



# CRIANO<sup>®</sup>

[www.criano.com](http://www.criano.com)

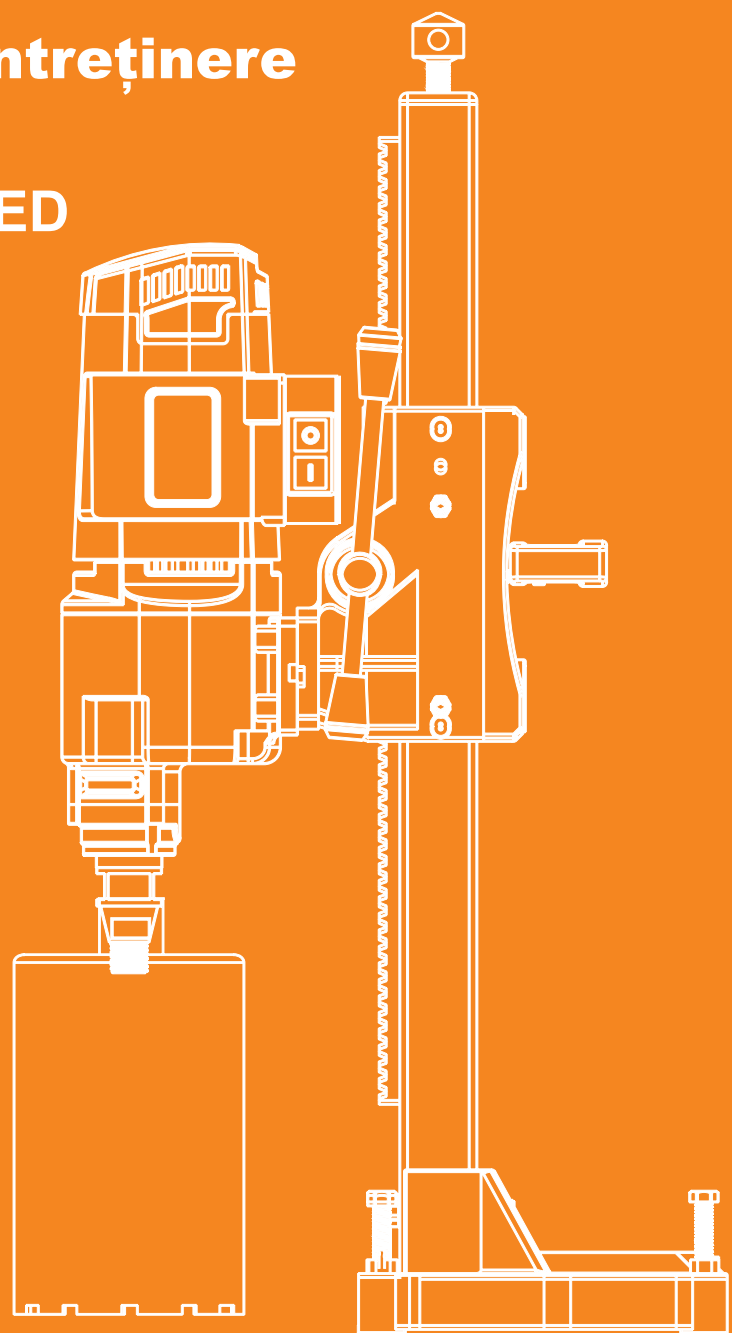
## Manual de utilizare și întreținere

**MAȘINA DE CAROTAT UMED**  
**CNO-CK-930/3BE**  
**CNO-CK-935/3BE**

**UTILIZARE INDUSTRIALA**  
*cu 3 viteze mecanice*  
*regulator electric al turatiei*  
*stand cu reglaj la unghi*

### ATENȚIE!

Citiți cu atenție instrucțiunile înainte de a utiliza echipamentul pentru prima dată.  
Păstrați acest manual pentru referințe ulterioare



# INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

## INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

### **△ AVERTISMENT:**

Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție împreună cu această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate indicațiile de avertizare și instrucțiunile în vederea utilizărilor viitoare. Termenul "sculă electrică" folosit în indicațiile de avertizare se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

## SIGURANȚA LA LOCUL DE MUNCĂ

Mențineți-vă sectorul de lucru curat și bine iluminat. Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.

