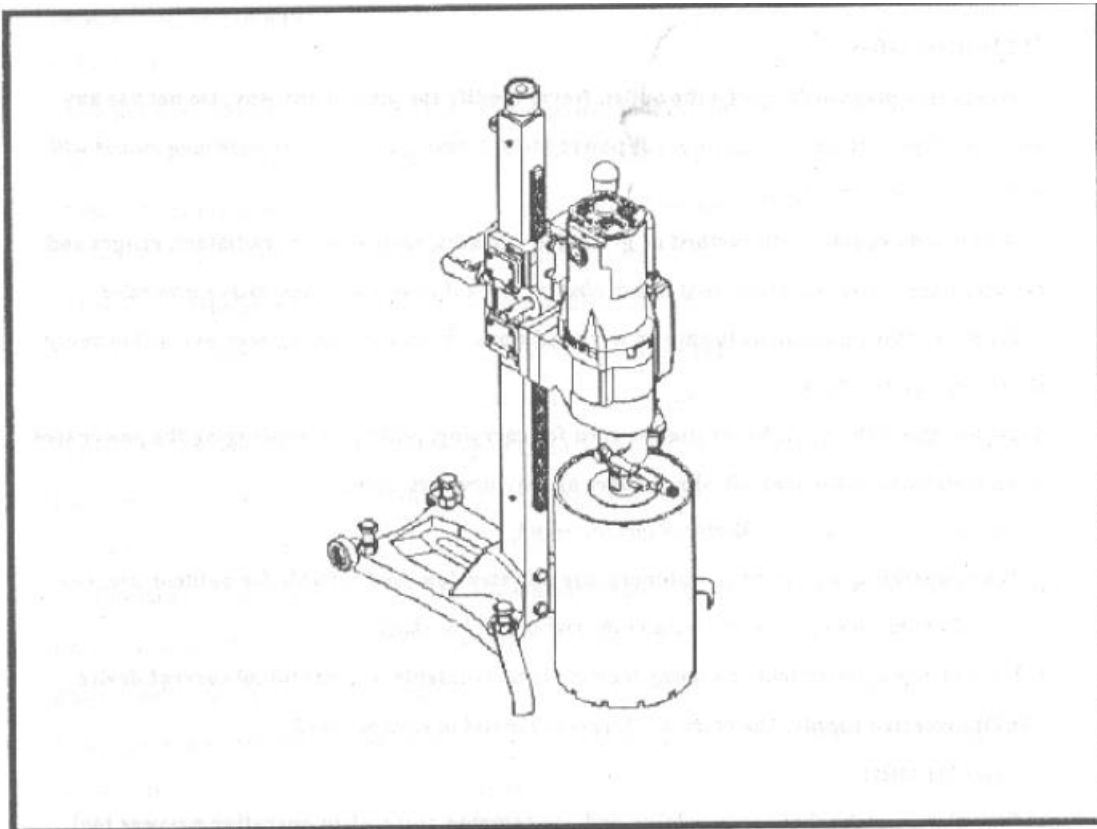


MAȘINĂ DE GĂURIT CU CAROTĂ DIAMANTATĂ

Model

EC1500 / EC2800 / EC3000

MANUAL DE OPERARE





AVERTISMENT – Pentru a reduce riscul de rănire, utilizatorul trebuie să citească manualul de instrucțiuni

1. Avertismente generale de siguranță pentru scule electrice

AVERTISMENT Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. *Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate duce la șocuri electrice, incendii și/sau răni grave.*

Salvați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultare ulterioară

Termenul "scule electrice" din avertismente se referă la sculele electrice alimentate de la rețeaua electrică (cu fir) sau sculele electrice operate cu acumulator (fără fir).

