



CRIANO[®]

Scule Utilaje Echipamente

Profesionalism din 1994

online@criano.ro +4 0259 44 20 09 www.criano.ro

Crusher Plus



ABRA Tomasz Czeka

Wspólna 26

45-837 Opole

tel. + 48 77 40 24 170

e-mail: abra@abra.pl



Cuprins

1. Introducere	.....
1.1 Obiectul și scopul acestui manual de utilizare	.....
1.2 Utilizarea prevăzută a aparatului	.....
1.2.1 Componente și principiul de funcționare	.....
1.2.2 Date tehnice	.....
1.3 Standarde	.....
2. Măsurile de siguranță	.....
2.1 Măsurile de siguranță în timpul instalării	.....
2.2 Măsurile de siguranță în timpul operațiilor	.....
2.3 Măsurile de siguranță în timpul întreținerii și reparării	.....
3. Alimentarea	.....
4. Mediul de lucru	.....
4.1 Iluminarea	.....
4.2 Emisii de zgomot	.....
5. Manualul	.....
5.1 Prima pornire	.....
5.2 Pornirea	.....
5.3 Sistarea procesului	.....
5.4 Activități operaționale	.....
5.5 Instrucțiuni de transportare	.....
5.6 Scoaterea din funcțiune	.....
5.7 Utilizare neprevăzută	.....
6. Întreținerea	.....
6.1 Programul de inspecție și reparații	.....
6.2 Operarea	.....
7. Soluționarea problemelor	.....
8. Lista componentelor	.....
9. Formular de înștiințare	.....

Anexe:

AVERTIZARE!
Citiți acest manual de utilizare înainte de a lucra cu aparatul.
Fiecare operator al acestui aparat este obligat să se familiarizeze cu acest manual de utilizare
și să urmeze instrucțiunile incluse în acesta.



1. Introducere

Următorul manual include descrierea tehnică a aparatului, împreună cu construcția, întreținerea, reparațiile și regulile de lucru în condiții de siguranță. Toți operatorii, supraveghetorii și mecanicii de reparații care folosesc acest concasor sunt obligați să citească și să înțeleagă acest document. Funcționarea fără probleme a acestui aparat depinde în mare măsură de operarea și întreținerea corespunzătoare a aparatului.

1.1 Obiectul și scopul acestui manual de utilizare

Acest manual include principiile de funcționare a concasorului Crusher Plus. Manualul este destinat operatorilor aparatului, supraveghetorilor, personalului tehnic și managerilor. Aceste instrucțiuni includ informații de bază despre componentele aparatului și normele de siguranță care trebuie respectate în timpul funcționării și reparării acestui aparat.

1.2. Utilizarea prevăzută a aparatului

Acest aparat este destinat lucrărilor profesionale cu ajutorul cunoștințelor tehnice și a competențelor specifice pentru a obține rezultatele așteptate..

Concasorul de piatră Crusher Plus este utilizat în companiile de piatră pentru a gestiona deșeurile de piatră rezultate din procesarea materialelor de fabricație a mormintelor, topuri de bucătărie, pervazuri, scări și șeminee. Crusher Plus permite gestionarea deșeurilor a căror tratare devine din ce în ce mai costisitoare datorită impactului pe care acestea le au asupra mediului înconjurător. Agregatul, care este produs după prelucrare, poate fi utilizat în mai multe moduri, de exemplu, ca un material pentru construirea drumurilor, proiectare grădini, etc

Materialele sunt zdrobite în camera aparatului care este echipată cu două fălci concasoare între care se pun deșeuri de piatră. După zdrobire, bucățile de piatră părăsesc aparatul. Puteți seta diferite măsuri de granulație care părăsesc aparatul. Crusher Plus poate zdrobi elemente ce provin din plăci groase, de diferite tipuri de piatră care se potrivesc în pâlnia de alimentare a aparatului cu dimensiuni între 5-10 cm.

Acest aparat este destinat companiilor de piatră, dar este, de asemenea, utilizat în alte sectoare unde prelucrarea pietrelor este necesară.

Acest aparat a fost proiectat și fabricat în conformitate cu normele și standardele cu privire la funcționarea mașinilor și a dispozitivelor în condiții de siguranță. Cu toate acestea, trebuie să reamintim că operarea neglijentă și ignorarea pericolelor pot provoca accidente sau deteriorări. Acest aparat este destinat lucrului continuu în prezența unui operator.

Zona din apropierea aparatului trebuie păstrată curată, fără obstacole care pot împiedica accesul facil și operarea corectă a aparatului.

Această mașină ar trebui să stea pe un teren uniform și ferm. Este necesară iluminarea corespunzătoare specificată de normele de sănătate și siguranță. Acest aparat poate fi utilizat numai de către persoanele autorizate sau de către cei care au permisiunea să lucreze cu acest aparat.

AVERTIZARE!

Producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de utilizarea necorespunzătoare a aparatului.

1.2.1 Componente și principiul de funcționare

AVERTIZARE!

Este posibil să coborâți intrarea după montarea concasorului pe un cadru înalt de cel puțin un metru.

Aparatul de strivire a pietrei Crusher Plus are o construcție compactă. Arborele și falca concasoare sunt așezate într-o carcasă turnată. Transmisia se realizează cu ajutorul unei centuri-V și a unui motor de 7,5 kW. După pornirea mașinii, materialul pentru strivire este plasat în jgheabul concasorului. Zdrobirea are loc atunci când un maxilar concasor mobil așezat pe arborele cotit se apropie de maxilarul concasor fix care este atașat pe partea din față a carcusei.

The crushes is controlled by means of switches situated on the side of the machine.

Aparatul de strivire Crusher Plus oferă putere de strivire mult mai mare decât alte concasoare datorită unui maxilar concasor mobil și un arbore cotit.

1.2.2 Date tehnice

Puterea motorului	7.5 kW
Greutate	900 kg
Grosimea deșeurilor	5-10 cm
Dimensiuni	Lățime: 80x lungime: 2000 x înălțime:107 cm
Alimentare	400V 50 Hz
Mod control	Manual

1.3 Standarde

Acest manual se bazează pe standarde care specifică principiile de funcționare a mașinilor și dispozitivelor, precum și pe normele de siguranță a aparatului.

PN-EN ISO 12100-1	2005	Siguranța mașinilor. Terminologia de bază. Principii generale de proiectare. Metodologia.
PN-EN ISO 12100-2	2005	Siguranța mașinilor. Terminologia de bază. Principii generale de proiectare. Principii tehnice.
PN-EN 1050 PN-EN ISO 14121-1	1999 2008	Principii de evaluare a riscurilor Siguranța mașinilor – evaluarea riscurilor - partea 1: Principii
PN-EN 60204-1	2001	Safety of machinery. Electric equipment of machines part 1: General requirements

2. Măsuri de siguranță

AVERTIZARE!

Producătorul nu este responsabil pentru orice daune cauzate de nerespectarea acestor măsuri de siguranță sau de instalarea, utilizarea, întreținerea sau repararea necorespunzătoare a mașinii, chiar dacă aceste recomandări nu au fost formulate în mod clar.

Cerințe generale de siguranță

1. Respectați practicile cu privire la siguranță, precum și cerințele locale și normele de siguranță a muncii;
2. În cazul în care una dintre următoarele recomandări nu respectă legile locale, aplicați norme mai stricte;
3. Instalarea, utilizarea, întreținerea și reparațiile trebuie efectuate numai de către personalul autorizat și calificat;



4. Alimentarea cu energie electrică trebuie oprită înainte de efectuarea oricăror lucrări de întreținere, reparații și inspecție (cu excepția celor obișnuite)
5. Nu porniți aparatul în caz de montare nesigură sau necorespunzătoare a aparatului;
6. Persoanele care se află în mediul sau camera în care nivelul presiunii acustice depășește 90 dB trebuie să poarte protecție pentru urechi;
7. Nu lăsați acest aparat la îndemâna copiilor;
8. Urmați recomandările producătorului în ceea ce privește parametrii de lucru optimi;
9. Utilizați aparatul numai în scopul prevăzut;
10. Contactați asistența tehnică atunci când sunt identificate nereguli ale aparatului.

2.1 Măsuri de siguranță în timpul instalării

1. Mențineți aparatul pe o suprafață uniformă și fermă;
2. Înainte de conectarea aparatului, asigurați-vă că toate dispozitivele de protecție sunt îndepărtate și că toate elementele aparatului sunt stabile;
3. Conexiunile electrice trebuie să respecte legile locale;
4. Opriți alimentarea după operare.

AVERTIZARE!

Jghebul aparatului trebuie să fie la cel puțin 170 cm deasupra solului.

2.2 Măsuri de siguranță în timpul operațiunilor

1. Utilizați numai consumabile de înaltă calitate, recomandate de producător;
2. Persoanele care pornesc aparatul trebuie să se asigure că nu există nici un pericol pentru alte persoane;
3. Nu utilizați aparatul în cazul în care suspectați că acesta nu funcționează corect;
4. Operatorul trebuie să poarte echipament de protecție a urechii și ochelari de protecție;
5. Verificați în mod regulat:
 - stabilitatea de montare a componentelor mașinii
 - starea tuturor conexiunilor electrice

AVERTIZARE!

Punerea mâinilor în jghebul concasorului este interzisă!

AVERTIZARE!

Aparatul trebuie montat pe un cadru înalt de cel puțin 80 cm!

2.3 Măsuri de siguranță în timpul întreținerii și reparării

1. Utilizați unelte adecvate pentru întreținere și reparații;
2. Utilizați numai piese de schimb originale;
3. Efectuați toate lucrările de întreținere atunci când aparatul este deconectat;
4. Nu folosiți solvenți inflamabili pentru curățarea componentelor aparatului;
5. Păstrați curățenia locului în care efectuați lucrări de întreținere sau reparații. Protejați piesele și găurile împotriva murdăriei prin acoperirea acestora;
6. Nu modificați aparatul în niciun fel;
7. Opriți aparatul atunci când există suspiciunea că aparatul nu funcționează corect;
8. Înainte de pornirea aparatului după întreținere sau reparare, verificați dacă toate piesele sunt fixate corect;
9. Nu porniți aparatul atunci când este incomplet (fără capace).

3. Alimentarea



Crusher Plus este proiectat pentru alimentarea trifazată 400 VAC. Alimentarea cu energie electrică trebuie furnizată printr-un cablu de cel puțin 2,5 mm. Înainte de pornirea aparatului, asigurați-vă că nu va provoca nici un pericol pentru viața sau sănătatea altor persoane
Conectarea/Deconectarea trebuie efectuată numai de către persoane autorizate.

4. Mediul de lucru

Concasorul de piatră Crusher Plus este proiectat pentru muncă continuă. Zona din apropierea aparatului trebuie păstrată curată, iar operatorul trebuie să se asigure că există un acces ușor la aparat pentru desfășurarea activităților tehnice. Aparatul trebuie să stea pe un cadru înalt de cel puțin 80 cm.

4.1 Iluminarea

Iluminarea adecvată (parametrii sunt specificați în normele de siguranță) este necesară la locul de operare al aparatului.

4.2 Emisii de zgomot

AVERTIZARE!

Operatorul concasorului de piatră Crusher Plus trebuie să poarte protecție pentru urechi.

5. Manualul

Utilizatorii manualului sunt operatorii, supraveghetorii de producție și inginerii de întreținere. O copie a manualului a fost atașată aparatului. Mai multe copii pot fi comandate de la producător.

Manualul reflectă starea aparatului în momentul producției sale.

Manualul este valabil pentru toată perioada în care aparatul este utilizat. Este interzisă copierea întregului manual sau a părților acestuia pentru a evita utilizarea acestui document în părți. Producătorul nu este obligat să actualizeze acest manual în cazul modificării aparatelor care au fost construite mai târziu. Producătorul actualizează manualele atunci când există o greșeală sau unele informații importante lipsesc din manual sau când sistemul original a fost modificat. Greșelile și omisiunile minore care sunt importante pentru siguranța și buna funcționare a aparatului vor fi publicate în "amendamente". Manualul actualizat înlocuiește copiile anterioare care trebuie trimise producătorului pentru a fi distruse.

Versiunile actualizate vor fi marcate cu litere (A, B...). Prima ediție va purta litera A. Informații producătorul cu privire la transferul drepturilor de proprietate în caz de cesiune a mașinii.

Toate sugestiile care au ca scop îmbunătățirea înțelegerii acestei instrucțiuni trebuie trimise producătorului.

AVERTIZARE!

Producătorul nu este responsabil pentru utilizarea greșită a aparatului și nerespectarea instrucțiunilor.

5.1 Prima pornire

Instalarea aparatului este efectuată de către producător. Aceasta este precedată de pregătirea cu privire la modul de utilizare a mașinii. Operatorul aparatului trebuie să citească și să înțeleagă manualul și să urmărească informațiile.

Activități de efectuat:

- I Transportarea aparatului la locul de operare;
- I Pregătirea locului de muncă; asigurați-vă că solul este ferm;



- I Verificați dacă toate componentele mașinii sunt montate corect;
- I Conectați aparatul la sursa de alimentare;
- I Efectuați un test;
- I Verificați dacă există defecțiuni. Porniți și opriți aparatul de câteva ori în timpul testului;
- I După prima pornire pozitivă, puteți începe lucrul;
- I Contactați producătorul în caz de probleme.

Puteți semna raportul de acceptare dacă nu au existat defecțiuni în timpul testelor.

5.2 Pornirea

Pornirea strivitorului de piatră Crusher Plus trebuie să fie în conformitate cu procedurile tehnice stabilite, operatorul acordând atenția ordinii corecte a acțiunilor care asigură tehnica de producție corectă și funcționarea în condiții de siguranță. Puteți porni aparatul prin pornirea/oprirea aparatului cu ajutorul unui comutator care se află pe partea laterală a aparatului

Dacă se observă o funcționare neregulată a aparatului opriți aparatul și îndepărtați cauza defectării.

Aparatul este, de asemenea, echipat cu un comutator de siguranță care oprește imediat activitatea concasorului.

Recomandări

- Înainte de lucru verificați dacă aparatul stă pe teren ferm
- Nu porniți aparatul dacă există deșeuri de piatră între maxilare;
- Jgheabul aparatului trebuie să fie la o distanță de peste 170 cm față de sol
- Nu efectuați acțiuni precum înlocuirea fălcilor atunci când aparatul este pornit
- În cazul în care operatorul trebuie să părăsească locul de muncă, lăsarea aparatului pornit este interzisă.

5.3 Sistarea proceselor

Concasorul, își oprește activitatea sa după ce operațiunea de zdrobire s-a terminat.

Oprirea de urgență are loc prin apăsarea butonului de siguranță situat pe aparat.

5.4 Activități operaționale

Aparatul de concasare a pietrei Crusher Plus trebuie să fie acționat de o persoană calificată desemnată de conducerea tehnică a companiei. Operatorul este responsabil pentru întreținerea aparatului și buna funcționare, precum și respectarea normelor de siguranță pe perioada lucrării. Operatorii aparatului sunt responsabili pentru:

- pregătirea aparatului pentru a fi pus în funcțiune;
- montarea și înlocuirea fălcilor;
- pornirea/oprirea procesului de strivire;
- curățarea aparatului și pregătirea acestuia pentru următoarea lucrare;
- verificarea stării capacelor, fălcilor, conexiunilor electrice și a altor elemente ale aparatului;
- păstrarea aparatului și a zonei de lucru curate.

5.5 Instrucțiuni de transportare

Din momentul fabricației până în momentul instalării pe site-ul clientului, aparatul este tratat ca un obiect imobil. Toate acțiunile de încărcare/descărcare și transport trebuie planificate și efectuate în conformitate cu regulile aplicabile mașinăriilor de acest fel.

După descărcarea aparatului verificați dacă nu este deteriorat și dacă nu lipsesc piese sau elemente. Într-un astfel de caz, nu puneți în funcțiune aparatul, ci contactați imediat furnizorul.

Mașina se transportă în stare montată, în poziție orizontală sau verticală, împreună cu un protector adecvat care protejează împotriva deteriorării pe parcursul transportului.



5.6 Scoaterea din funcțiune

Deconectați aparatul de la rețea, demontați-l și scoateți-l din uz.

5.7 Utilizare neprevăzută

Utilizarea neprevăzută presupune:

- | nerespectarea sau utilizarea greșită a normelor de siguranță actuale;
- | nerespectarea instrucțiunilor producătorului;
- | asamblarea și instalarea incorectă a mașinii;
- | instalarea incorectă a mașinii după efectuarea lucrărilor de întreținere
- | lucrări de întreținere incorecte;
- | modificarea aparatului fără autorizarea prealabilă a producătorului;
- | utilizarea pieselor de schimb care nu sunt originale sau nerecomandate de către producător;
- | atunci când personalul fără experiență (care nu este familiarizat cu normele de siguranță) operează aparatul;
- | evenimente neprielnice precum incendii, inundații etc., pot cauza pierderea calităților inițiale ale aparatului;
- | distrugerea aparatului sau a structurii acestuia;
- | atunci când persoanele neautorizate rămân în zona periculoasă pe durata de funcționare a aparatului.

6. Întreținerea

AVERTIZARE!

Opriti alimentarea cu energie electrică în timpul inspecției, întreținerii și reparațiilor.

Pentru a menține aparatul în stare bună, întrețineți-l în mod regulat. Acordați o atenție deosebită stării maxilarelor care se uzează în timpul lucrărilor și a lubrifierii regulate. Curățați și spălați aparatul după fiecare lucrare. Aparatul a fost construit în așa fel încât să aibă nevoie de o implicare minimă a utilizatorilor în ceea ce privește funcționarea și întreținerea sa.

Curățarea regulată și îndeplinirea sarcinilor menționate mai sus vor duce la o muncă sigură și la o durată lungă de viață a aparatului.

Întreținerea periodică se realizează de către un operator al mașinii în timpul pauzelor.

6.1 Programul de inspecție și reparații

Efectuarea controalelor periodice constituie unul dintre principiile de bază ale funcționării corespunzătoare a conectorului. Identificarea și eliminarea chiar și celor mai mici defecte în timp poate preveni defecțiuni grave ale aparatului.

Pe lângă sarcinile de întreținere și operaționale menționate mai sus, se recomandă efectuarea unor verificări periodice mai detaliate cel puțin o dată pe an. Acestea ar trebui să fie efectuate pentru a verifica dacă toate piesele de lucru funcționează în mod corespunzător și de a inspecta starea lor. Controalele periodice includ:

- verificarea stării fălcilor
- verificarea stării rulmenților și a componentelor structurale

Atunci când este identificată o deteriorare reparabilă, utilizatorul poate înlocui piese sau poate efectua mici reparații pe cont propriu. În cazul identificării oricăror nereguli grave în activitatea aparatului, contactați departamentul de asistență tehnică.



Perioade de inspecție			
Nr	Perioadă	Scope of activities	observații
1	După primele 20 de ore de muncă	<ul style="list-style-type: none"> ● verificați toate conexiunile mecanice ● verificați starea fălcilor ● verificați starea cablurilor electrice 	
2	După o lună de muncă a mașinii	<ul style="list-style-type: none"> ● realizați toate activitățile specificate în "după 20 de ore" de întreținere. 	

Perioade de reparații			
Nr	Perioadă	Scopul activității	observații
1	Reparații intermediare la fiecare 1200 de ore de lucru	<ul style="list-style-type: none"> ● verificați toate conexiunile mecanice ● verificați starea fălcilor ● verificați starea cablurilor electrice 	
2	Revizie tehnică la fiecare 2400 de ore de lucru sau la fiecare 3 ani	<ul style="list-style-type: none"> ● Demontarea aparatului ● curățați și spălați toate piesele ● verificarea componentelor ● instalarea aparatului; Ajustarea ● vopsirea aparatului 	

Se efectuează o inspecție de testare după efectuarea reviziei tehnice. Timpul dintre reparații poate fi prelungit numai atunci când starea aparatului permite continuarea lucrărilor după reparații intermediare.

6.2 Operarea

Operatorul trebuie să aibă experiență în operarea unor mașini similare sau cel puțin a oricăror aparaturi electrice. Persoanele fără experiență pot folosi aparatul numai sub supravegherea unor persoane competente. În plus, operatorul trebuie să cunoască acest manual și să fie conștient de riscul legat de operarea acestui dispozitiv.

7. Soluționarea problemelor

POSSIBILE PROBLEME TEHNICE ȘI REMEDIEREA ACESTORA

TIP DEFECȚIUNE	CAUZA	REMEDIEREA
Concasorul nu funcționează	Fără sursă de alimentare	Asigurați-vă că aparatul este conectat la rețeaua de alimentare.
	Supapa de siguranță este apăsată	Verificați poziția supapei de siguranță. Deblocați-o dacă este necesar
	Cablul de alimentare este deteriorat	Verificați conexiunea electrică
Aparatul își pierde puterea atunci când lucrează	Starea proastă a centurilor-V	Verificați curelele-V, întindeți-le sau înlocuiți-le



8. Lista componentelor

Name	Location	Quantity
maxilare		2
curele-V		3

9. Formular de înștiințare

Noi, subsemnații, recunoaștem prin prezenta că am citit și înțeles acest manual de utilizare. Vom urma aceste instrucțiuni în munca noastră zilnică.

Nr	Data	Nume și prenume	În calitate de	Semnătură