

REMS Frigo 2

deu Elektrisches Rohr-Einfriergerät
Betriebsanleitung
Vor Inbetriebnahme lesen!

eng Electric pipe freezing unit
Operating Instructions
Please read before commissioning!

fra Appareil électrique à congeler les tubes
Instructions d'emploi
A lire avant la mise en service!

ita Congelatore elettrico
Istruzioni d'uso
Leggere attentamente prima della messa in servizio!

spa Congelador de tubos eléctrico
Instrucciones de manejo
Leer antes de su puesta en marcha!

nld Elektrisch pijp-invriesapparaat
Gebruiksaanwijzing
Vóór ingebruikname lezen!

swe Elektriskt frysaggregat för rör
Bruksanvisning
Läs noga igenom före användning!

nor Elektrisk rør-innfrysingsapparat
Bruksanvisning
Må leses før idriftsettelse!

dan Elektrisk rør-indfrysningssmaskine
Betjeningsvejledning
Læses før ibrugtagning!

fin Sähkökäyttöinen putkenjäädytyslaitte
Käyttöohje
Lue ennen laitteen käyttöönottoa!

por Congelador de tubos eléctrico
Instruções de manejo
Ler antes de pôr em marcha!

pol Elektryczne urządzenie do zamrażania rur
Instrukcja obsługi
Przeczytać przed użyciem!

ces Elektrický zmrazovač trubek
Návod k použití
Čtěte před uvedením do provozu!

slk Elektrický prístroj na zmrazovanie trubiek
Návod na obsluhu
Preštudujte pred uvedením do prevádzky!

hun Elektromos csőfagyasztó készülék
Üzemeltetési leírás
Használat előtt kérjük olvassa el!

slv Električna naprava za zamrzovanje cevi
Navodilo za uporabo
Berite pred uporabo!

hrv/scg Električni aparat za zamrzavanje
Pogonsko uputstvo
Čitati prije puštanja u pogon!

rus Электрический аппарат для заморозки труб
Руководство по эксплуатации
Ознакомиться перед вводом в эксплуатацию!

ron Echipament pentru înghețat tevi
Instrucțiuni de operare
Citiți înainte de utilizare!

grc Ηλεκτρική συσκευή κατάψυξης σωλήνων
Οδηγίες λειτουργίας
Διαβάστε πριν τη θέση σε λειτουργία για πρώτη φορά!

tur Elektrikli boru dondurma tertibatı
Kullanma talimatı
Çalıştırmadan önce mutlaka okuyunuz!

bul Электрически уред за замразяване на тръби
Инструкции за експлоатация
Прочетете преди употреба!

lit Elektrinis vamzdžių užšaldymo įrenginys
Naudojimo instrukcija
Prieš darbo pradžią būtina perskaityti!

lav Elektriskā Cauruļu sasaldēšanas iekārta
Lietošanas instrukcija
Pirms ekspluatācijas uzsākšanas izlasīt!

est Elektriline torukülmutusseade
Kasutusjuhend
Lugeda enne tööle asumist!

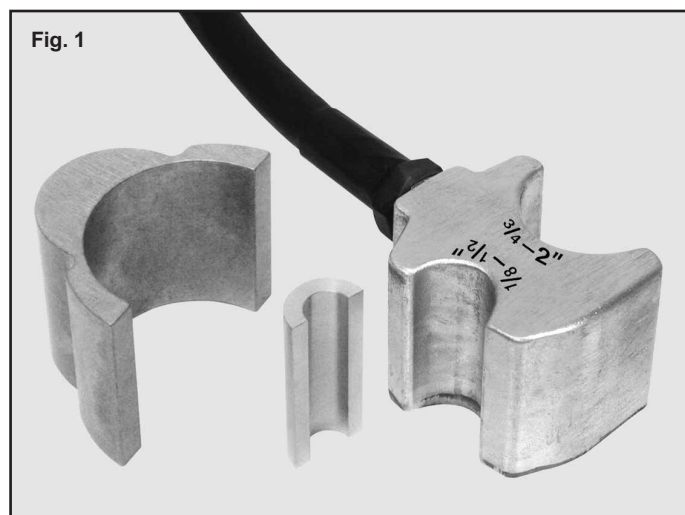
REMS-WERK · Maschinen- und Werkzeugfabrik
Postfach 1631 · D-71306 Waiblingen
Tel. +49 7151 1707-0 · Fax +49 7151 1707-110 · www.rems.de