1) Siguranța zonei de lucru

- a) **Păstrați zona de lucru curată și bine luminată.** *Zonele dezordonate și întunecoase prezintă risc de accidente.*
- b) **Nu operați sculele electrice în atmosfere explozive, precum în prezența lichidelor, fazelor sau pulberilor inflamabile.** *Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau aburii.*
- c) **Asigurați păstrarea distanței pentru copii și spectator în momentul operării unei scule electrice.** *Elementele care distrag atenția vă pot face să pierdeți controlul.*

2) Siguranța electrică

- a) **Fișele sculelor electrice trebuie să se potrivească cu priza. Nu modificați fișa niciodată, în nici un fel. Nu utilizați nici un fel de fișă adaptoare pentru sculele electrice legate la pământ (împământate).** *Fișele nemodificate și prizele potrivite vor reduce riscul de șoc electric.*
- b) **Evitați contactul corporal cu suprafețele legate la pământ, precum conductele, radiatoarele, plitele și frigidererele.** *În cazul în care corpul dumneavoastră este pus la pământ există un risc de șoc electric.*
- c) **Nu expuneți sculele electrice la ploaie sau condiții umede.** *Apa care pătrunde în sculele electrice poate spori riscul de șoc electric.*
- b) **Nu deteriorați cablul. Nu utilizați niciodată cablul pentru a transporta, trage sau decupla sculele electrice. Țineți cablul departe de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese în mișcare. Cablurile deteriorate sau încălcite sporesc riscul de șoc electric.**
- c) **Atunci când utilizați sculele electrice în exterior, utilizați un cablu prelungitor potrivit pentru utilizarea în exterior.** *Utilizarea unui cablu potrivit pentru utilizarea exterioară reduce riscul de șoc electric.*
- f) **În cazul în care operarea sculelor electrice într-un loc umed nu poate fi evitată, utilizați o sursă de alimentare protejată cu dispozitiv de curent rezidual (RCD).** *Utilizarea unui RCD reduce riscul de șoc electric.*

3) Siguranța personală

- a) **Fiți prevăzător, aveți grijă la activitatea desfășurată și utilizați sculele electrice cu bun simț. Nu utilizați scule electrice atunci când sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** *Un moment de neatenție în timpul operării sculelor electrice poate duce la rănirea personală gravă.*

b) Utilizați echipament individual de protecție. Purtați întotdeauna protecție pentru ochi. *Echipamentul de protecție, precum masca pentru praf, încălțăminte anti-alunecare, casca sau protecția pentru auz, utilizat în condiții corespunzătoare va reduce riscul de răniri personale.*

c) Preveniți pornirea accidentală. Asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția oprit înainte de racordarea la o sursă de alimentare și/sau la un set de acumulatori, ridicarea sau transportarea sculei.

Transportarea sculelor electrice cu degetul pe întrerupător sau alimentarea sculelor electrice cu întrerupător prezintă risc de accidente.

d) Scoateți orice cheie sau cheie fixă înainte de pornirea sculelor electrice. *Cheia fixă sau cheia lăsată atașată pe o piesă rotativă a sculei electrice poate duce la rănirea personală.*

e) Nu vă întindeți prea mult. Rămâneți întotdeauna cu picioarele pe pământ și în echilibru. *Acest lucru permite un control mai bun al sculei electrice în situații neprevăzute.*

f) Îmbrăcați-vă corespunzător. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Țineți-vă părul, îmbrăcăminte și mănușile departe de piesele în mișcare. *Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi agățate de piesele în mișcare.*

g) În cazul în care aparatele sunt echipate pentru racordarea la instalații de extracție sau colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt cuplate și utilizate în mod corespunzător. *Utilizarea colectoarelor de praf poate reduce pericolele cauzate de inhalarea prafului.*

4) Utilizarea și întreținerea sculelor electrice

a) Nu forțați sculele electrice. Utilizați sula electrică potrivită pentru aplicația dumneavoastră. *Sculele electrice potrivite vor avea un randament mai bun și mai sigur la parametrii pentru care au fost proiectate.*

b) Nu utilizați sculele electrice dacă întrerupătorul nu le pornește sau oprește. *Orice sculă electrică ce nu poate fi controlată cu un întrerupător este periculoasă și trebuie să fie reparată.*

c) Decuplați fișa de la sursa de alimentare și/sau setul de acumulatori de la sculele electrice, înainte de a face reglaje, schimba accesorii sau depozita sculele electrice. *Astfel de măsuri preventive de siguranță contribuie la reducerea riscului de pornire accidentală a sculelor electrice.*

d) Nu lăsați sculele neutilizate la îndemâna copiilor și nu permiteți persoanelor care nu cunosc sculele electrice sau aceste instrucțiuni să opereze sula electrică.

Sculele electrice sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.

e) Asigurați întreținere sculelor electrice. Verificați dacă există alinieri defectuoase sau lipiri ale pieselor în mișcare, piese defecte și/sau alte condiții care pot afecta funcționarea sculelor electrice. *În cazul în care sunt deteriorate, asigurați reparația sculelor electrice înainte de utilizare. Numeroase accidente sunt cauzate de sculele electrice întreținute necorespunzător.*

f) Păstrați sculele așchietoare ascuțite și curate. *Este mai puțin probabil ca sculele așchietoare cu muchii ascuțite de tăiere întreținute corespunzător să se lipească și sunt mai ușor de controlat.*

g) Utilizați sculele electrice, accesoriile și cuțitele aplicate etc. în conformitate cu aceste instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de operațiunile care urmează să fie efectuate. *Utilizarea sculelor electrice pentru operațiuni diferite de cele din domeniul de utilizare poate duce la situații periculoase.*

5) Service


a) Asigurați service-ul sculelor electrice de către un depanator calificat, utilizând numai piese de schimb identice. Acest lucru va asigura păstrarea siguranței sculelor electrice.

2. Avertismente de siguranță privind mașina de găurit cu carotă diamantată

1. Din motive electrice, acest aparat nu trebuie folosit pentru găurirea în sus. În momentul găuririi pe orizontală pe un perete, atașați o curea de siguranță pe șurubul cu ureche.

2. Luați în considerare mediul zonei de lucru. Nu utilizați mașina de găurit cu carotă diamantată în locuri umede sau ude. Nu expuneți mașina de găurit cu carotă diamantată la ploaie. Păstrați zona de lucru bine luminată. În mod special, nu trebuie să fie prezente lichide sau gaze inflamabile. Motorul cu excitație în serie generează scânteii în timpul rotației normale, scânteile pot cauza un risc de incendiu.

3. Este necesară legarea la pământ a sculelor electrice din clasa I pentru a vă proteja de șocuri electrice, sculele din clasa I fiind echipate cu un cablu cu trei conductoare și o fișă de tip împământare cu trei mufe, conductorul galben/verde al cablului este firul de împământare, un capăt al firului se află în simbolul de legare la pământ de pe carcasa exterioară a sculei, iar celălalt capăt al cablului este racordat la firul de legare la pământ al fișei. Nu racordați niciodată firul galben/verde la o bornă sub tensiune.

4.  **Avertisment! Priza trebuie să fie legată la pământ, nu alimentați sculele din clasa I la prize care nu prezintă legare la pământ.**

5. Utilizați cabluri prelungitoare atunci când aparatul este folosit în exterior sau interior, utilizați un tablou electric prelungitor special. Utilizați numai cabluri cu trei fire cu legare sigură la pământ.

6. Aveți grijă la direcția în jos în poziția sus, se recomandă utilizarea curelei de siguranță și capacului de siguranță etc.

7. Pentru a evita șocul electric accidental, vă rugăm să verificați legarea la pământ a corpului sub tensiune din zona de lucru înainte de operare. Nu este permisă operarea sculei în condiții nesigure. Odată ce burghiul lat atinge corpul sub tensiune din perete, parchet sau plintă, carcasa externă sub tensiune a mașinii de găurit poate cauza răni personale.


8. Echipamentul de siguranță este recomandat pentru găurirea tavanului la înălțime pentru a evita rănirea cu carota a persoanelor de la etajul inferior sau pentru a evita daunele aduse proprietății de la etajul inferior.

9. Racordarea conductei moi cu diametrul interior de $\Phi 16$ mm la adaptorul supapei.

10. Vă rugăm să vă asigurați că nu există nicio pierdere de apă pentru a nu umezi motorul atunci când utilizați lichid și atașamente.

11. Inspectați regulat furtunurile și alte piese critice ale sculei care s-ar putea deteriora. Atunci când apar pierderi de apă la orificiul de testare al angrenajului, trebuie să opriți imediat scula și apoi să înlocuiți garnitura din cauciuc.

