

Руководство по эксплуатации (инструкция) Заморозка Ремс Фриго

REMS

REMS Frigo 2



deu
eng
fra
ita
spa
nld
swe
nno
dan
fin
por
pol
ces
slk
hun
hrv
srp
slv
ron
rus
ell
tur
bul
lit
lav
est

REMS GmbH & Co KG
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Stuttgarter Straße 83
D-71332 Waiblingen



Fig. 1

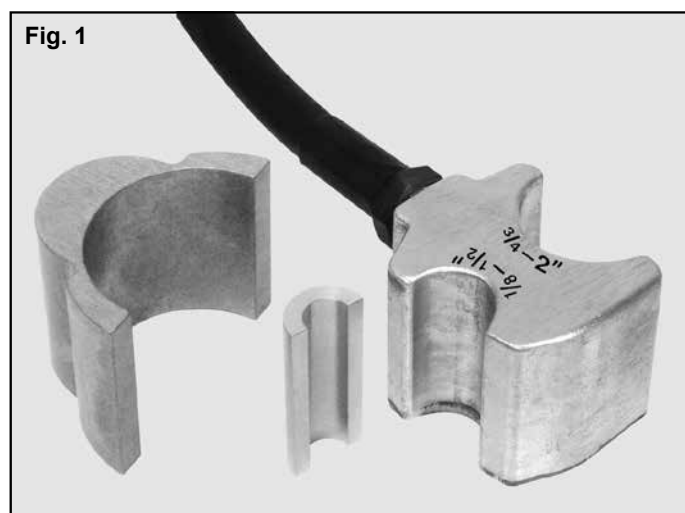


Fig. 1

rus Замораживающая колодка с 2 позициями для диаметра труб $\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$ " , $\frac{3}{4}$ "–1". Замораживающие вкладыши для для диаметра труб $\frac{1}{8}$ " (10, 12 мм), $\frac{1}{4}$ " (42 мм), $\frac{1}{2}$ " , 54 мм, 2" (60 мм).

Fig. 2



Fig. 2

rus Замораживающие колодки монтируются на трубу с помощью ремней.
Место замораживания многократно взбрызнуть водой.

Время заморозки труб аппаратом Ремс Фриго				
Диаметр трубы Ø	Технический материал	Положение в колодке	Вкладыш Арт. №	Время заморозки Т(мин)
$\frac{1}{8}$ "	Fe (сталь)	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	131110	3
$\frac{1}{4}$ "	Fe	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	—	4
$\frac{3}{8}$ "	Fe	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	—	4
$\frac{1}{2}$ "	Fe	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	—	5
$\frac{3}{4}$ "	Fe	$\frac{3}{4}$ – 2	—	9
1"	Fe	$\frac{3}{4}$ – 2	—	14
1 $\frac{1}{4}$ "	Fe	$\frac{3}{4}$ – 2	131155	30
1 $\frac{1}{2}$ "	Fe	$\frac{3}{4}$ – 2	131156	46
2"	Fe	$\frac{3}{4}$ – 2	131158	73
10 mm	Cu(медь), INOX(нерж)	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	131110	3
12 mm	Cu, INOX	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	131110	3
14 mm	Cu, INOX	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	—	5
15 mm	Cu, INOX	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	—	4
16 mm	Cu, INOX	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	—	5
18 mm	Cu, INOX	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	—	6
22 mm	Cu, INOX	$\frac{1}{8}$ – $\frac{1}{2}$	—	6
28 mm	Cu, INOX	$\frac{3}{4}$ – 2	—	14
35 mm	Cu, INOX	$\frac{3}{4}$ – 2	—	15
42 mm	Cu, INOX	$\frac{3}{4}$ – 2	131155	31
54 mm	Cu, INOX	$\frac{3}{4}$ – 2	131157	52



rus

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Общие указания по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо прочитать все указания. Ошибки, допущенные в случае несоблюдения приведённых далее указаний могут стать причиной электрошока, пожара и/или тяжёлых повреждений. Используемое далее понятие „электрический прибор“ связано с работающими в электрической сети электрическими инструментами (с сетевым кабелем), аккумуляторными электрическими инструментами (без сетевого кабеля), машинами и электрическими приборами. Электрические приборы использовать только по назначению, с соблюдением требований техники безопасности.

ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ В БЕЗОПАСНОМ МЕСТЕ.

