

## REMS Rollnutvorrichtung



deu	<b>Betriebsanleitung</b>
eng	<b>Instruction Manual</b>
fra	<b>Notice d'utilisation</b>
ita	<b>Istruzioni d'uso</b>
spa	<b>Instrucciones de servicio</b>
nld	<b>Handleiding</b>
swe	<b>Bruksanvisning</b>
nno	<b>Bruksanvisning</b>
dan	<b>Brugsanvisning</b>
fin	<b>Käyttöohje</b>
por	<b>Manual de instruções</b>
pol	<b>Instrukcja obsługi</b>
ces	<b>Návod k použití</b>
slk	<b>Návod na obsluhu</b>
hun	<b>Kezelési utasítás</b>
hrv	<b>Upute za rad</b>
srp	<b>Uputstvo za rad</b>
slv	<b>Navodilo za uporabo</b>
ron	<b>Manual de utilizare</b>
rus	<b>Руководство по эксплуатации</b>
ell	<b>Οδηγίες χρήσης</b>
tur	<b>Kullanım kılavuzu</b>
bul	<b>Ръководство за експлоатация</b>
lit	<b>Naudojimo instrukcija</b>
lav	<b>Lietošanas instrukcija</b>
est	<b>Kasutusjuhend</b>

REMS GmbH & Co KG  
Maschinen- und Werkzeugfabrik  
Stuttgarter Straße 83  
D-71332 Waiblingen  
Telefon +49 7151 1707-0  
Telefax +49 7151 1707-110  
www.rems.de



Fig. 1

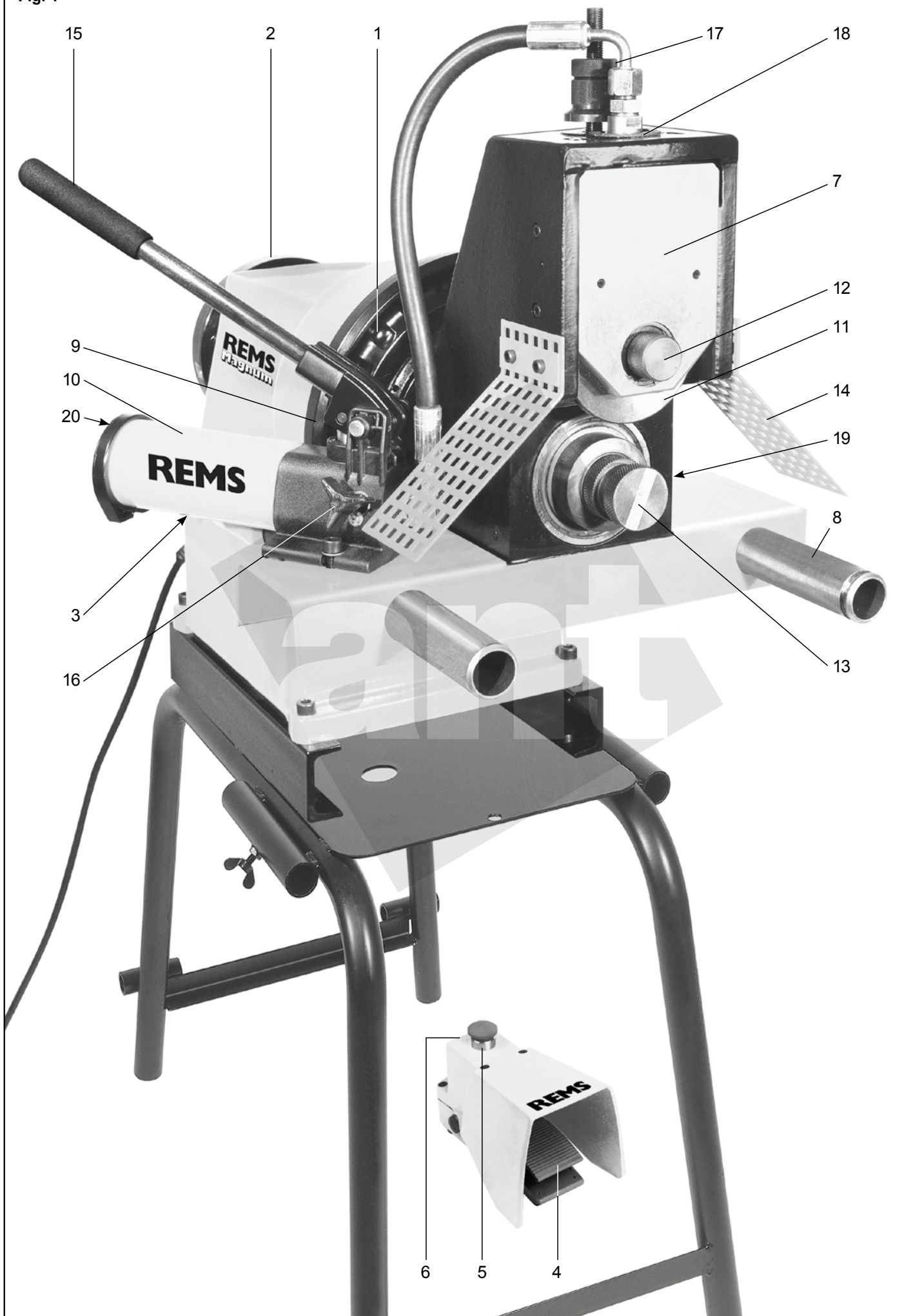


Fig. 2



## Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

### 1–2. ábra

1	Gyorsbefogó ütőtökmány	15	Előtölő kar
2	Vezetőtökmány	16	Nyomáshatároló szelep
3	Kapcsoló	17	Horonymélység-ütköző
4	Lábkapcsoló	18	Horonymélységbeállító-tárcsa
5	Vészleállító gomb	19	Zsírógomb
6	Védőkapcsoló	20	Olajpálca
7	Görgős csőhörnnyoló készülék	21	Támaszték
8	Vezetőrúd	22	Adapter
9	Feszítőgyűrű	23	Motor
10	Hidraulikus kézi nyomóhenger	24	Biztosítótárcsa
11	Nyomógörgő	25	M 8 × 16 hengerfejű csavar
12	Bedugható tengely	26	Motor fogantyúja
13	Ellennyomó görgő	27	Biztonsági nyomókapcsoló
14	Védőrácsok		

Alkalmos valamennyi REMS Tornado, REMS Magnum, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact kivitelhez.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Az üzembe helyezés előtt olvassa el az adott meghajtógép, pl. REMS Tornado, REMS Magnum, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact használati útmutatóját!**

## Általános biztonsági előírások

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra. A biztonsági tudnivalókban használt „elektromos kéziszerszám” kifejezés az elektromos hálózatról üzemelő (hálózati kábellel ellátott) elektromos kéziszerszámra vonatkozik.

#### 1) Munkahelyi biztonság

- Tartsa munkahelyi környezetét tisztán és jól megvilágítva.** Rendetlenség és rosszul kivilágított munkaterületek balesetet okozhatnak.
- Ne dolgozzon az elektromos berendezéssel robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékok, gázok, vagy porok közelében.** Az elektromos berendezések szikrákat gerjeszhetnek, melyek a port, vagy gőzöket begyújthatják.
- Gyerekeket és más személyeket tartsa távol az elektromos berendezés használatakor.** Figyelemelterelés esetén elveszítheti uralmát a berendezés felett.

#### 2) Elektromos biztonság

- Az elektromos berendezés csatlakozódugójának illeszkednie kell az aljzathoz.** A csatlakozódugót semmilyen módon nem szabad átalakítani. Ne használjon adapter-csatlakozót védőföldeléses elektromos berendezéseknél. Az eredeti csatlakozódugó és a megfelelő aljzat csökkenti az áramütés veszélyét.
- Kerülje az érintkezést földelt felületekkel, mint csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőszekrények.** Megnöveli az áramütés veszélye, ha teste földelt.
- Tartsa távol a berendezést esőtől, vagy nedvességtől.** A víz behatolása az elektromos berendezésbe megnöveli az áramütés kockázatát.
- A csatlakozókábelt ne használja a rendeltetésétől eltérő célokra:** ne hordozza ennél fogva a szerszámot, ne akassza fel rá, és ne húzza ki ezzel az elektromos aljzathoz a csatlakozódugót. A csatlakozókábelt tartsa távol a hőtől, az olajtól, az éles élektől és a mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegubancolódott kábel fokozza az áramütés kockázatát.
- Ha egy elektromos berendezéssel a szabadban dolgozik, csak olyan hosszabbítót használjon, amely alkalmas külső használatra.** A külső használatra megfelelő hosszabbító alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.
- Amennyiben az elektromos berendezés használata nedves környezetben elkerülhetetlen, használjon hibaáram-biztonsági kapcsolót.** A hibaáram-biztonsági kapcsoló használata csökkenti az áramütés kockázatát.

#### 3) Személyek biztonsága

- Legyen körültekintő, figyeljen arra, amit tesz, ha elektromos berendezéssel dolgozik.** Ne használja az elektromos berendezést, ha fáradt, ha drogok, alkohol, vagy gyógyszerek hatása alatt áll. Egy pillanatnyi figyelmetlenség villamos berendezések használatánál komoly sérülésekhez vezethet.
- Viseljen személyi védő felszerelést és mindig egy védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelés viselése, mint pormaszkok, csúszásgátló biztonsági cipők, védősisakok, vagy zajvédők a mindenkor használt elektromos berendezés jellegétől függően, csökkenti a sérülések kockázatát.
- Ügyeljen a véletlen bekapcsolás elkerülésére.** Az elektromos szerszám elektromos aljzatba csatlakoztatása, illetve felvétele vagy mozgatása előtt ellenőrizze, hogy a szerszám ki legyen kapcsolva. Balesethez vezethet, ha az elektromos szerszám mozgatása közben ujját a kapcsológombon tartja, vagy ha a szerszámot bekapcsoló állapotban csatlakoztatja az elektromos aljzatba.
- Távolítsa el a beállító szerszámot, vagy csavar kulcsot, mielőtt bekapcsolja az elektromos berendezést.** Egy szerszám, vagy csavar kulcs, amely egy forgó

szerkezeti részen található, sérüléseket okozhat.

- Kerülje a természetellenes testtartást.** Gondoskodjon a biztos állóhelyzetről és minden időben őrizze meg egyensúlyát. Ezáltal a berendezést váratlan helyzetekben is jobban tudja felügyelni.
- Hordjon megfelelő ruházatot.** Ne hordjon bő ruhát, vagy ékszert. Tartsa a haját, ruháját és kesztyűjét távol a mozgó részekről. A laza ruházatot, ékszert, vagy hosszú haját a mozgó alkatrészek elkapathatják.
- Amennyiben porszívó-, és törmelékfelfogó berendezések felszerelhetők, győződjön meg arról, hogy azok jól vannak-e csatlakoztatva és alkalmazva.** Ezen berendezések használata csökkenti a por által okozott veszélyeket.
- A szerszám elektromos kéziszerszám használata után fellépő hamis biztonságérzet miatt ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági szabályait.** A gondatlan munkavégzés a pillanat tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.

#### 4) Elektromos berendezések kezelése és használata

- Ne terhelje túl elektromos berendezését.** Az arra megfelelő elektromos berendezést használja a munkára. A megfelelő elektromos berendezéssel jobban és biztonságosabban dolgozhat az adott teljesítménytartományban.
  - Ne használjon olyan elektromos berendezést, melynek kapcsolója hibás.** Amennyiben az elektromos berendezés nem kapcsolható ki, vagy be, az veszélyes és javításra szorul.
  - A szerszám beállítása vagy elrakása, illetve az alkatrészek cseréje előtt mindig húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzathoz.** Ezzel meggátolja a szerszám véletlen bekapcsolódását.
  - Az üzemben kívüli elektromos berendezést tartsa gyermekektől távol.** Ne engedje az elektromos berendezés használatát olyan személyeknek, akik nem rendelkeznek szakismerettel, vagy nem olvasták ezen utasításokat. Az elektromos berendezések veszélyesek, ha azokat tapasztalatlan személyek használják.
  - Tartsa gondosan karban az elektromos kéziszerszámot és a tartozékokat.** Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek tökéletesen működnek és nem akadnak, vannak-e olyan törött, vagy sérült szerkezeti részek, melyek az elektromos berendezés működését befolyásolják. A sérült szerkezeti részeket a berendezés használata előtt javíttassa meg szakképzett szerelővel. Sok baleset oka a rosszul karbantartott elektromos szerszám.
  - A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.** A gondosan ápolott vágószerszámok éles vágófelületekkel ritkábban szorulnak be és könnyebben vezethetőek.
  - Az elektromos kéziszerszámot, a tartozékokat, a betétszerszámokat stb. kizárólag az ebben az útmutatóban ismertetett módon használja.** Ezeket vegye figyelembe a munkafeltételek és az elvégzendő tevékenységek során is. Az elektromos szerszámok itt leírtól eltérő használata veszélyes helyzeteket teremthet.
  - A fogantyút és a fogófelületeket tartsa mindig tisztán és szárazon, zsírtól és olajtól mentesen.** A csúszós fogantyúk és fogófelületek megakadályozhatják, hogy váratlan helyzetek esetén az elektromos kéziszerszámot biztonságosan kezelje és az uralma alatt tartsa.
- 5) Szerviz
- A készülékét csak szakképzett szerelővel és eredeti alkatrészek felhasználásával javíttassa.** A készülék biztonsága csak ilyenkor biztosított.

## Biztonsági előírások görgős csőhörnnyoló berendezésekhez / görgős csőhörnnyoló gépekhez

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra. A biztonsági tudnivalókban használt „elektromos kéziszerszám” kifejezés az elektromos hálózatról üzemelő (hálózati kábellel ellátott) elektromos kéziszerszámra vonatkozik.

- **Sérült gépet tilos használni!** Sérülésveszély áll fenn.
- **Kövesse a gép rendeltetésszerű használatára vonatkozó utasításokat.** A gép egyéb célra nem használható. Egyéb felhasználás vagy a motorhajtás egyéb célból történő módosítása növeli a súlyos sérülések kockázatát.
- **Rögzítse a gépet munkapadra vagy az egyik állványra (tartozék, lásd 1.1.).** A csöveket és hosszabb csődarabokat mindig támassza alá magasságban állítható anyagtartóval, pl. a REMS Herkules 3B anyagtartóval (tartozék, cikkszám: 120120). Így megelőzhető a gép felborulása.
- **A padló legyen száraz és csúszást okozó anyagoktól, pl. olajtól mentes.** A csúszós padló sérülésveszélyes.
- **Ha a munkadarab kilóg a gépen túl, gondoskodjon a munkadarabtól legalább egy méteres szabad területen a hozzáférés korlátozásáról vagy a terület elzárásáról.** A hozzáférés korlátozása vagy a terület elzárása csökkenti a tárgyak beakadásának kockázatát.
- **Az elektromos csatlakozódugókat tartsa tisztán és a padlótól távol.** Ne nyúljon vizes kézzel a csatlakozódugóhoz és a géphez. Ezekkel az óvintézkedésekkel csökkenthető az elektromos áramütés kockázata.
- **Soha ne nyúljon a görgős csőhörnnyoló forgó görgőire ki.** Sérülésveszély áll fenn.
- **REMS Collum RG, REMS Collum RG 2, REMS Collum RG 2 Compact hajtással történő üzemeltetés közben ne nyúljon a motor (23) és a támaszték (21) területére.** Az elektromos menetvágó fogót kizárólag a motor fogantyújánál (26) és az előtölő karnál (15) fogva tartsa. Sérülésveszély áll fenn.

- **A gépet a védőrácsok (14) nélkül működtetni tilos.** A mozgó részek szabadon hagyása növeli a sérülésveszélyt.
- **Ügyeljen arra, hogy mindig a hidraulikus kézi nyomóhenger (10) mellett álljon, és teste az előtoló kar (15) lengési területén kívül helyezkedjen el.** A hidraulikus kézi nyomóhenger előtoló karja bizonyos körülmények között visszacsaphat.
- **Soha ne hosszabbítsa meg az előtoló kart (15).** Az előtoló kar így túl nagy terhelést kap és eltörik.
- **A REMS Magnum RG (összes modell) hajtást ne használja lábkapcsoló nélkül vagy sérült lábkapcsolóval.** A lábkapcsoló nagyobb fokú ellenőrzést nyújtó biztonsági berendezés, amellyel a láb kapcsolóról történő levételével vész helyzetben a gép azonnal lekapcsolható. Példa: ha esetleg a ruházatot elkapja a gép, a nagy nyomaték a kezelőt is behúzza a gépbe. A ruházat elegendő erővel képes a kar és más testrész köré csavarodni ahhoz, hogy csontzúzódást vagy -törést okozzon.
- **Az I-es védelmi osztályú meghajtógépet csak közvetlenül csatlakozóaljzatba vagy működőképes védővezetékkel ellátott hosszabbítókábelhez csatlakoztassa.** Fennáll az áramütés veszélye.
- **Rendszeresen ellenőrizze a gép csatlakozókábelének és a hosszabbítókábelnek a sértetlenségét.** Ha sérültek, cseréltesse ki őket egy erre képzett szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizben.
- **Kizárólag jóváhagyott és megfelelően jelölt, elégséges vezeték-keresztmetszete legalább 2,5 mm<sup>2</sup> legyen.**
- **A gépet csak erre képzett személyek kezelhetik.** Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik a gépet, ha már elmúltak 16 évesek, ha ez a szakképzés szempontjából szükséges, valamint ha folyamatosan szakember felügyelete alatt állnak.
- **Ezt a gépet nem használhatják az ezért felelős személy felügyelete és utasításai nélkül gyermekek, illetve olyan személyek, akik fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeik, illetve a tapasztalat vagy ismeret hiánya miatt nem képesek a gépet biztonságosan kezelni.** Ellenkező esetben fennáll a hibás használat és a sérülések veszélye.

#### Szimbólumok magyarázata

**FIGYELMEZTETÉS** Középszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, halált vagy komoly sérüléseket okozhat (visszafordíthatatlanul).

**VIGYÁZAT** Alacsony szintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, könnyű sérüléseket okozhat (visszafordítható).

**ÉRTESÍTÉS** Tárgyi károk, nincsen biztonsági előírás! Nincs balesetveszély.



A használat előtt olvassa el a használati utasítást

## 1. Műszaki adatok

#### Rendeltetésszerű használat

##### FIGYELMEZTETÉS

A REMS görgős csőhornyoló berendezés, a REMS Collum RG (minden modell), a REMS Magnum RG (minden modell) csövek csőcsatlakozó rendszerekhez történő homolyására szolgál. Minden egyéb felhasználás nem rendeltetésszerű, ezért nem is engedélyezett.

#### 1.1. A szállítási csomag tartalma

REMS görgős csőhornyoló berendezés:	görgős csőhornyoló berendezés, 2–6"-os horonygörgő párok, imbuszkulcs, használati útmutató.
REMS Collum RG:	Görgős csőhornyoló berendezés, elektromos menetvágó fogó, támaszték, 2 db M8 × 25 hengerfejú csavar, adapter, alátét, M8 × 16 hengerfejú csavar, 2–6"-os horonygörgő párok, imbuszkulcs, használati útmutató.
REMS Magnum RG:	Görgős csőhornyoló berendezés, görgős csőhornyoló gép, 2–6"-os horonygörgő párok, imbuszkulcs, használati útmutató.

#### 1.2. Cikkszámok

REMS görgős csőhornyoló berendezés	REMS Tornado, REMS Magnum, REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact	347000
R 300 görgős csőhornyoló berendezés	Ridgid 300 típusúhoz	347001
R 535 görgős csőhornyoló berendezés	Ridgid 535 típusúhoz	347002
N80A görgős csőhornyoló berendezés	Rex/Rothenberger/Super-Ego N80A	347003
Delta 4 görgős csőhornyoló berendezés	Rex Delta 4"-os típusúhoz	347004
1–1½"-os horonygörgő pár		347030
INOX 1–1½"-os horonygörgő pár		347053
2–6"-os horonygörgő pár		347035
INOX 2–6"-os horonygörgő pár		347046
8–12"-os horonygörgő pár		347040
INOX 8–12"-os horonygörgő pár		347047
Cu 54–159 mm-es horonygörgő pár		347034
REMS Amigo meghajtógép		530000
REMS Amigo 2 meghajtógép		540000
REMS Amigo 2 Compact meghajtógép		540001
Állvány REMS Collum RG típusúhoz		849315
Kerékkészlet a REMS Collum RG típusú állványhoz		849317
Amigo / Amigo 2 / Amigo 2 Compact átalakító		347007

Biztonsági lábkapcsoló	REMS Collum RG típusúhoz	347010
Állvány	REMS Magnum RG típusúhoz	344105
Mozgatható állvány	REMS Magnum RG típusúhoz	344100
REMS Jumbo, összehajtható állvány		120200
Magnum RG-T átalakító L-T-re (menetvágáshoz)		340110
REMS Herkules 3B		120120
REMS CleanM		140119
REMS gépszír		091012
REMS hidraulikaolaj		091026

#### 1.3. Munkatartomány

Acélcsövek	DN 25 – 300, 1 – 12" (Magnum T Ø 250 mm)
Falvastagság (acélcsövek)	≤ 7 mm
Rozsdamentes acélcsövek, réz-, alumínium-, PVC-csövek	

#### 1.4. Méretek

Görgős csőhornyoló berendezés, hidraulikus kézi nyomóhengerrel	Ho×Szé×Ma: 510×415×405 mm (20"×16,3"×16")
Magnum 2000 RG-T, hidraulikus kézi nyomóhengerrel	Ho×Szé×Ma: 795×510×610 mm (31,3"×20"×24")
Magnum 2010/2020 RG-T, hidraulikus kézi nyomóhengerrel	Ho×Szé×Ma: 750×510×610 mm (29,5"×20"×24")
REMS Collum RG hidraulikus kézi nyomóhengerrel	Ho×Szé×Ma: 510×415×470 mm (20"×16,3"×18,5")
REMS Collum RG 2 hidraulikus kézi nyomóhengerrel	Ho×Szé×Ma: 510×415×580 mm (20"×16,3"×23")
REMS Collum RG 2 Compact hidraulikus kézi nyomóhengerrel	Ho×Szé×Ma: 510×415×525 mm (20"×16,3"×20,7")

#### 1.5. Súly

REMS görgős csőhornyoló berendezés	26 kg
REMS Magnum 2000 RG-T, görgős csőhornyoló berendezéssel	68 kg
REMS Magnum 2010 RG-T, görgős csőhornyoló berendezéssel	80 kg
REMS Magnum 2020 RG-T, görgős csőhornyoló berendezéssel	80 kg
REMS Collum RG	32 kg
REMS Collum RG 2	35 kg
REMS Collum RG Compact	33 kg

## 2. Üzembe helyezés

##### VIGYÁZAT

A 35 kg-nál nagyobb szállítási tömeget legalább 2 személynek kell mozgatnia. A gép szállításánál és felállításánál figyelembe kell venni, hogy a gép súlypontja állvánnyal és állvány nélkül is magasan van, tehát a gép fejnehéz.

#### 2.1. Elektromos csatlakozás

##### FIGYELMEZTETÉS

**Ügyeljen a megfelelő hálózati feszültségre!** A REMS Collum RG, REMS Collum RG 2, REMS Collum RG 2 Compact, REMS Magnum 2000 RG-T, REMS Magnum 2010 RG-T, REMS Magnum 2020 RG-T csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a típustáblán megadott feszültségnek. Az I-es védelmi osztályú meghajtógépet csak közvetlenül csatlakozóaljzatba vagy működőképes védővezetékkel ellátott hosszabbítókábelhez csatlakoztassa. Nedves környezetű munkaterületeken, bel- és kültéren vagy más hasonló felállítási helyeken az elektromos készüléket kizárólag olyan FI-relén keresztül szabad a hálózatról üzemeltetni, mely az áramellátást megszakítja, amennyiben a földáram 200 ms-nál hosszabban meghaladja a 30 mA értéket.

#### 2.2. REMS Magnum 20xx RG-T görgős csőhornyoló gép

Lásd a REMS Magnum használati útmutatóját: Szállításhoz a gép elöl a vezetőrudaknál (8) és hátul a gyorsbefogó ütőtökmányba (1) és vezetőtökmányba (2) befogott cső segítségével emelhető meg.

A gépet rögzítse REMS Jumbo (tartozék, cikkszám: 120200) állványra, vagy az állványok egyikére (tartozék, cikkszám: 344105, 344100) a 4 mellékelt csavarral. A gépet mindenképpen vízszintesen állítsa fel. Nyissa ki a gyorsbefogó ütőtökmányt (1). Tolja a görgős csőhornyoló készüléket a vezetőrudakra (8), míg a görgős csőhornyoló készülék hajtócsapja 3 felületével bele nem ér a gyorsbefogó ütőtökmányba. Zárja a gyorsbefogó ütőtökmányt, míg a feszítőpófkák fel nem fekszenek a hajtócsap 3 felületére. Rövid nyitási mozdulat után lökészerűen feszítse be a hajtócsapot a feszítőgyűrűvel (9).

#### 2.3. REMS görgős csőhornyoló berendezés REMS Magnum 20xx L-T, REMS Magnum 30xx L-T és REMS Magnum 40xx L-T gépen

Lásd a REMS Magnum használati útmutatóját: Fordítsa be a csőlevágót és a csőbelső-sorjátlanítót. Oldja a szárnyas csavart a szorítógyűrűn, vegye le az olajteknőt a forgácsfelfogó tálcával. Zárja rövidre a mechanikus kenőanyagnyomóhengert a szerszámtartóról lehúzott tömlővéget a nyomóhenger szívóoldalával összekötve. A nyomóhengerben a kenőanyagnak áramlania kell, különben károsodik. Vegye le a szerszámkészletet. A gépet mindenképpen vízszintesen állítsa fel.

Tolja a görgős csőhornyoló készüléket a vezetőrudakra (8), míg a görgős csőhornyoló készülék hajtócsapja 3 felületével bele nem ér a gyorsbefogó ütőtokmányba. Zárja a gyorsbefogó ütőtokmányt, míg a feszítőpofák fel nem fekszenek a hajtócsap 3 felületére. Rövid nyitási mozdulat után lökészerűen feszítse be a hajtócsapot a feszítőgyűrűvel (9).

#### 2.4. REMS görgős csőhornyoló berendezés REMS Magnum 20xx T, REMS Magnum 30xx T és REMS Magnum 40xx T gépen

Lásd a REMS Magnum használati útmutatóját: Fordítsa be a csőlevágót és a csőbelső-sorjátlanítót. Oldja a szárnyas csavart a szorítógyűrűn, vegye ki a forgácsolót. Húzza le a szerszámtartót a tömlővégről, és helyezze a hűtőközeg tálcájának furatába, hogy a kenőanyag áramolhasson a nyomóhengerben, mert ellenkező esetben a nyomóhenger sérül. Vegye le a szerszámkészletet. A gépet mindenképpen vízszintesen állítsa fel a mozgatható állványra. Vegye le a kerekeket, vagy helyezze alá a két támasztócsövet.

Tolja a görgős csőhornyoló készüléket a vezetőrudakra (8), míg a görgős csőhornyoló készülék hajtócsapja 3 felületével bele nem ér a gyorsbefogó ütőtokmányba. Zárja a gyorsbefogó ütőtokmányt, míg a feszítőpofák fel nem fekszenek a hajtócsap 3 felületére. Rövid nyitási mozdulat után lökészerűen feszítse be a hajtócsapot a feszítőgyűrűvel (9).

#### 2.5. REMS görgős csőhornyoló berendezés REMS Tornado 20xx gépen

Lásd a REMS Tornado használati útmutatóját: Fordítsa be a csőlevágót és a csőbelső-sorjátlanítót. Oldja a szárnyas csavart a szorítógyűrűn, vegye le az olajteknőt a forgácsolófogó tálcával. Zárja rövidre a mechanikus kenőanyag-nyomóhengert a szerszámtartóról lehúzott tömlővéget a nyomóhenger szívóoldalával összekötve. A nyomóhengerben a kenőanyagnak áramlania kell, különben károsodik. Vegye le a szerszámkészletet. A gépet mindenképpen vízszintesen állítsa fel.

Tolja a görgős csőhornyoló készüléket a vezetőrudakra (8), míg a görgős csőhornyoló készülék hajtócsapja 3 felületével bele nem ér a befogótokmányba. Zárja a feszítőtokmányt a lábkapcsoló működtetésével oly módon, hogy a feszítőpofák a hajtócsap 3 felületére felfeküdjenek.

#### 2.6. REMS görgős csőhornyoló berendezés REMS Tornado 20xx T gépen

Lásd a REMS Tornado használati útmutatóját: Fordítsa be a csőlevágót és a csőbelső-sorjátlanítót. Oldja a szárnyas csavart a szorítógyűrűn, vegye ki a forgácsolót. Húzza le a szerszámtartót a tömlővégről, és helyezze a hűtőközeg tálcájának furatába, hogy a kenőanyag áramolhasson a nyomóhengerben, mert ellenkező esetben a nyomóhenger sérül. Vegye le a szerszámkészletet. A gépet mindenképpen vízszintesen állítsa fel a mozgatható állványra. Vegye le a kerekeket, vagy helyezze alá a két támasztócsövet.

Tolja a görgős csőhornyoló készüléket a vezetőrudakra (8), míg a görgős csőhornyoló készülék hajtócsapja 3 felületével bele nem ér a befogótokmányba. Zárja a feszítőtokmányt a lábkapcsoló működtetésével oly módon, hogy a feszítőpofák a hajtócsap 3 felületére felfeküdjenek.

#### 2.7. REMS Collum RG, REMS Collum RG 2, REMS Collum RG 2 Compact (2. ábra)

Lásd a REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact használati útmutatóját: Rögzítse a REMS görgős csőhornyoló berendezést munkapadra vagy állványra (tartozék, cikkszám: 849315). Rögzítse a támasztékok (21) a 2 mellékelt M 8 x 25 hengerfejű csavarral a REMS görgős csőhornyoló berendezés oldalsó pófájára. Tolja az elektromos menetvágó fogót a hajtáscsapra behelyezett adapterrel (22) ütközésig a görgős csőhornyoló berendezésre. A motornak (23) a támaszték (21) fogai között kell elhelyezkednie. Rögzítse a biztosítótárcsát (24) az M 8 x 16 hengerfejű csavarral (25) a görgős csőhornyoló berendezés hajtáscsapjára. Állítsa az elektromos menetvágó fogó forgásirányt beállító gyűrűjét „R” helyzetbe.

#### 2.8. Az anyag megtámasztása

##### ⚠ VIGYÁZAT

A csöveket és hosszabb csődarabokat mindig támassza alá magasságban állítható anyagtartóval, pl. a REMS Herkules 3B anyagtartóval (tartozék, cikkszám: 120120). Közben mindig ügyeljen arra, hogy az anyagtartó a csövet a görgős csőhornyoló géppel párhuzamos tengelyűen vezesse, ill. támassza alá.

### 3. Üzemeltetés

#### 3.1. Szerszámok

Az acél- és rozsdamentes acél csövek teljes munkatartományához 3 horonygörgő-készletre van szükség. A rézcsövek munkatartományához csak egyetlen Cu horonygörgő-készlet szükséges. Minden horonygörgő-készlet a felső nyomógörgőből (11) és az alsó ellennyomó görgőből (13) áll.

##### A horonygörgők cseréje

Járassa a REMS Collum RG, REMS Collum RG 2, REMS Collum RG 2 Compact meghajtógépet a biztonsági nyomókapcsolóval (27), ill. a REMS Magnum RG meghajtógépet lábkapcsolóval (4) addig, míg az ellennyomó görgő biztosító-csavarrja (13) lefelé nem mutat. Oldja a biztosítócsavart, majd húzza ki az ellennyomó görgőt (13). Forgassa a nyomógörgőt (11), míg a bedugható tengelyen (12) a jelölés lefelé nem mutat. Oldja a biztosítócsavart, lassan húzza ki a bedugható tengelyt (12), majd alul vegye ki a nyomógörgőt.

##### ⚠ VIGYÁZAT

A bedugható tengely (12) kihúzása előtt egyik kezét tartsa a nyomógörgő (11) alá; különben az leesik a padlóra!

A kiválasztott nyomógörgőt alulról helyezze be, majd tolja be a bedugható

tengelyt. A bedugható tengelyen (12) a jelölésnek lefelé kell mutatnia. Húzza meg szilárdan a nyomógörgő biztosítócsavarját a tengelyen lévő jelölés irányában. Helyezze be a kiválasztott ellennyomó görgőt, közben ügyelve az ellennyomó görgő hátsó végén a menesztő (lapos él) helyzetére. Húzza meg a biztosítócsavart.

#### 3.2. A munka menete

A csövégeknek derékszögben leválasztottnak kell lenniük. A hegesztési varratokat és hegesztési nyomokat (hegesztési gyöngyöket) a csőben a csővégtől kb. 50 mm-es hosszúságban le kell köszörlíteni. A csövégeket belül és kívül tisztítsa meg a szennyeződéstől és koromtól.

Zárja a nyomáshatároló szelepet (16). Helyezze a csövet az ellennyomó görgőre és nyomja a gépnek. Igazítsa a csövet tengelyével a géppel párhuzamosra, szükség esetén támassza alá a REMS Herkules 3B anyagtartóval (tartozék, cikkszám: 120120). Működtesse többször a hidraulikus kézi nyomóhenger előtoló karját (15), és tolja előre a nyomógörgőt (11), míg a csőre fel nem fekszik. Állítsa be a horonymélységet (17). Ehhez a horonymélység beállítótárcsáját (18) forgassa a csömérethez megfelelő fokozatra a ház és az ütközőtányér között, és az ütközőt addig állítsa hozzá, míg az a beállítótárcsára fel nem fekszik. Biztosítsa az ütközőtányért ellenanyával. Forgassa vissza a beállítótárcsát beresztelt állásba, hogy az ütközőtányér lefelé mozoghasson. Minden meghajtógépet a lehető legnagyobb fordulatszámra működtessen. Kapcsolja be a meghajtógépet a biztonsági nyomókapcsolóval (27), ill. a lábkapcsolóval (4). Működtesse többször az előtoló kart (15), és tolja lassan előre a meghajtógép működése közben a nyomógörgőt (11) a csőbe, míg az ütközőtányér a házhoz nem ér. Még néhány fordulatig hagyja tovább futni a gépet előtolás nélkül. Állítsa le a gépet, nyissa ki a nyomáshatároló szelepet (16), vegye ki a csövet és ellenőrizze az elkészített hornyot. Ehhez használjon átmérő-mérőszalagot, vagy tolmércével 90°-ban elforgatva végezze el a mérést. Szükség esetén állítsa be az ütközőt (17), és ismétlje meg a munkamenetet. Az ütközőtányér 1 vonala a skálán kb. 0,4 mm-es utánállítás jelent, a teljes fordulat 1,5 mm-t.

#### 3.3. Az anyag megtámasztása

##### ⚠ VIGYÁZAT

A csöveket és hosszabb csődarabokat mindig támassza alá magasságban állítható anyagtartóval, pl. a REMS Herkules 3B anyagtartóval (tartozék, cikkszám: 120120). Közben mindig ügyeljen arra, hogy az anyagtartó a csövet a görgős csőhornyoló géppel párhuzamos tengelyűen vezesse, ill. támassza alá.

### 4. Karbantartás

#### 4.1. Karbantartás

##### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Karbantartás előtt húzza ki a hálózati csatlakozót!** Lásd a REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact, REMS Tornado, ill. REMS Magnum meghajtógép használati útmutatóját is.

Rendszeresen tisztítsa meg a REMS görgős csőhornyoló berendezést, különösen ha hosszabb ideig nem használja. A műanyag alkatrészeket (pl. ház) kizárólag REMS CleanM tisztítószerezrel (cikkszám: 140119) vagy enyhén szappanos vízzel és nedves törlerönggyel tisztítsa. Ne használjon a háztartásban előforduló tisztítószereket. Ezek számos olyan vegyi anyagot tartalmaznak, melyek a műanyagokat károsíthatják. Soha ne használjon benzint, terpentint, higítót vagy más hasonló anyagot a tisztításra. A REMS görgős csőhornyoló berendezést 40 üzemóránként kenje meg a zsírgömb (19) segítségével. Használjon REMS gépszirt, cikkszám: 091012.

Rendszeresen ellenőrizze a hidraulikaolaj állását. Ehhez csavarozza le a hidraulikus kézi nyomóhengert, és hátsó végével felfelé tartsa vízszintesen. Nyissa ki a nyomáshatároló szelepet (16), csavarozza ki az olajpalcát (20) a tartály fedeléből, ellenőrizze a töltés szintjét, adott esetben töltsön utána REMS hidraulikaolajat, cikkszám: 091026. Ügyeljen az olajpalcán lévő jelzésre, ne töltsön túl az olajt!

