

Руководство по эксплуатации (инструкция)
Прочистные машины Ремс Кобра 22 и Ремс Кобра 32

REMS

REMS Cobra 22
REMS Cobra 32



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

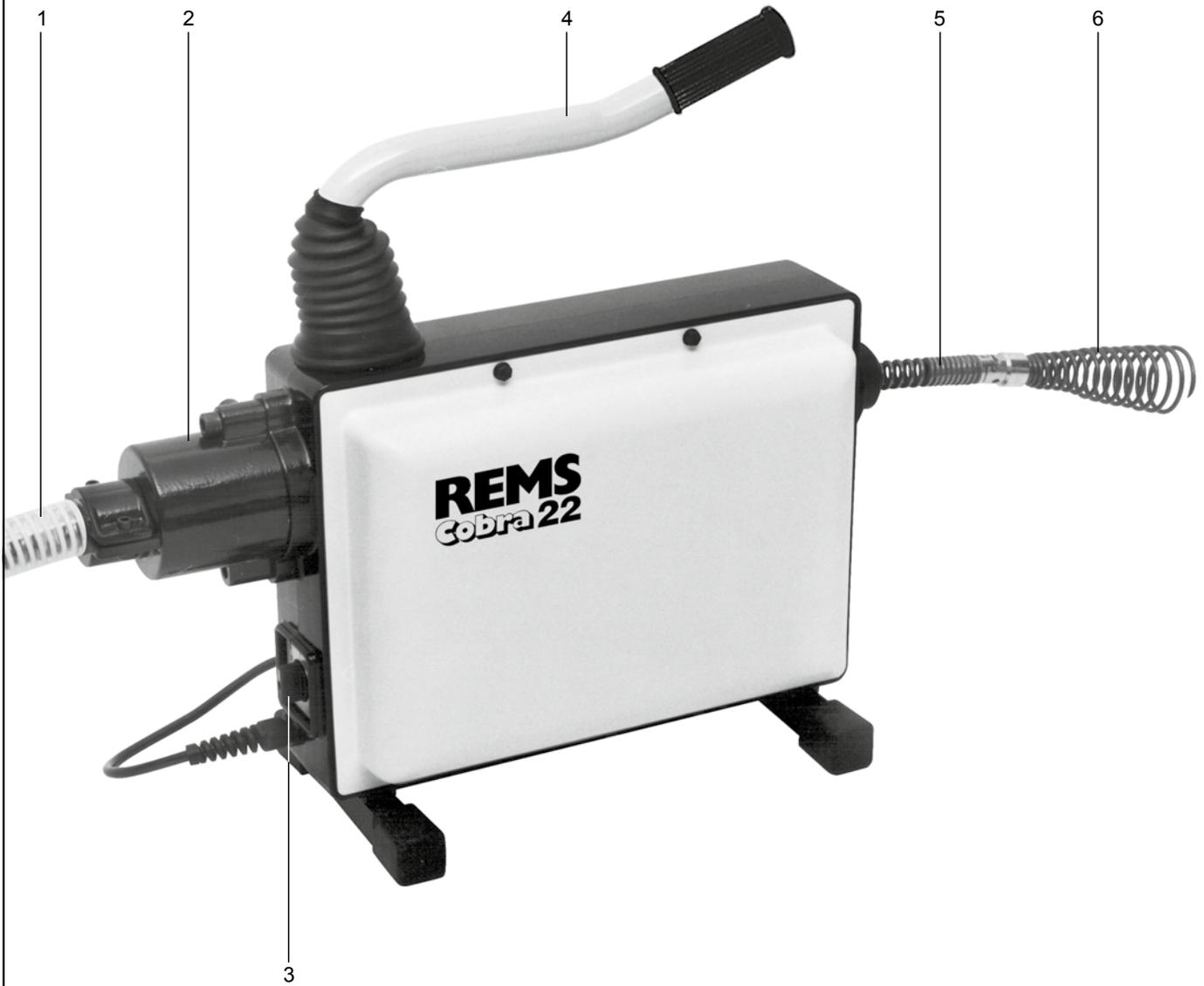


Fig. 2

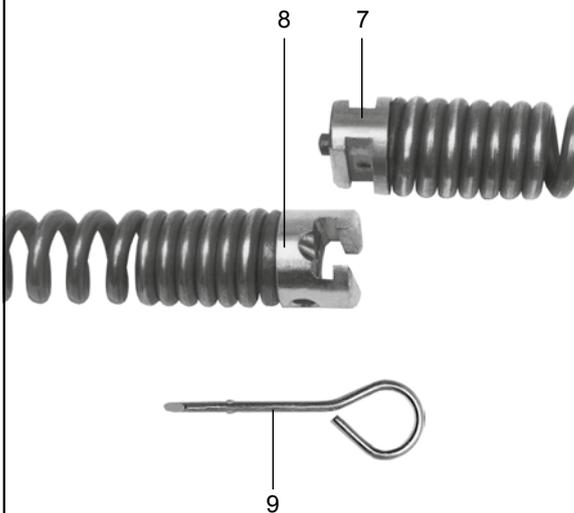


Fig. 3



Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Рис. 1–3

1 Спираленаправляющий шланг	7 Соединительная муфта с Т-образной перемычкой
2 Предохранительное приспособление	8 Соединительная муфта с Т-образным пазом
3 Выключатель	9 Спиралеразъединительный штифт
4 Прижимно-транспортный рычаг	10 Переходный барабан (входит в комплект принадлежностей)
5 Трубоочистная спираль	
6 Трубоочистной инструмент	

Общие указания по технике безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности! Упущения в соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности могут привести к удару электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

Все указания и инструкции по технике безопасности следует сохранить на будущее.

Понятие «электроинструмент», использованное в указаниях по технике безопасности, относится к электроинструментам с питанием от сети (с сетевым кабелем), а также к электроинструментам с питанием от аккумуляторной батареи (без сетевого кабеля).

1) Техника безопасности на рабочем месте

- Рабочая зона должна содержаться в чистоте и быть хорошо освещена. Беспорядок и недостаток освещения в рабочей зоне могут привести к несчастным случаям.
- Нельзя использовать электроинструмент во взрывоопасной обстановке, то есть там, где находятся горючие жидкости, газы или пыль. Электроинструменты образуют искры, искры могут воспламенить пыль или пары.
- Не подпускайте детей и иных посторонних во время использования электроинструмента. Отвлекаясь, Вы можете потерять контроль над инструментом.

2) Электрическая безопасность

- Штекер подключения электроинструмента должен соответствовать розетке. Изменять штекер нельзя ни в коем случае. Нельзя использовать переходник совместно с электроинструментом, снабженным защитным заземлением. Неизменные штекеры и соответствующие розетки снижают риск электрического удара.
- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, приборы отопления, кухонные плиты, холодильники. Если Ваше тело заземлено, то риск электрического удара повышен.
- Электроинструмент следует защищать от дождя или влаги. Проникновение воды в электроинструмент увеличивает риск удара электротоком.