Made in Germany

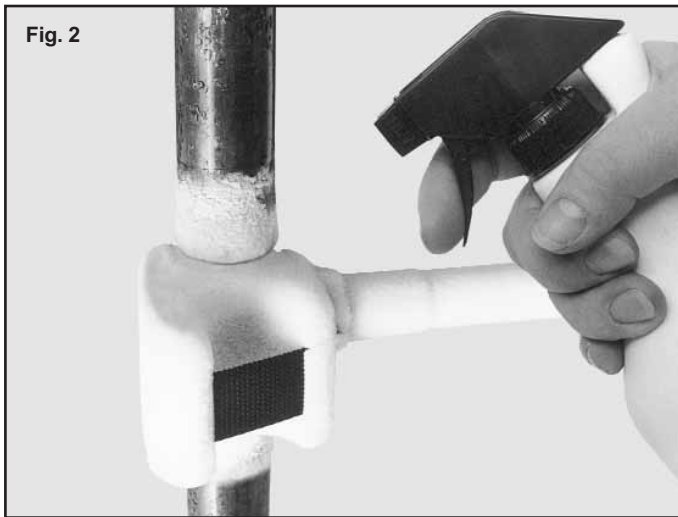


REMS Maschinen und Werkzeuge für die Rohrbearbeitung



- deu** Einfrierkopf mit 2 Positionen für die Rohrgrößen $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Einfriereinsätze für die Rohrgrößen $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- eng** Deep-freezer head with 2 positions for tube sizes $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Deep-freezer inserts for tubes $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- fra** Tête de congélation à 2 positions pour diamètres de tubes $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Adaptateurs de congélations pour diamètres de tubes $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- ita** Testina di congelamento con 2 posizioni per le dimensioni $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Inserti di congelamento per le dimensioni $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- spa** Cabezal congelador con 2 posiciones para los diámetros $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Suplementos para los diámetros $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- nld** Invrieskop met 2 posities voor de buisdiameters $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Inviesschalen voor de buisdiameters $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- swe** Fryshuvud med 2 lägen för rörstorlekar $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Frynsats för rörstorlekar $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- nor** Innfrysingshode med 2 posisjoner for rørstørrelse $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Innfrysingsinnsatser for rørstørrelse $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- dan** Indfrysningshoved med 2 positioner til rørstørrelserne $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Indfrysningssindsatser til rørstørrelserne $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- fin** Jäädytyspää jossa 2 eri asentoa putkikokoja $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$ varten. Jäädytysosat putkikokoja $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm) varten.
- por** Cabeçal congelador com 2 posições para os diâmetros $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Suplementos para os diâmetros $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- pol** Dwugniazdowa głowica zamrażająca do rur o średnicach $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Wkładki zamrażające do rur o średnicach $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- ces** Zmrzovací hlava se 2 polohami pro velikosti trubek $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Zmrzovací vložky pro velikosti trubek $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- slk** Zmrzovacia hlava s 2 pozíciami pre veľkosti trubiek $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Zmrzovacie vložky pre veľkosti trubiek $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- hun** Fagyasztófej két pozícióban az $1/4-1/2''$ és $3/4''-1''$ csőméretekhez. Fagyasztóbetétek az $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm) csőméretekhez.
- slv** Zamrzovalna glava z 2 pozicijama za cevi velikosti $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Zamrzovalni nastavki za velikosti $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- hrv/scg** Glave za zamrzavanje 2 pozicije $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Dodatni umetci za zamrzavanje $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- rus** Замораживающая колодка с 2 позициями для диаметра труб $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Замораживающие вкладыши для диаметра труб $1/8''$ (10, 12 мм), $1 1/4''$ (42 мм), $1 1/2''$, 54 мм, 2'' (60 мм).
- ron** Cap de înghețare cu 2 poziții, pentru diametrele $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Inserții pentru țevi de $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- grc** Κεφαλή κατάψυξης με 2 θέσεις για μεγέθη σωλήνα $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Εξαρτήματα κατάψυξης για μεγέθη σωλήνα $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- tur** Boru dondurma kafası 2 pozisyonlu olup, $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$ boru ebatları için tasarlanmıştır. Boru dondurma takımları $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm) boru ebatları için sunulmaktadır.
- bul** Замразяваща глава с 2 положения за тръби с размери $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Приставка за дълбоко замразяване на тръби с размери $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- lit** Užšaldymo galvutė su 2 pozicijomis vamzdžiams, kurių skersmuo $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Šaldymo įdėklai vamzdžiams, kurių skersmuo $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- lav** Sasaldēšanas galvā ir divas vietas cauruļu izmēriem $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Ieliktni ir cauruļu izmēriem $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).
- est** 2 positsiooniga külmutuspea torudele läbimõõdudega $1/4-1/2''$, $3/4''-1''$. Külmutusotsikud torudele läbimõõdudega $1/8''$ (10, 12 mm), $1 1/4''$ (42 mm), $1 1/2''$, 54 mm, 2'' (60 mm).

Fig. 2



- deu** Einfrierköpfe mit Spannband montieren. Einfrierstelle mehrmals mit Wasser besprühen.
- eng** Mount deep-freezer heads with the tightening strap; spray deep-freeze point several times with water.
- fra** Monter les têtes de congélation avec la sangle de serrage. Asperger plusieurs fois la zone de congélation avec de l'eau.
- ita** Montare le testine di congelamento con il collare. Spruzzare più volte dell'acqua sul punto di congelamento.
- spa** Cabezal congelador montado con brida de fleje. Pulverizar repetidamente la zona a congelar con agua.
- nld** Invrieskoppen met spanband monteren. Invriesplek meerdere malen met water besproeien.
- swe** Montera fryshuvudet med spännband; spruta vatten på frysstället flera gånger.
- nor** Innfrysingshodene monteres ved hjelp av spennbånd. Innfrysingspunktet sprayes gjentatte ganger med vann.
- dan** Indfrysningshovederne monteres med spændebånd. Indfrysingsstedet sprøjtes flere gange med vand.
- fin** Asenna jäädytyspää kiinnitysnauhan kanssa. Suihkuta jäädytyskohtaan vettä useita kertoja.
- por** Cabeçal congelador montado com cinta de fecho. Pulverizar repetidamente com água a zona a pulverizar.
- pol** Głowice montować za pomocą opasek mocujących. Miejsce zamrażania kilkakrotnie spryskać wodą.
- ces** Zmrazovací hlavu namontovat s upínací páskou. Zmrazovací místo vícekrát postříkat vodou.
- slk** Zmrazovacie hlavy namontovať s upínacou páskou. Zmrazovacie miesto viackrát postriekať vodou.
- hun** Fagyasztófejek rögzítése szalaggal. A fagyasztási helyeket többször kell vízzel bepermetezni.
- slv** Zamrzovalne glave pritrdite s pomočjo napenjalnih trakov. Mesto zamrzovanja večkrat poškopite z vodo.
- hrv/ scg** Brza montaža glava za zamrzavanje pomoću steznih traka. Mjesto zamrzavanja više puta poškopiti vodom.
- rus** Замораживающие колодки монтируются на трубу с помощью ремней. Место замораживания многократно взбрызнуть водой.
- ron** Montați capul de înghețare cu ajutorul benzii de fixare; pulverizați suficientă apă în punctul de contact cu țeava.
- grc** Τοποθετήστε τις κεφαλές κατάψυξης με ταινία σύσφιξης. Μην ψεκάζετε ποτέ τη θέση κατάψυξης με νερό.
- tur** Boru dondurma kafalarını gerdirme bantları aracılığıyla boruların üzerinde tesis ediniz. Dondurulacak kısım birkaç kez su püskürtülerek ıslatılmalıdır.
- bul** Замразяващата глава се монтира посредством затягащия ремък. Мястото, което ще се замразява, се напръсква многократно с вода.
- lit** Užšaldymo galvutės diržais pritvirtinamos prie ruošinio. Užšaldymo vietą ir šaldymo galvutę pastoviai apipurškite vandeniu.
- lav** Sasaldēšanas galvas nostiprināt ar fiksācijas lentu. Sasaldēšanas vietu vairākkārtīgi jāapsmidzina ar ūdeni.
- est** Külmutuspead kinnitada paelaga. Külmutatavat kohta piserdada mõned korrad veega.

Fig. 3

deu	Rohrwerkstoff	Position im Einfrierkopf	Einfriereinsatz Art.-Nr.	Einfrierzeit T (min)	
eng	Tube material	Position in deep-freezer head	Deep-freezer insert item no	Deep-freeze time T (min)	
fra	Matériau tube	Position dans tête de congélation	Adaptateur de congélation réf. n°	Durée de congélation T (min)	
ita	Materiale del tubo	Posizione nella testina di congelamento	Inserto di congelamento Cod. art.	Tempo di congelamento T (min)	
spa	Material	Posición del cabezal congelador	Suplemento congelador Código	Tiempo de congelación T (min)	
nld	Buismateriaal	Positie op invrieskop	Invriesschaal art.nr.	Invriestijd T (min)	
swe	Rörmaterial	Läge i fryshuvudet	Frysinsats art.nr.	Frystid T (min)	
nor	Rørmateriale	Posisjon i innfrysingshodet	Innfrysingsinnsats Art.nr.	Innfrysingstid T (min)	
dan	Rørmateriale	Position i indfrysningshovedet	Indfrysningssindsats Art.nr.	Indfrysningstid T (min)	
fin	Putken valmistusaine	Sijainti jäädytys-päässä	Jäädytysosa Tuote-nro	Jäädytysaika T (min)	
por	Material	Posição do cabeçal congelador	Suplemento congelador Código	Tempo de congelação T (min)	
pol	Material rury	Gniazdo zamrażające	Wkładka zamrażająca Nr art.	Czas zamrażania T (min)	
ces	Materiál trubky	Poloha v zmrazovací hlavě	Zmrazovací vložka Obj.č.	Čas zmrazování T (min)	
slk	Materiál trubky	Poloha v zmrazovacej hlavě	Zmrazovací vložka Obj.č.	Čas zmrazování T (min)	
hun	Csőanyag	Fagyasztófej helyzete	Fagyasztó-betét Cikkszám	Fagyasztási idő T (perc)	
slv	Material	Pozicija na zamrzovalni glavi	Zamrzovalni nastavek Art. Nr.	Zamrzovalni čas T (min)	
hrv	Materijal	Pozicija glava za zamrzavanje	Umetci za zamrzavanje Br. Art.	Vrijeme zamrzavanja T (min)	
rus	Технический материал	Положение в колпаке	Вкладыш Арт.№	Время заморозки T (мин)	
ron	Materialul țevii	Poziția în capul de înghețare	Insertie necesară Cod articol	Timp de înghețare T (min)	
grc	Υλικό σωλήνα	Θέση στην κεφαλή κατάψυξης	Εξάρτημα κατάψυξης Αριθ. προϊόντος	Χρόνος κατάψυξης T (λεπτά)	
tur	Borun malzemesi	Dondurma kafasındaki konumu	Dondurma parçası Ürün numarası	Dondurma Süresi T (asgari)	
bul	Материал	Положение в главата	Приставка No. продукт	Време за замразяване T (min)	
lit	Vamzdūio skersmuo	Vamzdūio medžiaga	Padėtis užšaldymo galvutėje	Užšaldymo laikas T (min)	
lav	Caurules diametrs	Caurules materiāls	Vieta saldēšanas galvā	Ieliktņu Art.-Nr.	Saldēšanas laiks T (min)
est	Toru diameter	Materjal	Positsioon külmutuspeas	Külmutusotsik Art. Nr.	Külmutusaeg 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
	3/4"	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

Fig. 3

Fig. 3

deu Einfrierzeiten in Abhängigkeit von der Rohrgröße, 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 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 Durée de congélation dépendant du diamètre du tube, du matériau du tube, de l'usage de la position correspondante dans la tête de congélation et de l'utilisation des adaptateurs de congélation. Les durées de congélation sont valables 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 dipendenti dalla dimensione del tubo, dal materiale, dall'uso della relativa posizione nella testina di congelamento e dall'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 altezza diverse, le temperature e di conseguenza i tempi di congelamento cambiano.

spa Tiempos de congelación en función del diámetro del tubo, del material del tubo, empleando el cabezal congelador en su posición correspondiente y en el intercambio de los suplementos congeladores. Los tiempos de congelación indicados en la tabla son valores de orientación y rigen con una temperatura ambiente del agua de aprox. 20°C. Para congelar tubos de plástico, habrá que contar con valores en parte considerablemente más elevados, lo que depende del tipo de plástico. Advertencia: Si se congela a diferentes alturas, la temperatura y el tiempo de congelación variarán.

nld Invriestijden afhankelijk van de buisdiameter, van buismateriaal, bij gebruik van de overeenkomstige positie op de invriesschaal en bij gebruik van de invriesschaal. 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 Frystiden som funktion av rörstorleken, rörmaterial, vid användning av motsvarande läge i fryshuvudet samt bruk av frysinsats. 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.

nor Innfrysingstidene er avhengige av rørstørrelsen og av rørmaterialet ved bruk av den tilsvarende posisjonen i innfrysingshodet og ved anvendelse av innfrysingsinnsatsene. Innfrysingstidene gjelder for en omgivelses-/vanntemperatur på ca. 20°C. Avhengig av materialet må man til dels påregne vesentlig lengre innfrysingstider for kunststoffrør. OBS: Hvis innfrysing skjer i forskjellige høyder, vil også temperaturene og dermed innfrysingstidene variere.

dan Indfrysningstider afhængig af rørstørrelse, rørmateriale, ved den pågældende 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 temperaturene forskellige og dermed også indfrysningstiderne.

- fin** Jäädutysajat riippuen putken läpimitasta ja putken valmistusaineesta, vastaavaa asentoa jäädutyspäässä sekä jäädutysosia käytettäessä. Jäädutysajat pätevät noin 20°C:n ympäristön-/vedenlämpötilassa. Muoviputkien jäätymisajat ovat valmistusaineesta riippuen huomattavasti mainittua pitemmät. Huomaa: Jos jäädutys tapahtuu eri korkeuksissa, lämpötila ja siten myös jäädutysajat vaihtelevat.
- por** Tempos de congelação em função do diâmetro do tubo, do material do tubo, empregando o cabeçal congelador na posição correspondente e com o intercambio dos suplementos congeladores. Os tempos de congelação indicados na tabela são valores de orientação e contam com uma temperatura ambiente da água de aprox. 20°C. Para congelar tubos de plástico, terá de contar com valores em parte consideravelmente mais elevados, de acordo com o tipo de plástico. Advertência: Se se congela a diferentes alturas, a temperatura e o tempo de congelação variarão.
- pol** Czasy zamrażania w zależności od średnicy rury, materiału rury, przy użyciu odpowiedniego gniazda głowicy zamrażającej i z użyciem wkładki zamrażających. Podane czasy zamrażania odnoszą się do temperatury otoczenia/wody/wynoszącej ok. 20°C. W przypadku rur z tworzyw sztucznych należy się liczyć, w zależności od rodzaju tworzywa, niekiedy ze znacznie większym czasem zamrażania. Uwaga: przy różnych wysokościach zamrażania występują różnice w temperaturach, co pociąga za sobą różnice w czasach zamrażania.
- ces** Časy zmrazování v závislosti na velikosti trubky, materiálu trubky, při využití odpovídající polohy v zmrazovací hlavě a při použití zmrazovacích vložek. Časy zmrazování platí při teplotě okolí a vody cca 20°C. U plastových trubek je podle materiálu mnohdy nutno počítat s výrazně vyššími zmrazovacími časy. Povšimněte si: Je-li zmrazováno v různých výškách, jsou také teploty a tím i zmrazovací doby rozdílné.
- slk** Časy zmrazovania v závislosti od veľkosti trubky, od materiálu trubky, pri využití odpovedajúcej polohy v zmrazovacej hlavě a pri použití zmrazovacích vložiek. Časy zmrazovania platia pri teplote okolia a vody cca. 20°C. U plastových trubiek je podľa materiálu mnohokrát nutné počítat s výrazne vyššími zmrazovacími časmi. Všimnite si: Ak zamrzne v rôznych stupňoch, sú aj teploty a tým aj časy zmrazovania rôzne.
- hun** Fagyasztási idő a csőméret, csőanyag függvényében a fagyasztófej megfelelő pozíciójánál, ill. fagyasztóbetétek használatánál. A fagyasztási idő kb. 20°C-os környezeti, ill. vízhőmérsékletre vonatkoznak. Műanyagcsőveknél anyaguktól függően részben lényegesen hosszabb fagyasztási idővel kell számolni. Figyelem: amennyiben különböző magasságokban fagyasztunk, a hőmérsékletek és ezáltal a fagyasztási idő is különbözőek.
- slv** Čas zamrzovanja je odvisen od velikosti in vrste materiala cevi, od uporabe ustrezne pozicije na zamrzovalni glavi in uporabe ustreznega zamrzovalnega nastavka. 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.
- hrv** Vrijeme za zamrzavanje ovisi o promjeru cijevi, materijalu, odgovarajućem korištenju pozicija glava za zamrzavanje. Vrijeme za zamrzavanje odgovara kućnoj temperaturi vode otprilike 20°C. Kod plastičnih cijevi zbog materijala moramo računati sa dužim vremenom zamrzavanja. Pažnja: Ako se zamrzava na različitoj visini, takođe su temperatura i vrijeme zamrzavanja različiti.
- rus** Время замораживания в зависимости от диаметра трубы, от технического материала, при соответственном позиционировании в замораживающей колодке и использовании замораживающих вкладышей. Время замораживания действительно при температуре окружающей среды/воды ~20°C. При работе с пластмассовыми трубами надо рассчитывать взаимности от материала на более длительный процесс замораживания. Внимание: При замораживании на разной высоте за счёт различной температуры меняется так же и время заморозки.
- ron** Timpul de înghețare în funcție de diametrul și materialul țevii, la folosirea pozițiilor și a inserțiilor corespunzătoare. Timpul specificat sunt valabili pentru temperatura lichidului și a mediului de circa 20°C. La țevile din plastic, dependent de material, duratele sunt substanțial mai mari. Notă: Dacă ce lucrează la diferite altitudini, respectiv temperaturi, timpul de înghețare vor fi diferiți.

- grc** Χρόνοι κατάψυξης ανάλογα με το μέγεθος του σωλήνα, το υλικό του σωλήνα, σε περίπτωση χρήσης της αντίστοιχης θέσης στην κεφαλή κατάψυξης και σε περίπτωση χρήσης των εξαρτημάτων κατάψυξης. Οι χρόνοι κατάψυξης ισχύουν για μια θερμοκρασία περιβάλλοντος/θερμοκρασία νερού περίπου 20°C. Σε περίπτωση πλαστικών σωλήνων πρέπει να υπολογίζετε κανείς, ανάλογα με το υλικό κατασκευής, συχνά με σημαντικά υψηλότερους χρόνους κατάψυξης.
- tur** Dondurma süreleri, boru ebatları, boru malzemeleri, boru üzerinde dondurulacak konum ve dondurma işlemi için seçilen boru dondurma kafası türü ile ilgili olarak değişiklikler göstermektedir. Dondurma süreleri, 20 derece su/çevre sıcaklığı baz alınarak takribi değer niteliği taşımaktadır. Plastik boruların veya diğer maddelerden oluşan boruların dondurulmaları için kısmen önemli derecede daha yüksek değerler söz konusu olabilmektedir. Dikkat ediniz: çeşitli yüksekliklerde dondurma işlemleri uygulandığında, sıcaklık dereceleri ve buna bağlı olarak dondurma süreleri de, değişiklik gösterecektir.
- bul** Времето за замразяване зависи от диаметра на тръбата, материала, от който е изработена, от използването на подходящо за целта ориентиране в замразяващата глава и от употребата на приставка за дълбоко замразяване. Времето за замръзване важи за температура на водата/околната среда от приблизително 20°C. За пластмасови тръби, в зависимост от материала, времето за замразяване е значително по-продължително. Внимание: На различна надморска височина температурата и, съответно, времето за замразяване се различават.
- lit** Užšaldymo laikas priklauso nuo vamzdžio skersmens, vamzdžio medžiagos, užšaldymo galvutės padėties ir užšaldymo įdėklų naudojimo. Užšaldymo laikas atitinka lentelėje, jei aplinkos/vandens temperatūra yra apie 20°C. Dirbant su plastikiniiais vamzdžiais, priklausomai nuo medžiagos, reikia tikėtis ilgesnio užšaldymo laiko. Dėmesio: užšaldant skirtingame aukštyje, dėl skirtingų temperatūrų keičiasi ir užšaldymo laikas.
- lav** Sasaldēšanas laiks ir atkarīgs no caurules izmēra un materiāla, lietojot atbilstošās vietas sasaldēšanas galvās un atbilstošus ieliktnus. Sasaldēšanas laiks atbilst, ja apkārtējas vides/ūdens temperatūra ir apm. 20°C. Saldējot plastmasas caurules, atkarībā no materiāla, jārēķinās ar ievērojami lielāku sasaldēšanas laiku. Ievērojiet: sasaldējot cauruli dažādos līmeņos, atšķiras temperatūras, līdz ar to arī sasaldēšanas laiki.
- est** Külmutamise kestvus sõltub toru läbimõõdust, materjalist. Kasutada sobivaid külmutuspeade positsioone ja külmutusotsikuid. Tabelis toodud külmutamise aeg on arvestatud õhu- ja veetemperatuurile ca 20°C. Plasttorude külmutamisel arvestada vastavalt materjalile suuremate väärtustega. Jälgida: torude külmutamisel erinevatel kõrgustel on temperatuurid ja seepärast ka külmutamise ajad erinevad.

Allmänna säkerhetsanvisningar

VIKTIGT! Samtliga anvisningar skall läsas. Fel, när det gäller att följa de nedan uppförda anvisningarna, kan förorsaka elektriska stötar, brand och/eller svåra personskador. Det i det följande använda begreppet „elektriskt instrument“ hänför sig till nätdrivna elektroverktyg (med nätkabel), till batteri-drivna elektroverktyg (utan nätkabel), till maskiner och elektriska instrument. Använd det elektriska instrumentet endast bestämmelsekonformt och under iakttagande av de allmänna säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olycksfall.

FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR VÄL.

A) Arbetsplats

- a) **Håll arbetsområdet rent och ordentligt.** Oordning och ej upplysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- b) **Arbeta inte med det elektriska instrumentet i omgivning med explosionsrisk, i vilken brännbara vätskor, gaser eller damm finns.** Elektriska instrument skapar gnistor, som kan antända dammet eller ångorna.
- c) **Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska instrumentet används.** Blir du distraherad kan du förlora kontrollen över instrumentet.

B) Elektrisk säkerhet

- a) **Stickkontakten till det elektriska instrumentet måste passa i uttaget.** Kontakten får inte förändras på något vis. Använd ingen adapterkontakt tillsammans med jordade elektriska instrument. Oförändrade kontakter och passande uttag minskar risken för en elektrisk stöt. Är det elektriska instrumentet utrustat med en skyddsledare, får det bara anslutas till jordade uttag. Använder du det elektriska instrumentet på byggen, i fuktig omgivning, utomhus eller under liknande villkor, gör det då endast med en 30mA-felströmsskyddsbrytare (FI-brytare) ansluten till nätet.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor och med rör, värmesystem, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.
- c) **Håll instrumentet borta från regn och fukt.** Inträngande av vatten i ett elektroinstrument förhöjer risken för en elektrisk stöt.
- d) **Använd inte kabeln till något annat än den är avsedd för, t.ex. bära eller hänga upp instrumentet, eller för att dra kontakten ur uttaget. Håll kabeln borta från hetta, olja, skarpa kanter eller instrumentdelar som rör sig.** Skadade eller trasliga kablar förhöjer risken för en elektrisk stöt.
- e) **När du arbetar med ett elektriskt instrument utomhus, använd endast förlängningskabel, som också är auktoriserad för utomhus.** Användning av en förlängningskabel lämplig för utomhusbruk förminskar risken för en elektrisk stöt.

C) Personlig säkerhet

- a) **Var uppmärksam, ge akt på vad du gör och använd förnuftet när du arbetar med ett elektriskt instrument. Använd det elektriska instrumentet inte när du är trött eller står under inflytande av droger, alkohol eller mediciner.** Ett ögonblicks oaksamhet vid användning av instrumentet kan leda till allvarliga personskador.
- b) **Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** Om du bär personlig skyddsutrustning som dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörskydd, allt beroende på typ och användning av det elektriska instrumentet, förminskar det risken för personskador.
- c) **Undvik att instrumentet tas i drift oavsiktligt. Försäkra dig om att brytaren står i positionen „FRÅN“, innan du sätter kontakten i uttaget.** Om du har fingret på brytaren till det elektriska instrumentet när du bär det eller ansluter instrumentet tillkopplat till strömförsörjningen, kan detta leda till olyckor. Koppla aldrig förbi en brytare för stegvis drift.
- d) **Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du kopplar till det elektriska instrumentet.** Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en instrumentdel som roterar, kan leda till personskador. Grip aldrig in i delar som rör sig (roterar).
- e) **Överskatta dig inte. Sörj för att du står säkert och håll alltid balansen.** Därigenom kan du bättre kontrollera instrumentet i oväntade situationer.
- f) **Bär lämplig klädsel. Bär inga vida kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från delar som rör sig.** Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) **När dammavsugnings- och uppsamlingsanordningar kan monteras, försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt.** Om dessa anordningar används förminskar det riskerna beroende på damm.

- h) **Överlämna det elektriska instrumentet endast till skolade personer.** Ungdomar får endast driva det elektriska instrumentet när de är äldre än 16 år, detta är nödvändigt för deras utbildning och de står under uppsikt av en fackutbildad person.

D) Omsorgsfull hantering och användning av elektriska instrument

- a) **Överbelasta inte det elektriska instrumentet. Använd det elektriska instrumentet för ditt arbete såsom det är avsett.** Med det passande elektriska instrumentet arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
- b) **Använd inget elektriskt instrument vars kontakt är defekt.** Ett elektriskt instrument som inte längre låter sig kopplas till eller från är farligt och måste repareras.
- c) **Dra kontakten ur uttaget innan du gör några inställningar på instrumentet, byter tillbehördelar eller lägger bort instrumentet.** Denna försiktighetsåtgärd förhindrar en oavsiktlig start av instrumentet.
- d) **Förvara det elektriska instrumentet utom räckvidd för barn när det inte används. Låt inte personer använda instrumentet som inte är förtrogna med detta eller inte har läst dessa anvisningar.** Elektriska instrument är farliga, när de används av oerfarna personer.
- e) **Vårda det elektriska instrumentet omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga instrumentdelar fungerar oklanderligt och inte sitter fast, om delar är avbrutna eller så skadade att det elektriska instrumentets funktion påverkas negativt. Låt, innan det elektriska instrumentet används, reparera skadade delar av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst.** Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna elektroverktyg.
- f) **Håll skärverktyg vassa och rena.** Omsorgsfullt vårdade skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och är lättare att föra.
- g) **Fixera arbetsstycket.** Använd spännanordningar eller ett skruvstäd för att hålla fast arbetsstycket. Det hålls därmed säkrare än med handen och du har dessutom båda händerna fria för manövreringen av det elektriska instrumentet.
- h) **Använd elektriska instrument, tillbehör, insatsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar och så som det är föreskrivet för denna speciella instrumenttyp. Ta därvid hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som skall utföras.** Användandet av det elektriska instrumentet för annat än de avsedda användningarna kan leda till farliga situationer. Varje egenmäktig förändring av det elektriska instrumentet är förbjuden av säkerhetsskäl.

E) Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna instrument

- a) **Försäkra dig om att det elektriska instrumentet är fränkopplat, innan du sätter in batteriet.** Om du sätter in ett batteri i ett elektriskt instrument, som är tillkopplat kan det leda till olyckor.
- b) **Ladda batterierna endast i laddare som rekommenderas av tillverkaren.** För en laddare, som är lämplig för en viss sorts batterier, finns brandrisk när den används för andra batterier.
- c) **Använd endast de batterier som är avsedda för de elektriska instrumenten.** Användningen av andra batterier kan leda till personskador och brandrisk.
- d) **Håll batteriet när det inte används borta från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål som skulle kunna förorsaka en överbyggnad av kontaktarna.** En kortslutning mellan batterikontaktarna kan ha brännskador eller eld till följd.
- e) **Vid felaktig användning kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med denna. Spola vid tillfällig kontakt av den med vatten. Om denna vätska kommer i ögonen, skall du dessutom ta hjälp av en läkare.** Batterivätska som rinner ut kan leda till hudretningar eller brännskador.
- f) **Om batteriets/laddarens temperatur eller omgivningstemperaturen $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ eller $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ får batteriet/laddaren inte användas.**
- g) **Kasta inte defekta batterier i normala hushållssopor, utan lämna dem till en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst eller till en auktoriserad avfallsfirma.**

F) Service

- a) **Låt reparera ditt instrument endast av kvalificerad fackpersonal och endast med original reservdelar.** Därmed garanteras att instrumentets säkerhet bibehålls.
- b) **Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna över verktygsbytet.**
- c) **Kontrollera regelbundet anslutningsledningen till det elektriska instrumentet och låt förnya den av kvalificerad fackpersonal eller av en auk-**

toriserad REMS verkstad för kundtjänst när den är skadad. Kontrollera förlängningskabeln regelbundet och byt ut den när den är skadad.

Speciella säkerhetsanvisningar

- Använd handskar avsedda för låga temperaturer.
- Is orsakar brännskador vid hudkontakt. Efter avslutat arbete, låt fryshuvudet tina upp.
- Böj resp. vrid inte slangar eller utsätt dem för dragpåkänning, vilket kan orsaka läckage.
- **Öppna inte köldmedelskretsen.** Apparaten innehåller köldmedlet R 404A i slutet system. Vid ev läckage av köldmedel till följd av t ex brott på en slang, måste följande åtgärder vidtas:
 - **Andas inte in:** Se till att ev berörda får frisk luft och låt dem vila. Skulle andningsstopp inträffa, ge konstgjord andning och ring omedelbart läkare.
 - **Vid kontakt med huden:** Skölj av berört hudparti med varmt vatten.
 - **Vid kontakt med ögonen:** Skölj noggrant under 10 min med rent vatten och kontakta läkare.
 - **Om köldmedel svalts:** Framkalla inte uppstötningar. Skölj ur munnen med vatten, drick ett glas vatten och sök läkare.
 - **Till läkaren:** Ge inte patienten något läkemedel ur gruppen Ephedrine / adrenalin.
- **Varning:** Vid termisk sönderdelning av köldmedlet (t ex brand) frigörs starkt hälsovådliga och korrosiva ångor.
- Beakta säkerhetstipsen för kylsystem.
- Vid skrotning av apparaten, avfallshantera köldmedlet på ett korrekt sätt.
- Köldmedlet får inte dumpas i avloppsledning, mark eller gruvschakt p g a risken för att ångorna kan skapa en kvävande atmosfär.

1. Tekniska data

1.1. Artikelnummers

Frysinsats 1/8" (10, 12 mm) (par)	131110
Frysinsats 1 1/4" (42 mm) (par)	131155
Frysinsats 1 1/2" (par)	131156
Frysinsats 54 mm (par)	131157
Frysinsats 2" (60 mm) (par)	131158
LCD digital termometer	131115
Spännband	131104
Vattensprayflaska	093010

1.2. Användningsområde

Frysvätskor av alla slag, såsom t ex vatten, mjölk, öl i behållare av stål, koppar, gjutjärn, bly, aluminium, plast etc	1/8–2" eller 10–60 mm
Omgivande temperatur	+10°C till +32°C

1.3. Elektriska data

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

1.4. Köldmedelsdata

Köldmedel	R 404 A
Volymmängd	0,150 kg
Köldmedelsystemets arbetstryck max.	27 bar

1.5. Mått

Apparaten	310 × 305 × 360 mm (12" × 12" × 14")
Slanglängd	2 m

1.6. Vikt

Apparaten	22,3 kg (50 lbs)
-----------	------------------

1.7. Bullerinformation

Arbetsplatsrelaterat emissionsvärde	70 dB(A)
-------------------------------------	----------

1.8. Vibrationer

Vägt effektivvärde för accelerationen	2,5 m/s ²
---------------------------------------	----------------------

2. Förberedelser inför användning

Frysning sker genom överföring av köldmedlet från fryshuvudet till rörets ytersida. 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 förekom-

mer, dvs pumpar bör stängas av, vattenavtappning bör undvikas. Låt vattnet i värmerör svalna av till rumstemperatur, innan frysning påbörjas.

2.1. Montering av fryshuvud

Vid rörstorlekar om 1/4–1", 14–35 mm placeras fryshuvudet direkt mot röret (fig. 1). Gör fast fryshuvudet med spännbandet (fig. 2). Kortast frystid erhålls om slanganslutningen vid fryshuvudet pekar uppåt.

2.2. Användning av frysinsats

För rörstorlekar 1/8" (10, 12 mm), 1 1/4" (42 mm), 1 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 spännband (fig. 2).

3. Användning

Starta apparaten först när fryshuvudena har monterats. För att förbättra överföringen av köldmedlet från fryshuvudet till röret bör vatten sprayas på utrymmet mellan fryshuvudet och röret (fig. 2) upprepade gånger, använd vattenspray-flaskan. **Viktigt:** Montera fryshuvudena och spreja med vatten. Spreja intensivt med vatten fr.o.m. frysningens början så att springan mellan rör och fryshuvud/frysinsats fylls ut. Spreja vatten omväxlande på de båda frysstälлена 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 fryses 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 frånluften från apparatens ventiler blåsa på frysstället.

Som extra tillbehör finns en LCD digital termometer, som kan placeras i ficka på spännbandet och där underlättar bedömningen av tillståndet på frysstället. Termometern drivs av ett batteri, som kan bytas ut vid behov.

OBS! Temperaturen i fryshuvudena och köldmedelsslångarna kan vara –30°C, använd därför handskar avsedda för låga temperaturer.

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 ev. ventil eller lossa ett fäste. Stäng inte av apparaten under reparationsarbetet.

Frystiderna i tabellen (fig. 3) är ungefärliga värden och gäller vid en omgivande/vattentemperatur om ca 20°C. Vid högre omgivande/vattentemperaturer, förlängs frystiderna. Vid plaströr, beroende av vilket material som använts, 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 spännband, fryshuvudena och, där så är tillämpligt, frysinsatserna först sedan dessa är helt tinade för att undvika skador på apparaten. Böj eller vrid inte slangarna. Utsätt dem inte heller för dragpåkänning, vilket skulle kunna leda till läckage.

Transportera apparaten upprättstående, aldrig liggande!

4. Service

Reparation och service får endast utföras av REMS Service Center, Schorn-dorfer Strasse 70, D-71932 Waiblingen!

5. Åtgärder vid ev problem

5.1. Problem

Ingen frysning sker via fryshuvudena.

Anledning

- Ingen ström.
- Frystiden är inte tillräcklig.
- Vattentemperaturen är för hög.
- Pumparna är inte avstängda, vattenläckage.
- Köldmedelsslångar/apparat defekt.

5.2. Problem

Ingen frostbildning sker på röret.

Anledning

- Frystiden är inte tillräcklig.
- Vattentemperaturen är för hög.
- Pumparna är inte avstängda, vattenläckage.

5.3. Problem

Trots isbildning vill inte røret frysa.

Anledning

- Kontrollera om frysvåtskan innehåller antifrysmedel.

5.4. Problem

Frystiderna överskrider avsevärt de i tabellen (fig. 3).

Anledning

- Vattentemperaturen är för hög.
- Pumparna är inte avstängda, vattenläckage.
- Solbestrålning på fryspunkten.
- Målning/rost på røret som skall frysas.
- Utblås från apparatens fläkt blåser på fryspunkten.

6. Tillverkare-garanti

Garantin gäller 12 månader efter det att den nya produkten levererats till den första användaren, men gäller dock högst 24 månader efter att produkten levererats till försäljaren. Leveransdatum skall bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

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

Användaren står för fraktkostnaderna fram och tillbaka.

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

Generelle sikkerhetsinstrukser

OBS! Samtlige anvisninger må leses. Feil relatert til overholdelse av anvisningene nedenfor kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader. Begrepet „elektrisk apparat“, som er brukt i det følgende, refererer til nettdrevet elektroverktøy (med nettkabel), batteridrevet elektroverktøy (uten nettkabel), maskiner og elektriske apparater. Det elektriske apparatet må kun brukes til tilsiktet formål og under overholdelse av de generelle sikkerhets- og ulykksforebyggelsesforskrifter.

TA GODT VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

A) Arbeidsplass

- Hold alltid arbeidsområdet rent og ryddig.** Uordentlige og ubelyste arbeidsområder kan forårsake ulykker.
- Ikke bruk det elektriske apparatet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbar væske, gass eller støv.** Elektriske apparater genererer gnister som kan antenne støv eller damp.
- Hold barn og andre personer borte fra området når det elektriske apparatet er i bruk.** Manglende konsentrasjon kan føre til at brukeren mister kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhet

- Tilkoplingsstøpset på det elektriske apparatet må passe til stikkontakten. Støpset må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordede elektriske apparater.** Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt. Hvis det elektriske apparatet er utstyrt med en jordledning, må det kun tilkoples en jordet stikkontakt. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, utendørs eller ved lignende oppstillingsforhold må det elektriske apparatet kun tilkoples strømmettet via en 30 mA-feilstrømvernebryter (FI-bryter).
- Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap.** Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordet.
- Hold apparatet borte fra vann og fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i elektroapparatet er det større risiko for elektrisk støt.
- Ikke bruk kablen til andre formål, f.eks. til å bære apparatet, henge det opp eller trekke støpset ut av stikkontakten. Hold kablen borte fra varme, olje, skarpe kanter og apparatdeler som er i bevegelse.** Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.
- Ved bruk av det elektriske apparatet utendørs må det kun brukes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk.** Ved bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk reduseres risikoen for elektrisk støt.

C) Personers sikkerhet

- Vær oppmerksom, vær forsiktig med hva du gjør og bruk sunn fornuft ved arbeider med det elektriske apparatet. Ikke bruk det elektriske apparatet når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av apparatet kan føre til alvorlige personskader.
- Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller.** Ved bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, sklisikre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av det elektriske apparatets type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.
- Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at bryteren står i stillingen „AV“ før støpset koples til stikkontakten.** Hvis det elektriske apparatet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis apparatet koples til strømforsyningen i innkople tilstand, kan det forårsakes ulykker. Berøringsbryteren må aldri broforbindes.
- Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før det elektriske apparatet slås på.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende apparatdel kan føre til personskader. Grip aldri inn i bevegelige (roterende) deler.
- Ikke overvurdér deg selv. Sørg for at du står stødig og alltid har god balanse.** På denne måten kan du kontrollere apparatet bedre i uventede situasjoner.
- Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klesplagg eller smykker. Hold hår, klesplagg og hansker borte fra deler som er i bevegelse.** Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.
- Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, skal det kontrolleres at slike er tilkople og brukes på riktig måte.** Ved bruk av slike innretninger reduseres de farer støv representerer.

deu EG-Konformitätserklärung

REMS-WERK erklärt hiermit, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maschinen mit den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EG, 89/336/EWG und 73/23/EWG konform sind. Folgende Normen werden entsprechend angewandt: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

eng EC Declaration of Conformity

REMS-WERK declares that the products described in this user manual comply with corresponding directives 98/37/EG, 89/336/EWG and 73/23/EWG. Correspondingly this applies to the following norms: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fra Déclaration de conformité CEE

REMS-WERK déclare par la présente, que les machines citées dans cette notice d'utilisation sont conformes aux Directives 98/37/EG, 89/336/EWG et 73/23/EWG. Les normes suivantes ont été appliquées: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ita Dichiarazione di conformità CE

REMS-WERK dichiara che i prodotti descritti in questo manuale sono conformi alle norme 98/37/EG, 89/336/EWG e 73/23/EWG. Le seguenti norme vengono rispettate: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

spa Declaración CE de conformidad

REMS-WERK declara que las máquinas descritas en estas instrucciones de manejo son conformes a las normas de las directrices 98/37/EG, 89/336/EWG y 73/23/EWG. Las siguientes normas se aplican respectivamente: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

nl EG-conformiteitsverklaring

REMS verklaart hiermee, dat de in de gebruiksaanwijzing beschreven machine met de bestemmingen van de richtlijnen 98/37/EG, 89/336/EWG conform zijn. Volgende normen zijn overeenkomstig gehanteerd: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

swe EG-försäkran om överensstämmelse

REMS-WERK försäkrar härmed att de i denna bruksanvisning beskrivna maskinerna överensstämmer med direktiven 98/37/EG, 89/336/EEC och 73/23/EEC. Följande normer tillämpas: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

nor EC-konformitetserklæring

REMS-WERK erklærer herved at maskinen som er beskrevet i denne bruksanvisningen, oppfyller bestemmelsene i direktivene 98/37/EC, 89/336/EEC og 73/23/EEC. Følgende standarder er anvendt i denne forbindelse: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

dan EF-konformitetserklæring

REMS-WERK erklærer hermed, at de maskiner, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning, er konforme med bestemmelserne i direktiverne 98/37/EG, 98/336/EWG og 73/23/EWG. Følgelig anvendes følgende normer: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fin EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

REMS-WERK vakuuttaa täten, että tässä käyttöohjeessa kuvatut koneet vastaavat EU:n direktiivien 98/37/EY, 89/336/ETY ja 73/23/ETY vaatimuksia. Seuraavia standardeja sovelletaan vastaavasti: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

por Declaração de conformidade CE

REMS-WERK declara que as máquinas descritas neste manual de instruções estão conformes com as normas das directrizes 98/37/EG, 89/336/EWG e 73/23/EWG. Também se aplicam as seguintes normas, respectivamente: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

pol Deklaracja zgodności EWG

Firma REMS oświadcza, że maszyny opisane w niniejszej instrukcji użytkowania zgodne są z warunkami wytycznych 98/37/EG, 89/336/EWG oraz 73/23/EWG. Zastosowane zostały następujące normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ces EU-Prohlášení o shodě

REMS-WERK tímto prohlašuje, že se stroje/přístroje popsané v tomto návodu k použití shodují s ustanoveními směrnice EU 98/37/EG, 89/336/EWG a 73/23/EWG. Odpovídajícím způsobem byly použity následující normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

slk ES-vyhlasenie o zhode

ZÁVOD REMS-WERK týmto vyhlasuje, že strojea prístroje popísané v tomto prevádzkovom návode sú konformné s ustanoveniami smerníc 98/37/ES, 89/336/EHS a 73/23/EHS. V súlade s tým sa aplikujú nasledujúce normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

hun ES-hasonlósági bizonylat

A REMS-WERK ÜZEM ezenel kijelenti, hogy az ezen üzemeltetési útmutatóban leírt gépek megfelelnek a 98/37/ES, 89/336/EHS és 73/23/EHS irányzatok követelményeinek. Ezzel összhangban alkalmazandóak a következő szabványok: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

hrv/scg Izjava o sukladnosti EZ

REMS-WERK ovime izjavljuje da su strojevi opisani u ovim pogonskim uputama sukladni s direktivama EZ-a 98/37/EG, 89/336/EWG i 73/23/EWG. Odgovarajuće se primjenjuju sljedeće norme: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

slv Izjava o skladnosti EU

REMS-WERK izjavlja, da so v teh navodilih za uporabo opisani stroji v skladu z določbami smernic 98/37/EG, 89/336/EWG in 73/23/EWG. Odgovarajoče so bile uporabljane sledeče smernice: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ron Declarație de conformitate CE

REMS-WERK declară prin prezenta că mașinile descrise în aceste instrucțiuni de funcționare sunt conforme cu dispozițiile directivelor 98/37/CE, 89/336/CEE și 73/23/CEE. Următoarele norme sunt aplicate corespunzător: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

rus Совместимость по EG

Настоящим фирма REMS-WERK заявляет, что станки и машины, описанные в настоящей инструкции по эксплуатации, совместимы с положениями инструкций 98/37/EG, 89/336/EWG и 73/23/EWG. Применяются соответственно следующие стандарты: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

grc Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ

Η REMS-WERK δηλώνει με το παρόν, ότι οι μηχανές που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης συμμορφώνονται προς τις διατάξεις των οδηγιών 98/37/ΕΚ, 89/336/ΕΟΚ και 73/23/ΕΟΚ. Εφαρμόζονται αντίστοιχα τα ακόλουθα πρότυπα: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

tur Avrupa birliği - Uyumluluk beyanı

REMS-Werk bu kullanma kılavuzunda tarif edilen makinelerin 98/37/EG, 89/336/EWG ve 73/23/EWG şartlarına uygun olduğunu beyan etmektedir. Belirtilen Norm'lar kullanılmaktadır: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

bul Декларация за съответствие на ЕС

Заводите REMS, декларираят, че описаните в тази инструкция за експлоатация продукти съответстват на европейските постановления на директиви 98/37/EG, 89/336/EWG и 73/23/EWG. Последващите стандарти са съответни на: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

lit EB atitikties deklaracija

REMS-WERK pareiškia, kad šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti įrenginiai atitinka direktyvų 98/37/EG, 89/336/EWG ir 73/23/EWG reikalavimus ir taikomos DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9 normos.

lav EK atbilstības deklarācija

REMS-WERK ar šo deklarē, ka instrukcijā aprakstītie izstrādājumi atbilst Eiropas direktīvām 98/37/EG, 89/336/EWG un 73/23/EWG. Tika pielietotas atbilstošās normas: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

est EL normidele vastavuse deklaratsioon

REMS-WERK deklareerib, et selles kasutusjuhendis kirjeldatud tooted vastavad 98/37/EG, 89/336/EWG ja 73/23/EWG normidele. Rakendatud normatiivid: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

Waiblingen, den 01.05.2008

REMS-WERK
Christian Föll und Söhne GmbH
Maschinen- und Werkzeugfabrik
D-71332 Waiblingen


Dipl.-Ing. Hermann Weiß