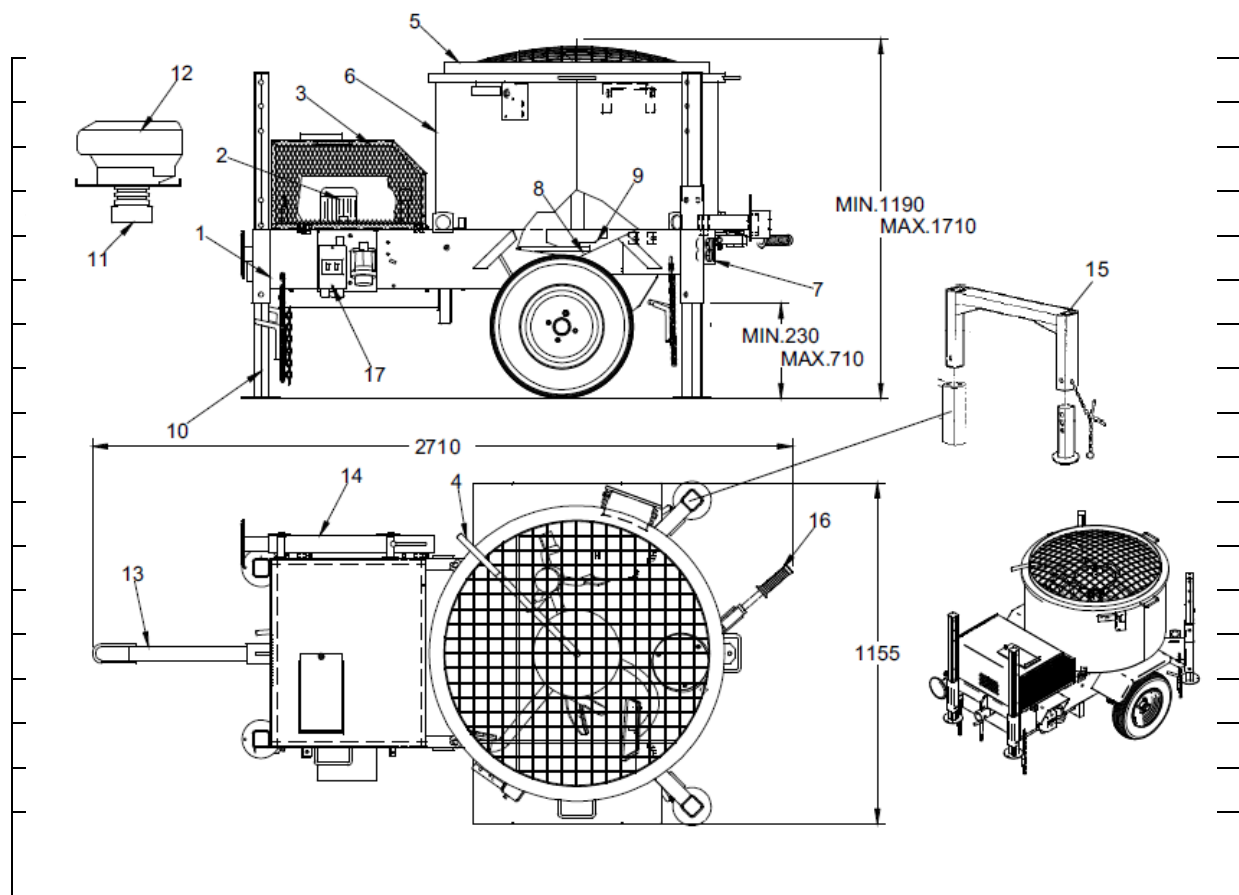


# Manual de utilizare, intretinere si piese de schimb

## Malaxor planetar MIX 360



Fig. 1



## DATE TEHNICE

		MIX 360
Capacitate bazin	L	360
Diametru bazin	Mm	952
Randament	L	200
Timp de malaxare (malaxare înclinată)	Sec.	35
Rotații pe minut	rpm	36
Greutatea angrenajului	Kg	357-360 (motor Honda)
Dimensiunile roții		4,50/ 10"
Dimensiuni ambalat	mm	1680x1080x1155
Putere motor	kW	3(380V/415V-50 Hz) 8,1 (motor Honda 340GXV)
Direcția de rotație		În sensul acelor de ceasornic
Curent absorbit	A	7,2 (380 V – 50 Hz) 6,6 (415 V – 50 Hz)
Tensiune	V	380/415
Frecvență	Hz	50

Stimate client.

Felicitări pentru alegerea ta: malaxorul de ciment IMER, rezultatul a ani de experiență, este un utilaj foarte fiabil dotat cu cele mai recente inovații tehnice.

Utilajul poate malaxa atât materiale uscate sau ude granulare fine (tencuială, mortar, ciment, sub-baze de pardoseală, rășini sintetice sau amestecuri prefabricate).

## LUCRUL ÎN SIGURANȚĂ

**Pentru a putea lucra în siguranță deplină, următoarele instrucțiuni trebuie citite cu atenție.**

- Acest manual de operare și întreținere trebuie păstrat la îndemâna persoanei responsabile pentru locul de muncă, de ex. dirigintele de șantier, și trebuie să fie întotdeauna disponibil pentru consultare.
- Manualul trebuie considerat parte integrantă din utilaj, și trebuie păstrat pentru referințe ulterioare (EN 292/2) până când utilajul este scos din uz. Dacă manualul este deteriorat sau pierdut, un manual înlocuitor poate fi obținut de la producător.
- Manualul conține informații importante despre pregătirea locației, instalare, folosirea utilajului, întreținere și comanda pieselor de schimb. Cu toate acestea, instalatorul și utilizatorul trebuie să aibă cunoștințe adecvate și experiență în folosirea utilajului.
- Pentru a garanta siguranța operatorului, siguranța în folosire și durata mare de viață a utilajului, instrucțiunile din acest manual trebuie corelate cu

standardele de siguranță și legile de sănătate și securitate în muncă în vigoare (folosirea articolelor adecvate de îmbrăcăminte și încălțăminte, folosirea căștilor de protecție, mănușilor și ochelarilor de protecție, etc.) în conformitate cu S. I. nr. 3073 din 30.11.1992.

## ***ASIGURAȚI-VĂ ÎNTOTDEAUNA CĂ ÎNSEMNELE SUNT VIZIBILE.***

***Este strict interzisă orice modificare la structura sau componentele utilajului.***

IMER INTERNATIONAL declină orice responsabilitate în cazul nerespectării legilor și standardelor care guvernează folosirea acestui echipament. În special: folosirea incorectă, alimentarea electrică defectă, lipsa întreținerii, modificări neautorizate, nerespectarea parțială sau totală a instrucțiunilor din acest manual.

### **1. STANDARDE DE PROIECTARE**

Malaxorul MIX 360 a fost creat și construit în conformitate cu următoarele standarde: IEC 34.1; IEC 34.5; EN 292/2; EN60204-1.

### **2. NIVELUL EMISIILOR ACUSTICE**

Tabelul 2 prezintă nivelul de zgomot produs de malaxor, măsurat la urechea operatorului (Lpa la 1 m – 98/38/CE) și nivelul emisiilor acustice în mediu (putere Lwa) măsurat în conformitate cu EN ISO 3744 (2000/14/CE).

TIP DE MOTOR	Lpa (dB)	Lwa (dB)
ELECTRIC	70	81
MOTOR HONDA	88	103

**TABELUL 2**

### **3. CAPACITATEA DE MALAXARE**

Capacitatea de malaxare a utilajului per ciclu este 200 de litri (aproximativ jumătate din înălțimea bazinului).

### **4. MĂSURI DE SIGURANȚĂ**

- Malaxorul de ciment IMER poate funcționa numai dacă toate dispozitivele de siguranță cu care este dotat sunt în stare perfectă.
- Utilajul nu va funcționa dacă legătura electrică este defectă.
- Liniile electrice de pe amplasament trebuie să fie instalate astfel încât să nu fie avariate. Nu puneți utilajul pe linia electrică de legătură.
- Liniile electrice trebuie instalate astfel încât apa să nu poată pătrunde în mufe. Folosiți numai conectori cu protecție împotriva apei.
- Reparațiile la instalația electrică pot fi efectuate numai de personal autorizat. Nu folosiți malaxorul în timpul operațiunilor de întreținere sau reparație.
- Reglementările privind prevenirea accidentelor și sănătatea și securitatea în muncă trebuie respectate în zona de lucru.

*Utilajul trebuie oprit numai de la întrerupătorul dedicat.*

*Nu deschideți capacul de protecție al bazinului pentru a opri utilajul.*

### **5. SIGURANȚA ELECTRICĂ**

Malaxorul IMER respectă standardele EN60204-1. În special, este dotat cu un sistem care previne repornirea automată după întreruperea liniei de alimentare electrică.

- Protecție la curent rezidual a

echipamentului electric

- Dispozitiv de protecție electrică ce previne funcționarea utilajului atunci când capacul de protecție al bazinului este deschis

Atunci când este folosit pe șantier de construcții, malaxorul poate fi conectat la un sistem de împământare prin atașarea unei bride (sau fir) de împământare cu secțiunea minimă de 16 mm<sup>2</sup> (vezi Fig. 2).

### **6. SIGURANȚA MECANICĂ**

- O apărătoare peste scurgere previne accesul la zona de malaxare
- Capacul de protecție al bazinului permite componentelor să fie încărcate fără acces la zona de malaxare

Malaxorul se va opri dacă acest capac este deschis.

### **7. TRANSPORT**

***AVERTISMENT! Deconectați întotdeauna utilajul de la linia electrică înainte de a-l deplasa.***

- Pe șantier, malaxorul poate fi mutat manual dintr-o locație în alta, așa cum se arată în Fig. 3.
- Pentru alte tipuri de manipulare, malaxorul trebuie să fie ridicat folosind o curea din patru cabluri atașată la cârligele de ridicare, așa cum se arată în Fig. 4.

### **8. INSTALARE**

Ridicați malaxorul (acesta este dotat cu un cârlig de ridicare – ref. 4, fig. 7).

- Înșurubați mânerul de deschidere a scurgerii (vezi Fig. 6)

Dacă nu există mijloace de ridicare disponibile, ridicați malaxorul folosind cârligul furnizat (vezi Fig. 7).

1. Ridicați picioarele din spate (ref. 2 fig.

7) la maxim și blocați-le în poziție folosind pinii de blocare.

2. Folosiți mânerul (ref. 1 fig. 7) pentru a ridica utilajul, sprijiniți-l pe picioarele din spate (ref. 2 fig. 7)

3. Poziționați picioarele frontale (ref. 3 fig. 7) (partea de remorcare) la înălțimea necesară și blocați-le folosind pinii de blocare.

4. Dacă utilajul va fi poziționat la înălțimea maximă, introduceți mânerul inferior (ref. 5 fig. 7) în suport (ref. 7 fig. 7), ridicați și blocați picioarele din spate (ref. 2 fig. 7) la a treia gaură de la bază.

5. Scoateți mufa hexafazată inferioară (ref. 5) și coborâți cârligul astfel încât mufa hexafazată superioară să poată fi introdusă (ref. 6 fig. 7), apoi finalizați operațiunea de ridicare.

Pentru niveluri de lucru intermediare, partea din spate a utilajului trebuie ridicată într-o singură operațiune, ca la punctele 1 și 2, prin folosirea punctului de legătură inferior pe cârlig (ref. 5 fig. 7).

Pentru a întoarce utilajul în poziție de remorcare, urmați această procedură în ordine inversă.

Poziționați utilajul la nivelul solului, ajustând picioarele telescopice la înălțimea necesară.

Asigurați-vă că utilajul este într-o poziție stabilă de lucru.

## **9. UTILIZARE**

Nu permiteți altor persoane să rămână în vecinătatea utilajului în timpul funcționării.

Nu folosiți utilajul într-o zonă cu risc de incendiu. Scânteile pot cauza foc sau explozie.

Opriiți întotdeauna utilajul înainte de a-l lăsa nesupravegheat.

Utilajul trebuie transportat sau poziționat numai cu motorul oprit.

## **9.1. PORNIREA**

### **9.1.1. LEGĂTURA ELECTRICĂ**

- Verificați dacă tensiunea din rețeaua electrică este aceeași cu cea din specificațiile tehnice
- Asigurați-vă că linia de alimentare electrică este dotată cu o siguranță diferențială
- Conectați utilajul la instalația de împământare și la sursa de alimentare
- Asigurați-vă că paletelile se rotesc în sensul acelor de ceasornic. Dacă acestea se rotesc în sens invers, opriți utilajul, deconectați de la priza și inversați una dintre fazele din ștecher, prin rotirea invertorului dintre pini folosind o șurubelniță (fig. 8).
- Porniți motorul prin apăsarea butonului negru de comutare de pe panoul de control.

### **9.1.2. MOTORUL ENDOTERMIC**

- Verificați motorul (vezi manualul motorului)
- Verificați nivelul de ulei din motor (vezi manualul motorului)
- Umpleți rezervorul de combustibil (vezi manualul motorului)
- Porniți motorul, urmând instrucțiunile incluse în manualul său
- Lăsați motorul să se încălzească la viteză mică
- Creșteți viteza la maxim utilizând mânerul accelerator montat pe cadru

Utilajele cu motor endotermic sunt dotate cu o cupla centrifugă pe motor.

Cupla permite creșterea graduală a vitezei de rotație a paletelor, care pot fi oprite atunci când motorul funcționează la viteză

minimă.

Viteza de funcționare a motorului poate fi controlată prin intermediul mânerului accelerator (ref. 5 tab. 9).

## 9.2. CICLUL DE LUCRU

**AVERTISMENT!** *Verificați dacă utilajul își oprește rotația atunci când capacul de protecție al bazinului este ridicat.*

Porniți utilajul cu bazinul gol.

- Cu sursa de apă conectată la rețea, începeți alimentarea cu apă prin deschiderea supapei montate pe bazin, și adăugați ciment și agregat.
- Sita de protecție a bazinului este dotată cu un sac ce permite folosirea amestecurilor prefabricate
- Atunci când amestecul a ajuns la consistența dorită, poziționați un recipient adecvat sub scurgere și, păstrând paletetele în mișcare, deschideți scurgerea folosind mânerul Ref. 1 (vezi fig. 9).

Ridicați mânerul în poziția A și împingeți-l cât mai departe posibil în poziția B.

Pentru a închide scurgerea, readuceți mânerul în poziția C.

**Evitați pornirea utilajului cu sarcină maximă.**

**Nu umpleți excesiv bazinul (vezi 3. CAPACITATEA DE MALAXARE).**

## 10. OPRIREA DE URGENTĂ

**În cazul în care motorul electric se defectează, apăsați butonul de oprire/ pornire (ref. 17 fig. 1) și deconectați malaxorul de la sursa de alimentare.**

**În cazul motoarelor endotermice, mișcați acceleratorul la poziția minimă.**

**Motorul este protejat împotriva suprasarcinilor termice. Dacă acesta se supra-încinge, se va opri. Motorul trebuie lăsat să se răcească înainte de a-l reporni.**

## 11. ÎNTRETINERE

**AVERTISMENT!** *Înainte de a efectua lucrări de întreținere, opriți întotdeauna malaxorul.*

- Înlocuiți componentele defecte sau uzate folosind numai piese originale
- Verificați nivelul uleiului cu indicatorul transparent de nivel de pe lateralul carcasei reductorului
- Schimbați uleiul din reductor cu ulei SAE 90 după 2000 de ore de lucru (aproximativ 0,9 kg)
- Pentru a completa uleiul, folosiți conducta de umplere (ref. 1 fig. 10). Ridicați carcasa motorului pentru a obține acces la conductă.

**Uleiul folosit este clasificat ca reziduu special și trebuie tratat ca atare în conformitate cu legile în vigoare.**

**Asigurați-vă întotdeauna că instrucțiunile de pe utilaj sunt lizibile.**

**Asigurați-vă întotdeauna că dispozitivele de protecție sunt nedeteriorate și eficiente.**

- La finalul sesiunii de lucru, eliminați murdăria și/ sau alte depuneri formate în timpul malaxării prin spălare completă (pentru a spăla utilajul, folosiți furtunul de apă cu regulator de presiune, ref. 51 tav. 1, montat pe supapa bazinului de malaxare).

**Verificați starea cablului de alimentare înainte de a folosi utilajul; acesta poate deveni deteriorat fără a vă da seama.**

- Verificați motorul endotermic conform cu instrucțiunile din manualul motorului.

Dacă apărătoarele sunt scoase conform

cerințelor de întreținere sau alte circumstanțe excepționale, procedați conform cu instrucțiunile de mai jos, și remonțați întotdeauna apărătoarele înainte de a relua funcționarea.

### 11.1. AJUSTAREA PROTECȚIEI CAPACULUI (fig. 11)

Ajustarea comutatorului de cursa trebuie să se facă cu capătul bazinului coborât.

Mișcați comutatorul de cursă în poziția corectă folosind fantele și restrângeți șuruburile motorului.

Deschiderea de pe partea de alimentare este protejată cu un dispozitiv interblocat de întrerupere care oprește motorul pe măsură ce capacul de protecție este ridicat, ajustarea se face prin corectarea lungimii firului și restrângerea șurubului.

### **AVERTISMENT**

***Verificați dacă utilajul se oprește atunci când capacul de protecție al bazinului este ridicat.***

### 11.2. DEMONTAREA PROTECȚIEI LA SCURGERE (ref. Fig 12)

- Slăbiți șuruburile ref. 2 și scoateți protecția ref. 1
- Pentru a înlocui protecția, aliniați orificiile cu cele ale colierelor ref. 3 și strângeți cu șuruburile ref. 2. Folosiți cheia nr. 13.

### 11.3. ÎNLOCUIREA PALETELOR DE MALAXARE (fig. 13)

- Ridicați grilajul de protecție al bazinului ref. 1
- Scoateți protecția ref. 2, rotind-o în sensul invers acelor de ceasornic
- Slăbiți șuruburile ref. 3 și piulițele ref. 4. Folosiți cheia fixa nr. 17 și cheia imbus nr. 6
- Scoateți clemele paletelor ref. 5, 6

și 7 și înlocuiți garniturile uzate ref. 8, 9 și 10. Introduceți noile garnituri între suportii ref. 11, 12 și 13 și clemele ref. 5, 6 și 7. Utilizați fantele pentru a ajusta după necesități și blocați în poziție cu piulițele și bolțurile ref. 3 și 4

- Împingeți brațul ref. 14 pentru a roti manual paletele în sensul acelor de ceasornic, verificând corespondența dintre garnituri și bazin
- Dacă sunt zone în care garnitura nu intra în contact cu bazinul, repetați reglarea. Re-ajustați utilizând fantele din colierele ref. 15 și 16 dacă este necesar.
- Înlocuiți și blocați în poziție protecția ref. 2, rotind-o în sensul acelor de ceasornic. Coborâți grilajul ref. 1.

### 11.4. ÎNTINDEREA ȘI ÎNLOCUIREA CURELELOR DE TRANSMISIE

#### 11.4.1. MALAXOARE DOTATE CU MOTOR ELECTRIC (fig. 14)

1. Deșurubați șuruburile de blocare și ridicați carcasa motorului. Folosiți cheia inelară nr. 6.
2. Pentru a întinde curelele, slăbiți piulița ref. 1, strângeți piulița ref. 2 și re-strângeți piulița ref. 1. Folosiți cheia inelară nr. 19.
3. Pentru a înlocui curelele, slăbiți piulița ref. 23 și piulița ref. 1, scoateți curelele vechi. Înlocuiți curelele cu altele de aceeași caracteristici. Întindeți conform cu instrucțiunile din punctul 2.
4. Coborâți carcasa și blocați în poziție cu șuruburile de blocare.

#### 11.4.2. MALAXOARE DOTATE CU MOTOARE ENDOTERMICE (fig. 15)

1. Deșurubați șuruburile de blocare și ridicați carcasa motorului. Folosiți cheia

inelară nr. 17.

2. Pentru a întinde curelele, slăbiți piulița ref. 1 și ref. 2 și re-strângeți piulița ref. 1.

3. Pentru a înlocui curelele, slăbiți piulița ref. 1 și piulița ref. 2, scoateți curelele vechi. Înlocuiți curelele cu altele de aceleași caracteristici. Întindeți conform cu instrucțiunile din punctul 2.

4. Coborâți carcasa și blocați în poziție cu șuruburile de blocare.

- Verificați întinderea curelelor de transmisie după 4 ore de la prima pornire și după fiecare schimbare, altfel verificați întinderea la fiecare 18-20 de ore.

***Atunci când înlocuiți curelele de transmisie, amintiți-vă că o curea prea strânsă va avaria axul și rulmenții, iar una prea slabă se va uza rapid.***

#### ***11.4.3. CERINȚE PENTRU O ÎNTINDERE CORECTĂ A CURELEI DE TRANSMISIE (fig. 16)***

Pentru a asigura o întindere corectă a curelelor de transmisie, aplicați o forță „F” (0,9 kg) în centrul secțiunii „S”; distanța „f” trebuie să fie cea specificată în tabel la figura 16.



## **12. DEPANARE**

### **AVERTISMENT!**

***Oprii utilajul prin apăsarea întrerupătorului și deconectați de la sursa de alimentare înainte de a efectua operațiuni de întreținere.***

<b>PROBLEMĂ</b>	<b>CAUZĂ</b>	<b>REMEDIU</b>
(MALAXORUL CU MOTOR ELECTRIC) Motorul nu pornește atunci când este activat	- Nu există curent pe linia de alimentare	- Verificați linia de alimentare
	- Ștecherul și priza nu sunt conectate corect	- Realizați o legătură corectă
	- Cablul de la ștecher la priză este avariata	- Înlocuiți cablul
	- Un fir s-a deconectat în interiorul tabloului electric	- Realizați legătura
	- Comutatorul este defect	- Înlocuiți comutatorul
	- Capacul de protecție este deschis	- Închideți capacul
	- Comutatorul de cursă este defect	- Înlocuiți comutatorul de cursă
	- Un fir s-a deconectat în interiorul comutatorului de cursă	- Realizați legătura
Motorul endotermic nu pornește	-	- Vezi manualul motorului
Scurgerea pierde apă	- Garnitură de închidere este uzată	- Înlocuiți garnitură
	- Arcul este defect sau inefficient	- Înlocuiți arcul
Garniturile nu conlucrează cu bazinul	- Garniturile sunt uzate	- Înlocuiți garniturile și/ sau ajustați-le poziția (11.3. ÎNLOCUIREA PALETELOR DE MALAXARE)
Scurgerea nu se deschide	- Depozite formate în scurgere	- Scoateți și curățați scurgerea (11.2. DEMONTAREA CAPACULUI DE PROTECȚIE AL BAZINULUI)
În timpul malaxării, viteza paletelor scade sau paletele se opresc	- Curelele sunt slabe și alunecă	- Întindeți curelele (11.4. ÎNTINDEREA ȘI ÎNLOCUIREA

		CURELELOR DE TRANSMISIE)
Apa nu ajunge în bazin	- Nu există apă pe linia de alimentare	- Schimbați linia de alimentare
	- Furtunul de apă sau supapa este blocată	- Curățați furtunul sau supapa
Paletele nu se opresc atunci când capacul de protecție este ridicat	- Comutatorul de cursă nu este montat corect	- Ajustați poziția comutatorului de cursă (11.1)
	- Cama nu este montată corect	- Consultați instrucțiunile de ajustare a comutatorului de cursă (11.1)