12. Presiunea maximă permisă pentru alimentarea cu lichid este de 0,12 Mpa;

13.  **Avertisment!** Nu utilizați niciodată scula fără RCD-ul furnizat;

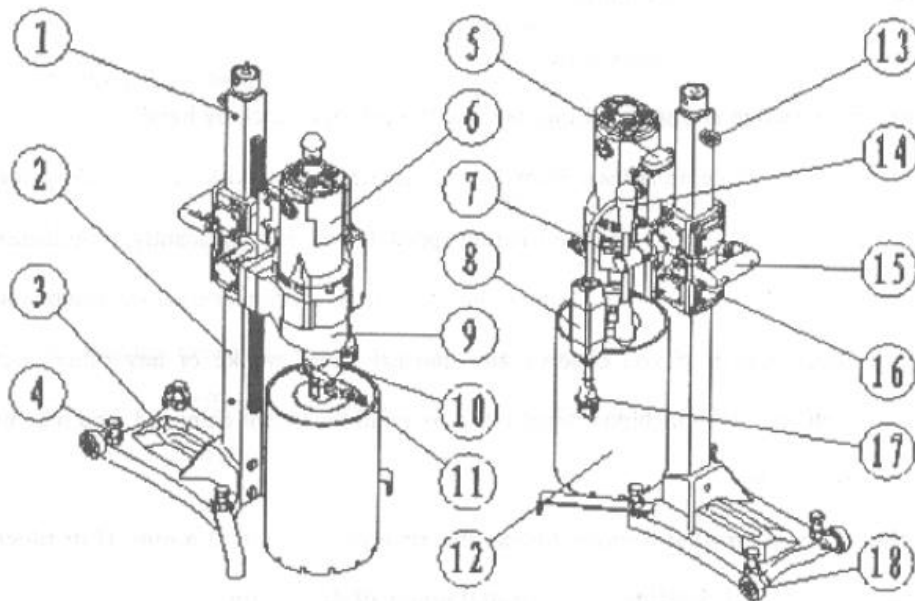
14. Este necesară verificarea funcționării corecte a RCD înainte de pornirea lucrului: lumina roșie se va aprinde după apăsarea butonului "RESET" (resetare) și se va stinge după apăsarea butonului "TEST";

puteți opera scula numai după ce v-ați asigurat că RCD-ul funcționează corespunzător.

15. Înlocuirea fișei sau cablului de alimentare trebuie efectuată întotdeauna de către fabricantul sculei sau reprezentantul de service al acestuia;

16. Nu lăsați ca lichidul să ajungă pe piesele sculei sau pe persoanele din zona de lucru, astfel încât apa să nu pătrundă în echipamentul electric al sculei și să vă păstrați siguranța. Utilizați un set de captare atunci când folosiți aparatul la înălțime.

17. Modelul $Z_{max} = (0,11 + j0,07)\Omega$ va fi listat în manualul cu instrucțiuni al echipamentului, iar utilizatorul va fi instruit să determine ulterior consultării cu autoritatea de furnizare, dacă este cazul, dacă echipamentul trebuie racordat exclusiv la o sursă cu impedanța respectivă sau dacă poate fi racordat și la o sursă cu impedanță mai mică.



1. buton de oprire 2. coloană 3. bază 4. bulon de reglare 5. întrerupător 6. motor
7. buton pentru ajustarea vitezei 8. RCD 9. angrenaj 10. garnitura pentru apă
11. robinet pentru apă 12. carotă 13. șurub cu ureche 14. mâner de alimentare 15. mâner pentru dispozitivul de deplasare 16. știft opritor 17. fișă cablu 18. roată din cauciuc

3. INSTRUCȚIUNI DE MANEVRARE

1. Modul de instalare al mașinii de găurit

(1) Deschideți pachetul și scoateți mașina de găurit, slăbiți șurubul care conectează coloana de bază, rotiți la 180 de grade și configurați conform ilustrației.

Instalarea cu șuruburi de ancorare.

ajustați nivelul cu șuruburi de reglare.

strângeți ferm piulița șurubului de ancorare.

