

www.sulesiechipamente.ro

Vă rugăm citiți înainte de utilizare !

RO Mașină pentru debitat metal
Instrucțiuni de Operare

REMS Turbo

Instrucțiuni de operare în siguranță

Atenție! Citiți înainte de utilizare!

Când folosiți scule electrice - în continuare numite "mașini"- trebuie să respectați întotdeauna regulile de bază pentru prevenirea accidentărilor, pentru a reduce riscurile de electrocutare, vătămări corporale sau incendiu.

Citiți și urmați toate aceste instrucțiuni înainte de a porni mașina. Păstrați instrucțiunile.

Folosiți mașina numai în scopul în care a fost destinată, ținând cont de regulile generale de prevenire a accidentelor și lucru în siguranță.

- * **Păstrați zona de lucru degajată și curată.** Dezordinea duce la accidente.
- * **Atenție la mediul în care lucrați:** nu expuneți mașina la ploaie; nu o folosiți în locuri cu umezeală excesivă; asigurați iluminarea corespunzătoare a locului de muncă; nu folosiți mașini electrice în prezența gazelor sau fluidelor inflamabile.
- * **Prevenirea electrocutării:** evitați atingerea suprafețelor împământate (de exemplu: țevi, traverse metalice, radiatoare, frigider). Dacă mașina este alimentată printr-un cablu cu conductor de protecție, ștecherul trebuie cuplat la o priză cu contact de protecție. În ateliere, pe șantier sau în alte amplasamente de lucru, mașina trebuie alimentată numai prin prize cu întrerupător de protecție automat, diferențial, de 30 mA.
- * **Îndepărtați copiii din zona de lucru.** Îndepărtați curioșii din zona de lucru. Nu permiteți atingerea mașinii sau a cablului de alimentare. Permiteți operarea numai de către personal special calificat pentru acest echipament. Personalul necalificat poate utiliza mașina numai peste vârsta de 16 ani, în scopul învățării, sub supravegherea unui instructor calificat.
- * **Depozitarea mașinii** trebuie făcută într-un loc uscat și sigur, preferabil încuiată sau plasată la o înălțime la care nu pot avea acces copiii.
- * **Nu supra-încărcați mașina.** Mașina va lucra mai bine și mai sigur respectând parametrii de lucru proiectați. Înlocuiți capetele/sculele de lucru uzate, cât mai din timp.
- * **Folosiți mașina potrivită pentru lucrarea în curs.** Nu forțați mașini de capacitate redusă pentru realizarea lucrărilor ce necesită mașini mai puternice. Nu folosiți mașina pentru scopuri cărora nu le este destinată.
- * **Îmbrăcați-vă adecvat:** nu purtați haine largi sau bijuterii. Acestea pot fi prinse de părțile în mișcare. Părul lung trebuie legat strâns. Pentru lucrul în exterior sunt recomandate mănuși din cauciuc și încălțăminte anti-derapantă.
- * **Folosiți echipamentul de protecție personală:** ochelari, căști pentru urechi contra zgomotului mai puternic de 85 dB(A), mască de praf - dacă este cazul.
- * **Nu transportați mașina ținând-o de cablul de alimentare.** Pentru a o scoate din priză, trageți de ștecher și nu de cablu. Feriți cablul de surse de căldură, de produse petroliere și de contactul cu muchii ascuțite.
- * **Feriți-vă mâinile** de părțile în mișcare, în special de cele rotative.
- * **Fixați ferm piesele prelucrate,** în mențină sau dispozitive similare; este mai sigur decât să le susțineți în mâini și în plus vă lasă mâinile libere pentru a lucra cu mașina.
- * **Poziția corpului** trebuie păstrată comodă și stabilă pe toată durata operării.
- * **Acordați atenție și îngrijiri mașina:** pentru menținerea performanțelor și pentru prevenirea accidentelor, asigurați scule ascuțite și curate. Pentru schimbarea sculelor și întreținere, urmați instrucțiunile mașinii. Verificați periodic cablul de alimentare și eventualele prelungitoare folosite. Dacă sunt deteriorate, adresați-vă unui tehnician pentru reparație sau înlocuire. Mențineți mînerul mașinii uscat și curat, fără urme de ulei sau vaselină.
- * **Deconectați mașina de la rețeaua electrică** înainte de orice operație descrisă în capitolele "Pregătirea pentru lucru" și "Întreținere", atunci când ați terminat lucrul, înainte de orice reparație, înainte de schimbarea vreunui accesoriu.
- * **Asigurați-vă ca ați îndepărtat toate cheile și sculele** cu care ați lucrat la schimbarea unor părți sau la unele reglaje, înainte de a porni mașina.
- * **Evitați acționarea accidentală a mașinii;** nu transportați mașina apăsând cu degetul pe întrerupător; înainte de cuplarea ștecherului în priză, asigurați-vă că întrerupătorul nu este acționat; nu șuntați întrerupătorul.
- * **Când folosiți mașina în exterior,** folosiți numai prelungitoare special proiectate pentru acest scop și marcate corespunzător.
- * **Fiți atent în permanență:** gândiți ceea ce faceți; nu acționați mașina când sunteți obosit.
- * **Verificați periodic starea de bună funcționare a mașinii** și prezența unor eventuale părți uzate sau defecte. Determinați dacă aceste părți își mai pot îndeplini funcțiile prevăzute sau trebuie schimbate. Verificați alinierea părților mobile, starea unitară a ansamblului și orice alte elemente ce pot afecta funcționarea corectă. Reparațiile trebuie executate de personal special calificat pentru această mașină. Nu folosiți mașina dacă întrerupătorul de alimentare nu acționează când sunteți oprit.
- * **Atenție:** folosiți numai piese de schimb și accesorii originale, pentru a asigura funcționarea corectă a mașinii, din motive de siguranță a exploatarei. Folosirea unor părți neoriginale implică riscul accidentării operatorului.
- * **Service autorizat:** această mașină îndeplinește normele specifice de siguranță. Orice lucrare de întreținere sau reparație, dar îndeosebi privitoare la sistemul electric, trebuie executată numai de către personal calificat și autorizat, folosind piese de schimb originale. Orice modificare neautorizată a mașinii este interzisă din motive de siguranță a exploatarei.

