

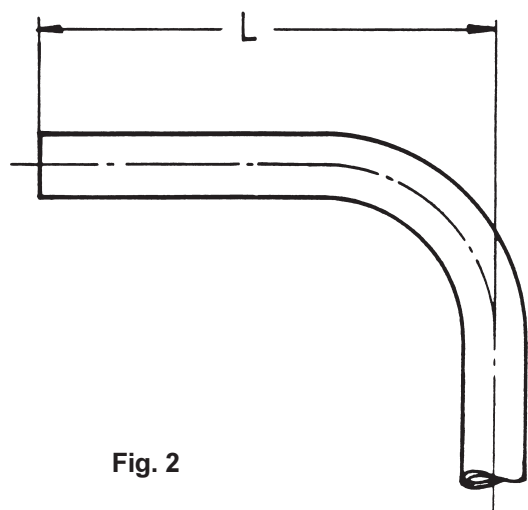
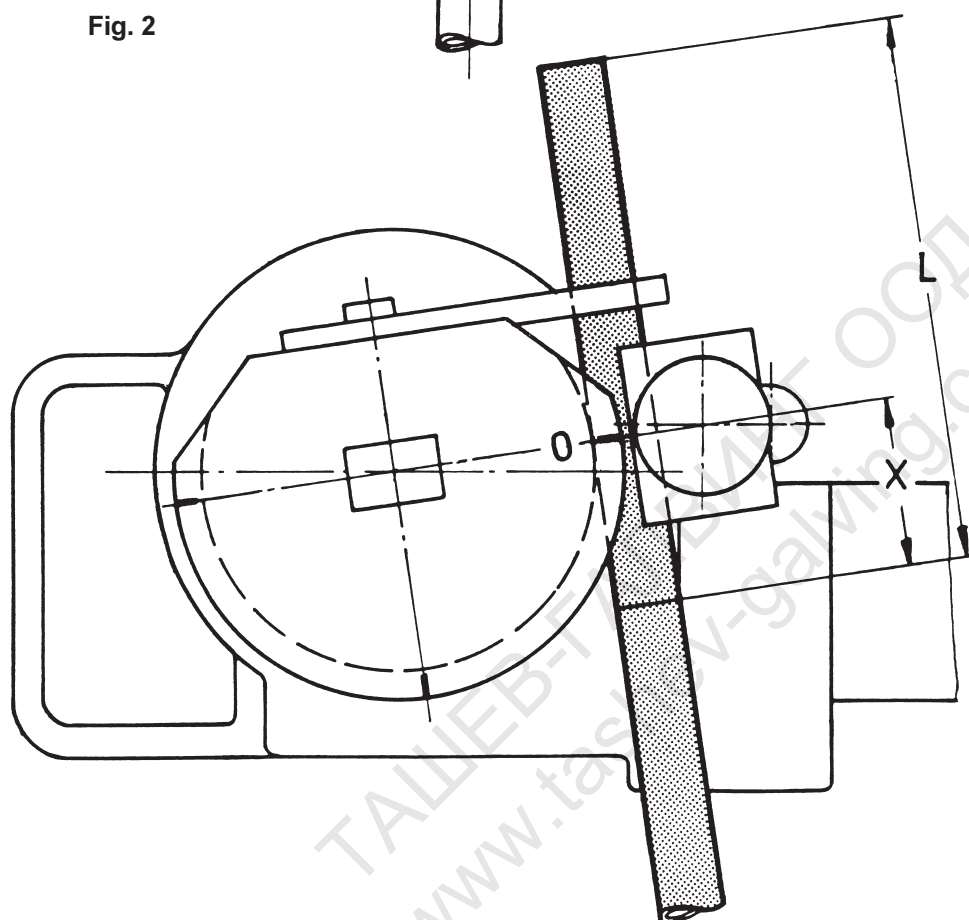


