

## REMS Nano REMS Nano 11 V



deu	Betriebsanleitung .....	4
eng	Instruction Manual .....	8
fra	Notice d'utilisation .....	12
ita	Istruzioni d'uso .....	16
spa	Instrucciones de servicio .....	20
nld	Handleiding .....	24
swe	Bruksanvisning .....	28
nno	Bruksanvisning .....	32
dan	Bruksanvisning .....	36
fin	Käyttöohje .....	40
por	Manual de instruções .....	44
pol	Instrukcja obsługi .....	48
ces	Návod k použití .....	52
slk	Návod na obsluhu .....	56
hun	Kezelési utasítás .....	60
hrv	Upute za rad .....	64
srp	Uputstvo za rad .....	68
slv	Navodilo za uporabo .....	72
ron	Manual de utilizare .....	76
rus	Руководство по эксплуатации .....	80
ell	Οδηγίες χρήσης .....	85
tur	Kullanım kılavuzu .....	89
bul	Ръководство за експлоатация .....	93
lit	Naudojimo instrukcija .....	98
lav	Lietošanas instrukcija .....	102
est	Kasutusjuhend .....	106

REMS GmbH & Co KG  
Maschinen- und Werkzeugfabrik  
Stuttgarter Straße 83  
71332 Waiblingen  
Deutschland  
Telefon +49 7151 1707-0  
Telefax +49 7151 1707-110  
[www.rems.de](http://www.rems.de)