3. Modul de instalare al burghiului:

Instalați cu atenție carota subțire diamantată, filetul de capăt trebuie să se potrivească cu capătul axului de ieșire. Filetul de capăt trebuie să fie uns mai întâi cu lubrifiant, apoi burghiul lat poate fi strâns. Lăsați mașina să meargă în gol. Asigurați-vă că mișcarea radială corespunde cerințelor generale, apoi puteți utiliza mașina de găurit.

4. Trebuie să existe puțin apă în întrerupătorul pentru apă al mașinii de găurit.

5. Deschiderea unei găuri, forarea unei găuri:

Modul de forare al unei găuri

1. Introduceți fișa în priză.

2. Rotiți robinetul de apă pentru a alimenta cu apă.

3. Rotiți întrerupătorul și începeți procesul de găurire, alimentând manual dispozitivul de deplasare.

4. Găuriți încet, la o adâncime de cel puțin 5 mm. Apoi continuați găurirea cu o rată stabilă de alimentare.

5. În timpul găuririi, dacă observați că viteza de rotație scade semnificativ, acest lucru indică faptul că motorul este suprasolicitat și trebuie să reduceți imediat presiunea până ce motorul se rotește la viteza inițială. Dacă observați vreun miros neobișnuit, fum sau orice alt fenomen neobișnuit, opriți imediat mașina pentru a evita deteriorarea motorului. Puteți refolosi mașina după câteva minute.

atenție: (1) confirmați că nu există blocaje pe admisia de aer a motorului de mașinii de găurit. În cazul blocajelor, acest lucru poate cauza supraîncălzirea și poate duce la deteriorarea motorului mașinii.

(2) sursa de alimentare cu apă este gata pentru inițierea găuririi. În cazul în care apa nu este alimentată, muchia de așchiere a carotei este supusă încălzirii în exces, fapt ce poate cauza deteriorarea acesteia. NU reutilizați apa scursă, întrucât acest lucru poate deteriora garnitura de ulei a motorului de găurire.

6. Material:

Atunci când forăți pe beton armat, în cazul în care burghiul lat atinge bara de oțel de armare, curentul crește subit, motorul vibrează, iar mașina de găurit este supusă supraîncărcării. În acest caz, apăsarea mașinii trebuie să fie redusă în mod corespunzător, curentul inferior putând avea un efect negativ asupra vitezei de forare și burghiului lat. În cazul în care resturile, pietrișul pătrunde în mașina de găurit sau în cazul în care mașina de găurit atinge bara din oțel de armare, aceasta va fi agățată, va fi supusă la supracurent, iar cuplajul se va cala. În acest caz, vă rugăm să opriți mașina, scoateți burghiul lat și curățați clamele din

deschizătură. Vă rugăm să așteptați timp de 3 minute. Lăsați mașina de găurit să se răcească înainte de a reporni întrerupătorul pentru a continua procesul de găurire. Atunci când dați găuri în lemn, asfalt gros sau cartonul asfaltat etc., curentul va crește, așadar, găuriți lent, uniform și ușor. În cazul în care cuplajul se calează, vă rugăm să opriți mașina de găurit și să restrângeți cuplajul.

7. Scoaterea carotei

Atunci când burghiul lat aproape trece prin materialele pardoselii sau peretelui etc., aveți grijă să reduceți viteza de găurire pentru a evita forarea forțată. Atunci când reluați găurirea, vă rugăm să opriți mașina de găurit, scoateți burghiul lat și curățați peretele acestuia cu apă. După ce ați curățat așchiile, bateți ușor mașina de găurit cu un băț de lemn. Aveți grijă atunci când înlăturați carota pentru a evita deteriorarea burghiului lat, apoi instalați mașina de găurit pentru a continua funcționarea.

8. Vibrația mașinii de găurit

Atunci când dați o gaură, vibrațiile pot fi cauzate de fixarea necorespunzătoare a dispozitivului de deplasare și coloanei.

Reglați șurubul relevant.

9. Păstrați motorul ventilat și răcit:

În timpul funcționării, fanta de ventilare a motorului nu trebuie să fie blocată cu murdărie pentru a evita impactul temperaturii mai ridicate asupra vieții motorului sau arderea bobinei.