#### 4.2. Ellenőrzés és karbantartás

##### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Karbantartás előtt húzza ki a hálózati csatlakozót!** Ezt a munkát kizárólag erre képzett szakemélyzet végezheti el.

Lásd a REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact, REMS Tornado, ill. REMS Magnum meghajtógép használati útmutatóját is.

Legalább 12 havonta cserélje le a teljes hidraulikaolaját. A fáradt olaj leeresztéséhez döntse meg a tartályt. A fáradt olajat az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

## 5. Teendők üzemzavar esetén

Lásd a REMS Amigo, REMS Amigo 2, REMS Amigo 2 Compact, REMS Tornado, ill. REMS Magnum meghajtógép használati útmutatóját is.

### 5.1. Hiba: Hibás horonyméret (szélesség, ill. mélység).

**Ok:**

- Nem megfelelő horonygörgő használata.
- A horonygörgők elhasználódtak.
- Nem megfelelő horonymélységet választott a beállítótárcsán.

**Megoldás:**

- Ügyeljen a horonygörgők feliratozására, cserélje ki a horonygörgőket, lásd: 3.1.
- Cserélje ki a horonygörgőket.
- Ellenőrizze a horonymélység ütközőjét (17), adott esetben állítsa be újra, lásd: 3.2.

### 5.2. Hiba: A gép nem indul.

**Ok:**

- A lábkapcsoló (4) vészleállító gombja (5) nincs kireteszelve.
- Kioldott a lábkapcsoló védőkapcsolója (6).
- A szénkefék elhasználódtak, kizárólag univerzális motorral rendelkező meghajtógép.
- A csatlakozókábel hibás.
- A gép meghibásodott.

**Megoldás:**

- Reteszelve ki a vészleállító gombot.
- Nyomja meg a védőkapcsolót.
- A szénkefákat cseréltesse ki egy erre képezett szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
- A csatlakozókábelt cseréltesse ki egy erre képezett szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
- Ellenőriztesse / javíttassa meg a gépet egy megbízott REMS márkaszervizzel.

### 5.3. Hiba: Nincs előtolás a horonygörgőn.

**Ok:**

- A nyomáshatároló szelep (16) nincs zárt állapotban.
- Túl kevés a hidraulikaolaj a rendszerben.
- A görgős csőhornyoló berendezés meghibásodott.

**Megoldás:**

- Zárja a nyomáshatároló szelepet.
- Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét, adott esetben töltsön utána, lásd: 4.1. A görgős csőhornyoló berendezést adott esetben ellenőriztesse / javíttassa meg egy megbízott REMS márkaszervizzel.
- Ellenőriztesse / javíttassa meg a csőhornyoló berendezést egy megbízott REMS márkaszervizzel.

### 5.4. Hiba: Nem meneszti a csövet.

**Ok:**

- A horonygörgők elhasználódtak.
- A meghajtógép gyorsbefogó ütőtökmánya (1) nincs zárva (REMS Magnum)
- Túl kevés a hidraulikaolaj a rendszerben.

**Megoldás:**

- Cserélje ki a horonygörgőket.
- Zárja a meghajtógép gyorsbefogó ütőtökmányát, lásd: 2.2. – 2.4.
- Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét, adott esetben töltsön utána, lásd: 4.1. A görgős csőhornyoló berendezést adott esetben ellenőriztesse / javíttassa meg egy megbízott REMS márkaszervizzel.

### 5.5. Hiba: A cső kiugrik a horonygörgők közül.

**Ok:**

- A cső tengelye nem párhuzamos a géppel.
- A horonygörgők elhasználódtak vagy meghibásodtak.

**Megoldás:**

- A csövet igazítsa a géppel párhuzamos tengelyűre, és támassza alá az állítható magasságú REMS Herkules 3B anyagtartóval (tartozék, cikkszám: 120120).
- Cserélje ki a horonygörgőket.

## 6. Hulladékkezelés

A REMS csőhornyoló berendezést tilos használati ideje lejártával a háztartási hulladék közé helyezni. A berendezést a törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

## 7. Gyártói garancia

A garancia az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva 12 hónapig tart. Az átadás időpontja az eredeti vásárlási bizonylatok beküldésével igazolandó, melyeknek tartalmazniuk kell a vásárlás időpontját és a termék megnevezését. Valamennyi, garanciális időn belül fellépő működési rendellenesség, ami bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen kerül javításra. A hiba kijavításával a garancia ideje nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azokra a hibákra, amik természetes elhasználódásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybevételre, nem rendeltetés szerű használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethetők vissza, amiket a REMS nem vállal, a garancia kizárt.

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

A szervizbe történő oda-, és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

A felhasználó törvényes jogait, különösen a kereskedővel szemben támasztott kifogásokat illetően, ez a garancia nem változtatja meg. A gyártói garancia csak azokra az új termékekre vonatkozik, melyeket az Európai Unióban, Norvégiában, vagy Svájcban vásároltak és ott használnak.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezményének (CISG) kizárásával.

## 8. Tartozékok jegyzéke

A Tartozékok jegyzékét a [www.rems.de](http://www.rems.de) → Letöltések → Robbantott ábrák.