Fig.1 REMS Nano

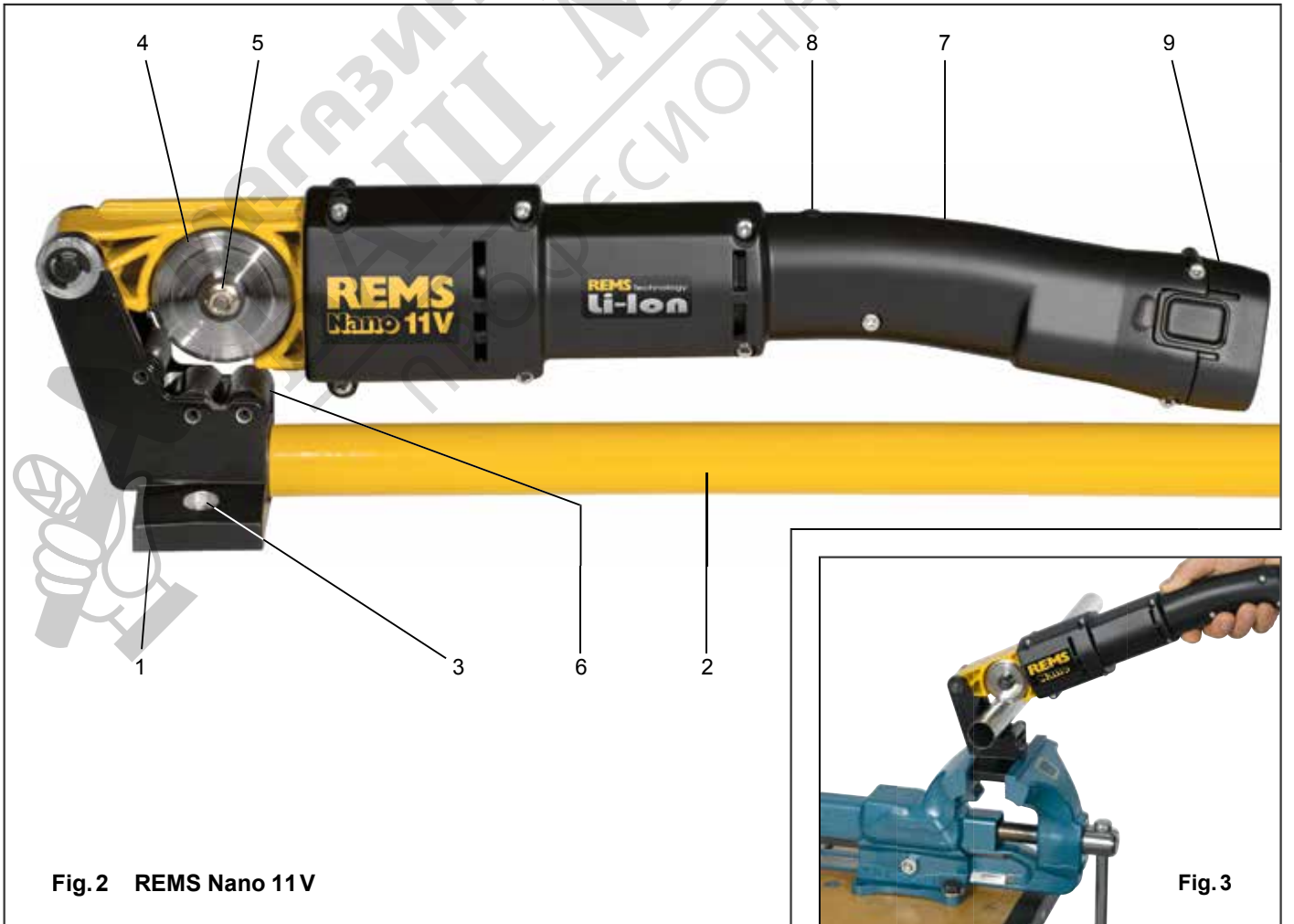


Fig.2 REMS Nano 11V

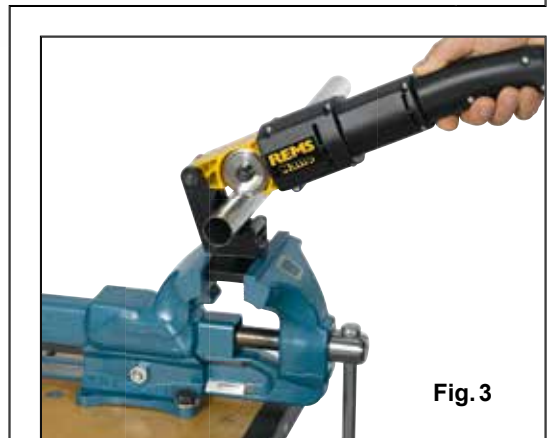


Fig.3

Fig. 4

Fig. 4																	
			Li-Ion	Li-Ion Plus			Li-Ion 22V				NiMH		220-240V, 12,0V, 25A	220-240V, 14,4V, 33A	100-120V, 14,4V, 18A	220-240V, 21,6V, 15A	220-240V, 21,6V, 40A
Typ	Akku-Werkzeug		844510	571545	571565	565225	571570	571571	571581	571583	571510	565210	571535	571565	571565	571567	571578
560007	Akku-Cat ANC VE	18,0V															
560009	Akku-Cat ANC VE	18,0V															
580001	Akku-Curvo	18,0V															
580002	Akku-Curvo	18,0V															
575003	Akku-Ex-Press Cu	12,0V															
575002	Akku-Ex-Press Mini Q&E	12,0V															
575004	Akku-Ex-Press Q&E	14,4V															
575001	Akku-Ex-Press Q&E	12,0V															
575005	Akku-Ex-Press Q&E ACC	14,4V															
575006	Akku-Ex-Press Cu ACC	14,4V															
575008	Akku-Ex-Press P ACC	14,4V															
175200	Akku-LED-Lampe	14,4V															
571000	Akku-Press	12,0V															
571003	Akku-Press 14V	14,4V															
576000	Akku-Press 22V ACC	21,6V															
571001	Akku-Press ACC	12,0V															
571004	Akku-Press 14V ACC	14,4V															
579001	Akku-Press XL 45kN 22V ACC	21,6V															
530004	Amigo 22V	21,6V															
573002	Ax-Press 15	14,4V															
573001	Ax-Press 15	12,0V															
573020	Ax-Press 25 22V ACC	21,6V															
573003	Ax-Press 25 ACC	14,4V															
573021	Ax-Press 25 L 22V ACC	21,6V															
573004	Ax-Press 25 L ACC	14,4V															
573008	Ax-Press 30 22V	21,6V															
573005	Ax-Press 40	12,0V															
573006	Ax-Press 40	14,4V															
560010	Cat 22V VE	21,6V															
845007	Cento 22V	21,6V															
347005	Collum 22V	21,6V															
580004	Curvo 22V	21,6V															
575010	Ex-Press 22V ACC	21,6V															
190000	Helix VE	14,4V															
153419	Hydro-Swing 22V	21,6V															
175210	Lumen 2800 22V	21,6V															
578002	Mini-Press 22V ACC	21,6V															
578000	Mini-Press ACC	12,0V															
578001	Mini-Press 14V ACC	14,4V															
578003	Mini-Press S 22V ACC	21,6V															
844001	Nano 11V	14,4V															
560011	Tiger 22V VE	21,6V															
571560	Schnellladegerät 220-240V, 50-60Hz, 65W																
571560	Schnellladegerät 100-120V, 50-60Hz, 65W																
571575	Schnellladegerät 220-240V, 50-60Hz, 70W																
571575	Schnellladegerät 100-120V, 50-60Hz, 70W																
571585	Schnellladegerät 100-240V, 50-60Hz, 90W																
571587	Schnellladegerät 100-240V, 50-60Hz, 290W																

## Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

Фиг. 1–2

1 основно тяло	6 тръбна подложка
2 тръбно рамо	7 ръкохватка
3 отвори за закрепване	8 безопасен импулсен прекъсвач
4 режещо колело	9 акумулаторна батерия
5 шестоъгълна гайка	

Фиг. 4

Преглед на обхвата на употреба на акумулаторни инструменти, акумулаторни батерии, бързозарядни устройства, захранвания REMS

## Общи указания за безопасност на електрически инструменти

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

Използването в указанията за безопасност понятие „електрически инструмент“ се отнася до електрически инструменти, включени (с мрежов проводник) в електрическата мрежа или до електрически инструменти с батерия (без мрежов проводник).

### 1) Безопасност на работното място

- Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. Безпорядъкът или неосветените работни зони могат да доведат до злополуки.
- Не работете с електрически инструмент във взривоопасна среда, в която се намират горими течности, газове или прахове. Електрическите инструменти образуват искри, които могат да запалят праховете или парите.
- Дръжте деца и други лица надалеч от електрическия инструмент по време на неговата експлоатация. При отвлечане на вниманието можете да загубите контрол върху електрическия инструмент.

### 2) Електрическа безопасност

- Съединителният щепсел на електрическия инструмент трябва да пасва в електрическия контакт. Щепселът не трябва да се променя по никакъв начин. Не използвайте адаптерни щепсели заедно с предпазно заземените електрически инструменти. Непроменените щепсели и подходящите контакти намаляват риска от електрически удар.
- Избягвайте телесен контакт със заземените повърхности като тръби, парно, печки и хладилници. Настице е повишена опасност от електрически удар, когато вашето тяло е заземено.
- Предпазвайте електрическите инструменти от дъжд и влага. Проникването на вода в електрическия инструмент повишава риска от електрически удар.
- Не използвайте кабела за свързване, за да носите електрическия инструмент, да го окачвате или за да изтегляте щепсела от контакта. Дръжте кабела за свързване настрана от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повредените или отоманите съединителни кабели повишават опасността от електрически удар.
- Когато работите на открито с електрически инструмент, използвайте само удължителни кабели, които са годни за използване навън. Използването на кабел, годен за употреба на открито, намалява риска от електрически удар.
- Ако не може да се избегне експлоатацията на електрическия инструмент във влажна среда, използвайте дефектнотоков прекъсвач. Използването на дефектнотоковия прекъсвач намалява риска от електрически удар.

### 3) Безопасност на персонала

- Бъдете внимателни, внимавайте, какво вършите и работете разумно с електрическия инструмент. Не използвайте електрически инструмент, когато сте уморени или се намирате под влиянието на наркотици, алкохол или лекарства. Момент на невнимание при употреба на електрически инструмент може да доведе до сериозни наранявания.
- Носете лично защитно оборудване и винаги защитни очила. Носенето на лични предпазни средства, като прахова маска, нехлъзгащи се защитни обувки, защитна каска или защита на слуха, в зависимост от вида на експлоатацията на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.
- Избягвайте неволното пускане в експлоатация. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го включите в електрозахранването и/или поставите акумулаторната батерия, преди да вземете или носите. Ако при носене на електрическия инструмент, пръстът Ви се намира на прекъсвача или включите уреда в мрежата, когато прекъсвача е на позиция включен, това може да доведе до злополуки.
- Отстранете настройващите инструменти или отвертките, преди да включите електрическия инструмент. Инструмент или ключ, намиращи се във въртяща се част на електрическия инструмент, може да доведат до наранявания.

- Избягвайте необикновена стойка на тялото. Заемете стабилна и сигурна стойка и винаги пазете равновесие. Така сте в състояние да контролирате по-добре електрическия инструмент при настъпване на непредвидени ситуации.
- Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Дръжте коси и облекло настрана от движещи се части. Свободното облекло, бижутата или дългите коси могат да бъдат захванати от движещите се части.
- Ако се наложи да се монтират прахозасмукващи и прахоулавящи устройства, те трябва да се свържат и използват правилно. Използването на засмукване на прах може да намали опасностите, произтичащи от наличието на прах.
- Не подценявайте опасностите и рисковете и не пренебрегвайте правилата за безопасност на електрически инструменти, дори и електрическия инструмент да Ви е добре познат поради многократната му употреба. Невнимателното боравене може да доведе до тежки наранявания само за части от секундата.
- Използване и боравене с електрически инструмент
  - Не претоварвайте електрическия инструмент. Използвайте за Вашата работа определения за целта електрически инструмент. С подходящия електрически инструмент Вие ще работите по-добре, по-сигурно и по-безопасно в посочения мощностен обхват.
  - Не използвайте електрически инструмент, който прекъсвач е дефектен. Електрическият инструмент, който не може да се включва и изключва, е опасен и трябва да се ремонтира.
  - Изключете щепсела от контакта и/или отстранете отделящата се акумулаторна батерия, преди да правите настройки по уреда, да смените части на инструменти или да оставите електрическия инструмент. Тази мярка предотвратява неволното пускане на електрическия инструмент.
  - Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате в момента, надалеч от малки деца. Не оставяйте електрическия инструмент да се използва от лица, които не могат да работят с него или не са прочели тази инструкция. Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.
  - Поддържайте старателно електрическите инструменти и експлоатационния инструмент. Контролирайте дали функционират безупречно движещите се части, дали има счупени или повредени части, които нарушават функцията на електрическия инструмент. Предайте на ремонт повредените части, преди да използвате електрическия инструмент. Голяма част от злополуките са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.
  - Поддържайте режещите инструменти добре наострени и чисти. Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове не блокират бързо и могат лесно да бъдат направлявани.
  - Използвайте електрическия инструмент, експлоатационния инструмент, експлоатационните инструменти в съответствие с тези инструкции. Обърнете внимание на работните условия и на извършващата се дейност. Използването на електрическите инструменти за различно от предвиденото приложение може да доведе до опасни ситуации.
- Поддържайте дръжките и повърхностите за хващане в сухо и чисто състояние, без масло и грес. Хлъзгавите дръжки и повърхности за хващане възпрепятстват сигурното и безопасно обслужване и контролиране на електрическия инструмент при неочаквани ситуации.
- Използване и боравене с акумулаторен инструмент
  - Зареждайте акумулаторните батерии само със зарядни устройства, които са препоръчани от производителя. Има опасност от пожар при използването на зарядно устройство с неподходящи акумулаторни батерии.
  - Използвайте в електрическите инструменти само предвидените за това акумулаторни батерии. Използването на други акумулаторни батерии може да доведе до наранявания и да предизвика опасност от пожар.
  - Дръжте неизползваните акумулаторни батерии настрана от кламери, монети, ключове, гвоздеи, болтове или други малки метални предмети, които биха могли да предизвикат свързване на контактите. Късо съединение между акумулаторните контакти може да предизвика изгаряния или огън.
  - При неправилна употреба е възможно да изтече течност от акумулаторната батерия. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт с нея изплакнете с вода. Когато течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ. Изтичаща течност от акумулаторната батерия може да причини раздразнения на кожата или изгаряния.
  - Не използвайте повредена или променена акумулаторна батерия. При използване на повредени или променени акумулаторни батерии могат да възникнат непредвидени инциденти, които да доведат до огън, експлозия или риск от нараняване.
  - Не излагайте акумулаторната батерия на огън или на твърде високи температури. Огън или температури над 130 °C могат да причинят експлозия.
  - Сълюдавайте всички инструкции за зареждане и не зареждайте никога акумулатора или акумулаторния инструмент при температури, които не са посочени в ръководството за експлоатация. Неправилното зареждане или зареждането извън разрешената температурен обхват може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи риска от пожар.

## 6) Сервизно обслужване

- а) Електрическият инструмент може да се ремонтира само от квалифициран персонал и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира безопасността на електрическия инструмент.
- б) Никога не извършвайте поддръжка на повредени акумулаторни батерии. Всички поддръжки на акумулаторните батерии трябва да се извършват само от производителя или упълномощени сервизи за обслужване на клиенти.

## Указания за безопасност на електрически и акумулаторни тръборези

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

- Не използвайте електрическия инструмент, когато е повреден. Има опасност от злополука.
- Включвайте електрически инструмент с клас на защита I само в контакт/удължителен кабел с функциониращ защитен контакт. Има опасност от електрически удар.
- Не претоварвайте електрическия инструмент, не използвайте повредени зъбонарезни колела и отрязвайте с подходящо подаващо налягане. Електрическият инструмент и режещото колело са подложени на силно износване, при високо подаващо налягане и могат да се повредят. При силен натиск краищата на тръбата, която се отрязва, се притискат силно навътре, по този начин се получава стеснение на сечението.
- Не посягайте в подвижните части на зоната за рязане, както и около тръбната подложка (6) и подложката(ите) на материала. Има опасност от нараняване.
- За опора на по-дълги тръби използвайте от двете страни подложка(и) за материала(и) REMS Herkules 3B (принадлежности, арт. № 120120), REMS Herkules Y (принадлежности, арт. № 120130) и ги центрирайте точно към тръбната подложка (6) на електрическия инструмент. По този начин се намалява ексцентричният ход и отрязаните тръби не падат за земята.
- Преди да отрежете тръбите, контролирайте дали те се движат правилно. При рязането на неправилно тръби се получава дебаланс и тръбата респ. опората на тръбата може да се обърне. Възможно е тръбата да се изплъзне от подложката за материала, електрическият инструмент може да се измести и режещото колело да се повреди. Опасност от нараняване.
- Предпазвайте персонала, придружаващ работния процес на рязането, от въртящата се тръба. Опасност от нараняване.
- Предоставяйте електрически инструмент само на инструктирани лица. Юноши и младежи могат да използват електрическия инструмент само, когато са навършили 16 години, когато това е необходимо за тяхното обучение и се намират под надзора на специалист.
- Деца и лица, които не са в състояние да обслужват сигурно и безопасно електрически уред поради своите физически, органолептични или интелектуални способности, не трябва да използват този електрически инструмент без надзор или инструктаж от отговорно лице. В противен случай е налице опасност от неправилно обслужване и наранявания.
- Никога не оставяйте електрически инструмент да работи без надзор. При по-дълги работни паузи изключете електрическия инструмент, извадете мрежовия щепсел/акумулатора. От електрическите уреди могат да произтичат опасности, водещи до материални и/или персонални щети, когато те останат без надзор.
- Контролирайте редовно за повреда съединителните кабели, удължителните кабели на електрическия инструмент и електрозахранването. Ако те са повредени, оставете те да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или в оторизиран сервиз на REMS.
- Използвайте само разрешени и съответно обозначени удължителни кабели с достатъчно напречно сечение на проводника. Използвайте удължителни кабели с дължина до 10 m с напречно сечение на проводника от 1,5 mm<sup>2</sup>; от 10 – 30 m с напречно сечение на проводника от 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Указания за безопасност за акумулаторни батерии, бързозарядни устройства







### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

Вижте също [www.rems.de](http://www.rems.de) → Изтегляне → Ръководства за експлоатация и [www.rems.de](http://www.rems.de) → Изтегляния → Информационни листове за безопасност.

## Обяснение на символите

- ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Опасност със средна степен на риск, която води до смърт или тежки наранявания (непоправими), ако не се спазва.
- ⚠ ВНИМАНИЕ** Опасност с ниска степен на риск, която води до наранявания (поправими), ако не се спазва.
- УКАЗАНИЕ** Материални щети, не представлява указание за безопасност! Няма опасност от нараняване.
-  /  Преди използване трябва да се прочете ръководството за експлоатация
-  REMS Nano отговаря на защитен клас I
-  REMS Nano 11 V и бързозарядното устройство отговарят на клас на защита II
-  Не е подходящ за използване на открито
-  Екологично рециклиране
- CE** Декларация за съответствие CE

## 1. Технически данни

### Употреба по предназначение

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

REMS Nano и REMS Nano 11 V са предназначени само за отрязване на тръби. Всяка останала употреба не отговаря на предназначението и не е разрешена.

### 1.1. Обем на доставката

- REMS Nano: Електрически тръборез (без режещо колело), гаечен ключ с размер 8, ръководство за експлоатация, чанта.
- REMS Nano 11 V: Акумулаторен тръборез (без режещо колело), акумулаторна батерия Li-Ion, бързозарядно устройство, гаечен ключ с размер 8, ръководство за експлоатация, чанта.

### 1.2. Артикулен номер

REMS Nano	844000
REMS Nano 11 V	844001
Акумулатор REMS Li-Ion 10,8 V, 1,5 Ah	844510
Бързозарядно устройство 220–240 V, 65 W	571560
REMS Режещо колело Cu-INOX	844050
REMS Режещо колело V	844051
REMS Herkules 3B	120120
REMS Herkules Y	120130
REMS Jumbo	120200
REMS Jumbo E	120240
Чанта	574436
Системен куфар L-Voxx с вложка	844045
REMS CleanM	140119

### 1.3. Работен обхват

REMS Nano, REMS Nano 11 V:	
Тръби от пресфитинговата система от	
• неръждаема стомана, C-стомана (без обвивка)	Ø 12–28 mm
• полутвърда и твърда мед	Ø 10–35 mm
• тръби с вложка и покритие	Ø 10–40 mm

### Обхват на работна температура

REMS Nano, REMS Nano 11 V	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Акумулатор	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Бързозарядно устройство	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)

### 1.4. Обороти

REMS Nano, REMS Nano 11 V:	
Обороти на реж. колело на празен ход	130 min <sup>-1</sup>

### 1.5. Електрически характеристики

REMS Nano:  
230 V~; 50–60 Hz; 130 W  
предпазител (мрежа) 10 A (B), повторно-кратковременен режим на работа S3 20% AB 2/10 min, с подтискане на радиосмущения, клас на защита I, защитен проводник от машини с № 3650

REMS Nano 11 V:  
10,8 V =; 1,5 A

### Бързозарядно устройство

Input	220–240 V~; 50–60 Hz; 65 W
Output	10,8–18 V =
	с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
Input	100–120 V~; 50–60 Hz; 65 W
Output	10,8–18 V =
	с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения

- 1.6. Размери**  
REMS Nano:  
Дължина × Ширина × Височина: 405 × 90 × 103 mm (15,9" × 3,5" × 4,1")  
REMS Nano 11V:  
Дължина × Ширина × Височина: 408 × 88 × 105 mm (16,1" × 3,4" × 4,1")
- 1.7. Тегло**  
REMS Nano 1,9 kg (4,2 lb)  
REMS Nano 11V задвижваща машина без акумулаторна батерия 2,0 kg (4,4 lb)  
Акумулатор REMS Li-Ion 0,2 kg (0,4 lb)
- 1.8. Информация за звука**  
Емисия шум на работното място  
 $L_{wA} = 78 \text{ dB(A)}$   $L_{pA} = 67 \text{ dB(A)}$   $L_{pC, peak} = 87 \text{ dB(A)}$   $K = 3 \text{ dB}$
- 1.9. Вибрации**  
Усреднени ефективни стойности на ускорение 1,2 m/s<sup>2</sup>  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Указаната стойност на вибрациите е измерена посредством метод според нормите и може да се използва за сравнение с друг инструмент. Зададената стойност на вибрациите може да се използва за основна оценка на неравномерността.

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Стойностите на вибрации на уреда могат да се различават при фактичкото използване на уреда от зададените, в зависимост от начина по който се използва уреда: В зависимост от действителните условия на използване (прекъснат режим) може да се изискват средства за защита на работещите.

## 2. Пускане в експлоатация

### 2.1. Електрическа връзка

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Съблюдавайте мрежовото напрежение!** Преди да включите електрическия тръборез респ. бързозарядното устройство проверете дали посоченото на табелката напрежение отговаря на номиналното напрежение. За REMS Nano използвайте контакти/удължителни кабели с функциониращ защитен контакт. Когато работите на строителни обекти, във влажно обкръжение в помещения и на открито или при подобни условия, включвайте електрическия тръборез в мрежата само през дефектнотоков прекъсвач, който да спре захранването на тока, в случай че работният ток към земята превиши 30 mA за 200 ms.

#### Акумулаторни батерии

#### **УКАЗАНИЕ**

Акумулаторните батерии (9) трябва да се поставят винаги във вертикално положение в задвижващата машина респ. в бързозарядното устройство. Напречното поставяне може да увреди контактите и да доведе до късо съединение, при което да се повреди акумулаторната батерия.

#### Дълбоко разреждане поради понижено напрежение

Не трябва да се преминава минималната граница на напрежението при акумулаторните батерии Li-Ion, тъй като батерията може да се повреди поради дълбоко разреждане. Акумулаторните елементи на акумулаторната батерия Li-Ion на REMS са заредени около 40% при доставката. Затова акумулаторните батерии Li-Ion трябва да се заредят преди да се използват и редовно да се дозаредят. Ако не се спазва това предписание на производителя на акумулаторните елементи, акумулаторната батерия Li-Ion може да се повреди поради дълбоко разреждане.

#### Дълбоко разреждане при съхранение

Ако акумулаторната батерия Li-Ion се съхранява при ниско ниво на зареждане, тя може да се разрежда поради саморазреждане и да се повреди. Поради това акумулаторните батерии Li-Ion трябва да се заредят преди съхранение и да се дозаредят най-късно на всеки шест месеца, а преди отново да се натоварват - непременно още веднъж да се заредят.

#### **УКАЗАНИЕ**

**Заредете акумулаторната батерия преди употреба. Зареждайте редовно акумулаторните батерии Li-Ion, за да предотвратите пълното им разреждане. Акумулаторната батерия се поврежда, когато е напълно разреждана.**

За зареждането на акумулаторната батерия REMS да се използват само разрешени бързозарядни устройства REMS, вижте Преглед на обхвата на употреба, фиг. 4. Новите и отдавна неизползваните акумулаторни батерии Li-Ion достигат пълния си капацитет едва след многократни зареждания.

#### Бързозарядно устройство (принадлежности, арт. № 571560)

Когато щепселът е включен в електрическата мрежа, зелената контролна лампичка свети непрекъснато. Когато акумулаторната батерия е поставена в бързозарядното устройство, зелената контролна лампичка мига - акумулаторната батерия се зарежда. Когато зелената контролна лампичка свети непрекъснато, тогава акумулаторната батерия е заредена. Ако мига червената контролна лампичка, тогава акумулаторната батерия е дефектна. Когато контролната лампичка свети с непрекъсната червена светлина, температурата на бързозарядното устройство и/или акумулаторната батерия се намира извън допустимия работен обхват от 0°C до +40°C.

#### **УКАЗАНИЕ**

Бързозарядните устройства не са подходящи за използване на открито.

### 2.2. Монтиране на машината

Поставете електрическия тръборез върху съвместимата работна маса REMS Jumbo E респ. REMS Jumbo (принадлежности, арт. № 120240 респ. 120200). Алтернативно развийте тръбното рамо (2) и затегнете основното тяло (1) в менгемето (фиг. 3) или затегнете с болтове основното тяло към подложката, като пробийте отвори (3). По-дългите тръби непременно трябва да се подпрат с REMS Herkules 3B респ. REMS Herkules Y (принадлежности, арт. № 120120 респ. 120130), евентуално от двете страни на машината.

### 2.3. Монтаж (смяна) на режещото колело (4)

Изважда се щепселът респ. акумулаторната батерия! Изберете подходящо режещо колело:

- **Режещо колело REMS Cu-INOX** за неръждаеми стоманени тръби, стоманени и медни тръби на системи пресфитининг
- **Режещо колело REMS V** за комбинирани тръби.

Отстранете шестоъгълната гайка (5) с гаечния ключ с размер 8. Поставете (сменете) режещото колело (4). Обърнете внимание на това гърбицата на задвижващия вал да се захване в отворите на режещото колело. Монтирайте отново шестоъгълната гайка (5).

#### **УКАЗАНИЕ**

Използвайте оригинални режещи колела на REMS! Режещото колело може да се повреди, ако то е неподходящо, или тръбата няма да се отреже.

## 3. Експлоатация

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Опасност от наранявания!

**Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Дръжте косите, облеклото и ръкавиците надалеч от въртящите се части. Свободното облекло, бижутата или дългите коси могат да бъдат захванати от движещите се части.**

### 3.1. Работен процес

Изтеглете дръжката (7) нагоре, така че тръбата, предназначена за рязане, да може да улегне върху тръбната подложка (6). Отстранете външните осеънци (стружки) от тръбата, в противен случай опорните ролки могат да се повредят. Обърнете внимание на това да изберете/монтирате подходящото режещо колело (4) за тръбата, която трябва да се отреже. Когато поставяте тръбата, не я опирайте на режещото колело, то може да бъде повредено. Отбележете мястото, където ще отрежете тръбата и позиционирайте режещото колело. Подпрете по-дългите тръби (вижте 3.2.). Натиснете безопасния импулсен прекъсвач (8), натиснете ръкохватката (7) срещу тръбната подложка и отрежете тръбата.

#### **УКАЗАНИЕ**

Когато режещото колело се счупи по време на рязане, след смяната му то не трябва да се връзва в същия прорез на тръбата, която се отрязва. Смененото режещо колело ще се повреди поради наличието на счупени парчета в процепта.

### 3.2. Опора на материала

#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Тръбите и по-дългите заготовки трябва винаги да се подпират, ако е необходимо и от двете страни, напр. с регулируема на височина подложка за материала REMS Herkules 3B респ. REMS Herkules Y (принадлежности, арт. № 120120 респ. 120130). Внимавайте при това регулируемата на височина подложка за материала да е настроена на еднаква височина с тръбната подложка (6). По този начин се намалява неконтролираното отрязване и неконтролираното падане на тръбите.

### 3.3. Защита срещу дълбоко разреждане

REMS Nano 11V е оборудван със защита срещу дълбоко разреждане на акумулаторната батерия. Тя изключва електрическия инструмент, когато акумулаторната батерия трябва да бъде заредена. В такъв случай извадете акумулаторната батерия и я заредете в бързозарядното устройство REMS.

## 4. Поддържане в изправно състояние

Препоръчва се, независимо от споменатото по-долу в текста техническо обслужване, електрическият инструмент да се подлага минимум веднъж годишно на инспекция и повторна проверка на електрическите уреди от оторизиран сервиз на REMS. В Германия също и за мобилните електрически съоръжения се изисква извършването на подобна повторна проверка на електрическите уреди съгласно DIN VDE 0701-0702 и съгласно разпоредбите за предотвратяване на злополуки DGUV разпоредба 3 „Електрически уреди и съоръжения“. Освен това валидните на мястото на експлоатация национални разпоредби за безопасност, правила и нормативни уреди трябва да се съблюдават и спазват.

### 4.1. Поддръжка

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Преди извършването на техническа поддръжка, изключете щепсела респ. извадете акумулаторната батерия!**

Поддържайте чисти ходовите ролки на тръбната подложка (6), режещото колело (4) и неговото закрепване. Силно замърсените метални части, трябва да се почистват с почистващ препарат за машинни части REMS CleanM (арт. № 140119) и след това да се предпазят срещу ръждясване

Почиствайте пластмасовите части (напр. корпус) само с почистващ препарат за машинни части REMS CleanM (арт. № 140119) или с мек сапун и влажна кърпа. Не използвайте домакински почистващи препарати. Те съдържат много химикали, които биха могли да повредят пластмасовите части. В никакъв случай не използвайте бензин, терпентиново масло, разреждател или подобни продукти за почистване.

Внимавайте никога да не попадат течности върху респ. във вътрешността на електрическия инструмент. Никога не потапяйте електрическия инструмент в течност.

#### 4.2. Инспектиране/привеждане в изправно състояние

##### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Преди извършване на дейности по привеждане в изправност, да се изтегли щепсела, свързващ с мрежата, респ. да се смене акумулатора!** Тези дейности могат да се извършват само от квалифициран персонал.

Предавката REMS Nano, REMS Nano 11 V работи в непрекъснат гресиращ слой и затова нейното смазване не е необходимо. Двигателите на REMS Nano и REMS Nano 11 V имат въгленови четки. Те се износват и поради това трябва да се контролират от време на време от квалифициран персонал или оторизиран сервиз на REMS. Въгленовите четки не могат да се сменят, така че евентуално е необходима смяна на целия двигател. Вижте също 5. Поведение при повреди

## 5. Поведение при повреди

**5.1. Повреда:** Електрическият тръборез, акумулаторният тръборез спира по време на отрязването.

##### Причина:

- Прекалено силен натиск при подаване.
- Тъпо/счупено режещо колело.
- Износени въгленови четки.
- Акумулаторната батерия е празна или дефектна (REMS Nano 11 V).

##### Отстраняване:

- Намалете натиска при подаване.
- Сменете режещото колело.
- Двигателят трябва да се смени от оторизиран сервиз на фирма REMS.
- Заредете акумулаторната батерия с бързозарядно устройство или я сменете.

**5.2. Повреда:** Тръбата спира да се движи по време на рязане.

##### Причина:

- Тръбата не е кръгла.
- Не са снети осенъците от външната страна на тръбата.
- Ходовите ролки на тръбната подложка (6) са замърсени.

##### Отстраняване:

- Намалете натиска при подаване.
- Почистете осенъците от външната страна на тръбата.
- Почистете ходовите ролки, вижте 4.1.

**5.3. Повреда:** Тръбата не се отрязва.

##### Причина:

- Неподходящо режещо колело.
- Тръбата не е кръгла.
- Не са снети осенъците от външната страна на тръбата.
- Режещото колело е повредено.

##### Отстраняване:

- Изберете режещо колело в съответствие с тръбата, която ще се отрязва, и го сменете.
- Намалете натиска при подаване.
- Почистете осенъците от външната страна на тръбата.
- Сменете режещото колело.

**5.4. Повреда:** Електрическият тръборез, акумулаторният тръборез не стартира.

##### Причина:

- Дефектен захранващ проводник (REMS Nano).
- Електрическият инструмент е дефектен.
- Износени въгленови четки.
- Акумулаторната батерия е празна или дефектна (REMS Nano 11 V).
- Прекалено силен натиск при подаване.

##### Отстраняване:

- Сменете захранващия проводник като натоварите с това квалифициран персонал или го предадете в оторизиран сервиз на REMS.
- Възложете проверката/ремонта на електрическия инструмент на оторизиран сервиз на REMS.
- Двигателят трябва да се смени от оторизиран сервиз на фирма REMS.
- Заредете акумулаторната батерия с бързозарядно устройство или я сменете.
- Намалете натиска при подаване.

**5.5. Повреда:** Режещото колело се притъпява след 1 до 2 отрязвания или се чупи.

##### Причина:

- Рязане в процеп на предишното режещо колело, в който и то се е притъпило или счупило.
- Неподходящо режещо колело.
- Материалът за тръби не е подходящ за рязане.

##### Отстраняване:

- Поставете режещото колело до процепа с останалите парчета.
- Изберете режещо колело в съответствие с тръбата, която ще се отрязва, и го сменете.
- Използвайте само разрешени тръби, вижте 1.3.

**5.6. Повреда:** По време на рязане се появяват отпечатъци на външния диаметър на тръбата.

##### Причина:

- Ходовите ролки на тръбната подложка (6) са замърсени.
- Ходовите ролки на тръбната подложка (6) са повредени.

##### Отстраняване:

- Почистете ходовите ролки с почистващ препарат за машинни части REMS CleanM (арт. № 140119) и след това нанесете защита срещу ръжда.
- Сменете ходовите ролки.



## 6. Рециклиране

REMS Nano, REMS Nano 11 V, бързозарядното устройство и акумулаторните батерии не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци в края на техния експлоатационен срок. Те трябва да се рециклират в съответствие със законовите разпоредби. Литиевите батерии и акумулаторни пакети от всякакви батерийни системи могат да се изхвърлят само в напълно разредено състояние, съотв. при не напълно разредени литиеви батерии и акумулаторни пакети всички изводи трябва да бъдат изолирани, например с изолирбанд.

## 7. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца след предаване на новия продукт на първоначалния потребител. Времето на предаване трябва да се удостовери чрез изпращане на оригиналните документи за покупката, които съдържат данни относно датата на покупката и обозначението на продукта. Всички настъпили по време на гаранционния срок функционални дефекти, които доказуемо се дължат на грешки в изработването или материала, се отстраняват безплатно. Гаранционният срок на продукта не се удължава или подновява поради отстраняване на дефекта. Щетите, които се дължат на естествено износване, неправилно боравене или злоупотреба, несъблюдаване на експлоатационните инструкции, неподходящи производствени материали, прекомерно натоварване, неотговарящо на целта използване, собствена или чужда намеса или други причини, които не се вменяват в отговорността на фирма REMS, са изключени от гаранцията.

Гаранционните услуги могат да се извършват само от оторизиран сервиз на фирма REMS. Рекламациите се признават само когато продуктът се предаде в неразглобено състояние, без предварителна намеса в оторизиран сервиз на фирма REMS. Заменените продукти и части стават собственост на фирма REMS.

Разноските за пратката при постъпване и изпращане са за сметка на потребителя.

Списъкът на оторизираните сервиси на фирма REMS ще намерите на интернет адрес [www.rems.de](http://www.rems.de). За държавите, които не фигурират в него, продуктът трябва да бъде изпратен в SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Закономите права на потребителя, по-конкретно за гаранционните му претенции към продавача в случай на дефекти, както и претенции, дължащи се на умишлено неизпълнение на задълженията, и претенции по закона за отговорност за вреди, причинени от продукти, не са ограничени от тази гаранция.

За тази гаранция важи немското право, като се изключат референтните разпоредби на немското международно частно право и като се изключи Конвенцията на Организацията на обединените нации относно договорите за международна продажба на стоки (CISG). Международната гаранция се предоставя от REMS GmbH & Co. KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Списък на частите

Списък на частите виж [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.



МАГАЗИН  
БАШ МАЙСТОРИ  
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