

**Fig. 1** REMS Picus S1 und REMS Simplex

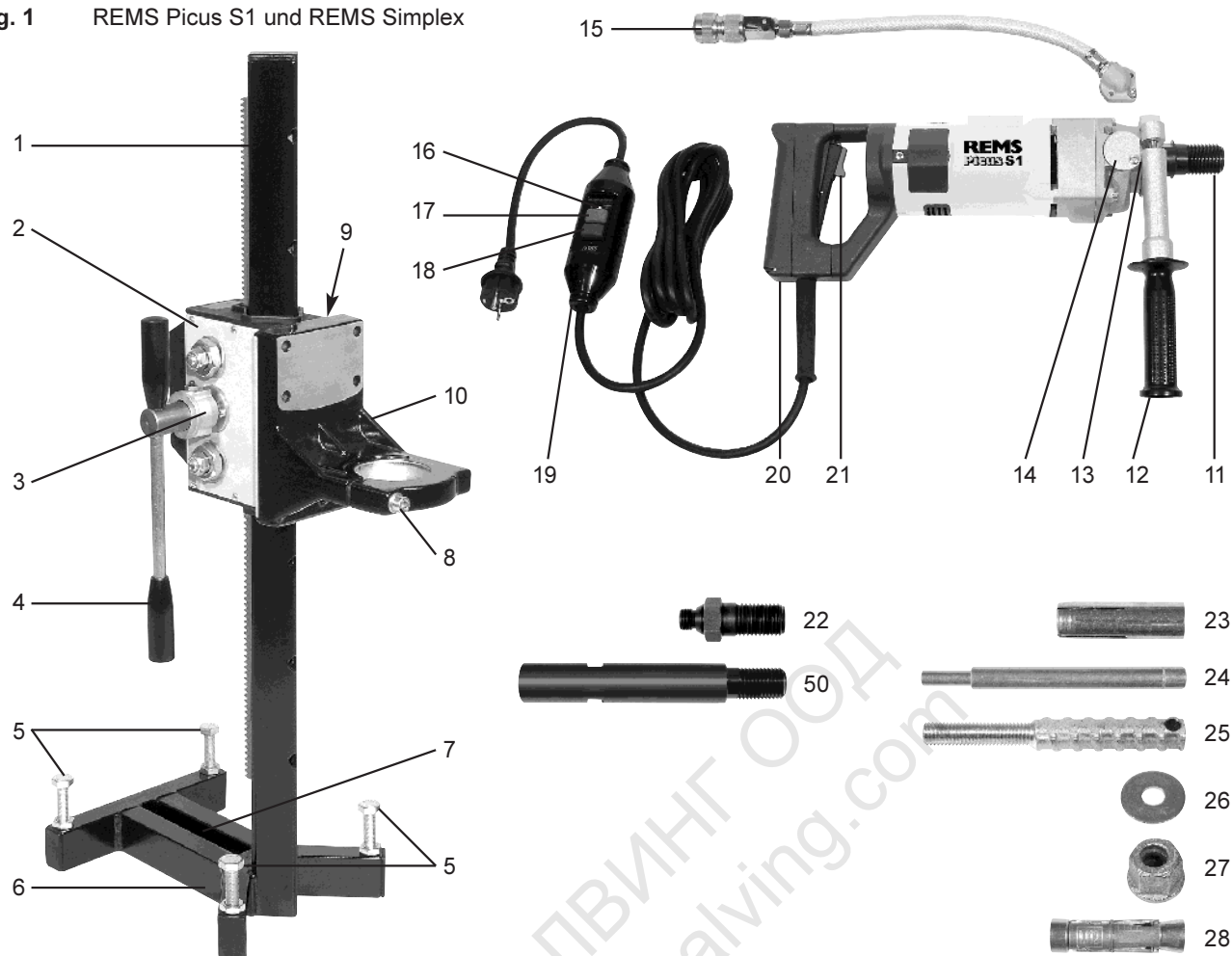


**Fig. 2** REMS Picus S3 und REMS Duplex

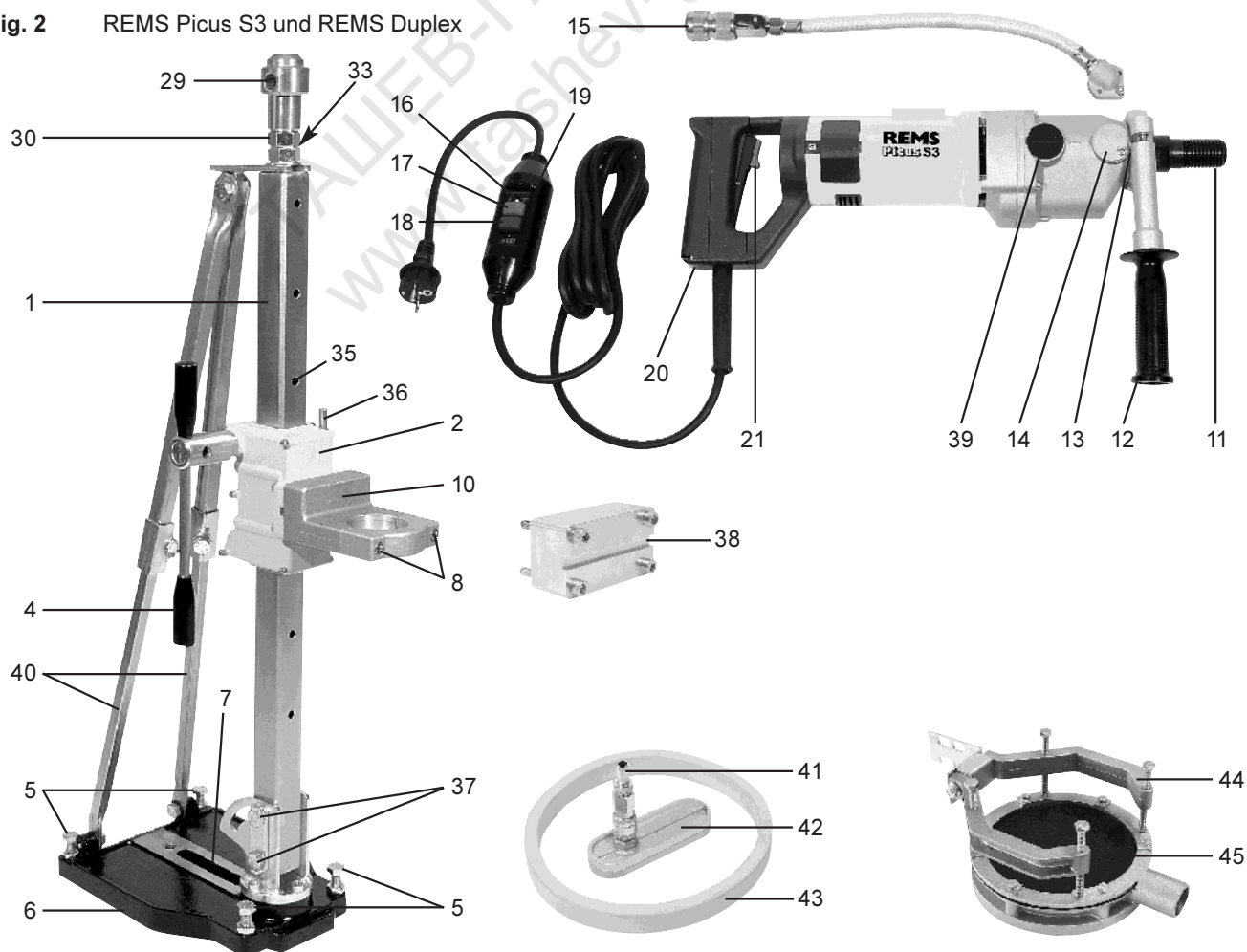


**Fig. 4** Handgeführtes Trockenbohren mit Anbohrhilfe

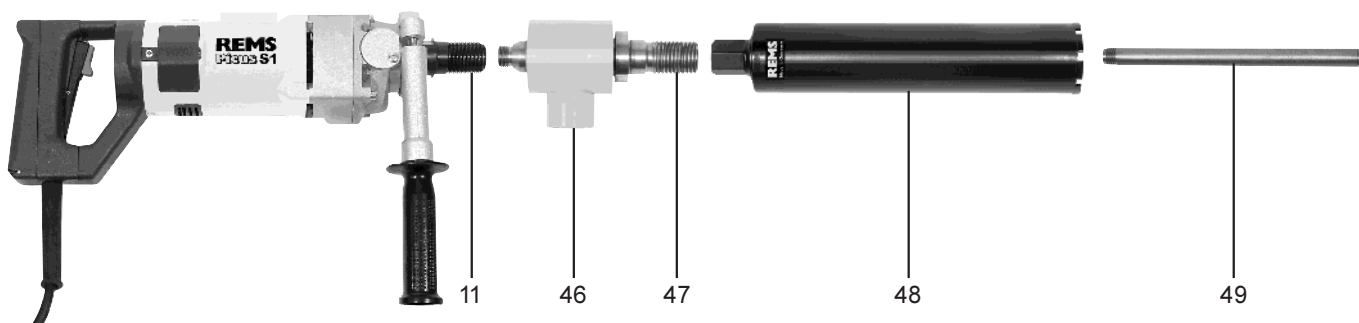


**Fig. 5** Dübelbefestigung des Bohrständers in Beton mit Einschlaganker

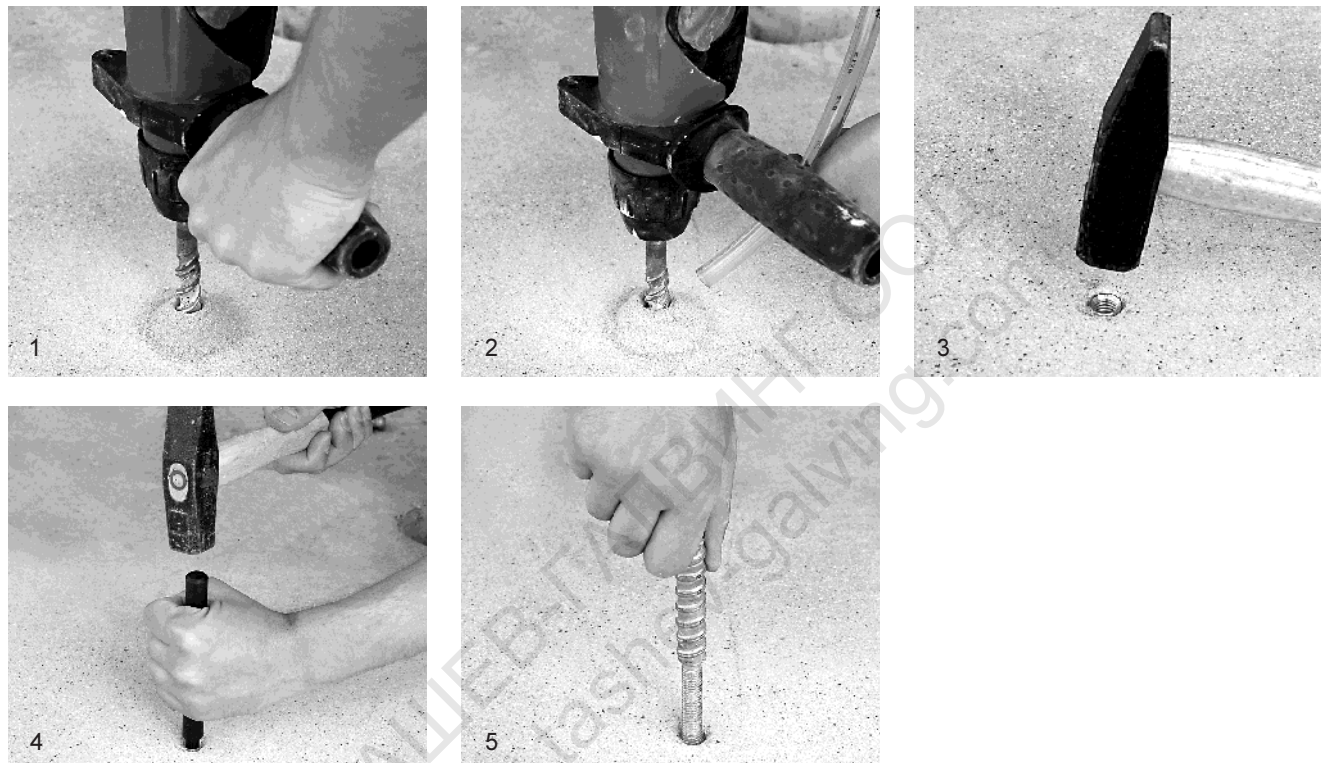


**Fig. 6** Dübelbefestigung des Bohrständers in Mauerwerk mit Spreizanker (Ankerschalen)

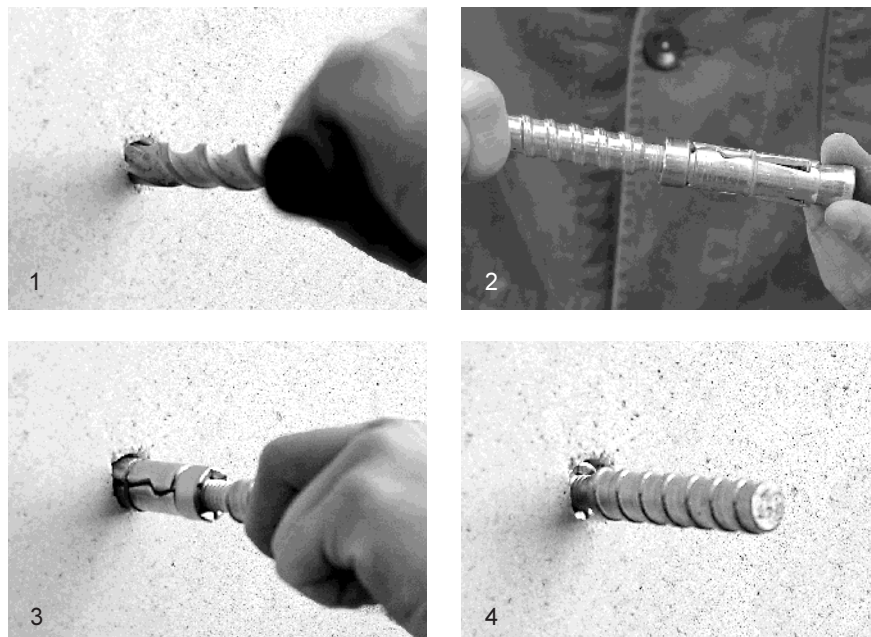


**Fig. 7** Leitungsschild  
REMS Picus S3

### REMS Picus S3

Typ 180011 Nr.  
230 V~ 50-60 Hz 2200 W  
 $n_0 = 2500 \text{ min}^{-1}$



|   | $\text{min}^{-1}$ |         |        |
|---|-------------------|---------|--------|
| 1 | 530               | 190-250 | 90-150 |
| 2 | 1280              | 150-190 | 50-90  |
| 3 | 1780              | 20-150  | 20-50  |

REMS D-71332 Waiblingen

- Фиг. 1** REMS Picus S1 и REMS Simplex  
**Фиг. 2** REMS Picus S3 и REMS Duplex  
**Фиг. 4** Ръчно сухо пробиване с водещо помощно устройство  
**Фиг. 5** Дюбелно закрепване на пробивната стойка в бетон посредством набивни анкери  
**Фиг. 6** Дюбелно закрепване на пробивната стойка в зидария посредством разширяващи се анкери  
**Фиг. 7** Упътване за закрепване REMS Picus S3

#### Фиг. 1–7:

- |                                                                 |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1 Пробивна стойка                                               | 26 Шайба                                          |
| 2 Подвижна шейна                                                | 27 Бързозатягаща гайка                            |
| 3 Шлицова втулка                                                | 28 Разширяващ се анкер                            |
| 4 Лост за подаване                                              | 29 Патронник                                      |
| 5 Фиксиращ винт                                                 | 30 Контрагайка                                    |
| 6 Основна плоча                                                 | 33 Нарязан шпиндел                                |
| 7 Шлиц                                                          | 35 Стъпкови отвори                                |
| 8 Цилиндричен болт                                              | 36 Ограничител                                    |
| 9 Въртяща ръкохватка                                            | 37 Болтове                                        |
| 10 Крепежен ъгълник                                             | 38 Междинен ограничител                           |
| 11 Задвижващ шпиндел                                            | 39 Включващо устройство                           |
| 12 Помощна ръкохватка                                           | 40 Задно укрепване                                |
| 13 Крепежна шийка                                               | 41 Включване на маркуч                            |
| 14 Капачка                                                      | 42 Покриваща плоча                                |
| 15 Водоподаване                                                 | 43 Уплътнителен пръстен                           |
| 16 Токозащитен електрически ключ PRCD за контролното осветление | 44 Водозасмукващо устройство                      |
| 17 Токозащитен електрически ключ PRCD бутон RESET               | 45 Гумена шайба                                   |
| 18 Токозащитен електрически ключ PRCD бутон TEST                | 46 Засмукваща тръба                               |
| 19 Предпазен шалтер за утечен ток                               | 47 Свързка за пробивната корона UNC 1 1/4 и G 1/2 |
| 20 Моторна ръкохватка                                           | 48 Диамантена ядрова корона                       |
| 21 Шалтер                                                       | 49 Водещо помощно устройство                      |
| 22 Адаптор                                                      | 50 Удължение на пробивната корона                 |
| 23 Набивен анкер                                                |                                                   |
| 24 Желязно ядро                                                 |                                                   |
| 25 Прът с полукръгла валцувана резба                            |                                                   |

## Общи указания за безопасност

**ВНИМАНИЕ!** Трябва да се прочетат всички указания. Неспазването на посочените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или да предизвика тежки наранявания. Използването в текста понятие „електрически уред“, се отнася до захранвани от мрежата електрически инструменти (с кабел), електрически инструменти с батерии (без кабел), машини и електрически уреди. Използвайте електрическия уред само по предназначение и следвайки общите указания за безопасност и предотвратяване на злополуки.

**СЪХРАНЯВАЙТЕ НАСТОЯЩИТЕ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.**

### A) Работно място

- Поддържайте работното си място чисто и подредено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление на работното място могат да доведат до злополуки.
- Не работете с електрическия уред във взривоопасна среда, т.е. в близост до леснозапалими течности, газове или прахове.** Електрическите уреди произвеждат искри, които могат да запалят праха или изпаренията.
- По време на работа с електрическия уред дръжте децата и други лица на безопасно разстояние.** При разсейване можете да загубите контрол върху уреда.

### B) Електрическа безопасност

- Щепселът на електрическия уред трябва да пасва добре на контакта. Щепселът не трябва да се изменя по никакъв начин. Не използвайте адаптиращи щепсели със занулените електрически уреди.** Непроменените щепсели и подходящите контакти ограничават риска от токов удар. Ако електрическият уред е снабден със защитен проводник, той може да се включва само в контакти със заземяваща контактна система (шуко). На строителната площадка, във влажна среда, на открито или при подобни обстоятелства, включвайте електрическия уред към мрежата само чрез предпазен прекъсвач с утечен ток 30mA (FI-прекъсвач).

- Избягвайте телесния контакт със заземени повърхности, като тръби, радиатори, печки и хладилници.** Съществува повишен риск от токов удар, когато тялото Ви е заземено.
- Предпазвайте уреда от дъжд и влага.** Проникването на вода в електрическия уред увеличава риска от токов удар.
- Не използвайте кабела за други цели, напр. да пренасяте уреда, да го окачвате, да издърпвате щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от топлина, масла, остри ръбове или подвижните детайли на уреда.** Наранените или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.
- Когато работите с електрически уред на открито, използвайте само удължаващи кабели, които също са одобрени за работа на открито.** Използването на одобрен за употреба на открито удължаващ кабел, ограничава риска от токов удар.

### C) Безопасност на лицата

- Бъдете внимателни, следете това, което правите, и подхождайте разумно към работата с електрически уреди. Не използвайте електрическия уред, ако сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание по време на експлоатация на електрическия уред може да доведе до сериозни наранявания.
  - Носете защитно облекло и винаги предпазни очила.** Носенето на защитно облекло, като маска за прах, обувки, които не се хлъзгат, каска или слушалки, според вида и приложението на електрическия уред, ограничава риска от токов удар.
  - Избягвайте неволното пускане в експлоатация на уреда. Преди да поставите щепсела в контакта, се уверете, че прекъсвачът е в позиция „изключен“.** Когато при пренасяне на уреда, пръстът Ви е на прекъсвача или свързвате включения уред към мрежата, това може да доведе до злополуки. Никога не шунтирайте импулсния прекъсвач.
  - Преди да включите електрическия уред, отстранете всички инструменти за настройка или гаечни ключове.** Един инструмент или ключ, който се намира във въртящ се детайл на уреда, може да доведе до наранявания. Никога не поставяйте пръстите си във въртящи се (циркулиращи) детайли на уреда.
  - Не се надценявайте. Погрижете се да заемете стабилно положение и да запазите равновесие през цялото време.** По този начин ще можете да контролирате уреда по-добре в неочаквани ситуации.
  - Носете подходящо за целта облекло. Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, облеклото и ръкавиците си далече от подвижните детайли.** Хлабавите дрехи, бижутата или дългите коси могат да се захванат от подвижните детайли.
  - Когато на уреда могат да се монтират прахосмукачка или улавящо устройство, уверете се, че те са свързани и се използват правилно.** Употребата на тези съоръжения ограничава риска, породен от праха.
  - Предоставяйте електрическия уред само на обучени за целта лица.** Младешите могат да работят с електрическия уред, само ако са на възраст над 16 години, което е необходимо за завършване на образованието им, и само под контрола на специалист.
- ### D) Старателно боравене с електрическия уред
- Не претоварвайте уреда. Използвайте уред, съответстващ на работата Ви.** С подходящия електрически уред ще работите по-добре и по-безопасно при посочената мощност.
  - Не използвайте електрически уред, чийто прекъсвач е повреден.** Един електрически уред, който вече не може да се включи или изключи, е опасен и трябва да се ремонтира.
  - Преди да предприемете настройки по уреда, да сменяте принадлежностите или да оставите уреда настрана, извадете щепсела от контакта.** Тази предохранителна мярка предотвратява неволното стартиране на уреда.
  - Съхранявайте електрическите уреди, които не използвате, извън обсега на деца. Не позволявайте уреда да се използва от лица, които не са запознати с него или не са прочели настоящите указания.** Електрическите уреди са опасни, когато се използват от необучени лица.
  - Грижете се добре за електрическия уред. Контролирайте дали подвижните детайли на уреда функционират безупречно и не заяждат, дали детайлите са счупени или наранени така, че**

функционирането на електрическия уред се затруднява. Преди да използвате уреда, оставете повредените детайли да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или от оторизиран сервиз на REMS. Много злополуки са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.

- f) **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържаните режещи инструменти с наточени остриета заяждат по-рядко и се управляват лесно.
- g) **Обезопасете обработваемия детайл.** Използвайте затегателни устройства или менгеме, за да закрепите детайла. Този начин е по-безопасен, отколкото да го държите с ръка, а освен това имате на разположение и двете си ръце за работа с уреда.
- h) **Използвайте електрическите уреди, принадлежности, уреди за вграждане и т.н. съгласно настоящите указания и както е посочено в инструкциите на съответните уреди.** Освен това вземете под внимание също условията на работа и дейността, която трябва да се извърши. Използването на електрически уреди не по предназначение може да доведе до опасни ситуации. Всяко собственооръчно изменение на електрическите уреди е забранено от съображения за сигурност.

#### E) Старателно боравене с уреди с батерии

- a) **Преди да поставите батерията се уверете, че електрическият уред е изключен.** Поставянето на батерия в електрически уред, който е включен, може да доведе до злополуки.
- b) **Зареждайте батериите само в зарядни устройства, препоръчани от производителя.** Ако зарядното устройство, предназначено за зареждане на определен вид батерии, се използва с други батерии, съществува опасност от пожар.
- c) **В електрическия уред поставяйте само предназначените за него батерии.** Употребата на други батерии може да доведе до наранявания и опасност от пожар.
- d) **Дръжте батериите, които не използвате, далеч от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които могат да предизвикат късо съединение между контактите.** Едно късо съединение между контактите на батерията може да доведе до наранявания или пожар.
- e) **При неправилна употреба течността в батерията може да изтече.** Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт изплакнете с вода. Ако течността попадне в очите Ви, веднага се консултирайте с лекар. Течността, изтекла от батерията, може да предизвика раздразване на кожата или изгаряния.
- f) **При температура на батерията/зарядното устройство или околната среда  $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$  или  $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ , батерията/зарядното устройство не бива да се използва.**
- g) **Не изхвърляйте батериите с обикновените битови отпадъци, а ги предайте на оторизиран сервиз REMS или призната служба за събиране на отпадъци.**

#### F) Сервиз

- a) **Оставяйте Вашия уред за ремонт само при квалифициран персонал и при използване на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира, че безопасността на уреда ще се запази.
- b) **Следвайте указанията за поддръжка и подмяна на уредите.**
- c) **Контролирайте редовно проводниците на електрическия уред и при повреда ги оставете за подмяна от квалифициран персонал или оторизиран сервиз на REMS. Контролирайте редовно удължаващите кабели и ги подменяйте, ако са наранени.**

### Специални указания за безопасност

- Ползвайте само ел-контакти система ШуКо. Проверявайте заземяването.
- Ползвайте само удължителни кабели със заземяване.
- Никога не ползвайте задвижващия инструмент без предпазния шалтер за утечен ток PRCD.
- Всеки път преди започване на работа проверете дали функционира предпазния шалтер за утечен ток (виж раздел 3).
- Хващайте при работа задвижващия инструмент само на предвидените за целта изолирани ръкохватки.
- Внимавайте в машината да не попада вода.
- При неплътности във водоподаващите части веднага преустановявайте работата и възстановявайте водоплътността. Не работете с наляганя във водната мрежа над 4 бара.

- Ядкови разпробивания трябва да бъдат предварително обозначавани от строителното ръководство.
- Ядковите разпробивания не трябва да имат отрицателно влияние върху строителната статика. В случай на съмнения търсете строителното ръководство или специалиста по статика.
- Съблюдавайте се с газовите, водните, електрическите и всякакви други комуникации. При нужда ги изпразвайте или изключвайте.
- Отцепяйте работното място. При извършването на пробиви отцепявайте от двете страни на пробива и поставяйте хора за да пазят.
- Взимайте предпазни мерки евентуално изпадащи ядки да не предизвикат наранявания или повреди.
- Проверявайте при кухи строителни елементи накъде ще изтича водата при мокро пробиване за да предотвратите евентуални щети (например от замръзване).
- Никога не забравяйте, че диамантената корона може да блокира. При ръчно разпробиване съществува опасност да изпуснете машината.
- Работа над главата с електрически ядкови бормашини са недопустими.

## 1. Технически данни

### 1.1. Номера на артикулите

|                                                                  |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| REMS Picus S1 силов инструмент                                   | 180000 |
| REMS Picus S3 силов инструмент                                   | 180001 |
| Ръкохватка                                                       | 180050 |
| REMS Simplex стойка                                              | 182000 |
| REMS Duplex стойка                                               | 182001 |
| Универсални диамантови ядкови корони                             |        |
| REMS UDKB 32 x 420 x UNC 1 1/4                                   | 181010 |
| REMS UDKB 42 x 420 x UNC 1 1/4                                   | 181015 |
| REMS UDKB 52 x 420 x UNC 1 1/4                                   | 181020 |
| REMS UDKB 62 x 420 x UNC 1 1/4                                   | 181025 |
| REMS UDKB 72 x 420 x UNC 1 1/4                                   | 181030 |
| REMS UDKB 82 x 420 x UNC 1 1/4                                   | 181035 |
| REMS UDKB 92 x 420 x UNC 1 1/4                                   | 181040 |
| REMS UDKB 102 x 420 x UNC 1 1/4                                  | 181045 |
| REMS UDKB 112 x 420 x UNC 1 1/4                                  | 181050 |
| REMS UDKB 122 x 420 x UNC 1 1/4                                  | 181055 |
| REMS UDKB 132 x 420 x UNC 1 1/4                                  | 181060 |
| REMS UDKB 152 x 420 x UNC 1 1/4                                  | 181065 |
| REMS UDKB 162 x 420 x UNC 1 1/4                                  | 181070 |
| Разтварящ се анкер M12 (за зидария), 10 бр.                      | 079006 |
| Набиващ се анкер (за бетон), 50 бр.                              | 079005 |
| Монтажна стомана за набиващ се анкер M12                         | 182050 |
| Комплект за бърз монтаж (артикулни № 079007,08,09)               | 079010 |
| Прът с полукръгла валцувана резба M12 x 65                       | 079008 |
| Бързозатягаща гайка                                              | 079009 |
| Шайба                                                            | 079007 |
| Спомагателно устройство за пробиви G 1/2 за свредла Ø 8 мм       | 180150 |
| Едностраниен ключ SW 19                                          | 079000 |
| Едностраниен ключ SW 30                                          | 079001 |
| Едностраниен ключ SW 32                                          | 079002 |
| Едностраниен ключ SW 41                                          | 079003 |
| Шестограмен ключ SW 3                                            | 079011 |
| Шестограмен ключ SW 6                                            | 079004 |
| Смукателна тръба за изсмукване на прах                           | 180160 |
| Адаптор G 1/2 външно – UNC 1 1/4 външно                          | 180052 |
| Удължител за пробивната корона 200 мм x UNC 1 1/4 заточващ камък | 180155 |
|                                                                  | 079012 |

### 1.2. Дълбочина на пробиване

Ползваема дълбочина на пробиване на универсалните REMS диамантени пробиващи корони 420 мм  
По-дълбоки пробиви се осъществяват с удължението-виж 3.7.

### 1.3. Диапазон на работа REMS Picus S1 REMS Picus S3

|                    |                                  |               |
|--------------------|----------------------------------|---------------|
| Ядкови пробиви     |                                  |               |
| стоманобетон       | Ø 20 – 102 (132) мм              | Ø 20 – 152 мм |
| Ядкови пробиви     |                                  |               |
| зидария            | Ø 20 – 152 мм                    | Ø 20 – 252 мм |
| Допълнителна резба |                                  |               |
| към короната       | UNC 1 1/4 външно, G 1/2 вътрешно |               |
| Сечение на шийката |                                  | 60 мм         |

|                     |                       |                                   |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| <b>1.4. Обороти</b> | <b>Picus S1</b>       | <b>Picus S3</b>                   |
| Без товар           | 830 мин <sup>-1</sup> | 750, 1800, 2500 мин <sup>-1</sup> |
| Номинален товар     | 580 мин <sup>-1</sup> | 530, 1280, 1780 мин <sup>-1</sup> |

|                                    |                 |                 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>1.5. Електрически данни</b>     | <b>Picus S1</b> | <b>Picus S3</b> |
| Работно напрежение                 | 230 V, 50/60 Hz |                 |
| Входяща мощност                    | 1800 W          | 2200 W          |
| Номинално потребление              | 8,4 A           | 10 A            |
| Предпазител                        | 10 A (B)        | 16 A (B)        |
| Работно напрежение                 | 115 V, 50/60 Hz |                 |
| Входяща мощност                    | 1700 W          | 2050 W          |
| Номинално потребление              | 15 A            | 18 A            |
| Предпазител                        | 20 A            | 25 A            |
| Предпазен шалтер утечен ток        |                 |                 |
| PRCD                               | 10 mA           | 10 mA           |
| (Portable Residual Current Device) |                 |                 |

|                                 |                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>1.6. Размери (Д x Ш x В)</b> |                                           |
| REMS Picus S1 машина            | 460 x 160 x 100 мм (18,1" x 6,3" x 3,9")  |
| REMS Picus S3 машина            | 540 x 160 x 100 мм (21,3" x 6,3" x 3,9")  |
| REMS Simplex стойка             | 400 x 200 x 775 мм (15,7" x 7,9" x 30,5") |
| REMS Duplex стойка              | 440 x 230 x 935 мм (17,3" x 9,1" x 36,8") |

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| <b>1.7. Тегло</b>    |                   |
| REMS Picus S1 машина | 5,2 кг (11,5 lb)  |
| REMS Picus S3 машина | 7,4 кг (16,3 lb)  |
| REMS Simplex стойка  | 9,7 кг (21,4 lb)  |
| REMS Duplex стойка   | 12,8 кг (28,2 lb) |

|                            |            |            |
|----------------------------|------------|------------|
| <b>1.8. Шумообразуване</b> |            |            |
| Емисии по време на работа  | 90 dB (A)  | 91 dB (A)  |
| Шумова мощност             | 103 dB (A) | 104 dB (A) |

|                                   |                        |                        |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>1.9. Вибрации</b>              |                        |                        |
| Ефективна стойност на ускорението | 2,5 м/сек <sup>2</sup> | 2,5 м/сек <sup>2</sup> |

## 2. Въвеждане в експлоатация

### 2.1. Електрозахранване

Проверете преди включването на машината, дали обозначеното върху типовата табелка напрежение отговаря на мрежовото напрежение. Преди всяко начало на работа трябва да се проверява работата на защитния шалтер за утечен ток PRCD (виж раздел 3).

### 2.2. Силови машини REMS Picus S1 и REMS Picus S3

REMS Picus S1 и Picus S3 имат универсално приложение при сухо или мокро пробиване, при работа на ръка или със стойка. Комбинираното свързване на пробиващата корона върху шпиндела (11) позволява както пряк монтаж на диамантените ядрови корони с вътрешна резба UNC 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, така и с външна резба G 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. И на двете машини в опаковката за транспорт не са монтирани водоподаващите устройства (15), а само са приложени в опаковката. Гнездото за водоподаването върху машината е покрито с капачка (14). В това състояние машините могат да се ползват за сухо пробиване. За мокро пробиване вижте 2.5.

Оборотите на машината зависи при икономичен начин на работа от сечението на диамантената ядрова корона. Изборът на оборотите трябва да става по такъв начин, че периферната скорост (скоростта на рязането) на диамантената корона да се намира в оптималния диапазон от 2 до 4 м/сек. Извън този оптимален диапазон също може да се пробива, но със компромиси в скоростта на пробиването и продължителността на живота на короната.

Оборотите на REMS Picus S1 са постоянни. От сечение от 62 мм на диамантената корона и нагоре REMS Picus S1 работи в оптималния диапазон, а при по-малки сечения във все още приемлив диапазон. Диамантените сегменти на универсалната диамантова ядрова REMS-корона бяха така модифицирани по отношение на конструкцията си, че и при по-малки сечения може добре да се пробива с REMS Picus S1.

Оборотите на REMS Picus S3 могат чрез тристепенен редуктор така да бъдат подбрани, че винаги да се пробива в оптимален режим. Правилната предавка може да се подбере от диаграмата (фиг. 3) или от типовата табелка (фиг. 7) на REMS Picus S3. Там

изобразената таблица показва в първата колонка предавките 1 до 3, във втората колонка показва оборотите при тях, в третата колонка е указано сечението на пробивната корона за зидария и в четвъртата показва сечението на пробивната корона за стоманобетон. За пример при ядрово пробиване Ø 102 мм в зидария се пробива на 3 предавка, в стоманобетон - на 1-ва предавка.

**Внимание:** Превключвайте предавките само в покой. Никога не превключвайте при движеща се машина или при току що изключена, но още въртяща се машина. Ако някоя предавка не желае да се включи, завъртете едновременно с превключването превключващата ръкохватка (39) и движете шпиндела на короната на ръка.

### 2.3. Универсални диамантени ядрови корони REMS UDKB

Режещите свойства на диамантната ядрова корона се определят от качествата на диамантите, размера на диамантените зърна, от тяхната форма както и от връзката им с металния прах, в който са разположени. Ползватели, които възнамеряват да пробиват голям брой отвори трябва за целите на най-различните задачи да имат на разположение многобройни и различни диамантени ядрови корони с различни размери, за да разполагат с достатъчен избор от режещи качества. Често само пробата на място показва, коя диамантена корона е най-подходяща за конкретната задача. Често също е необходима консултация с производителя за да бъдат доставени подходящите диамантени корони.

За всекидневни задачи REMS сме разработили универсални диамантени ядрови корони. Те имат универсално приложение за сухо и мокро пробиване на ръка или от стойка. Монтажната резба на универсалните ядрови корони на REMS UNC 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> се употребяват и с REMS Picus S1/REMS Picus S3, а за силовото задвижване на други производители има разработени и се доставят адаптори като отделна принадлежност (22).

#### 2.3.1. Монтаж на диамантената ядрова корона

Извадете щепсела от контакта. Завинтете върху задвижващия шпиндел (11) на машината ядровата диамантена корона и леко я затегнете на ръка. Притягане с помощта на гаечния ключ не е необходимо. Внимавайте за чистотата на резбата на шпиндела и на диамантената корона.

#### 2.3.2. Демонтаж на диамантената корона

Извадете щепсела от контакта. Задръжте с гаечния ключ SW32 шпиндела (11) и развийте с гаечния ключ SW41 диамантената ядрова корона (48).

След свършване на пробивните работи винаги демонтирайте короната от задвижващата машина. В противен случай и особено при мокри пробивни работи възниква поради корозия опасност диамантената корона трудно да се демонтира.

**Внимание:** Пробивните тръби на диамантените ядрови корони не са закалени. Удари с инструменти и удари по време на транспорт върху тях водят до повреди, които от своя страна причиняват блокиране на диамантената корона или на ядката. Това може да доведе до неработоспособност на короната.

#### 2.3.3. Заточване на диамантената корона

REMS-диамантените корони са заточени в завода още преди доставката. При правилни скорост и налягане на подаването диамантените сегменти се самозаточват. Неподходящо налягане при подаването може да доведе до „полиране“ на сегментите и те престават да режат. В такъв случай с короната се пробива 10 до 15 мм в пясъчник, асфалт или в заточващ камък (в принадлежностите) за да бъдат отново заточени сегментите.

### 2.4. Ръчно сухо пробиване

Ако е необходимо монтирайте ръкохватката (12) върху шийката на машината (13).

**Внимание:** Пробивните работи от ръка се извършват само с монтирана ръкохватка. Опасност от травми!

При сухи пробивни работи от ръка водоподаващото устройство (15) пречи и трябва да се демонтира. Монтажното място на водоподаването трябва да се закрие с капачката (14) за да не прониква прах в машината.

#### 2.4.1. Помощно водещо устройство за пробиване

Ръчните пробивни работи значително се облекчават от помощното устройство (49) на REMS. То е съоръжено с обикновена твърдосплавна свредло за неметал с Ø 8 мм, което се монтира с външен шестостен. С помощта на резба G 1/2 помощното устройство се монтира в шпиндела на машината и се притяга с ключа SW 19.

#### 2.4.2. Изсмукване на прахта

За отстраняването на прахта от пробивните работи се препоръчва употребата на аспираторно устройство. То се състои от засмукващата тръба REMS (в принадлежностите) и едно засмукващо устройство за фин прах, което се употребява и за други цели. Засмукващият ротор (46) се притяга чрез свързката G 1/2 в шпиндела (11) на машината. Комбинираната свързка за пробивната корона (47) на обратната страна позволява захващането на диамантената ядрова корона с вътрешна резба UNC 1 1/4 и захващането на помощното устройство (49).

Ако прахта от сухите пробивни работи не се изсмуква, короната може да се прегрее. Освен това съществува опасността намирация се в междината между короната и материала прах да блокира короната.

#### 2.5. Мокро пробиване

Оптимални резултати в пробивните работи се постигат при подаване на вода през диамантената ядрова корона. При това короната се охлажда, а абразивният материал се изважда от отвора. За монтиране на водоподаващото устройство (15) се отстранява капачката (14) и устройството се закрепва чрез приложеният цилиндричен болт. На байонетното устройство с воден стопер се монтира воден шлаух 1/2". Не превишавайте налягането от 4 бара.

При нужда може да се употребява водосмучещо устройство (44), което е принадлежност. То се състои от водозаборен пръстен (44), който се закрепва към основата на стойката (1) и се свързва с професионално водосмучещо устройство. Гумената шайба (45) във водосмучещия пръстен трябва да бъде обрязан по размера на пробивната корона.

#### 2.6. Пробивни работи със стойка

Пробивните работи с помощта на стойка имат също своите достоинства. Стойката служи за водене на пробивната машина и позволява посредством силов пренос чрез зъбната предавка фино или силово подаване на диамантената корона. Както REMS Picus S1, така и REMS Picus S3 могат като опция да бъдат монтирани на стойката REMS Simplex или REMS Duplex.

При REMS Simplex подаващата шейна (2) заедно с подаващия лост трябва да бъдат монтирани на колоната (1) и да бъдат изтеглени напред посредством въртене на подаващия лост (4). Освен това трябва да бъдат завинтени двата задни регулиращи винта (5).

При REMS Duplex монтажният винкел (10) трябва посредством доставените къси цилиндрични винтове да бъде монтиран на подаващата шейна (2). В това изпълнение с REMS Duplex могат да се извършват пробивни работи до Ø 132 мм. За по-големи ядрови пробиви трябва да се монтира дистанционния детайл (38). Той трябва да бъде монтиран само ако действително се работят пробиви > от 132 мм тъй като пробивната машина без този детайл се води по-устойчиво.

Колоната (1) на REMS Duplex може плавно да се наклонява до 45°. Така става възможна изработката на пробиви в рамките на ъглов този диапазон. За наклоняване на колоната посредством гаечния ключ SW19 се разхлабват винтовете (37) на основата на колоната (1) както и всички винтове на двете подпори (40). След това колоната може да бъде завъртяна под желания ъгъл и всички винтове трябва отново да бъдат притегнати. Поради наклоняващото устройство полезният ход на колоната на REMS Duplex се намалява в известна степен. При нужда използвайте удължителите на короната (виж 3.7).

И двете стойки позволяват фиксирането на подвижната шейна (2) в определени позиции. За целта при REMS Simplex шлицовата втулка (3) трябва да се придвижи върху подвижната ос при същевременно аксиално въртене на подаващия лост по посока на кутията докато зацели. При REMS Duplex ограничителят (36) се

изтегля към машината и се завърта надолу. Ако сега подаващата шейна (2) се задвижи, ограничителят захваща в следващия отвор (35) на колоната. Чрез тази блокировка се избягва непреднамерено отпускане на машината по време на смяна на диамантената корона.

При REMS Simplex и при REMS Duplex подаващият лост може в зависимост от локалните условия да бъде монтиран отляво или отдясно на шейната (2). За целта фиксирайте шейната, както бе описано по-горе. При REMS Simplex се демонтира въртящата ръкохватка (9) и двете шайби от противоположната страна на подаващия лост, подаващата ос заедно с подаващия лост се изваждат от подаващата кутия и се вкарват отново от другата страна. След това се монтира шайбата и въртящата ръкохватка. При REMS Duplex само се изважда подаващия лост (4) от подаващата ос и се вкарва на валовата цапфа от противоположната страна.

### 3. Експлоатация

Поставете щепсела в контакта. Всеки път преди започване на пробивните работи изпробвайте работата на предпазния шалтер за утечен ток PRCD (19). За целта натиснете бутона RESET (17). Контролната лампа (16) светва с червен цвят (готовност за работа). При изваждане на щепсела контролната лампа трябва да угасне. Поставете щепсела отново в контакта и отново натиснете RESET. Контролната лампа отново светва червено (готовност за работа). Натиснете бутона TEST (18). Контролната лампа трябва да угасне. Отново натиснете RESET (17). Машината сега е готова за работа.

**Внимание:** Ако описаните действия не са изпълнени не трябва да се работи поради опасност за живота.

Различните свойства на материалите (бетон, стомана, порест или плътен материал на зидарията) изискват различно и променящо се налягане и подаване върху диамантената корона. Различната периферна скорост и размера на диамантената пробивна корона оказват различно влияние върху работния процес. Специално при работата от ръка е неминуемо периодичното законтване на пробивната корона. Тези фактори, споменати само за пример, могат да доведат до претоварване на машината по време на пробивните работи. По правило в такива случаи оборотите видимо намаляват, а диамантената пробивна корона може да блокира напълно. Специално при ръчно пробиване се стига до удари върху въртеливото движение, които трябва да бъдат поемани от работника.

**Внимание:** Никога не забравяйте, че диамантената пробивна корона може да блокира. При ръчни пробивни работи възниква опасност от изпадане на машината от ръцете.

За облекчаване на работата с машината и за предотвратяване на повреди REMS Picus S1 и REMS Picus S3 са снабдени с многофункционална електроника и допълнително с механична фрикция. Многофункционалната електроника има следните задачи:

- Ограничаване на пусковия ток и плавен старт за деликатна пробивна работа
- Ограничаване на празните обороти за намаляване шумовото натоварване и за щадене на двигателя и на редукторната кутия.
- Регулиране на натоварването на двигателя в зависимост от натиска при работа. За избягване претоварването на машината в резултат на твърде голям натиск върху диамантената корона или при блокиране токът на двигателя и с това оборотите се редуцират до определен минимум без машината да се изключва. Ако натискът при работа се намали, оборотите на двигателя отново се покачват. Машината не се поврежда и при многократно повтаряне на този процес. Ако въпреки намаляването на натиска моторът престане да върти, машината трябва да се изключи и диамантената корона трябва да се извади на ръка.

**Внимание:** Не се опитвайте чрез многократно включване и изключване да разхлаете короната.

#### 3.1. Ръчно сухо пробиване

**Внимание:** Работа на ръка се допуска само с монтирана ръкохватка. Опасност от травми!

Монтирайте диамантената корона върху шпиндела (11) и затегнете леко на ръка. Притягане с гаечния ключ не е необходимо.

Употребявайте и помощното водещо устройство (виж 2.4.1). Дръжте машината за моторната ръкохватка (20) и за ръкохватката (12) и поставете помощното водещо устройство в центъра на желанния пробив. Включете машината посредством ключа (21).

**Внимание:** Никога не блокирайте ключа (21) при работа на ръка поради опасност от нещастни случаи (Опасност от травми)! Ако вследствие на блокираща корона машината изпадне от ръцете ви, фиксирания ключ вече не може да бъде освободен. В такъв случай машината безконтролно се блъска наоколо и може да бъде изключена само чрез изваждане на шнура.

Пробивайте докато диамантената корона се е вкопала около 5 мм. Демонтирайте помощното водещо устройство посредством гаечния ключ SW 19. Употребявайте прахозасмукващото устройство (виж 2.4.2). Продължавайте след това да пробивате докато се осъществи ядковото разпробиване. Дръжте при това машината здраво в ръцете си за да буферирате евентуални ударни натоварвания (опасност от наранявания). Заемайте устойчива поза. При големи ядкови разпробивания използвайте стойката.

Ако възникващия при сухото пробиване прах не се изсмуква, диамантената корона може да се повреди от прегряване. Освен това съществува и опасността състилият се в пробива прах да блокира диамантената корона. Ако се практикува пробиване без засмукване на праха, трябва периодично короната да се изважда от отвора и с леко завъртане да се вкарва в отвора за да може прахът да се отстрани.

### 3.2. Ръчно мокро пробиване

**Внимание:** Работа на ръка се допуска само с помощта на монтирана ръкохватката (Опасност от травми)!

Монтирайте подбраната диамантена корона на шпиндела (11) и я притегнете леко на ръка. Притягане с помощта на ключ не е необходимо. Монтирайте водоподаването (виж 2.5). Работете с помощното водещо устройство (виж 2.4.1). Дръжте машината за моторната ръкохватка (20) и за ръкохватката (12) и поставете водещото устройство в центъра на желанния отвор. Включете машината посредством шалтера (21).

**Внимание:** Никога не блокирайте ключа (21) при работа на ръка поради опасност от нещастни случаи. Ако вследствие на блокираща корона машината излезе от ръцете ви, фиксирания ключ вече не може да бъде освободен. В такъв случай машината безконтролно се блъска наоколо и може да бъде изключена само чрез изваждане на шнура.

Пробивайте докато диамантената корона се вкопае около 5 мм. Демонтирайте след това помощното водещо устройство. Ако е необходимо ползвайте гаечния ключ SW 19. Регулирайте водното налягане чрез водоподаващото устройство (15) по такъв начин, че от работния отвор да изтича умерено, но постоянно количество вода. Слабо водоподаване, при което от работния отвор изтича по-скоро тиня, е толкова неподходящо и вредно за диамантената корона, колкото и излишното водоподаване, при което водата изтича бистра от работния отвор. Продължавайте да пробивате докато се получи ядков пробив. Дръжте при това машината здраво за да буферирате със сигурност ударите във въртенето. Заемете устойчиво положение. Пробивайте големи отвори с помощта на стойката. Внимавайте при мокри пробивни работи в машината да не попада вода.

### 3.3. Начини за закрепване на стойката

Препоръчва се стойката да се монтира без машината и без диамантената корона. При монтирана машина центърът на тежестта е изместен силно напред, което затруднява закрепването.

#### 3.3.1. Закрепване в бетон посредством дюбели и набивни анкери (фиг. 5)

За целите на ядкови разпробивания в бетон за предпочитане е стойката да се закрепва с набивен анкер (стоманен дюбел). Трябва да се извърши следното:

Начертайте дюбелният отвор на разстояние 200 мм спрямо центъра на ядковия пробив. Сечението на дюбелния отвор е Ø 15 мм. Спазвайте дълбочината от 55 мм. Почистете отвора. Набийте анкера (23) с чук и го разтворете със стоманеното сърце (24).

Употребявайте само регистрирани набивни анкери (артикул № 079005). Завийте пръта с полукръгла валцувана резба (25) в набивния анкер и го притегнете, например с отвертка. Развъртете назад четирите регулиращи винта (5) на стойката дотолкова, че да не излизат извън основната плоча. Поставете стойката със шлица (7) върху пръта с полукръглата валцувана резба като се съобразявате с желанния отвор за пробиване. Поставете шайбата (26) върху пръта с валцуваната резба и притегнете бързозатягащата гайка (27) с гаечния ключ SW 19. Притегнете всички 4 регулиращи винта с гаечния ключ SW 19 за да се оберат всички неравности на основната плоча. Внимавайте контрагайката да не пречи на регулирането на регулиращите винтове. Ако е необходимо притегнете контрагайката.

#### 3.3.2. Закрепване на дюбел в зидария чрез разширяващ се анкер (анкерни черупки, фиг. 6).

За извършване на ядкови пробивни работи в зидария стойката е по-добре да бъде монтирана посредством разширяващ се анкер (анкерна черупка). Трябва да се извърши следното:

Обозначете мястото на дюбела на разстояние от приблизително 220 мм от центъра на ядковото разпробиване. Поставете свредло от Ø 20 мм. и спазвайте дълбочина на пробива от 85 мм. Почистете отвора и монтирайте в отвора разширяващия се анкер (28) заедно с пръта с полукръгла валцувана резба (25). Завийте напълно пръта (25) и го притегнете. Притегнете всички 4 регулиращи винта с гаечния ключ SW 19 така че да не се показват над основната плоча. Поставете стойката със шлица (7) върху пръта с полукръглата валцувана резба като се съобразявате с желанния отвор за пробиване. Поставете шайбата (26) върху пръта с валцуваната резба и притегнете бързозатягащата гайка (27) с гаечния ключ SW 19. Притегнете всички 4 регулиращи винта с гаечния ключ SW 19 за да се оберат всички неравности на основната плоча. Внимавайте контрагайката да не пречи на регулирането на регулиращите винтове. Ако е необходимо притегнете контрагайката.

Разширяващият се анкер след направата на ядковия отвор може да се извади за повторна употреба. За целта се развива пръта с валцуваната полукръгла резба с около 10 мм. С лек удар върху пръта се освобождава конуса на разширяващия се анкер и последният може да се извади.

#### 3.3.3. Закрепване в зидария посредством резбован прът

При порести зидарии е възможно дюбелното закрепване на стойката да не се осъществи. В такива случаи е за препоръчване стената да се пробие напълно и стойката да се закрепва чрез една напълно проходна шпилка, например M12 с шайби и гайки.

#### 3.3.4. Вакуумно закрепване

При ядкови пробивни работи в елементи с гладки повърхности (фаянс, мрамор), при които закрепването на дюбели става невъзможно, стойката може да се закрепва с вакуум. Във всеки случай пригодността на материала трябва да се провери. При REMS Duplex този начин на закрепване е възможен. Необходимите за това устройства се съдържат в опционалния комплект. Извършва се следното.

На долната страна на основната плоча (6) се монтира уплътнителния пръстен (43). Затваря се отворът (7) върху основната плоча (6) посредством плочката с връзка за маркуч (42). Към маркуча посредством (41) се включва вакуум помпа и стойката се засмуква върху работната повърхност. По време на работа вакуумът се контролира непрекъснато. Работи се със леко подаване.

#### 3.3.5. Закрепване посредством колона с бърз монтаж

REMS Duplex дава възможност за закрепване на стойката между пода и тавана или между две стени. За целта се закрепва една колона за бърз монтаж или една стоманена тръба 1 1/4" между крепежната глава (29) на стойката и тавана или стената и се закрепва примерно посредством отвертка в крепежната глава. След това се притяга контрагайката (30).

Трябва да се има предвид, че бързозатягащата колона или стоманената тръба се стреми да приплъзне по посока на разпробиващата колона и че шпинделът (33) е поставен най-малко 20 мм в резбата на пробиващата колона както и в резбата на патронника за да се осигури добра устойчивост. За разпределяне

на притискащото усилие на колоната с бързо закрепване употребявайте на стената или тавана подложка от дърво или стомана.

#### 3.4. Сухи пробивни работи с помощта на стойката

Закрепете стойката по един от начините в 3.3. Поставете шийката (13) на машината в гнездото в крепежния винкел (10) и притегнете цилиндричните винтове (8) с шестостенния ключ SW 6. Монтирайте желаната диамантена корона на шпиндела (11) на машината и леко я притегнете на ръка. Притягане с гаечния ключ не е необходимо.

Работете със засмукване на праха (виж 2.4.2). Ако не се отстранява работния прах диамантената корона може да се повреди поради прегряване. Освен това има опасност от блокиране на короната поради натрупване на прах в работната междина.

Включете машината посредством шалтера (21). Блокирайте го като натиснете напред оранжевия бутон. Придвижвайте бавно диамантената корона посредством подвижния лост (4) и започнете внимателно да пробивате. Когато короната задълбае добре можете да увеличите натиска. Ако машината спре поради твърде високия натиск или блокира поради съпротивление в работната междина, многофункционалната електроника намалява потребляемия ток и с това оборотите до определен минимум. Машината обаче не се самоизключва. Ако отслабите натиска оборотите сами нарастват. Дори и при многократно повтаряне на този процес машината не се поврежда. Ако въпреки намаляването на натиска двигателят не се върти, машината трябва да се изключи и диамантената корона трябва да бъде освободена на ръка.

#### 3.5. Мокри пробивни работи посредством стойката

Закрепете стойката по един от гореописаните (3.3.) начини. Поставете шийката (13) на машината в гнездото на захващащия ъгълник (10) и притегнете цилиндричните винтове (8) посредством шестостенния SW 6. Монтирайте необходимата диамантена корона върху шпиндела (11) на машината и леко притегнете на ръка. Притягане посредством гаечен ключ не е необходимо.

Монтирайте водоподаването (виж 2.5.). Включете машината посредством шалтера (21). Блокирайте шалтера посредством придвижване на оранжевия бутон напред. Придвижете напред диамантената корона и започнете внимателно да пробивате при слабо водоподаване. Когато диамантената корона захване правилно и по цялата периферия, увеличете водоподаването. Регулирайте водоподаването така, че от работния отвор да изтича умерено, но постоянно количество вода. Твърде нисък дебит, при който консистенцията на отработения материал е по-скоро на каша е в същата степен вреден за диамантената корона и продължителността на нейния живот, както и изтичане на прозрачна вода. Внимавайте водата да не попадне в мотора. Това създава опасност за живота.

Ако машината спре поради твърде високия натиск или блокира поради съпротивление в работната междина, многофункционалната електроника намалява потребляемия ток и с това оборотите до определен минимум. Машината обаче не се самоизключва. Ако отслабите натиска оборотите сами нарастват. Дори и при многократно повтаряне на този процес машината не се поврежда. Ако въпреки намаляването на натиска двигателят не се върти, машината трябва да се изключи и диамантената корона трябва да бъде освободена на ръка (виж 5).

#### 3.6. Изваждане на ядката

**Внимание:** При вертикални пробиви, например на таван, ядката обикновено сама се отделя и пада от тавана. Направете необходимото за предотвратяване на увреждания на персонала или на материалната част.

Ако ядката след изработването на ядковия пробив остане в диамантената корона, последната трябва да бъде демонтирана от машината и ядката трябва да бъде избутана навън с някаква пръчка.

**Внимание:** В никакъв случай за освобождаването на ядката не трябва да се удря с метален предмет, например с гаечен ключ или с чук, върху пробивната тръба. По този начин тръбата се деформира навътре и се създава възможност за още по-често бъдещо блокиране на ядката. Освен това диамантената корона скоро ще стане негодна.

При едностранни пробивни работи ядката може при пробиви с дълбочина над 1,5 x Ø ядката да се отчупи като се подпъхне секач в междината на пробива. Ако ядката не може да се захване с ударно-пробивно устройство, може да се пробие наклонен отвор в ядката за да бъде тя захваната и извадена.

#### 3.7. Удължения на диамантената корона

Ако дълбочината на работа на стойката или използваемата дълбочина на работа на диамантената корона не са достатъчни, може да се използва продължение на короната. Отначало трябва обаче да се пробие на максималната дълбочина.

При недостатъчен ход на стойката и при дълбочина на пробиване в рамките на ползваемата дълбочина на диамантената корона трябва да се извърши следното:

Извадете щепсела от контакта. Не изваждайте диамантената корона от отвора. Декупирайте диамантената корона от машината (виж 2.3.2). Извадете машината без короната. Монтирайте удължението между диамантената корона и машината.

Ако дълбочината на короната все още не е достатъчна трябва да се извърши следното:

Извадете щепсела от контакта. Декупирайте диамантената корона от машината (виж 2.3.2). Изгледете машината без диамантената корона. Извадете диамантената корона от отвора. Извадете ядката (виж 3.6). Поставете диамантената корона отново в отвора. Монтирайте удължението на короната (50) между короната и машината.

### 4. Поддръжка на машината

Преди започване на ремонтни работи извадете щепсела от контакта!

#### 4.1. Поддръжка

Редовно проверявайте изправността на предпазния шалтер за утечен ток PRCD (виж 3). Дръжте винаги чисти машината и ръкохватките на машината. След привършване на пробивните работи почистете с вода стойката и диамантената корона. Продухвайте от време на време охладителните отвори на мотора. Куплиращите резби на машината трябва винаги да са чисти и от време на време да се смазват с многофункционален маслен спрей.

#### 4.2. Контролни прегледи и ремонти

Преди започване на ремонтни работи извадете щепсела от контакта! Ремонтни работи могат да се извършват само от акредитирани ремонтни работилници.

Двигателите на REMS Picus S1 и REMS Picus S3 имат коксови четки. Те се износват и трябва от време на време да бъдат проверявани и евентуално подменяни. За препоръчване е машините след около 250 работни часа или най-малко веднъж в годината да бъдат предавани за преглед на някой акредитиран сервиз на REMS.

Независимо от това трябва да се имат предвид националните изисквания за прегледи на професионалните електроуреди.

### 5. Дефектирания

**Внимание:** Не се опитвайте да освобождавате блокирани корони посредством многократно включване и изключване.

- |                      |                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5.1. Дефект:</b>  | Диамантената корона блокира.                                                                                                                                                                      |
| <b>Причина:</b>      | Сухо пробиване без изсмукване на прах и натрупване в междината.                                                                                                                                   |
| <b>Отстраняване:</b> | Изключете машината. Въртете короната посредством гаечния ключ наляво-надясно докато се освободи. Продължавайте внимателно да пробивате. Ползвайте прахоуловителя или пробивайте по мокрия способ. |
| <b>5.2. Дефект:</b>  | Короната блокира или реже лошо.                                                                                                                                                                   |
| <b>Причина:</b>      | Блокиране поради остатъци от материал или стоманени части.                                                                                                                                        |
| <b>Отстраняване:</b> | Отчупете ядката и отстранете материала.                                                                                                                                                           |
| <b>Причина:</b>      | Пробивната тръба вече не е кръгла или е повредена.                                                                                                                                                |
| <b>Отстраняване:</b> | Нова диамантена корона.                                                                                                                                                                           |

- 5.3. Дефект:** Диамантената корона реже трудно.  
**Причина:** Неподходящи обороти (REMS Picus S3).  
Полирани диамантени сегменти.  
**Отстраняване:** Намалете натиска.  
Заточете диамантените сегменти като пробивате пясъчник, асфалт или заточващ камък на дълбочина 10 – 15 мм.  
**Причина:** Износени диамантени сегменти  
**Отстраняване:** Нови диамантени сегменти.
- 5.4. Дефект:** Диамантената корона не реже, бяга в страни.  
**Причина:** Твърде скоростно поставяне на короната върху повърхността.  
**Отстраняване:** Започвайте работа със слабо подаване.  
**Причина:** Слабо закрепване в крепежния винкел.  
**Отстраняване:** Проверете закрепването на шийката на машината.  
**Причина:** Повредена или ексцентрична диамантена корона.  
**Отстраняване:** Нова корона.  
**Причина:** Нестабилно закрепване на стойката.  
**Отстраняване:** Притегнете крепежния винт и регулиращите винтове.
- 5.5. Дефект:** Ядката не изпада от диамантената корона.  
**Причина:** Уплътняване на праха от пробивните работи или блокирали части в пробивната тръба.  
**Отстраняване:** В никакъв случай да не се удря с метални предмети (чук, гаечен ключ и др.) по пробивната тръба. Така тръбата се деформира навътре и се създават предпоставки за бъдещо блокиране на ядката в тръбата. По този начин диамантената корона може да стане неизползваема.  
Развийте короната от машината. Изтласкайте ядката навън. Не наранявайте резбата.
- 5.6. Дефект:** Диамантената корона много трудно се демонтира от шпиндела.  
**Причина:** Замърсявания или корозия.  
**Отстраняване:** Почистете резбата на шпиндела и на диамантената корона и намажете със специален маслен спрей.
- 5.7. Дефект:** Машината не се развърта.  
**Причина:** Предпазният шалтер за утечков ток не работи.  
**Отстраняване:** Повикайте електромайстор.

## 6. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца от доставката на новия продукт на първия потребител, но не повече от 24 месеца след доставка на Дистрибутора. Датата на доставка се документира посредством подаване на оригиналната документация по покупко-продажбата, която трябва да включва датата на закупуване и обозначението на продукта. Всички функционални дефекти, възникнали в рамките на гаранционния срок, които ясно произтичат от дефекти при производството или на използваните материали, се отстраняват безплатно. Отстраняването на дефектите не се счита за удължаване или подновяване на гаранционния срок за продукта. Повреди, причинени от естествено износване, неправилна употреба или злоупотреба, несъобразяване с инструкциите за експлоатация, неподходящи материали, прекомерна употреба, използване за цели, различни от разрешените, намеса от страна на Купувача или на трети лица или други причини, за които REMS не носи отговорност, се изключват от условията на гаранцията.

Гаранционното обслужване се извършва само в сервиси, оторизирани за тази цел от REMS. Рекламации се приемат единствено в случай, че продуктът е върнат в сервиз, оторизиран от REMS, без предварителна намеса и в неразглобен вид. Подменените продукти и части стават собственост на REMS.

Потребителят поема разходите по транспортирането на продукта в двете посоки.

Законните права на потребителите и конкретно правото на иск за обезщетение към Дистрибутора не се засягат. Гаранцията на производителя се отнася само до нови продукти, закупени в Европейския съюз, Норвегия или Швейцария.