Fig. 2



Ø mm	R mm	X mm
10	R 40	45
12	R 45	49
14	R 50	53
15	R 55	56
16	R 60	62
17	R 56	60
18	R 70	75
20	R 75	80
22	R 77	81
22	R 88	91
24	R 75	85
25	R 98	103
26	R 98	108
28	R 102	108
28	R 114	120
30	R 98	105
32	R 98	110
32	R 114	121
35	R 140	150
40	R 140	148
3/8"	R 43	48
1/2"	R 52	60
5/8"	R 63	70
3/4"	R 75	82
7/8"	R 98	107
1"	R 98	107
1 1/8"	R 102	108
1 1/4"	R 114	121
1 3/8"	R 140	150

Fig. 3

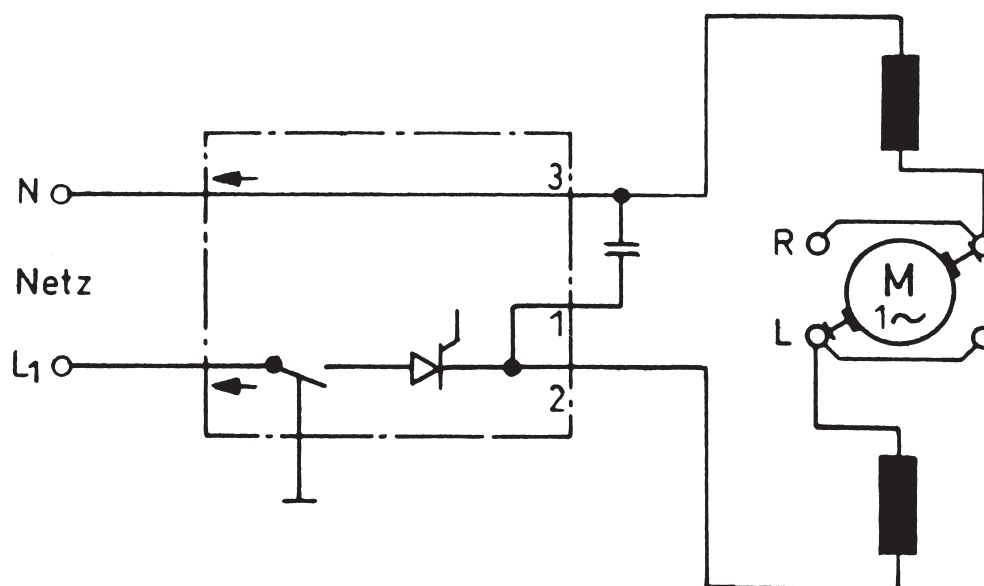


Fig. 1

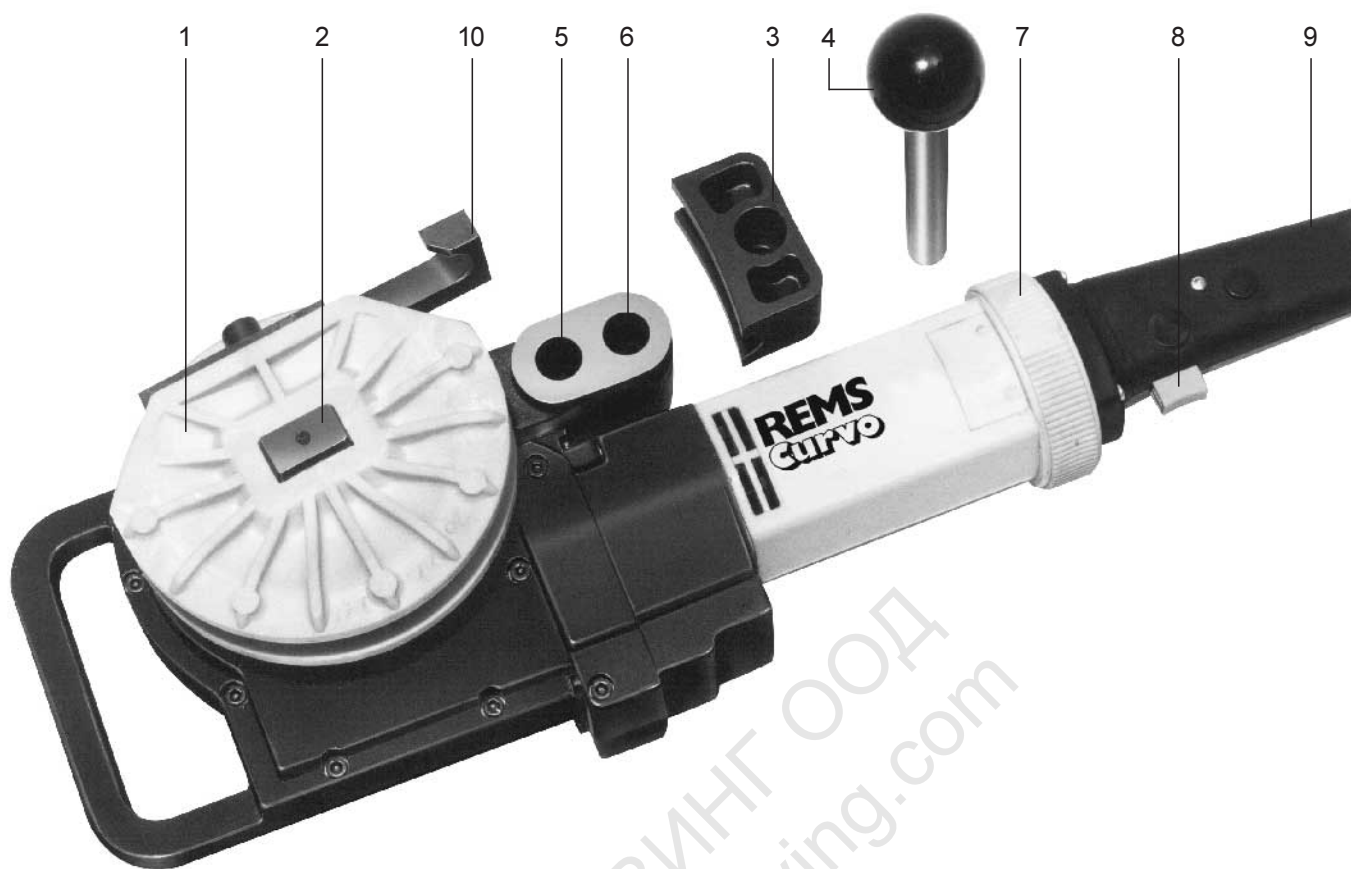
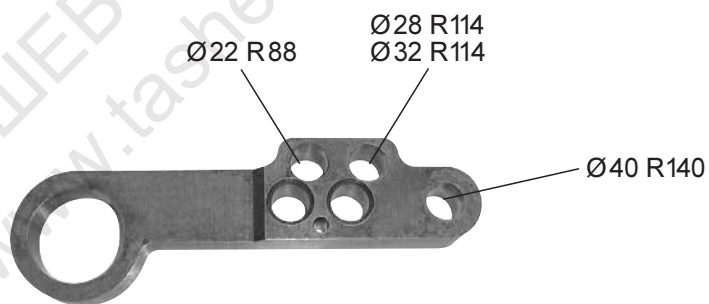


Fig. 4



REMS Curvo¹ / REMS Sinus²

1 Ръчен електрически уред за огъване на тръби

2 Ръчен уред за огъване на тръби

Инструкции за експлоатация

Прочетете преди употреба!

Фиг. 1-4

1. Огъващ сегмент	6	Десен отвор за сглобка
2. Квадрат	7	Регулиращ пръстен
3. Плъзгач	8	Превключвател за импулсивно управление
4. Щепселен болт	9	Ръкохватка на двигателя
5. Ляв отвор за сглобка	10	Товарозахващащ елемент

Основни указания за безопасност!

Внимание! Да се прочете преди пускане в експлоатация!