A) Рабочее место

- Рабочее место содержать в порядке и чистоте.** Беспорядок и недостаточное освещение рабочего места могут стать причиной несчастного случая.
- Не работать с электрическим прибором в среде, где имеется опасность взрыва, в которой имеются горючие жидкости, газ или пыль.** Электрические приборы дают искрение, которое может вызвать возгорание пыли или паров.
- Пользуясь электрическим прибором необходимо следить, чтобы рядом не находились дети и посторонние лица.** В случае невнимательности, прибор может стать неуправляемым.

B) Электробезопасность

- Соединительный штепсель каждого прибора должен соответствовать гнезду вилки. Запрещается менять штепсель. Не использовать адаптирующие штепселя вместе с заземлёнными электроприборами.** Не заменённые штепселя и соответствующие гнезда вилок снижают риск электрического удара. Если электроприбор обеспечен защитным проводом, он может подключаться только в гнездо вилки с защитным контактом. На строительных площадках, во влажной среде, под открытым небом либо в подобных местах пользоваться электроприбором только посредством защитного устройства в 30 mA.
- Избегать соприкосновения тела с заземлёнными поверхностями, такими как трубы, отопление, печи, холодильники.** Если тело заземлено, повышается риск электрического шока.
- Не хранить прибор под дождём или во влажном месте.** Влага, проникшая внутрь электроприбора, повышает риск электрошока.
- Не использовать кабель для переноски прибора, для его подвешивания либо извлечения штепселя из гнезда. Хранить кабель вдали от тепла, масла, острых краёв или движущихся частей прибора.** Повреждённый или перепутанный кабель повышает риск электрического шока.
- При работе с электроприбором под открытым небом, применять удлинительный кабель, который разрешается применять при наружных работах.** Использование соответствующего удлинительного кабеля снижает риск электрического шока.

C) Личная безопасность

- a) **Будьте внимательными, наблюдать, что делается и работать с электроприбором осмысленно. Не использовать электроприбор при усталости, и под воздействием алкоголя, наркотиков и медикаментов.** Миг невнимательности при работе с прибором может вызвать серьезные повреждения.
- b) **Всегда носить защитные средства и защитные очки.** Использование личных средств защиты, таких как респиратор, нескользящая обувь, защитный шлем или наушники, в зависимости от вида и назначения электроприбора снижает риск повреждений.
- c) **Избегать не запланированной эксплуатации. Пред включением штепселя в гнездо вилки, удостоверьтесь, что включатель находится в положении „AUS/OFF“.** Если при переноске электроприбора палец находился на включателе либо включенный прибор включается в электросеть, это может быть причиной несчастного случая. Ни в коем случае не переключайте курок.
- d) **Пред включением электроприбора удалить инструменты регулирования или гаечный ключ.** Попавший во вращающуюся часть прибора инструмент или ключ могут стать причиной повреждения. Никогда не прикасаться руками к движущимся (вращающимся) частям.
- e) **Не переоценивайте себя. Обеспечьте безопасное положение и всегда сохраняйте равновесие.** Так можно лучше контролировать прибор в неожиданной ситуации.
- f) **Надевать соответствующую одежду, не надевать свободную одежду или украшения. Волосы, одежду и перчатки держать в стороне от движущихся частей.** Движущие части могут захватить свободную одежду, украшения или длинные волосы.
- g) **Если возможно установить всасывающие и собирающие пыль устройства, удостоверьтесь, что они подключены и используются надлежащим способом.** Использование таких устройств уменьшает число опасных, вызываемых пылью.
- h) **Электроприбор доверять только доверенным людям.** Молодым людям разрешается работать с электроприбором лишь в том случае, если они старше 16 лет, если эта работа необходима для его обучения, и если он находится под надзором квалифицированного персонала.

D) Бережное обращение с электроприборами и их использование

- a) **Не перегружать электроприбор. Использовать только для работы и только для этого предназначенный электроприбор.** Работа с пригодным электроприбором лучше и безопаснее, если работа производится в указанном диапазоне мощностей.
- b) **Не использовать электроприбор при повреждении включателя.** Электроприбор, который невозможно включить и выключить, опасен, и его необходимо ремонтировать.
- c) **Перед началом регулировки прибора, замены аксессуаров или откладывая прибор в сторону, извлеките штепсель из гнезда вилки.** Эта мера предосторожности не позволит прибору неожиданно отключиться.
- d) **Не используемый электроприбор хранить в недоступном месте. Не допускать использования электроприбора лицам, которые с ним не знакомы или не прочли данные указания.** Электроприборы опасны, если ими пользуются не опытные лица.
- e) **Тщательно ухаживать за электроприбором. Проверить насколько безупречно работают движущие части прибора, не заедают ли они, не сломались ли детали, и не повреждены ли таким образом, чтобы повлиять на работу электроприбора. Перед началом использования электроприбора, неисправные части обязаны отремонтировать квалифицированные специалисты либо уполномоченные REMS мастерские по обслуживанию клиентов.** Большинство несчастных случаев вызваны плохим техническим обслуживанием электрических инструментов.
- f) **Режущий инструмент хранить в заточенном и чистом виде.** Тщательно присматриваемые режущие инструменты с острыми режущими краями режут заедают и с их помощью легче работать.
- g) **Закрепить заготовку.** Желая закрепить заготовку, используйте крепёжные инструменты или тиски. Они удерживают крепче рук, кроме того, руки остаются свободными для обслуживания электроприбора.
- h) **Электроприборы, инструменты и пр. использовать согласно указаниям и так, как обязательно для специального типа прибора.** Также учитывать условия работы и проводимую деятельность. Применение электроприборов в иных, чем предусмотрено целях, может вызвать опасные ситуации. По соображениям безопасности любая самовольная замена электроприбора запрещается.

E) Обслуживание

- a) **Разрешать ремонт прибора только квалифицированным специалистам и только с применением оригинальных запасных частей.** Это обеспечит безопасность прибора.
- b) **Соблюдать требования по техническому обслуживанию приборов и указания по замене инструментов.**
- c) **Регулярно проверять соединительные провода электрического прибора, а при наличии повреждений разрешать из замену квалифицированным специалистам либо уполномоченным REMS мастерским по обслуживанию клиентов. Регулярно проверять удлинительный кабель и заменять его в случае повреждения.**

Специальные указания по технике безопасности**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Работать в перчатках предохраняющих от холода.
- Лёд при контакте с кожей вызывает ожог. По окончании работ дайте колдочке оттаять.

- Шланги не сгибать, не перекручивать и не устанавливать в натянутом состоянии. Это может привести к нарушению герметичности.
- **Не нарушать циркуляцию хладагента.** Аппарат содержит хладагент типа R-404 A, циркулирующий в замкнутом кругу. В случае выступления хладагента в неисправном аппарате (например нарушение герметичности подводных шлангов), соблюдать следующие предписания:
 - **после выдыхания:** вывести пострадавшего на свежий воздух. При остановке дыхания делать искусственное дыхание. Вызвать врача.
 - **после контакта с кожей:** пострадавшие участки кожи оттаять большим количеством тёплой воды или вымыть.
 - **после попадания в глаза:** немедленно основательно промыть чистой водой в течении не менее 10-ти минут. Обратиться к врачу.
 - **после проглатывания:** не вызывать рвоту. Промыть рот водой, выпить стакан воды. Обратиться к врачу.
 - **памятка для врача:** не давать медикаменты группы Эфедрин/Адреналин.

⚠ ОПАСНО

При термическом разложении хладагента (например пожар) возникают ядовитые и едкие газы!

- Соблюдайте правила для холодильных установок.
- При сдаче аппарата на металлолом, хладагент должен быть отдельно сдан соответствующей службе.
- Хладагент не должен попадать в канализацию, подвалы, строительные канавы. Пары хладагента могут создать душную атмосферу.

Пояснения к символам

Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации



Электроинструмент соответствует классу защиты I



Экологичная утилизация



Маркировка соответствия CE

1. Технические данные**Использование согласно назначению****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Использовать REMS Frigo 2 только в соответствии с назначением для замораживания заполненных трубопроводов.

Все другие применения не соответствуют назначению и потому недопустимы.

1.1. Номера изделий

REMS Frigo 2	131011
Замораживающие вкладыши (пара) 1/8" (10, 12 мм)	131110
Замораживающие вкладыши (пара) 1/4" (42 мм)	131155
Замораживающие вкладыши (пара) 1/2"	131156
Замораживающие вкладыши (пара) 5/8"	131157
Замораживающие вкладыши (пара) 2" (60 мм)	131158
Замораживающие колочки до 2", 60 мм	131160
LCD-Термометр	131115
Ремень	131104
Разбрызгиватель	093010

1.2. Рабочий диапазон

Заморозка жидкостей всех видов, как например вода, молоко, пиво в трубах из стали, меди, чугуна, алюминия, пластмассы и др.

Температура окружающей среды $\frac{1}{2}$ –2" или 10–60 мм
+10°C до +32°C

1.3. Электрические данные

Номинальное напряжение, частота, мощность, ток 230 В~; 50 Гц; 430 Вт; 1,81 А

1 класс безопасности

Вид безопасности IP 33

1.4. Данные хладагента

Хладагент R-404 A

Количество в аппарате 0,150 кг

Рабочее давление циркулирующего хладагента максим. 27 bar

1.5. Габариты

Аппарат 310 × 305 × 360 мм
(12" × 12" × 14")

Длина шлангов 2 м

1.6. Вес

Аппарат 22,3 кг (50 lb)

1.7. Информация о шуме

Уровень звукового давления на рабочем месте 70 дБ (A)

1.8. Вибрации

Взвешенное эффективное значение ускорения: 2,5 м/с²

Приведенные данные по вибрации были получены путем принятого метода испытания и могут использоваться для сравнения с другими приборами. Приведенные данные по вибрации могут также быть использованы для предварительной оценки.

⚠ ОСТОРОЖНО

Во время эксплуатации прибора данные по вибрации могут отличаться от приведенных, в зависимости от способа использования прибора и от нагрузки. В зависимости от условий эксплуатации может быть необходимым, принять меры безопасности для обслуживающего персонала.

2. Ввод в эксплуатацию

2.1. Подключение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Учитывайте напряжение электросети! Перед включением REMS Frigo 2 проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на табличке параметров, напряжению сети. При использовании электроприбора на стройках, во влажной окружающей среде, под открытым небом и подобной эксплуатации: подключение электроприбора к электросети разрешено только через 30 мА-предохранительное устройство (FI).

Замораживание происходит за счёт передачи холода от замораживающих колодок на наружную поверхность трубы. Для обеспечения хорошего контакта необходимо удалить с трубы краску, ржавчину и другие загрязнения. Деформированные трубы не замораживаются.

Вода (или другие жидкости) в трубе могут быть заморожены только при отсутствии циркуляции, по этому необходимо выключить насосы и исключить отток воды. Воду в системах отопления перед замораживанием остудить до комнатной температуры.

2.2. Установка замораживающих колодок

На трубы размером $\frac{1}{4}$ –1" соотв. 14–35 мм колодки (фиг. 1) накладываются непосредственно на трубу (фиг. 2). Колодки закрепляются на трубе с помощью ремней. Кратчайший срок замораживания достигается в случае если примыкающий к замораживающей колодке шланг показывает вверх.

2.3. Применение вкладышей

На трубы размером $\frac{1}{8}$ " (10, 12 мм), $1\frac{1}{4}$ " (42 мм), $1\frac{1}{2}$ ", 54 мм, 2" (60 мм) необходимы замораживающие вкладыши (в комплект не входят). Они укладываются в колодку. Соответственное применение указано в таблице (фиг. 3). Колодки вместе с вкладышами крепятся на трубе с помощью ремней (фиг. 2).

3. Эксплуатация

Аппарат включать только после монтажа замораживающих колодок. Для улучшения передачи холода от замораживающих колодок на трубу необходимо в начале процесса и в процессе замораживания несколько раз взбрызнуть водой из разбрызгивателя, входящего в объем поставки, между замораживающими колодками/вкладышами и трубой (фиг. 2). **Важно:** Закрепить замораживающие головки и взбрызнуть их водой. С момента застывания интенсивно взбрызгивать водой для заполнения пространства между трубой и замораживающей головкой/вкладышем. При этом взбрызгивать замораживающие головки по очереди до образования покрывающей корки льда. На трубах больших диаметров это может длиться до 10 мин. После этого процесс взбрызгивания можно остановить. В случае не соблюдения этого предписания время замораживания увеличивается или труба не замерзает не смотря на образования инея на замораживающих головках. Если по истечении времени указанного в таблице, образование инея не произошло, значит либо вода в трубе циркулирует, либо она слишком высокой температуры. В этом случае отключить насосы, исключить отток воды, дать воде остынуть. Кроме того исключить попадание солнечных лучей и потоков теплого воздуха на замораживающие колодки. Вентилятор охлаждения ни в коем случае не должен дуть на место замораживания.

В качестве комплектующих может поставляться цифровой термометр, который вставляется в карманы ремешков и помогает судить о состоянии замораживаемого места. Питание термометров производится от батареи (миниатюрный элемент), батарею при необходимости можно заменить.

⚠ ОСТОРОЖНО

Замораживающие колодки и шланги достигают температуры –30°C! Обязательно использовать защищающие от холода перчатки!

По истечении времени замораживания указанного в таблице (фиг. 3), могут производиться ремонтные работы трубопровода. Перед началом ремонтных работ убедиться в отсутствии давления. Для этого открыть кран или ослабить резьбовое соединение. Во время ремонтных работ аппарат не выключать.

Время замораживания указанное в таблице (фиг. 3), является ориентировочным временем замораживания при температуре воды/окружающей среды ~20°C. При более высокой температуре воды/окружающей среды время замораживания соответственно увеличивается. При работе с пластмассовыми трубами надо рассчитывать в зависимости от материала на более длительный процесс замораживания.

По окончании работы выключить аппарат, вынуть штекер из розетки и дать колодкам оттаять. Использовать защищающие от холода перчатки. Для предотвращения повреждений аппарата снимать ремни, замораживающие

колодки и вкладыши следует только после полного оттаивания. Шланги не гнуть, не перекручивать и избегать воздействия напряжения при растяжении. Это может привести к нарушению герметичности аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Аппарат транспортировать стоя, не лёжа!

4. Поддержание в исправном состоянии

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Работы по ремонту и поддержанию в исправном состоянии могут проводиться исключительно ремонтной мастерской фирмы REMS: REMS Service-Center, Neue Rommelshauer Strasse 4, D-71332 Waiblingen!

5. Правила поведения при неполадках

5.1. Неполадка: На колодках не образуется иней.

- Причина:**
- Нет электричества.
 - Прошло не достаточно времени.
 - Очень высокая температура воды.
 - Не выключены насосы, отток воды.
 - Неисправны шланги/аппарат.

5.2. Неполадка: На трубе не образуется иней.

- Причина:**
- Прошло не достаточно времени.
 - Очень высокая температура воды.
 - Не выключены насосы, отток воды.

5.3. Неполадка: Не смотря на образования инея, труба не замерзает.

- Причина:**
- Проверьте не содержит ли замораживаемая жидкость средств против замораживания.

5.4. Неполадка: Время замораживания указанное в таблице (фиг. 3) явно превышает.

- Причина:**
- Очень высокая температура воды.
 - Не выключены насосы, отток воды.
 - Воздействие солнечных лучей на место заморозки.
 - Слой краски, ржавчина на замораживаемой трубе.
 - На место заморозки дует вентилятор аппарата.

6. Утилизация

После окончания срока эксплуатации нельзя проводить утилизацию электрического устройства для замораживания труб REMS Frigo 2 и хладагента R-404A вместе с бытовым мусором. Их утилизация проводится с надлежащим образом в соответствии законодательными предписаниями.

7. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный период составляет 12 месяцев после передачи нового изделия первому пользователю. Время передачи подтверждается отправкой оригинала документов, подтверждающих покупку. Документы должны содержать информацию о дате покупки и обозначение изделия. Все функциональные дефекты, возникшие в гарантийный период, если они доказано возникли из-за дефекта изготовления или материала, устраняются бесплатно. После устранения дефекта срок гарантии на изделие не продлевается и не возобновляется. Дефекты, возникшие по причине естественного износа, неправильного обращения или злоупотребления, несоблюдения эксплуатационных предписаний, непригодных средств производства, избыточных нагрузок, применения не в соответствии с назначением, собственных или сторонних вмешательств, или же по иным причинам, за которые ф-ма REMS ответственности не несет, из гарантии исключаются.

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются только в том случае, если изделие передано в уполномоченную ф-мой REMS контрактную сервисную мастерскую без предварительных вмешательств и в неразобранном состоянии. Замененные изделия и детали переходят в собственность ф-мы REMS.

Расходы по доставке в обе стороны несет пользователь.

Законные права пользователя, в особенности его гарантийные претензии к продавцу при наличии недостатков, настоящей гарантией не ограничиваются. Данная гарантия изготовителя действует только в отношении новых изделий, которые куплены и используются в Европейском Союзе, Норвегии или Швейцарии.

В отношении данной гарантии действует Немецкое право за исключением Соглашения Объединенных Наций о контрактах по международной закупке товаров (CISG).