10. Funcționarea fără apă este interzisă:

În timpul operării, pe suprafața burghiului lat trebuie să existe un debit suficient de apă pentru răcire. Iar noroiul poate fi spălat pentru a evita deteriorarea burghiului lat și garniturii de etanșare.

11. Evitați umezirea motorului:

Țineți carcasa motorului departe de apă pentru a evita reducerea performanței de izolare sau pierderea de energie electrică. Utilizați mașina numai pe direcție verticală îndreptată în jos!

4. STRUCTURĂ, CARACTERISTICI ȘI DOMENIU DE UTILIZARE

Echipamentele reprezintă modele detașabile din clasa I. Prezintă două viteze, puteți roti butonul de reglare pentru a regla viteza. Funcționarea la viteză mare este potrivită pentru carotele de dimensiuni mari $\Phi 163$ mm și $\Phi 180$ mm. Funcționarea la viteză mică este potrivită pentru carotele cu diametru maxim de $\Phi 255$ mm și $\Phi 300$ mm. Alegerea unei viteze rezonabile vă poate îmbunătăți semnificativ eficiența de găurire. Cu excepția unui angrenaj din aliaj de oțel de calitate superioară, angrenajul prezintă, de asemenea, și un set de protecție

la suprasarcină în reductor. Mașinile de mare viteză și mare putere cu excitație în serie utilizează o carotă solidă, care poate forța în beton armat, cărămidă și piatră. De fapt, mașinile de găurit pot fi folosite pentru forarea oricăror materiale de construcții la orice unghi. Acestea nu generează praf, vibrații, generează un volum de zgomot redus, operează la putere ridicată și au o durată lungă de viață și o precizie excelentă. Nu va trebui să mai depuneți efort niciodată.

5. PRINCIPALII PARAMETRI TEHNICI

MODEL	EC1500	EC2800	EC3000
Dimensiuni max. Carota (zidarie)	200 mm	400 mm	500 mm
Dimensiuni max. Carota (beton)	80 mm	255 mm	300 mm
Putere motor	1500W	2800W	2800W
Voltaj	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz	230V / 50 Hz
Turatie motor in treapta 1	2100 rpm	920 rpm	920 rpm
Turatie motor in treapta 2	950 rpm	500 rpm	500 rpm
Greutate echipament	19 kg	27 kg	27.3 kg
Greutate cutie transport	30 kg	40 kg	40 kg
Dimensiuni cutie transport Lxlxh	970x380x250 mm	1070x420x450 mm	1070x420x450 mm

6. ÎNTREȚINERE

1. Dacă mașina de găurit prezintă probleme, vă rugăm să o trimiteți la un centru autorizat de service. Demontarea sau înlocuirea cu piese opționale este strict interzisă.
2. Vă rugăm să verificați periodic peria electrică și comutatorul. Atunci când periele sunt uzate pe o lungime de aproximativ 7mm, acestea trebuie să fie înlocuite. Utilizați numai piese originale, în caz contrar comutatorul putând fi deteriorat. Ambele perii trebuie să fie înlocuite în același timp. Dacă observați un volum mare de scântei în timpul operării sau comutatorul prezintă uzură sau ardere serioasă, vă rugăm să verificați și să reparați comutatorul sau să înlocuiți cu un rotor nou.
3. Mașina de găurit trebuie să fie verificată și reparată periodic după perioade lungi de utilizare. Articolele principale ale acesteia sunt: dacă racordurile electrice ale acesteia sunt în regulă sau nu, dacă legarea la pământ este sigură sau nu, dacă firul interior, întrerupătorul și fișa funcționează bine sau nu, dacă rezistența de izolare a motorului este sigură sau nu, dacă statorul și rotorul sunt în stare de scurtcircuit sau nu, dacă buloanele sunt slăbite sau nu. Vă rugăm să înlocuiți uleiul de lubrifiere și piesele uzate etc.

4. Înlocuiți la timp inelul de etanșare. Ulterior utilizării pentru o perioadă lungă, dacă observați pierderi de apă deasupra burghiului, vă rugăm să verificați și să înlocuiți imediat inelul de etanșare. Angrenajul din carcasa angrenajelor poate folosi ulei de lubrifiere. Dacă observați că uleiul de lubrifiere penetrează capacul median al portului de aer, vă rugăm să înlocuiți garniturile și inelul de etanșare pentru ulei de pe axul rotorului. Marca de ulei special de lubrifiere este ulei pentru angrenaje industriale 100#. Nu este permisă utilizarea uleiului de motor obișnuit.
5. Păstrați mașina de găurit curată și uscată. În cazul în care nu este utilizată, vă rugăm să curățați mașina de găurit, iar aceasta trebuie să fie păstrată într-un loc uscat și curat. Demontați burghiul lat. Arborele principal al mașinii de găurit și piesele de conectare ale filetului mașinii de găurit trebuie să fie unse cu lubrifianț pentru protecție.
6. Reglați cuplajul de siguranță (Dacă observați că frecarea cuplajului este prea mică).

Protecția mediului și garanție

PROTECȚIA MEDIULUI



Deșeurile de produse electrice nu trebuie eliminate împreună cu deșeurile menajere. Vă rugăm să reciclați atunci când există utilaje în acest sens. Consultați-vă cu autoritatea locală sau comerciantul cu amănuntul pentru recomandări cu privire la reciclare.

7. SOLUȚII LA PROBLEME ÎN TIMPUL UTILIZĂRII

Probleme	Motive posibile	Soluție
Motorul nu funcționează atunci când este conectată sursa de alimentare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sursa de alimentare este deconectată 2. Întrerupătorul este în poziția oprit 3. Peria face contact necorespunzător sau este utilizată în sus 4. Bobina circuitului statorului și rotorului este deschisă 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați conectarea sursei de alimentare 2. Verificați și înlocuiți întrerupătorul sau înlocuiți întrerupătorul care face contact necorespunzător 3. Înlocuiți peria electrică 4. Verificați sau înlocuiți circuitul deschis al statorului și rotorului.
Sunt generate multe scântei și scântei pe inel în cazul comutatorului motorului	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bobina rotorului este în stare de scurtcircuit sau circuit deschis 2. Arcul periei este poziționat necorespunzător sau face contact necorespunzător 3. Comutatorul prezintă urme serioase de uzură 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reparați sau înlocuiți rotorul. 2. Reglați presiunea arcului 3. Înlocuiți cu un nou rotor
Mașina de găurit vibrează	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baza de fixare este slăbită 2. Distanța dintre corpul de ridicare și stelajul pătrat este mărită 3. Corpul de ridicare și buloanele de fixare sunt slăbite 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remontați și fixați cadrul. 2. Ajustați distanța. 3. Verificați buloanele
Viteza mașinii de găurit este redusă	<ol style="list-style-type: none"> 1. Burghiul lat este uzat 2. Calitatea de protecției la elemente care cad de pe tavan este proastă. Deschizătura prezintă resturi și așchii 3. Mașina de găurit vibrează 4. Piulițele pentru frecarea de siguranță 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reparați sau înlocuiți burghiul lat 2. Opriți mașina de găurit, înlăturați obiectele străine din deschizătură 3. Ajustați sau strângeți bulonul de fixare 4. Strângeți piulițele slăbite ale cuplajului

8. ACCESORII STANDARD

Perie electrică

2 bucăți

CE

Declarație de conformitate

Declarăm că produsul detaliat mai jos:

Mașină de găurit cu carotă diamantată
Model: EC1500 / EC2800 / EC3000
Respectă cerințele Directivelor consiliului:

Directiva privind mașinile 2006/42/CE
Directiva privind joasa tensiune 2006/95/CE
Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2004/108/CE

Și respectă normele:
PrEN610129-2-6:2007
EN61029-1:2000+A11:2003+A12:2003
EN61029-1:2009
EN55014-1:2006/+A1:2009
EN55014-2:1997/+A1:2001/+A1:2001/+A2:2008
EN61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009
EN61000-3-3:2008
EN61000-3-11:2000

Funcția semnatarului:

Inginer de produs

Data: