig. 3) overskrides betydeligt.

#### Årsag:

- Vandtemperatur for høj.
- Pumper er ikke slukket. Vandstrømning til stede.
- Solstråler på indfrysningsssted.
- Farvelag, rust på rør, der skal frysese.
- Ventilator på ROLLER'S Elektro-Freeze 2 blæser på indfrysningsssted.
- Slangetilslutning på indfrysningshoved peger nedad.
- Frostbeskyttelse i væske, der skal frysese.
- Apparat er defekt.

#### Udbedring:

- Lad vandtemperatur afkøle.
- Sluk for pumpe. Sluk for vandstrømning.
- Anbring solbeskyttelse foran indfrysningsssted.
- Fjern farvelag, rust fra indfrysningsssted.
- Omstil ROLLER'S Elektro-Freeze 2, så varm returnluft ikke blæser på indfrysningsssted.
- Fastgør helst indfrysningshoved på rør med opadpegede slangetilslutning (Fig. 2).
- Kontroller væske, væske kan evt. ikke frysese.
- Få apparat kontrolleret/repareret på et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

## 6. Bortskaffelse

Den elektriske rørindfrysningssenhed ROLLER'S Elektro-Freeze 2 og kølemidlet R-404A, må ikke bortslettes via skraldespanden, når de er brugt op. De skal bortslettes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne.

## 7. Producentens garanti

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

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

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

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

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

## 8. Reservedelsliste

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

## Alkuperäiskäyttööhjeen käänös

### Sähkötyökaluja koskevia yleisiä turvaohjeita

#### ⚠ VAROITUS

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

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvaohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöisiin sähkötyökaluihin (joissa on verkkohjunto).

#### 1) Työpaikkaturvallisuus

- a) Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuina. Epäjärjestys ja valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.
- b) Älä käytä sähkötyökalua räjähdyssvaarallisessa ympäristössä, jossa on sytytystä nesteitä, kaasuja tai pölyjä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyrystä.
- c) Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kiinnityy muualle.

#### 2) Sähköturvallisuus

- a) Sähkötyökalun liitinpirokseen on sovitettava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitustilintä suojaamaidoitettujen sähkötyökalujen yhteydessä. Pistokkeet, joihin ei ole tehty muutoksia, ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
- b) Vältä kehon joutumista kosketuksiin maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämmittimien, liesien ja jääkaappien kanssa. Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- c) Pidä sähkötyökalut loitolla sateesta tai kosteudesta. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- d) Älä käytä liitintäkaapelia sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitintäkaapeli loitolla kuumuudesta, öljystä, terävästä reunosta tai laitteen liikkuvista osista. Vaurioituneet tai toisiinsa sotkeutuneet kaapelit lisäävät sähköiskun vaaraa.
- e) Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainostaan pidennyskaapelia, joka sopii myös ulkokäyttöön. Ulkokäyttöön sopivan pidennyskaapelin käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- f) Ellei sähkötyökalun käyttöä kosteassa ympäristössä voida välttää, käytä vikavirtasuojakytintä. Vikavirtasuojakytimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

#### 3) Henkilöiden turvallisuus

- a) Ole valpas ja varovainen tekemissäsi ja toimi järkevästi käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikuttuksen alaisena. Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkaakin vain heteksi sähkötyökalun käytön yhteydessä voi aiheuttaa vakaavia vammoja.
- b) Käytä henkilönsuojaajia ja aina suojalaseja. Henkilönsuojaajien kuten pölynaamarin, liukumattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaajien käyttö, riippuen sähkötyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta, vähentää vammoitusriskiä.
- c) Vältä tahaton käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen virtalähteeseen, otat sen tai kannat sitä. Jos sormesi on kytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytketyn laitteen virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.
- d) Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytä aina tasapainosi. Voit sitten hallita sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- e) Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väljijä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.
- f) Kun pölynimulitteiden ja -keräystalteiden asennus on mahdollista, varmista, ettei ne ole liitetty ja että niitä käytetään oikein. Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- g) Älä tuuditaudu väärään turvallisuuden tunteeseen äläkä sivuuta sähkötyökalujen turvallisuussääntöjä, vaikka tuntisitkin sähkötyökalun usein toistuneen käytön perusteella. Huolimaton toiminta voi sekunnin murto-osassa aiheuttaa vakaavia vammoja.

#### 4) Sähkötyökalun käyttö ja käsitteily

- a) Älä kuormita laitetta liikaa. Käytä työhösi sitä varten tarkoitettua sähkötyökalua. Työskentelet paremmin ja turvallisemmin ilmoitetulla tehoalueella sopivaa sähkötyökalua käytäen.
- b) Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen. Sähkötyökalu, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.
- c) Vedä pistoke irti pistorasiasta, ennen kuin säädät laitetta, vaihdat lisävarusteita tai panet laitteen pois. Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
- d) Säilytä käytämättömiä sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät ole siihen perehdyneet tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käytetään kokemattomat henkilöt.
- e) Hoida sähkötyökaluja ja niiden lisävarusteita huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole jumittuneet, etteivät osat ole rikkoutuneet tai vaurioituneet haitaten sähkötyökalun toimintaa. Anna päteviens ammattilaisten tai valtuutetun sopimuskorjaamon korjata vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. Tapaturmiin ovat usein syynä huonosti huolletut sähkötyökalut.

- f) Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Huomioi tähän liittyen työolot ja suoritettava työ. Sähkötyökalujen käyttö johonkin muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

#### 5) Huoltopalvelu

- a) Anna vain vastaanottavaan päätevyyden omaavan ammattitaitoisena henkilöstön korjata sähkötyökalusi vain alkuperäisiä varaosia käytäen. Siten takaat sen, että laitteesi pysyy turvallisena.

### Sähkökäyttöistä putkenjäädytyslaitetta koskevat turvaohjeet

#### ⚠ VAROITUS

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

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

- Älä käytä sähkölaitetta, jos se on vaurioitunut. Tapaturmavaara.
- Liitä suojausluokan I sähkölaite vain sellaiseen pistorasiaan/jatkokohtoon, jossa on toimiva suojaokosketin. Sähköiskun vaara.
- Kylmäaineen termisen hajoamisen yhteydessä (esim. tulipalo) syntyy erittäin myrkyllisiä ja syövyttäviä höyryjä! Myrkytsvaara.
- Käytä kylmältä suojaavia käsineitä. Kylmien jäädystypäiden kosketus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- Anna jäädystypäiden sulaa työn jälkeen. Kiinnijäätyneitä jäädystypäitä ei voida irrottaa. Kylmien jäädystypäiden kosketus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- Älä koskaan taivuta, purista, väänäti tai siirrä letkuja niiden ollessa vetrojännityksen alaisina. Letku vaurioituvat tai kylmäaine vuotaa.
- Älä koskaan avaa kylmäaineinkiertoa. Laite sisältää R404-kylmäainetta suljetussa kierrossa. Jos viallisesta laitteesta (esim. kylmäaineletkuun murtuma) vuotaa kylmäainetta, on meneteltävä seuraavalla tavalla:
  - jos ainetta on hengitetty: Vie kyseinen henkilö raittiiseen ulkoilmaan ja anna hänen vähentää. Jos hengitys pysähtyy, anna tekohengitystä. Soita lääkäriille.
  - ihokosketuksen jälkeen: Sulata tai pese aineen kanssa kosketuksiin joutuneet kehonosat runsaalla lämpimällä vedellä.
  - jos ainetta on päässyt silmiin: Huuhtele heti perusteellisesti runsaalla lämpimällä vedellä vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.
  - jos ainetta on nieltä: Ei saa oksennuttaa. Huuhtele suu vedellä, juo lasi vettä. Hakeudu lääkäriin.
- Tiedoksi lääkäriille: Ei saa antaa efedriini-adrenaliini -ryhmän lääkeitä.
- Noudata kylmälaitteiden turvallisuusohjeita. Loukkaantumisvaara.
- Hävitä laite ja kylmäaine asianmukaisesti. Noudata kansallisia määräyksiä.
- Kylmäainetta ei saa koskaan päästää viemäriverkkoon, kellarikerroksien tai kaivoksiin. Kylmäainehöyryt saattavat muodostaa tukehduuttavan ilman.
- Älä anna sähkölaitteen koskaan käydä ilman valvontaa. Kytke sähkölaite pois päältä pitempien työtaukojen aikana, vedä verkkopistoke irti ja poista putesta tarvittaessa jäädystypäitä. Valvomattomat sähkölaitteet saattavat aiheuttaa vaaroja, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.
- Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisesti, aistimust- tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytsensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään sähkölaitetta, eivät saa käyttää tätä sähkölaitetta ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta. Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.
- Luovuta sähkölaite ainoastaan sen käyttöön perehdytetyjen henkilöiden käyttöön. Nuoret saavat käyttää sähkölaitetta vain siinä tapauksessa, että he ovat yli 16 vuotta vanhoja, laitteen käyttö on tarpeen ammattikoulutustavoitteineen saavuttamiseksi ja että he ovat asiantunteman henkilön valvonnan alaisuudessa.
- Tarkasta sähkölaitteen liitosjohto ja jatkokojdot säännöllisesti vaurioiden varalta. Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisena henkilön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon uusia ne.
- Käytä vain hyväksyttyjä ja asianmukaisesti merkityjä jatkokohtoja, joiden poikkipinta-ala on riittävä. Käytä korkeintaan 10 m pitkiä jatkokohtoja, joiden poikkipinta-ala on 1,5 mm<sup>2</sup>, ja 10–30 m pitkiä jatkokohtoja, joiden poikkipinta-ala on 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### Symbolien selitys

#### ⚠ VAROITUS

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

#### ⚠ HUOMIO

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

#### HUOMAUTUS

Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisvaaraa.



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa



Käytä käsien suojaajista



Sähkötyökalu on suojausluokan I mukainen



Ympäristöstäävällinen jättehuolto



CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

## 1. Tekniset tiedot

### Määräystenmukainen käyttö

#### ⚠ VAROITUS

ROLLER'S Elektro-Freeze 2 on tarkoitettu käytettäväksi täytettyjen putkijohtojen jäädittämiseen.

Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myös-kään sallittuja.

#### 1.1. Toimituslaajuus

Sähkökäyttöinen putkenjäädytyslaitte, 2 kirstynsauhaa, jäädytyssarja (2 kpl/pakkaus) 1½", 2 LCD-digitaalista lämpömittaria, ruiskutuspullo, käyttöohje.

#### 1.2. Artikkelinumerot

ROLLER'S Elektro-Freeze 2	131011
Jäädytysosa ½" (10, 12 mm) (2 kpl/pakkaus)	131110
Jäädytysosa 1½" (2 kpl/pakkaus)	131156
Jäädytysosa 54 mm (2 kpl/pakkaus)	131157
Jäädytysosa 2" (60 mm) (2 kpl/pakkaus)	131158
Varustesarja 1½"-2", 54–60 mm	131160
LCD-digitaali-lämpömittari	131116
Kirstynsauha	131104
Suihkupullo	093010
Konepuhdistusaine	140119

#### 1.3. Työalue

Erialaisten nesteiden jääditys, kuten esim. vesi, maito tai olut, teräs-, kupari-, valu-, lyijy-, alumiini-, muovi- ym. putkissa. Ympäristön lämpötila

Ø ½"-2" tai Ø 10–60 mm  
+10°C – +32°C (50°F – 89°F)

#### 1.4. Sähkövirtaa koskevat tiedot

Suojaluokka

230 V~; 50 Hz, 430 W  
110 V~; 60 Hz, 430 W

I

#### 1.5. Kylmämäinetiedot

Kylmämäine	R-404 A
Täytönmäärä	0,150 kg
Työpaine kylmämäinekierrokulku maks	30 bar

#### 1.6. Mitat

Sähkökäyttöinen laite	310 × 305 × 360 mm (12" × 12" × 14")
-----------------------	---

Kylmämäineletkujen pituus	2 m
---------------------------	-----

#### 1.7. Painot

Sähkökäyttöinen laite	22,3 kg (50 lbs)
-----------------------	------------------

#### 1.8. Melu

Työpaikkovaltainen emissioarvo	70 dB(A); K = 3 dB(A)
--------------------------------	-----------------------

#### 1.9. Tärinä

Kiihtyvyyden painotettu tosiarvo	2,5 m/s <sup>2</sup>
----------------------------------	----------------------

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

#### ⚠ VAROITUS

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

## 2. Käyttöönotto

### 2.1. Sähköliitäntä

#### ⚠ VAROITUS

**Huomioi verkkojännite!** Tarkista ennen ROLLER'S Elektro-Freeze 2, että tehokilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä. Liitä suojausluokan I ROLLER'S Elektro-Freeze 2 vain sellaiseen pistorasiaan/jatkokohtoon, jossa on toimiva suojaosketin. Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkoliloissa tai muissa samantapaisissa paikoissa saa ROLLER'S Elektro-Freeze 2-laitetta käyttää verkkoon liitettyänä vain vikavirtasuojakytiken (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta mahaan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan. Käytä vain toimivalla suojaoskettimella varustettuja pistorioita/jatkokohtoja.

### 2.2. Putkijohdon valmistelu

Jäädytys tapahtuu kun kylmymys siirtyy jäädytyspäästä putken ulkopinnalle. Hyvän kosketussiirron aikaansaamiseksi on kaikki maalit, ruoste tai muut liat poistettava putkelta. Voitutuina putkia ei voida jäädittää.

Vesi ( tai muu neste) voi jäädtyä putkessa vain jos siellä ei tapahdu virtausta, toisin sanoen pumput on pysäytettävä, veden otto on estettävä. Lämmitysjohdon vesi on ennen jääditystä jäähdytettävä huoneenlämpötilaan.

### 2.3. Jäädytyspäiden asennus

Putkissa joiden läpimitat ovat ¼"-1" tai 15–35 mm sijoitetaan jäädytyspääät (kuva 1) suoraan putkeen (kuva 2). Jäädytyspääät kiinnitetään kiinnitysnauhalla. Lyhimmat jäädytysajat saavutetaan jos letkuliihantä jäädityspäässä näyttää ylöspäin (kuva 2).

### 2.4. Jäädytysosien käyttö

Putkiläpimitoille ½" (10, 12 mm), 1¼" (42 mm), 1½", 54 mm, 2" (60 mm) tarvitaan jäädytysosat (lisävaruste) (kuva 1). Nämä asetetaan jäädytyspäihin. Yksityiskohtainen kuvasi eri käytötmahdolisuuksista löytyy taulukosta (kuva 3). Jäädytyspääti kiinnitetään putkeen jäädytysosien kanssa kiinnitysnauhalla (kuva 2). Lyhimmat jäädytysajat saavutetaan jos letkuliihantä jäädityspäässä näyttää ylöspäin.

## 3. Käyttö

Käynnistä laite vasta kun jäädytyspääti on asennettu. Kylmymys siirtyy paremmin jäädytyspäästä putkeen kun jäädytystoimenpiteen alussa ja sen aikana suihkutetaan vettä toimitukseen sisältyvällä suihkupullolla jäädytyspäiden/jäädytysosien ja putken välini. (kuva 2). **Tärkeää:** Asenna jäädytyspääti ja suihkuta niihin vettä. Suihkuta vettä voimakkaasti **jäätymisestä lähiin niin ettu rako putken ja jäädytyspäään/jäädytysosan väliillä tyyty**. Suihkuta vettä vuorotellen kumpaankin jäädytyskohtaan niin kauan, kunnes on muodostunut umpinainen jäätterros. Tämä voi suuria putkia käsittelyssä kestää jopa 10 minuuttia. Sen jälkeen voidaan suihkuttaminen lopettaa. Mikäli näitä ohjeita ei oteta huomioon, jäätymisajat pitenevät tai putki ei jäädä huolimatta hurteen muodostumisesta jäädytyspäiden kohdalla. Jos huurretta ei synny taulukossa annetun ajan kuluessa, virtaa johdoissa mahdollisesti vettä tai putken sisältö on lämmintä. Pysäytä pumput, estä veden otto. Anna veden jäähdytä. Huomaamäys, että jäädytyspääti eivät saa olla auringonpaisteessa tai läpimäisen ilma-virrunka vaikutukseen alaisina. Laitteen tuuletin ei saa myöskään puhaltaa jäädytyskohtiin.

Toimituslaajuteen kuuluvat digitaalinen LCD-lämpömittari ja kiinnityssanka, joka voidaan ripustaa kirstynsauhoihin. Tämä helpottaa jäädytyskohdan tilan arviointia. Lämpömittareiden virransyöttöä huolehtii akku (nappikello), joka voidaan tarvittaessa vaihtaa.

#### ⚠ VAROMIO

**Jäädytyspääti ja kylmämäineletkut saavuttavat -30°C:n (-22°F:n) lämpötilat!** Käytä kylmältä suojaavia käsineitä!

Taulukossa (kuva 3) annettujen jäädytysaiakojen jälkeen voidaan suorittaa johtojen korjaustyöt. Ennen korjaustöiden aloittamista on varmistettava, että johto on paineeton. Avaa tarvittaessa laskuhana tai ruuvaus. Älä pysäytä laitetta korjaustöiden aikana.

Taulukossa (kuva 3) annetut jäädytysajat ovat ohjeearvoja, jotka ovat voimassa ympäristön/veden lämpötilan ollessa noin 20°C ja silloin, kun kylmämäinen syötetään jäädytyspääni korkeimmassa mahdollisessa kohdassa. Jos ympäristön-/vedenlämpötilat ovat korkeammat, tarvitaan vastaavasti enemmän aikaa. Muoviputken kohdalla on varauduttava materiaalista riippuen huomattavasti pitempin jäädytysaiokoihin.

Työn päätyttyä pysäytetään laite, verkkopistoke vedetään pistorasiasta ja jäädytyspäiden annetaan sulaa. Käytä kylmältä suojaavia käsineitä. Irrota kiinnitysnauha, jäädytyspääti ja mahdolliset jäädytysosat vasta täydellisen sulamisen jälkeen jotta laite ei vaurioudu. Älä taivuta tai kierrä letkuja, älä anna niiden joutua vetojännyksen alaisiksi. Seurausena voi olla vuotojen syntyminen laitteessa.

#### HUOMAUTUS

Kuljeta laitetta vain pystyasennossa, älä aseta kyljelleen!

## 4. Kunnossapito

Riippumatta jäljempänä mainitusta huollossa on suositeltavaa, että sähkölaite viedään ainakin kerran vuodessa valtuitettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon huoltoa ja sähkölaiteiden määräkaistarkastusta varten. Saksassa kyseinen sähkölaiteiden määräkaistarkastus on suoritettava standardin DIN VDE 0701-0702 mukaisesti ja se on määritetty koskemaan myös liikulateltavia sähkölaiteita onnettomuudentorjuntamääräykseen DGUV-määräykseen 3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" perusteella. Lisäksi käyttöpaikalla kulloinkin voimassa olevat kansalliset turvallisuusmääräykset, säännöt ja ohjeet on huomioidava ja niitä on noudatettava.

### 4.1. Huolto

#### ⚠ VAROITUS

**Irrota verkkopistoke ennen huoltotöitä!** Tarkasta aina ennen käyttöä, ettei letkuissa ja jäädytyspäässä ole vaurioita. Älä käytä vaurioituneita letkuja ja jäädytyspääitä.

Puhdistaa muoviosat vain konepuhdistusaineella (tuote-nro 140119) tai miedolla saippualla ja kostealla liinalla. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät monia kemikaaleja, jotka saatavat vahingoittaa muoviosia. Älä käytä missään tapauksessa bensiiniä, tärpättööljyä, laimentimia tai samankaltaisia tuotteita muoviosien puhdistukseen.

Pidä huoli siitä, etteivät nesteet pääse koskaan sähkölaiteen sisään.

### 4.2. Tarkastus/kunnossapito

#### ⚠ VAROITUS

**Vedä verkkopistoke irti ennen kunnostustöitä!** Vain vastaavan pätevyyden omaava ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa nämä työt.

## 5. Toiminta häiriötapauksissa

### 5.1. Häiriö: Jäädytyspää ei välttävä.

Syy:

- Liitännäjohto on viallinen.
- Jäädytysaika ei ole vielä riittävä.
- Laite on viallinen.

### 5.2. Häiriö: Putkeen ei muodostu huurretta.

Syy:

- Liitännäjohto on viallinen.
- Jäädytysaika ei ole vielä riittävä.
- Kylmä siirtyy huonosti jäädytyspäästä putkeen.
- Laite on viallinen.

### 5.3. Häiriö: Johto ei jäädy huurteesta huolimatta.

Syy:

- Jäädytettävän johdon halkaisija on liian suuri.
- Ympäristön ja veden lämpötila on liian lämmin.
- Vedessä on virtaus.
- Jäätymisestenoainetta jäädytettävässä nesteessä.
- Laite on viallinen.

### 5.4. Häiriö: Taulukon (kuva 3) jäädytysajat ylittyvät huomattavasti.

Syy:

- Veden lämpötila on liian korkea.
- Pumpuja ei ole suljettu. Vedessä on virtaus.
- Aurinko paistaa jäädytyskohtaan.
- Maalaan, jäädytettävässä putkessa on ruostetta.
- ROLLER'S Elektro-Freeze 2 -laitteen tuuletin puhaltaa jäädytyskohtaan.
- Jäädytyspään letkulijantä osoittaa alaspäin.
- Jäätymisestenoainetta jäädytettävässä nesteessä.
- Laite on viallinen.

**Korjaustoimenpide:**

- Anna vastaan päätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon vaihtaa liitännäjohto.
- Taulukko (kuva 3), ympäristön ja veden lämpötila, huomioi putkimateriaali. Katkaise veden virtaus. Käytä LCD-lämpömittaria (lisävaruste) jäädytyskohdan arviointiin (katso 3. Käyttö).
- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa työkalu.

**Korjaustoimenpide:**

- Anna vastaan päätevyyden omaavan ammattitaitoisen henkilön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon vaihtaa liitännäjohto.
- Taulukko (kuva 3), ympäristön ja veden lämpötila, huomioi putkimateriaali. Katkaise veden virtaus. Käytä LCD-lämpömittaria (lisävaruste) jäädytyskohdan arviointiin (katso 3. Käyttö).
- Suihkuta vedellä voimakkaasti jäätyymisen alkamisesta lähtien (katso 3. käyttö).
- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa työkalu.

**Korjaustoimenpide:**

- Tarkasta, voidaanko jäädytettävä johto jäädyttää pienemmällä halkaisijalla, mikäli käytettävässä. Johtoa ei mahdollisesti voida jäädyttää.
- Laske ympäristön ja veden lämpötilaa. Kiinnitä mahdollisesti toinen jäädytyspää jäädytettävän putken vastakkaiselle puolelle.
- Katkaise veden virtaus.
- Tarkasta neste, nestettä ei mahdollisesti pystytä jäädyttämään.
- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa työkalu.

**Korjaustoimenpide:**

- Anna veden lämpötilan jäähtyä.
- Sammuta pumpu. Katkaise veden virtaus.
- Asenna aurinkosuoja jäädytyskohdan eteen.
- Maalaan, poista ruoste jäädytyskohdasta.
- Siirrä ROLLER'S Elektro-Freeze 2 -laitetta, jotta lämmimin ilma ei puhaltaisi jäädytyskohtaan.
- Kiinnitä jäädytyspää putkeen ylöspäin osoittavalla letkulijannällä, mikäli mahdollista (kuva 2).
- Tarkasta neste, nestettä ei mahdollisesti pystytä jäädyttämään.
- Anna valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa työkalu.

## 6. Jättehuolto

Sähkökäytöistä putkenjäädytslaitetta ROLLER'S Elektro-Freeze 2, sekä kylmäainetta R-404A, ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana käytön jälkeen. Niiden jätteet on huollettava asianmukaisesti lakimäärysten mukaan.

## 7. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimi. Kaikki takuuikana esityvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistustai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan pitenerimen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käytööhjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltuumattomista työvälaineistä, 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-sopimuskorjaamat. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siirrä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoona, ilman että sitä on yrityty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät ROLLER-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

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

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakiä ottamatta huomioon Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppa koskevista sopimuksista (CISG).

## 8. Varaosaluettelot

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

## Prevod originalnega navodila za uporabo

### Spoštna 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 težke 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 (omrežna napeljava).

#### 1) Varnost na delovnem mestu

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

#### 2) Električna varnost

- a) Priklučni 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.
- b) Izognite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot npr. cevi, grelcev, štedilnikov in hladilnikov. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- c) Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti. Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- d) Ne uporabljajte priključnega kabla v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali zamotani kabli povečajo tveganje električnega udara.
- e) Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalni kabel, ki je primeren za uporabo na prostem. Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- f) Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja v vlažnem okolju, uporabite stikalno zaščito pred jalovim tokom. Uporaba stikala za zaščito pred jalovim tokom zmanjša tveganje električnega udara.

#### 3) Varnost oseb

- a) Bodite pozorni, pazite na to, kar delajte in razumno delajte z električnim orodjem. Ne uporabljajte električnega orodja, ko ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.
- b) Nosite posebno zaščitno opremo in vselej zaščitna očala. Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nezdrsljivih zaščitnih čevljev ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.
- c) Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje z električno energijo, ga privzdignite ali nosite. V primeru, da imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali če napravo priključite na oskrbovanje s tokom, ko je že priključeno, lahko to vodi do nesreč.
- d) Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varno stojisko in vedno držite ravnotežje. Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.
- e) Nosite primerno obleko. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje, oblačila in rokavice vstran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zajamejo s strani premikajočih se delov.
- f) Če je potrebno napravam priključiti sesalnik za prah ali druge priključke, se prepričajte, da so le-ti pravilno in dobro priključeni. Uporaba teh naprav zmanjšuje škodljivi vpliv prahu.
- g) 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 se dodobra seznanjeni z električnim orodjem. Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.

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

- a) Ne preobremenjujte naprave. Za svoje delo uporabite električno orodje, ki je za to primerno. S primernim električnim orodjem lahko v bolje in varnejše delate v navedenem območju zmogljivosti.
- b) Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom. Električnega orodja, ki ga ni možno več vklipiti ali izklopiti je nevarno in se mora popraviti.
- c) Pred nastavitevijo naprave, zamenjavo delov pribora ali preden odložite napravo, morate potegniti vtič iz vtičnice. Ta previdnostni ukrep onemogoča nenameren zagon električnega orodja.
- d) Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniči izven dosega otrok. Ne dovolite, da napravo uporabljale osebe, ki se z njo niso seznanile ali ki niso prebrala tega navodila. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- e) Skrbno negujte električno orodje in pribor. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zataknjeni, ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo funkcijo električnega orodja. Poskrbite

za to, da se bodo poškodovani deli pred uporabo orodja popravili. Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.

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

#### 5) Servis

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

### Varnostna navodila za električno napravo za zamrzovanje 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 težke poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- Ne uporabljajte električne naprave, če je poškodovana. Obstaja nevarnost nesreče.
- Priklučite električno napravo z zaščitnim razredom I le na vtičnico/podaljševalni vodnik z delajočim zaščitnim kontaktom. Obstaja nevarnost električnega udara.
- Pri termični razgraditvi hladilnega sredstva (npr. pri požaru) nastanejo zelo strupeni in jedki hlapi! Obstaja nevarnost zastrupitve.
- Proti mrazu nosite primerno zaščito rok. Pri dotiku hladnih zamrzovalnih glav obstaja nevarnost poškodb.
- Po koncu dela pustite, da zamrzvalne glave odmrznejo. Zamrzvalne glave, ki so zamrznile, ni moč sneti. Pri dotiku hladnih zamrzovalnih glav obstaja nevarnost poškodb.
- Gibljivih cevi nikoli ne smete prepogniti, zmečkatи, zasukati ali prestaviti, ko so pod natezno napetostjo. Gibke cevi se poškodujejo in pride do izstopanja hladilnega sredstva.
- Nikoli ne odprite krogotoka hladilnega sredstva. Naprava vsebuje hladilno sredstvo R-404 A v zaprtiem krogotoku. Če pri okvarjeni napravi (npr. lom gibljive cevi hladilnega sredstva) izstopi hladilno sredstvo, je treba upoštevati naslednje:
  - po vdihavanju: Prizadetega morate odnesti na svež zrak in pustiti, da si odpocije. Pri zastolu v dihanju je potrebno dajati umetno dihanje. Pokličite zdravnika.
  - po stiku s kožo: Prizadeta mesta telesa odtaliti oz. umiti z obilico topile vode.
  - po stiku z očmi: Takoj morate najmanj 10 minut temeljito izpirati z veliko čiste vode. Pojdite k zdravniku.
  - po zaužitju: Ne povzročajte bljuvanja. Pustite, da vam vodo umijejo z vodo, popijte kozarec vode. Pojdite k zdravniku.
- Obvestilo za zdravnika: Prizadetemu ne dajte zdravil skupine efedrinov/ adrenalinov.
- Upoštevajte varnostna navodila za hladilne naprave. Obstaja nevarnost poškodb.
- V skladu s predpisi odstranite napravo ter hladilno sredstvo med odpadke. Upoštevajte nacionalne predpise.
- Pazite na to, da hladilno sredstvo ne bo nikoli prodrolo v kanalizacijo, kleti, delovne Jame. Hlapi hladilnega sredstva lahko ustvarijo zadušljivo atmosfero.
- Nikoli ne pustite, da bi električna naprava delovala brez nadzora. Izklopite električno napravo pri daljših delovnih odmorih, iztaknite omrežni vtič in odstranite po potrebi vse zamrznjene delce s cevi. Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.
- Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti 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 napravo prepustite izključno ustrezno podučenim osebam. Mladostniki smejo električno napravo uporabljati samo, če so stari nad 16 let ali je to potrebno za doseglo njihovega izobraževalnega cilja in so pod nadzorstvom strokovnjaka.
- Redno kontrolirajte priključni vodnik električne naprave in podaljške glede na poškodbe. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščeni servisni delavnici ROLLER.
- Uporabljajte izključno dovoljene in ustrezno označene podaljševalne vodnike z zadostnim premerom. Uporabljajte podaljške do dolžine 10 m s premerom vodnika 1,5 mm<sup>2</sup>, od 10–30 m s premerom vodnika 2,5 mm<sup>2</sup>.

#### Razlagi simbolov

#### **⚠️ OPOZORILO**

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

#### **⚠️ POZOR**

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

#### **OBVESTILO**

Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Uporabljajte zaščito rok



Električno orodje ustreza zaščitnemu razredu I



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

## 1. Tehnični podatki

### Namenska uporaba

#### **⚠️ OPOZORILO**

ROLLER'S Elektro-Freeze 2 je namenjen za zamrzovanje napolnjenih cevovodov. Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

#### 1.1. Obseg dobave

Električna naprava za zamrzovanje cevi, 2 vpenjalna trakova, zamrzovalni nastavek (paket z 2 kosoma) 1¼", 2 LCD-digitalni termometer, pršilna steklenica, navodilo za obratovanje.

#### 1.2. Številke artiklov

ROLLER'S Elektro-Freeze 2	131011
Zamrzovalni nastavek ¼" (10, 12 mm) (paket z 2 kosoma)	131110
Zamrzovalni nastavek ½" (paket z 2 kosoma)	131156
Zamrzovalni nastavek 54 mm (paket z 2 kosoma)	131157
Zamrzovalni nastavek 2" (60 mm) (paket z 2 kosoma)	131158
Set pribora 1½"-2", 54 - 60 mm	131160
LCD-digitalni termometer	131116
Napenjalni trak	131104
Brizgalna steklenička	093010
Čistilo stroja	140119

#### 1.3. Delovno območje

Zamrzovanje tekočin vseh vrst kot npr. voda, mleko in pivo, ter cevi iz jekla, bakra, litine, svinca, aluminija, plastike itd.

Ø ¼"-2" oz. Ø 10–60 mm  
+10°C – +32°C (50°F – 89°F)

#### 1.4. Električni podatki

230 V~; 50 Hz, 430 W  
110 V~; 60 Hz, 430 W

I

#### 1.5. Podatki o zamrzovalnem sredstvu

Zamrzovalno sredstvo R-404 A  
Količina 0,150 kg  
Delovni tlak zamrzovalnega sredstva 30 bar

#### 1.6. Dimenzijs

Električna naprava 310 × 305 × 360 mm  
(12" × 12" × 14")  
Dolžina cevi zamrzovalnega sredstva 2 m

#### 1.7. Teža

Električna naprava 22,3 kg (50 lbs)

#### 1.8. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu 70 dB(A); K = 3 dB(A)

#### 1.9. Vibracije

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

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

#### **⚠️ POZOR**

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

## 2. Pred uporabo

### 2.1. Električni priključek

#### **⚠️ OPOZORILO**

**Bodite pozorni na omrežno napetost!** Preden priključite ROLLER'S Elektro-Freeze 2 preverite, če napetost navedena na tablici podatkov pogonske naprave ustreza napetosti omrežja. ROLLER'S Elektro-Freeze 2 z zaščitnim razredom I smeti priključiti izključno na vtičnico/podaljševalni vodnik z delujočim zaščitnim kontaktom. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavite naj obratuje naprava ROLLER'S Elektro-Freeze 2 le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (Fl-stikalo), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 ms prekorači 30 mA. Uporabite izključno vtičnice/podaljške z brezhibnim zaščitnim kontaktom.

### 2.2. Priprava cevovoda

Zamrzovanje poteka tako, da prehaja hlad iz zamrzovalnih glav na zunanjou površino cevi. Zaradi boljšega kontakta je potrebno na teh mestih odstraniti barvo, rjo ali druge nečistoče. Deformiranih cevi ni možno zamrzniti.

Vodo ali druge tekočine v cevi lahko zamrzнемo samo, če ustavimo njihov pretok (izključiti je potrebno pretočno črpalko). Pred zamrzovanjem je potrebno tekočino v cevi pustiti, da se ohladi na sobno temperaturo.

#### 2.3. Montaža zamrzovalnih glav

Pri cevih velikosti ¼"-1" oz. 15–35 mm se zamrzovalno glavo (Fig. 1) nastavi direktno na cev (Fig. 2) in pritrdi z napenjalnim trakom. Krajši čas zamrzovanja dosežemo, če je cevni priključek na zamrzovalni glavi usmerjen navzgor (Fig. 2).

#### 2.4. Uporaba zamrzovalnih nastavkov

Za cevi velikosti ½" (10, 12 mm), 1¼" (42 mm), 1½", 54 mm, 2" (60 mm) zadoščajo zamrzovalni nastavki (pribor) (Fig. 1), katere je potrebno vložiti na zamrzovalne glave. Posamična uporaba je razvidna iz tabele (Fig. 3). Zamrzovalne glave z nastavki pritrdimo na cev z napenjalnimi trakovi (Fig. 2). Krajši čas zamrzovanja dosežemo, če je cevni priključek na zamrzovalni glavi usmerjen navzgor.

## 3. Uporaba

Aparat vključite šele potem, ko so zamrzovalne glave pritrjene na cev. Za boljše oz. hitrejše ohljanje, mesto zamrzovanja in zamrzovalne glave večkrat poškoprite z vodo (Fig. 2). **Pomembno:** montirajte zamrzovalne glave in jih poškoprite z vodo. Ko se prične zamrzovanje, jih z vodo intenzivno škoprite tako, da se bodo spranje med zamrzovalno glavo in cevjo zapolnile. Pri tem izmenično škoprite na obeh mestih zamrzovanja, dokler ne nastane plast ledu. Pri večjih cevih lahko to traja do 10 minut. Nato lahko prenehate s škoprenjem. Če tega navodila ne upoštevate, se čas zamrzovanja lahko podaljša, ali pa cev ne zamrne kljub tvorbi ivja na zamrzovalnih glavah. Če se v času, ki je podan v tabeli, ne prične tvoriti ivje, je možno, da ni izključena pretočna črpalka ali pa je tekočina v cevih prevrčena. V tem primeru izključite črpalko in pustite tekočino ohladiti. Poleg tega je potrebno paziti tudi na to, da zamrzovalne glave niso izpostavljene sončnim žarkom ali topemu zraku. Tudi ventilator zamrzovalnega aparata naj ne piha zraka na mesto zamrzovanja.

V dobavnem obsegu so LCD digitalni termometri s sponko, ki se lahko obesijo na vpenjalne trakove in vam olajšajo oceno stanja zamrznjenega mesta. Termometri se napajajo z gumbasto baterijo, ki jo lahko po potrebi zamenjate.

#### **⚠️ POZOR**

**Zamrzovalne glave in gibljive cevi s hladilnim sredstvom dosegajo temperature -30°C (-22°F)!** Nosite primerno zaščito za roke!

Po preteklu zamrzovalnega časa, ki je podan v tabeli (Fig. 3), lahko pričnete s popravilom na instalaciji. Pred pričetkom dela preiskusite, če v napeljavi ni tlaka. V ta namen lahko odprete izpustno pipo ali sprostite kakšno vijačno zvezo. Zamrzovalnega aparata med potekom dela ne izklapljujte.

Časi zamrzovanja, ki so navedeni v tabeli (Fig. 3) so orientacijske vrednosti, veljajo pri temperaturi v okolju/temperaturi vode ca. 20°C in v primeru, da je dovod hladilnega sredstva na najvišjem možnem mestu zamrzovalne glave. Pri višjih temperaturah so ti časi ustrezno daljši. Tudi pri plastičnih cevih je potrebno računati z daljšimi zamrzovalnimi časi.

Po zaključku del aparata izključite in izvlecite priključno vrvico iz vtičnice. Zamrzovalne glave pustite, da se odtačajo. Pred mrazom uporabljajte zaščitne rokavice. Napenjalne trakove, zamrzovalne nastavke in glave odstranite šele potem, ko se popolnoma odtačajo. V nasprotnem primeru lahko pride do poškodb. Cevi ne smete ostro upogibati, vrtili ali vleči. Le-to bi lahko poslabšalo tesnjenje.

#### **OBVESTILO**

Pri prenašanju oz. transportu naj bo aparat vedno postavljen pokončno!

## 4. Servisiranje

Ne glede na to, kdaj je predvideno naslednje vzdrževanje, priporočamo, da se pri električni napravi najmanj enkrat letno opravi inspekcija in ponovitveni preizkus električnih naprav v pooblaščeni servisni delavnici REMS. 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 ravnavi.

### 4.1. Vzdrževanje

#### **⚠️ OPOZORILO**

**Pred opravili vzdrževanja potegnite omrežni vtič!** Pred vsako uporabo kontrolirajte gibke cevi in zamrzovalne glave glede na poškodbe. Ne uporabljajte poškodovanih gibkih cevi in zamrzovalnih glav.

Čistite komponente iz umerne mase izključno z čistilno stroja (št. izdelka 140119) ali z blagim milom in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Te vsebujejo raznотere kemikalije, ki bi lahko poškodovale dele iz umerne mase. Za čiščenje delov iz umerne mase v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentinskega olja, razredčila ali podobnih izdelkov.

Pazite na to, da ne bodo tekočine v nobenem primeru prodire v notranjost električnega orodja.

### 4.2. Inspekcija/popravila

#### **⚠️ OPOZORILO**

**Pred opravili popravil potegnite omrežni vtič!** Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.

## 5. Ravnanje ob motnjah

### 5.1. Motnja: Zamrzovalne glave ne zaledenijo.

**Vzrok:**

- Okvara priključenega vodnika.
- Zamrzovalni čas ne zadošča.
- Naprava je okvarjena.

**Pomoč:**

- Poskrbite za to, da se bo priključni vodnik zamenjal s strani strokovnega osebja ali pooblaščene delavnice ROLLER.
- Upoštevajte tabelo (Fig. 3), temperaturo okolice in vode, material cevi. Odklopite pretok vode. LCD-termometer (pribor) uporabite za ocenitev zamrzovalnega mesta (glejte 3 Obratovanje).
- Poskrbite za pregled/popravilo naprave s strani pooblaščene servisne delavnice ROLLER.

### 5.2. Motnja: Na cevi se ne tvori srež.

**Vzrok:**

- Okvara priključenega vodnika.
- Zamrzovalni čas ne zadošča.
- Slab prehod hlajenja iz zamrzovalnih glav k cevi..
- Naprava je okvarjena.

**Pomoč:**

- Poskrbite za to, da se bo priključni vodnik zamenjal s strani strokovnega osebja ali pooblaščene delavnice ROLLER.
- Upoštevajte tabelo (Fig. 3), temperaturo okolice in vode, material cevi. Odklopite pretok vode. LCD-termometer (pribor) uporabite za ocenitev zamrzovalnega mesta (glejte 3 Obratovanje).
- Od pričetka zamrzovanja intenzivno pršenje z vodo (glejte 3. Obratovanje).
- Poskrbite za pregled/popravilo naprave s strani pooblaščene servisne delavnice ROLLER.

### 5.3. Motnja: Kljub nastanku sreža cevovod ne zamrzne.

**Vzrok:**

- Prevelik premer cevovoda, ki se zamrzuje.
- Temperatura okolice in vode je pretopla.
- Obstaja pretok vode.
- Protizamrzovalna zaščita v zamrzovalni tekočini.
- Naprava je okvarjena.

**Pomoč:**

- Preverite, ali se cevovod lahko zamrzne na manjšem premeru, v kolikor obstaja. Zamrzovanje cevovoda morebiti ni možno.
- Znižajte temperaturo okolice in vode. Morebiti je treba namestiti drugi zamrzovalni gumb na nasprotni strani zamrzovalne cevi.
- Odklopite pretok vode.
- Preverite tekočino, tekočine morebiti ni možno zamrzniti.
- Poskrbite za pregled/popravilo naprave s strani pooblaščene servisne delavnice ROLLER.

### 5.4. Motnja: Občutna prekoračitev zamrzovalnih časov iz tabele (sl. 3).

**Vzrok:**

- Temperatura vode je prevysoka.
- Črpalki niso odklopljene. Obstaja pretok vode.
- Sonce sveti na zamrzovalno mesto.
- Na cevi, ki se zamrzuje, se nahaja barvni premaz, rja.
- Ventilator od ROLLER'S Elektro-Freeze 2 piha na zamrzovalno mesto.
- Priključek gibke cevi na zamrzovalni glavi je usmerjen navzdol.
- Protizamrzovalna zaščita v zamrzovalni tekočini.
- Naprava je okvarjena.

**Pomoč:**

- Pustite, da se temperatura vode ohladi.
- Izklopite črpalko. Odklopite pretok vode.
- Namestite zaščito pred soncem na zamrzovalno mesto.
- Odstranite barvni premaz, rjo z mesta, ki se zamrzuje.
- Prestavite ROLLER'S Elektro-Freeze 2, tako topli odvodni zrak ne piha na zamrzovalno mesto.
- Na cev pritrdite zamrzovalno glavo po možnosti s priključkom gibke cevi, ki je obrnjena navzgor (Fig. 2).
- Preverite tekočino, tekočine morebiti ni možno zamrzniti.
- Poskrbite za pregled/popravilo naprave s strani pooblaščene servisne delavnice ROLLER.

## 6. Odstranitev odpadkov

Električne naprave za zamrzovanje cevi ROLLER'S Elektro-Freeze 2 ter hladilnega sredstva R-404A po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih morate ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

## 7. Garancija proizjalca

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, nemagenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera ROLLER ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščeni pogodbni servisni delavnici ROLLER. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici ROLLER brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja ROLLER.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

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

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

## 8. Sezname nadomestnih delov

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





**deu EG-Konformitätserklärung**

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

**eng EC Declaration of Conformity**

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

**fra Déclaration de conformité CE**

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

**ita Dichiarazione di conformità CE**

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

**nld EG-conformiteitsverklaring**

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

**swe EG-försäkran om överensstämmelse**

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

**dan EF-overensstemmelsesattest**

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

**fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

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

**slv Izjava o skladnosti ES**

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

**EN 55014-1:06 + A1:09 + A2:11, EN 55014-1:06 + A1:09 + A2:11, EN 55014-2:15, EN 60335-1:12 + A11:14, EN 61000-3-2:14, EN 61000-3-3:13, EN 62233:08**

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

2018-05-04

Rainer Hech  
Managing Director