

3.8 Protecție personală

Deschidere de alimentare	120 x 750 mm
Turație concasor	300 U/min
Antrenare	hidraulică

Lățime buncăr	2751 mm
Lățime dispozitiv de alimentare	4000 mm
Capacitatea pâlniei de alimentare	5,3 metri cubi

31

Bandă de transport laterală	650 x 3100 mm
Bandă de transport laterală prelungită	650 x 5100 mm
Bandă principală de transport	1000 x 12000 mm
Turație bandă principală de transport	123 U7min

Dimensiuni

Lungime de transport	14646 mm
Lungime de transport (suport de transport)	15098 mm
Lățime de transport	2756 mm
Înălțime de transport	3249 mm
Înălțime de transport (suport de transport)	3838 mm
Lungime de lucru	15750 mm
Lățime de lucru	4108 mm
Înălțime de lucru	4063 mm
	4068 mm (minim, fără picioare de sprijin desfăcute)
	4387 mm (maxim, cu picioare de sprijin desfăcute)
Greutate	46,38 tone

Detalii motor

Motor	Caterpillar C-9 Industrial C de 350
CP	
Capacitate maximă motor	261 kW (350CP) la 2200 U/min.
Capacitate rezervor de combustibil	420 litri
Capacitate tanc hidraulic	1400 litri

Valori orientative consum de combustibil

100% sarcină plină, funcționare continuă	70,95 l/h
75% sarcină	52,5 litri/h
50% sarcină	35,8 litri/h

3.9 Dimensiuni

Capitolul 4. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE ȘI FUNCȚIONAREA

Înainte de pornire

Înainte de a porni această mașină trebuie să se respecte următoarele:

1. Trebuie să se citească cu atenție prezentul manual.
2. Nu încercați să porniți mașina înainte de a cunoaște toate aspectele legate de funcționare.
3. Demontați toate sigiliile provizorii și benzile de transport.
4. Verificați dacă mașina se află în stare mecanică bună și că nici o componentă nu este deteriorată sau lipsește.
5. Asigurați-vă că bolțurile și elementele de fixare sunt bine strânse și că toate tablele de protecție sunt la locul lor, iar aparatele de securitate funcționează corect. Nu utilizați niciodată mașina fără dispozitiv de securitate. Acestea trebuie să funcționeze corect mereu.
6. Asigurați-vă că nu sunt depuneri de material pe alimentator, pe camera concasorului și pe benzi.
7. Îndepărtați TOATE sculele și dispozitivele din zona de lucru a mașinii.
8. Întregul personal trebuie să stea la distanță de mașină, de angrenaje, de șenile și de dispozitivele de ajutor.
9. Asigurați-vă că verificările și etapele de lucru prevăzute în manualul producătorului motorului sunt realizate înaintea pornirii mașinii.
10. Verificați nivelul uleiului din motor și din alimentatorul cu vibrații.
11. Verificați că toți tamburii și rolele lucrează liber. Aceste verificări trebuie să se realizeze manual. (Nu încercați niciodată să atingeți tamburii și rolele în timp ce merge mașina.)
12. Benzile de cauciuc și racletă de curățare trebuie să fie în stare bună și să lucreze corect.
13. În timpul transportului mașinii capacul de la dispozitivul de admisie al rezervorului concasorului trebuie să fie deschis. Rotiți capacul în poziția arătată și atașați lanțul.

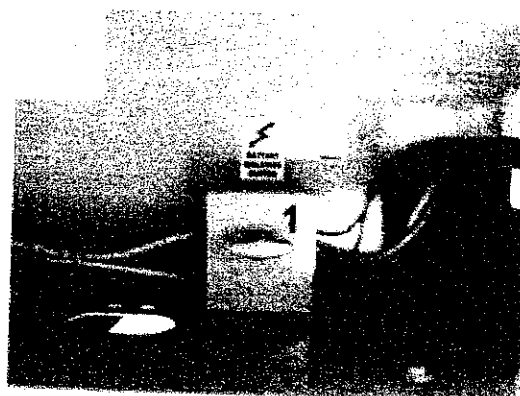
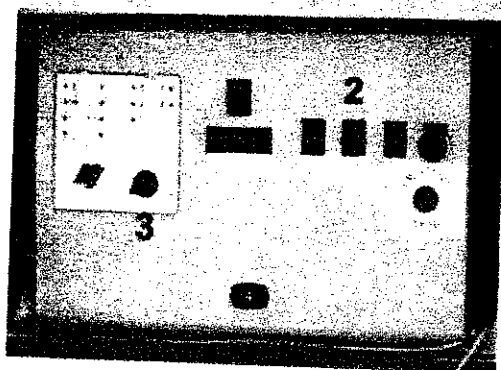


Fig. 4-3: Pornire secvență

1. Se pornește de la întrerupătorul principal (1) care se găsește în panoul de comandă hidraulică lângă acumulator.
2. Întrerupătorul de turație (2) se aduce în poziția 1.
3. Răsuciți cheia (3) înspre partea dreaptă PORNIT. Toate luminile trebuie să ardă câteva secunde.
4. Răsuciți cheia în poziția START și țineți-o așa până când pornește motorul.
5. Dați drumul cheii. Cheia se reîntoarce în poziția „PORNIT”.
6. Mașina merge acum în gol.

PORNIREA LA RECE: La temperaturi de 0°C și de mai puțin se va lăsa mașina și sistemele să meargă în gol cel puțin 15 minute (Întrerupătorul de turații Pos 1 se încălzește până când se atinge temperatura de funcționare. În tot acest timp **NU ESTE VOIE** să se introducă material în mașină. Când s-a atins temperatura de lucru opriți toate sistemele, treceți turația pe Pos 2 și reporniți toate sistemele. Treceți turația de la Pos 1 la Pos 2, în timp ce sistemul lucrează. **Nu** acționați sistemele altfel decât în prezentele instrucțiuni.

Instrucțiune: Mașina trebuie să fie plasată pe un teren plan, astfel încât să fie loc suficient pentru efectuarea lucrărilor de întreținere și ajustare, iar concasorul trebuie să stea în poziție orizontală. Dacă nu respectați toate instrucțiunile poate să se deterioreze mașina și pierdeți astfel garanția.

4.3. Componentele mașinii

Pentru a opri mașina și a evita apariția unor deteriorări **TREBUIE** să se urmeze etapele de mai jos:

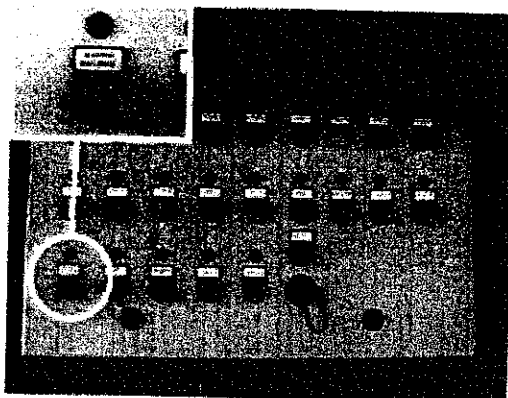
1. Opriți alimentarea de material pe grătarul de alimentare.
2. Așteptați până când tot materialul a ieșit din mașină, de pe grătarul de alimentare, din concasor; Banda laterală și finală trebuie să se golească complet de material!
3. Prin acționarea tastelor porniți sistemele în următoarea succesiune:
 - a. Dispozitiv de alimentare
 - b. Concasor
 - c. Banda principală de alimentare
 - d. Magnet
 - e. Banda de alimentare laterală
4. Așteptați până când toate sistemele se opresc.
5. Reduceți turația (Întrerupătorul de turații se aduce în Pos 1. Lăsați mașina să funcționeze în gol un timp scurt).
6. Răsuciți cheia de contact în poziția închis, pentru a opri motorul.

Componentele mașinii

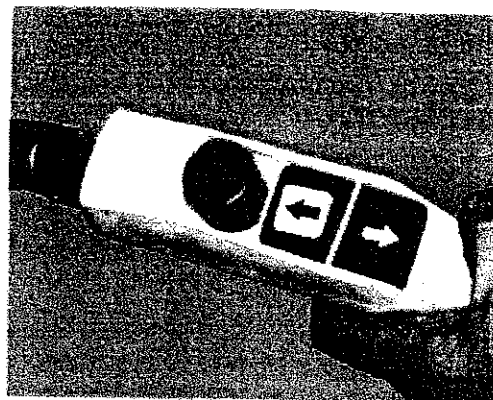
MAȘINA POATE FI OPRITĂ ÎN CAZ DE URGENȚĂ. ÎN ACEST SENS APĂSAȚI ÎNTRERUPĂTORUL DE OPRIRE DE AVARIE DE LA TABLOUL ELECTRIC DE COMANDĂ SAU DE LA LATERALELE MAȘINII, SAU ADUCEȚI CHEIA DE CONTACT SAU ÎNTRERUPĂTORUL ÎN POZIȚIA „AUS”.

Este important, ca toate persoanele din apropierea mașinii să fie familiarizate cu butoanele de avarie, pentru a se putea acționa în caz de necesitate.

4.9. Telecomanda cu cablu pentru reglarea deschiderii concasorului



1. Rotiți butonul de la „telecomandă”



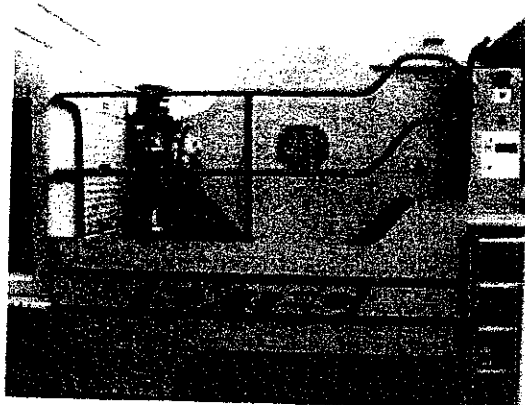
2. Telecomandă cu cablu pentru deschiderea fălcii

4.10. Reglarea deschiderii de concasare

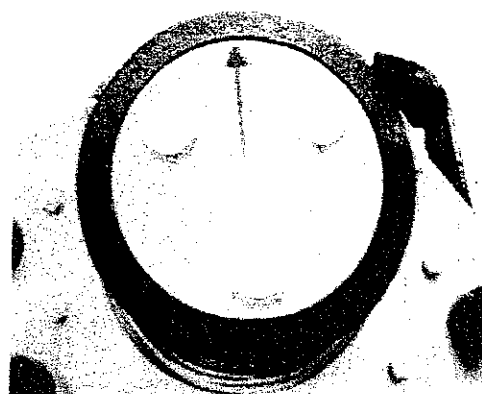
Utilizați o sculă potrivită pentru măsurarea spațiului intermediar al plăcilor de rupere opuse în cazul deschiderii minime a concasorului, numită „closed size setting” (CSS). Măsurați plăcile de rupere așa cum se arată.

Concasorul nu este voie să se acționeze în cazul unei CSS (Closed Size Setting) mai mici de 75 mm (3”) înainte de a primi acordul prealabil scris al Extec Screens & Crushers Ltd.

Pentru a stabili când plăcile de concasare ating distanța cea mai mică una față de cealaltă, pe placa excentricului se află două marcaje. Atunci când ambele săgeți ale marcajelor stau direct una deasupra celeilalte, s-a atins cea mai mică distanță dintre fălcile concasorului. acest lucru se poate observa prin grilajul capacului volantului. Utilizați butoanele de acționare ale concasorului atunci când motorul se turează în gol.



1: S-a atins distanța dintre fălcile concasorului. Priviți prin grătarul capacului volantului pentru a vedea săgeata de pe placa excentricului.



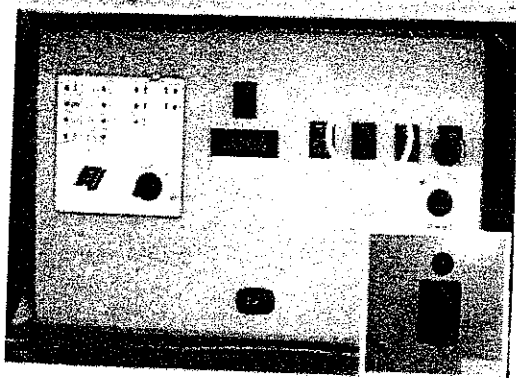
2: Când deschiderea fălcilor este cea mai mică săgeata este îndreptată vertical în sus.

4.11 Lucrul cu mașina (concasarea)

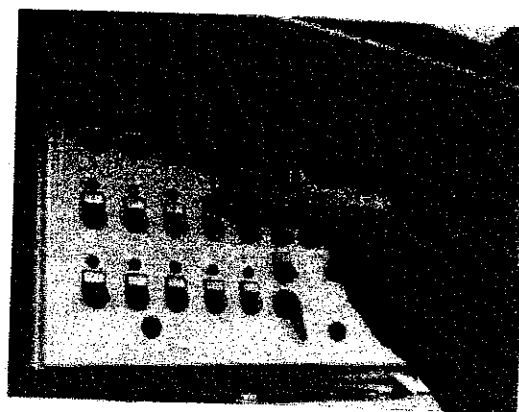
Dacă mașina s-a montat așa cum s-a descris la pagina anterioară, aceasta poate funcționa. Pentru a lucra cu mașina reglați turația de lucru la poziția 2 și porniți sistemele în următoarea succesiune:

1. Banda de alimentare laterală
2. Magnet
3. Banda de alimentare principală
4. Concator
5. Dispozitiv de alimentare
6. Pompă de apă. (Acolo unde este necesar).

NU PORNIȚI ACESTE SISTEME ATÂTA VREME CÂT NU S-A INTRODUS MATERIAL ÎN MAȘINĂ. ÎNAINTÉ DE PORNIREA MAȘINII ÎNDEPĂRTAȚI EVENTUALELE RESTURI DE MATERIAL.



1: Butonul de turajie pe poziția 2.



2: Porniți sistemele în succesiunea descrisă.

Înainte de a se introduce material în mașină se va verifica dacă aceasta nu vibrează sau se clatină excesiv. Dacă este necesar, stabiliți mașina utilizând picioarele de sprijin sau căutați o locație stabilă pentru aceasta.

Încărcați mașina cu material:

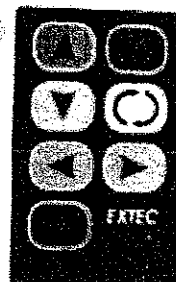
1. Dispozitivul de alimentare TREBUIE să funcționeze ÎNAINTE de a se alimenta cu material. NU porniți dispozitivul de alimentare dacă este plin cu material.
2. Nu este voie să se introducă în dispozitivul de alimentare material mai mare de 80% din deschiderea ieșirii acestuia. OPRIȚI MAȘINA și îndepărtați toate bucățile mai mari cu o sculă adecvată. Nu este voie să se utilizeze excavatoare pentru a presa materialul în dispozitivul de alimentare, deoarece toate deteriorările care ar putea apărea din acest motiv nu sunt cuprinse în garanția EXTEC.
3. Introduceți cu atenție materialul în alimentator de la o înălțime scăzută (nu-l lăsați să cadă pe banda transportoare) de cca. 300 mm deasupra alimentatorului. Asigurați-vă că alimentatorul este încărcat echilibrat pe toată lungimea lui, cu excepția sitei preliminare. Aceasta ajută la cernerea materialelor fine și maximizează eficiența.
4. Se recomandă ca materialul să se alimenteze cu un excavator. NU SUPRAÎNCĂRCAȚI BUNCĂRUL!
5. Pentru a maximiza concasarea și a reduce uzura se recomandă să se umple camera de concasare până la punctul cel mai ridicat, pentru a asigura o

introducere echilibrată de material. SE VA EVITA OPRIREA ȘI REPORNIREA DISPOZITIVULUI DE ALIMENTARE.

6. Senzorii de presiune sunt montați pe plăcile laterale ale rezervorului concasorului. În cazul în care rezervorul concasorului este supra-umplut timp de „X” minute (X depinde de material), dispozitivul de alimentare se decuplează până când materialul scade la un nivel acceptabil. Vezi Capitolul 1: *Reglarea vitezei la tabloul de comandă „WEBTEC”* de la pag. 48 pentru reglarea vitezei dispozitivului de alimentare. Vezi capitolul 2: *pornirea/oprirea vitezei de alimentare cu ajutorul telecomenzii* de la pag. 48 pentru oprirea dispozitivului de alimentare.



1: Reglarea vitezei de la tabloul de comandă „WEBTEC”.



2: Pornirea/oprirea vitezei de alimentare cu ajutorul telecomenzii

Dacă reglarea mașinii s-a realizat așa cum s-a descris mai sus, aceasta este pregătită pentru a concasa material. **NU LUCRAȚI CU MAȘINA ÎNAINTE DE A FI CITIT ACESTE INSTRUCȚIUNI ȘI ÎNAINTE DE A LE FI ÎNȚELES.**

OPRIREA ALIMENTATORULUI

Extec C-12 are un senzor de presiune care oprește funcționarea alimentatorului atunci când presiunea din camera concasorului depășește limitările date

Capitolul 5 ÎNTREȚINEREA MAȘINII

5.1. Introducere

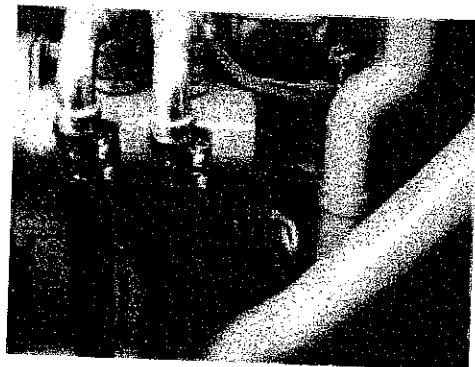
Întreținerea este importantă pentru securitate și pentru obținerea unei capacități de lucru cât mai bune a concasorului C-12, respectiv pentru reducerea șanselor ca acesta să se defecteze.

ATENȚIE: Mașina **TREBUIE** să se oprească și să se izoleze și trebuie să se scoată cheia de contact **INAINTE** de a efectua reglajele.

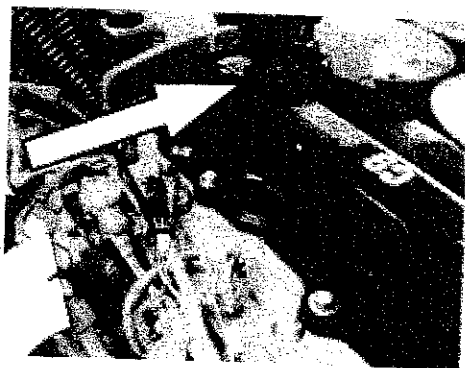
În timpul funcționării și în timpul efectuării lucrărilor de întreținere **BU ESTE VOIE** să stați pe nici o parte a motorului.

Reglajele se vor efectua **DOAR** de către personal calificat. Toate reglajele sistemului hidraulic se vor realiza **DOAR** de tehnicieni de la Serviciul clienți Extec școlarizați.

5.2. Întreținerea zilnică

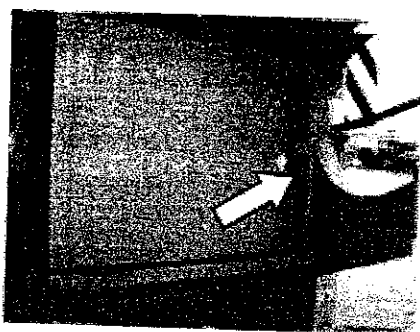


1. Verificați nivelul de ulei

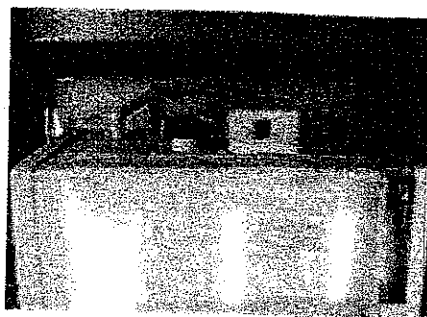


2. Dacă este nevoie completați cu ulei

(Informații referitoare la uleiul de motor adecvat găsiți în manualul producătorului de motoare).



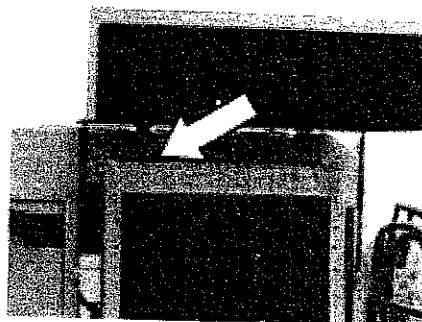
3. Verificați cantitatea de combustibil



4. Umpleți rezervorul de motorină cu pompa de motorină și țeava de aspirație. Alternativ umpleți-l manual, după ce ați curățat zona din jurul clapei care se deschide.



5. Evacuați apa de condens din filtrul de motorină



6. Verificați nivelul apei de răcire și completați apa, dacă este necesar. Utilizați un amestec de antigel și apă în proporții egale.

5.2.1. Întreținerea filtrului de aer

Verificați Informațiile referitoare la service-ul filtrului de aer. Independent de starea afișajului de murdărire, elementul exterior al filtrului de aer se va detașa așa cum se arată mai jos și se va curăța cu aer comprimat. Nu curățați niciodată filtrele secundare de aer. După cea de-a treia curățare a filtrului de aer schimbați filtrul secundar de aer.

Instrucțiune: Afișajele de service arată când trebuie să se înlocuiască sau să se curețe filtrul de aer. Verificați afișajul de service așa cum s-a descris în manualul pentru motor.

Verificarea și reglarea la nevoie

1. Verificați starea benzilor de transport, a roților și a altor părți mobile.
2. Îndepărtați piedicile de pe sită sau din camera concasorului.
3. Verificați dacă toate bolțurile și șuruburile se află la locurile lor.
4. Îndepărtați toată mizeria din răcitorul de ulei și de apă cu un furtun de la compresor.
5. Verificați fălcile concasorului să nu fie uzate și rotiți-le sau schimbați-le dacă este necesar.
6. Verificați afișajul de service al filtrului hidraulic, al separatorului de apă și al filtrului de aer. Dacă este necesar, înlocuiți-le.
7. Verificați dacă placa de presare nu prezintă fisuri sau alte defecte. Dacă este necesar înlocuiți-o.
8. Verificați placa de presare să nu fie deteriorată și îndepărtați mizeria pentru a face posibilă mișcarea liberă a cilindrului hidraulic.
9. Verificați rama de prindere basculantă și rulmentul dispozitivului hidraulic din camera concasorului să nu fie deteriorată sau uzată. La nevoie înlocuiți-le.
10. Verificați pereții laterali ai camerei concasorului să nu fie uzați. La nevoie înlocuiți-o.
11. Verificați presiunea de frânare a fălcilor. La nevoie reglați-o. vezi „Ajustarea presiunii fălcilor concasorului”, pag. 46.
12. Verificați că dispozitivele de oprire în caz de avarie funcționează corect.
13. Verificați bolțurile de fixare la suportul transversal din față și din spate al camerei concasorului. Dacă este nevoie strângeți-i.
14. Verificați nivelul de ulei al angrenajului la grătarul de alimentare, gresați toți rulmenții. Vezi „Gresarea rulmenților” la pag. 59.
15. Reglați nivelul de ulei la toate benzile, verificați racleta de curățare benzi și locurile de îmbinare benzi.

Instrucțiune: Săptămânal se va realiza mișcarea completă a fălcilor pentru a vă asigura că pana de reglare și sistemul de prindere în cleme se mișcă **LIBER** și nu întâmpină piedici.

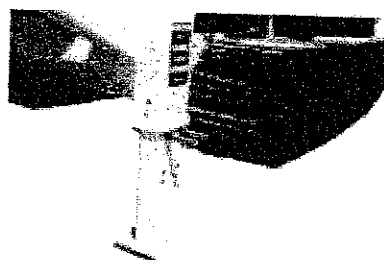
5.3.1. Nivelul de ulei al angrenajului la grătarul de alimentare

Capitolul 6 DETECTAREA DEFECȚIUNILOR

Iată o listă cu cele mai frecvente probleme care apar și care ar putea să apară și la mașina dumneavoastră. Dacă apar aceste probleme, efectuați următoarele verificări:

PROBLEMA	SOLUȚIE
<i>Cade motorul sau se pornește greu</i>	Trebuie să se citească cu atenție capitolul referitor la securitate din acest manual și să se respecte întocmai. Verificați filtrele de motorină și platformele filtrante
<i>Nu pornește motorul sau se oprește de fiecare dată după ce a pornit</i>	Verificați să nu fie apăsată butoanele de avarie. Verificați nivelul apei din radiator. Verificați nivelul de combustibil. Verificați dacă sunt încărcate bateriile și dacă clemele sunt fixe. Resturile de dimensiuni mai mari, care rămân pe acoperișul superior se vor conduce către banda de alimentare din spate și se vor depozita la spatele mașinii.
<i>Concasorul nu pornește</i>	Verificați că butonul concasorului de la tabloul electric se află în poziția „ON”. Verificați nivelul de combustibil. Verificați că nici un conductor hidraulic nu curge. Verificați tensiunea curelelor de la discul oscilant. Verificați dacă controlul vitezei se află pe poziția 2. Curățați filtrele de aer, de motorină și platformele filtrante. Verificați presiunea de reglare. Vezi „Presiunea blocului de comandă” pag. 80
<i>Discul de oscilație încetinește sub greutate</i>	Verificați că nu există scurgeri la conductorii hidraulici. Verificați tensiunea curelelor de la discul oscilant. Verificați dacă controlul vitezei se află pe poziția 2. Curățați filtrele de aer, de motorină și platformele filtrante. Verificați presiunea de reglare. Vezi „Presiunea blocului de comandă” pag. 80
<i>Alimentatorul nu funcționează</i>	Verificați dacă masa de deservire este complet deschisă. Verificați presiunea la cel de-al patrulea distribuitor cu un presometru de 0 – 250 bar. Vezi capitolul „Verificarea presiunii blocului de distribuție cu 5 distribuitoare” de la pag. 79.
<i>„Bătaie” la „Toggle”</i>	Verificați că presiunea clemei este de 155 – 170 bar. Verificați funcționarea cilindrului Toggle și asigurați-vă că în zonă nu este mizerie.

Mașina „scutură” neregulat	Verificați săgeata de marcaj a discului de oscilație. Verificați dacă podeaua este dreaptă și fixă. Verificați dacă lanțurile sunt bine întinse. Dacă acestea sunt lejere, vezi cap. 6.6.1. creșterea tensiunii de tractare de a pag. 66.
Mașina nu ține drumul drept	Verificați nivelul de ulei din tancul hidraulic. Verificați dacă tastele „Interlock” și „Urmă” sunt active. Verificați dacă telecomanda este încărcată complet. Închideți telecomenzile cu cablu și încercați să mișcați mașina. Verificați dacă toate manetele sunt în poziție centrală și dacă concasorul este în funcțiune. Dacă concasorul este în funcțiune, iar toate manetele sunt poziționate central și nici atunci mașina nu ține drumul drept, atunci ar putea să fie vorba de o problemă electrică. Sunați imediat Extec Screens & Crushers Ltd.
Benzile de alimentare principală / laterale / și magnetice se blochează	Verificați tensiunea curelelor. Verificați dacă nu este prea mult material sub mașină. Curățați sub mașină așa cum se arată în imaginea de mai jos,



1. Ridicați mașina de la pământ utilizând picioarele de sprijin

2. (Vezi diagrama ptr. dimensiunea de transport a mașinii de pe paginile următoare.

6.1. Procedee de verificare pentru partea electronică

Vezi desenul din Anexa B: setul de desene pentru diagnosticarea lămpilor, comanda fălcilor și planuri de racorduri electrice

Simptome: