



Instrucțiuni de utilizare și întreținere

NUOVA MONDIAL MEC Srl

*Model: Manta ED 65-85-100-
120-150*

Număr de serie:

Anul de fabricație:



Cuprins

Cuprins.....	2
1 Examinarea documentului.....	5
2 Informarea și gestionarea documentației.....	6
2.1 Convenții utilizate.....	7
2.2 Marcaj.....	8
2.2.1 Amplasarea plăcuței pe utilaj.....	9
2.3 Declarația de conformitate.....	10
3 Garanția și serviciul clienți.....	11
3.1 Garanția.....	12
3.1.1 Limitele garanției.....	12
3.1.2 Garanția componentelor terților.....	12
3.1.3 Excluderi ale garanției.....	12
3.1.4 Verificarea la livrare.....	12
3.2 Serviciul clienți.....	13
4 Reguli generale privind siguranța.....	14
4.1 Avertismente generale privind siguranța.....	15
4.2 Tipul de operatori și nivelurile de competențe.....	15
4.2.1 Măsuri generale de precauție pentru utilizarea utilajului.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Măsuri de siguranță pentru demolare.....	17
4.4 Avertismente privind siguranța în caz de incendiu.....	17
4.5 Utilaj deconectat.....	17
4.6 Utilizare prevăzută.....	17
4.7 Utilizare incorectă.....	18
4.8 Stații de operare.....	19
4.9 Zone periculoase - Riscuri reziduale.....	19
4.9.1 Avertismente - Interdicții - Cerințe.....	19
4.10 Dispozitive de siguranță.....	22
4.11 Informări și avertismente pe utilaj - Pictograme.....	22
4.12 Echipament individual de protecție.....	22
5 Instalarea.....	24
5.1 Avertismente de siguranță pentru manevrarea utilajului.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Depozitare.....	25



5.3	Despachetarea și eliminarea ambalajelor.....	25
5.4	Modalitatea de transport.....	26
5.5	Prevederi privind siguranța.....	26
5.6	Ridicarea - manevrarea utilajului.....	26
5.6.1	Ridicare și manevrare manuală (doi operatori).....	27
5.6.2	Procedura de ridicare cu ajutorul echipamentului de ridicare.....	28
5.7	Depozitarea.....	28
5.8	Avertismente de siguranță pentru instalare.....	29
5.9	Verificare preliminară.....	29
5.10	Predispoziție pentru instalare – Spații minime.....	29
5.10.1	Condiții de mediu permise.....	30
5.11	Zgomot în aer.....	30
5.12	Vibrațiile.....	31
5.13	Instalarea.....	31
5.13.1	Poziționarea – Spațiul necesar.....	31
5.13.2	Racordul electric.....	32
5.13.3	Controlul fazei de putere.....	32
5.13.4	Schema electrică - Alimentare monofazată.....	34
5.13.5	Schema electrică - Alimentare trifazată.....	35
5.13.6	Schema electrică - Alimentare trifazată + alimentare neutră.....	36
5.14	Unitatea de răcire.....	37
6	Folosirea utilajului.....	38
6.1	Avertismente de siguranță pentru folosirea corectă.....	39
6.1.1	Prescripții executive.....	39
6.2	Stația operatorului.....	40
6.3	Zone periculoase - Riscuri reziduale.....	40
6.3.1	Protecții – Apărătoare.....	41
6.4	Descrierea utilajului.....	41
6.4.1	Componenta utilajului.....	41
6.5	Principiile de funcționare.....	42
6.5.1	Principalele caracteristici tehnice.....	42
6.6	Utilizare și operare.....	43
6.6.1	Alegerea și asamblarea uneltelor.....	43
6.6.2	Montarea și demontarea uneltelor.....	43
6.6.3	Umplerea recipientului de apă.....	44



6.6.4	Golirea recipientului de apă.....	44
6.6.5	Poziționarea înălțimii capului de tăiere.....	45
6.6.6	Realizarea tăierii.....	45
6.7	Unelte.....	47
6.7.1	Informații despre modul de utilizare a discurilor diamantate.....	47
7	Întreținere și cercetare defecte.....	48
7.1	Întreținere și curățare.....	49
7.1.1	Introducere.....	49
7.1.2	Întreținerea de rutină.....	49
7.1.3	Întreținerea extraordinară.....	50
7.1.4	Registrul de întreținere.....	51
7.1.5	Curățarea.....	51
7.2	Diagnosticarea și cercetarea defectelor.....	51
7.3	Scoaterea din uz – Inactivitatea utilajului - Demolarea.....	52
7.3.1	Setarea utilajului pentru izolare	53
7.3.2	Demolarea.....	53
7.4	SERVICIUL CLIENȚI.....	54
8	Piese de schimb.....	56
8.2	Piese de schimb.....	57
8.2.1	Cum se comandă piesele de schimb.....	57
8.3	Referințe pentru comandă.....	57



1 Examinarea documentului

Index examinare	Descrierea examinării	Data examinării	Inițialele examinatorului
00	Manualul esențial	03/2021	GB



2 Informarea și gestionarea documentației

Index examinare	Descrierea examinării	Data examinării	Inițialele examinatorului
00	Manual esențial	04/2021	GB



Aceste instrucțiuni au fost întocmite de: **NUOVA MONDIAL MEC Srl**
Via la pastora, 82 Cerasolo di Coriano – 47853 Rimini (Italy)
Denumit în continuare: **"Producător"**

Acest document a fost creat pentru a fi folosit împreună cu utilajul pe care îl descrie, trebuie întotdeauna să însoțească utilajul, chiar și în cazul transferului către un alt utilizator sau posesor.

Conținutul integral sau parțial al acestei publicații nu poate fi reprodus sau dat unei terțe părți sub nici o formă sau suport fără acordul expres scris al producătorului.

Producătorul își rezervă dreptul de a modifica fără preaviz caracteristicile utilajului care face obiectul acestui document. Producătorul își rezervă dreptul de a modifica proiectul și de a face îmbunătățiri în vederea comercializării fără a le comunica clienților care dețin deja modele similare.

Acest manual include deja toate configurațiile posibile ale utilajului în momentul publicării acestora. Utilajul pe care îl folosiți s-ar putea să nu aibă unele configurații descrise în manual ca fiind opționale.

Instrucțiunile, ilustrațiile și datele folosite în această publicație se bazează pe ultimele informații disponibile în momentul elaborării și tipăririi acesteia.

Imaginile furnizate de această publicație nu creează obligații pentru producător. Este posibil să nu fie exact la fel cu utilajul pe care îl folosiți. Aceste instrucțiuni sunt elaborate pentru a asigura că această diversitate nu diminuează claritatea și eficiența informațiilor furnizate. În caz de nelămuriri, înainte de a începe, contactați Producătorul.

Prin urmare, este bine să urmați cu atenție indicațiile și avertismentele descrise în textele diferitelor capitole care compun acest manual.

2.1 Convenții utilizate

Pentru a da o mai mare importanță textelor astfel încât să nu fie neglijate, manualul poate folosi următoarele convenții tipografice. Acordați o atenție deosebită atunci când citiți în manual paragrafele care au lângă ele următoarele simboluri:

	<u>ATENȚIE - PERICOL</u> Textele marcate cu acest simbol indică pericole care trebuie luate în considerare cu atenție pentru a evita vătămări corporale grave ale persoanelor.
	<u>AVERTIZARE - ATENȚIE</u> Textele marcate cu acest simbol indică proceduri și comportamente care trebuie adoptate pentru a evita deteriorarea obiectelor.
	<u>NOTĂ - INFORMAȚIE</u> Prin intermediul acestui simbol sunt prezentate indicații de o importanță deosebită care nu trebuie neglijate.
Tabelul 1 - Convenții tipografice	

	Obligație
---	-------------------------



	Pericol
	Interdicție
Tabelul 2 - Pictograme utilizate în document	

2.2 Marcaj

Plăcuța CE fixată pe utilaj identifică producătorul și utilajul. Reprezintă singura referință recunoscută de producător ca mijloc de identificare a produsului, iar pe plăcuță sunt prezentate detaliile de identificare ale utilajului și principalele date tehnice utile pentru conectare.

Alte informații tehnice despre caracteristicile mecanice care sunt necesare operatorilor responsabili de întreținere și reparare sunt indicate în avertismentele de pe utilaj, în plus față de acest manual de instrucțiuni.



Datele înscrise pe plăcuța de identificare trebuie întotdeauna comunicate producătorului sau distribuitorilor acestuia și centrelor de service în cazul în care sunt solicitate informații.

 			
NUOVA MONDIAL MEC srl Via la Pastora, 82 - Cerasolo di Coriano - Rimini - Italy Tel. +39 0541 759 688 - fax +39 0541 756 238 - mail: info@nuovamondialmec.com			
MADE IN ITALY			
MODEL:			
Designazione		Designation	
Macchina taglierina per pietre		Cutter machine for stone	
A:	ph.:	kg:	lcc:
Serial No.:		Date:	
kW:	V:	Hz:	
			

Figura 1 - Plăcuța de identificare a utilajului

	Descriere
1	Numele și adresa Producătorului
2	Seria/Denumirea modelului
3	Denumirea utilajului
4	Viteza de rotație a discului diamantat (RPM)



5	Curentul nominal de absorbtie
6	Numarul fazelor de putere
7	Masa - kg
8	Curent de scurtcircuit - kA (RMS Sym)
9	Numarul de serie
10	Anul de fabricatie
11	Puterea nominala de absorbtie
12	Tensiune nominala de alimentare electrica
13	Frecventa nominala
14	Diametrul maxim al discului
15	Suport disc

Tabelul 3 Plăcuța cu datele utilajului

2.2.1 Amplasarea plăcuței pe utilaj

Plăcuța de identificare a tipului sau modelului utilajului, împreună cu numărul de serie, numele și datele motorului este fixată pe baza utilajului, așa cum se poate vedea în figura următoare (Figura 2).



Figura 2 - Amplasarea plăcuței



2.3 Declarația de conformitate

Fiecare utilaj este livrat împreună cu declarația de conformitate, anexată documentelor de transport. Utilajul este construit în conformitate cu cerințele esențiale de siguranță ale directivelor europene:

- 2006/42/EC referitoare la utilaje.
- 2014/30/UE referitoare la compatibilitatea electromagnetică

Prezumptia de conformitate a utilajului este, de asemenea, conferită prin părțile aplicabile ale standardelor armonizate de tip A și B ale directivelor declarate.

Prezumptia de conformitate, acolo unde se aplică, este, de asemenea, conferită prin folosirea de către producător a normelor de tip C privind produsul, dacă sunt armonizate conform directivei privind utilajele, referințele sunt prezentate pe declarația de conformitate.

Figura de mai jos prezintă un model al unei declarații de conformitate.

DECLARATION OF CONFORMITY



Annex II B of Directive 2006/42 / EC

The manufacturer :
Nuova Mondial Mec S.r.l. Via La Pastora, 82 - 47853 Cerasolo Ausa di Coriano - (RN) Italy
DECLARES UNDER ITS OWN RESPONSIBILITY

That the machine:

Machine designation	Milling / sawing machine / Cutter machine
Function - intended use	
Model	
Year of construction	
Serial number	

complies with the essential safety requirements of the European Community Directives concerning:

THE MACHINES	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY
2006/42/CE	2014/30/UE

And with the applicable parts of the harmonized standards

UNI EN ISO 12100:2010 machinery safety - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
 CEI EN 60204-1: 2006 machinery safety - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
 UNI EN ISO 13849-1: 2015 machinery safety - parts of control systems related to safety - Part 1: General principles for design
 UNI EN ISO 13849-2: 2012 machinery safety - parts of control systems related to safety - Part 2: Validation
 UNI EN 12418: 2000+A1:2009 Machines for cutting stone and masonry construction - Safety

Figura 3 - Model al Declarației de Conformitate CE (copie fax)



3 Garanția și serviciul clienți

Index examinare	Descrierea examinării	Data examinării	Inițialele examinatorului
00	Manualul esențial	04/2019	GB



3.1 Garanția

Garanția utilajului este valabilă 12 (doisprezece) luni, cu excepția unor termeni comunicați în contractul de vânzare și este limitată la defectele datorate fabricării și la imperfecțiunile materiale în condiții standard de utilizare/întreținere.

Data de început a garanției este data de livrare indicată pe factură și are în vedere clarificările și excluderile indicate mai jos, cu excepția unor acorduri explicite între ambele părți.

3.1.1 Limitele garanției

Garanția acoperă exclusiv piesele defecte care depind de responsabilitatea producătorului și include înlocuirea și repararea pieselor defecte. Cheltuielile privind dezasamblarea, asamblarea și livrarea sunt excluse. Înlocuirea părților defecte nu presupune o reînnoire a perioadei de garanție pentru întregul utilaj.

3.1.2 Garanția componentelor terților

Pentru toate componentele furnizate de terți (componente electrice, mecanice, electromecanice) se aplică termenii de garanție prevăzuți de constructorii respectivi.

3.1.3 Excluderi ale garanției



Părțile deteriorate în timpul transportului și transferurilor sunt excluse din garanție, precum și cele care fac obiectul uzurii normale și/sau se pierd din cauza intemperiilor și mediului, în orice caz, toate deteriorările care depind de evenimente neimputabile funcționării normale a utilajului.

Sunt excluse, de asemenea, toate deteriorările cauzate de o întreținere neefectuată, insuficientă sau greșită, precum și cele cauzate de lipsa de calificare, utilizare necorespunzătoare, utilizare nepermisă sau neașteptată, de modificări sau reparații neautorizate, de manipulare sau intervenție asupra utilajului efectuată de personal necalificat și care nu respectă prescripțiile furnizate de Producător. Înlocuirea componentelor se oferă gratuit, dacă este efectuată de distribuitor, după ce componentele înlocuite sunt returnate la sediu pentru a fi verificate și considerate practic defecte. Costurile cu forța de muncă nu sunt incluse în garanție. Atunci când reparația necesită prezența unui tehnician din partea producătorului, toate cheltuielile legate de transport, cazare și masă vor fi suportate de clientul final. Toate costurile de transportul sunt suportate de cumpărător. Nimeni nu poate modifica termenii garanției sau emite alți termeni, verbal sau în scris, fără acordul scris al producătorului Nuova Mondial Mec Srl.

3.1.4 Verificarea la livrare



Este necesar să verificați utilajul la livrare și în mod special următoarele puncte:

- Alinierea suprafețelor plane
- Integritatea șinelor de ghidaj

Starea bună:

- a componentelor electrice și buna eficiență a acestora
- a manivelor de ridicare/coborâre (dacă există)
- a dispozitivelor de reglare și blocare a opritoarelor
- a diferitelor protecții
- Se recomandă să nu puneți nimic pe masa utilajului

Aceste diverse verificări permit formularea imediată, după caz, a observațiilor pe nota de livrare și în conformitate cu legea pentru transportator pe de o parte și prin scrisoare recomandată pe de altă parte.



Utilajele returnate în perioada de garanție trebuie trimise pe cheltuiala clientului tur-retur, în orice situație.

3.2 Serviciul clienți

Pentru fiecare cerere de asistență tehnică referitoare la utilaj, este necesar să indicați toate datele înregistrate pe plăcuța de identificare (Capitolul "Folosirea utilajului"), orele de lucru aproximative și tipul de defecțiune întâlnit.

Pentru orice necesitate, consultați Serviciul clienți al Producătorului:

Nuova Mondial Mec Srl
Via la pastora, 82
47853 - Cerasolo di Coriano
Rimini- Italy

	+39 0541 759688
	info@nuovamondialmec.com

WEB	http://www.nuovamondialmec.com
------------	---



Se recomandă să consultați cu atenție instrucțiunile înainte de a solicita asistență.



4 Reguli generale privind siguranța

Index examinare	Descrierea examinării	Data examinării	Inițialele examinatorului
00	Manualul esențial	03/2021	GB





4.1 Avertismente generale privind siguranța



Chiar dacă instalarea este efectuată de producător sau de tehnicieni autorizați, în oricare dintre cazuri, documentația trebuie citită înainte de orice operație ulterioară.

Operatorii responsabili cu manipularea, instalarea, utilizarea, întreținerea și demolarea utilajului trebuie să citească instrucțiunile și să acorde o atenție specială regulilor generale privind siguranța și regulilor de implementare din secțiunile care se referă la operațiunile specifice propriilor lor competențe.

Acest capitol descrie regulile generale privind siguranța care trebuie respectate în timpul oricărei operațiuni efectuate la utilaj. Procedurile de intervenție descrise în capitolele următoare trebuie executate cu respectarea atât a modului de execuție indicat cât și a regulilor generale de siguranță din acest capitol, precum și cele din capitolele specifice ale grupurilor instalate la utilaj.



În timpul instalării, utilizării și întreținerii observați spațiile perimetrice indicate de producător, luând în considerare, de asemenea, toate activitățile lucrative din jur. Implementarea acestei cerințe trebuie și ea efectuată conform legislației în vigoare din domeniul siguranței la locul de muncă.

4.2 Tipul de operatori și nivelurile de competențe

Operatorii care, conform producătorului, pot interacționa cu utilajul sunt următorii:

Operatorul care conduce utilajul

Persoana aleasă, instruită și autorizată dintre cele care îndeplinesc cerințele, competențele și informațiile necesare pentru utilizarea și monitorizarea utilajului pentru a începe sau a relua producția.

Persoana responsabilă cu întreținerea mecanică

Tehnicianul calificat capabil de a conduce utilajul în condiții normale, de a-l opera în modul suspendat de siguranță, de a interveni la părțile mecanice și pneumatice pentru a efectua toate ajustările, întreținerile și reparațiile necesare.

ACEASTA NU ESTE AUTORIZATĂ să efectueze intervenții asupra echipamentului și sistemelor electrice.

Persoana responsabilă cu întreținerea electrică

Tehnicianul calificat capabil de a conduce sistemul în condiții normale, de a-l opera în modul suspendat de siguranță, este responsabil pentru toate ajustările, întreținerile și intervențiile de reparații de natură electrică.

ACEASTA NU ESTE AUTORIZATĂ să efectueze intervenții asupra părților mecanice.

Personalul tehnic al producătorului sau autorizat de acesta.

Tehnicianul ales și autorizat de către producător dintre cei care îndeplinesc cerințele pentru efectuarea întreținerii extraordinare a utilajului.

ACEASTA ESTE AUTORIZATĂ să efectueze intervenții asupra părților mecanice.



Posibila necesitate de a furniza utilajul cu dispozitivele de protecție și siguranță dezactivate, sau în cazul în care este prevăzută utilizarea în modul de siguranță suspendat, necesită competență și prudență din partea tuturor operatorilor identificați și prudență extremă din partea **"Managerului fabricii"** pentru ca conducătorul mai sus menționat să efectueze doar în acest mod operațiunile stabilite ca respectând pe deplin standardele de siguranță.



4.2.1 Măsuri generale de precauție pentru utilizarea utilajului

Aceste standarde de siguranță completează și nu înlocuiesc standardele de siguranță în vigoare în locul în care este instalat utilajul.



- Operatorul, pe lângă faptul că este instruit și documentat în mod corespunzător pentru a folosi utilajul, trebuie să dețină capacitatea și abilitățile corespunzătoare pentru tipul de muncă care urmează să fie făcută.
- Chiar dacă sunteți corespunzător documentați, la prima utilizare, simulați câteva manevre test pentru a identifica comenzile și funcțiile principale ale acestuia, în special cele referitoare la pornire și oprire
- Folosiți utilajul doar pentru utilizările prevăzute de producător. Folosirea greșită a utilajului poate provoca riscuri pentru sănătatea și siguranța persoanelor, precum și pagube economice.
- Utilajul NU a fost proiectat pentru a fi folosit în medii cu risc de explozie și incendiu.
- Utilajul a fost proiectat și construit să îndeplinească toate condițiile de operare specificate de producător. Dacă se intervine la vreun dispozitiv pentru a obține alte performanțe decât cele prevăzute poate provoca riscuri pentru sănătatea și siguranța persoanelor, precum și pagube economice.
- Nu folosiți utilajul dacă dispozitivele de siguranță nu sunt instalate perfect și eficient. Nerespectarea acestei cerințe poate provoca riscuri serioase sănătății și siguranței persoanelor.
- Nu interveniți, nu eludați, nu ștergeți sau ocoliți dispozitivele de siguranță instalate la utilaj. Nerespectarea acestei cerințe poate provoca riscuri serioase sănătății și siguranței persoanelor.
- În timpul procesării folosiți doar articole de îmbrăcăminte și/sau echipament individual de protecție menționat în instrucțiunile de utilizare furnizate de producător și de legislația în vigoare în domeniul siguranței la locul de muncă.



Mai jos sunt prezentate recomandările și sfaturile pe care producătorul le consideră folositoare pentru utilizator pe baza propriei experiențe dobândită în timp:

- Sunt câteva lucruri la propria persoană care pot cauza accidente, se recomandă îndepărtarea inelelor, ceasului și a brățărilor, strângerea cu fermitate a mânecilor în jurul încheieturilor, îndepărtarea cravatei care se poate prinde, legarea părului cu accesorii potrivite (bonete, agrafe, broșe etc)
- Folosiți întotdeauna ochelari de protecție sau vizieră pentru protejarea ochilor, încălțăminte de protecție, mănuși de protecție împotriva pericolelor mecanice, dispozitive de protecție pentru auz.
- Fiți atenți înainte de a începe orice lucrare
- Lucrați doar cu protecțiile la locul lor și în perfectă stare de eficiență.
- Asigurați-vă că discurile și/sau uneltele sunt fixate și strânse corespunzător.
- Verificați ca numărul de rotații ale motorului să fie compatibile cu numărul de rotații ale discurilor sau uneltelor.
- Când opriți utilajul pentru ajustări sau pentru a îndepărta anumite părți ale acestuia, opriți comutatorul general, pentru utilajele cu panou electric, acesta trebuie blocat în poziția cu lacăt. Aceeași procedură trebuie adoptată și pentru energia pneumatică acolo unde este cazul.



- Raportați starea întreținerii punând un semn pe utilaj.
- Opriți complet utilajul înainte de a-l curăța și înainte de a îndepărta protecțiile pentru operațiunile de întreținere.
- Curățarea generală a utilajului și a podelei din jur reprezintă un factor important de siguranță.
- Folosiți mănuși de protecție potrivite pentru manevrarea uneltelor.
- Înainte de a opera utilajul, avertizați toate persoanele care sunt în apropiere în acel moment.
- Acordați o atenție deosebită etichetelor de avertizare de pe utilaj de fiecare dată când vă pregătiți să lucrați cu acesta sau sunteți în apropierea lui.
- Este obligatoriu pentru utilizator să păstreze lizibile toate etichetele de avertizare
- În caz de defecțiune a utilajului sau de deteriorare a componentelor, vă rugăm să contactați persoana responsabilă pentru întreținere, fără a continua reparațiile.

4.3 Măsurile de siguranță pentru demolare

Toate intervențiile pentru demolare care necesită o competență tehnică precisă sau aptitudini speciale, trebuie efectuate doar de personal calificat, cu experiență recunoscută dobândită în domeniul de intervenție specific.

4.4 Avertismente privind siguranța în caz de incendiu



În caz de incendiu, nu folosiți apă sau alte metode pentru stingerea incendiului care ar putea provoca riscuri electrice.

Folosiți doar stingătoare de incendiu cu CO₂ de tip A sau cu apă potrivite pentru aparate electrice.

În caz de incendiu respectați următoarele proceduri:

1. Deconectați comutatorul electric general
2. Deconectați, dacă este posibil, linia de alimentare a utilajului prin intermediul întrerupătorului de circuit sau a comutatorului instalat pe linia de alimentare electrică a utilajului;
3. Deconectați comutatorul pneumatic general dacă există energie pneumatică;
4. Deconectați, dacă este furnizat cu surse de alimentare separate, orice sistem de aspirare conectat la utilaj;
5. Stingeți incendiul cu stingător de incendiu adecvat având grijă să nu provocați deplasarea flăcărilor spre persoane sau material inflamabil.

După stingerea incendiului verificați starea utilajului, iar în cazul în care a fost afectată integritatea utilajului sau în caz de îndoială, contactați întotdeauna și imediat Producătorul înainte de a folosi din nou utilajul.

4.5 Utilaj deconectat



Starea utilajului deconectat corespunde:

1. Utilajului deconectat de la sursa de alimentare electrică, întrerupătorul de circuit în poziția "0" sau "OFF"
2. Utilajului deconectat de la sursa de alimentare pneumatică (*), tubul de alimentare deconectat sau supapa de închidere în poziție de descărcare;
3. Utilajului deconectat de la sursa de alimentare cu apă (*) (sistemul de agent frigorific)

(*) doar pentru utilaje de tăiat semiautomate tip punte.

4.6 Utilizare prevăzută

Utilajul a fost proiectat pentru a lucra plăci de materiale precum marmura, granitul, piatra naturală, plăci în general și aglomerate.



Utilajul NU trebuie folosit pentru a tăia lemn, materiale plastice, metale sau materiale similare, sticlă.



De aceea, prelucrarea diferitelor materiale s-ar putea să nu se poată adapta caracteristicilor utilajului și ar putea compromite siguranța utilizării.

Utilajul **NU trebuie folosit** la operațiuni pe materiale a căror greutate, formă sau dimensiuni nu sunt compatibile cu caracteristicile structurale implicând riscuri de pierdere a stabilității.

Utilajul poate fi operat în modul manual sau semi-automat și mono operator. În operare semi-automată, el/ea operează doar pentru controlul procesării în funcție de ceea ce a fost programat. În operare manuală, el/ea trebuie întotdeauna să se ocupe de utilaj.



CONSIDERENTE: dacă lungimea materialului este evident un parametru asociat lungimii utilajului, lățimea și înălțimea acestuia sunt parametri care trebuie întotdeauna luați în considerare pentru a evita riscul pierderii stabilității utilajului și defectarea ulterioară a acestuia.

Unele operațiuni precum încărcarea și descărcarea materialelor fără a utiliza echipament de ridicare, poate necesita prezența a două persoane. Precum și unele operațiuni de ajustare, reparare și curățare.

Utilajul este destinat a fi utilizat într-un mediu industrial.

Mediul electromagnetic este de tip A (industrial).

Operatorul trebuie instruit cu privire la folosirea utilajului prin intermediul:

- Instrucțiunilor de utilizare

Și doar dacă utilizatorul solicită, ca activități complementare:

- Instruire direct pe utilaj (simularea utilizării)

4.7 Utilizare incorectă



Utilizările **incorecte care pot fi în mod rezonabil prevăzute** reprezintă utilizările și comportamentele care implică operarea utilajului în afara limitelor de proiectare definite în Instrucțiunile de utilizare și în special în documentația tehnică:

- oricare alte utilizări decât cele prevăzute de producător;
- utilizare în mediu cu risc de explozie sau incendiu;
- utilizare cu produse instabile din punct de vedere chimic care pot produce emisii periculoase pentru oameni și pentru mediul înconjurător, în special produse inflamabile, explozive, sau, în orice caz, produse capabile să genereze o atmosferă explozivă sau dăunătoare.
- instalări, modificări sau reglări ale sistemului care nu sunt prevăzute în instrucțiunile de utilizare și întreținere sau de structura produsului în faza de definire a ordinului sau care nu sunt autorizate de producător;
- utilizări și comportamente opuse prescripțiilor conținute în instrucțiunile de utilizare;
- efectuarea lucrărilor de întreținere în alte moduri decât cele prevăzute în instrucțiunile de utilizare și întreținere;
- Nu porniți niciodată utilajul dacă nu sunt instalate corect toate protecțiile fixe și mobile, în special protecția pe discul de tăiere și pe oricare altă unealtă prezentă.
- Nu operați niciodată piese prea mici sau prea mari pentru capacitatea utilajului.
- Nu folosiți niciodată discuri și ustensile deformatate sau defecte.
- Nu folosiți discuri de tăiere care nu sunt compatibile cu diametrul canalului.
- Nu folosiți discuri de tăiere cu diametru mai mare sau mai mic decât cel indicat în tabelul cu date tehnice.
- Nu permiteți personalului neautorizat și necalificat să pornească, să regleze, să opereze sau să repare utilajul.
- Nu îndepărtați dispozitivele de siguranță.
- Nu lăsați utilajul nesupravegheat atunci când este în funcțiune.
- Nu vă urcați pe utilaj atunci când este pornit.



- Nu efectuați niciodată reparații pripite sau incomplete care ar putea compromite funcționarea adecvată a utilajului.



Producătorul nu își asumă nici o responsabilitate pentru vreun accident sau daună provocată persoanelor sau proprietăților cauzată de nerespectarea atât a cerințelor privind siguranța și normele comportamentale enumerate mai sus.



Orice intervenție din partea utilizatorului îl scutește pe producător de orice responsabilitate și îl face pe utilizator singurul responsabil în fața organismelor competente pentru prevenirea accidentelor.

4.8 Stații de operare

Principalele stații ocupate de operator sunt cele ocupate în timpul folosirii utilajului.



Stațiile indicate se referă doar la pozițiile ocupate pentru procesare normală, în această secțiune, stațiile ocupate pentru operațiunile de întreținere, reparație și curățare care implică întreg utilajul nu sunt luate în considerare.

Stațiile de operare sunt tratate în capitolul "Folosirea utilajului" din acest manual.

4.9 Zone periculoase - Riscuri reziduale



Chiar dacă au fost adoptate măsuri de protecție integrate în proiectare, protecții și alte măsuri de protecție complementare, unele riscuri reziduale încă rămân.

În faza de analiză a riscului, producătorul a identificat la utilaj, zonele periculoase principale și generale prezente în diferitele stadii de lucru cu utilajele de tăiere.



În mod normal, zonele periculoase identificate pot coincide cu aceleași stații ale operatorului, de aceea zonele posibil specifice și periculoase sunt indicate în capitolul "Folosirea utilajului" din acest manual.

Alte zone periculoase în afara celor identificate și care pot fi accesibile pentru alte operații decât ciclul de lucru normal al utilajului; precum: întreținerea și repararea părților interne ale utilajului, nu sunt considerate de producător ca fiind zone periculoase datorită faptului că sunt localizate în interiorul protecțiilor, iar operațiunile sunt destinate exclusiv personalului calificat autorizat de producător.

4.9.1 Avertismente - Interdicții - Cerințe

Pericolele - Prezența și natura pericolelor este semnalată prin pictograme atașate pe utilaj în apropierea sursei pericolului. Pictograma are forma unui triunghi cu fond galben, în interiorul căruia o figură descrie natura pericolului.

Interdicțiile - Sunt comunicate prin pictograme atașate pe utilaj. Pictograma are forma unui cerc cu fond alb și margine roșie, în interiorul căruia o figură descrie natura interdicției.

Cerințele - Obligațiile - Sunt comunicate prin pictograme atașate pe utilaj. Pictograma are forma unui cerc cu fond albastru, în interiorul căruia o figură descrie natura acestora.

Lista este generală, în capitolele referitoare la grupele funcționale sunt relatate riscurile reziduale specifice grupei respective.



În tabelul 4 este prezentată o listă de pericole și riscuri reziduale de natură generală care pot rezulta pe șantierele de construcții cu utilajele de tăiat dale, marmură, granit și piatră naturală, măsurile preventive și de protecție care trebuie luate referitoare la risc.

Pericole	Riscuri reziduale	Comportament de adoptat	Pictograme de avertizare
mecanice: Unelte în mișcare Leziuni și vătămări cauzate de contacte accidentale.	Impact prin retezare, abraziune, rupere.	Țineți întotdeauna mâinile la distanță de unelte aflate în mișcare de rotație. Așteptați întotdeauna ca unealta să se oprească înainte de a vă apropia sau de a accesa discul de tăiere sau înainte de îndepărtarea materialului din vecinătatea sa. Nu folosiți NICIODATĂ utilajul fără ca protecțiile fixe să fie puse pe unealtă (carcasa discului). Folosiți întotdeauna echipamentul individual de protecție (mănuși).	
mecanice: Proiectarea unor bucăți datorită spargerii uneltelor sau materialului uzat.	Impact prin catapultare, perforare.	În timpul tăierii, păstrați întotdeauna stația de operare sigură indicată în manual. Înlocuiți imediat unelte care prezintă semne evidente de deteriorare și uzură/defecțiune. Nu lăsați niciodată obiecte și unelte nesupravegheate pe masa de lucru. După fiecare tăiere îndepărtați deșeurile și rezidurile materialelor procesate care pot crea pericole. Nu folosiți NICIODATĂ utilajul fără protecțiile fixe montate pe unealtă (disc). Nu îndepărtați (dacă există) protecțiile laterale fixe transparente. Purați întotdeauna echipamentul individual de protecție (mănuși - ochelari sau vizieră)	

Pericole	Riscuri reziduale	Comportament de adoptat	Pictograme de avertizare
mecanice: Părți în mișcare ale utilajului și din cauza materialului de lucru.	Impact și acțiuni de zdrobire.	Mențineți întotdeauna spațiul minim de siguranță în apropierea părților mobile și fixe ale utilajului, de exemplu, capul de tăiere și umerii. Asigurați stabilitatea perfectă a utilajului pe sol, asigurați prinderea corectă a materialului care trebuie prelucrat în timpul încărcării/descărcării. Nu stați în spatele utilajului.	   
electrice:	Electrocutare prin contact direct sau indirect.	Verificați întotdeauna eficacitatea componentelor electrice, izolarea perfectă a cablurilor, integritatea carcasei motorului electric și a pompelor submersibile ale sistemului refrigerant. Nu deschideți carcasele electrice. Nu perforați carcasele electrice. Nu accesați părțile aflate sub tensiune. Nu folosiți utilajul când plouă sau dacă este apă sub picioare. Deconectați întotdeauna utilajul de la rețeaua de alimentare electrică la finalul turei de lucru. Verificați periodic eficacitatea împământării sistemului electric și a comutatorului diferențial relativ (întrerupătorul de circuit).	  
Generate de materiale/substanțe	Inhalare de pulberi	Nu permiteți ca uneltele de tăiere să funcționeze în condiții uscate, asigurați-vă întotdeauna că sistemul refrigerant funcționează, schimbați apa din utilajele cu rezervor la bază conform periodicității definite. Purtați echipament individual de protecție (măști și/sau filtre faciale)	



Pericole	Riscuri reziduale	Comportament de adoptat	Pictograme de avertizare
termice	Arsuri rezultate din contactul cu unelte sau materiale supra-încălzite.	Nu permiteți ca unealta de tăiere să funcționeze în condiții uscate, asigurați-vă întotdeauna că sistemul refrigerant funcționează. Purtați întotdeauna mănuși de protecție pentru prinderea materialului procesat, cât și pentru operațiunile de curățare și/sau înlocuirea discului de tăiere.	 
Generate de zgomot	Hipoacuzie din cauza utilizării continue.	Urmați instrucțiunile specifice furnizate de producător. Purtați, dacă este indicat, dispozitive de protecție adecvate (dopuri și căști).	 
Generate de radiație	Radiație optică artificială emisă de laser. În utilajele echipate cu dispozitiv marker de tăiere.	Deși emisia de lumină produsă de dispozitivul laser este clasificată ca fiind în clasa mai puțin periculoasă, se recomandă să nu se privească direct raza cu instrumente optice sau cu obiecte reflectante.	
Tabelul 4 Lista cu pericolele și riscurile reziduale - interdicțiile și avertizările			

4.10 Dispozitive de siguranță

Utilajul este echipat cu dispozitive de siguranță și de protecție menite să reducă riscul. Dispozitivele sunt descrise în capitolul "Folosirea utilajului", iar pentru o descriere completă trebuie făcută referire la acest capitol.

4.11 Informări și avertismente pe utilaj - Pictograme



Informațiile și avertismentele reprezentate de pictogramele de siguranță descrise în acest manual sunt, de asemenea, semnalate pe părți ale utilajului în locurile corespunzătoare și semnalează prezența situațiilor de pericol potențial.

Pictogramele de siguranță trebuie păstrate curate și în condiție perfectă. Acestea trebuie înlocuite imediat atunci când sunt înlăturate sau deteriorate și indescifrabile, cerând producătorului să furnizeze noi copii ale acestora.

Citiți cu atenție semnificația indicatoarelor de siguranță și memorați-le bine deoarece siguranța operatorului poate depinde de acestea.

4.12 Echipament individual de protecție

Ce urmează pentru manipulare, instalare, utilizare, reglare și demontare este echipamentul individual de protecție necesar conform recomandărilor producătorului.

Obligație	Pictogramă	Faza și recomandările
Obligația de a folosi mănuși		Pentru fiecare fază de folosire a utilajului. Pericol de rănire a mâinilor în timpul operațiunilor de încărcare și descărcare a pieselor și în timpul operațiunilor de înlocuire, întreținere și curățare a uneltelor.
Obligația de a folosi încălțăminte de protecție		Pentru fiecare fază de folosire a utilajului.
Obligația de a purta îmbrăcăminte de lucru (salopetă)		Pentru fiecare fază de folosire a utilajului. Purtați îmbrăcăminte adecvată și cu toți nasturii închiși. Aveți grijă la eșarfe, lănțișoare, brățări, cravate. Părul lung trebuie legat.
Obligația de a purta dispozitive de protecție acustică		În timpul prelucrării materialului.
Obligația de a purta ochelari de protecție		În timpul prelucrării materialului. Pericol de proiectare a materialelor în timpul tăierii.
Obligația de a purta mască de protecție împotriva pulberilor		În timpul fazelor de lucru ale uneltei pe material și în funcție de compoziția materialului care trebuie prelucrat. Întotdeauna în timpul curățării uneltei și a mesei de lucru.

Tabelul 5 - Echipamentul individual de protecție



5 Instalarea

Index examinare	Descrierea examinării	Data examinării	Inițialele examinatorului
00	Manualul esențial	05/2021	GB



5.1 Avertismente de siguranță pentru manevrarea utilajului



- Ridicați și manevrați utilajul conform informațiilor furnizate de producător și semnalate direct pe ambalaj, pe utilaj și în instrucțiunile utilizatorului.
- În timpul manevrării, dacă este necesar, cereți ajutorul unui sau mai multor operatori pentru a primi indicațiile corespunzătoare.
- Operatorii care încarcă, descarcă și manevrează utilajul trebuie să dețină aptitudini și experiență recunoscută pentru sectorul respectiv, în special, trebuie să fie experți în utilizarea tuturor echipamentelor de ridicare.
- În cazul în care utilajul trebuie mutat cu ajutorul mijloacelor de transport, verificați ca operatorii să fie potriviți pentru acest scop și capabili să execute operațiunile de încărcare și descărcare fără nici un risc pentru operator și persoanele direct implicate.
- Evitați mișcările discontinue cu utilajul ridicat.
- Purtați dispozitive individuale de protecție corespunzătoare.

	OBLIGAȚIA DE A PURTA ÎNCĂLȚĂMINTE DE PROTECȚIE
	OBLIGAȚIA DE A PURTA MĂNUȘI
	OBLIGAȚIA DE A PURTA CASCĂ PENTRU PROTECȚIA CAPULUI



Producătorul va furniza întotdeauna ambalajul potrivit modului de transport convenit în contractul de cumpărare. Același ambalaj poate să nu fie potrivit pentru alte modalități de transport decât cele prevăzute.

Componentele dezasamblate sunt ambalate și protejate corespunzător.

5.2 Depozitarea



În funcție de tipul de pachet, utilajul trebuie depozitat acordând întotdeauna atenție următoarelor prescripții:

- este interzisă depozitarea utilajului în spații exterioare, în locuri prăfuite sau în prezența unei atmosfere agresive sau salină.
- este interzisă expunerea utilajului la riscuri mecanice care ar putea provoca daune structurii acestuia sau a unor părți ale acestuia.
- este interzisă depozitarea utilajului în locuri expuse direct la ploaie sau la variații mari de temperatură

5.3 Despachetarea și eliminarea ambalajelor

Utilajul trebuie despachetat având grijă să nu provocați deteriorări ancadramentelor sau componentelor.

Aveți grijă când folosiți cuttere pentru a deschide pachetul, acestea pot cauza deteriorări și zgârieturi inestetice pe utilaj.

Ambalajul trebuie eliminat în mod corespunzător, în conformitate cu legislația în vigoare.



5.4 Modalitatea de transport

Manevrarea și transportul se efectuează în mod continuu pe tot parcursul duratei de viață a utilajului datorită particularității sale și utilizării prevăzute. Prin urmare, această operațiune trebuie considerată ca fiind obișnuită și este încredințată în mod exclusiv utilizatorului pe propria sa răspundere, care trebuie întotdeauna să respecte toate procedurile și măsurile de precauție indicate de producător.

5.5 Prevederi privind siguranța

Înainte de ridicare, verificați poziția centrului de greutate a încărcăturii.



Este întotdeauna necesar să demontați picioarele de sprijin pentru a preveni deteriorarea lor în timpul deplasării.



- În timpul încărcării și descărcării, aveți grijă să nu loviți utilajul pentru a evita eventualele deteriorări utilajului sau vătămări corporale.
- Se recomandă să nu permiteți persoanelor neautorizate să staționeze lângă încărcătura suspendată în timpul ridicării și manevrării utilajului.
- Asigurați-vă că toate părțile mobile ale utilajului sunt bine fixate și strânse de acesta în timpul fiecărei manevrări a utilajului.
- Așezați utilajul pe sol cu cea mai mare grijă pentru a evita căderea bruscă și șocurile periculoase.
- Manevrarea utilajului trebuie efectuată de către operatori instruiți în utilizarea echipamentului de ridicare.
- Operatorii trebuie să folosească echipament individual de protecție.

Deteriorarea utilajului sau a componentelor acestuia produsă de modalități de manevrare care nu sunt menționate în instrucțiunile de utilizare, sunt considerate necorespunzătoare, și, prin urmare, producătorul nu poate fi răspunzător pentru eventualele deteriorări ale proprietății sau vătămări ale persoanelor.

5.6 Ridicarea - Manevrarea utilajului

Utilajul poate fi ridicat cu ajutorul unui stivuitoar, a unei macarale sau manual.



Greutatea totală a utilajului este indicată pe plăcuță.

Referitor la modul de transport, este necesară protejarea utilajului de orice coliziune posibilă; ridicați și așezați-l ușor, având grijă la balansarea din timpul ridicării utilajului.

5.6.1 Ridicare și manevrare manuală (doi operatori)

Sub rezervor există patru mânere pentru ridicarea și transportul utilajului.



Figura 4 - Ridicare - manevrare manuală

Pentru transportul manual al utilajului este nevoie de două persoane.



Procedați după cum urmează:

- 1] Ridicați suportul motorului
 - 2] Aduceți suportul motorului în centrul utilajului
 - 3] Strângeți cele două inele de blocare pe suportul motorului (Ref. 3, Figura 5)
 - 4] Înclinați capul de tăiere la 45 de grade.
 - 5] Prindeți mânerul de pe ambele părți ale utilajului.
- Acum se poate ridica și transporta utilajul.



Figura 5 - Poziționarea capului pentru ridicare cu ajutorul mânerelor.



5.6.2 Procedura de ridicare cu ajutorul echipamentului de ridicare



Procedura este viabilă pentru utilaje furnizate în orice fel de ambalaj.

Utilajul poate fi, de asemenea, transportat cu ajutorul unui stivuitor și/sau transpalet sau ridicat cu ajutorul furcilor cu auto-echilibrare pentru macaralele de pe șantierele de construcții.

Utilajul fără picioare rămâne ridicat de la sol la înălțimea standard (10 cm) necesară pentru trecerea furcilor mijlocului de transport menționat mai sus.

Procedați după cum urmează:

- 1] Ridicați suportul motorului
- 2] Aduceți suportul motorului în centrul utilajului
- 3] Strângeți cele două inele de blocare pe suportul motorului
- 4] Înclinați ansamblul capului de tăiere la 45 de grade
- 5] Folosiți două chingi textile sau corzi pentru a avea întotdeauna un sistem ham cu 4 corzi de legătură asimetrice, de capacitate și lungime adecvată pentru utilaj.
- 6] Continuați cu hamul, eventual punând protecții (folii sau cartoane) între utilaj și chingi pentru a nu deteriora părțile vopsite, în locurile indicate în Figura 6.
- 7] Reglați chingile cu mișcări scurte ale podului macara până se atinge stabilitatea optimă.

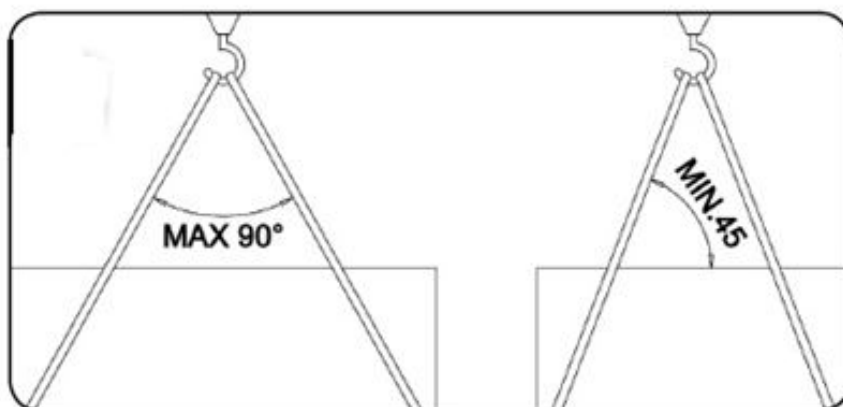


Figura 6 – Ridicarea cu ajutorul echipamentului



(Doar pentru utilaje neambalate): Ca ultim pas, verificați ca toate încuietorile să fie strânse bine și că nici un element al utilajului nu se poate mișca accidental. Puneți cele patru mâneri la locul lor înainte de ridicarea utilajului.

Ridicați încet și manevrați cu atenție încercând să evitați și cele mai mici oscilații ale utilajului; apoi așezați-l la locul prestabilit.

Dacă utilajul este ridicat la o înălțime mai mare de 2 m, asigurați-l de furci cu ajutorul corzilor sau ceva similar.

5.7 Depozitarea

În funcție de tipul de ambalaj, utilajul trebuie întotdeauna depozitat acordând atenție următoarelor cerințe:

- Este interzisă lăsarea utilajului în spațiu exterior și în medii prăfuite sau în prezența unei atmosfere agresive sau saline.
- Este interzisă expunerea utilajului la riscuri mecanice care pot cauza deteriorarea structurii sau a componentelor acestuia.



- Este interzisă depozitarea utilajului în locuri în care este expus direct la ploaie.

În cazul în care utilajul nu este folosit un timp mai îndelungat, trebuie depozitat luând măsurile necesare de precauție în conformitate cu locul și timpul de depozitare:

- Deconectați utilajul de la sursa de alimentare.
- Depozitați utilajul într-un loc închis.
- Protejați utilajul împotriva coliziunilor și oscilațiilor.
- Protezați utilajul împotriva umidității și a variațiilor mari de temperatură.
- Evitați contactul utilajului cu materiale corozive.

5.8 Avertismente de siguranță pentru instalare



- În ceea ce privește utilajul, instalarea și legăturile electrice trebuie efectuate în conformitate cu indicațiile producătorului. Vă sugerăm să țineți cont de toate cerințele legislative naționale ale țării în care este instalat utilajul prin efectuarea tuturor operațiunilor de instalare și conectare cu profesionalitate.
- Toate operațiunile de instalare trebuie efectuate cu utilajul deconectat de la sursa de energie.

5.9 Verificare preliminară

La livrarea utilajului, este necesară verificarea stării acesteia, în special a următoarelor puncte:

- Alinierea suprafețelor
- Integritatea fasciculului glisant
- Diverse părți ale utilajului nu trebuie să prezinte deteriorări fizice cauzate de impact, rupere sau abraziune
- Integritatea cablurilor electrice
- Integritatea comenzilor electrice
- Butoanele/Rotițele de reglare/manevrare (dacă există)
- Dispozitivele de reglare și blocare a Opririi.
- Diverse protecții
- Protecțiile discului și părțile mecanice nu trebuie să prezinte zgârieturi și îndoituri ca urmare a unor loviri în timpul transportului.

Vă sugerăm să nu puneți nimic pe masa de lucru a utilajului.

În cazul unor daune, nu continuați cu instalarea utilajului ci contactați producătorul descriindu-i defectele găsite pe utilaj.

5.10 Predispoziție pentru instalare - Spații minime

- Verificați ca în zona de instalare să existe spațiu destul pentru manevrarea și despachetarea utilajului.
- Podeaua nu trebuie să prezinte găuri sau proeminențe periculoase, și nici nu trebuie să fie alunecoasă.
- Se recomandă verificarea linearității suprafeței pe care va fi instalat utilajul pentru a oferi o suprafață de susținere destul de plată și regulată.
- Spațiul din juru utilajului trebuie menținut liber și după finalizarea instalării pentru a permite efectuarea operațiunilor următoare de întreținere de rutină și întreținere extraordinară a utilajului.
- Verificați ca instalația de alimentare electrică să fie pregătită în prealabil conform indicațiilor de valoare semnalate pe plăcuța CE a utilajului.



În ceea ce privește utilajul, instalarea și toate operațiunile de conectare trebuie efectuate cu respectarea indicațiilor producătorului. Este necesar, de asemenea, să se ia în considerare



toate cerințele legislative naționale ale țării în care va fi instalat utilajul prin efectuarea tuturor operațiunilor de instalare și conectare cu profesionalitate.

5.10.1 Condiții de mediu permise



Utilajul trebuie instalat respectând următoarele indicații prezentate mai jos:

- a) tensiunea și frecvența rețelei electrice (consultați valorile indicate pe plăcuța CE);
- b) temperatura: - 5 ° C + 45 ° C;
- c) altitudinea: maxim 1000 mt. de la nivelul mării;
- d) umiditatea: între 30% și 95%.



Utilajul nu poate funcționa în următoarele medii:

- a) Medii potențial explozive (zone ATEX)
- b) Medii în aer liber cu precipitații, vânt, vreme rea;
- c) medii cu atmosferă salină deosebit de agresivă (pericol de coroziune).

5.10.1.1 Iluminarea mediului de lucru

Sistemul de iluminare (naturală și/sau artificială) a zonei de instalare trebuie să asigure următoarele valori minime de iluminare.

- La stația de lucru: minim 300 lux;
- La alte părți ale utilajului supuse întreținerii și verificării: cel puțin 500 lux.

Având în vedere indicațiile referitoare la iluminare la locul de muncă, încăperea de instalare nu trebuie să aibă zone umbrite, lumini orbitoare și nici efecte stroboscopice periculoase.

5.11 Zgomot în aer

Valorile măsurate ale zgomotului sunt niveluri de emisii care nu sunt neapărat sigure pentru lucru.

Atât nivelul Leq (A) la locul de muncă cât și nivelul mediu al presiunii sonore au fost de 70 dB (A).

Această indicație nu poate fi utilizată în mod fiabil pentru a determina dacă este necesară luarea de măsuri suplimentare de precauție.

În timpul programului de funcționare, zgomotul poate în schimb să crească în funcție de materialul care urmează să fie folosit sau de unealta folosită.

Informația permite totuși utilizatorului să evalueze mai bine riscurile și pericolele cu privire la zgomot.

Măsurătorile acustice ale utilajului au fost efectuate într-o cameră semi-anecoidă conform standardului ISO 3745-77 (test efectuat într-un laborator notificat).

Valorile indicate mai jos sunt valori zilnice (8 ore lucrătoare). Aceste valori pot scădea cu 3 dB (A) dacă expunerea scade cu 50%.

Acestea sunt rezultate obținute în condiții de muncă libere, cu sector de disc standard și capac standard:

Condiții de operare fără încărcătură (stația de operare) 73,4 dB (A)

Condiții de operare 98,4 dB (A)



Este cu atât mai mult obligatorie purtarea dispozitivelor personale de protecție a urechilor, precum protecțiile și dopurile pentru urechi pentru protejarea auzului.

Nivelurile de emisii ale zgomotului depind de locul unde este instalat utilajul și de o corectă întreținere a tuturor componentelor acestuia.



Se pot obține rezultate mai bune prin folosirea următoarelor accesorii:

- protecție silențioasă pentru urechi, disponibilă la cerere;
- disc silențios, disponibil la cerere



Noi nu fabricăm discuri diamantate și bineînțeles, nu putem garanta calitatea materialelor pe care nu le fabricăm. Nivelurile emisiilor de zgomot pot varia în funcție de tipul de disc montat. Prin urmare, valorile menționate mai sus sunt doar informative datorită gamei largi de discuri disponibile pe piață. Informația permite totuși utilizatorului să evalueze mai bine riscurile cu privire la zgomot.

5.12 Vibrațiile

Vibrațiile nu pot crea situații periculoase pentru operatori dacă utilajul este folosit în conformitate cu indicațiile de utilizare corectă.

Producătorul a efectuat măsurătorile transmise sistemului mână-braț pe un model deosebit de cuttere MANTA conform standardelor aplicabile: UNI EN ISO 5349-1:2004 și UNI EN ISO 5349-2:2004.

Măsurătorile au fost efectuate pe baza unei referințe centrale la mânerul butonului de avansare manuală a tăierii, acolo unde a fost fixat accelerometrul. Măsurătorile au fost efectuate sub sarcină, în timpul unui ciclu vertical normal de tăiere a 4 tipuri diferite de material așa cum se arată în tabelul următor.

MATERIALE LAVORATO	Accelerazione ponderata direzione X _h		Accelerazione ponderata direzione Y _h		Accelerazione ponderata direzione Z _h		Valore totale della vibrazione	
	<i>a_h</i> (m/s ²)	<i>L_{A_h}</i> (dB)	<i>a_h</i> (m/s ²)	<i>L_{A_h}</i> (dB)	<i>a_h</i> (m/s ²)	<i>L_{A_h}</i> (dB)	<i>a_h</i> (m/s ²)	<i>L_{A_h}</i> (dB)
Lastra in gres porcellanato	1,0	120	0,6	115	1,4	123	1,8	125
Blocco in laterizio	1,2	122	0,6	115	1,1	121	1,8	125
Lastra in marmo	1,2	122	0,6	115	1,4	123	2,0	126
Lastra in granito	0,7	117	0,3	110	1,0	120	1,3	122

Tabelul 6 - Valorile vibrațiilor transmise

5.13 Instalarea

Utilajul este livrat cu toate componentele mecanice asamblate și reglate corespunzător.

5.13.1 Poziționarea - Spațiul necesar



Zona de instalare trebuie să aibă un spațiu liber de cel puțin 5 m de jur împrejurul utilajului, ținând cont de dimensiunile indicate în capitolul "Folosirea utilajului"

În ceea ce privește alegerea zonei de amplasare, este necesar să se țină cont de spațiul necesar din jurul utilajului în raport cu stația de lucru.

Mențineți la distanță, în afara acestui perimetru, cu ajutorul avertizărilor și impedimentelor, toate persoanele neautorizate. Verificați rezistența podelei astfel încât cadrul de la baza utilajului să aibă o susținere uniformă pentru cele patru picioare unghiulare sau tălpi ale acestuia (în funcție de tipul utilajului).

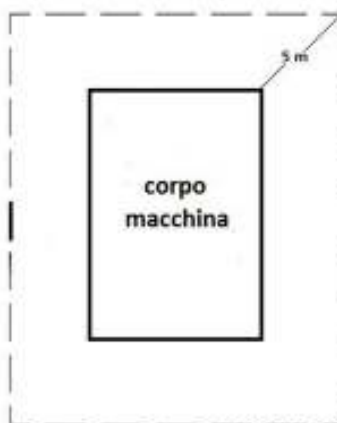


Figura 7 - Distanțe de siguranță



5.13.2 Racordul electric

Utilajul trebuie alimentat prin intermediul unui sistem de alimentare cu energie electrică care să dețină toate caracteristicile descrise în Caracteristicile tehnice (consultați capitolul "Folosirea utilajului") și în valorile indicate pe plăcuța CE de pe utilaj.



Înainte de orice activitate:

1. Verificați ca toți parametrii utilajului să corespundă cu datele sistemului de alimentare cu energie electrică de la fața locului (tensiune, frecvență, număr faze, linia de secțiune în raport cu energia electrică de intrare nominală, valoarea estimată a curentului de scurtcircuit din zona de instalare).
2. Verificați ca dispozitivul de pornire a utilajului să fie în poziția "0" (OFF/OPRIT).
3. Verificați ca sistemul de împământare să fie eficient și în conformitate cu legislația în vigoare din țara în care este instalat utilajul.



Protecția împotriva contactelor indirecte trebuie garantată prin intermediul unui dispozitiv de protecție; adică un întrerupător de circuit care trebuie instalat pe linia de alimentare cu energie electrică a utilajului. Acest dispozitiv trebuie coordonat pe baza independenței inelului de defecțiune a liniei de alimentare a utilajului. **Dispozitivul reprezintă atribuția și responsabilitatea utilizatorului.** Sistemul electric al utilajului nu furnizează acest dispozitiv; producătorul garantează că sistemul electric a fost construit în conformitate cu standardul CEI EN 60204-1:2006 și că toate testele legale electrice și structurale de siguranță efectuate au rezultate pozitive.



Verificați ca ștecherul din curte și/sau din încăpere să fie corespunzător protejat împotriva scurtcircuitelor, precum și secțiunea corespunzătoare a cablului. Valorile aproximative sunt prezentate pe plăcuța CE calculate în raport cu curentul total absorbit de utilaj. Curentul nominal de scurtcircuit la punctul de instalare nu trebuie să fie mai mare decât cel indicat pe plăcuța CE.

Utilajele sunt furnizate cu cablul electric și ștecher deja conectate la dispozitivele de comandă și oprire. În caz de incompatibilitate între priză și ștecherul utilajului, înlocuiți-l cu unul potrivit ca tip, dar întotdeauna folosind personal calificat.

5.13.3 Controlul fazei de putere

* Pentru utilajele cu tensiune trifazică



Procedură care se efectuează doar la utilajele cu sistem de alimentare trifazat

Înainte de a porni utilajul configurat pentru acest sistem de alimentare, este necesară verificarea direcției de rotație a motorului prin efectuarea următoarelor operațiuni, pentru a verifica corectitudinea conexiunii electrice trifazate.

Testul se efectuează prin evaluarea direcției de rotație a arborelui motorului pentru a evita pericolul de expulzare a unor elemente. Efectuați următoarea procedură:

- 1) Asigurați-vă că nu există materiale și obiecte pe masa de lucru sau lângă disc, **verificarea trebuie făcută cu masa de lucru liberă.**
- 2) Alimentați cu energie utilajul
- 3) Apăsăți scurt, cu un singur impuls, butonul START [I] ON și apoi butonul STOP [O] OFF al dispozitivului de control TRIPUS;



- discul care se vede pe arborele motorului trebuie să se rotească în sensul acelor de ceasornic conform direcției de rotație indicată, de asemenea, de săgeata de pe protecția fixă a uneltei. Dacă direcția de rotație este în sensul opus acelor de ceasornic, poziția celor două cabluri de la panoul terminalul de intrare al dispozitivului de comandă trebuie inversate.



Pentru efectuarea acestei operațiuni este întotdeauna necesară deconectarea utilajului de la sursa de alimentare prin scoaterea ștecherului din priză.

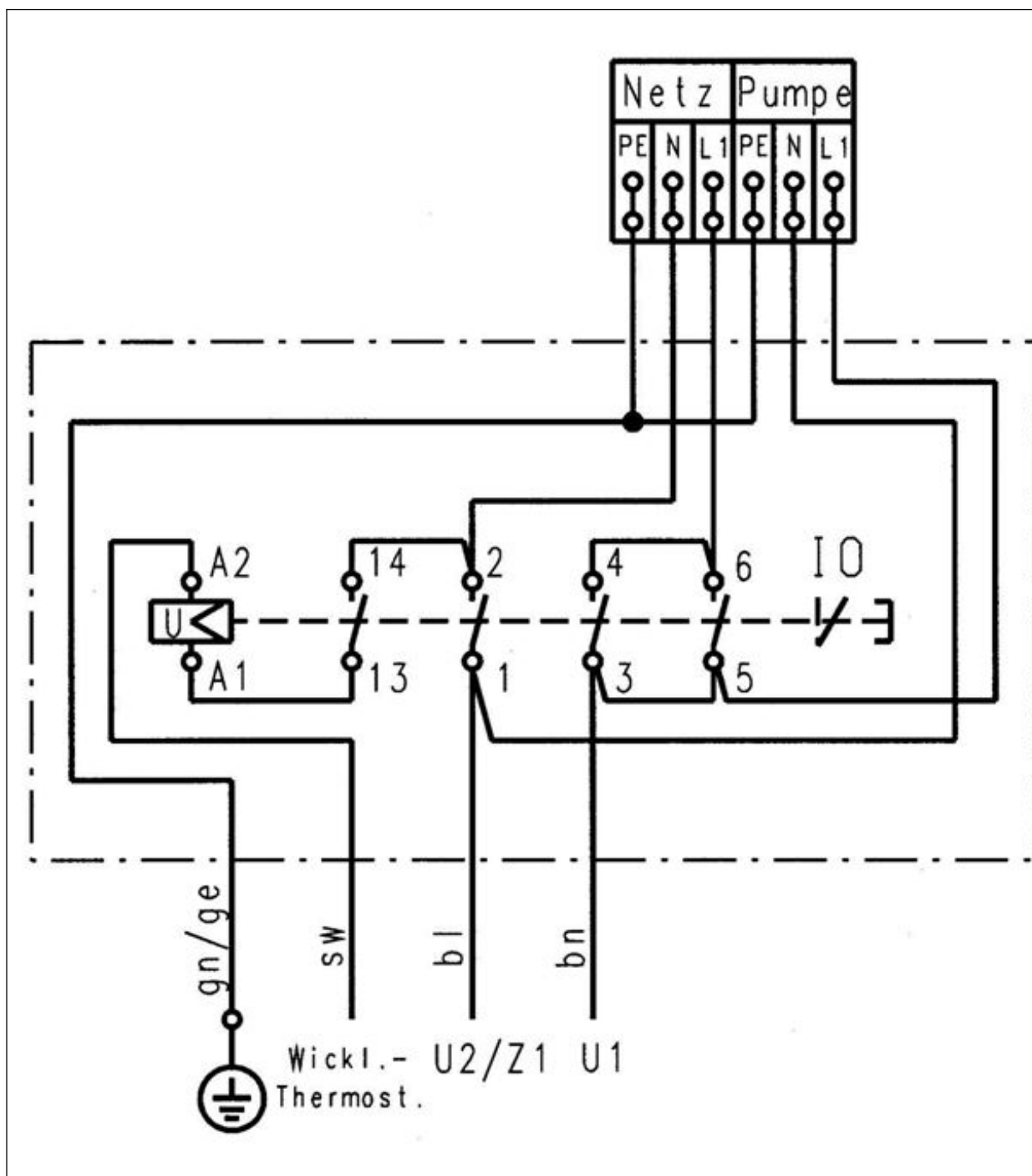
4) Repetați operațiunile de la punctele 1) 2) 3)



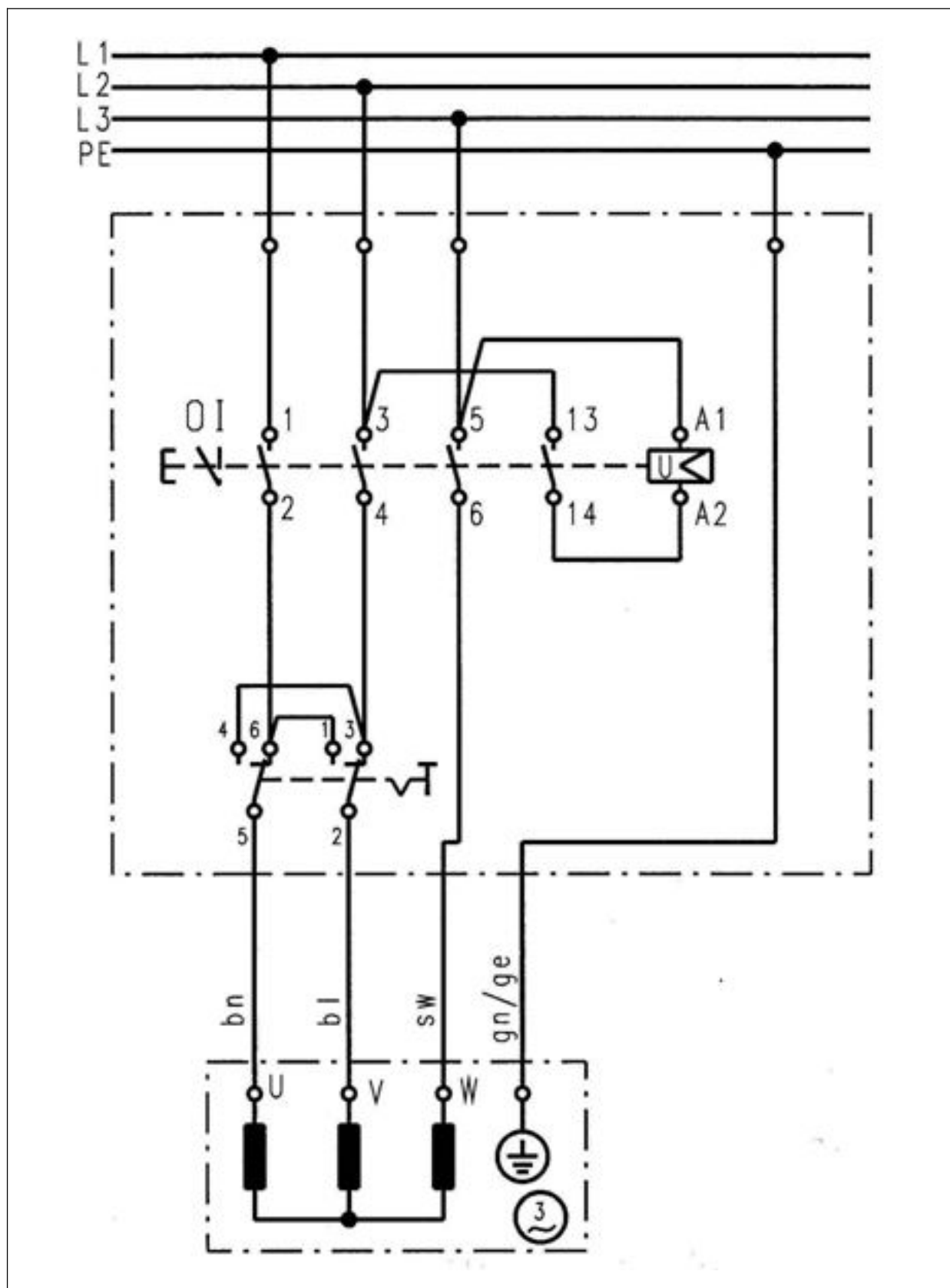
Operațiunile și verificările de natură electrică descrise până acum trebuie efectuate de către experți și/sau avertizați în legătură cu riscurile electrice. Consultați în prealabil schema electrică.



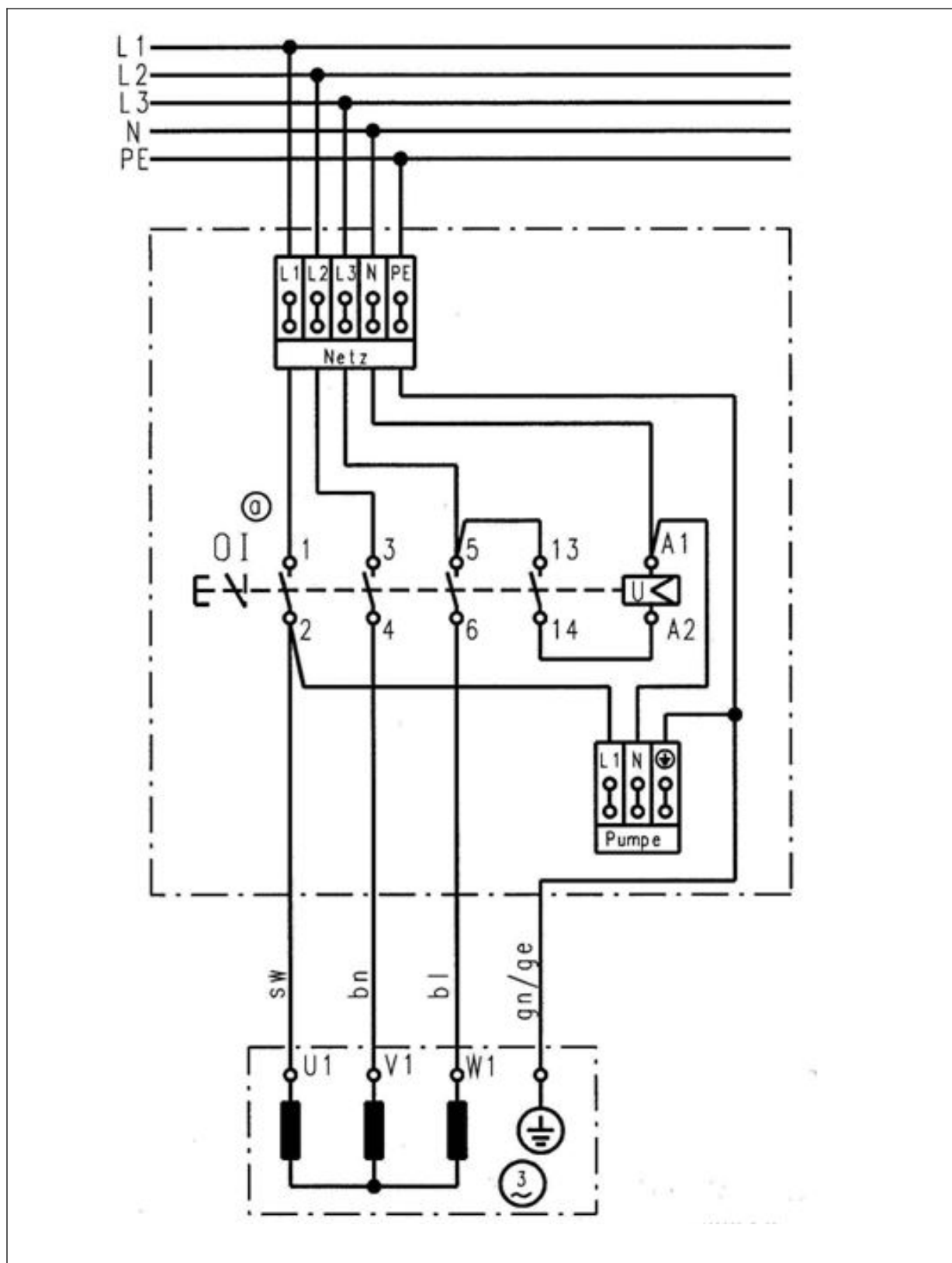
5.13.4 Schema electrică - Alimentare monofazată



5.13.5 Schema electrică - Alimentare trifază



5.13.6 Schema electrică - Alimentare trifazată + alimentare neutră





5.14 Unitatea de răcire



Pentru răcirea discului, utilajul necesită doar apă curată și nici un altfel de lichid de răcire. Apa din rezervor poate să fie ori apă de la rețeaua publică de alimentare cu apă, ori apă decantată în mod corespunzător.

Este necesară adoptarea unor avertizări specifice în cazul în care utilajul trebuie folosit la temperaturi scăzute, aproape de 0°, pentru a evita deteriorarea pompei și a întregului sistem și pentru a funcționa corect pentru o perioadă îndelungată de timp.



Nerespectarea acestor avertizări îi permite producătorului să nu recunoască eventualele reclamații legate de avarie sau probleme la unitatea de răcire.



6 Folosirea utilajului

Index examinare	Descrierea examinării	Data examinării	Inițialele examinatorului
00	Manualul esențial	05/2021	GB



6.1 Avertismente de siguranță pentru folosirea corectă



- Nu permiteți copiilor, persoanelor incapabile și cu probleme fizice/psihologice să folosească utilajul;
- Îndepărtați persoanele străine de zona de lucru din jurul utilajului la o distanță de cel puțin 5 MT;
- Nu atingeți discul în timpul funcționării;
- Asigurați-vă că utilajul este amplasat pe o podea plată; acest lucru îi va crește stabilitatea;
- Utilajul este destinat utilizării unice pentru care a fost fabricat, aceea de a tăia marmură, granit, cărămizi, ceramică și așa mai departe. Orice altă utilizare este considerată a fi necorespunzătoare și periculoasă. Prin urmare, producătorul nu va putea fi făcut responsabil pentru eventualele daune produse persoanelor sau proprietății, daune derivate din utilizarea sa necorespunzătoare, greșită și irațională;
- Nu folosiți utilajul după o posibilă funcționare defectuoasă. În acest caz, utilajul trebuie oprit fără a se interveni asupra lui. Contactați doar distribuitorul local pentru o eventuală reparație; distribuitorul îi va pune la dispoziție clientului personal autorizat și piese de schimb originale (dacă va fi nevoie). Nerespectarea instrucțiunilor poate compromite siguranța utilajului și a operatorului; prin urmare, producătorul nu poate fi făcut răspunzător.

6.1.1 Prescripții executive



Înainte de utilizare:

- asigurați-vă de stabilitatea utilajului, fixarea corectă a discului și a accesoriilor;
- asigurați-vă de condițiile bune și de amplasarea corectă a protecțiilor la sistemul de transmisie (curele, scripeti și așa mai departe);
- asigurați-vă de eficiența protecției discului;
- asigurați-vă de eficiența traiectoriei capului de tăiere și a discului;
- asigurați-vă că zona de lucru este suficient de bine iluminată;
- asigurați-vă de integritatea conexiunilor, cablurilor electrice și a sistemului de împământare;
- asigurați-vă de corecta funcționare a dispozitivelor de siguranță prezente și a dispozitivelor de control pornire/oprire;
- umpleți rezervorul de apă;
- asigurați-vă că firele/cablurile de alimentare nu împiedică trecerile și că sunt astfel poziționate încât să nu fie expuse la distrugere (cauzată de materialul care este sau urmează să fie prelucrat, de trecerea oamenilor și așa mai departe);
- umpleți rezervorul unde este ținută apa;
- verificați prezența și starea bună a protecției de deasupra stației de manevrare (acoperiș)

În timpul utilizării:

- asigurați-vă că piesa care trebuie prelucrată este amplasată corect;
- adoptați o poziție stabilă și bine echilibrată înainte de a începe lucrul;
- asigurați-vă că rezervorul de apă conține întotdeauna o cantitate suficientă de apă;
- asigurați-vă că utilajul nu este excesiv de supra-încălzit;
- mențineți zona de lucru bine organizată și în mod special asigurați-vă că masa de lucru este întotdeauna curată și fără resturi de materiale;
- asigurați-vă că sursa de alimentare este oprită în timpul fiecărei pauze de lucru;
- informați în timp util persoana desemnată și/sau angajatorul de funcționarea necorespunzătoare sau de pericolele care ar putea apărea în timpul lucrului.

După utilizare:

- nu uitați să deconectați utilajul de la rețeaua electrică;
- curățați utilajul de eventualele resturi de materiale; curățați rezervorul de apă.



- efectuați toate operațiunile de revizie și întreținere a utilajului în conformitate cu indicațiile utilizatorului (capitolul "Întreținere") și întotdeauna după ce v-ați asigurat că utilajul este oprit și nu poate fi pornit în mod accidental de către o terță parte.

6.2 Stația operatorului

Consultați Figura 8 "Locul operatorului" în privința locurilor pe care operatorul le poate ocupa în timpul utilizării normale a utilajului.

Stațiile operatorului reprezintă toate pozițiile ocupate de operator în relație cu utilajul. Numai un singur operator odată poate accede la aceste poziții. Nici o altă persoană nu trebuie să fie în apropierea utilajului.

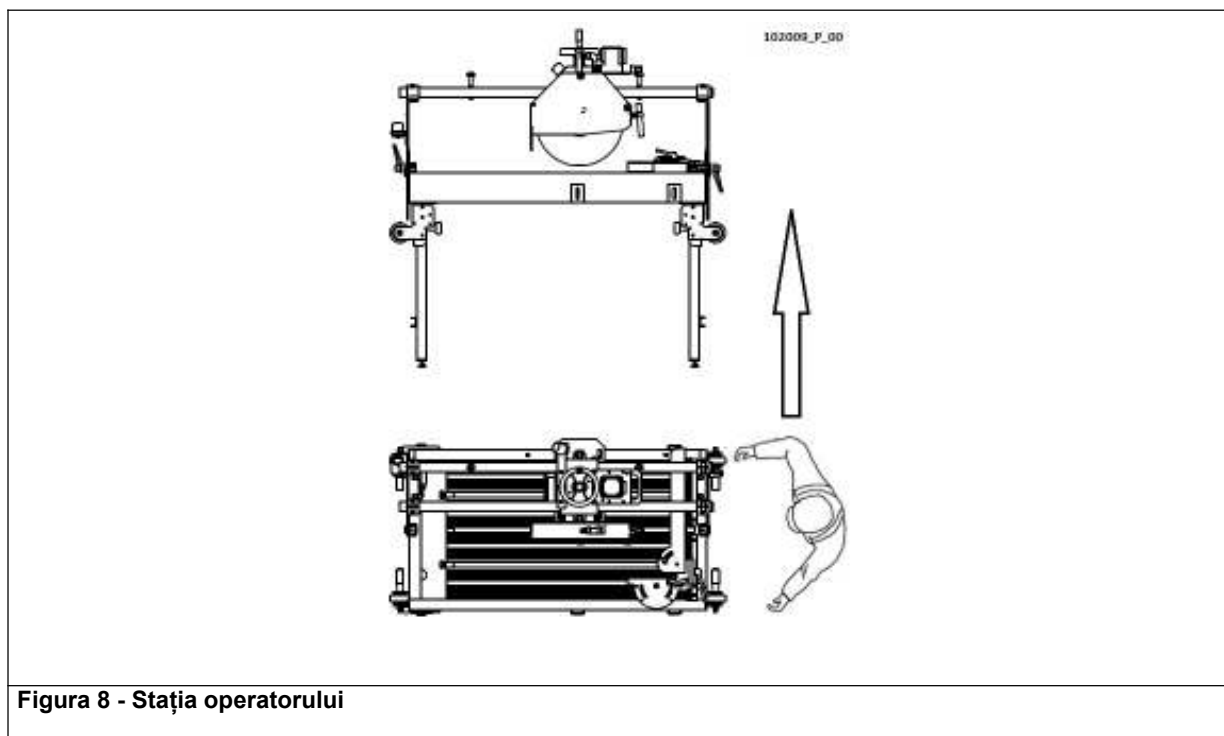


Figura 8 - Stația operatorului

6.3 Zone periculoase - Riscuri reziduale



În pofida tuturor măsurilor de siguranță și a protecțiilor existente pe utilaj, unele riscuri reziduale încă rămân.

În faza de analiză a riscului, producătorul a identificat zonele periculoase principale și generale ale utilajului prezente în diversele faze de lucru.

În mod normal, zonele periculoase identificate pot coincide cu stațiile operatorului.

Alte zone periculoase pot fi accesibile în timpul altor operațiuni decât ciclul de lucru normal al utilajului; de exemplu: întreținerea și repararea părților interne ale utilajului. Aceste zone nu sunt considerate de producător ca fiind zone periculoase datorită faptului că sunt localizate în interiorul protecțiilor, și în plus, operațiunile de întreținere trebuie efectuate de personal calificat autorizat de producător.

Riscurile reziduale sunt prezentate în tabelul din capitolul "Reguli generale privind siguranța"

6.3.1 Protecții - Apărătoare

Apărătoarea discului de tăiere protejează împotriva contactului accidental cu unealta, împotriva eventualelor proiectări cu fragmente din cauza spargerii bucăților; aceeași apărătoare susține de asemenea conductele frigorifice în timpul operațiunii de tăiere. Apărătoarea lamei discului protejează împotriva contactului accidental cu unealta de tăiere și împotriva unei posibile catapultări a bucăților din cauza ruperii plăcilor; și, în plus, apărătoarele lamei discului susțin conductele de răcire în timpul operațiunii de tăiere.

6.4 Descrierea utilajului

Utilajul MANTA este un tăietor electric care permite tăierea materialelor pentru sectorul construcțiilor, precum: marmură, granit, cărămizi, materiale ceramice etc.

Materialul este tăiat astfel:

- 1) Placa este așezată manual pe masa de lucru de către operator;
- 2) Mișcarea longitudinală a capului de tăiere (axa X) se face manual de către operator
- 3) Reglarea înălțimii de tăiere (axa Z) se face cu ajutorul roții cu acționare manuală
- 4) Unitatea capului de tăiere este formată din: disc, motor electric și suport cursă. Capul alunecă pe cele două ghidaje transversale (bare cromate) ale utilajului, prin avansare manuală efectuată de către operator cu ajutorul unui mâner special. Piesa rămâne fixată, unealta este în mișcare în timpul tăierii.

Datorită tuturor acestor caracteristici, utilajul este numit "Mașină de tăiat radială"

Capul de tăiere poate fi înclinat între 0-45 ° pentru tăieri oblice.

Tăierea se face pe bază de apă prin intermediul unui sistem de răcire recirculant alimentat de pompelor electrice scufundate în rezervor.

Tăietorul se poate folosi pe sol sau ridicat pe picioarele încorporate.

Utilajul poate fi transportat manual prin aplicarea roților de transport (opțional) sau cu ajutorul mânerelor de prindere.

6.4.1 Componenta utilajului

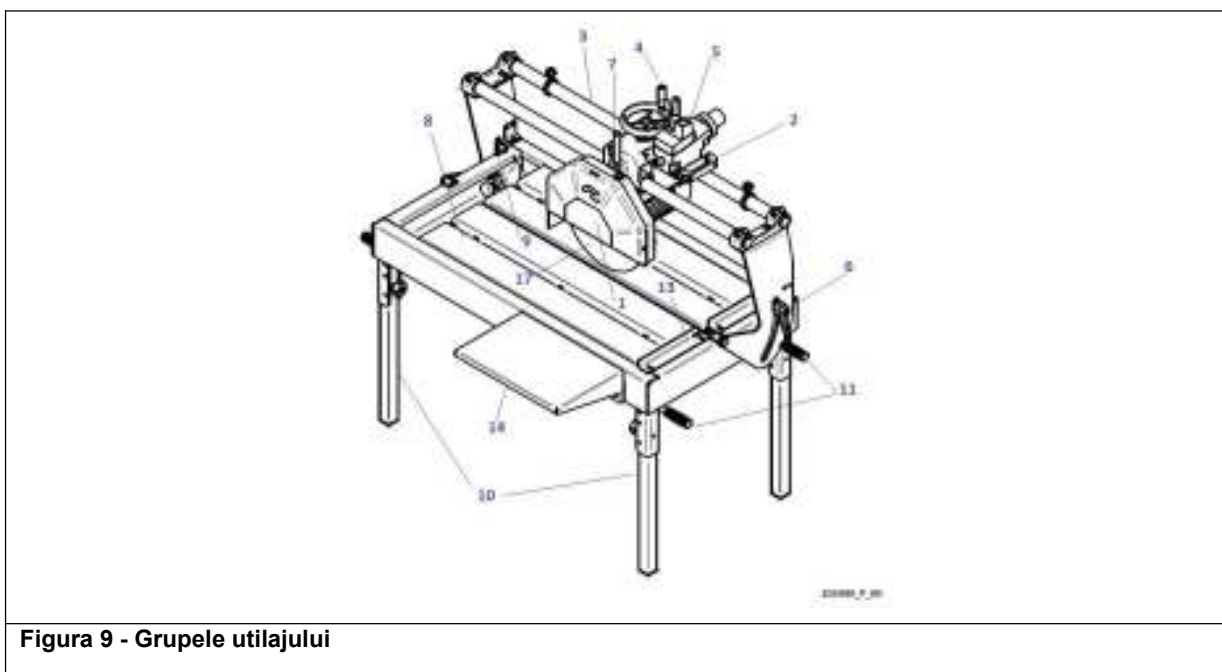


Figura 9 - Grupele utilajului



1	Apărătoare fixă de protecție (discul de tăiere)
2	Mâner pentru efectuarea tăierii
3	Barele de alunecare placate cu crom ale unității centrale
4	Roata cu acționare manuală pentru reglarea înălțimii
5	Comanda electrică de pornire și oprire
6	Înclinare cap 0-45 ° - maneta de blocare/deblocare
7	Robinetul sistemului de răcire
8	Masa de lucru
9	Pompa submersibilă
10	Picioare
11	Mânere
13	Opritoare
14	Masă laterală fără picior (opțional)
17	Unealtă – Disc diamantat
Tabelul 7 - Descrierea grupelor utilajului	

* Grupele descrise aici nu sunt neapărat furnizate împreună cu utilajul.

6.5 Principiile de funcționare

Acest tip de utilaj este fabricat pentru a tăia, **exclusiv cu apă**, plăci din materiale din piatră și materiale similare, cu ajutorul discurilor diamantate nefurnizate dar care se găsesc pe piață. Poate fi transportat și folosit atât la sol cât și ridicat pe picioarele de susținere încorporate.

Cu ajutorul unor pătrate/cadre specifice și a meselor laterale, se pot prelucra piese cu dimensiuni în limitele stabilite de tipul de utilaj pe care îl aveți.

Încărcarea materialului pe suprafața de lucru se face direct de către operator.

Utilajul este proiectat pentru a fi folosit în medii artisanale și industriale, chiar semi-deschise sau acoperite, și este prevăzut pentru a fi folosit chiar și de către operatori neprofesioniști (în orice caz, în prealabil instruiți).

Comanda de operare și de oprire a utilajului se efectuează cu ajutorul unui întrerupător electromecanic amplasat pe capul de tăiere și echipat cu un dispozitiv de siguranță cu tensiune minimă care să protejeze împotriva pornirilor neașteptate.

6.5.1 Principalele caracteristici tehnice

În Tabelul 8 sunt prezentate principalele caracteristici tehnice ale modelului MANTA INOX, disponibile în catalogul producătorului.

ARTICOLO ITEM ARTICLE	MOD	 mm	 RPM	 kW - Volt	 mm	 mm	 mm	 cm (L x H)	 Kg
120150ED	MANTA 65	350 - 25,4	2800	2,2 - 230*	650	130	110	107x66x77	60
120200ED	MANTA 85	350 - 25,4	2800	2,2 - 230*	850	130	110	127x66x77	75
120250ED	MANTA 100	350 - 25,4	2800	2,2 - 230*	1000	130	110	140x66x77	90
120300ED	MANTA 120	350 - 25,4	2800	2,2 - 230*	1200	130	110	160x66x77	130
120350ED	MANTA 150	350 - 25,4	2800	2,2 - 230*	1500	130	110	197x66x77	140

*TT Disponibile anche in versione trifase - 3 kW *EN 3 kW - trifase versione a also available 3 kW. *FR Disponible également.

Tabelul 8 - Caracteristicile tehnice ale utilajului (*)

(*) Valorile prezentate aici, precum cele descrise în următorul tabel, pot fi modificate de către producător.

6.6 Utilizare și operare

6.6.1 Alegerea și asamblarea uneltelor



Asigurați-vă întotdeauna că ați oprit utilajul înainte de a atinge părțile în mișcare, prin deconectarea acestuia de la sursa de alimentare.



Reguli generale pentru alegerea uneltelor:

- Uneltele trebuie întotdeauna să fie verificate și să nu prezinte nici un defect.
- Uneltele trebuie fabricate în conformitate cu regulile de utilizare pentru tăierea cu apă.
- Se recomandă ca utilizatorul să cumpere și să folosească discuri diamantate, sudate cu laser.

Uneltele folosite trebuie să dețină cel puțin următoarele informații

1. Denumirea comercială a producătorului
2. Viteza maximă
3. Diametrul uneltei
4. Direcția de rotație



Nu folosiți alte unelte decât cele specifice pentru tăiat beton, pietre (discuri diamantate). Înainte de asamblarea unui disc nou, asigurați-vă că proprietățile acestuia sunt potrivite pentru utilajul pe care va fi folosit și pentru materialul care va fi prelucrat.

6.6.2 Montarea și demontarea uneltelor



Pentru a monta discul, procedați în felul următor făcând referire la imagini. (Figura 10)

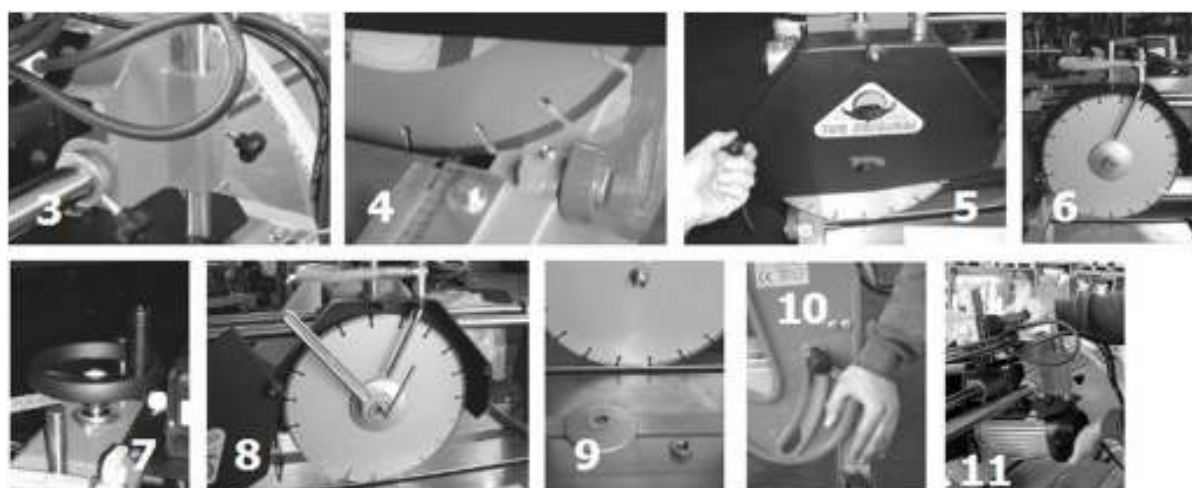


Figura 10 - Procedura de montare/demontare a discului

1] Folosiți inelele de blocare speciale și comutatoarele de limitare a cursei (Figura 11) în funcție de diametrul discului pe care îl veți folosi. Această operațiune este esențială pentru a evita contactul acestuia cu baza utilajului. (REF. 3, 4, Figura 10).



Figura 11 - Inele de blocare

2] Înainte de instalarea sau înlocuirea discului, **SCOATEȚI ȘTECHERUL DIN PRIZĂ.**

3] Umpleți rezervorul cu apă până când pompa este complet scufundată, pentru a evita supraîncălzirea, care poate duce la oprire.

4] Pentru a monta discul, îndepărtați prima dată partea frontală a apărătoarei discului. (RIF 5, 6, Figura 10)

5] Ridicați suportul motorului cu ajutorul roții cu acționare manuală. (RIF. 7, Figura 10)

6] Deșurubați piulița de strângere a discului (filet pe stânga) folosind cheia (ref. 8, Figura 10).

7] Îndepărtați contraflanșa și montați sau demontați discul (folosiți doar discuri diamantate specifice tipului de material care urmează să fie tăiat). (REF. 9, Figura 10).

8] Remontați șurubul și contraflanșa; remontați partea frontală a apărătoarei discului.

9] Înainte de tăiere, asigurați-vă că atât cele două manete de blocare cât și șuruburile picioarelor sunt strânse. (REF 10, Figura 10).

Pentru reasamblarea discului, efectuați operațiunile descrise mai sus în ordine inversă, având grijă ca întotdeauna să curățați suprafețele flanșelor înainte fiecărei operațiuni.



- Purtați întotdeauna dispozitive personale de protecție potrivite pentru tipul de lucru pe care urmează să-l efectuați. Se recomandă ca utilizatorul să poarte mănuși rezistente și potrivite pentru folosirea uneltelor și echipamentului.

- Nu folosiți utilajul dacă toate părțile care au fost demontate pentru înlocuirea discului nu sunt repositionate ferm la locul lor corect.

- Asigurați-vă că discul este montat în direcția corectă, direcție care trebuie să corespundă cu direcția de rotație indicată pe utilaj.

6.6.3 Umplerea recipientului de apă

Pentru a obține cele mai bune rezultate în urma prelucrării, este necesar să se refrigereze discul diamantat pentru a evita deteriorarea și distrugerea prematură a uneltei.

Se recomandă umplerea rezervorului până când pompele electrice de recirculare sunt complet scufundate.

6.6.4 Golirea recipientului de apă

Pentru golirea rezervorului de apă, deșurubați capacul și lăsați apa să curgă din rezervor.



6.6.5 Poziționarea înălțimii capului de tăiere

Adâncimea maximă de tăiere a discului, precum și înălțimea maximă dintre masa de lucru și motor sunt valori fixe prestabilite de către producător în funcție de modelul utilajului.



Roata cu acționare manuală de pe suportul capului de tăiere vă permite să alegeți înălțimea de tăiere în funcție de suprafața de lucru. Această reglare este esențială pentru a permite alegerea adâncimii de tăiere potrivită.

- 1) Reglați cele două inele de blocare a cursei pentru a determina cele două puncte limită ale translației necesare pentru prelucrare și dimensiunile materialului care urmează să fie prelucrat.
- 2) Cu ajutorul roții cu acționare manuală, coborâți suportul capului de tăiere până când discul este la **aproximativ 5 mm sub suprafața de lucru**.



Se recomandă efectuarea tuturor operațiunilor de reglare cu utilajul neîncărcat, fără material pe suprafața de lucru, pentru a evita prejudiciile sau pericolele datorate contactului accidental. Nu efectuați operațiuni fără ca apărătoarea discului să fie corect poziționată și fixată.

6.6.6 Realizarea tăierii

Începeți să lucrați doar dacă toate dispozitivele de siguranță au fost instalate și sunt pregătite pentru operare, nu folosiți niciodată utilajul fără ca toate protecțiile să fie montate sau dacă lipsește vreo parte a acestora.



În timpul prelucrării, procedați la avansarea continuă și regulată, fără rupere, și nu retrageți din cauza riscului ridicat de respingere a materialului prelucrat.

Nu tăiați piese care sunt prea mici sau prea mari pentru capacitatea utilajului.

Nu opriți NICIODATĂ motorul electric atunci când discul este în interiorul piesei.

6.6.6.1 Pornirea utilajului

Panoul de comandă al utilajului are două butoane start și stop în imediata apropiere a mânerului de prindere (Figura 12).

După ce ați făcut toate pregătirile și reglajele pentru tăierea piesei de lucru, prindeți ferm mânerul și apăsați butonul verde I [ON]. Sistemul electric este setat în așa fel încât dacă este o pană de curent utilajul să se oprească în siguranță, iar când curentul revine să nu pornească imediat.



Figura 12 - Pornirea utilajului

6.6.6.2 Oprirea utilajului

Utilajul se oprește prin apăsarea butonului roșu 0 [OFF] (Figura 12).

6.6.6.3 Direcția de tăiere



Așteptați ca apa să iasă din sistemul de răcire pe discul de tăiere, reglând debitul cu ajutorul valvei de închidere amplasată deasupra apărătoarei discului.

Pentru tăierea în siguranță a plăci este necesar să trageți cursa și apoi discul de tăiere înspre placă, prindeți mânerul corespunzător (Figura 12) cu mâna dreaptă, menținând poziția de lucru corectă față de utilaj și de piesa care urmează să fie tăiată.

Direcția de tăiere trebuie să fie aceeași direcție ca și direcția de rotație a discului, pentru a apăsa piesa pe suprafața de susținere.

În cazul unei rezistențe excesive a translației sau a încetinirii sau blocării discului pe placă, încetiniți sau opriți înaintarea discului și apoi, gradual, reluați tăierea.



Dacă în timpul tăierii unor materiale foarte dure motorul depune un efort excesiv cu consecința încetinirii vitezei de rotație a discului, se recomandă efectuarea tăierii în mai multe etape prin reglarea manuală a adâncimii de tăiere folosind roata cu acționare manuală sus/jos a capului, pentru a evita deteriorarea uneltei și supraîncălzirea motorului electric.

Efectuați operațiunile de pornire și oprire a utilajului cu disc în condiția în care nu are nici un contact cu piesa sau componentele utilajului.

Nu opriți niciodată utilajul în timpul fazei de tăiere, când discul încă se află în interiorul materialului.

6.6.6.4 Poziționare pentru tăiere la 45°

Pentru tăieri înclinate, deblocați cele două manete/pârghii (Figura 13). Raportându-vă la scala gradată, prindeți de mâner și înclinați capul spre poziția aleasă și până la limita de tăiere de 45 °. Strângeți din nou cele două manete/pârghii de blocare/deblocare.

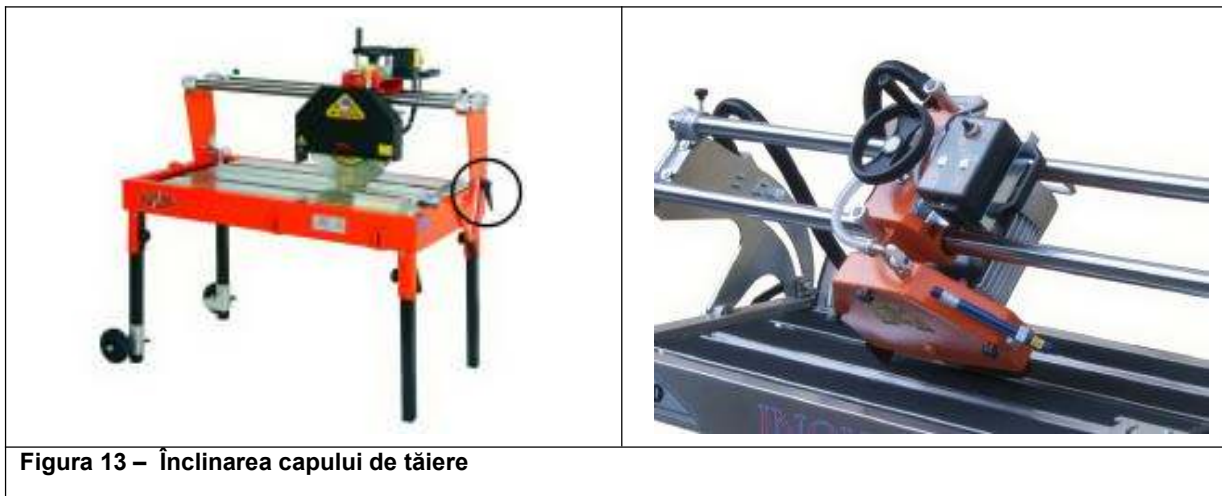


Figura 13 – Înclinarea capului de tăiere

6.7 Unelte

6.7.1 Informații despre modul de utilizare a discurilor diamantate

Se recomandă verificarea informațiilor furnizate de producător referitoare la discul folosit pentru fiecare caracteristică specifică.

Înainte de montarea unui nou disc, asigurați-vă că caracteristicile acestuia sunt potrivite pentru utilaj și pentru materialul care urmează să fie prelucrat. Utilajul este echipat cu un sistem de răcire cu apă a discului în timpul operațiunii; această soluție permite efectuarea de tăieri cu discuri specifice pentru tăieri cu apă, astfel că este posibilă obținerea unor finisaje și viteze de tăiere cu alte caracteristici decât cele obținute după o tăiere uscată.

O corectă răcire permite creșterea producției datorită posibilității de a menține o viteză mare de tăiere, față de tăierea uscată, deoarece suprafața dintre material și disc este tot timpul curățată de apă evitându-se în acest fel supra-încălzirea și uzura cu suprafața de tăiere datorită prafului obținut în urma prelucrării materialului.

Siguranța și eficiența discului sunt strâns legate de utilizarea corectă (consultați datele tehnice ale producătorului) și de întreținerea corectă.

Este necesară verificarea discului de fiecare dată când utilizatorul începe să lucreze; în caz de deteriorare, anomalie, îndoire, fisurare a discului, nu ezitați să-l înlocuiți cu unul nou.



7 Întreținere și cercetare defecte

Index examinare	Descrierea examinării	Data examinării	Inițialele examinatorului
00	Manualul esențial	04/2021	GB





7.1 Întreținere și curățare

7.1.1 Introducere

Toți operatorii care efectuează întreținerea trebuie să protejeze și să asigure siguranța maximă a persoanelor expuse pericolului. Persoanele care execută posibile operațiuni de întreținere trebuie mai întâi să îndepărteze toate sursele de energie prin scoaterea ștecherului din sursa de alimentare.

Aceste operațiuni trebuie efectuate de **personal calificat** chiar dacă sunt simple. Înainte de începerea curățării sau întreținerii utilajului, asigurați-vă că discul nu se mai rotește. În timpul oricărui fel de operațiune purtați mănuși marcate CE pentru a evita posibilele pericole de tăiere și abraziune.

La încheierea întreținerii de rutină sau extraordinare, după îndepărtarea apărătoarei fixe sau a altor tipuri de protecții, asigurați-vă că componentele sunt corect puse la locul lor și că șuruburile și piulițele sunt strânse.

Întreținerea de rutină programată include inspecții, verificări și intervenții cu scopul de a preveni opririle și avariile.



Nerespectarea acestor prescripții face ca producătorul să nu fie răspunzător și îl exonerează de orice responsabilitate cu privire la garanție.

Înainte de a începe orice activitate, afișați la loc bine vizibil avertizarea "**utilaj sub lucrări de întreținere**".

- Nu folosiți soluții pe bază de solvenți și material inflamabil
- Aveți grijă să nu dispersați lichide de răcire în mediul înconjurător
- Nu vă urcați pe utilaj întrucât nu este proiectat pentru a susține persoane.

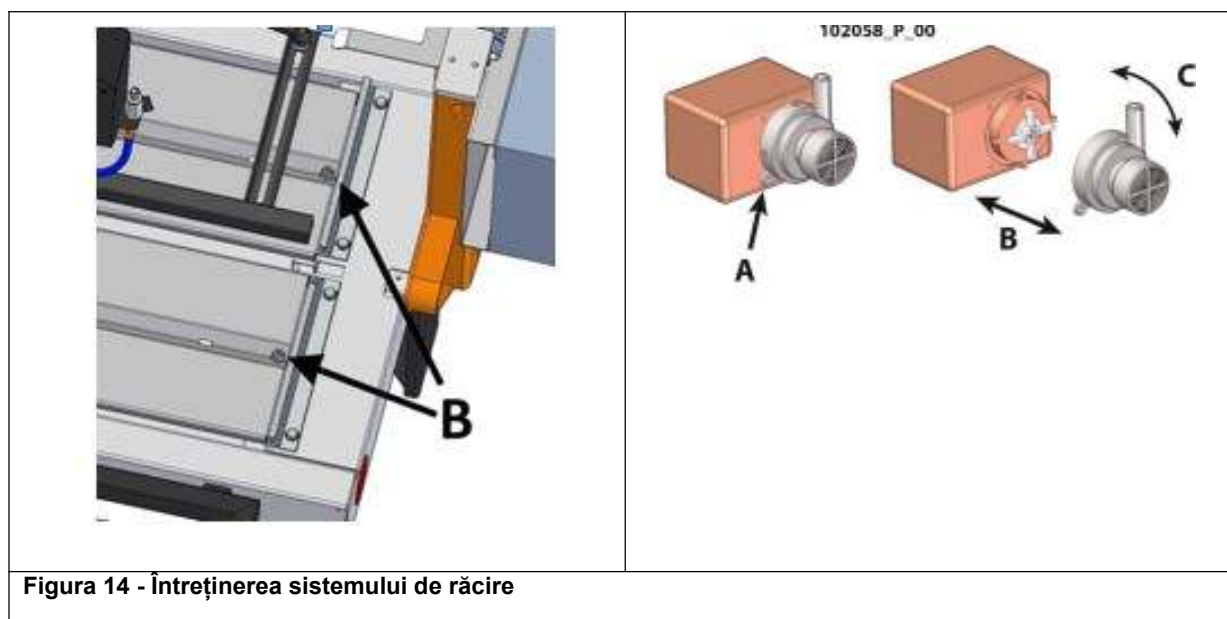
7.1.2 Întreținerea de rutină

7.1.2.1 Sistemul de răcire



Înainte de orice operațiune, deconectați ștecherul și întrerupătorul principal.

- 1) Schimbați periodic apa din rezervor folosind dopul de golire, îndepărtați reziduurile depozitate pe fundul rezervorului, efectuați operațiunea indiferent de numărul de ore de funcționare, în fiecare zi la sfârșitul schimbului de lucru.
- 2) Curățați pompa zilnic prin scufundare într-un recipient cu apă curată.
- 3) Pentru a lucra ușor, se pot îndepărta polițele/platformele. Pentru demontarea acestora, desfaceți șuruburile folosind șurubelnița/cheia furnizată (Figura 14). Se recomandă înlocuirea șuruburilor când încep să se deterioreze, ungeți-le de fiecare dată când sunt reasamblate.
- 4) În cazul în care utilajul este oprit pentru o perioadă lungă de timp, înainte de pornire, îndepărtați pompa și asigurați-vă că incrustațiile nu au blocat ventilatorul, în orice caz, întoarceți ventilatorul cu mâinile îndepărtând partea frontală. (Figura 14).
- 5) Dacă utilajul nu va fi folosit pentru o perioadă lungă de timp, se recomandă curățarea pompei și golirea rezervorului.

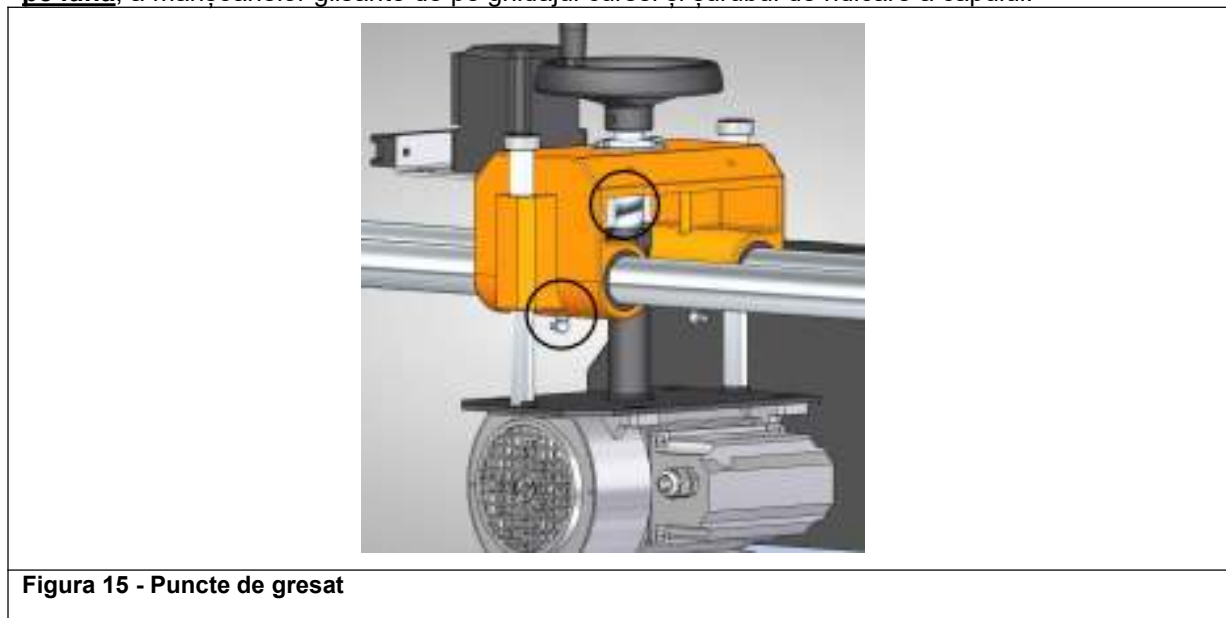


7.1.2.2 Lubrifiere și gresare



Periodicitatea intervenției descrisă se referă la utilajele folosite 8 ore în fiecare zi sau 40 de ore pe săptămână.

Se recomandă (întotdeauna după curățarea corespunzătoare a utilajului) gresarea periodică, **o dată pe lună**, a manșoanelor glisante de pe ghidajul cursei și șurubul de ridicare a capului.



7.1.3 Întreținerea extraordinară

Operațiunile de întreținere extraordinară reprezintă toate activitățile, altele decât cele de întreținere de rutină.



Întreținerea extraordinară poate fi efectuată doar de către operatori cu înaltă calificare și care au cunoștințe aprofundate despre utilaj. Pentru acest tip de intervenție, se recomandă să aveți personal calificat autorizat de producător.

7.1.4 Registrul de întreținere

Registrul de întreținere, care poate fi găsit la sfârșitul acestui capitol, trebuie completat cu descrierea activităților de întreținere. Astfel, vă veți putea întoarce la părțile care vă interesează și la data intervenției.

7.1.5 Curățarea

Curățați utilajul în fiecare zi pentru a evita acumularea reziduurilor pe masa de lucru, acolo unde se pune materialul care trebuie tăiat. Procedați prin deconectarea de la sursa de alimentare prin rotirea comutatorului principal la **0 - OFF**, apoi îndepărtați resturile de pe masa de lucru și spălați-o cu apă având grijă să nu atingeți echipamentul electric.



Operatorul sau cine curăță extern utilajul se recomandă să nu folosească aerul comprimat pentru suflarea prafului; acest lucru poate face ca murdăria să intre la angrenajele mecanice cu consecința uzurii precoce pe lângă faptul că reprezintă un pericol pentru operator. Folosiți întotdeauna cârpe și detergent neutru.

NU se recomandă folosirea aparatelor de spălat cu înaltă presiune precum cele cu jet de apă.

Înainte de fiecare spălare, asigurați-vă că toate protecțiile și conexiunile unităților care formează utilajul sunt asamblate și strânse bine pentru a evita ca apa să intre în interiorul părților electromecanice.

7.2 Diagnosticarea și cercetarea defectelor

În cazurile descrise în tabelul următor, sunt prezentate posibilele cauze ale problemelor și/sau inconvenientelor și, pentru fiecare dintre acestea secvența de verificare care trebuie efectuată pentru a înțelege cauzele problemelor.

INCONVENIENȚA	CAUZA	REMEDIU
Utilajul nu pornește	Lipsa alimentării cu energie electrică la una sau mai multe faze	Verificați ca în rețeaua principală de alimentare cu energie electrică să fie tensiune pe faze.
Motorul discului are probleme la pornire sau pornește încet (există zgomot)	Motor trifazat: lipsa unei faze Motor monofazat: defecțiune condensator	Verificați eventualele deteriorări ale cablurilor și/sau a fazelor cu ajutorul unui tester potrivit. <u>Notă: operațiuni rezervate exclusiv personalului expert în sectorul electric.</u> Contactați producătorul sau un distribuitor autorizat.
Lubrifierea nu ajunge la disc.	Înfundarea duzelor de stropire Pompa este defectă.	Demontați duzele din interiorul apărătoarei discului și curățați-le de posibile reziduuri. Contactați producătorul sau un distribuitor autorizat.
Cursa capului glisant prezintă rezistență excesivă la tracțiune.	Prezența materialelor reziduale pe ghidajul glisant. Posibilă blocare sau	Curățați și lubrifiați piesele conform recomandărilor. Contactați producătorul sau



	deteriorare a rulmenților din interiorul cursei.	distribuitorul dumneavoastră de încredere.
Utilajul se oprește în timpul funcționării	Defecțiunea întrerupătoarelor de pornire.	Verificați dacă tensiunea ajunge la întrerupătoare. - Înlocuiți întrerupătoarele.
	Lipsa alimentării cu energie electrică la una sau mai multe faze.	Verificați dacă există tensiune în linie pe două sau trei faze.
	Tip de lucrare prea grea în raport cu puterea motorului.	Piese de prelucrat în raport cu capacitatea motorului conform descrierilor din caracteristicile tehnice. Posibil scurtcircuit, supra-încălzire sau input prea mare de curent electric la motor. Opriți utilajul. Deconectați de la sursa de alimentare și așteptați răcirea motorului.

Tabelul 9 - Cercetarea defectelor



În caz de incertitudini, contactați imediat producătorul.

7.3 Scoaterea din uz – Inactivitatea utilajului - Demolarea

Aceleași proceduri de dezactivare trebuie respectate în toate cazurile următoare:

- Scoaterea din uz a utilajului pentru o lungă perioadă de inactivitate;
- Mutarea utilajului într-un alt departament sau ală clădire;
- Scoaterea din uz a utilajului, dezasamblare și depozitare;
- Dezasamblarea finală a utilajului și demolarea ulterioară.

Procedați astfel:

- Setați întrerupătorul principal la [0 OFF]
- Goliți rezervorul (dacă există) și îndepărtați apa reziduală și murdăria din rezervor.
- Curățați cu atenție pompa.
- Blocați cursa capului de tăiere pentru a preveni glisarea acesteia pe ghidaj.
- Acoperiți toate părțile glisante nevopsite cu spray anti-coroziune, de exemplu cu spray cu vaselină.
- Depozitați utilajul în loc uscat, acoperindu-l cu un material textil și ridicați-l de pe sol pe un raft din lemn pentru a evita contactul cu umezeala solului.



Producătorul nu poate fi făcut responsabil pentru vătămarea persoanelor sau deteriorarea proprietății ca rezultat al reutilizării uneia sau mai multor componente ale utilajului. Producătorul poate garanta siguranța, fiabilitatea utilajului doar în condițiile pentru care a fost proiectat și fabricat.





7.3.1 Setarea utilajului pentru izolare

Opriiți utilajul și deconectați-l de la sursa de alimentare cu energie electrică.

7.3.2 Demolarea

Îndepărtați plăcuțele de pe utilaj și distrugeți-le.

Dezasamblați unitățile principale ale utilajului, apoi dezasamblați toate piesele individuale.

Componentele structurale ale utilajului trebuie dezasamblate doar după ce v-ați asigurat că nu există pericolele de strivire.

Odată ce dezasamblarea s-a încheiat, separați piesele pe baza materialului folosit pentru fabricarea lor, conform tabelului din secțiunea următoare.

Duceți toate materialele la centrele de colectare corespunzătoare conform legislației naționale ale țării în care are loc dezasamblarea.



Nu aruncați materialele sau piese din utilaj în mediul înconjurător.

7.3.2.1 Materiale folosite

Natura – Felul materialului	Destinație - Utilizare
Oțel vopsit	Cadrul bazei și structurile principale; părțile interne; carcasa panoului de comandă
Oțel galvanizat	Cadrul bazei și structurile principale; părțile superioare ale mesei de lucru a utilajului
Oțel inoxidabil	Cadrul bazei și structurile principale
Fontă	Piese
Aluminiu	Cadrul bazei și structurile principale; cilindrii pneumatici; părțile mecanice; roțile
Cupru	Echipamentul electric - Cabluri
Plastic și polimeri de tip ABS PC PA PS PU	Protecții și piese
Cauciuc și fibre textile	Garnituri, curele, tampoane, roți
Baterii	Echipament electric
Produse electrice/electronice	Echipament electric
Lemn	Masa de lucru
Ulei de gresare și lubrifiere	Reductoare, suporturi, rulmenți
Bronz - alamă	Valvele pentru apă
Tabelul 10 – Materialele folosite pentru construcție	



Lista de mai sus nu este exhaustivă; conține piesele care formează mai mult de 99% din utilaj în ceea ce privește greutatea. În caz de orice fel de incertitudini în ceea ce privește matura materialelor, contactați producătorul.



Componentele care au acest simbol îndeplinesc cerințele noilor reglementări introduse pentru protejarea mediului înconjurător cu privire la echipamentul electric și electronic și trebuie eliminate în mod corespunzător la sfârșitul ciclului lor de viață. Solicitați informații autorităților locale cu privire la zonele dedicate eliminării deșeurilor de echipament electric și electronic.



7.4 SERVICIUL CLIENȚI

Se recomandă să nu întreprindeți nici un fel de reparație, intervenție sau modificare cu excepția celor indicate în acest manual.

Doar personalul tehnic autorizat sau instruit de către producător deține cunoștințele necesare despre utilaj și echipament, precum și experiența de a efectua orice fel de intervenție cu abilitatea adecvată.

În cazul unor probleme, contactați **serviciul clienți** și explicați clar ce s-a întâmplat dând următoarele informații:

- modelul utilajului
- numărul de serie
- data cumpărării
- informații despre defecțiunile prezentate
- informații despre munca care urmează a fi efectuată.

**REGISTRU ÎNTREȚINERE:**

PARTEA INTERESATĂ	DESCRIEREA ACTIVITĂȚII DE ÎNTREȚINERE	OPERATOR	DATA



8 Piese de schimb

Index examinare	Descrierea examinării	Data examinării	Inițialele examinatorului
00	Manualul esențial	04/2021	GB





8.2 Piese de schimb

Pentru orice informație referitoare la utilizare, întreținere, instalare și așa mai departe, producătorul este întotdeauna la dispoziția clientului.

Din partea lui, clientul trebuie să pună întrebări clare făcând referire la acest manual și la instrucțiunile prezentate în capitolul "Garanția și serviciul clienți".

Piese și componentele care formează utilajul sunt prezentate în desenele/figurile detaliate.



8.2.1 Cum se comandă piesele de schimb

Găsiți piesa de schimb în figura detaliată, notați numărul corespunzător și cereți-o distribuitorului local specificând tipul, modelul utilajului și numărul de serie.

8.3 Referințe pentru comandă

Pentru orice nevoie, contactați serviciul clienți al producătorului:

	+39 0541 759 688
	info@nuovamondialmec.com



DATELE CLIEŢILOR

COMPANIA:

PRENUMELE ŞI NUMELE SOLICITANTULUI:

ADRESA:

DATELE UTILAJULUI

MODEL:

NUMĂR SERIE:

TENSIUNE:

NUMĂR DE
REFERINŢĂ PE
DESEN/SCHIŢĂ:

CANTITATE:

NOTE:
