



Manual de utilizare
Pompa beton Booster 15



Italia Star Com Due S.R.L.
Autostrada București - Pitești km. 13.2
Loc. Chiajna - Ilfov
Tel: 021.433.03.27
Fax: 021.433.03.26
info@italiastar.ro www.italiastar.ro

POMPA PENTRU BETON SI/SAU TORCRETARE **IMER BOOSTER 15**

Dragă Client,

Felicitări pentru că ați achiziționat: pompa de beton IMER; rezultatul a ani de cercetări această pompă oferă fiabilitate maximă și este caracterizată de soluții tehnice inovatoare.



- LUCRUL ÎN SIGURANȚĂ.

În vederea sigurantei, asigurați-vă că ați citit cu atenție aceste instrucțiuni, precum și instrucțiunile din manualele despre compresor și motorul Diesel.

Acest MANUAL DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE trebuie păstrat de managerul firmei pe șantier și trebuie să fie întotdeauna disponibil pentru a fi consultat, împreună cu manualele de utilizare ale compresorului și motorului Diesel.

Manualul este considerat parte din utilaj și trebuie să fie păstrat pentru referința ulterioară (EN ISO 12100-2) până la scoaterea din uz a utilajului. În cazul în care manualul este pierdut sau deteriorat, puteți cere o copie de la producător.

Manualul conține declarația de conformitate CE (2006/42/CE), informații importante despre pregătirea locului de muncă, instalare, utilizare, întreținere și comandarea părților de schimb. Cu toate acestea, utilizatorul trebuie să aibă atât experiență, cât și cunoștințe despre utilaj înainte de a-l utiliza: utilizatorul ar trebui să fie instruit de o persoană care cunoaște foarte bine modul de operare și de utilizare al utilajului.

Pentru a garanta siguranța operatorului, funcționarea sigură și o durată de viață lungă a utilajului, trebuie respectate instrucțiunile din acest manual, precum și reglementările actuale privind siguranța și prevenirea accidentelor la muncă (utilizarea echipamentelor, încălțărilor, măștilor de praf, mănușilor, ochelarilor de protecție adecvate)



- Asigurați-vă că toate semnele sunt lizibile.



- Nu aduceți modificări structurii de metal sau sistemelor pompei de beton.



- Lucrați întotdeauna cu învelișul metalic închis.

Fiiți atenți atunci când deschideți învelișul metalic: pe interior există părți încinse (mai ales motorul, compresorul, radiatorul), părți în mișcare (alternator, ventilator motor, volant compresor) și pot exista urme de lichide periculoase (mai ales acid de baterie).



- Verificați eficiența dispozitivelor de siguranță și mai ales a butonului de urgență și a dispozitivelor pentru oprirea malaxorului și paletei de amestecat, în cazul în care deschideți grilajul și ușa materialului pentru malaxor și grilajul cuvei.

IMER INTERNATIONAL nu își asumă nici o responsabilitate în cazul utilizării incorecte, defectelor de alimentare, lipsei de întreținere, modificărilor ne-autorizate, precum și ne-respectarea parțială sau totală a instrucțiunilor cuprinse în acest manual.

1. DATE TEHNICE

Tabelul 1 vă prezintă specificațiile tehnice ale pompei de beton, cu referire la figura 1.

2. DESIGN SI STANDARDE DE CONSTRUCTIE

Pompele sunt concepute și construite în conformitate cu standardele din tabelul 1.

3. NIVEL DE EMISIE ZGOMOT

În Tabelul 2 vă sunt prezentate nivelele de presiune zgomot ale pompei măsurate la urechea operatorului (LpA la 1 m) și nivelul zgomotului în mediu (putere LWA), măsurat în conformitate cu standardul E NISO 3744 (2000/14/CE).

4. DESCRIEREA FUNCȚIONĂRII POMPEI DE BETON



- POMPA DE BETON este concepută pentru utilizarea pe șantierele de construcții, pentru pomparea betonului. Amestecurile utilizate trebuie să poată fi turnate cu pompa: granulometria agregată (cum ar fi 45% 0-4 mm, 10% 4-8 mm, 45% 8-16 mm) și clasa de consistență (cum ar fi: fluid, cădere 16.22 cm), adecvate pentru pompare.

4 DESCRIEREA POMPEI DE BETON (vedeti figura 1)

Pompa are următoarele părți principale:

- o unitate de pompare formată din două conducte de pompare beton (Pagina 2 Referința 1) în care se află pistoanele de pompare (Pagina 2 Referința 2), care sunt acționate de cilindrii hidraulici (Pagina 2 Referința 3), un rezervor de lubrifiant (Pagina 2 Referința 4) și supapa S (Pagina 2 Referința 5), acționată de doi cilindri hidraulici de comutare (Pagina 2 Referința 6), o cuvă inferioară (Pagina 2 Referința 7) cu malaxor (Pagina 2 Referința 8) acționată de un motor hidraulic și flanșa de livrare material (Pagina 2 Referința 9), o cuvă superioară (Pagina 2 Referința 10) cu grilaj (Pagina 2 Referința 11) pe care este montată un vibrator (Pagina 2 Referința 12).

- Un circuit hidraulic, care include cilindrii menționați mai sus și este compus dintr-o pompă cu rată variabilă (Pagina 2 Referința 13), acționat de un motor diesel (Pagina 2 Referința 14) și supapa de blocare comutare și pompare (Pagina 2 Referința 15) și o pompă auxiliară (Pagina 2 Referința 16) și un colector auxiliar (Pagina 2 Referința 17), un rezervor de fluide (Pagina 2 Referința 18) cu filtre de aspirație și de revenire, un schimbător de căldură (Pagina 2 Referința 19).

- Un tablou de comandă (Pagina 2 Referința 20) cu control la distanță prin cablu (Pagina 2 Referința 21) și un control radio (Pagina 2 Referința 22) (Opțional)-

- Un sașiu de sprijin (Pagina 2 Referința 23), un înveliș metalic (Pagina 2 Referința 24), un cadrul cu roți (Pagina 2 Referința 25), disponibile atât în versiunile remorcabile pe stradă, cât și în cele de pe șantier.

- Echipamente accesorii, cum ar fi conducte din oțel sau cauciuc, diverse diametre, manșoane și garnituri de etanșare, reductori de la un diametru la altul, bureți de curățenie și alte materiale.
- Accesorii precum pompa catalizator (Pagina 2 Referința 26), sistemul automat de gresare (Pagina 2 Referința 27), curățătorul cu apă controlat hidraulic (Pagina 2 Referința 28), Ajutaj Spritz Beton (Pagina 2 Referința 29).

5. AVERTISMENTE GENERALE DE SIGURANȚĂ



- Înaintea utilizării pompei de beton asigurați-vă că nu au fost scoase dispozitivele de protecție. Verificați următoarele dispozitive de siguranță:
- Deschiderea grilajului de pe cuva superioară ar trebui să oprească malaxorul în cuva inferioară, iar Supapa S și pistoanele de pompare prin acționarea senzorului (Figura 1 Referința 1).
 - Apăsând butonul de urgență (Figura 2 Referința 1) ar trebui să se oprească utilajul.
 - Trapa de scurgere a cuvei (Figura 3 Referința 1) ar trebui închisă și încuiată.
 - Trebuie să existe și să fie montate sigur protecția părților în mișcare, protecția rezervorului și protecția ventilatorului motorului;
 - Cuva superioară trebuie să fie închisă și blocată;
 - Învelișul metalic trebuie să fie închis cu cheie în timpul utilizării.

Mai mult:

- Asigurați-vă că flanșa de livrare material este în stare foarte bună;
- Verificați starea conductelor și etanșeitarea cuplărilor, atât când setați linia, cât și când poziționați coloana și înainte de a porni pomparea. Conductele trebuie să fie asigurate corect, folosind brățări, dacă este nevoie (Figura 4, Referința 1).
- Terminalul (conductă sau ajutoraj) nu trebuie să fie NICIODATĂ îndreptat spre o altă persoană sau spre operator.



- Înainte de a deconecta conductele, asigurați-vă că utilajul de măsurare presiune arată zero (Figura 2 Referința 2);
- Dacă nu este cazul, lăsați să funcționeze pompa pe aspirație timp de câteva secunde. Dacă sunt utilizate furtunuri de cauciuc, verificați să nu existe secțiuni ale furtunului presurizate după această operațiune. În acest caz, operatorul care decuplează conductele trebuie să fie instruit special despre cum să-și facă treaba.

Figura 1

Figura 3

Figura 3

Figura 4



- Opreți utilajul înainte să accesați cuva inferioară sau să deschideți cuva superioară. Trapa tabloului trebuie să fie închisă cu lacăt pentru a împiedica pornirea utilajului de către oricine.



- În timpul utilizării învelișul metalic trebuie să fie închis cu cheie.



- Opreți întotdeauna motorul diesel înainte de a deschide învelișul metalic.



- Fiți atenți atunci când deschideți învelișul metalic, deoarece ar putea exista piese foarte încinse și inflamabile și / sau lichide corosive în compartimentul motorului.



- Utilajul nu trebuie utilizat în locuri în care există risc de explozie și / sau incendiu sau în săpăturile subterane.

Pompa nu este dotată cu sistem propriu de iluminat, de aceea locul de muncă trebuie să fie suficient de luminat pentru acest scop.

6. SIGURANTA ELECTRICĂ

Pompa BOOSTER 15 are un circuit electric de 12 V DC.

7. SIGURANTA MECANICĂ

Piesele periculoase ale pompei IMER sunt protejate de dispozitive de protecție adecvate, care trebuie să rămână instalate și păstrate în condiții perfecte, cum ar fi protecția ventilatorului de răcire al motorului Diesel și, în mod special, grilajul și protecția cuvei, care împiedică contactul cu malaxorul situat în interiorul cuvei: deschiderea acestora va duce la oprirea automată a malaxorului, a supapei S și a pistoanelor de pompare.



- Nu trebuie umblat la protecții în nici o situație și sub nici un motiv: acest lucru ar putea fi cauza unor accidente de muncă grave cu aceste tipuri de utilaje.

8. TRANSPORTABILITATE SI REMORCABILITATE

Înainte de a muta pompa, vă sfătuim să deconectați conducta de livrare material și, dacă există, furtunurile de livrare și aspirație apă, conductele de livrare și aspirație catalizator și controlul cablu. Acest lucru se face întotdeauna când se ridică utilajul.

Nu trebuie să rămână material în cuvă.



- Atenție! Înainte de a ridica sau remorca pompa:

- Deconectați întotdeauna conducta de livrare material și, dacă există, conductele curățătorului cu apă sub presiune și catalizatorului.*
- Dacă există, scoateți telecomanda, care trebuie transportată întotdeauna separat.*
- Asigurați-vă întotdeauna că toate componentele utilajului sunt fixate și asigurate bine și, în mod special, că cuva superioară este asigurată, iar învelișul metalic închis și încuiat.*

Pentru a ridica utilajul, utilizați punctele de cuplare prevăzute (Figura 5), folosind o scoabă (Figura 5 Referința 1) (nu este prevăzută) și 4 cleme (nu sunt prevăzute).



- Atenție! Ridicați cu grijă pentru a evita oscilațiile periculoase.



- Atenție! Nu utilizați niciodată pentru a ridica utilajul alte puncte de cuplare decât cele specificate în figură (figura 5).

Utilizați echipament de ridicare adecvat pentru greutatea totală a utilajului, indicată în Tabelul 1.

Figura 5

Înainte de a remorca utilajul, poziționați biela corect, astfel încât punctul de cuplare, cu utilajul orizontal, iar capătul bielei orizontal (Figura 6 Referința 1) să fie la înălțimea cârligului de remorcare (Figura 6, referința 2), strângeți în jos diversele părți ale bielei (Figura 6 Referința 3), agățați cablurile de siguranță, asigurați releele (Figura 6 Referința 4), agățați cablul de lumină, asigurați-vă că cuva superioară este asigurată și încuiată, că grilajul de pe cuva superioară este închis, că trapa de scurgere a cuvei este închisă (Figura 3 Referința 1), coborâți și asigurați picioarele de stabilizare, verificați presiunea de umflare roată și funcționarea luminilor, verificați să nu rămână materiale străine pe sau în interiorul utilajului (saci de ciment, conducte, unelte, etc.) și asigurați-vă că utilajul este în ordine.

Figura 6

9. INSTALAREA

Pompa trebuie să fie poziționată în siguranță pe o suprafață orizontală stabilă, cu picioarele de sprijin (Figura 7 Referința 1) și roțile înțepenite (Figura 7 Referința 2), cu suportul de roți de cuplare poziționat pe pământ (Figura 7 Referința 3). Vă sfătuim să înțepenii roțile și să trageți frâna de mână la versiunea remorcă de drum.

Terenul pe care stă utilajul trebuie să fie ferm, și în mod special punctele de sprijin ale picioarelor trebuie să fie foarte solide.

Trebuie să fie respectate la locul de muncă toate standardele actuale privind prevenirea accidentelor și dispozitivele de siguranță.

În mod special, trebuie să existe o zonă liberă de cel puțin doi metri în jurul utilajului și o suprafață de rulare plană, unde va sta numai operatorul utilajului.

Atunci când utilizează pompa, operatorul trebuie să se asigure permanent că nu există nimeni altcineva lângă zona de lucru.

Atunci când încărcați materialul în cuvă: evitați să împroșați materialul, deoarece este periculos pentru ochi; de asemenea, purtați mănuși și ochelari de protecție.

Utilajul trebuie poziționat astfel încât să se utilizeze cât mai puțin posibil tubulatura, fără obstacole în timpul utilizării și curățării.



- Atenție! Utilajul trebuie să rămână pe o suprafață fermă și plată, astfel încât să nu fie pusă în pericol stabilitatea pompei în timpul utilizării.

Figura 7

Prelunghiți conductele utilajului către locul în care trebuie dus produsul, evitând coturile strânse sau ștrangulările, atunci când se utilizează furtunuri de cauciuc în acest scop.

Strângeți bine fittingurile Victaulic (Figura 8 Referința 1) și cuplările camei, dacă există (Figura 8 Referința 2) – asigurați-vă că ați potrivit corect garniturile (Figura 8 Referința 3-4).

Conductele trebuie să fie în stare bună, să nu fie uzate sau deteriorate, iar șaibele, cuplările și garniturile trebuie să fie ne-deteriorate.

Verificați cu atenție șaiba colectorului de livrare.

Dacă pompați, reglați vertical un obturator manual de-a lungul liniei conductei (Figura 9 Referința 1): acesta va împiedica împrăștierea materialului, dacă trebuie să deconectați conductele atunci când spălați utilajul.

Dacă utilizați conducte D.50, potriviți conul reductor (Figura 9 Referința 2) cu garnitura sa.

Figura 8

10. SISTEMELE DE POMPARE

II POMPAREA ORIZONTALĂ

Pentru pomparea orizontală, conductele trebuie să fie aliniat și sprijinite cu saci de ciment sau cu cărămizi.

Figura 10

IB POMPAREA LATERALĂ

Pomparea laterală este la fel ca cea orizontală, dar cu cotul potrivit la linia conductei.

Figura 11

IB POMPAREA VERTICALĂ

Pentru pomparea verticală, secțiunea orizontală a conductei trebuie să fie aliniată și sprijinită cu saci de ciment sau cu cărămizi. Utilizați un cot larg pentru conexiunea dintre secțiunile orizontală și verticală. Utilizați un suport solid sub cot (Figura 12 Referința 1)- Secțiunea verticală a conductei trebuie să fie asigurată cu șaibe speciale.

Figura 12

III POMPAREA DESCENDENTĂ

Pentru pomparea descendentă, secțiunea orizontală a conductei trebuie să fie aliniată și sprijinită cu saci de ciment sau cu cărămizi. Utilizați un cot larg pentru conexiunea dintre

secțiunile orizontale și inferioare. Utilizați un suport solid sub cot (Figura 13, Referința 1).

În secțiunea descendentă, fluxul de material trebuie să fie înfrânat cu un cot și cu un cot opus (Figura 13, Referința 2).

Figura 13

11. Pompa poate fi utilizată și cu următoarele accesorii: telecomandă standard, telecomandă opțională, Spritz Beton, set catalizator pompă și curățător cu apă sub presiune mare.

III TELECOMANDA STANDARD

Utilajul este dotat cu un cablu la distanță (Figura 14 Referința 1), care se conectează la duza (Figura 14 Referința 2) de pe șasiul utilajului. Atunci când se utilizează telecomanda, comutatorul de pe tablou (Figura 14 Referința 3) trebuie să fie setat pe „LOG”.

Figura 14

II TELECOMANDĂ OPȚIONALĂ

Utilajul este dotat cu o telecomandă (Figura 15), care este activată prin setarea comutatorului (Figura 14 referința 3) de pe panou în poziția REM. Dacă este nevoie, conectați telecomanda (Figura 14 Referința 1) la duza prevăzută (Figura 14 Referința 2).

Figura 15

IB VERSIUNEA SPRITZ BETON

Atunci când utilajul este utilizat pentru stropirea betonului, utilizați grilajul de 15 mm, vibratorul, ajutorul Spritz Beton și un compresor auxiliar. Conectați conducta de livrare la ajutoraj (Figura 16 Referința 1) și conducta de livrare aer la admisie (Figura 16, Referința 2).

Figura 16

III POMPĂ CATALIZATOR SETAT



- Atenție! Catalizatorii setați sunt agresivi cu ochii și pielea. Utilizați echipament de protecție adecvat – mănuși și mască de față: manevrați întotdeauna acest material cu foarte mare grijă și respectând întocmai instrucțiunile producătorului.

Atunci când utilizați pompa catalizator, conectați conducta de admisie material pe eliberarea rapidă (Figura 17 Referința 1) și celălalt capăt al conductei la rezervorul care conține catalizatorul.

Verificați dacă fittingul de aspirație al rezervorului catalizatorului este cu cel puțin 50 de cm deasupra conectorului (Figura 17 Referința 1).

Conducta de livrare catalizator trebuie să fie conectată la eliberarea rapidă (Figura 17 Referința 2) de pe utilaj și la fittingul de eliberare rapidă a ajutorului (Figura 17, Referința 3).

- Utilizați numai conducte și fittinguri originale IMER. Utilizarea conductelor și a fittingurilor care nu sunt conforme specificațiilor IMER poate compromite funcționarea corectă a utilajului, precum și siguranța operatorilor.
- Înainte de începerea lucrului, verificați întotdeauna ca conductele, fittingurile și garniturile să fie în stare foarte bună.

Figura 17

12. VERIFICĂRI PRELIMINARE

Înainte de a pune în funcțiune utilajul verificați uleiul motorului, agentul de răcire din radiator, fluidul hidraulic și nivelele motorinei din rezervor.

Verificați dacă grilajul de protecție (Figura 18 Referința 1) de pe cuvă este montat bine, apoi dacă dispozitivul de siguranță deschidere este operațional (Figura 18 Referința 2) și dacă ieșirea este închisă și încuiată (Figura 3 Referința 1).

Verificați dacă cuva superioară este închisă și dacă piulițele sale sunt strânse bine (Figura 18 Referința 3).

Verificați dacă rezervorul de lubrifianț (Figura 18 Referința 4) este umplut cu apă, completați cu apă, dacă este nevoie: dacă nu faceți acest lucru se pot produce daune grave ale pistoanelor de pompare.

Figura 18



- IMPORTANT: la temperaturi scăzute apa din rezervorul de lubrifianț poate îngheța, avariind astfel grilajul montat pe senzor și senzorii.

Dacă există vreun pericol atunci când apare această situație, deschideți capacul (Figura 4 Referința 5) pentru a scurge rezervorul.

- **Învelișul metalic trebuie închis.**
- **Înainte de porni utilajul, asigurați-vă că nu se află persoane ne-autorizate la o distanță mai mică de 2 m sau în raza de acțiune a conductei finale.**
- **Verificați dacă butonul de urgență este operațional.**

13. PORNIREA

Pregătiți o cantitate potrivită de mortar.

Pomparea la 20 de metri: 40-50 de litri.

Pomparea la mai mult de 20 metri: 50-80 de litri.

Asigurați-vă că mânerele distribuitorului (Figura 19 Referința 2-3) sunt toate în poziția mijlocie.

Asigurați-vă că butonul de urgență nu este apăsat (Figura 19, Referința 1) și eliberați-l, dacă este nevoie.

Verificați dacă butonul (Figura 19 Referința 4) este în poziția LOC, pentru a activa comenzile locale. Puneți selectorul (Figura 19 Referința 5) în poziția ON (pornit), așteptați să se stingă indicatorul bujiei (Figura 19 Referința 6) și apoi rotiți butonul în poziția START (Figura 19 Referința 5): motorul Diesel pornește.

Rotiți butonul (Figura 19 Referința 7) spre dreapta (săgeata în sus): utilajul începe să pompeze. Utilizați butonul flux (+/-) (Figura 19 Referința 8) pentru a regla debitul, după cum se vede pe indicatorul LED (Figura 21).

Debitul poate fi setat în douăzeci de poziții diferite, care reprezintă următoarele procente ale debitului maxim (Figura 21).

Altfel utilajul poate fi pornit folosind telecomanda electrică, setând selectorul (Figura 19 Referința 4) în poziția REM, care activează telecomanda.

Cu comutatorul (Figura 19, Referința 4) setat pe REM, utilajul este controlat exclusiv cu ajutorul telecomenzii. În funcție de configurarea utilajului, așteptați până când mortarul din cuvă atinge nivelul malaxorului, sau până când produsul nu mai iese din conducte. În acest moment, închideți utilajul cu comanda electrică, umpleți cuva și începeți lucrul. Reglați cantitatea de material livrat din conductă sau ajutoraj, cu ajutorul butoanelor (+) și (-). (Figura 19 Referința 8).

Utilajul poate fi echipat cu o pompă catalizator set, care poate funcționa manual sau automat. Pentru a activa operarea manuală, rotiți butonul (Figura 20) către dreapta și țineți-l așa timp de 3 secunde, apoi eliberați-l; ledul pentru funcția selectată se va aprinde. În modul manual, pompa funcționează la viteză maximă.

Pentru a activa operarea automată, rotiți butonul (Figura 20) spre stânga și țineți-l așa timp de 3 secunde, apoi eliberați-l; becul funcției se aprinde și bara indicator led (Figura 21) de pe tabloul de comandă începe să licăre pentru a indica setarea anterioară. Pentru a crește / scădea procentul de catalizator, utilizați butonul (Figura 20) în pași mici către dreapta, respectiv către stânga. Dacă nu acționați butonul timp de câteva secunde, bara indicator led (Figura 21) se oprește din licărit și este înmagazinat procentul setat anterior. Viteza pompei cu catalizator este o funcție a debitului pistoanelor și procentului setat pe bara led. Pentru a dezactiva funcționarea manuală sau automată, rotiți butonul în aceeași poziție în care este setat timp de câteva secunde, apoi eliberați-l. Procentul catalizatorului este în intervalul de la 1 la 5% din greutatea cimentului. Aparatul de măsurat presiunea (Figura 19, Referința 9) indică presiunea circuitului hidraulic al supapei S; se va ridica la 160 de bar în caz de blocaj. Încercați să acționați malaxorul cu maneta distribuitorului (Figura 19 Referința 2): cu mânerul de sus malaxorul se rotește corect; cu mânerul de jos se rotește în direcția cealaltă. Aparatul de măsurat presiune (Figura 19 Referința 10) indică presiunea circuitului hidraulic al malaxorului; se va ridica la 140 de bar în caz de blocaj. Mânerul RH (mai scurt) al distribuitorului (Figura 19 Referința 3) este utilizat pentru acționarea curățătorului hidraulic cu apă sub presiune controlată: trebuie să se afle în poziția mijlocie atunci când furtunurile curățătorului cu apă sub presiune nu sunt conectate la sursa de apă. Altfel curățătorul cu apă sub presiune se va deteriora permanent.

În caz de urgență apăsați butonul de urgență roșu (Figura 19 Referința 1) pentru a opri aparatul. BOOSTER 15 este de asemenea dotat cu o manetă cu regulator pentru a regla viteza motorului Diesel de la 2400 la 2700 RPM.

Figura 19

Figura 20

Figura 21

14. FUNCTIONAREA



Grilajul de protecție cuvă trebuie să fie întotdeauna potrivit și asigurat la locul său.

Nu puneți niciodată alte materiale decât beton în cuvă.



Deschiderea grilajului cuvei oprește piesele în mișcare corespunzătoare. Verificați întotdeauna funcționarea echipamentului de siguranță – în acest caz, siguranța electrică (Figura 18 Referința 2) și siguranța mecanică (Figura 18 Referința 6).



Purtați dispozitive de protecție individuale înainte de a începe lucrul.

Întreruperile care depășesc 30 de minute ar trebui evitate și în orice situație aceste evenimente ar trebui reduse la minimum posibil folosind materiale cu uscare rapidă.

Oprirea prelungită poate duce la înfundarea liniilor de livrare material: în acest caz nici un material nu este livrat din ajutor și mecanismul de presiune (Figura 19 Referința 9) indică o presiune mai mare decât valoarea normală de lucru.

În acest caz, rotiți butonul astfel încât săgeata să fie îndreptată în jos (Figura 19 Referința 7) (opus poziției normale de lucru), astfel inversându-se timpul dintre supapa S și utilizarea pompei în aspirație pentru depresurizarea conductelor. Imediat ce linia conductei de înmoaie și devine flexibilă (aparatură de măsurare a presiunii arată 0 bar), opriți aparatul.

Localizați punctul de înfundare pe furtun și îndepărtați-l ciocnind furtunul cu un ciocan de cauciuc și golindu-l în totalitate, manual (Figura 24).



Dacă este nevoie, deconectați ajutorul Spritz Beton și deschideți cuplările conductei, verificând mai întâi dacă există presiune reziduală. Aparatură de măsurare a presiunii (Figura 19 Referința 9) trebuie să indice 0 bar și conductele, cu excepția celor înfundate, trebuie să fie flexibile. Operatorul care execută această operațiune trebuie să fie instruit în mod special despre aceste proceduri.

Re-conectați și pulverizatorul (ajutajul de pulverizare), setați butonul principal în poziția corectă și re-porniți utilajul.



Nu mișcați utilajul cu cuva plină.

O reducere a debitului materialului spre ajutoraj poate indica pistoane uzate, înlocuiți-le.

Altfel, pentru a înlocui pistoanele, procedați după cum urmează. Reduceți la minim livrarea și opriți utilajul într-o poziție care facilitează munca. Cu utilajul gol și curat și cu motorul oprit, slăbiți piulițele cu tijă și ridicați cuva.

Utilizați lubrifianțul de la IMER atunci când înlocuiți pistoanele.



Nu utilizați niciodată ulei sau vaselină pentru fixarea pistoanelor, deoarece acest lucru le-ar putea strica. Evitați toate tipurile de benzen.

Ori de câte ori lumina de rezervă a combustibilului se aprinde în timpul lucrului, utilajul se va opri automat în aproximativ 20 de minute, dacă nu se face re-alimentarea cu combustibil, pentru a evita pierderea de timp inutilă datorată faptului să motorul se oprește din cauza lipsei de combustibil.

Dacă apare o anomalie a motorului, electrică sau hidraulică, care împiedică continuarea lucrului, atunci spălați utilajul și conductele imediat. La finalizare, re-asamblați toate componentele.

15. OPRIREA SI CURĂȚAREA UTILAJULUI

După pomparea ultimului amestec, opriți agitatorul (Pagina 2 Referința 8), unitatea pompei (pagina 2 Referința 1), vibratorul grilaj (Pagina 2 Referința 12) apăsând butonul respectiv; dacă utilajul este dotat cu o pompă cu catalizator, opriți-o cu ajutorul butonului (Figura 20).

Înainte de a deconecta furtunul de livrare, umpleți rezervorul cu apă și pompați pentru o vreme pentru a începe procedura de curățare.



Opriți pomparea înainte să deconectați furtunurile!

Înainte să slăbiți fittingul furtunului de livrare material, asigurați-vă că nu există piese în mișcare și că nu are presiune reziduală în el.

Deconectați furtunul de livrare de la rezervor.

Dacă ați montat un obturator manual sau hidraulic (Figura 9 Referința 1) între utilaj și furtun, închideți-l și conectați-l;

Deschideți trapa de evacuare a rezervorului (Figura 3 Referința 1) pentru a elimina resturile de material și apoi curățați rezervorul cu un jet de apă.

Acum porniți pistoanele în modul de aspirație rotind butonul (Figura 19 Referința 9) spre stânga și dirijați apa spre furtunul de livrare al supapei S (Pagina 2 Referința 9). Continuați până când din rezervor iese apă curată.

Acum opriți pompa și închideți trapa.

Lăsați motorul diesel în repaus timp de 2-3 minute; apoi opriți-l cu ajutorul butonului ON / OFF.

Verificați dacă există beton rezidual în rezervor și în supapa S.

Aplicați un strat de ulei sau alt lubrifiant pe pereții rezervorului și pe interiorul supapei S. Dacă este nevoie, acoperiți rezervorul cu o prelată pentru a împiedica materiile străine să cadă în el.

Dacă există și un curățător cu apă sub presiune, după conectarea conductelor de aspirație (Figura 22 Referința 1) la sursa de alimentare cu apă cu un debit adecvat (cel puțin 25 l / minut) – nu trageți apa dintr-un bidon – și conductele de livrare, cu lancea prevăzută (Figura 22 Referința 2) la conexiunea utilajului (Figura 22, Referința 3), porniți-l cu maneta stângă (mai scurtă) a distribuitorului (Figura 19 Referința 3) și începeți operațiunile de spălare. **Asigurați-vă că nu acționați accidental maneta de control a curățătorului cu apă sub presiune, în timpul lucrului; prin pornirea sa în timp ce este gol, acesta se va strica imediat.**

Nu îndreptați niciodată jetul de apă spre alte persoane sau direct spre dumneavoastră, Nu utilizați curățătorul cu apă sub presiune pentru a spăla interiorul pompei.

Figura 22

16. CURĂTAREA CONDUCTELOR

Conductele pot fi curățate în trei moduri: cu apă presurizată, cu aer comprimat sau prin aspirație (numai pentru pomparea verticală).

În mod special:

- în cazul curățării prin aspirație, materialul din conductă revine în rezervor; observați că rezervorul are o capacitate de recuperare de aproximativ 200 l.
- Pe de altă parte, curățarea cu apă comprimată / aer comprimat permite utilizarea întregii cantități de beton și descărcarea pe șantier.

16.1. CURĂTAREA CU APĂ

Udați un burete și montați-l în conductă (Figura 23 Referința 1). Re-conectați conducta la utilaj. Conectați containerul de recuperare burete (Figura 23 Referința 2) la ieșirea furtunului utilizând fittingul Victaulic cu garnitură.

Umpleți rezervorul cu apă și începeți pomparea.



Buretele poate fi eliminat din conductă cu forța, asigurați-vă că recipientul are forma adecvată. În cazul obturării sau blocărilor din conductă, buretele nu trece prin ea, așa că pomparea trebuie să fie inversată pentru a elimina presiunea în conductă. Acum opriți utilajul.



Operatorul trebuie să fie instruit în mod special pentru a executa această sarcină; în mod special, înainte de a deschide o cuplare, el trebuie să verifice presiunea reziduală din furtunuri și să se asigure că nu se află nimeni în apropiere. Această operațiune trebuie să fie supravegheată întotdeauna de un operator experimentat și trebuie executată cu extremă atenție.



În timpul curățirii, nu permiteți nimănui să dea târcoale, sub nici un motiv, în apropierea furtunului terminal.

Figura 23

Dacă s-a format un blocaj în conducta de metal, deconectați cuplările și curățați-o cu un jet de apă sau cu o bară de oțel. Dacă s-a format într-o secțiune de cauciuc, găsiți obturarea; furtunul va fi rigid în acest punct. Deconectați furtunul blocat și loviți-l cu un ciocan pentru a rupe blocajul și a permite materialului să iasă din furtun (Figura 24).

Figura 24

Acum re-porniți procedura de curățare cu furtunurile conectate la utilaj.

16.2. CURĂȚAREA CU AER COMPRIMAT

Veți avea nevoie de:

- un compresor
- un burete de dimensiuni potrivite cu diametrul furtunului
- un container pentru a recupera buretele.

Conectați containerul de recuperare burete (Figura 23 Referința 2) la ieșirea furtunului utilizând fittingul Victaulic. Introduceți buretele pe intrarea furtunului (ud și cu un diametru adecvat) (Figura 25 Referința 1) și conectați dispozitivul de curățare furnizat cu supapa bilă (Figura 25 Referința 2), asigurându-vă că este fixat corect.

Avertisment!



Buretele poate fi eliminat violent din capătul furtunului: așezați corect furtunul termina; dacă furtunul este blocat, buretele nu va fi eliminat. Opriți alimentarea cu aer trăgând de manetă (Figura 25 Referința 2).



Înainte de a deschide cuplarea furtunului de livrare material, asigurați-vă că este deschisă maneta de siguranță, că aparatul de măsurat presiunea (Figura 19 Referința 9) arată zero bar și că nu există presiune reziduală în furtunuri.



Operatorul trebuie să fie instruit în mod special pentru a executa această sarcină; în mod special, înainte de a deschide o cuplare, el trebuie să verifice presiunea reziduală din furtunuri și să se asigure că nu se află nimeni în apropiere. Această operațiune trebuie să fie supravegheată întotdeauna de un operator experimentat și trebuie executată cu extremă atenție.

În timpul curățirii, nu permiteți nimănui să dea târcoale, sub nici un motiv, în apropierea furtunului terminal.

Figura 25

16.3 CURĂȚAREA PRIN ASPIRAȚIE

Dacă pomparea este verticală, buretele poate fi introdus la capătul furtunului terminal, iar aspirația poate fi activată prin rotirea spre stânga a butonului (Figura 19 Referința 7). Betonul va reveni înapoi în rezervor.

Avertisment!



Fiecare metru de furtun D.50mm conține aproximativ 2 litri de material, în timp de fiecare metru de furtun D.100 conține aproximativ 8 l de material. Dacă furtunul este foarte lung, materialul poate fi împrăștiat afară din rezervor.

17. ÎNTREȚINERE



Nu mișcați utilajul cu cava ridicată sau cu rezervorul plin cu material.



Întreținerea trebuie executată de personal calificat, după oprirea utilajului.

Dacă pompa se oprește din cauza unei erori în timpul funcționării, curățați imediat utilajul și liniile conductei.

Asigurați-vă că nu au existat scurgeri de ulei din sistemul hidraulic, din motor sau din compresor în timpul opririi. În cazul în care aveți dubii, verificați nivelele uleiului cu utilajul în poziție perfect plană.

Efectuați operațiunile periodice de întreținere specificate în manualul motorului Diesel.

17.1. ÎNTREȚINEREA ZILNICĂ

Verificați că există suficientă apă curată în rezervor (Figura 18 Referința 4) și umpleți-l cu apă, dacă este nevoie.

Dacă este murdară sau densă, înseamnă că lichidul de beton s-a infiltrat din pistoane și din conducta de pompare; dacă acesta este motivul, înlocuiți pistoanele.

Pentru a scurge rezervorul, trageți de maneta de evacuare; apoi închideți-l din nou și umpleți-l cu apă până la bordură.

Înlocuiți apa de lubrifiere cel puțin o dată pe săptămână.

În condiții de temperatură scăzută, goliți rezervorul la finalul turei și utilizați lichid anti-îngheț.

În fiecare zi, la finalul lucrului, cu utilajul în funcțiune, gresați punctele afectate cu gresorii localizați (Figura 19 Referința 11). În acest scop împreună cu utilajul este furnizată pompă de gresare.

Operațiunea este finalizată atunci când gresorul iese din garnituri și cuplări.

Nu aplicați mai mult gresor, astfel încât să nu se murdărească materialul care trebuie pompat la începutul lucrului.

În fiecare zi verificați funcționarea corectă a dispozitivelor de siguranță și mai ales a siguranțelor grilajului (Figura 18 Referința 2) și a butonului de urgență. Umpleți rezervorul cu combustibil la finalul lucrului. Verificați nivelul uleiului motor și nivelul rezervorului de combustibil al motorului diesel, înainte de a începe munca.

La începutul muncii, asigurați-vă că nu au existat scurgeri de ulei din sistemul hidraulic, din motor sau din compresor în timpul opririi. Verificați nivelele uleiului cu utilajul în poziție perfect plană.

17.2. ÎNTREȚINEREA SĂPTĂMÂNALĂ

În fiecare săptămână o persoană calificată trebuie să grezeze toate punctele necesare ale utilajului și să efectueze și o verificare generală a utilajului.

În mod special trebuie să se asigure:

- că sigiliile arborele malaxorului și supapei S sunt în bune condiții;
- să supapa S este curată și nu este uzată;
- că filtrul de aer este curat; să-l înlocuiască, dacă este nevoie;
- că radiatoarele motorului și al sistemului hidraulic sunt curate;
- că bateria este încărcată, că nivelul și gravitatea specifică a electrolitului sunt corecte;
- că aparatul de măsurat presiune a dispozitivului de curățat funcționează corect.

De asemenea, va trebui să se asigure că:

- conductele, conexiunile și respectivele garnituri și suporturi sunt în stare bună și fixate corect;
- distribuitorul, supapele solenoid, mecanismele de măsurare presiune și butoanele de presiune funcționează corect;
- în general, că întregul utilaj și accesoriile relevante sunt eficiente.

Trebuie respectate toate indicațiile privind tipul și frecvența intervenției specificate în manualul de întreținere și funcționare a motorului diesel.

După primele 50 de ore, pe lângă operațiunile de întreținere indicate în manualul motorului Diesel și, în mod special, schimbarea uleiului, schimbarea filtrului de ulei și schimbarea filtrului Diesel, a curelei alternatorului, schimbarea uleiului compresorului și a filtrului de ulei al circuitului hidraulic.

17.3. ÎNTRETINEREA LA SASE LUNI

La fiecare șase luni organizați un control al utilajului de către un centru service autorizat IMER.



Uleiul uzat reprezintă deșeuri speciale. De aceea, trebuie aruncat în conformitate cu legislația în vigoare.



Întotdeauna păstrați în stare lizibilă notificările și simbolurile de pe utilaj.

În mod special, la fiecare 500 de ore sau la 6 luni (care apare prima) schimbați filtrul sistemului hidraulic și la fiecare 1000 de ore sau 1 an (care apare prima) schimbați fluidul hidraulic.

18. ÎNLOCUIREA PISTOANELOR DE POMPARE

Pregătiți echipamentul prevăzut pentru scoaterea și montarea pistoanelor, Pentru a scoate pistoanele, procedați după cum urmează:

Goliți rezervorul de apă, trageți de maneta de evacuare (Figura 25 Referința 2) în poziția verticală.

- Porniți utilajul și acționați motorul la viteză redusă și reglați debitul pompei la minim, utilizând butonul (Figura 22 Referința 2) de pe cabina electrică.
- Rotiți butonul de inversare (Figura 25 Referința 2)
- În timp ce vă uitați în rezervor, ridicați grilajul de protecția atunci când unul dintre cele două pistoane ajunge la capătul cilindrului.
- Opriți utilajul.



Următoarele proceduri ar trebui realizate cu utilajul OPRIT.

Vă sfătuim să scoateți cuva superioară pentru a ușura munca.



Utilizați un gresor vaselină pentru a monta noile pistoane de cauciuc.

18.1. SCOATEREA

- Desfaceți bolțul cu cap (Figura 26.1 Referința 1), montați extractorul (Figura 26.2 Referința 2) pe piston și înșurubați în cei doi bolți (Figura 26.2 Referința 3).
- Înșurubați tija (Figura 26.2 Referința 4) complet în extractor, localizați cuzinetul de centrare (Figura 26.3 Referința 5) de pe plăcuța de uzare, montați capacul (Figura 26.3 Referința 6) și începeți înșurubarea piuliței (Figura 26.3 Referința 7); înșurubarea piuliței duce la extragerea pistonului (Figura 26.4 Referința 8) din cilindru.

Figura 26.1

Figura 26.2

Figura 26.3

Figura 26.4

Figura 26

18.2 MONTAREA

- Montați cuzinetul de centrare (Figura 27.1 Referința 1) pe plăcuța de uzare (Figura 27.1 Referința 2).
- Înșurubați tija (Figura 27.1 Referința 3) în arbore (Figura 27.1 Referința 4), localizați pistonul la gura cuzinetului de centrare (Figura 27.1 Referința 5), montați șaiba (Figura 27.1 Referința 6) și începeți înșurubarea în piuliță (Figura 27.2 Referința 7) până când pistonul este complet în interiorul cuzinetului (Figura 27.2 Referința 5).
- Deșurubați piulița (Figura 27.2 Referința 7), scoateți șaiba (Figura 27.2 Referința 6) și adăugați extensia (Figura 27.3 Referința 8), apoi repetați procedura de înșurubare pentru a monta complet pistonul în lăcaș:
- Înșurubați bolțul (Figura 27.4 Referința 9):
- Repetați procedura pentru celălalt piston.
- Dacă a fost scoasă, re-instalați cuva superioară.

Figura 27.1

Figura 27.2

Figura 27.3

Figura 27.4

Figura 27

19. MONTAREA SUPAPELS

Pentru a proteja garniturile (Figura 28 Referința 1-2), înainte de a monta supapa S (Figura 28 Referința 3), montați conul (Figura 28 Referința 4) pe arborele dințat și apoi montați supapa.

Înainte de a re-monta calea de rulare mobilă (Figura 28 Referința 5), extrageți conul (Figura 28 Referința 4) în direcția săgeții și re-montați componentele pentru a fixa supapa S.

Figura 28

20. ÎNREGISTRAREA SUPAPEI

Supapa S necesită înregistrare, dacă distanța dintre disc (Figura 29 Referința 1) și placa de uzare (Figura 29 Referința 2) este mai mare de 0,25 mm sau dacă supapa S se blochează în mod repetat.

Înregistrarea incorectă a supapei duce la scăderea presiunii și, prin urmare, debitul materialului în timpul pompării este mai mic decât cazul funcționării normale, în timp ce pot avea loc scurgeri de apă între disc (Figura 29 Referința 1) și plăcuța de uzură (Figura 29 Referința 2) în timpul spălării.



Următoarele proceduri ar trebuie executate cu utilajul OPRIT.

Pentru a înregistra supapa S procedați după cum urmează:

- Scoateți brățara (Figura 30 Referința 1) și apoi înșurubați piulița înregistrată (Figura 30, Referința 2) pentru a recupera cursa moartă.
- Acum montați din nou brățara piuliței (Figura 30 Referința 1) cu bolții săi.
- Porniți utilajul la viteză redusă și verificați dacă supapa S funcționează corect.

21. REPARATII



Operațiunile de reparație, întreținere și de lubrifiere trebuie să fie executate întotdeauna cu utilajul oprit și cu motorul oprit, cu excepția gresării indicate în paragraful 13.1.

Toate operațiunile de întreținere, cu excepția întreținerii zilnice, efectuate în orice situație de personal calificat, pot fi executate numai de personal specializat.

Utilizați numai piese de schimb originale IMER; modificările aduse pieselor sunt strict interzise.



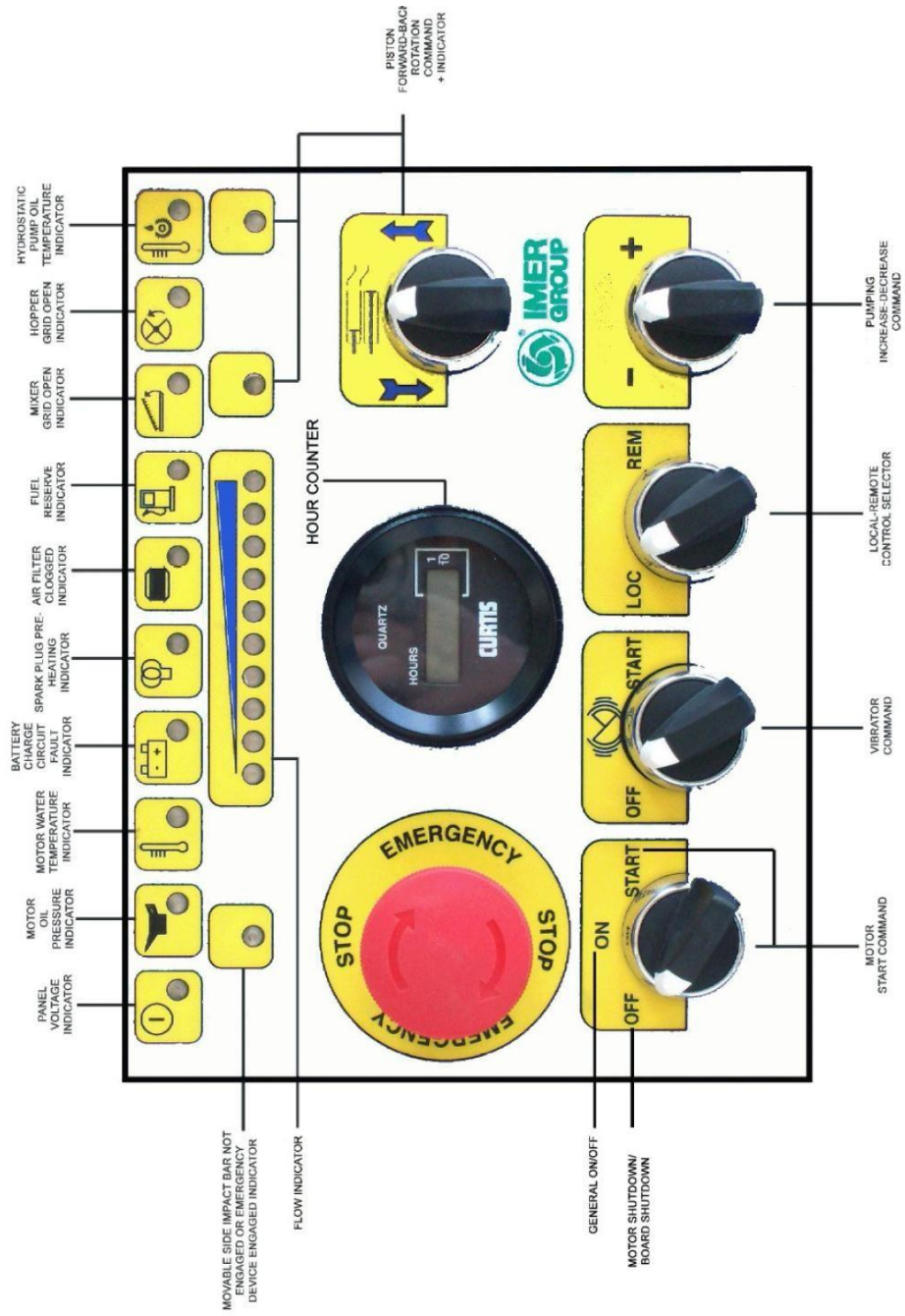
Dacă sunt scoase anumite protecții pentru reparații, asigurați-vă că sunt remontate corect la finalul lucrului și verificați funcționarea dispozitivelor de protecție.

NOTĂ:

IMER INTERNATIONAL își rezervă dreptul de a modifica caracteristicile pompei și / sau cuprinsul prezentului manual în orice moment, fără a fi nevoie să actualizeze manualele anterioare și / sau utilajul.

PROBLEMĂ	CAUZĂ	CORECTARE
Tabloul de comandă nu pornește.	- nu există alimentare electrică	- verificați încărcătura bateriei și siguranța principală
	- eroare placă cu circuite	- opriți operațiunile de pompare și contactați centrul service autorizat
Motorul starter nu funcționează	- nu există energie la motorul start.	- verificați încărcătura bateriei, siguranța principală și porniți cablajul motorului.
Tabloul de comandă pornește, dar nu se aprinde lumina indicatoare a pre-încălzirii bujiei.	- posibilă defecțiune a releului de pre-încălzire bujie.	- verificați funcționarea releului și înlocuiți-l, dacă este nevoie
Motorul starter funcționează, dar motorul diesel nu pornește.	- butonul de urgență este activat.	- re-setați butonul de urgență.
	- nivelul uleiului motor este prea redus.	- umpleți cu ulei.
	- nu există combustibil.	- umpleți rezervorul de combustibil și încercați din nou.
	- combustibilul nu este livrat la motor.	- verificați funcționarea releului supapei solenoid diesel.
Lumina bateriei este aprinsă, dar motorul nu pornește.	- alternatorul nu încarcă.	- verificați cablul alternatorului și înlocuiți-l, dacă este nevoie.
Lumina temperaturii apei este aprinsă, dar motorul nu pornește.	- lichid de răcire insuficient sau radiator murdar.	- adăugați lichid de răcire, curățați radiatorul.
Operațiunile de pompare sunt întrerupte	- amestec inadecvat.	- faceți amestecul mai fluid.
	- grilajul de siguranță deschis.	- închideți grilajul.
	- nivelul lichidului hidraulic este prea redus.	- umpleți rezervorul.
	- temperatura lichidului hidraulic este prea mare.	- verificați nivelul fluidului și curățați radiatorul, așteptați răcirea fluidului, cu motorul pornit.
	- una dintre supapele S sau supapele solenoid de control piston de pompare este defectă.	- verificați cablajul supapei solenoid (vedeți schema cablajului) și verificați dacă ledul respectiv de aprinde.
	- defecțiune a unuia dintre senzorii de poziție pentru supapa S sau pistoanele de pompare (verificați dacă ledul respectiv se aprinde)	- Verificați poziția cablajului senzorului (vedeți schema cablajului).
Malaxorul nu funcționează.	- maneta distribuitorului nu este ridicată.	- ridicați maneta distribuitorului.
	- grilajul de siguranță este deschis.	- închideți grilajul.
	- materii străine bruiază malaxorul. Verificați presiunea cu aparatul de măsurat presiune.	- îndepărtați materiile străine / blocajul de pe furtun.
Performanța pompării este redusă.	- Placa de uzură sau discul supapei S este uzat. .	- Reglați supapa S.
	- pistoanele de pompare sunt uzate.	- Înlocuiți pistoanele.
	- amestecul pompării este prea dens.	- Faceți amestecul mai fluid.
	- supapa S scoasă din registru.	- Reglați supapa S.

Citire presiune redusă pe aparatul de măsurat presiunea (Figura 19 Referința 9) sau blocaje repetate ale supapei S	- Supapa S scoasă din registru.	- Reglați supapa S.
Apă murdară în rezervorul de răcire piston.	- Pistoanele de pompare uzate.	- Înlocuiți pistoanele.
Grilajul de vibrație nu funcționează.	- Funcție dezactivată din tabloul de comandă.	- Rotiți butonul (Figura 14 Referința 4) în poziția corectă.
	- Nu există sursă de curent.	- Verificați cablajul, montarea duzei pe socul și funcționarea releului.
Pompa curățătorului cu apă sub presiune nu funcționează.	- Maneta distribuitorului nu este ridicată.	- Ridicați maneta distribuitorului.
	- Nu este livrată apă la pompă.	- Verificați dacă furtunul de admisie nu este cutat sau strivit. Dacă este nevoie, poziționați un rezervor cu apă la o înălțime potrivită și porniți pompa.
Pompa catalizator nu funcționează.	- Funcție ne-activată la tabloul de comandă auxiliar.	- Activați pompa cu butonul tabloului de comandă.
	- Funcție activată în modul automat, dar cu pompa dezactivată.	- Activați modul manual de pe tabloul de comandă.
	- Posibil blocaj al pompei sau al furtunului.	- Verificați blocajele de pe furtun și îndepărtați-le, luând măsurile de precauție obișnuite împotriva contactului cu pielea și ochii.
	- Panoul electric sau supapa solenoid de control defectă.	- Verificați cablajul. Dacă este posibil, opriți lucrul, deconectați conectorul supapei solenoid și reglați manual debitul catalizatorului cu butonul de pe supapa solenoid.



PANEL VOLTAGE INDICATOR = indicator voltaj panou
Motor oil pressure indicator = indicator presiune ulei motor
Motor water temperature indicator = indicator temperatură apă motor
Battery charge circuit fault indicator = indicator eroare circuit încărcare baterie
Sparkplug preheating indicator = indicator pre-încălzire bujie
Air filter clogged indicator = indicator înfundare filtru de aer
Fuel reservoir indicator = indicator rezervor de combustibil
Mixer grid open indicator = indicator deschidere protecție malaxor
Hopper grid open indicator = indicator deschidere protecție cuvă
Hydrostatic pump oil temperature indicator = indicator temperatură ulei pompă hidrostatică

Movable side impact bar not engaged or emergency device engaged indicator = indicator activat dispozitiv de urgență sau ne-activată bată impact parte mobilă

Flow indicator = indicator de debit

General on/off = pornire / oprire generală

Motor shutdown / board shutdown = oprire motor / oprire placă

Motor start command = comandă de pornire motor

Vibrator command = comandă vibrator

Local remote control selector = selector telecomandă locală

Pumping increase / decrease command = comandă creștere / scădere pompă

Piston forward-back rotation command indicator = indicator comandă rotație înainte / înapoi piston.