Nu lucrați cu sculele electrice în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile. Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.

Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice. Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.

## SIGURANȚA ELECTRICĂ

Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă). Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.

Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigider. Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.

Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală. Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

Nu schimbați destinația cablului. Nu folosiți niciodată cablul pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză.

Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare. Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate pentru mediul exterior. Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.

Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD). Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.

## SIGURANȚA PERSONALĂ

Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rațional atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor. Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răniri grave, sau deces.

**⚠ Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție. Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.**

Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită. Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.

Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta. O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răniri. Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul. Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.

Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcăminte de piesele aflate în mișcare. Îmbrăcăminte largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.

Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect. Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora. Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.

## UTILIZAREA ȘI MANEVRAREA ATENTĂ A SCULELOR ELECTRICE

Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop. Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.

Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect. O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.

Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatorul dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică. Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.

Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni. Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.

Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat o sculă electrică defectă cu piesele deteriorate. Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.

Mențineți bine dispozitivele de tăiere bine ascuțite și curate. Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor. Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată. Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase. Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.

Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.

## ÎNȚREȚINERE

Încredințați scula electrică pentru reparare personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale. Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.

**Această mașină este detinută folosirii exclusive cu carote cu coroană diamantată!**

## INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU GĂURIREA CU DIAMANT

În cazul operațiilor de găurire care necesită apă, direcționați apa în sens opus sectorului de lucru al operatorului sau folosiți un recipient de colectare a apei. Astfel de măsuri preventive mențin uscat sectorul de lucru al operatorului și reduc riscul de electrocutare.

Țineți scula electrică de mânerul izolat atunci când executați lucrări la care accesoriul de tăiere poate nimeri conductori electrici ascunși sau propriul cablu de alimentare. Contactul accesoriului de tăiere cu un conductor "sub tensiune" poate pune "sub tensiune" componentele metalice ale sculei electrice și provoca electrocutarea operatorului. Folosiți protecții auditive în timpul găuririi cu diamant. Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.

Când carota diamantată se blochează, nu mai exercitați presiune și opriți scula electrică. Identificați și eliminați cauza blocării.

Atunci când reporniți o mașină de găurit cu carota diamantată aflat în piesa de lucru, înainte de pornire, verificați dacă carota se rotește liber. Dacă este blocată, mașina ar putea să nu pornească, ar putea fi suprasolicitată sau burghiul diamantat ar putea scăpa de pe piesa de lucru.

În timpul fixării suportului de găurit pe piesa de lucru cu ancore și dispozitive de fixare, asigurați-vă că sistemul de ancorare folosit este apt de a fixa și reține mașina în timpul utilizării. Dacă piesa de lucru este slabă sau poroasă, ancora ar putea ieși afară din ea provocând desprinderea suportului de găurit de pe piesa de lucru.

Atunci când găuriți prin pereți sau tavane, asigurați protecția persoanelor și a sectoarelor de lucru aflate în cealaltă parte. Burghiul ar putea străpunge prin gaură sau miezul găurit ar putea cădea în cealaltă parte.

Nu folosiți scula electrică pentru operații de găurire deasupra capului sau pentru găurire cu alimentare de apă. Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.

Folosiți detectoare adecvate pentru a localiza conducte de alimentare ascunse sau adresați-vă în acest scop regiei locale furnizoare de utilități. Contactul cu conductorii electrici poate duce la incendiu și electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Spargerea unei conducte de apă cauzează pagube materiale sau poate duce la electrocutare.

Purtați încălțăminte antialunecare. Astfel veți evita răniile cauzate de alunecarea pe suprafețe netede.

Nu folosiți niciodată scula electrică fără întrerupătorul de protecție la supratensiuni (PRCD). Asigurați-vă că nici persoanele din zona de lucru și nici scula electrică nu intră în contact cu apa evacuată.

Nu lăsați niciodată scula nesupravegheată, înainte de a se fi oprit complet din funcționare. Accesoriile care se mai rotesc din inerție, după oprirea sculei electrice, pot provoca răni. Înainte de montarea mașinii de găurit, montați corect suportul de găurit. Asamblarea corectă este importantă pentru asigurarea unei funcționări impecabile.

Înainte de utilizare, fixați în siguranță mașina de găurit pe suportul de găurit. O eventuală alunecare a mașinii de găurit în suportul de găurit poate duce la pierderea controlului. Fixați suportul de găurit pe o suprafață fermă, plană. În cazul în care suportul de găurit poate să alunece sau să se clatine, mașina de găurit nu va mai putea fi condusă uniform și sigur.

Cablul de alimentare al mașinii de găurit trebuie să fie menținut la distanță de zona de lucru. Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.

Nu suprasolicitați suportul de găurit și nu îl utilizați pe post de scară sau schelă. Suprasolicitarea sau statul pe suportul de găurit poate face ca centrul său de greutate să se schimbe, deplasându-se în sus iar suportul să se răstoarne. Nu lăsați să lucreze cu aparatul persoane care nu sunt familiarizate cu acesta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni. Sculele electrice sunt periculoase, atunci când sunt folosite de persoane neexperimentate.

Înainte de a lucra cu suportul de găurit sau cu mașina de găurit, în timpul pauzelor de lucru, precum și în cazul neutilizării, suportului de găurit trebuie să fie asigurat prin cuplarea frânei de blocare împotriva deplasării involuntare.

Scula electrică trebuie să fie utilizată numai conectat la o rețea de alimentare cu energie electrică cu un conductor de protecție și cu dimensiuni corespunzătoare.

În timpul funcționării, fixați întotdeauna suportul pentru găurire cu dibluri, prin vid (accesoriu), pentru a preveni răsturnarea accidentală a suportului pentru găurire cu mașina de găurit cu diamant și carota montate pe acesta. Aveți grijă ca furtunurile de alimentare cu apă, piesele de legătură, cât și inelul colector de apă (accesoriu) să fie în perfectă stare.

Înainte de o nouă utilizare, înlocuiți piesele deteriorate sau uzate.

Scurgerea apei din piesele sculei electrice crește riscul de electrocutare!

## UTILIZAREA CONFORM DESTINAȚIEI

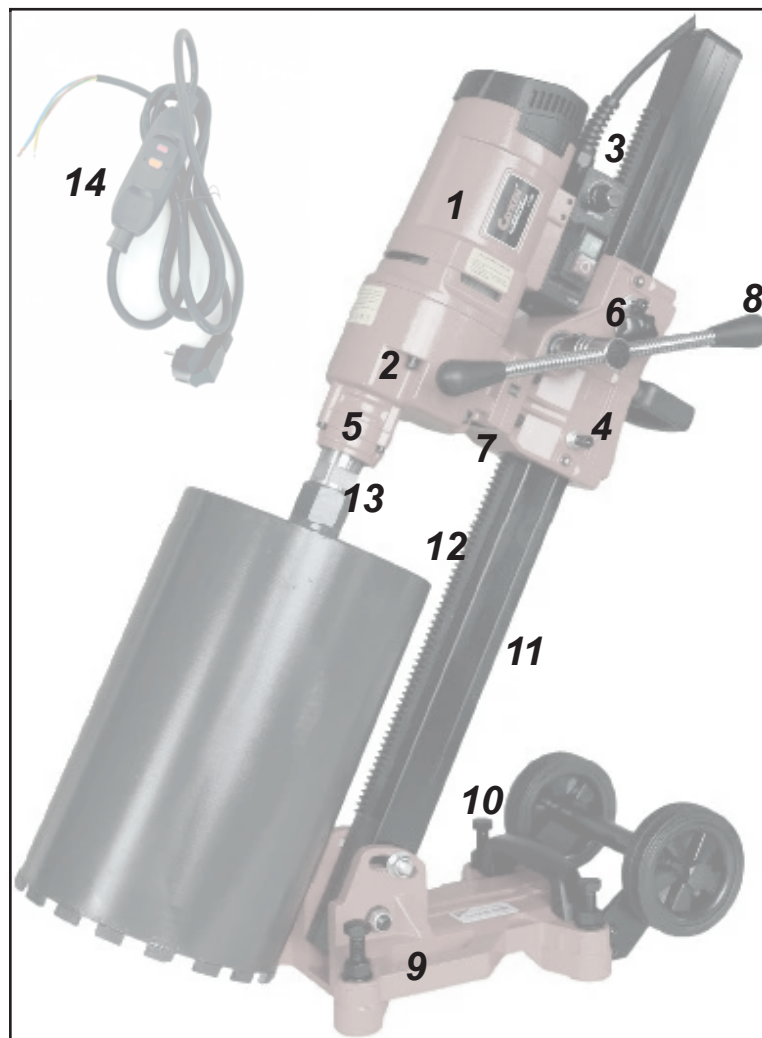
Mașină de găurit cu diamant, împreună cu carotele diamantate pentru găurire umedă și o instalație de alimentare cu apă, este destinată găuririi umede în beton și beton armat. Scula electrică poate fi combinată cu un dispozitiv de aspirare (inel colector de apă și aspirator universal).

Această mașină poate fi folosită și pentru găurirea manuală, fără stand dar având în vedere solicitările și expunerea la pericolul de răsucire a mâinilor se recomandă găurirea manuală până la diametrul de 70mm.

**Scula electrică**, împreună cu carotele diamantate pentru găurire uscată și un dispozitiv de aspirare adecvat, este destinată găuririi uscate în cărămidă, gresie, beton poros și plăci ceramice. Scula electrică poate fi utilizată în stare staționară numai împreună cu suportul pentru găurire. Nu este permisă efectuarea de lucrări deasupra capului.

**Suportul pentru găurire cu diamant** este destinat montării mașinii pentru găurire cu diamant. Nu este permisă montarea altor scule electrice. Suportul pentru găurire cu diamant poate fi fixat pe podea sau pe perete cu ajutorul unui diblu. Nu este permisă fixarea deasupra capului.

## CONSTRUCȚIA MAȘINII



**1** – Motorul electric al masinii de gaurit – pe motor se afla placuta cu datele de identificare ale masinii precum si seria de fabricatie si datele tehnice principale. In partea superioara a motorului se poate afla bula de nivel pentru centrarea masinii in pozitie verticala

**2** – Cutia de viteze (reductorul masinii) – la acest model reductorul este intr-o singura treapta, viteza de rotatie se poate varia doar din regulatorul electronic. Transmisia mecanica este imersata complet in ulei pentru cresterea randamentului si marirea duratei de viata a angrenajelor

**3** – variator electronic de turatie. La acest model turatia se variaza in functie de diametrul carotei dar trebuie corelat cu presiunea exercitata pe levierul de avans, avand in vedere ca reducerea de turatie implica si o reducere a puterii motorului. In general viteze de turatie reduse se practica la intrarea (centrarea carotei). Pe blocul electronic se afla si comutatoarele on/of, comutaorul rosu (de oprire) fiind special proiectat pentru oprire rapida in caz de urgenta.

**4** – suportul glisant portmotor de gaurire, la acest model placile de presiune din teflon care asigura glisajul pe stalp sunt din poliamida forta lor de apasare asupra caii de rulare se poate regla din suruburile de reglaj. De asemenea sunt piese de uzura si se pot comanda ca piese de schimb. Manerul de transport se poate afla pe suportul glisant.

**5** – lagar injectie apa la care se leaga furtunul de alimentare cu apa prevazut cu cupla rapida similara cu cele de la furtunele de gradina.

**6** – surub de blocare pe pozitie a suportului glisant, pentru inlocuirea carotei diamantate sau transport.

**7** – placa suport conexiune intre sabotul alunecator si masina de gaurit

**8** – levierul de antrenare a sistemului de avans

**9** – talpa de sustinere a standului de gaurire, prevazuta cu fanta de trecere pentru ancora/sistemul de ancorare a standului de gaurire

**10** – suruburi de ajustare a pozitiei standului de carotare

**11** – stalpul de culisare

**12** – cremaliera de avans (piesa de uzura)

**13** – ax montare carota, filet exterior de 5/4" (1 si 1/4") si filet interior de 1/2" (pentru carote 18 – 50 mm) cu locas pentru cheie hexagonala. Masina vine in dotare cu cheie pentru blocare ax, fara cheie pentru carota diamantata.

**14** – intrerupator automat de protectie impotriva electrocutarii si a tensiunilor periculoase (PRCD)

### **Elemente cu care se poate ancora suportul**

Surub tip ancora pentru beton diametru 10 sau 12 mm. Avantajul este ca acest tip de fixare este recuperabil.



Piulita expandabila care se ancoreaza in beton si in care se infileteaza surub metric sau tije filetate.



### **Sfaturi practice:**

- Masina este prevazuta cu ambreaj de siguranta care intra in actiune la un anumit cuplu, de aceea trebuie mentinuta o presiune constanta asupra carotei dar nu cat sa intre in actiune ambreajul.
- Sursa de apa trebuie sa aiba minim 1.5 bari si un debit de minim 3 litri/minut.
- Gaurirea uscata se recomanda sa se efectueze cu sisteme de aspiratie praf (optional).
- Se va corela intotdeauna viteza masinii cu diametrul de gaurire.
- Presiunea pe maneta de avans trebuie sa fie medie si permite masinii sa mentina turatia constanta. Daca observati ca masina pierde din turatie reduceti presiunea pe maneta de avans.
- Verificati intotdeauna ca suportul sa fie fixat ferm, smulgerea acestuia poate duce la raniri grave sau la deteriorarea sculei.
- Nu se poate gauri umed in pozitie peste-cap (vertical ascendent).
- Standul se fixeaza cu ajutorul unei ancore centrale si se regleaza verticalitatea din suruburile din colturile talpii.



- Verificati daca masina de gaurit este fixata ferm in standul de gaurire.
- In cazul blocarii carotei opriti masina si evacuati carota cu ajutorul unor chei.
- O fixare slaba a standului poate duce la blocarea carotei prin devierea acesteia de la directia normala de gaurire. De asemenea se pot smulge cu usurinta patilele diamantate.
- ***Carota diamantata are tendinta de se bloca pe axul de fixare: se recomanda folosirea unei unsori pe baza de cupru sau folosirea unei saibe speciale din bronz, ceea ce va usura considerabil demontarea carotei.***

## DATELE TEHNICE ALE MASINII

Model utilaj	CNO-CK-930/3BE	CNO-CK-935/3BE
Tip mandrina	Filet exterior/interior	Filet exterior/interior
Marime mandrina (mm)	Filet exterior 1 1/4" interior 1/2"	Filet exterior 1 1/4" interior 1/2"
Putere (W)	4650	4880
Regim de turatie (rpm)	100-830	100-710
Tensiune alimentare (V/Hz)	230/50	230/50
Numar trepte turatie mecanice	3 treapte	3 treapte
Turatie treapta 1 (rpm)	415	350
Nivel de zgomot (dB)	101	101
Vibratii in functionare (m/s <sup>2</sup> )	4.5	4.8
Diametrul maxim gaurire beton armat (mm)	300	350
Diametrul optim gaurire beton armat (mm)	250	300
Functie reglaj electronic de turatie	Da	Da
Functie rotatie in ambele sensuri	Nu	Nu
Functie turatie constanta in sarcina	Nu	Nu
Functie protectie termica la suprasolicitare	Da	Da
Functie protectie mecanica la suprasarcina	Da	Da
Functie centrare cu spot laser	Nu	Nu
Posibilitate gaurire manuala , fara suport	Nu	Nu
Suport de gaurire	Da	Da
Posibilitate fixare cu vacuum a suportului	Nu	Nu
Cursa capului de gaurire (mm)	750	750
Posibilitate inclinare suport la unghi	Da	Da
Suport cu roti de transport	Optional	Optional
Suport cu maner de transport	Da	Da
Regim de lucru recomandat	Profesional	Profesional
Setul de livrare	Cutie carton, chei blocare ax	Cutie carton, chei blocare ax
Masa neta totala masina cu suport (kg)	29.5	29.5

## INDICAȚII DE FOLOSIRE

Găuriți cu turație scăzută în treapta întâi, până când carota se va roti fără vibrații în materialul de lucru. Apoi, dacă este cazul, comutați în trepte superioare de turație.

În timpul găuririi adaptați forța de apăsare la materialul prelucrat. Găuriți cu presiune uniformă. Ocazional, retrageți puțin carota din gaură, pentru ca noroiul de foraj, respectiv praful, să fie îndepărtate din segmentele diamantate. Avansul masinii de gaurit cu ajutorul levierului până la atingerea adâncimii de găurire dorite. Apoi ridicați-o, rotind în sens invers manivela până când carota este în întregime vizibilă.

Pentru a atinge lungimea de lucru maximă posibilă, trebuie să îndepărtați miezul găurit imediat ce acesta umple complet carota. Apoi introduceți din nou carota în gaură și găuriți până la adâncimea dorită.

Pornirea masinii poate necesita apăsarea în prealabil a butonului de reset a intrerupătorului automat de protecție împotriva electrocutării și a tensiunilor periculoase (PRCD).

**⚠ ATENȚIE:** *Cu acest tip de suport nu se pot da gauri oblice (altele decât la 90° față de suprafața de sprijin).*

### **Cuplajul de suprasarcină:**

- În cazul în care carota se blochează sau se agață, antrenarea arborelui portburghiu va fi întreruptă. În această situație opriți imediat scula electrică pentru a evita uzura și degajarea de căldură.
- Deblocați carota, răsucind-o spre dreapta sau spre stânga, utilizând o cheie fixă corespunzătoare. Pentru aceasta, extrageți cu atenție scula electrică din gaură.

### **Protecția la suprasarcină:**

- Dacă se depășește pragul de suprasarcină, scula electrică începe să pulseze perceptibil.
- Reduceți presiunea de apăsare până când scula electrică funcționează din nou normal.
- Dacă nu se reduce forța de apăsare, scula electrică se oprește din funcționare.
- După aceasta puteți reporni imediat scula electrică, dar trebuie să continuați lucrul cu o forță de apăsare redusă.

### **Îndepărtarea miezului găurit:**

- După găurire, lăsați apa să curgă pentru scurt timp, pentru a elimina prin spălare noroiul de foraj dintre carotă și miezul găurit.

- Dacă miezul găurit rămâne înțepenit în carotă, loviți carota utilizând o bucată de lemn moale sau de material plastic și desprindeți astfel miezul găurit.
- Dacă este necesar, împingeți miezul găurit utilizând o baghetă pentru a-l scoate afară din carotă.
- **OBSERVAȚIE:** Nu loviți carota utilizând obiecte dure (pericol de deformare)!

## ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE

Înainte a oricăror intervenții asupra sculei electrice, scoateți cablul de alimentare afară din priză. Pentru a putea lucra bine și sigur, mențineți curate scula electrică și fantele de aerisire ale acesteia. Mențineți în permanență curate cremaliera de avans de pe catargul standului și suprafețele de ghidare ale coloanei de găurire.

După finalizarea lucrului, curățați arborele portcarota. Ocazional, pulverizați un produs inhibitor de coroziune pe arborele portcarota și carotă. Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita periclitatea siguranței în timpul utilizării, această operație se va executa de către un centru de service autorizat.

În timp, ghidajele de alunecare se pot uza, iar între ghidajele de alunecare și coloana de găurire poate apărea un joc. Pentru a elimina acest joc, trebuie să reajustați ghidajele de alunecare. Strângeți apoi uniform știfturile filetate până când jocul este redus la minimum.

## Carote Recomandate

Pentru rezultate optime recomandam utilizarea carotelor diamantate de calitate PREMIUM marca CRIANO DiamantatExpert - modelul DXDY.P1117  
Carotele de calitate PREMIUM asigură un avans bun în material uzurând sarcina motorului, asigurând un timp bun de lucru și o durată mare de exploatare a mașinii de carotat și viteză mare de muncă.

Solicitați dealerului dvs. oferta de carote de calitate înaltă





**Criano Exim SRL**  
**RO6506962 | J05/4115/1994**  
**Piața Igație Darabant nr.1**  
**Oradea, Bihor, RO**  
**e: [office@criano.com](mailto:office@criano.com)**  
**Telefon +4 031 131 00 77**  
**[www.criano.com](http://www.criano.com)**