- Не использовать кабель не по назначению, например, для того чтобы переносить электроинструмент, вешать его или для того, чтобы вынуть штекер из розетки. Кабель следует защищать от воздействия высоких температур, масла, острых краев или подвижных элементов устройства. Поврежденный или спутанный кабель повышает риск удара электротоком.
- Работая с электроинструментом на открытом воздухе, следует применять только те удлинители, которые пригодны для работы вне помещения. Применение удлинителей, пригодных для работы вне помещения, снижает риск удара электротоком.
- Если нельзя отказаться от использования электроинструмента во влажной обстановке, следует применять автомат защиты от тока утечки. Применение автомата защиты от тока утечки снижает риск удара электротоком.

3) Безопасность людей

- Следует быть внимательными, следить за тем, что Вы делаете, и разумно подходить к работе с электроинструментом. Не следует использовать электроинструмент, если Вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Момент невнимательности при использовании электроинструмента может привести к серьезным телесным повреждениям.
- Следует использовать личное защитное снаряжение и всегда носить защитные очки. Использование личного защитного снаряжения, такого как противодышающая маска, нескользящие защитные ботинки, каска или средства защиты слуха в зависимости от вида и целей применения электроинструмента снижает риск телесных повреждений.
- Следует избегать непреднамеренного запуска устройства. Перед тем как подключить электропитание или аккумулятор, а также перед тем как взять или переносить электроинструмент, следует убедиться в том, что электроинструмент отключен. Транспортировка электрического устройства, когда палец находится на выключателе или если устройство включено при подсоединении питания, может привести к несчастным случаям.
- Перед включением электроинструмента убрать все инструменты для настройки или ключи. Инструмент или ключ, попадая во вращающуюся часть, могут вызвать телесные повреждения.
- Следует избегать ненормального положения тела. Следует позаботиться об уверенной стойке и постоянно держать равновесие. Это позволит лучше контролировать электроинструмент в неожиданной ситуации.

- Всегда носите соответствующую одежду. Не следует носить широкую одежду или украшения. Не допускайте контакта волос, одежды и перчаток с подвижными частями. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть во вращающиеся части.

4) Применение и обслуживание электроинструмента

- Не перегружайте устройство. Следует применять предназначенный для данной работы электроинструмент. В указанном диапазоне работа подходящим электроинструментом лучше и надежней.
 - Нельзя использовать электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, у которого функция включения и выключения неисправна, опасен и должен быть отправлен в ремонт.
 - Перед тем как убрать устройство, сменить оснастку, произвести настройки, следует вынуть штекер из розетки и/или извлечь аккумулятор. Эта мера предосторожности исключает непреднамеренный запуск электроинструмента.
 - Неиспользуемый электроинструмент следует хранить там, где до него не могут добраться дети. Не следует позволять пользоваться устройством тем людям, кто не знаком с ним или не прочел данные указания. Электроинструменты при использовании их неопытными лицами опасны.
 - Следует тщательно ухаживать за электроинструментом. Следует проверить, работают ли подвижные части устройства без нареканий, не заклинивает ли их, не поломаны ли части, не повреждены ли. Все это негативно влияет на работоспособность устройства. Перед применением устройства поврежденные части необходимо отремонтировать. Ремонт проводится либо квалифицированным специалистом, либо в авторизированной мастерской. Причиной многих несчастных случаев является плохое техобслуживание электроинструмента.
 - Режущий инструмент должен быть заточен и вычищен. Тщательно подготовленный инструмент с острым режущим краем режет зажимает, его легче направлять.
 - Электроинструмент, оснастку, насадки и т. д. следует применять в соответствии с данными указаниями. При этом следует принять во внимание условия, в которых выполняются работы и сам род деятельности. Использование электроинструмента в целях, отличающихся от предусмотренных, может привести к опасным ситуациям.
- ### 5) Сервис
- Работы по ремонту Вашего электроинструмента разрешается выполнять только квалифицированным специалистам и только при условии использования оригинальных запчастей. Это обеспечивает безопасность устройства.

Указания по технике безопасности для электрических трубоочистных машин

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности! Упущения в соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности могут привести к удару электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

Все указания и инструкции по технике безопасности следует сохранить на будущее.

- Электрическую трубоочистную машину допустимо эксплуатировать только через автоматический предохранительный выключатель, действующий при появлении тока утечки 30 мА (устройство защитного отключения). Существует опасность удара электрическим током.
- Подключать электрическую трубоочистную машину только к розетке с защитным соединением. Существует опасность удара электрическим током.
- Во время работ с электрической машиной для чистки труб на влажном грунте/полу пользоваться обувью с резиновой подошвой, напр., резиновыми сапогами. Эта обувь обладает изолирующим эффектом и защищает от возможного удара электротоком.
- Электрические части электрической трубоочистной машины и люди в рабочей зоне не должны соприкасаться с водой. Существует опасность удара электрическим током.
- При прочистке труб можно попасть по электрокабелям скрытого расположения. В случае повреждения труб трубоочистная спираль может выйти из трубы и попасть по электрокабелю скрытого расположения или находящемуся в земле. Существует опасность удара электрическим током.
- Для направления вращающейся спирали пользоваться только специальными обитыми гвоздями рукавицами (№ изд. 172611 и/или 172612). В случае использования неподходящей обуви из, напр., резины, кожи или похожего материала, а также при использовании напр., незакрепленного полотна, возникает опасность травмирования.
- Не эксплуатировать электрическую трубоочистную машину без защитного приспособления (2) и закрепленного на нем направляющего шланга (1). Существует опасность получения травмы в результате загибания выдвинутой трубоочистной спирали (5), если трубоочистной инструмент упирается в препятствие и блокируется.
- Использовать только допущенные и соответствующим образом маркированные кабели-удлинители с достаточным сечением проводника и приведенным в пункте 1.5. Данные по электрочасти допущенным классом защиты. использовать удлинительные кабели длиной до 10 м с сечением проводника 1,5 мм², 10–30 м с сечением проводника 2,5 мм².

- Регулярно контролировать соединительный кабель электрической трубопрочистой машины и кабели-удлинители на наличие повреждений. При повреждении допустите квалифицированного технического специалиста или станцию договорного технического обслуживания REMS к его ремонту.
- Не использовать электрическую трубопрочистную машину, если она повреждена. Существует опасность несчастного случая.
- Дети и лица, которые вследствие своих физических, психических или душевных способностей, а также неопытности или незнания не в состоянии обеспечить безопасную эксплуатацию электрической трубопрочистой машины, не должны использовать ее без надзора или инструктажа со стороны ответственного лица. В противном случае существует опасность неправильного управления и получения травм.

Пояснения к символам

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность средней степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к смерти или к тяжким (необратимым) телесным повреждениям.

⚠ ВНИМАНИЕ Опасность низкой степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к умеренным (обратимым) телесным повреждениям.

ℹ ПРИМЕЧАНИЕ Материальный ущерб, не является правилом техники безопасности! Не может закончиться травмой.



Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации



Пользуйтесь защитой для слуха



Электроинструмент соответствует классу защиты I



Экологичная утилизация



Маркировка соответствия CE

1. Технические данные

Использование согласно назначению

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электрическая трубопрочистная машина REMS Cobra 22 и REMS Cobra 32 предназначены только для прочистки труб и каналов.

Все остальные виды использования не являются видами использования по назначению и поэтому недопустимы.

1.1. Объем поставки

Cobra 22 Set 16:

Электрическая трубопрочистная машина, направляющий шланг, 5 спиралей 16 × 2,3 м в коробке для спиралей, прямой бур 16, шишковатый бур 16, зубчатый лопастной бур 16/25, спиралеразъединительный стержень 16, 1 пара специальных рукавиц, стальная коробка для инструментов, руководство по эксплуатации.

Cobra 22 Set 22:

Электрическая трубопрочистная машина, направляющий шланг, 5 спиралей 22 × 4,5 м в коробке для спиралей, прямой бур 22, вытаскивающий бур 22, конический бур 22, зубчатый крестообразный лопастной бур 22/35, спиралеразъединительный стержень 22, 1 пара специальных рукавиц, стальная коробка для инструментов, руководство по эксплуатации.

Cobra 22 Set 16 + 22:

Электрическая трубопрочистная машина, направляющий шланг, 5 спиралей 16 × 2,3 м в коробке для спиралей, прямой бур 16, шишковатый бур 16, зубчатый лопастной бур 16/25, спиралеразъединительный стержень 16, 5 спиралей 22 × 4,5 м в коробке для спиралей, прямой бур 22, вытаскивающий бур 22, конический бур 22, зубчатый крестообразный лопастной бур 22/35, спиралеразъединительный стержень 22, 2 пары специальных рукавиц, стальная коробка для каждого набора инструментов, руководство по эксплуатации.

Cobra 32 Set 32:

Электрическая трубопрочистная машина, направляющий шланг, 4 спиралей 32 × 4,5 м в коробке для спиралей, прямой бур 32, вытаскивающий бур 32, конический бур 32, зубчатый крестообразный лопастной бур 32/45, спиралеразъединительный стержень 22/32, 1 пара специальных рукавиц, чемодан для набора инструментов, руководство по эксплуатации.

Cobra 32 Set 22 + 32:

Электрическая трубопрочистная машина, направляющий шланг, 5 х спиралей 22 × 4,5 м в коробке для спиралей, прямой бур 22, вытаскивающий бур 22, конический бур 22, зубчатый крестообразный лопастной бур 22/35, спиралеразъединительный стержень 22, 4 спиралей 32 × 4,5 мм в коробке для спиралей, прямой бур 32, вытаскивающий бур 32, конический бур 32, зубчатый крестообразный лопастной бур 32/45, спиралеразъединительный стержень 22/32, 2 пары специальных рукавиц, стальная коробка/чемодан для каждого набора инструментов, руководство по эксплуатации.

Cobra 32 Set 16 + 22:

Электрическая трубопрочистная машина, направляющий шланг, 5 спиралей

16 × 2,3 м в коробке для спиралей, прямой бур 16, шишковатый бур 16, зубчатый лопастной бур 16/25, спиралеразъединительный стержень 16, 5 спиралей 22 × 4,5 м в коробке для спиралей, прямой бур 22, вытаскивающий бур 22, конический бур 22, зубчатый крестообразный лопастной бур 22/35, спиралеразъединительный стержень 22, 2 пары специальных рукавиц, стальная коробка для каждого набора инструментов, руководство по эксплуатации.

1.2. Номера изделий

REMS Cobra 22 приводная машина со спираленаправляющим шлангом	172000
REMS Cobra 32 приводная машина со спираленаправляющим шлангом	174000
Переходный барабан Cobra 22/8	170011
Переходный барабан 32/8	170012
Рукавицы для введения спирали, 1 пара	172610
Рукавица армированная для введения спирали, левая	172611
Рукавица армированная для введения спирали, правая	172612
Спираленаправляющий шланг Cobra 22	044110
Спираленаправляющий шланг Cobra 32	044105
Зажимная губка 16 (набор)	174101

Трубопрочистные спирали

Трубопрочистная спираль 8 × 7,5 м	170200
Трубопрочистная спираль 16 × 2,3 м	171200
Трубопрочистная спираль 22 × 4,5 м	172200
Трубопрочистная спираль 32 × 4,5 м	174200
Трубопрочистная спираль 16 × 2,3 м (5 шт.) в корзинке	171201
Трубопрочистная спираль 22 × 4,5 м (5 шт.) в корзинке	172201
Трубопрочистная спираль 32 × 4,5 м (4 шт.) в корзинке	174201
Трубопрочистная спираль S 16 × 2 м	171205
Трубопрочистная спираль S 22 × 4 м	172205
Трубопрочистная спираль S 32 × 4 м	174205
Трубопрочистная спираль с жилой 16 × 2,3 м	171210
Трубопрочистная спираль с жилой 22 × 4,5 м	172210
Трубопрочистная спираль с жилой 32 × 4,5 м	174210
Переходник для спиралей 22/16	172154
Переходник для спиралей 32/22	174154
Корзинка для спиралей 16 (пустая)	171150
Корзинка для спиралей 22 (пустая)	172150
Корзинка для спиралей 32 (пустая)	174150
Спиралеразъединительный стержень 16	171151
Спиралеразъединительный стержень 22/32	172151

Трубопрочистной инструмент

Прямой бур 16	171250
Прямой бур 22	172250
Прямой бур 32	174250
Шишковатый бур 16	171265
Шишковатый бур 22	172265
Шишковатый бур 32	174265
Конический бур 16	171270
Конический бур 22	172270
Конический бур 32	174270
Возвратный бур 16	171275
Возвратный бур 22	172275
Возвратный бур 32	174275
Зубчатый лопастной бур 16/25	171280
Зубчатый лопастной бур 22/35	172280
Зубчатый лопастной бур 22/45	172281
Зубчатый лопастной бур 32/55	174282
Зубчатый крестообразный лопастной бур 16/25	171290
Зубчатый крестообразный лопастной бур 16/35	171291
Зубчатый крестообразный лопастной бур 22/35	172290
Зубчатый крестообразный лопастной бур 22/45	172291
Зубчатый крестообразный лопастной бур 22/65	172293
Зубчатый крестообразный лопастной бур 32/45	174291
Зубчатый крестообразный лопастной бур 32/65	174293
Зубчатый крестообразный лопастной бур 32/90	174295
Зубчатый крестообразный лопастной бур 32/115	174296
Вильчатая разрыхлительная головка 16	171305
Крестообразная вильчатая разрыхлительная головка 16	171306
Зубчатая вильчатая разрыхлительная головка 22/65	172305
Зубчатая вильчатая разрыхлительная головка 32/65	174306
Зубчатая вильчатая разрыхлительная головка 32/90	174305
Корнерезка 22/65	172310
Корнерезка 32/65	174310
Корнерезка 32/90	174311
Цепной роторный трубоочиститель 16, гладкие звенья	171340
Цепной роторный трубоочиститель 16, звенья с шипами	171341
Цепной роторный трубоочиститель 22, гладкие звенья	172340
Цепной роторный трубоочиститель 22, звенья с шипами	172341
Цепной роторный трубоочиститель 32, гладкие звенья	174340
Цепной роторный трубоочиститель 32, звенья с шипами	174341
REMS CleanM	140119

1.3. Диапазон применения

REMS Cobra 22

Спираль Ø 8 мм (макс. рабочая длина 10 м) Ø труб 10–50 (75) мм

Спираль Ø 16 мм (макс. рабочая длина 40 м)	Ø труб	20–100 мм
Спираль Ø 22 мм (макс. рабочая длина 70 м)	Ø труб	30–150 мм

REMS Кобра 32

Спираль Ø 8 мм (макс. рабочая длина 10 м)	Ø труб	10–50 (75) мм
Спираль Ø 16 мм (макс. рабочая длина 40 м)	Ø труб	20–100 мм
Спираль Ø 22 мм (макс. рабочая длина 100 м)	Ø труб	30–150 мм
Спираль Ø 32 мм (макс. рабочая длина 70 м)	Ø труб	40–250 мм

1.4. Рабочая скорость вращения	REMS Кобра 22	REMS Кобра 32
Шпиндель изделия	740 мин ⁻¹	520 мин ⁻¹
1.5. Электрические параметры		
Напряжение сети	230 В~; 50 Гц	230 В~; 50 Гц
Потребляемая мощность	750 Вт	1050 Вт
Номинальный ток	3,3 А	5,8 А
Повторно-кратковременный режим работы	S3 40% 4/10 мин	S3 40% 4/10 мин
Класс защиты	IP 34 F	IP 44 F
1.6. Габаритные размеры (д × ш × в)		
Приводная машина	535 × 225 × 535 мм 21" × 8,9" × 21"	535 × 225 × 595 мм 21" × 8,9" × 23,4"
1.7. Вес		
REMS Кобра 22 приводная машина		19,1 кг (42,2 lb)
REMS Кобра 32 приводная машина		24,6 кг (54,6 lb)
Комплект инструментов 16		1,8 кг (4,0 lb)
Комплект инструментов 22		2,3 кг (5,1 lb)
Комплект инструментов 32		1,9 кг (4,2 lb)
Комплект спиралей 5 × 16 × 2,3 м в корзинке		7,4 кг (16,4 lb)
Комплект спиралей 5 × 22 × 4,5 м в корзинке		20,6 кг (45,7 lb)
Комплект спиралей 4 × 32 × 4,5 м в корзинке		26,3 кг (58,4 lb)
1.8. Шумность	REMS Кобра 22	REMS Кобра 32
Эмиссионный предел в пересчёте на рабочее место	75 дБ (А)	75 дБ (А)
1.9. Вибрация		
Средневзвешенное эффективное значение ускорения	2,5 м/с ²	2,5 м/с ²

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.

⚠ ВНИМАНИЕ

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 к электросети****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Соблюдать сетевое напряжение! Перед подключением электрической труборочистой машины проверить, соответствует ли указанное на фирменной табличке напряжение параметрам сетевого напряжения. На стройках, во влажном окружении, во внутренних помещениях и на открытом воздухе или при сравнимых видах установки эксплуатировать электрическую труборочистую машину только через автоматический предохранительный выключатель (устройстве защитного отключения), который прерывает подачу энергии как только ток утечки на землю превысит 30 мА на 30 мс. При использовании удлинителя учесть мощность необходимого поперечного сечения провода электрической труборочистой машины. Удлинитель должен быть допущен для данных в пункте 1.5. Данные по электричеству.

2.2. Обращение с труборочистой спиралью и ее выбор

Машины REMS Кобра работают со спиралью, которые при необходимости могут соединяться друг с другом. Для машины REMS Кобра 22 поставляется набор спиралей и инструментов 16 или 22 либо оба. Для машины REMS Кобра 32 поставляется набор спиралей и инструментов 22 или 32 либо оба. Труборочистые спирали могут без каких-либо изменений использоваться на машине.

Для машины REMS Кобра 32 при использовании других зажимных губок 16 (принадлежности) может также применяться набор спиралей и инструмента 16. Для этого нужно снять защитное приспособление (2). С помощью отвертки вдавить втулку пружины до упора. Надавить на зажимную губку до упора и, потянув назад, снять ее через цилиндрический штифт. Смонтировать зажимную губку 16 (набор). Для этого вставить зажимную губку 16 в основание, вдавить втулку пружины до упора и надеть зажимную губку через цилиндрический штифт.

Труборочистые спирали специально закалены и отличаются очень большой гибкостью. Они очень быстро удлиняются или укорачиваются с помощью муфт с Т-образным пазом. Засунуть Т-образную перемычку (7) в Т-образный паз (8) сбоку. Подпружиненный нажимной штифт на стороне перемычки блокирует муфту. Для разделения муфты отодвинуть подпру-

жиненный нажимной штифт спиралеразъединительным стержнем (9) назад и выдвинуть Т-образную перемычку из Т-образного паза. Труборочистые спирали и инструменты могут использоваться и для машин для прочистки труб других производителей. В качестве принадлежности для REMS Кобра 22 и REMS Кобра 32 поставляется переходной барабан со спиралью Ø 8 мм, длиной 7,5 м (см. 3.4.).

ПРИМЕЧАНИЕ

Не использовать труборочистые спирали с поврежденным подпружиненным нажимным штифтом. Т-образная перемычка муфты (7) после блокирования не должна выниматься вручную, без спиралеразъединительного стержня (9) из Т-образного паза муфты (8). В противном случае муфта может быть растянута на части во время процесса прочистки в трубе вследствие вращения спирали и инструмента. В таком случае спираль и/или инструмент остается/остаются в трубе.

Размер выбираемой спирали зависит от диаметра очищаемой трубы. Информацию по этому поводу см. в разделе 1.3.

Тип выбираемой спирали зависит от длины и положения очищаемой трубы, а также от типа ожидаемого засорения. Стандартная труборочистая спираль используется для универсальных работ по прочистке труб. Она отличается большой гибкостью и поэтому очень хорошо подходит для узких труб и нескольких, следующих друг за другом колен. Для засорений, устраняемых с большим трудом, напр., для разрезания корней, рекомендуется использовать спираль S с более толстой спиральной проволокой (принадлежность). В труборочистой спирали с сердечником (принадлежность) имеется стойкий к воздействию погодных условий и температуры пластмассовый сердечник, который предотвращает накопление во внутренней части спирали грязи или попадание длиноволокнистых засорений в витки спирали.

2.3. Выбор подходящего труборочистого инструмента**2.3.1. Прямой бурав**

Используется в качестве первого инструмента, чтобы определить причину засорения путем забора пробы. Используется также в случае полной закупорки, вызванной тряпками, бумагой, кухонными отходами для обеспечения проходимости воды.

2.3.2. Шишковатый бурав

Благодаря своей большой гибкости используется для легких засорений тряпками или бумагой. Форма выполненного в виде шишки бура облегчает его прохождение по узким коленам.

2.3.3. Конический бурав

Используется специально для засорений тряпками и бумагой. Благодаря большой рабочей зоне имеет преимущества для использования в трубах больших радиусов. Также использование в качестве инструмента для вытягивания оставшихся в трубе спиралей.

2.3.4. Вытаскивающий бурав

Используется для вытаскивания оставшихся в трубе спиралей. Оснащен открывающимся наружу, скошенным грейфером. Для буровления не подходит.

2.3.5. Зубчатый лопастной бурав

Используется для буровления загрязненных жиром или сильно загрязненных илом труб. Соединен с муфтой заклепками (вместо пайки или сварки), что исключает деформацию лопастей из закаленной рессорной стали.

2.3.6. Зубчатый крестообразный лопастной бур

Используется универсально для засорений всех видов, также для корки внутри трубы (напр., отложения извести на внутренних стенках труб). Соединен с муфтой заклепками (вместо пайки или сварки), что исключает деформацию лопастей из закаленной рессорной стали. Рекомендуется использование со спиралью S.

2.3.7. Вильчатая разрыхлительная головка

Размер 16 с одной лопастью в качестве **вильчатой разрыхлительной головки**, с двумя лопастями в качестве **крестообразной вильчатой разрыхлительной головки**, из закаленной рессорной стали для устранения заиливания от легкого до сильного или сильного загрязнения жиром. Размер 22 и 32 с зубчатой сменной лопастью в качестве **зубчатой вильчатой разрыхлительной головки**, из закаленной рессорной стали, разнообразного использования, напр., для устранения заиливания и для измельчения (разрушения) корней растений.

2.3.8. Корнерезка

Инструмент с закаленной сменной режущей коронкой двустороннего действия (прямое и возвратное). Предназначен для прочистки труб, забивающихся в результате корнеобразования. Рекомендуется использование со спиралью S.

2.3.9. Цепной роторный трубоочиститель

Главный инструмент для окончательной прочистки труб с целью устранения засорений жирами и инкрустациями (например, известковыми осадками на внутренней поверхности труб). Цепной роторный трубоочиститель с гладкими звеньями для прочистки труб из нестойких материалов, напр., пластмассовых труб. Цепной роторный трубоочиститель со звеньями с шипами для прочистки чугунных или бетонных труб.

3. Эксплуатация

3.1. Обследование/устранение засорений

Электрическую трубоочистную машину установить за 30–50 см до устья очищаемой трубы.

Проверить, смонтировано ли защитное приспособление (2) на держателе зажимных губок, а также направляющий шланг (1) для спирали. Если это не сделано, произвести монтаж!

Направляющий шланг предотвращает загибание спирали, когда инструмент заблокирован, уменьшает колебания спирали и вбирает грязь из спирали.

Трубоочистную спираль (5) стороной муфты с Т-образным пазом (8) вперед ввести в машину для прочистки труб так далеко, чтобы из машины выглядывало еще около 50 см спирали. Ни в коем случае не соединяйте одновременно несколько разъемных спиралей. Подсоединить трубоочистной инструмент (6) к свободному концу спирали, то есть засунуть в Т-образный файл спирали до щелчка муфты. В качестве первого инструмента использовать прямой бурав. Ввести инструмент и спираль в трубу. Включить электрическую трубоочистную машину выключателем (3) на правое вращение (положение выключателя „1“). Вытягивать спираль из машины рукой и засовывать ее в трубу, пока не образуется дуга.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пользоваться подходящими перчатками!

Другой рукой с усилием нажать вниз прижимной рычаг (4), пока не начнет поворачиваться трубоочистная спираль (5). Под воздействием пружинного усилия спирали возникает необходимое давление подачи. Когда дуга будет выровнена, потянуть прижимной рычаг (4) вверх. Спираль немедленно остановится. Снова рукой засунуть спираль дальше до образования новой дуги. Снова сильно нажать вниз прижимной рычаг (4) до устранения дуги. Повторить процесс как описано выше. При необходимости подсоединять дополнительные спирали, пока засорение не будет достигнуто и устранено.

Важно, чтобы при достижении засорения (сопротивление) спираль (5) подавалась вперед осторожно (по сантиметру). Если спираль застрянет, прижимной рычаг (4) немедленно нужно потянуть вверх, так как в противном случае спираль может сломаться.

Но если трубоочистной инструмент (6) все же застрял в засорении, нужно многократным кратковременным переключением электрической трубоочистной машины на левое вращение (положение переключателя „R“) и правое вращение (положение переключателя „1“) освободить его. Использовать левое вращение только для этого процесса. Все остальные работы, также вынимание спирали из трубы, выполняются с правым вращением.

3.2. Вынимание трубоочистной спирали

Вынимание трубоочистной спирали (5) также производится на правом вращении. Вращающуюся спираль вытягивать из трубы так далеко, чтобы образовалась дуга. Разгрузить прижимной рычаг (4) и засунуть спираль обратно в электрическую трубоочистную машину. Снова нажать

прижимной рычаг и вытягивать спираль из трубы, пока не образуется дуга. Повторять процесс, пока спираль не будет полностью засунута в машину или направляющий шланг и можно будет открыть муфту к следующей спирали. Отсоединенную спираль вытащить из машины и направляющего шланга. Повторять процесс, пока все спирали не будут вытасканы из трубы.

3.3. Прочистка трубы

Исходя из остатков засорения на вытасканный бурав в большинстве случаев можно сделать вывод о причине засорения и выбрать соответствующий инструмент (см. 2.3.), чтобы при следующем процессе чистки прочистить все сечение трубы.

3.4. Переходной барабан с трубоочистной спиралью 8 мм (принадлежность)

Демонтировать защитное приспособление (2) и направляющий шланг (1). Для этого смонтировать переходной барабан (рис. 3) (10) с трубоочистной спиралью Ø 8 мм. На переходном барабане имеется вставка с зажимной кангой для спирали Ø 8 мм. С этой спиралью нужно работать так же как и со спиралями Ø 16, 22 и 32.

4. Поддержание в исправности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом работ по техническому уходу и ремонту вынуть сетевой штекер! Эти работы разрешается выполнять только квалифицированным специалистам.

4.1. Техобслуживание

REMS Cobra не нуждается в уходе. Подшипники приводного вала имеют набивку, обеспечивающую постоянную смазку. Поэтому смазывать машину не нужно. REMS Cobra, трубоочистные спирали и инструменты чистить после каждого использования, в особенности также зажимные губки и область зажимных губок. Также чистить Т-образную перемычку муфт (7) и Т-образный паз (8) трубоочистных спиралей (5) и инструментов (6). Подпружиненный нажимной штифт Т-образной перемычки муфты (7) чистить и проверять на правильное функционирование. Сильно загрязненные металлические части чистить, напр., средством REMS CleanM (№ изд. 140119), затем защитить от ржавчины. Пластмассовые детали (напр., корпус) чистить только средством REMS CleanM (№ изд. 140119) или нежным мылом и влажной тряпкой. Не использовать хозяйственные чистящие средства. Они содержат химические соединения, которые могут повредить пластмассовые детали. Для чистки пластмассовых деталей не применять бензин, скипидар, растворители и прочие подобные вещества. Следить за тем, чтобы жидкости никогда не попадали внутрь электрической трубоочистной машины. Никогда не погружать электрическую трубоочистную машину в жидкость.

4.2. Инспектирование/технический уход

Эти работы должны выполняться только квалифицированным персоналом и только с использованием оригинальных запчастей.

5. Неисправности

5.1. Сбой: Электрическая трубоочистная машина не работает.

Причина:

- Неисправен соединительный кабель.
- Неисправна электрическая трубоочистная машина.

5.2. Сбой: Трубоочистная спираль (5) не вращается несмотря на нажатый прижимной рычаг (4).

Причина:

- Инструмент застрял в засорении.
- Неисправность зажимных губок.

5.3. Сбой: Спираль (5) и/или инструмент для чистки труб (6) остается в трубе.

Причина:

- Муфта не была закрыта.
- Подпружиненный нажимной штифт трубоочистной спирали (5) Т-образной перемычки муфты (7) неисправен.
- Отверстие для блокирования подпружиненного нажимного штифта Т-образного паза муфты (8) загрязнено/повреждено.
- Трубоочистная спираль (5) сломалась.

Что делать:

- Заменить соединительный кабель силами квалифицированного персонала или сертифицированной REMS сервисной мастерской.
- Проверить/отремонтировать электрическую трубоочистную машину в сертифицированной REMS сервисной мастерской.

Что делать:

- Освободить инструмент многократным кратковременным переключением направления вращения на левое вращение (положение переключателя „R“) и правое вращение (положение переключателя „1“) на переключателе (3).
- Заменить зажимные губки (см. 2.2.) или произвести их замену в сертифицированной REMS сервисной мастерской.

Что делать:

- Проверить муфту перед использованием, после блокирования на прочную посадку. Использовать вытаскивающий бурав, чтобы вытащить оставшуюся в трубе спираль (5) и/или инструмент для чистки труб (6).
- Заменить трубоочистную спираль.
- Прочистить отверстие и спираль (5) и/или инструмент для чистки труб (6).
- Использовать вытаскивающий бурав, чтобы вытащить оставшиеся в трубе спираль (5) и/или инструмент для чистки труб (6). Сломанную трубоочистную спираль больше не использовать.

6. Утилизация

Электрические трубоочистные машины по окончании срока их эксплуатации нельзя выбрасывать в бытовой мусор. Они должны утилизироваться надлежащим образом в соответствии с законными 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 посторонних 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).