При използване на машините, електроинструментите и електрическите уреди – наречени по-долу “електрически уреди” – трябва да се съблюдават за предпазване от електрически удар, опасност от нараняване и пожар следните основни мерки за безопасност.

Прочетете и съблюдавайте всички тези указания, преди да използвате електрическия уред. Съхранявайте добре указанията за безопасност.

Използвайте електрическия уред само според предназначението му и при съблюдаване на общите предписания и техника на безопасност.

- **Дръжте работното си място в ред.** Безпорядъкът на работното място може да доведе до аварии.
- **Съблюдавайте влиянията на околната среда.** Не излагайте електрическия уред на дъжд. Не използвайте електрическия уред във влажна или мокра околна среда. Погрижете се за добро осветление. Не използвайте електрическия уред в близост до запалими течности или газове.
- **Пазете се от токов удар.** Избягвайте съприкосновение на тялото със заземени части, например тръби, отоплителни тела, печки, хладилници. Ако електрическият уред е снабден със защитен проводник, щекерът да се включи само в контактната мрежа със защитен контакт. На строителни площадки, във влажна среда, на открито или при подобно разположение електрическият уред може да се използва в мрежата само при над 30mA-защитно устройство на утечен ток (електрически превключвател).
- **Деца да стоят надалеч от уреда.** Не оставяйте други лица да пипат електрическия уред или кабела. Дръжте другите лица далеч от Вашето работно място. Предоставете електрическия уред само на персонал, получил указания. Младежите могат да използват електрическия уред само, когато са над 16 години, това е необходимо за постигане на тяхната образователна цел и са под наблюдение от компетентно лице.
- **Съхранявайте сигурно Вашия електрически уред.** Неизползваните електрически уреди трябва да се положат, респективно поставят на сухо, високо разположено или затворено място, далеч от достъпа до деца.
- **Не претоварвайте Вашия електрически уред.** Ще работите по-добре и по-сигурно в посочената област на работа. Подновете износените инструменти своевременно.
- **Използвайте правилния уред.** Не използвайте маломощни електрически уреди за тежки дейности. Не използвайте електрическия уред за такива цели, за които не е предвиден.
- **Носете подходящо работно облекло.** Не носете широко облекло или украшения, които биха могли да бъдат захванати от подвижните части. При работа на открито са препоръчителни гумени ръкавици и нехлъзгави обувки. При дълги коси носете мрежа за коса.
- **Използвайте лично предпазно оборудване.** Носете предпазни очила. Носете за предпазване от шум ≥ 85 dB(A) защита срещу слуха. Използвайте при дейности, произвеждащи прах, маска за уста.
- **Не използвайте кабела за цели, за които не е предназначен.** Не носете никога електрическия уред за кабела. Не използвайте кабела за изваждане на щекера от кабелната кутия. Пазете кабела от горещина, масло и остри ръбове.
- **Не хващайте никога в движещите се (завъртащите се) части.**
- **Подсигурете детайла.** Използвайте затегателно приспособление или менгеме, за да затегнете детайла. Така ще е по-сигурно отколкото с Вашите ръце и освен това и двете Ви ръце ще са свободни за обслужване на електрическия уред.
- **Избягвайте ненормална стойка.** Погрижете се за сигурна стойка и спазвайте по всяко време равновесие.
- **Поддържайте старателно Вашите инструменти.** Поддържайте инструментите остри и чисти, за да могат да работят по-добре и по-сигурно. Следвайте предписанията за поддръжка и указанията за смяна на инструментите. Контролирайте редовно кабела на електрическия уред и при повреда го подновете при признат специалист. Контролирайте удължителните кабели редовно и ги сменете, когато се повредят. Дръжте ръкохватките сухи и без масло и мазнина.
- **Извадете щекера от контакта.** При всички описани при пускане в експлоатация и поддържане в изправност работи, при смяна на инструмента, както и при неизползване на електрическия уред.
- **Не оставяйте пълнат никакъв ключ на инструмент.** Проверете преди включване, че ключовете и регулиращите инструменти са отстранени.
- **Избягвайте непреднамерено пускане.** Не носете включен в токовата мрежа електрически уред с пръста на бутона за пускане. Убедете се, че превключвателят за пълхане на щекера в контакта е изключен. Никога не прехвърляйте превключвателя за импулсно управление.
- **Кабел за удължаване на открито.** На открито използвайте само допуснат и съответно означен удължителен кабел.
- **Бъдете внимателни.** Внимавайте за това какво правите. Отивайте разумно на работа. Не използвайте електрическия уред, когато не сте концентрирани.
- **Проверете електрическия уред за евентуални повреди.** Преди всяка употреба на електрическия уред трябва грижливо

да се проверят предпазните съоръжения или леко повредени части за тяхното безупречно и съответно функциониране по предназначение. Проверете дали подвижните части функционират безупречно и не заяждат или дали частите са повредени. Всички части трябва да бъдат монтирани правилно и да изпълняват всички изисквания, за да се гарантира безупречното функциониране на електрическия уред. Повредените предпазни съоръжения и части трябва да бъдат ремонтирани или заменени компетентно от признат специалист, ако не е посочено нещо друго в инструкцията за работа. Повредените включващи механизми трябва да бъдат заменени от оторизирана договорна сервисна служба на REMS. Не използвайте електрически уреди, при които включващият механизъм не може да се включи или изключи.

- **Внимание!** Използвайте за Ваша лична сигурност и за гарантиране на предназначенията функция на електрическия уред само оригинални аксесоари и резервни части. Употребата на други използвани инструменти и на други аксесоари може да означава опасност от нараняване за Вас.
- **Ремонтирайте Вашия електрически уред при признат специалист.** Този електрически уред отговаря на съответните предпазни разпоредби. Работите по привеждане в експлоатация и ремонтните работи, особено задействането в електрически съоръжения, трябва да бъдат провеждани само от специализирани служби или получили указания лица, като се използват оригинални части; в противен случай могат да възникнат аварии за потребителя. Всякаква своеволна промяна в електрическия уред не е разрешена поради мерки за безопасност.

1. Технически данни

1.1. Работна област

При съобразено с техническите изисквания огъване на студено не могат да възникват следи или гънки. Качествата и размерите на тръбите, които не гарантират това, не са подходящи за огъване с REMS Curvo.

- Твърди, полутвърди и меки медни тръби, тръби от мека стомана, Ø 10 – 35 мм, 3/8-1 3/8".
Твърди медни тръби могат да се огъват на студено съгласно DIN EN 1057 до Ø 18 мм, и трябва да се спазват минимални радиуси на огъване. Могат да се доставят огъващи сегменти и плъзгачи за по-големи радиуси на огъване.
 - Твърди и меки прецизни стоманени тръби DIN 2391, DIN 2393, DIN 2394, Ø 12-22 мм (твърди), Ø 12-30 мм (меки). До 1,5 мм дебелина на стената. Също манесманова отоплителна тръба.
- Стоманена тръба DIN 2440 ¼-3/4".
- Стоманена тръба, неръждаема стоманена тръба на пресово-фитингови системи Ø 12 – 28 мм.
- Комбинирани тръби на пресово-фитинговите системи Ø 14 – 40 мм.
- Обвити с пластмаса тръби от различен вид и размер.

Най-добър ъгъл на огъване

180°

1.2. Честота на въртене:

Честотата на въртене безстепенно регулируема.

0.....4 1/мин.

1.3. Електрически данни:

230 V, 1~, 50/60 Hz; 1000 W; 4,8 или 110 V, 1~, 50/60 Hz; 1000 W; 9,6 A, прекъсван (работен) режим S 3 15 % (AB 2/14 мин), защитно изолирани, потиснати от смущаващи искри.

1.4. Размери

Дължина x Ширина x Височина 585 x 215 x 140 мм (23" x 8 ½" x 5 ½")

1.5. Тегло:

Задвижващ механизъм 8,3 кг (18,3 lb) Плъзгачи 0,1..0,2 кг (¼ .. ½ lb)
Огъващи сегменти 0,2..1,6 кг (½..3 ½ lb) Шепселен болт 0,4 кг (7/8 lb)

1.6. Информация за шума

Съотносима към работното място емисионна стойност

82 dB (A)

1.7. Вибрации

Претеглена ефективна стойност на ускорение

2,5 м/с²

2. Пускане в експлоатация

2.1. Електрическо включване

Да се съблюдава напрежението на мрежата! Преди включване на уреда да се провери, дали посоченото на табелката за технически данни напрежение отговаря на напрежението на мрежата.

2.2. Избор на инструменти за огъване:

Да се съедини с щепсела съответстващият на размера на тръбата огъващ сегмент (1) (Фиг. 1) върху квадрата (2). Включването е изобразено по начин, при който огъващият сегмент може напълно да се съедини с щепсела само в една посока. Да се приготви съответстващият на размера на тръбата плъзгач (3) и щепселен болт (4).

3. Експлоатация

3.1. Работен ход:

Регулиращия пръстен да се завърти на "L" (обратен ход). Да се натисне превключвателят за импулсно управление (8) при едновременно обхващане на ръкохватката на двигателя (9). Огъващият сегмент се завърта по часовниковата стрелка в изходното си положение срещу неподвижната опора. Да се освободи превключвателят на импулсното управление по възможност **преди** достигане на неподвижна опора, за да може той да се включи до постепенното спиране, т.е. да не се натоварва ненужно вграденият плъзгач съединител. Регулиращият пръстен (7) да се завърти на "R" (Преден ход). Да се постави огъващият сегмент, така че края на тръбата да стърчи минимум 10 мм над товарохващащия елемент (10). При тръбни размери от 22 до 30 мм трябва да се натисне тръбата в радиуса на огъващия сегмент. Да се постави принадлежащия към него плъзгач (3) и да се съедини с щепсела щепселният болт (4). При това трябва да се обърне внимание на това, че при стандартното изпълнение щепселният болт (4) да се съедини с щепсела за размери до 22 мм в левия отвор на сглобката (5) и от размер 28 мм в десния отвор на сглобката (6). Да се задейства превключвателя на импулсното управление (8), тръбата се огъва. Към края на желаната извивка да се натисне само леко превключвателя. Така може да се позиционира бавно и при това прецизно крайната точка. Върху всеки огъващ сегмент е направена скала, която заедно с маркировката върху плъзгача позволява точното по размери правене на извивки до 180°. При това трябва да се внимава за това, че различните материали

(мека и твърда медна тръба, мека и твърда стоманена тръба) пружинират различно. Ако е направена 180°-извивка, и ако е достигнато крайното положение, отново се задейства плъзгащият съединител. Да се освободи **веднага** превключвателят на импулсното управление. Да се завърти регулиращия пръстен (7) на "L" (обратен ход). Огъващият сегмент чрез леко натискане на превключвателя на импулсно управление (8) да се остави да се върне назад няколко градуса докато се освободи тръбата. Да се изтегли щепселния болт (4), да се извлече плъзгач (3) и да се извади огънатата тръба. При огъване преди мястото може стигне до отвеждане на огъваната тръба също на огъващия сегмент. Огъващия сегмент да се оставя да се върне в изходно положение винаги чак **след** отвеждането на тръбата, тъй като получената се извивка може да бъде повредена. При огъване на неръждаеми стоманени тръби на пресово-фитинговите системи трябва да се внимава за това, че маркировката на тръбата чрез товароухващия елемент (10) да не е в плътната област на пресовото съединение.

3.2. Огъване според размера:

Ако извивката трябва да бъде на определено място на тръбата, то трябва да се предприеме съответстваща на размера на тръбата корекция на дължината. За 90°-извивка трябва да се съблюдава посочения на фиг. 2 размер на корекция X. При това зададения размер (дължина) да се скъси със стойността X. Ако например при дължина на тръбата 22 размерът е (дължина=400 мм), то отметката на размера трябва да се нанесе на 320 мм на тръбата. Тази отметка се поставя след това – както е показано на фиг.2 – на 0-марка на огъващия сегмент.

3.3. Фиксатор на уреда

Като принадлежност може да се доставят регулируеми на височина фиксатори на уреда върху 3-опори (арт. № 586100) респективно за закрепване на работната маса (арт. № 586150).

4. Поддържане в изправно състояние

Преди работите по пускане на действие и ремонтни работи да се извади щекера от контакта! Тези работи могат да бъдат извършвани само от специализирани сили или получили указания лица.

4.1. Поддържане

REMS Curvo не изисква обслужване. Предавката работи при трайно смазване и затова не трябва да се смазва.

4.2. Инспекция/Привеждане в изправност

Двигателят на REMS Curvo има графитни четки. Те се износват и затова трябва от време на време да се проверяват, респективно подновяват. Затова да се отхлабят 4 винта на дръжката на двигателя около 3 мм, да се из издърпа назад дръжката на двигателя и да се махнат двата капака на кутията на двигателя. Виж също 6. Поведение при повреди.

5. Комутационна схема Виж Фиг. 3.

6. Повреди

6.1. Повреда: Огъващият сегмент спира по време на огъване, въпреки че двигателят работи.

- Причина:** ☐ Тръбата е извита с твърде голяма дебелина на стената
☐ Износено е плъзгащото съединение.
☐ Износени са графитните четки.

6.2. Повреда: Извивката на тръбата не е обла.

- Причина:** ☐ Погрешен огъващ сегмент и грешен плъзгач.
☐ Износен плъзгач.
☐ Повредена тръба.

6.3. Повреда: Тръбата излиза по време на огъването от товароухващия елемент (10).

- Причина:** ☐ Товароухващият елемент е огънат или износен.
☐ Тръбата излиза твърде малко над товароухващия елемент.

6.4. Повреда: Уредът не тръгва.

- Причина:** ☐ Съединителният проводник е дефектен.
☐ Уредът е дефектен.

7. Гаранция на производителя

Гаранционният срок възлиза на 12 месеца след предаване на новия продукт на първия потребител, максимум обаче 12 месеца след доставката на търговеца. Моментът на предаване се документира чрез изпращане на оригинални покупки документи, които трябва да съдържат данни за датата на покупка и описание на продукта. Всички възникващи по време на гаранционния срок дефекти във функционирането, които могат да се посочат с доказателства за дефекти при изработката или материала, ще бъдат отстранени безплатно. Чрез отстраняване на дефектите гаранционният срок за продукта нито се удължава, нито подновява. Дефекти, които се дължат на естественото износване, неправилното обслужване или злоупотреба, несъблюдаване на заводските разпоредби, неподходящи заводски средства, прекомерно натоварване, нецелесъобразно използване, собствени и чужди намеси или други причини, които REMS не може да представи, са изключени от гаранция.

Гаранционни работи могат да бъдат извършени само от оторизиран договорен сервиз на REMS. Рекламации се признават само, когато продуктът се предостави без предварителна намеса в недемонтирано състояние на оторизиран от REMS договорен сервиз. Собствеността върху заменените продукти и части преминава в REMS.

Разходите за изпращане и връщане поема потребителят. Законните права на потребителя, особено неговите рекламации по отношение на търговеца, остават незасегнати. Тази гаранция на производителя важи само за новите продукти, които се купуват в Европейския съюз, в Норвегия или в Швейцария.

8. Договорни сервиси на REMS

Фирмен специализиран сервиз за поправки:

SERVICE-CENTER

Schorndorfer Straße 70

D-71332 Waiblingen

Телефон (0 7151) 5 68 08 – 60

Факс (0 7151) 5 68 08 – 64