Instrucțiuni specifice de operare în siguranță

- * Nu supraîncărcați mașina sau discul. Nu aplicați forță excesivă pentru avans.
- * Folosiți mijloace de protecție auditivă.
- * Când prelucrați materiale generatoare de praf (ex.asbest, minerale), aplicați normele specifice de protecție.
- * Nu folosiți niciodată mașina fără apărătoarea discului.
- * Lubrifianții spray (REMS Spezial, REMS Sanitol) sunt nedăunători mediului, dar sunt propulsați cu butan (inflamabil). Spray-urile sunt presurizate - nu încercați să le deschideți. De asemenea, protejați-le de expunere la razele soarelui sau căldură peste 50°C.
- * Datorită efectului degresant al lubrifianților, trebuie evitat contactul prelungit cu pielea. Folosiți un mijloc de protecție adecvat.
- * Din motive igienice, tava colectoare trebuie bine curățată periodic (cel puțin o dată pe an).
- * Nu este necesar să verificați starea lubrifianțului deoarece, datorită consumului pe piesele prelucrate, acesta va trebui completat periodic.
- * Nu aruncați resturi de lubrifianț în canalizare ci în locurile special destinate. Identificarea produselor: 54401-mineral, 54109-sintetic.

1. DATE TEHNICE

1.1 Coduri de identificare:

REMS Turbo K	849007
REMS Turbo Cu-INOX	849006
Freză disc universală, REMS HSS Ø225, 120 dinți	849700
Freză disc cu dantură fină, REMS Ø225, cu 220 dinți	849703
Freză disc aliată cu Cobalt, HSS-E, cu 220 dinți	849706

1.2.1 Capacitate de lucru Turbo K

Diametrul frezei	225 mm
Adâncime maximă de tăiere	78 mm
Secțiuni ce pot fi prelucrate	țevi, profile, bare
Materiale ce pot fi prelucrate	oțel, oțel INOX, metale neferoase, metale ușoare, plastice, etc., pînă la tăria de cca.1000 N/mm ²
Tăiere dreaptă și oblică pînă la 45°	vezi tabel

1.2.2 Capacitate de lucru Turbo Cu-INOX

Diametrul frezei	225 mm
Diametru max.țevi INOX, cupru, altele	76 mm

1.3.1 Turația și viteza de tăiere Turbo K

Turația în gol	115 1/min
Turația în sarcină	73 1/min
Viteza de tăiere în sarcină	52 m/min

1.3.2 Turația și viteza de tăiere Turbo Cu-INOX

Turația în gol	60 1/min
Turația în sarcină	40 1/min
Viteza de tăiere în sarcină	28 m/min

1.4.1 Caracteristici electrice Turbo K

220 V; 1 ̸; 50-60 Hz; 1200 W; 5.7 A. Operare intermitentă S3 20% (AB 2/10 min). Complet electro-izolat. Deparazitat.

1.4.2 Caracteristici electrice Turbo Cu-INOX

220 V; 1 ̸; 50-60 Hz; 500 W; 2.5 A. Operare intermitentă S3 20% (AB 2/10 min). Complet electro-izolat. Deparazitat.

1.5 Dimensiuni

Lungime x Lățime x Înălțime 425 x 490 x 600 mm

1.6 Greutate

REMS Turbo K	22 Kg
REMS Turbo Cu-INOX	17 Kg

1.7 Informații despre zgomot

Emisie la locul de muncă	90 dB (A)
Nivelul capacității sonore	105 dB (A)

1.8 Vibrații

Valoarea efectivă ponderată a accelerației 5.3 m/s²

2. PREGĂTIREA PENTRU LUCRU

Atenție! Mașina nu se transportă ținând-o de mânerul motorului, ci prinsă cu ambele mâini de tava colectoare de ulei!

2.1 Conectarea la rețeaua electrică: Înainte de conectare, verificați ca tensiunea rețelei să fie cea înscrisă pe placa de identificare a mașinii. Dacă folosiți lichid de răcire, mașina trebuie alimentată printr-un întrerupător diferențial cu decuplare automată la curent rezidual.

2.2.2 Pregătirea pentru lucru a mașinii fără unitate de răcire: Fixarea pe bancul de lucru se face cu patru șuruburi M10 cu lungime de 65 mm plus grosimea blatului și a piuliței. Fixarea pe stativul pliabil (13) (cod 849300) se face cu cele două șuruburi M10 din dotarea stativului. Folosiți ca agent de răcire-lubrifiere Spray-urile cu ulei REMS Spezial sau REMS Sanitol (pentru prelucrarea țevelor de apă potabilă).

2.2.1 Pregătirea pentru lucru a mașinii REMS Turbo K: Fixarea pe bancul de lucru se face dinspre dedesubt, cu patru șuruburi M10 (cu lungime de 20 mm plus grosimea blatului). Fixarea pe stativul pliabil (13) (cod 849300) se face dinspre dedesubt, cu cele două șuruburi M10 de 65 mm lungime din dotarea stativului. Umpleți cuva colectoare (14) cu doi litri de ulei REMS Spezial. Pentru prelucrarea țevelor de apă potabilă folosiți REMS Sanitol. Scurgerea uleiului din cuvă se face astfel: se scoate furtunul scurt al pompei de ulei din stutul carcasei discului; se pune într-un bidon capătul acestui furtun și se porneste mașina.

2.2.2 Pregătirea pentru lucru a mașinii REMS Turbo Cu-INOX: Fixarea pe bancul de lucru se face dinspre dedesubt, cu patru șuruburi M10 (cu lungime de 20 mm plus grosimea blatului) și piulițe.. Fixarea pe stativul pliabil (13) (cod 849300) se face dinspre dedesubt, cu cele două șuruburi M10 (de 65 mm lungime din dotarea stativului) plus piulițe.

2.3 Montarea (schimbarea) frezei disc: Scoateți ștecherul de alimentare din priză! Când alegeți freza de lucru, țineți cont ca pasul dintre dinți să fie mai mic decât grosimea peretelui materialului prelucrat. Altfel, freza se blochează în material și se poate sparge. Desprindeți arcul (1) cu ajutorul unei șurubelnițe. Decuplați biela (3). Desfaceți cele patru șuruburi ale carcasei de protecție (4) cu ajutorul cheii inbus livrate și basculați întreaga carcasă spre în față (nu o demontați!). Desfaceți piulița (filet dreapta) de fixare a frezei-disc cu ajutorul cheii inelare de 27, livrate. Scoateți șaiba. Schimbați discul-freza (7). **Important!** Folosiți numai discuri originale REMS! Găurile suplimentare prevăzute la discurile REMS asigură poziționarea corectă cu dinții spre direcția de tăiere. Puneți înapoi șaiba și strângeți piulița. Basculați înapoi carcasa de protecție și asamblați restul în ordinea inversă demontării. Nu lasați în nici un caz mașina fără carcasa de protecție.

OPERAREA

3. **Important!** Fixați bine materialul în menghină. Aplicați forță moderată pentru avans!

3.1 Secvența operațiunilor: Pozitionați materialul în menghina mașinii astfel încât marcajul de pe apărătoarea (6) a discului de tăiere să fie în dreptul punctului marcat pentru tăiere. Prinderea în menghină se face cu ajutorul manivelei (16). Strângeți ferm dar nu excesiv, îndeosebi la țevile cu perete subțire. Actionați întrerupătorul încorporat în mînerul (2) sculei și executați tăierea. Dacă piesa de tăiat este mai mică decât jumătatea lățimii menghinei, atunci trebuie prinsă în partea liberă a menghinei încă o piesă de aceeași dimensiuni, pentru a păstra paralelismul prinderii.

3.2 Sprijinirea materialului: Barele lungi trebuie sprijinite cu REMS Herkules (Art.120100).

3.3 Agentul de răcire (REMS Turbo K): Mașina este echipată cu pompă și baie pentru agentul de răcire. Trebuie folosite uleiurile REMS Spezial sau REMS Sanitol. Aceste uleiuri asigură tăierea lină, curată și mențin calitățile frezei-disc pentru timp îndelungat.

3.4 Limitatorul de lungime (REMS Turbo K): Dacă trebuie tăiate mai multe piese de aceeași lungime, atunci folosiți limitatorul de lungime din dotarea mașinii, cu posibilități de reglare între 5 și 300 mm. Pentru reglare, slăbiți șurubul (11), stabiliți lungimea necesară și strângeți șurubul.

3.5 Unghiurile de tăiere (REMS Turbo K): Slăbiți levierul (8) care blochează lagărul (10). Fixați unghiul de tăiere pe scala (9). Strângeți levierul (8). Poziția mânerului levierului poate fi modificată trăgându-l în sus.

3.6 Tăierea materialelor greu de prelucrat (REMS Turbo K): Pentru a tăia oțel inoxidabil folosiți regulatorul electronic de turație (Art.565051). Asigurați răcirea și lubrifierea cu REMS Spezial sau REMS Sanitol.

Conform reglementărilor producătorilor de țevi, țevile inox pentru sistemele press-fitting trebuie să fie tăiate uscat. Pentru acest scop, folosiți REMS Turbo Cu-INOX (849006) și disc-freză HSS, specială pentru țevi inox.

4. ÎNTREȚINERE

Deconectați mașina de la rețeaua electrică înainte de orice operație de întreținere sau reparație. Astfel de lucrări trebuie executate numai de către personal special calificat și autorizat.

4.1 Întreținerea curentă: REMS Turbo nu necesită întreținere curentă. Angrenajele mecanice lucrează într-o casetă etanșă, gresate din fabrică.

4.2 Inspectarea periodică: motorul mașinii REMS Turbo are perii de cărbune pentru colector. Uzura acestora trebuie verificată periodic și atunci când este cazul trebuie înlocuite. Pentru verificare, slăbiți cele 4 suruburi ale mînerului motorului *nu mai mult de 4 mm*, trageți mînerul la limita lor și desfaceți cele 2 plăcuțe din carcasă ce acoperă cărbunii. Vezi și punctul 6.

5. **SCHEMA ELECTRICĂ** - Vezi Figura 3.

6. ACȚIUNI ÎN CAZUL APARIȚIEI UNOR PROBLEME

6.1 **S simptom:** Mașina se oprește în timpul tăierii.
Cauze:
* Presiunea de avans în material prea mare
* Freza-disc este uzată
* Lubrifiere necorespunzătoare (REMS Turbo K)
* Periile de cărbune ale colectorului sunt uzate.

6.2 **S simptom:** Nu se pot face tăieturi exacte la 90°.
Cauze:
* Unghiul fixat pe scală nu este 0°
* Freza-disc este uzată
* Este șpan în menghină sau în angrenajul scalei (10).

6.3 **S simptom:** Mașina nu porneste.
Cauze:
* Cordonul de alimentare este defect
* Mașina este defectă.

7. CONDIȚII DE GARANȚIE

Toate sculele REMS, manuale sau mașini electrice, sunt garantate 12 luni de la data vânzării către client. Data vânzării/cumpărării trebuie dovedită cu actul original (factura). Orice defect de material sau de fabricație prezentat în termenul de garanție va fi reparat gratuit. Sunt excluse de la garanție: uzura normală, defectele datorate nerespectării instrucțiunilor de exploatare, folosirii unor accesorii neoriginale, prelucrării unor materiale necorespunzătoare, supraîncărcării sau folosirii în alt scop decât cel specificat de producător; sunt excluse de asemenea mașinile și sculele ce au suferit intervenții neautorizate pentru întreținere sau reparații. Serviciile de asigurare a garanției sunt numai de competența unităților service autorizate REMS. Reclamațiile în garanție sunt luate în considerare numai dacă mașinile/sculele ajung în unitatea service autorizată fără vreo intervenție anterioară neautorizată. Utilizatorul are obligația să înceteze exploatarea mașinii/sculei imediat ce constată anomalii în funcționare. Costurile de expediție la service și cele de retur sunt în sarcina utilizatorului.

