

PLAM MIX 120

M220001

I

MESCOLATRICE

Manuale di uso, manutenzione.

F

MELANGEUSE

Manuel utilisation entretien.

GB

MIXER

Operating, maintenance.

D

MISCHER

Handbuch für Bedienung, Wartung.

E

MEZCLADORA

Manual de uso, mantenimiento.

P

MISTURADOR

Manual de utilização, manutenção.



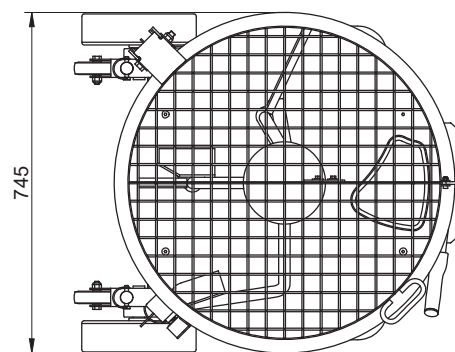
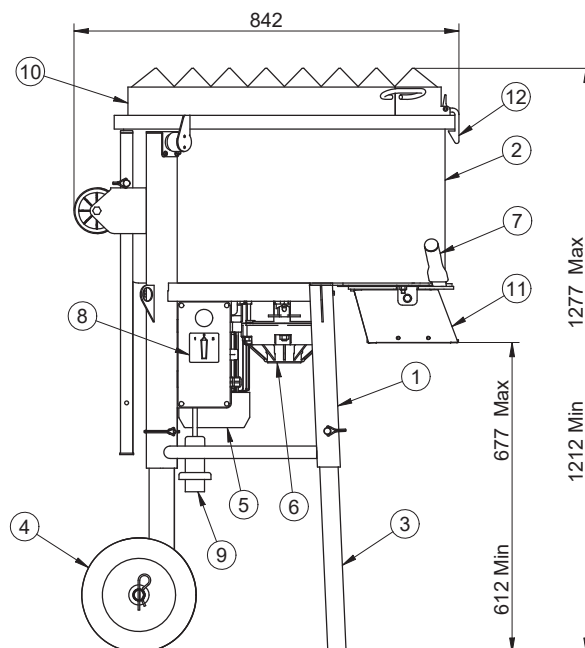


FIG.1

POS.	I	F	GB	D	E	P
1	Telaio	Chassis	Frame	Rahmen	Bastidor	Chassis
2	Vasca	Cuve	Tank	Becken	Recipiente	Depósito
3	Piede telescopico	Pied télescopique	Telescopic support leg	Teleskopfuss	Pie telescopico	Pé telescópico
4	Ruota	Roue	Wheel	Rad	Rueda	Rodízio
5	Motore	Moteur	Motor	Motor	Motor	Motor
6	Riduttore	Réducteur	Reduction gear	Getriebe	Reductor	Redutor
7	Bocchetta di scarico	Bouche d' évacuation	Outlet	Bodenklappe	Boca de descarga	Bocal de drenagem
8	Interruttore di avviamento e arresto	Interrupteur de marche et arrêt	Start and stop switch	Start- und Stoppschalter	Interruptor de arranque y parada	Interruptor de arranque e paragem
9	Presa di collegamento elettrico	Fiche de branchement électrique	Electrical connection socket	Elektrischer Anschlussstecker	Toma para conexión eléctrica	Ficha de alimentação
10	Protezione vasca	Protection cuve	Tank protection	Trogabdeckung	Proteccion del recipiente	Protecção do depósito
11	Protezione bocchetta di scarico	Protection bouche d' évacuation	Outlet protection	Schutzverkleidung der bodenklappe	Proteccion de la boca de descarga	Protecção do bocal de drenagem
12	Gancio di sicurezza	Crochet de sécurité	Safety hook	Sicherheitshaken	Gancho de seguridad	Gancho de segurança

**Particolare attenzione deve essere fatta alle avvertenze contrassegnate con questo simbolo:
 Il faut prêter une attention toute particulière aux notes précédées de ce symbole:
 Special attention must be given to warnings with this symbol:
 Lesen Sie die mit diesem Symbol bezeichneten Abschnitte mit besonderer Aufmerksamkeit:
 Se tiene que prestar una atención especial a las indicaciones marcadas con el signo:
 Preste especial atenção às indicações marcadas com o símbolo:**



Gentile Cliente,
ci complimentiamo per il suo acquisto: la mescolatrice Isoplam, risultato di anni di esperienza, è una macchina di massima affidabilità e dotata di soluzioni tecniche innovative.

! - OPERARE IN SICUREZZA

E' fondamentale ai fini della sicurezza leggere attentamente le seguenti istruzioni prima dell'uso della macchina.

Il presente manuale di USO E MANUTENZIONE deve essere custodito dal responsabile di cantiere, nella persona del Capocantierista, nel cantiere stesso, sempre disponibile per la sua consultazione.

Il manuale è da considerarsi parte della macchina e deve essere conservato per futuri riferimenti (EN 12100) fino alla distruzione della macchina stessa. In caso di danneggiamento o smarrimento potrà essere richiesto al costruttore una nuova copia.

Il manuale contiene importanti indicazioni sulla preparazione del cantiere, l'installazione, l'uso, le modalità di manutenzione e la richiesta di parti di ricambio. Comunque è da ritenersi indispensabile una adeguata esperienza e conoscenza della macchina da parte del manutentore e dell'utilizzatore.

Affinchè sia possibile garantire la sicurezza dell'operatore, la sicurezza di funzionamento e una lunga durata della macchina devono essere rispettate le istruzioni del manuale, unitamente alle norme di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro secondo la legislazione vigente. Fare uso delle protezioni individuali (calzature ed abbigliamento adeguati, uso di guanti, occhiali, ecc...).

! - Mantenere sempre leggibili le avvertenze.

! - E' vietato apportare modifiche di qualsiasi natura alla struttura metallica o impiantistica della mescolatrice.

Isoplam srl declina ogni responsabilità in caso di non osservanza delle leggi che regolano l'uso di tali apparecchi, in particolare: uso improprio, errori di alimentazione, carenza di manutenzione, modifiche non autorizzate, inosservanza parziale o totale delle istruzioni contenute in questo manuale.

IMER INTERNATIONAL si riserva il diritto di modificare le caratteristiche della mescolatrice e/o i contenuti del presente manuale, senza l'obbligo di aggiornare la macchina e/o i manuali precedenti.

1. DATI TECNICI

I dati tecnici sono riportati nella tabella 1 e le caratteristiche elettriche nella tabella 2.

Tabella 1 - DATI TECNICI	
Modello	PLAM MIX 120
Capacità vasca	120 l
Capacità d'impasto (circa)	90 l
Giri pale	38 rpm
Senso rotazione pale (visto dalla bocca di carico)	Orario
Dimensioni ruote	250 mm
Potenza motore monofase	1.4 kW
Dimensioni di ingombro (larghezza x lunghezza x altezza)	780x880x1000 mm
Peso macchina	130 Kg
Peso macchina con imballo	139 Kg

Tabella 2			
Caratteristiche elettriche	Motore (230V/50Hz)	Motore (220V/60Hz)	Motore (110V/50Hz)
Potenza (kW)	1.4	1.4	1.4
Tensione nominale (V)	230	220	110
Frequenza (Hz)	50	60	50
Assorbimento (A)	9	9.4	15
Numero poli	2	2	2
Giri (rpm)	2800	2800	2800
Tipo servizio	S1	S1	S1
Classe isolamento	F	F	F
Grado di protezione	IP55	IP55	IP55
Condensatore (µF)	50 (Ø 55x94)	50 (Ø 55x94)	100 (Ø 50x120)

2. LIVELLO EMISSIONE SONORA E VIBRAZIONI TRASMESSE

In tabella 3 è riportato il livello di pressione sonora misurato all'orecchio dell'operatore a vuoto (L_{PA}) e delle vibrazioni trasmesse durante il lavoro.

Tabella 3			
Modello	Tipo di motore	L_{PA}	A_{eq}
PLAM MIX 120	Elettrico	86 dB	2 m/s ²

3. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

! - La mescolatrice è destinata all'impiego nei cantieri edili per miscelare un'ampia gamma di materiali a granulometria fine, sia secchi che umidi, sia premiscelati in sacco che in silo, a bassa o elevata viscosità (malte, intonaci, gessi, cementi, stucchi, colle, resine, vernici, materiali antivibranti, materiali isolanti).

! - È sconsigliato l'uso della macchina in ambienti con temperature inferiori a 0° C.

La mescolatrice è costituita da un telaio (rif.1, fig.1) il quale sostiene la vasca di mescolamento (rif.2, fig.1).

Su quest'ultima è montato il riduttore (rif.6, fig.1) che viene messo in movimento dal motore (rif.5, fig.1) mediante una cinghia poli-V.

L'albero d'uscita del riduttore trasmette a sua volta il moto rotatorio alla testata portapale).

Lo svuotamento della vasca è effettuato mediante l'apertura manuale della bocchetta (rif.7, fig.1).

L'accensione e l'arresto del motore elettrico si ottiene per mezzo di un apposito selettore presente sul quadro elettrico (rif.8, fig.1).

Sul quadro elettrico è presente la spina (rif.9, fig.1) per il collegamento all'alimentazione elettrica.

4. MISURE DI SICUREZZA

La mescolatrice Isoplam è stata progettata per lavorare in cantieri edili e non dispone di illuminazione propria, pertanto il luogo di lavoro deve essere sufficientemente illuminato (min. 300 lux).

! - Non deve essere usata in ambienti ove esista pericolo di esplosioni o incendio.

1. La mescolatrice Isoplam può funzionare soltanto se munita di tutti i dispositivi di protezione in perfette condizioni.
2. Non usare linee di alimentazione improvvisate e/o difettose.
3. Le linee di allacciamento nel cantiere devono essere posate in modo tale da non poter essere danneggiate. Non collocare la mescolatrice sul cavo di alimentazione.
4. Le connessioni presa-spina devono essere posate in modo tale da impedire la penetrazione di acqua. Usare soltanto connettori muniti di protezione contro i getti d'acqua (IP67).
5. Le riparazioni degli impianti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato. Non effettuare operazioni di registrazione o manutenzione con macchina sotto tensione o in movimento.

! - E' vietato introdurre parti del corpo e/o utensili nella vasca di miscelazione in funzione.

! - Fare attenzione, durante la manipolazione dei componenti necessari alla preparazione delle malte, a non sollevare polveri che potrebbero essere inalate. Se ciò non fosse possibile è necessario indossare una maschera per la protezione della bocca e del naso.

! - Per arrestare il funzionamento della mescolatrice usare esclusivamente l'apposito selettore (rif.8, fig.1).

5. SICUREZZA ELETTRICA

La mescolatrice Isoplam è realizzata secondo la norma EN 60204-1, è protetta contro gli spruzzi d'acqua (IP 55) ed è dotata di protezione contro i sovraccarichi e contro il riavvio automatico dopo un'interruzione di alimentazione.

6. SICUREZZA MECCANICA

Nella mescolatrice Isoplam i punti pericolosi sono protetti mediante opportuni dispositivi di protezione, che devono essere mantenuti in perfette condizioni e montati, come ad esempio la protezione della cinghia di trasmissione. Una protezione posta sopra la vasca permette il caricamento dei componenti senza rendere accessibile la zona di mescolamento (rif.10, fig.1). La macchina è dotata di un dispositivo elettrico di sicurezza.

sce il funzionamento quando la protezione della vasca di mescolamento è aperta.

La macchina è dotata anche di una protezione posta sulla bocca di scarico per impedire l'accesso alla zona di mescolamento (rif.11, fig.1).

7. TRASPORTABILITA'

Per la movimentazione manuale della macchina utilizzare le apposite maniglie (fig.4); queste devono essere estratte una alla volta:

1. Afferrare un manico (rif.1, fig.4) e rimuovere la rispettiva copiglia (rif.2, fig.4).
2. Tirare il manico (rif.1, fig.4) verso l'alto fino a che non si arresta.
3. Riposizionare la copiglia (rif.2, fig.4).

Ripetere l'operazione per l'altro manico.

All'occorrenza la mescolatrice può anche essere spostata appoggiandola a terra sulle 4 ruote (fig.5).

⚠ - Prima di spostare la mescolatrice in questa modalità, assicurarsi che il gancio di sicurezza (rif.12, fig.1) della protezione vasca sia correttamente posizionato.

Per il sollevamento mediante l'ausilio di paranchi o simili, agganciarci con un tirante a quattro braccia agli appositi fori presenti sul telaio (fig.3). Assicurarsi che i bracci del tirante abbiano una lunghezza maggiore di 1500 mm.

⚠ - Ogni tirante deve essere certificato per un carico superiore al peso complessivo della mescolatrice.

⚠ - Prima di spostare la mescolatrice staccare sempre la spina d'alimentazione elettrica.

8. INSTALLAZIONE

Liberare la macchina dall'imballo.

La macchina viene fornita con le gambe smontate, è quindi necessario provvedere al montaggio:

1. Inserire le ruote nelle gambe posteriori e bloccarle con le apposite copiglie.
2. Sollevare la mescolatrice ed inserire le gambe anteriori e posteriori; bloccandole con gli appositi spinotti all'altezza desiderata. Rispettare la disposizione indicata in fig.9.

L'altezza alla quale viene posizionata la mescolatrice deve permettere un agevole scarico del materiale sulla carriola utilizzata per il trasporto.

⚠ - Installare la mescolatrice in piano e su fondo stabile (massima inclinazione ammessa 5°, come da fig.2), per evitare che affondi nel terreno o si ribalti durante il funzionamento.

⚠ - Lasciare libero uno spazio di almeno 2 m tutt'attorno alla macchina per agevolare la movimentazione dei materiali.

9. ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

⚠ - Assicurarsi che la linea elettrica sia provvista di protezione differenziale e magnetotermica.

9.1 Allacciamento versioni con motore 230V/50Hz

Verificare che la tensione di alimentazione risulti conforme ai dati di targa della macchina. A pieno carico questa deve risultare compresa tra 205V e 240V.

⚠ - Per alimentare la macchina occorre utilizzare un cavo 2 poli + terra, al fine di garantire il collegamento della macchina all'impianto equipotenziale di cantiere.

9.2 Allacciamento versioni con motore 110V/50Hz

Verificare che la tensione di alimentazione risulti conforme ai dati di targa della macchina. A pieno carico questa deve risultare compresa tra 95V e 130V.

⚠ - Per alimentare la macchina occorre utilizzare un cavo 2 poli + terra, al fine di garantire il collegamento della macchina all'impianto equipotenziale di cantiere.

9.4 Dimensionamento cavo di alimentazione

La linea dell'alimentazione elettrica deve essere adeguatamente dimensionata per evitare cadute di tensione. Evitare l'impiego di avvolgitori. Il dimensionamento dei conduttori del cavo di alimentazione elettrica deve tener conto delle correnti di funzionamento e della lunghezza della linea per evitare eccessive cadute di tensione (tab.4).

Modello	Tipo di motore	Sezione cavo (mm ²)			Lunghezza cavo (m)
		1.5	2.5	4.0	
PLAM MIX 120	230 -220V 9 -9,4A	0 ÷ 19	20 ÷ 32	33 ÷ 50	
	110 V 15 A	0 ÷ 12	13 ÷ 19	20 ÷ 30	

I cavi di alimentazione utilizzati sul cantiere devono avere un idoneo rivestimento esterno resistente allo schiacciamento e all'usura oltre che agli agenti atmosferici (esempio H07RN-F).

10. MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

Prima di collegare elettricamente la mescolatrice verificare che tutti i dispositivi di sicurezza siano a posto ed in buono stato d'uso, che la prolunga sia in buono stato e che le spine e prese (del tipo protetto contro getti d'acqua) non siano bagnate.

Collegare il cavo di alimentazione elettrica alla spina del quadro elettrico. Avviare la mescolatrice mediante l'interruttore posto sul quadro elettrico (rif.8, fig.1).

⚠ - Il motore elettrico è protetto dai sovraccarichi mediante una sonda termica. In caso di surriscaldamento si arresta automaticamente. Far raffreddare il motore prima di riavviarlo.

11. EMERGENZA - STOP

⚠ - In caso di emergenza arrestare la macchina premendo il pulsante d'emergenza. Quindi staccare la spina di alimentazione elettrica. Per ripartire riconnettere la spina e ruotare il selettore di accensione in posizione "1".

12. MODALITÀ D'USO

Per ottenere una miscelazione ottimale ed un funzionamento regolare, la mescolatrice deve essere installata orizzontalmente.

⚠ - Verificare che, sollevando la protezione della vasca di mescolamento, la macchina fermi la sua rotazione.

L'avviamento della macchina deve essere eseguito con vasca vuota.

⚠ - Evitare di mettere in moto la macchina a pieno carico.

La protezione della vasca è provvista di lame rompisacco così da poter usare facilmente miscele preconfezionate. Il caricamento deve essere effettuato alternando i vari materiali da mescolare, nelle quantità desiderate per il tipo d'impasto che si vuole ottenere, allo scopo di ridurre al minimo il tempo di mescolamento.

⚠ - Introdurre i materiali con le pale in rotazione.

⚠ - È vietato introdurre all'interno della vasca di miscelazione materiali diversi da quelli previsti.

⚠ - È vietato introdurre parti del corpo e/o utensili all'interno della vasca di miscelazione con le pale in movimento.

⚠ - Evitare di riempire la vasca oltre la capacità di impasto prevista (tab.1).

Far ruotare le pale per il tempo necessario ad ottenere un impasto omogeneo e della consistenza desiderata.

Lo svuotamento della vasca deve essere effettuato con le pale in movimento, mediante l'apertura manuale della bocchetta.

Per l'apertura della bocchetta tirare la leva (rif.1, fig.6), per tutta la corsa, fino alla posizione B.

Per la chiusura della bocchetta riportare la leva (rif.1, fig.6) nella posizione A.

⚠ - Lo svuotamento della vasca deve essere effettuato solo dopo aver posizionato l'apposito contenitore sotto alla bocchetta di scarico.

Nel caso in cui una parte dell'impasto venga lasciata all'interno della vasca per un utilizzo successivo, è necessario lasciare le pale in rotazione. In ogni caso ridurre al minimo il tempo di permanenza dell'impasto all'interno della vasca, dopo che questo ha raggiunto la consistenza richiesta.

12.1 Blocco pale durante il funzionamento

Durante il funzionamento è possibile che la macchina non riesca più a mescolare a causa di un anormale addensamento dell'agglomerato.

In questo caso è possibile sbloccarla eseguendo le seguenti operazioni:

1. Spegner la mescolatrice posizionando il selettore di accensione (rif.8, fig.1) sul quadro elettrico sulla posizione "0".
2. Invertire il senso di rotazione delle pale posizionando il selettore di accensione (rif.8, fig.1) sulla posizione "2".
3. Attendere pochi secondi (5-10 secondi); quindi spegnere nuovamente la macchina posizionando il selettore di accensione (rif.8, fig.1) sulla posizione "0".
4. Ripristinare il corretto funzionamento della macchina ruotando il selettore di accensione (rif.8, fig.1) sulla posizione "1".

⚠ - Il corretto funzionamento della macchina è garantito solo quando il selettore dell'interruttore è in posizione "1" (senso di rotazione orario)

13. MANUTENZIONE

⚠ - Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale esperto dopo aver spento il motore, scollegata l'alimentazione elettrica e svuotata la vasca di mescolamento.

⚠ - Mantenere sempre efficienti e integre le protezioni.

Controllare ogni due mesi di lavoro:

- tensionamento della cinghia.
- stato d'usura della cinghia poly-V e delle pulegge.

Controllare settimanalmente che i contatti della spina posta sul quadro elettrico siano ben puliti, asciutti e privi di ossidazioni.

⚠ - Controllare periodicamente l'integrità della guaina dei cavi di collegamento in uscita dal quadro elettrico.

⚠ - Verificare periodicamente che sollevando di 10mm la protezione della vasca di mescolamento (rif.10, fig.1), la macchina fermi la sua rotazione.

13.1 Pulizia

Prima di una lunga pausa di lavoro o al termine del lavoro quotidiano, la vasca di miscelazione deve essere pulita a fondo mediante abbondante lavaggio. Se la pulizia viene eseguita mediante getti d'acqua, non indirizzare questi ultimi direttamente sul gruppo spina-interruttore.

⚠ - Quando si esegue la pulizia manuale, non si deve mettere in funzione la mescolatrice.

⚠ - Non disperdere nell'ambiente i residui del lavaggio.

⚠ - Se per la pulizia vengono rimosse le coperture di protezione, alla fine dei lavori occorre rimontarle correttamente.

La vasca di miscelazione non deve essere colpita con oggetti duri come martelli, pale, ecc. La vasca di miscelazione ammaccata peggiora il procedimento di miscelazione ed è anche più difficile da pulire.

13.2 Tensionamento delle cinghie

1. Spegner il motore e scollegare la spina dell'alimentazione elettrica.
2. Togliere la protezione della cinghia (rif.2, fig.7) svitando le viti (rif.1, fig.7) che la bloccano.
3. Allentare le 4 viti (rif.3, fig.7) che bloccano il supporto del motore elettrico e tirare la cinghia (rif.5, fig.7) per mezzo della vite (rif.4, fig.7): se la tensione della cinghia è corretta, applicando una forza di circa $F=1.5$ Kg al centro del tratto libero della cinghia, la freccia dovrà risultare circa $f=5$ mm (fig.8).

⚠ - Non tirare eccessivamente la cinghia, altrimenti si riduce la sua vita e quella dei cuscinetti del motore elettrico e del riduttore.

6. Al termine del tensionamento serrare le 4 viti (rif.3, fig.7).

7. Rimontare la protezione della cinghia (rif.2, fig.7) con le rispettive viti.

13.3 Sostituzione delle cinghie

1. Spegner il motore e scollegare la spina dell'alimentazione elettrica.
2. Togliere la protezione della cinghia (rif.2, fig.7) svitando le viti (rif.1, fig.7) che la bloccano.
3. Allentare le 4 viti (rif.3, fig.7) che bloccano il supporto del motore e allentare le cinghie (rif.5, fig.7) per mezzo della vite (rif.4, fig.7) fino a farle uscire dalle pulegge del motore e del riduttore.
4. Inserire le nuove cinghie, prima nella puleggia del riduttore e poi in quella del motore elettrico.
5. Tirare le cinghie (rif.5, fig.7) per mezzo della vite (rif.4, fig.7): se la

tensione delle cinghie è corretta, applicando una forza di circa $F=1.5$ Kg al centro del tratto libero della cinghia, la freccia dovrà risultare circa $f=5$ mm (fig.8).

6. Al termine del tensionamento serrare le 4 viti (rif.3, fig.7).

7. Rimontare la protezione della cinghia (rif.2, fig.7) con le rispettive viti.

È opportuno verificare nuovamente la tensione della cinghia dopo 4 ore di funzionamento della trasmissione e ripetere il controllo ogni 18-20 ore.

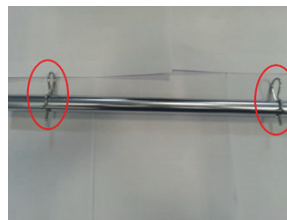
13.4 Rimozione protezione bocchetta

1. Svitare le viti (rif.20, tav.1) e rimuovere la protezione (rif.24, tav.1).

2. Per riposizionare la protezione (rif.24, tav.1) centrare i fori della stessa con i fori degli attacchi e bloccare con viti (rif.20, tav.1).

13.5 Installazione Ruote-Gambe

ASSALE SUPERIORE



INSERIRE LE COPIGLIE ALL'INTERNO DEI DUE FORI PASSANTI PRESENTI NELL'ASSALE, (FIG. 1)

fig.1



INSERIRE LE RUOTE NELL'ASSALE (FIG. 2)

fig.2

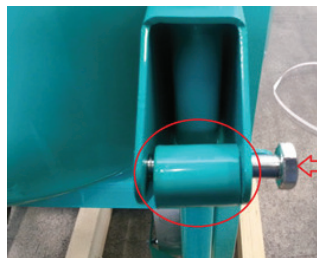


fig.3

INSERIRE IL DISTANZIALE ALL'INTERNO DELLE DUE STAFFE DEL TELAIO, IN SEGUITO INSERIRE LA VITE ESAGONALE NEI FORI. (FIG.3)



fig.4

PRENDERE L'ASSALE CON LE RUOTE E AVVITARLO CON LA VITE ESAGONALE INSERITA PRECEDENTEMENTE.(FIG.4)

MONTAGGIO RUOTE SU GAMBE



fig.5

ESTRARRE LE DUE GAMBE POSTERIORI E PER CIASCUNA GAMBA INSERIRE LA RUOTA SUL PERNO, DOPODICHÉ INSERIRE LE COPIGLIE ESTERNE NEI FORI PASSANTI DEL PERNO PER BLOCCARE LA RUOTA. (FIG.5)



fig.6

INSERIRE NEL TELAIO LE GAMBE ANTERIORI SENZA RUOTE, BOLOCCANDOLE CON I PERNI INSERITI NEGLI APPOSITI FORI DI REGOLAZIONE. BLOCCARE IL PERNO CON L'APPOSITO FERMO DI SICUREZZA. (FIG.6)

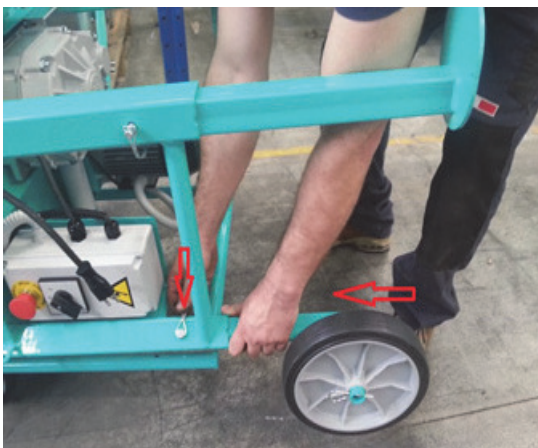


fig.7

INSERIRE NEL TELAIO LE DUE GAMBE POSTERIORI CON LE RUOTE, BLOCCANDOLE CON I PERNI NEGLI APPOSITI FORI DI REGOLAZIONE. (FIG.7)

13.6 Riparazione

Le riparazioni possono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato.

I ricambi da utilizzare devono essere esclusivamente ricambi originali IMER e non possono essere modificati.

⚠ - Non mettere in funzione la mescolatrice durante i lavori di riparazione.

⚠ - Se per eseguire le riparazioni vengono rimosse le coperture di protezione, al termine dei lavori devono essere rimontate correttamente.

14. RISCHI RESIDUI E SEGNALI DI SICUREZZA

Benché la mescolatrice sia stata costruita nel pieno rispetto della normativa vigente, sussistono dei rischi residui ineliminabili che comportano l'uso di opportuni dispositivi di protezione individuale. Una adeguata segnaletica montata sulla macchina individua sia i rischi che i comportamenti da seguire.

RISCHIO RUMORE



Obbligo di proteggere l'udito

RISCHIO DI LESIONI ALLE MANI



Obbligo di indossare i guanti

RISCHIO DI LESIONE AGLI OCCHI



Obbligo di proteggere gli occhi

RISCHIO DI USO ANOMALO



Obbligo di leggere il manuale prima dell'uso

RISCHIO DI TRASCINAMENTO ABRASIONE E TAGLIO



Divieto di rimuovere le protezioni



Divieto di toccare gli organi di trasmissione



Non inserire le mani nella bocchetta di scarico

RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



Pericolo corrente elettrica

Si ricorda che il controllo sull'uso dei DPI è demandato al datore di lavoro.

15. INCONVENIENTI/CAUSE/RIMEDI

⚠ - ATTENZIONE!!! Tutti gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti dopo aver fermato la macchina, messo il selettore sullo "0" e staccato la presa di alimentazione.

Inconvenienti	Cause	Rimedi
Premendo l'interruttore di avviamento il motore elettrico non parte	Non arriva tensione alla linea di alimentazione	Controllare la linea *
	La presa e la spina non sono ben collegate	Ripristinare un corretto collegamento
	Il cavo di alimentazione dalla spina al quadro è interrotto	Cambiare il cavo *
	Un filo elettrico all'interno del quadro è staccato	Collegare di nuovo *
	Un filo elettrico all'interno della morettiera motore è staccato	Collegare di nuovo *
	Il fincorsa è guasto	Sostituire il fincorsa *
	L'interruttore è guasto	Cambiare l'interruttore *
	È intervenuto il dispositivo di protezione termica	Attendere qualche minuto e riprovare di nuovo
la protezione vasca è aperta	Chiudere la protezione vasca	
La bocchetta di scarico non si apre	Depositi nella protezione bocchetta	Rimuovere e pulire la protezione bocchetta
Durante l'impasto le pale diminuiscono i giri o si arrestano	La cinghia è allentata o usurata	Tensionare o sostituire la cinghia
* Operazione a cura di un tecnico elettricista		

Cher Client,

Félicitations pour votre achat ! Le mélangeur Isoplam, fruit d'années d'expérience, est une machine extrêmement fiable et dotée de solutions techniques innovantes.

! - COMMENT TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ

Pour garantir une sécurité totale, il est fondamental de lire attentivement les instructions qui suivent avant d'utiliser la machine.

Le présent manuel d'UTILISATION et d'ENTRETIEN doit être conservé par le responsable de chantier, à savoir le chef de chantier, et toujours être disponible pour sa consultation.

Il doit être considéré comme partie intégrante de la machine et doit être conservé pour toute référence future (EN 12100) jusqu'à la destruction de la machine elle-même. En cas de détérioration ou de perte, un nouvel exemplaire pourra être demandé au fabricant.

Le manuel contient des indications importantes sur la préparation du chantier, l'installation, l'utilisation, les modalités d'entretien et la commande de pièces détachées. Le technicien de maintenance et l'utilisateur doivent quoiqu'il en soit posséder une expérience appropriée ainsi qu'une bonne connaissance de la machine.

Il est en outre nécessaire de respecter les instructions du manuel, les normes de sécurité et de prévention des accidents sur le lieu de travail conformément à la législation en vigueur afin de garantir la sécurité de l'opérateur, un fonctionnement sûr et une longue durée de vie de l'appareil. Utiliser les moyens de protection individuelle (chaussures et vêtements adéquats, gants, lunettes, etc.).

! - Faire en sorte que les avertissements soient toujours lisibles.

! - Il est interdit de modifier, de quelque façon que ce soit, la structure métallique ou les systèmes du mélangeur.

La société Isoplam décline toute responsabilité en cas de non respect des réglementations régissant l'utilisation de cet appareil, notamment: utilisation incorrecte, défauts d'alimentation, carences d'entretien, modifications non autorisées, non respect total ou partiel des consignes fournies dans ce manuel.

La société IMER INTERNATIONAL se réserve le droit de modifier les caractéristiques du mélangeur et/ou les contenus de ce manuel, sans devoir mettre à jour la machine et/ou les manuels précédents.

1. DONNÉES TECHNIQUES

Les caractéristiques techniques sont indiquées dans le Tableau 1 et les caractéristiques électriques dans le Tableau 2.

Modèle	PLAM MIX 120
Capacité cuve	120 l
Capacité de malaxage (environ)	60 l
Tours palettes	38 rpm
Sense rotation palettes (vue par la bouche de chargement)	Sens horloge
Dimensions roues	250 mm
Puissance moteur monophasé	1.4 kW
Dimensions d'encombrement (largeur x longueur x hauteur)	780x880x1000 mm
Poids de la machine	130 Kg
Poids machine emballée	139 Kg

Caractéristiques	Moteur (230V/50Hz)	Moteur (220V/60Hz)	Moteur (110V/50Hz)
Puissance (Kw)	1.4	1.4	1.4
Tension nominale (V)	230	220	110
Fréquence (Hz)	50	60	50
Courant absorbe' (A)	9	9.4	15
Nombre pôles	2	2	2
Vitesse (rpm)	2800	2800	2800
Type de service	S1	S1	S1
Classe d'isolation	F	F	F
Degré de protection	IP55	IP55	IP55
Condensateur (µF)	50 (Ø 55x94)	50 (Ø 55x94)	100 (Ø 50x120)

2. NIVEAU D'ÉMISSION SONORE ET VIBRATIONS TRANSMISES

Le tableau 3 indique le niveau de pression acoustique mesuré à vide à l'oreille de l'opérateur (NPA) et les vibrations transmises durant le travail.

Modèle	Moteur	L _{pa}	A _{eq}
PLAM MIX 120	Electrique	86 dB	2 m/s ²

3. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

! - Le mélangeur est destiné à être utilisé sur des chantiers de construction pour le mélange d'une vaste gamme de matériaux à granulométrie fine, secs ou humides, prémélangés en sacs ou silos, à haute ou faible viscosité (mortiers, enduits, plâtres, ciments, stucs, colles, résines, peintures, matériaux antivibratiles, matériaux isolants).

! - Il est déconseillé d'utiliser la machine dans des locaux où la température est inférieure à 0° C.

Le mélangeur est composé d'un bâti (réf.1, fig.1) de support de la cuve de mélange (réf.2, fig.1).

Cette dernière est dotée d'un réducteur (réf.6, fig.1) actionné par un moteur (réf.5, fig.1) au moyen d'une courroie poly-V.

L'arbre de sortie du réducteur transmet à son tour le mouvement rotatif à la tête porte-pales.

L'ouverture manuelle de la goulotte (réf.7, fig.1) permet la vidange de la cuve.

Le sélecteur prévu sur le tableau électrique (réf.8, fig.1) permet la mise en marche et l'arrêt du moteur électrique.

Sur le tableau électrique apparaît également la fiche (réf.9, fig.1) de raccordement au réseau électrique.

4. MESURES DE SÉCURITÉ

Le mélangeur Isoplam a été conçu pour travailler sur des chantiers de construction et n'est pas doté d'un système d'éclairage. Le lieu de travail doit donc être suffisamment éclairé (min. 300 lux).

! - Il ne doit pas être utilisé dans des endroits à risque d'explosions ou d'incendies.

1. Le mélangeur Isoplam ne fonctionne que si tous les dispositifs de protection dont il est doté sont en place et en bon état.

2. Ne pas utiliser de lignes d'alimentation de fortune et/ou défectueuses.

3. Les lignes de branchement sur le chantier doivent être posées de manière à ce qu'elles ne puissent pas être endommagées. Ne pas positionner le mélangeur sur le câble d'alimentation.

4. Les connexions prise-fiche doivent être posées de manière à empêcher la pénétration d'eau. N'utiliser que des connecteurs munis de protection contre les jets d'eau (IP67).

5. Les réparations des systèmes électriques doivent être exécutées exclusivement par du personnel qualifié. Ne pas effectuer d'opérations de réglage ou d'entretien avec la machine sous tension ou en mouvement.

! - Il est interdit d'introduire des parties du corps et/ou des outils dans la cuve de mélange lorsque celle-ci est en marche.

! - Éviter, lors de la manipulation des composants nécessaires à la préparation des mortiers, de soulever des poussières qui pourraient être inhalées. Dans le cas contraire, porter un masque pour protéger la bouche et le nez.

! - Pour arrêter le fonctionnement du mélangeur, n'utiliser que le sélecteur prévu à cet effet (réf.8, fig.1).

5. SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Le mélangeur Isoplam, fabriqué selon la norme EN 60204-1, est protégé contre les projections d'eau (IP 55), contre les surcharges et la remise en marche automatique après une coupure de courant.

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

INSTRUCIONS TRADUIT

6. SÉCURITÉ MÉCANIQUE

Dans le mélangeur Isoplam, les points dangereux sont protégés au moyen de dispositifs spécifiques qui doivent être mis en place et conservés en bon état, comme par exemple la protection de la courroie de transmission.

La protection prévue sur la cuve permet l'introduction des composants sans accéder à la zone de mélange (réf.10, fig.1).

La machine est dotée d'un dispositif de sécurité électrique qui empêche tout fonctionnement lorsque la protection de la cuve de mélange est ouverte.

La machine est également dotée d'une protection au niveau de la goulotte d'évacuation pour empêcher tout accès à la zone de mélange (réf.11, fig.1).

7. TRANSPORT

Pour déplacer manuellement la machine, utiliser les poignées prévues à cet effet (fig.4) et les extraire une par une:

1. Prendre une poignée (réf.1, fig.4) et retirer la goupille correspondante (réf.2, fig.4).
2. Tirer la poignée (réf.1, fig.4) vers le haut jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
3. Remettre la goupille (réf.2, fig.4).

Répéter ces opérations pour l'autre poignée.

Il est également possible de déplacer le mélangeur sur ses 4 roues (fig.5).

⚠ - Avant d'effectuer ce déplacement, s'assurer que le crochet de sécurité (réf.12, fig.1) de la protection de la cuve est correctement positionné.

Pour le levage par palan ou par tout autre appareil équivalent, fixer l'élingue à quatre brins aux trous prévus sur le bâti (fig.3). S'assurer que les brins de l'élingue mesurent plus de 1 500 mm de long.

⚠ - Chaque élingue doit être certifiée pour une charge supérieure au poids total du mélangeur.

⚠ - Avant de déplacer le mélangeur, toujours débrancher la fiche d'alimentation électrique.

8. INSTALLATION

Déballer la machine.

Monter les pieds fournis avec la machine:

1. Introduire les roues dans les pieds postérieurs et les bloquer à l'aide des goupilles prévues à cet effet.
2. Soulever le mélangeur pour positionner les pieds antérieurs et postérieurs en les bloquant à la hauteur souhaitée à l'aide des chevilles spécifiques. Respecter la disposition indiquée sur la fig.9.

La hauteur de positionnement du mélangeur doit faciliter le déchargement du matériau sur la brouette utilisée pour le transport.

⚠ - Installer le mélangeur sur une surface plane et stable (inclinaison maximale admise 5°, comme sur la fig.2), afin d'éviter qu'il ne s'enfonce dans le terrain ou qu'il ne se renverse durant le fonctionnement.

⚠ - Prévoir un espace libre d'au moins 2 m tout autour de la machine de manière à faciliter la manutention des matériaux.

9. BRANCHEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

⚠ - Vérifier que la ligne électrique est bien pourvue d'une protection différentielle et magnétothermique.

9.1 Raccordement versions avec moteur 230V/50Hz

Vérifier que la tension d'alimentation correspond bien aux données indiquées sur la plaque signalétique de la machine, à savoir entre 205V et 240V à cuve pleine.

⚠ - Utiliser un câble 2 pôles + terre pour alimenter la machine en énergie électrique et la brancher à l'installation équipotentielle de chantier.

9.2 Raccordement versions avec moteur 110V/50Hz

Vérifier que la tension d'alimentation correspond bien aux données indiquées sur la plaque signalétique de la machine, à savoir entre 95V et 130V à cuve pleine.

⚠ - Utiliser un câble 2 pôles + terre pour alimenter la machine en énergie électrique et la brancher à l'installation équipotentielle de chantier.

9.4 Dimensionnement du câble d'alimentation

La ligne de l'alimentation électrique doit être opportunément dimensionnée pour éviter les chutes de tension. Éviter de recourir à des enrouleurs. Les dimensions des conducteurs du câble d'alimentation électrique doivent tenir compte des courants de fonctionnement et de la longueur de la ligne pour éviter des chutes de tension excessives (tableau 4).

Modèle	Moteur	Section câble (mm ²)			Longueur câble (m)
		1.5	2.5	4.0	
PLAM MIX 120	230 -220V 9 -9,4A	0 ÷ 19	20 ÷ 32	33 ÷ 50	
	110 V 15 A	0 ÷ 12	13 ÷ 19	20 ÷ 30	

Les câbles d'alimentation utilisés sur le chantier doivent présenter un revêtement extérieur résistant à l'écrasement, à l'usure et aux agents atmosphériques (ex.: H07RN-F).

10. MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

Avant le branchement électrique du mélangeur, vérifier que tous les dispositifs de sécurité sont bien en place et en bon état, que la rallonge est en bon état et que les prises et les fiches (dûment protégées contre les jets d'eau) ne sont pas mouillées.

Raccorder le câble d'alimentation électrique à la fiche du tableau électrique. Mettre le mélangeur en marche à l'aide de l'interrupteur qui se trouve sur le tableau électrique (réf.8, fig.1).

⚠ - Le moteur électrique est protégé contre les surcharges par une sonde thermique et s'arrête en cas de surchauffe. Laisser le moteur refroidir avant de le remettre en marche.

11. URGENCE - ARRÊT

⚠ - En cas d'urgence, arrêter la machine en appuyez sur le bouton d'urgence. Débrancher ensuite la fiche d'alimentation électrique. Pour la remise en marche, rebrancher la fiche et tourner le sélecteur sur "1".

12. MODE D'EMPLOI

Pour obtenir un mélange optimal et un fonctionnement régulier, le mélangeur doit être installé horizontalement.

⚠ - S'assurer que la machine interrompt sa rotation lorsque l'on soulève la protection de la cuve de mélange.

La mise en marche de la machine doit avoir lieu lorsque la cuve est vide.

⚠ - Éviter de mettre la machine en marche lorsque la cuve est pleine.

La protection de la cuve est dotée de lames pour la rupture des sacs afin de faciliter l'utilisation de mélanges préconditionnés. Effectuer le remplissage en alternant les différents matériaux à mélanger selon les quantités prévues pour le type de mélange à obtenir, afin de réduire au minimum le temps de mélange.

⚠ - Introduire les matériaux lorsque les pales tournent.

⚠ - Il est interdit d'introduire dans la cuve de mélange des matériaux différents de ceux qui sont prévus.

⚠ - Il est interdit d'introduire des parties du corps et/ou des outils dans la cuve de mélange lorsque les pales tournent.

⚠ - Éviter de remplir la cuve au-delà de la capacité de mélange prévue (tableau 1).

Faire tourner les pales le temps nécessaire pour obtenir un mélange homogène et à la consistance souhaitée.

La vidange de la cuve, au moyen de l'ouverture manuelle de la goulotte, doit être effectuée lorsque les pales tournent.

Pour ouvrir la goulotte, tirer le levier (réf.1, fig.6) sur toute sa course jusqu'à la position B.

Pour fermer la goulotte, ramener le levier (réf.1, fig.5) à la position A.

⚠ - Ne vidanger la cuve qu'après avoir positionné le récipient spécifique sous la goulotte d'évacuation.

Laisser les pales tourner lorsque la cuve contient encore une partie du mélange à utiliser par la suite. Quoiqu'il en soit, lorsque le mélange a

atteint la consistance souhaitée, le laisser dans la cuve le moins de temps possible.

12.1 Blocage des pales durant le fonctionnement

Il se peut, durant le fonctionnement, que la machine ne parvienne plus à mélanger à cause d'une densification anormale de l'agglomérat.

Il est alors possible de la débloquer en exécutant les opérations suivantes:

1. Éteindre le mélangeur en positionnant sur "0" le sélecteur de mise en marche (réf.8, fig.1) prévu sur le tableau électrique.
2. Inverser le sens de rotation des pales en positionnant le sélecteur de mise en marche (réf.8, fig.1) sur "2".
3. Attendre quelques secondes (5-10 s); éteindre de nouveau la machine en positionnant le sélecteur de mise en marche (réf.8, fig.1) sur "0".
4. Rétablir le bon fonctionnement de la machine en tournant le sélecteur de mise en marche (réf.8, fig.1) sur "1".

⚠ - Le bon fonctionnement de la machine n'est garanti que lorsque le sélecteur de l'interrupteur est sur "1" (sens de rotation contraire).

13. ENTRETIEN

⚠ - Les opérations d'entretien doivent être effectuées par du personnel qualifié, après avoir éteint le moteur, coupé l'alimentation électrique et vidé la cuve de mélange.

⚠ - Faire en sorte que les protections soient toujours efficaces et en bon état.

Contrôler tous les deux mois:

- la tension de la courroie;
- l'état d'usure de la courroie poly-V et des poulies.

Contrôler une fois par semaine que les contacts de la fiche située sur le tableau électrique sont bien propres, secs et exempts d'oxydations.

⚠ - S'assurer régulièrement du bon état de la gaine des câbles de connexion à la sortie du tableau électrique.

⚠ - S'assurer périodiquement que la machine interrompt sa rotation lorsque l'on soulève de 10mm la protection de la cuve de mélange (réf.10, fig.1).

13.1 Nettoyage

Avant une longue pause de travail ou au terme de la journée de travail, il est nécessaire de nettoyer à fond la cuve de mélange. En cas de nettoyage par jets d'eau, ne pas diriger ces derniers directement sur le groupe fiche-interrupteur.

⚠ - Ne pas mettre le mélangeur en marche lors du nettoyage manuel.

⚠ - Ne pas jeter dans la nature les résidus du lavage.

⚠ - Ne pas oublier de remettre correctement en place les carters de protection éventuellement démontés lors du nettoyage.

Ne pas heurter la cuve de mélange avec des objets durs tels que marteaux, pales, etc. Une cuve de mélange bosselée complique le processus de mélange ainsi que la phase de nettoyage.

13.2 Réglage de la tension des courroies

1. Éteindre le moteur et débrancher la fiche du réseau électrique.
2. Enlever la protection de la courroie (réf.2, fig.7) en dévissant ses vis (réf.1, fig.7) de fixation.
3. Desserrer les 4 vis (réf.3, fig.7) de fixation du support du moteur électrique et tirer la courroie (réf.5, fig.7) au moyen de la vis (réf.4, fig.7): en cas de tension correcte de la courroie, à l'application d'une force d'environ $F=1,5$ Kg au centre du segment libre de la courroie, la flèche devra être à peu près égale à $f=5$ mm (fig.8).

⚠ - Ne pas trop étirer la courroie pour ne pas réduire sa durée de vie ainsi que celle des coussinets du moteur électrique et du réducteur.

6. Au terme de l'étirage, serrer les 4 vis (réf.3, fig.7).

7. Remonter la protection de la courroie (réf.2, fig.7) à l'aide des vis correspondantes.

13.3 Remplacement des courroies

1. Éteindre le moteur et débrancher la fiche du réseau électrique.
2. Enlever la protection de la courroie (réf.2, fig.7) en dévissant ses vis (réf.1, fig.7) de fixation.
3. Desserrer les 4 vis (réf.3, fig.7) de fixation du support du moteur et relâcher les courroies (réf.5, fig.7) au moyen de la vis (réf.4, fig.7) jusqu'à ce qu'elles sortent des poulies du moteur et du réducteur.
4. Introduire les nouvelles courroies tout d'abord dans la poulie du réducteur puis dans celle du moteur électrique.
5. Tirer les courroies (réf.5, fig.7) à l'aide de la vis (réf.4, fig.7): en cas de tension correcte de la courroie, à l'application d'une force d'environ $F=1,5$ Kg au centre du segment libre de la courroie, la flèche devra être à peu près égale à $f=5$ mm (fig.8).
6. Au terme de l'étirage, serrer les 4 vis (réf.3, fig.7).
7. Remonter la protection de la courroie (réf.2, fig.7) à l'aide des vis correspondantes.

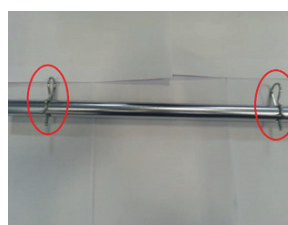
Il convient de contrôler à nouveau la tension de la courroie au bout de 4 heures de fonctionnement de la transmission et de répéter ce contrôle toutes les 18-20 heures.

13.4 Dépose de la protection de la goulotte

1. Dévisser les vis (réf.20, tab. 1) et enlever la protection (réf.24, tab. 1).
2. Pour remettre la protection (réf.24, tab. 1), centrer ses trous avec ceux des fixations et bloquer à l'aide de vis (réf.20, tab. 1).

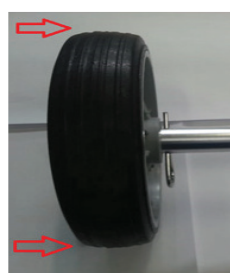
13.5 Installation de la Roue - Jambes

ESSIEU SUPÉRIEUR



INTRODUIRE LES GOUPILLES DANS LES DEUX TROUS DE PASSAGE PRÉVUS SUR L'ESSIEU (FIG. 1).

fig.1



MONTER LES ROUES SUR L'ESSIEU (FIG. 2).

fig.2

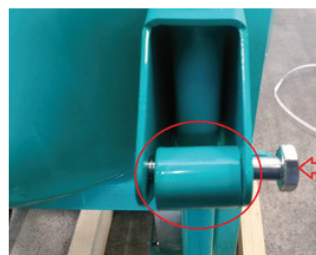


fig.3

INSTALLER L'ENTRETOISE DANS LES DEUX ÉTRIERS DU CHÂSSIS PUIS INTRODUIRE LA VIS À TÊTE HEXAGONALE DANS LES TROUS (FIG. 3).



fig.4

PRENDRE L'ESSIEU AVEC LES ROUES ET LE VISSER EN TOURNANT LA VIS INTRODUITE PRÉCÉDEMMENT (FIG. 4).

MONTAGE DES ROUES SUR LES JAMBES



fig.5

EXTRAIRE LES DEUX JAMBES POSTÉRIEURES ET POUR CHACUNE D'ELLES MONTER LA ROUE SUR L'AXE PUIS INTRODUIRE LES GOUPILLES EXTERNES DANS LES TROUS DE PASSAGE DE L'AXE DE MANIÈRE À BLOQUER LA ROUE (FIG. 5).

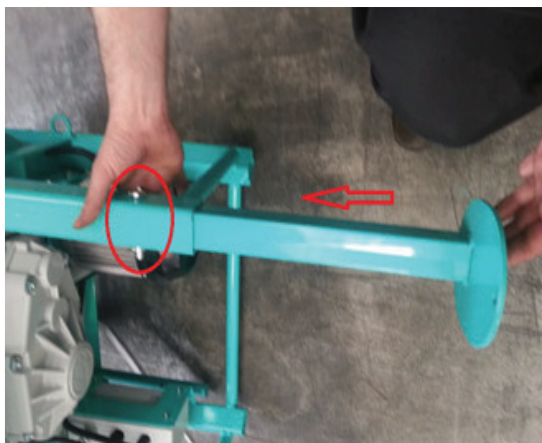


fig.6

INTRODUIRE DANS LE CHÂSSIS LES JAMBES ANTÉRIEURES SANS ROUES ET LES BLOQUER À L'AIDE DES AXES INTRODUITS DANS LES TROUS DE RÉGLAGE. BLOQUER L'AXE À L'AIDE DE LA BUTÉE DE SÉCURITÉ (FIG. 6).

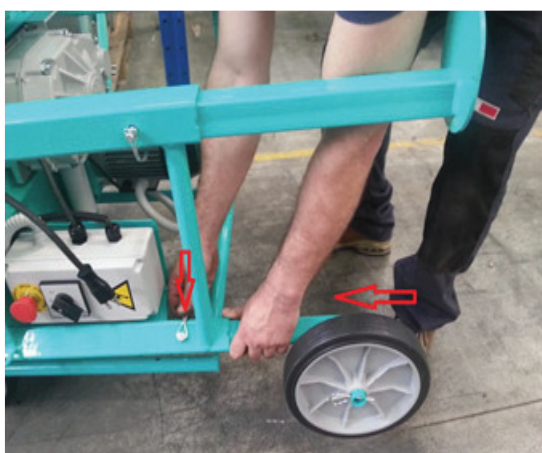


fig.7

INTRODUIRE DANS LE CHÂSSIS LES DEUX JAMBES POSTÉRIEURES AVEC LES ROUES ET LES BLOQUER À L'AIDE DES AXES INTRODUITS DANS LES TROUS DE RÉGLAGE (FIG. 7).

13.6 Réparation

Les réparations doivent être exécutées exclusivement par du personnel qualifié.

Les pièces détachées à utiliser doivent être exclusivement des pièces d'origine Isoplam qu'il est interdit d'altérer.

⚠ - Ne pas mettre le mélangeur en marche lors de l'exécution des opérations de réparation.

⚠ - Ne pas oublier de remettre correctement en place les carters de protection éventuellement démontés lors des réparations.

14. RISQUES RÉSIDUELS ET SIGNAUX DE SÉCURITÉ

Même si le mélangeur a été fabriqué conformément aux normes en vigueur, il n'a pas été possible d'éliminer tous les risques résiduels, ce qui implique donc l'utilisation de dispositifs de protection individuelle spécifiques. Les plaques signalétiques figurant sur la machine indiquent aussi bien les risques que les comportements à adopter:

RISQUE BRUIT

Protection obligatoire de l'ouïe

RISQUE DE LÉSIONS AUX MAINS

Port de gants obligatoire

RISQUE DE LÉSION AUX YEUX

Protection des yeux obligatoire

RISQUE D'UTILISATION INCORRECTE

Lecture du manuel obligatoire avant l'utilisation

RISQUE DE HAPPEMENT, D'ABRASION ET DE SECTIONNEMENT

Interdiction de démonter les protections



Interdiction de toucher les organes de transmission



Ne pas mettre le mains dans la bouche d'evacuation

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Danger courant électrique

À noter que l'employeur est responsable du contrôle de l'utilisation des DPI.

15. INCONVÉNIENTS / CAUSES / REMÈDES

⚠ - ATTENTION!!! Toutes les interventions d'entretien doivent être exécutées après avoir arrêté la machine, en mettant le sélecteur sur "0" et en débranchant la fiche d'alimentation.

Inconvénients	Causes	Remèdes
Le moteur ne démarre pas quand on appuie sur l'interrupteur	La tension n'arrive pas sur la ligne d'alimentation	Contrôler la ligne *
	La prise et la fiche électriques ne sont pas installées correctement	Rétablir le raccordement correct
	Le câble d'alimentation qui va de la fiche au panneau s'est détaché	Remplacer le câble *
	Un fil électrique s'est détaché à l'intérieur du bornier du moteur	Raccorder de nouveau *
	Un fil électrique s'est détaché à l'intérieur du bornier du moteur	Raccorder de nouveau *
	Le capteur de fin de course est en panne	Remplacer le capteur de fin de course *
	L'interrupteur de mise en marche est défectueux	Remplacer l'interrupteur *
	La protection thermique a déclenché	Attendre quelques minutes et remettre en marche
La protection de la cuve est ouverte	Fermer la protection de la cuve	
La goulotte d'évacuation ne s'ouvre pas	Dépôts dans la protection de la goulotte	Enlever et nettoyer la protection de la goulotte
Durant le mélange, les pales tournent moins vite ou s'arrêtent	La courroie est desserrée ou usée	Tendre ou remplacer la courroie
* Opération à confier à un électricien		

Dear Customer,
compliments on your purchase: this Isoplam mixer, the result of long-standing experience in the field, features maximum reliability and innovative technical solutions.

- WORKING IN SAFETY

To work in complete safety, read the following instructions carefully before using the machine.


This OPERATION AND MAINTENANCE manual must be kept by the Site Manager and be always available for consultation.

The manual is considered part of the machine and must be stored for future reference (EN 12100) through to scrapping of the machine itself. Should the manual be lost or damaged, a replacement copy can be ordered from the manufacturer.

The manual contains important information regarding site preparation, machine use, maintenance procedures, and requests for spare parts. Nevertheless, the installer and the operator must both have adequate experience and knowledge of the machine prior to use.

In order to ensure operator safety, safe operation and long service life, it is imperative to adhere to the instructions set out herein and the requirements of the legislation in force governing safety in the workplace. Use individual safety equipment (suitable shoes and clothing, gloves, safety glasses, etc.).

 - Make sure that all signs are legible.

 - It is strictly forbidden to carry out any form of modification to the steel structure or working parts of the mixer.

Isoplam accepts no liability for failure to comply with laws governing the use of this type of equipment, with particular reference to: improper use, incorrect power supply, lack of maintenance, unauthorised modifications, failure to comply, either wholly or partially, with the instructions set out in this manual.

Isoplam reserves the right to modify features of the mixer and contents of this manual, without the obligation to update previous machines and/or manuals.

1. TECHNICAL DATA

Technical data are stated in table 1 and electrical specifications in table 2.

Model	PLAM MIX 120
Drum capacity	120 l
Mix capacity (approx.)	60 l
Paddle rpm	38 Rpm
Paddle rotation direction (view from loading mouth)	Clockwise
Wheel dimensions	250 mm
Single phase motor power	1.4 kW
Overall dimensions (width x length x height)	780x880x1000 mm
Machine weight	130 Kg
Weight with packaging	139 Kg


Feature	Motor (230V/50Hz)	Motor (220V/60Hz)	Motor (110V/50Hz)
Power (kW)	1.4	1.4	1.4
Rated voltage (V)	230	220	110
Frequency (Hz)	50	60	50
Absorbed current (A)	9	9.4	15
Number of poles	2	2	2
rpm	2800	2800	2800
Service type	S1	S1	S1
Insulation category	F	F	F
Protection category	IP55	IP55	IP55
Capacitor (µF)	50 (Ø 55x94)	50 (Ø 55x94)	100 (Ø 50x120)


2. NOISE LEVEL AND VIBRATIONS

Table 3 gives the sound pressure level of the machine measured at the ear of the operator when running empty (L_{PA}) and vibrations transmitted when it is operating.

Model	Type of motor	L _{PA}	A _{eq}
PLAM MIX 120	Electric	86 dB	2 m/s ²

3. DESCRIPTION AND OPERATION

 - The mixer is intended for use on construction sites for mixing a wide range of fine grained materials, both wet and dry, premixed in bags or drawn from silos, of low and high viscosity (mortar, paints, plaster, cement, adhesives, resins, coatings, vibration-damping materials, insulation).

 - Do not use the machine in environments subject to temperatures below 0° C.

The mixer is composed of a frame (ref.1, fig.1) which supports the mixing tank (ref.2, fig.1).

The tank mounts the gear reducer (ref.6, fig.1) driven by the motor (ref.5, fig.1) via a poly-V drive belt.

The reducer's output shaft delivers the drive to the mixer head).

The tank can be emptied by opening the outlet (ref.7, fig.1) by hand.

The motor is started and stopped with the switch on the electrical cabinet (ref.8, fig.1).


The electrical cabinet has a plug (ref.9, fig.1) for connecting to the electric power supply.


4. SAFETY MEASURES


The Isoplam mixer is designed to operate on construction sites and is not equipped with its own lighting; the work site must be well illuminated (min. 300 lux).

 - Never use the machine in areas at risk of explosion/fires.

1. The Isoplam mixer will only run if all its safety devices are in place and in perfect condition.
2. Do not use improvised and/or defective power supply lines.
3. The connection lines on the site must be laid in such a way that they cannot be damaged. Never stand the mixer on its power supply cable.
4. The plug/socket connections must be protected from water. Use only connectors equipped with protection against water jets (IP67).
5. Repairs to the electrical installation must be performed exclusively by specialised personnel. Do not make any adjustments or carry out any maintenance work while the machine is powered up or running.

 - Never put your hands or tools into the tank while the machine is running.

 - Take care, when handling mix components, not to raise dust which may be inhaled. If this is not possible, masks must be worn to protect the mouth and nose.

 - To stop the mixer, use the switch (ref.8, fig.1). Do not attempt to stop the mixer in any other manner.

5. ELECTRICAL SAFETY

The Isoplam mixer is constructed in line with the provisions of EN 60204-1, and is protected against jets of water (IP 55) and equipped with protections against overloads and automatic restarting after power failures.

6. MECHANICAL SAFETY

The hazardous points on the Isoplam mixer are protected by means of safety devices, which must remain fitted at all times and kept in perfect condition - as, for instance, the drive belt guard.

The tank is fitted with a guard which enables mix components to be loaded into it while preventing access to the mixing area (ref.10, fig.1).

The machine is equipped with an electrical safety (interlock) which prevents it from running when the mixer tank guard is open.

The machine is also equipped with a guard on its outlet to prevent access to the mixing area (ref.11, fig.1).

7. TRANSPORT

Use the machine's handles (fig.4) to move it; these must be pulled out one at a time:

1. grasp a handle (ref.1, fig.4) and remove its locking pin (ref.2, fig.4).
2. Pull the handle (ref.1, fig.4) fully upwards.
3. Fit the locking pin (ref.2, fig.4).

Repeat with the other handle.

The mixer may also be moved with its four wheels (fig.5).

! - Before moving the mixer in this way, make sure the tank guard safety hook (ref.12, fig.1) is engaged.

When lifting with a hoist or similar equipment, hook a four-point harness into the holes on the frame (fig.3). Make sure the harness has arms of at least 1500 mm.

! - Each arm of the harness must be rated for loads greater than the total weight of the mixer.

! - Always pull out its power plug before moving the mixer.

8. INSTALLATION

Unpack the machine.

The machine is supplied with its legs removed, these must be assembled:

1. Fit the wheels into the rear legs and lock them with their cotters.
2. Raise the mixer and fit the front and rear legs; lock the legs at the desired height with their lock pins. Follow the layout given in fig.9.

The height of the mixer should enable easy unloading into the wheelbarrow used to move the mixed product around the worksite.

! - Place the mixer on a stable, level surface (max slope 5°, see fig.2), so that it doesn't sink into the ground or tip over when running.

! - Leave at least 2 m clearance around the machine for handling materials and product.

9. ELECTRICAL MAINS CONNECTION

! - Make certain that a residual current device and miniature circuit breaker are installed on the electrical power line.

9.1 Connecting versions with motor 220-230V/50Hz

Ensure that the supply voltage corresponds to machine dataplate specifications. At full load it must be between 205V and 240V.

! - To supply the machine it is necessary to use a 2-pole + ground cable in order to ensure the machine's connection to the site's equipotential system.

9.2 Connecting versions with motor 110V/50Hz

Ensure that the supply voltage corresponds to machine dataplate specifications. At full load it must be between 95V and 130V.

! - To supply the machine it is necessary to use a 2-pole + ground cable in order to ensure the machine's connection to the site's equipotential system.

9.4 Sizing the power supply cable

The power supply line must be suitably sized to prevent voltage drops. Do not use cable winders. The electric cable wire size must take into account the operating currents and length of the line to avoid excessive voltage drops (table 4).

Table 4					
Model	Type of motor	Cable (mm²)			Cable length (m)
		1.5	2.5	4.0	
PLAM MIX 120	230 -220V 9 -9.4A	0 ÷ 19	20 ÷ 32	33 ÷ 50	
	110 V 15 A	0 ÷ 12	13 ÷ 19	20 ÷ 30	

The power supply cables used on the site must have an outer jacket that is resistant to crushing, wear and weather (e.g. H07RN-F).

10. COMMISSIONING THE MACHINE

Before connecting the machine to the electrical mains, ensure that all safety devices are fitted and are in perfect condition, that the extension

cord is in good condition and that the plugs and sockets (of the type protected against jets of water) are not wet.

Connect the mains power cable to the plug on the electrical panel. Start the mixer with the switch on the cabinet (ref.8, fig.1).

! - The motor is protected against overloads by a thermal cutout. It stops the machine automatically if it overheats. Allow the motor to cool down before starting it up again.

11. EMERGENCY - STOP

! - In case of emergency, stop the machine by pressing the emergency button. Then pull out its power plug. To start again, reconnect the power plug and turn the power switch to "1".

12. OPERATION

For best mixing results and regular operation, the mixer must be installed on a level surface.

! - Check that the machine stops as soon as the tank guard is opened.

The machine must be started when the tank is empty.

! - Do not start the machine when it is fully loaded.

The tank guard is equipped with bag breaker blades to facilitate using premixed product. Load the mix components alternately, in the amounts required for the type of product, so as to reduce mixing time as far as possible.

! - Load the material with the blades turning.

! - Only load the specified products into the tank.

! - Do not insert your hands or tools into the tank when the blades are turning.

! - Do not fill the tank beyond its mixing capacity (table 1).

Ruin the machine for as long as it takes to obtain an even mix of the right consistency.

Empty the tank with the blades turning by opening its outlet by hand.

To do this, pull the lever (ref.1, fig.6), for its full stroke, to position B.

To close the outlet, return the lever (ref.1, fig.5) to position A.

! - Make sure to place a container under the outlet before you empty out the tank.

If any of the mix is left inside the tank for further use, the blades must be left turning until it is used. We recommend leaving the mix inside the tank as little as possible once it has reached the right consistency.

12.1 Blades jam while running

It may occur that the machine stops mixing because the mix is too dense.

To unjam the blades, proceed as follows:

1. Switch the machine off by setting the power switch (ref.8, fig.1) to "0".
2. Invert the direction of rotation of the blades by setting the switch (ref.8, fig.1) to "2".
3. Wait for a short time (5-10 seconds); then switch the machine off by setting the power switch (ref.8, fig.1) to "0".
4. Restore normal operation by turning the power switch (ref.8, fig.1) to "1".

! - The machine only runs properly with the power switch set to "1" (blades turn clockwise)

13. MAINTENANCE

! - Maintenance must be done by adequately trained personnel, after switching off the machine, disconnecting it from the power supply and emptying the tank.

! - Make sure the guards/safety equipment are always functional and in good condition.

Every two months of operation, check:

- the belt tension.
- the condition of the poly-V drive belt and pulleys.

Check weekly that the plug contacts on the electrical cabinet are clean, dry and rust free.

⚠ - Periodically check the condition of the power cable jackets exiting the cabinet.

⚠ - Periodically check, by raising the guard (ref.10, fig.1) 10mm, that the machine stops as soon as the tank guard is opened.

13.1 Cleaning

Before a long work pause or at the end of the shift, the mixer tank must be thoroughly cleaned by abundant washing. If you use a high-pressure hose to clean the machine, do not aim the water jet directly at the plug/socket connection or power switch.

⚠ - When manually cleaning the tank, make sure not to run the machine.

⚠ - Do not dump the waste water on the site.

⚠ - If the guards are removed for cleaning, they must be reinstalled on completion.

Do not strike the tank with hammers, shovels, etc. Dents reduce the effectiveness of mixing and also make the tank harder to clean.

13.2 Belt tension

1. Switch off the motor and disconnect the power plug.
2. Remove the belt guard (ref.2, fig.7) by undoing the bolts securing it (ref.1, fig.7).
3. Loosen the 4 screws (ref.3, fig.7) securing electric motor mount and pull the belt (ref.5, fig.7) with the screw (ref.4, fig.7) if the tension is correct, applying a force of around $F=1.5$ kg at the centre of the belt's free section should displace it by around $f=5$ mm (fig.8).

⚠ - Do not overtension the belt, as this reduces its life and that of the reducer and motor bearings.

6. Once the belt is correctly tensioned, tighten down the 4 bolts (ref.3, fig.7).
7. Reinstall the belt guard (ref.2, fig.7) with its bolts.

13.3 Replacing the belts

1. Switch off the motor and disconnect the power plug.
2. Remove the belt guard (ref.2, fig.7) by undoing the bolts securing it (ref.1, fig.7).
3. Slacken off the 4 bolts (ref.3, fig.7) securing the motor mount and slacken off the belts (ref.5, fig.7) with the screw (ref.4, fig.7) until they can be slipped off the motor and drive reducer pulleys.
4. Fit the new belts, first onto the reducer pulley and then onto the motor pulley.
5. Tension the belts (ref.5, fig.7) with the screw (ref.4, fig.7): if the tension is correct, applying a force of around $F=1,5$ kg at the centre of the belt's free section should displace it by around $f=5$ mm (fig.8).
6. Once the belt is correctly tensioned, tighten down the 4 bolts (ref.3, fig.7).
7. Reinstall the belt guard (ref.2, fig.7) with its bolts.

Check the belt tension again after the first 4 hours of operation with the new belts, and repeat the check every 18-20 hours.

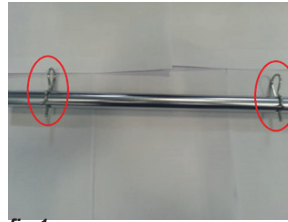
13.4 Removing the outlet guard

1. Undo the bolts (ref.20, fig.1) and remove the guard (ref.24, fig.1).
2. To refit the guard (ref.24, fig.1) align its holes with the mount holes and reinstall the bolts (ref.20, fig.1).

dual safety equipment. The machine is equipped with notices to indicate the residual risks and how to avoid them.

13.5 wheel installation - legs

UPPER AXLE



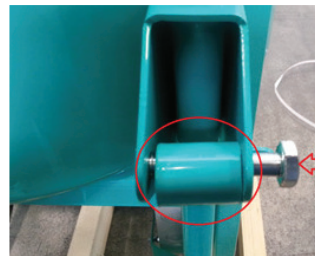
INSERT THE COTTER PINS INTO THE TWO THROUGH HOLES IN THE AXLE (FIG. 1)

fig.1



FIT THE WHEELS ONTO THE AXLE (FIG. 2)

fig.2



INSERT THE SPACER BETWEEN THE TWO BRACKETS ON THE FRAME, AND THEN INSERT THE HEXAGON HEAD SCREWS INTO THE HOLES (FIG.3).

fig.3



TAKE THE AXLE WITH THE WHEELS AND SCREW IT IN PLACE USING THE HEXAGON HEAD SCREWS INSERTED PREVIOUSLY (FIG. 4).

fig.4

MOUNTING THE WHEELS ON THE LEGS



fig.5

EXTRACT THE TWO REAR LEGS, AND INSERT A WHEEL ONTO THE PIN ON EACH ONE. THEN SECURE THE WHEEL BY INSERTING THE OUTER COTTER PINS INTO THE THROUGH HOLES (FIG.5).

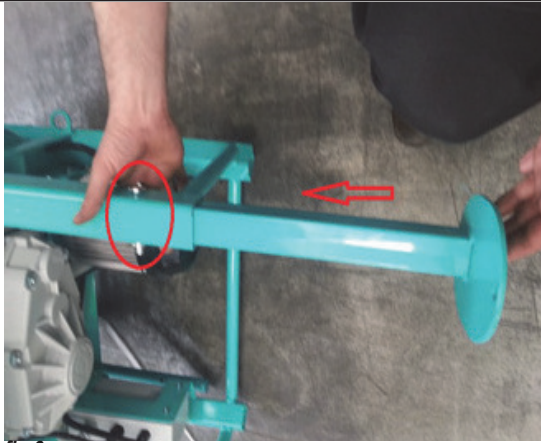


fig.6

INSERT THE FRONT LEGS INTO THE FRAME, AND SECURE THEM BY INSERTING THE PINS INTO THE DEDICATED ADJUSTMENT HOLES.
SECURE THE PIN WITH THE DEDICATED SAFETY CLIP (FIG.6).



fig.7

INSERT THE TWO REAR LEGS WITH WHEELS INTO THE FRAME, AND SECURE THEM BY INSERTING THE PINS INTO THE DEDICATED ADJUSTMENT HOLES (FIG.7).

13.6 Repairs

Repairs must be done exclusively by specialised personnel. Use exclusively original IMER spare parts; modifications to parts are strictly prohibited.

⚠ - Never start up the mixing machine during repairs.

⚠ - If any guards are removed for repairs, ensure they are correctly refitted at the end of work.

14. RESIDUAL RISKS AND SAFETY NOTICES

Although the machine is constructed in line with established legislation, certain residual risks cannot be eliminated and require the use of individual safety equipment. The machine is equipped with notices to indicate the residual risks and how to avoid them.

NOISE HAZARD



Wear ear defenders

HAND CRUSHING/SHEARING HAZARD



Wear gloves

EYE INJURY HAZARD



Wear safety glasses

INCORRECT USE HAZARD



Read the manual before operating the machine

TRAPPING/CRUSHING AND SHEARING HAZARD



Do not remove the guards



Do not touch drive components



Keep the hands away from the outlet

ELECTROCUTION HAZARD



Danger - electrical power

Note that the employer is responsible for ensuring his workers use individual safety equipment.

15. TROUBLESHOOTING

⚠ - CAUTION!!! All maintenance operations must be performed exclusively with the machine switched off, with the selector set to "0" and the power plug disconnected from the mains.

Fault	Cause	Remedy
Motor does not start when switch is turned	Defective power cable	Check power cables *
	Plug not inserted in socket correctly	Ensure correct connection
	Power cable from plug to control panel detached	Remake the connection *
	Loose wire inside motor circuit board	Remake the connection *
	Loose wire inside motor circuit board	Remake the connection *
	Limit switch malfunction	Replace limit switch *
	Faulty main switch	Replace switch *
	The overload safety device has been activated	Wait for a few minutes and then try restarting the machine
Tank guard open	Close tank guard	
Outlet does not open	Blocked outlet guard	Remove and clean outlet guard
During mixing, the blades slow down or jam	Belts are worn or slack	Tension or replace the belts
* Operation to be carried out by an electrician		

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir beglückwünschen Sie zu Ihrem Kauf. Der Mischer von IMER ist das Ergebnis jahrelanger Erfahrung. Er zeichnet sich durch höchste Zuverlässigkeit und innovative technische Lösungen aus.

! - ARBEITSSICHERHEIT

Aus Sicherheitsgründen sollten Sie die folgenden Anleitungen vor der Inbetriebnahme der Maschine unbedingt aufmerksam durchlesen.

Das vorliegende GEBRAUCHS- UND WARTUNGSHANDBUCH muss vom Baustellenleiter persönlich auf der Baustelle aufbewahrt werden und stets für eventuelles Nachschlagen zur Verfügung stehen.

Das Handbuch ist als Bestandteil der Maschine zu betrachten und muss für zukünftigen Bedarf (EN 12100) bis zu deren Entsorgung aufbewahrt werden. Im Fall des Verlustes oder der Beschädigung kann beim Hersteller ein neues Exemplar angefordert werden.

Das Handbuch enthält wichtige Hinweise zur Baustellenvorbereitung und Installation, zum Einsatz, zu Wartungseingriffen und zur Ersatzteilbestellung. Anwender und Wartungstechniker sollten jedoch auf jeden Fall über ausreichende Erfahrung und eingehende Kenntnis der Maschine verfügen.

Zur Gewährleistung der Bediener- und Betriebssicherheit sowie einer langen Lebensdauer der Maschine sind die Anleitungen dieses Handbuchs und die einschlägigen Bestimmungen über Sicherheit und Unfallverhütung am Arbeitsplatz unbedingt zu befolgen. Persönliche Schutzausrüstungen (geeignete Schuhe und Kleidung, Handschuhe, Schutzbrille usw. ...) benutzen.

! - Alle Aufschriften müssen stets einwandfrei lesbar sein.

! - An der Metallstruktur oder den Anlagenteilen des Mixers dürfen keinerlei Änderungen vorgenommen werden.

Bei Missachtung der Rechtsvorschriften über den Einsatz derartiger Geräte und insbesondere in folgenden Fällen übernimmt Isoplam keine Haftung: zweckwidriger Gebrauch, falsche Speisung, mangelhafte Wartung, nicht genehmigte Umrüstungen oder Änderungen, Nichtbeachtung einiger oder aller vorliegenden Handbuchsanleitungen. Isoplam behält sich das Recht vor, die Merkmale des Mixers und/oder den Inhalt des vorliegenden Handbuchs zu ändern, ohne vorausgehende Maschinen oder Handbücher zu aktualisieren.

1. TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten sind in Tabelle 1, die elektrischen Merkmale in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 1 - TECHNISCHE DATEN	
Modell	PLAM MIX 120
Volumen der Mischtrommel	120 l
Mischleistung (circa)	60 l
Mischschaufeldrehzahl	38 rpm
Schaufeldrehrichtung im (von der Ladeöffnung aus gesehen)	Uhrzeigersinn
Räderabmessungen	250 mm
Motorleistung einphasig	1.4 kW
Raumbedarf (W x L x H)	780x880x1000 mm
Gewicht der Maschine	130 Kg
Gewicht mit Verpackung	139 Kg

Tabelle 2			
Charakteristiken	Motor (230V/50Hz)	Motor (220V/60Hz)	Motor (110V/50Hz)
Leistung (kW)	1.4	1.4	1.4
Nennspannung (V)	230	220	110
Frequenz (Hz)	50	60	50
Stromaufnahme (A)	9	9.4	15
Polzahl	2	2	2
Umdrehungen	2800	2800	2800
Betriebsart	S1	S1	S1
Isolierklasse	F	F	F
Schutzgrad	IP55	IP55	IP55
Kondensator (µF)	50 (Ø 55x94)	50 (Ø 55x94)	100 (Ø 50x120)

2. GERÄUSCHPEGEL UND ÜBERTRAGENE VIBRATIONEN

In Tabelle 3 sind der am Ohr des Bedieners gemessene Schalldruckpegel im Leerlauf (L_{PA}) und der Pegel der während der Arbeit übertragenen Vibrationen angegeben.

Tabelle 3			
Modell	Motortyp	L _{PA}	A _{eq}
PLAM MIX 120	Elektromotors	86 dB	2 m/s ²

3. BESCHREIBUNG UND FUNKTIONSWEISE

! - Der Mischer ist für den Einsatz auf Baustellen ausgelegt und dient zum Mischen einer Vielzahl sowohl trockener als auch feuchter Materialien mit feiner Körnung als Silo- und vorgemischte Sackware mit niedriger oder hoher Viskosität (Mörtel, Putz, Gips, Zement, Fugenmörtel, Leim, Harze, Lacke, vibrationsdämmende Materialien, Isolierstoffe).

! - Von der Benutzung der Maschine bei einer Umgebungstemperatur unter 0° C wird abgeraten.

Der Mischer besteht aus einem Rahmen (Pos.1, Abb.1), der den Mischtrug (Pos.2, Abb.1) trägt.

An Letzterem ist das Untersetzungsgetriebe (Pos.6, Abb.1) angebracht, das vom Motor (Pos.5, Abb.1) über einen Poly-V-Riemen angetrieben wird.

Die Abtriebswelle des Untersetzungsgetriebe überträgt ihrerseits die Drehbewegung an den Schaufelkopf.

Zum Entleeren des Trogs wird der Austragstützen (Pos.7, Abb.1) von Hand geöffnet.

Der Elektromotor wird mit einem Wahlschalter an der Schalttafel (Pos.8, Abb.1) ein- und ausgeschaltet.

An der Schalttafel befindet sich der Stecker (Pos.9, Abb.1) für den Anschluss an das Stromnetz.

4. SICHERHEITSMASSNAHMEN

Der Mischer von Isoplam ist für den Einsatz auf Baustellen ausgelegt und verfügt über keine eigene Beleuchtung, die Arbeitsumgebung muss daher ausreichend beleuchtet sein (min. 300 Lux).

! - Der Einsatz der Maschine in Umgebungen mit Explosions- bzw. Brandgefahr ist nicht gestattet.

- Der Mischer von Isoplam darf nur in Betrieb gesetzt werden, wenn alle Sicherheitseinrichtungen angebracht und in einwandfreiem Zustand sind.
- Keine improvisierten und/oder fehlerhaften Versorgungsleitungen benutzen.
- Die Anschlussleitungen auf der Baustelle sind so zu verlegen, dass sie nicht beschädigt werden können. Den Mischer nicht auf das Netzkabel stellen.
- Die Anschlüsse zwischen Steckdose und Stecker sind so zu verlegen, dass kein Wasser eindringen kann. Ausschließlich wassergeschützte Steckverbindungen (IP67).
- Die Reparaturen der elektrischen Ausrüstungen dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden. Keine Einstellungen oder Wartungsarbeiten durchführen solange die Maschine unter Spannung steht oder in Bewegung ist.

! - Bei laufender Maschine nicht in den Trog greifen oder steigen und kein Werkzeug einführen.

! - Die für die Zubereitung des Mörtels erforderlichen Komponenten so handhaben, dass kein Staub aufgewirbelt und eingeatmet wird. Falls dies nicht möglich ist, sind Nase und Mund durch eine Gesichtsmaske zu schützen.

! - Der Mischerbetrieb darf nur mit dem entsprechenden Wahlschalter (Pos.8, Abb.1) gestoppt werden.

5. ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Der Mischer von Isoplam ist nach den Vorgaben der Norm EN 60204-1 hergestellt, gegen Spritzwasser geschützt (IP 55) und mit Überlastungsschutz sowie mit einem Schutz vor automatischem Wiederanlauf nach Stromausfall ausgestattet.

6. MECHANISCHE SICHERHEIT

Die Gefahrenstellen des Mixers von Isoplam sind durch entsprechende Schutzvorkehrungen abgesichert, die stets in einwandfreiem Zustand gehalten und an der Maschine gelassen werden müssen, wie zum Bei-

spiel die Schutzabdeckung des Antriebsriemens.
Eine Schutzabdeckung über dem Trog gestattet das Einfüllen der Komponenten ohne den Mischbereich freizulegen (Pos.10, Abb.1).
Die Maschine ist mit einer elektrischen Sicherheitseinrichtung ausgestattet, die den Betrieb verhindert, wenn die Schutzabdeckung des Mischtrogs offen ist.
Die Maschine ist außerdem mit einer Schutzabdeckung an der Austragöffnung (Pos.11, Abb.1) ausgestattet, um den Zugang zum Mischbereich zu verhindern.

7. TRANSPORTIERBARKEIT

Um die Maschine von Hand zu verschieben, die Transportgriffe (Abb.4) verwenden; einen nach dem anderen herausziehen:

1. Einen Griff (Pos.1, Abb.4) festhalten und den entsprechenden Splint (Pos.2, Abb.4) entfernen.
2. Den Griff (Pos.1, Abb.4) nach oben ziehen, bis er einrastet.
3. Den Splint (Pos.2, Abb.4) wieder anbringen.

Den Vorgang für den anderen Griff wiederholen.

Bei Bedarf kann der Mischer auch mithilfe der 4 Räder (Abb.5) verschoben werden.

⚠ - Bevor der Mischer mithilfe der Räder verschoben wird, muss sichergestellt werden, dass der Sicherheitshaken (Pos.12, Abb.1) der Trogabdeckung korrekt positioniert ist.

Für das Anheben mit Flaschenzügen oder dergleichen muss an den Öffnungen am Rahmen ein vierarmiger Spannbügel eingehängt werden (Abb.3). Sicherstellen, dass die Arme des Spannbügels länger als 1500 mm sind.

⚠ - Jeder Spannbügel muss für eine höhere Last als das Gesamtgewicht des Mixers zertifiziert sein.

⚠ - Vor dem Verschieben des Mixers immer den Netzstecker ziehen.

8. INSTALLATION

Die Maschine auspacken.

Bei Auslieferung der Maschine sind die Beine nicht montiert, sie müssen daher wie folgt angebracht werden:

1. Die Räder in die hinteren Beine stecken und mit den Splinten befestigen.
2. Den Mischer anheben und die vorderen und hinteren Beine einsetzen; mithilfe der Stifte auf der gewünschten Höhe befestigen. Die auf Abb.9 gezeigte Anordnung einhalten.

Die Höhe, auf der der Mischer positioniert wird, muss ein problemloses Entleeren des Mischguts auf die Schubkarre gestatten.

⚠ - Den Mischer eben und auf stabilem Grund aufstellen (max. zulässige Neigung 5°, siehe Abb.2), damit er nicht in den Boden einsinken oder während des Betriebs umkippen kann.

⚠ - Mindestens 2 m um die Maschine frei lassen, um eine problemlose Handhabung der Materialien zu ermöglichen.

9. ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

⚠ - Sicherstellen, dass die Stromleitung mit einem Fehlerstromschutzschalter und einem thermisch-magnetischen Schutzschalter versehen ist.

9.1 Anschluss der Versionen mit Motor 230V/50Hz

Prüfen, ob die Versorgungsspannung mit den Daten auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmt. Bei voller Last muss die Spannung zwischen 205 V und 240 V liegen.

⚠ - Zur Spannungsversorgung der Maschine ist ein 2-poliges Kabel mit Erdleiter erforderlich, um den Anschluss an die Potentialausgleichanlage der Baustelle zu garantieren.

9.2 Anschluss der Versionen mit Motor 110V/50Hz

Prüfen, ob die Versorgungsspannung mit den Daten auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmt. Bei voller Last muss die Spannung zwischen 95 V und 130 V liegen.

⚠ - Zur Spannungsversorgung der Maschine ist ein 2-poliges Kabel mit Erdleiter erforderlich, um den Anschluss an die Potentialausgleichanlage der Baustelle zu garantieren.

9.4 Bemessung des Netzkabels

Die elektrische Zuleitung ist so zu bemessen, dass Spannungsabfälle vermieden werden. Keine Kabelrollen verwenden. Um übermäßige Spannungsabfälle zu vermeiden, sind bei der Bemessung der Leiter des Netzkabels die Betriebsströme und die Leitungslänge zu berücksichtigen (tabelle 4).

Modell	Motortyp	Kabel (mm ²)			Kabel Länge (m)
		1.5	2.5	4.0	
PLAM MIX 120	230 -220V 9 -9.4A	0 ÷ 19	20 ÷ 32	33 ÷ 50	
	110 V 15 A	0 ÷ 12	13 ÷ 19	20 ÷ 30	

Die auf der Baustelle verwendeten Netzkabel müssen mit einer geeigneten quetschgeschützten, alterungsbeständigen und witterungsfesten Ummantelung versehen sein (Beispiel H07RN-F).

10. INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

Vor dem Anschluss des Mixers an das Stromnetz ist sicherzustellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen korrekt positioniert und in einwandfreiem Zustand sind. Die (gegen Spritzwasser geschützten) Steckdosen und Stecker müssen ebenfalls in gutem Zustand und trocken sein. Das Netzkabel am Stecker der Schalttafel anschließen. Den Mischer mit dem Schalter an der Schalttafel in Betrieb setzen (Pos.8, Abb.1).

⚠ - Der Elektromotor ist mit einem Wärmesensor vor Überlast geschützt. Bei Überhitzung bleibt er automatisch stehen. Den Motor vor dem Neustart abkühlen lassen.

11. NOT-AUS

⚠ - Um die Maschine im Notfall zum Stillstand zu bringen, drücken Sie die Notruftaste. Anschließend den Netzstecker ziehen. Um die Maschine wieder zu starten, den Stecker wieder anschließen und den Betriebswahlschalter auf "1" drehen.

12. GEBRAUCH

Für eine optimale Mischung und einen ordnungsgemäßen Betrieb muss der Mischer horizontal installiert werden.

⚠ - Sicherstellen, dass die Maschine nicht weiterdreht, wenn die Schutzabdeckung des Mischtrogs angehoben wird.

Beim Starten der Maschine muss der Mischtrog leer sein.

⚠ - Die Maschine nicht beladen in Gang setzen.

Die Schutzabdeckung des Trogs ist mit einem Sackaufreißer versehen, um die Verwendung abgepackter Mischungen zu erleichtern. Die verschiedenen zu mischenden Materialien in den für das gewünschte Gemisch erforderlichen Mengen abwechselnd einfüllen, um die Mischdauer auf ein Minimum zu beschränken.

⚠ - Das Mischgut bei drehenden Schaufeln einfüllen.

⚠ - Keine anderen Materialien als vorgesehen in den Mischtrog geben.

⚠ - Nicht in den Mischtrog greifen oder steigen und kein Werkzeug einführen, solange sich die Schaufeln drehen.

⚠ - Die vorgesehene Füllmenge des Mischtrogs nicht übersteigen (Tab. 1).

Die Schaufeln so lange drehen lassen, bis ein gleichmäßiges Gemisch mit der gewünschten Konsistenz entstanden ist.

Der Mischtrog muss bei drehenden Schaufeln durch manuelles Öffnen des Austragstutzens entleert werden.

Zum Öffnen des Austragstutzens den Hebel (Pos.1, Abb.6) bis zur Stellung B ziehen.

Zum Schließen des Austragstutzens den Hebel (Pos.1, Abb.5) wieder auf Stellung A bringen.

⚠ - Der Mischtrog darf erst entleert werden, nachdem ein Behälter unter die Austragöffnung gestellt wurde.

Wenn ein Teil des Gemischs zur späteren Verwendung im Trog gelassen wird, müssen die Schaufeln weiterdrehen. Nachdem das Gemisch die gewünschte Konsistenz erreicht hat, muss seine Verweildauer im Trog auf jeden Fall so kurz wie möglich gehalten werden.

12.1 Blockieren der Schaufeln während des Betriebs

Während des Betriebs kann es vorkommen, dass die Maschine nicht weitermischen kann, weil sich das Mischgut zu sehr verdickt hat. In diesem Fall wird sie folgendermaßen freigegeben:

1. Den Betriebswahlschalter (Pos.8, Abb.1) an der Schalttafel auf "0" stellen, um den Mischer auszuschalten.
2. Den Betriebswahlschalter (Pos.8, Abb.1) auf "2" stellen, um die Drehrichtung der Schaufeln umzukehren.
3. Ein paar Sekunden (5-10 Sekunden) warten, dann den Betriebswahlschalter (Pos.8, Abb.1) auf "0" stellen, um die Maschine wieder auszuschalten.
4. Den Betriebswahlschalter (Pos.8, Abb.1) auf "1" drehen, um den korrekten Betrieb der Maschine wieder herzustellen.

⚠ - Der korrekte Betrieb der Maschine ist nur garantiert, wenn der Wahlschalter auf "1" steht (Drehung im Uhrzeigersinn)

13. WARTUNG

⚠ - Wartungsarbeiten dürfen nur von erfahrenerm Personal ausgeführt werden. Zuvor immer den Motor abstellen, die Spannungszufuhr trennen und den Mischtrog entleeren.

⚠ - Die Sicherheitseinrichtungen stets funktionstüchtig und in einwandfreiem Zustand halten.

Alle zwei Monate folgendes kontrollieren:

- Riemenspannung.
- Verschleißzustand des Poly-V-Riemens und der Riemenscheibe.

Einmal wöchentlich prüfen, ob die Kontakte des Steckers an der Schalttafel einwandfrei sauber, trocken und nicht oxidiert sind.

⚠ - Regelmäßig kontrollieren, ob die Ummantelung der aus der Schalttafel kommenden Anschlusskabel unversehrt ist.

⚠ - Regelmäßig überprüfen, ob die Maschine die Drehung anhält, wenn die Schutzabdeckung des Mischtrogs (Pos.10, Abb.1) um 10mm angehoben wird.

13.1 Reinigung

Vor jeder längeren Arbeitspause oder bei Feierabend muss der Mischtrog mit reichlich Wasser ausgewaschen und gründlich gesäubert werden. Wird die Reinigung durch Abspritzen mit Wasser ausgeführt, darf der Wasserstrahl nicht direkt auf den Stecker/Schalter gerichtet werden.

⚠ - Wenn die Reinigung von Hand durchgeführt wird, darf der Mischer nicht in Betrieb gesetzt werden.

⚠ - Die Reinigungsrückstände nicht unkontrolliert entsorgen.

⚠ - Falls zur Reinigung die Schutzabdeckungen abgenommen werden, müssen sie anschließend wieder korrekt montiert werden.

Der Mischtrog darf nicht von harten Gegenständen wie Hämmer, Schaufeln usw. getroffen werden. Ein zerbeulter Mischtrog verschlechtert den Mischvorgang und ist auch schwieriger zu reinigen.

13.2 Spannen der Riemen

1. Den Motor abstellen und den Netzstecker ziehen.
2. Die Schutzabdeckung des Riemens (Pos.2, Abb.7) durch Lösen ihrer Befestigungsschrauben (Pos.1, Abb.7) entfernen.
3. Die 4 Schrauben (Pos.3, Abb.7), mit denen die Halterung des Elektromotors befestigt ist, lockern und den Riemen (Pos.5, Abb.7) mithilfe der Schraube (Pos.4, Abb.7) herausziehen: Wenn die Riemenspannung korrekt ist, muss der Durchhang bei Anwendung einer Kraft von ca. $F=1,5$ kg in der Mitte des freien Riemenabschnitts ca. $f=5$ mm (Abb.8) betragen.

⚠ - Den Riemen nicht zu stark anziehen, sonst verkürzt sich seine Lebensdauer und die der Lager des Elektromotors und des Untersetzungsgetriebes.

6. Nach dem Spannen des Riemens die 4 Schrauben (Pos.3, Abb.7) wieder anziehen.
7. Die Schutzabdeckung des Riemens (Pos.2, Abb.7) festschrauben.

13.3 Riemenwechsel

1. Den Motor abstellen und den Netzstecker ziehen.
2. Die Schutzabdeckung des Riemens (Pos.2, Abb.7) durch Lösen ihrer

Befestigungsschrauben (Pos.1, Abb.7) entfernen.

3. Die 4 Schrauben (Pos.3, Abb.7), mit denen die Motorhalterung befestigt ist, lockern und die Riemen (Pos.5, Abb.7) mit der Schraube (Pos.4, Abb.7) lockern, bis sie aus den Riemenscheiben des Motors und des Untersetzungsgetriebes austritt.

4. Die neuen Riemen zuerst in die Riemenscheibe des Untersetzungsgetriebes, dann in die des Elektromotors einsetzen.

5. Die Riemen (Pos.5, Abb.7) mit der Schraube (Pos.4, Abb.7) spannen: Wenn die Riemenspannung korrekt ist, muss der Durchhang bei Anwendung einer Kraft von ca. $F=1,5$ kg in der Mitte des freien Riemenabschnitts ca. $f=5$ mm (Abb.8) betragen.

6. Nach dem Spannen des Riemens die 4 Schrauben (Pos.3, Abb.7) wieder anziehen.

7. Die Schutzabdeckung des Riemens (Pos.2, Abb.7) festschrauben.

Es empfiehlt sich, die Riemenspannung nach 4 Betriebsstunden des Getriebes erneut zu kontrollieren und die Kontrolle alle 18-20 Stunden zu wiederholen.

13.4 Entfernen der Schutzabdeckung des Austragstutzens

1. Die Schrauben (Pos.20, Taf.1) lösen und die Schutzabdeckung (Pos.24, Taf.1) entfernen.

2. Zur Montage (Pos.24, Taf.1) die Löcher an der Schutzabdeckung mit jenen der Anschlüsse ausrichten und mit den Schrauben (Pos.20, Taf.1) befestigen.

13.5 Radmontage - Beine

OBERE ACHSE

DIE SPLINTE IN DIE ZWEI DURCHGEHENDEN BOHRUNGEN IN DER ACHSE STECKEN, (ABB. 1)



abb.1

DIE RÄDER IN DIE ACHSE EINSETZEN (ABB. 2)



abb.2

DAS DISTANZSTÜCK IN DIE ZWEI BÜGEL AM RAHMEN EINSETZEN, DANN DIE SECHSKANTSCHRAUBE IN DIE BOHRUNGEN STECKEN. (ABB. 3)

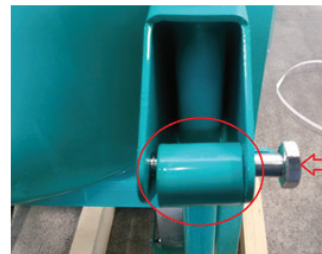


abb.3

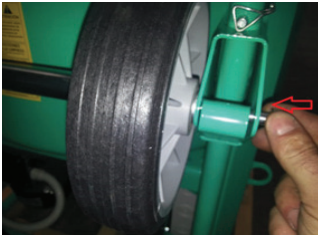


abb.4

DIE ACHSE MIT DEN RÄDERN FESTHALTEN UND MIT DER ZUVOR EINGESTECKTEN SECHSKANTSCHRAUBE FESTSCHRAUBEN. (ABB. 4)

MONTAGE DER RÄDER AN DEN BEINEN



abb.5

DIE ZWEI HINTEREN BEINE HERAUSZIEHEN UND FÜR JEDES BEIN DAS RAD AM BOLZEN EINSETZEN, DANN DIE ÄUSSEREN SPLINTE IN DIE DURCHGEHENDEN BOHRUNGEN DES BOLZENS STECKEN, UM DAS RAD ZU BLOCKIEREN. (ABB. 5)

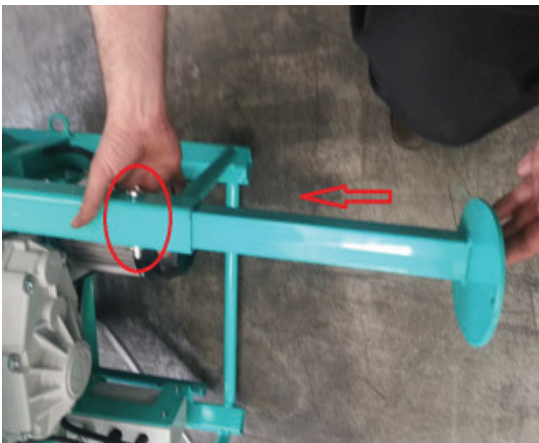


abb.6

DIE VORDEREN BEINE OHNE RÄDER AM RAHMEN EINSETZEN UND MIT DEN BOLZEN BLOCKIEREN, DIE IN DEN ZUR EINSTELLUNG DIENENDEN BOHRUNGEN STECKEN. DEN BOLZEN MIT DER SICHERHEITSSPERRE BLOCKIEREN. (ABB. 6)

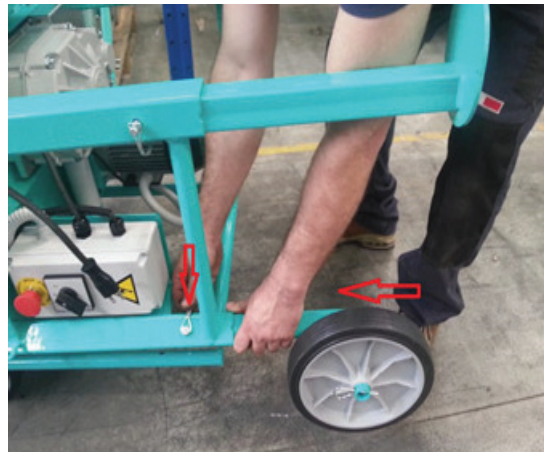


abb.7

DIE ZWEI HINTEREN BEINE MIT DEN RÄDERN IN DEN RAHMEN EINSETZEN UND MIT DEN BOLZEN IN DEN ZUR EINSTELLUNG DIENENDEN BOHRUNGEN BLOCKIEREN. (ABB.7)

13.6 Reparatur

Reparaturen dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei Bedarf sind ausschließlich Original-Ersatzteile von Isoplam zu verwenden, an denen keine Änderungen vorgenommen werden dürfen.

⚠ - Den Mischer während Reparaturarbeiten nicht in Gang setzen.

⚠ - Falls die Schutzabdeckungen bei Reparaturarbeiten abgenommen werden, müssen sie anschließend wieder korrekt montiert werden.

14. RESTRISIKEN UND SICHERHEITSSANZEIGEN

Der Mischer wurde zwar unter Befolgung der einschlägigen Rechtsvorschriften gebaut, es verbleiben jedoch einige unvermeidbare Restrisiken, weshalb die persönlichen Schutzausrüstungen verwendet werden müssen. Entsprechende Warnschilder an der Maschine weisen auf die Risiken und auf die zu ergreifenden Vorsichtsmaßnahmen hin.

GEFAHR DURCH LÄRM



Gehörschutz benutzen

WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN



Handschuhe benutzen

WARNUNG VOR AUGENVERLETZUNGEN



Augenschutz benutzen

GEFAHR DURCH NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG



Vor der Benutzung Handbuch lesen

GEFAHR DURCH ERFASSEN, SCHÜRF- UND SCHNITTVERLETZUNGEN



Schutzvorrichtungen nicht entfernen



Getriebeteile nicht anfassen



Die haende von der bodenklapper fernhalten

WARNUNG VOR STROMSCHLAG



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, dass die PSA benutzt werden.

15. STÖRUNGEN / URSACHEN / ABHILFE

⚠ - ACHTUNG!!! Alle Wartungseingriffe dürfen erst durchgeführt werden, nachdem die Maschine angehalten wurde, der Wahlschalter auf "0" gestellt, und der Netzstecker gezogen wurde.

Störungen	Ursachen	Abhilfen
Bei Betätigung der Schalters läuft der Motor nicht an	Versorgungsleitung ohne Spannung	Die Leitung kontrollieren *
	Stecker nicht korrekt in die Steckdose gesteckt	Korrekt anschließen
	Kabel vom Stecker zur Schalttafel ausgesteckt	Kabel ersetzen *
	Ein Draht des Motor-Klemmenkastens ist gelöst	Erneut anschließen *
	Ein Draht des Motor-Klemmenkastens ist gelöst	Erneut anschließen *
	Endschalter defekt	Endschalter ersetzen *
	Gangschalter defekt	Schalter auswechseln *
	Die Schutzabdeckung des Mischtrogs ist offen	Schutzabdeckung schließen
Thermo-Sicherung angesprochen	Einige Minuten abwarten, dann erneut versuchen	
Der Austragstutzen öffnet sich nicht	Ablagerungen in der Schutzabdeckung des Austragstutzens	Die Schutzabdeckung des Austragstutzens entfernen und reinigen
Während des Mischvorgangs drehen die Schaufeln langsamer oder bleiben stehen	Der Antriebsriemen hat nicht genügend Spannung oder ist verschlissen	Riemen spannen oder austauschen
* Diese Arbeit muss von einem Elektriker ausgeführt werden		

Documentazione senza certificazione CE
Documentation without CE certificate

Apreciado Cliente:

Enhorabuena por su compra. La mezcladora IMER es el resultado de años de experiencia y contiene soluciones técnicas innovadoras que usted podrá disfrutar durante mucho tiempo.

! - TRABAJE CON SEGURIDAD

Antes de utilizar la máquina, lea con atención las siguientes instrucciones.

El presente manual de USO Y MANTENIMIENTO debe ser conservado en las obras por el capataz y estar siempre disponible para que pueda consultarse en cualquier momento.

El manual ha de considerarse parte de la máquina y conservarse para futuras consultas (EN 12100) hasta que la máquina se desguace. Si se pierde o se daña, solicite un nuevo ejemplar al fabricante.

El manual contiene importantes indicaciones sobre la preparación de las obras, la instalación, el uso, el mantenimiento y el pedido de recambios. De todas formas, es indispensable que el técnico de mantenimiento y el usuario tengan experiencia y un conocimiento adecuado de la máquina.

Para garantizar la seguridad del operador, el funcionamiento correcto y una larga duración del equipo, deben respetarse no sólo todas las instrucciones del manual sino también las normas de seguridad y prevención de accidentes laborales establecidas por la legislación vigente. Haga uso de las protecciones individuales (calzado y ropa adecuados, guantes, gafas, etc.).

! - Mantenga las etiquetas de advertencia de la máquina siempre legibles.

! - Se prohíbe modificar de cualquier modo la estructura metálica o las distintas partes de la mezcladora.

Isoplam declina toda responsabilidad ante el incumplimiento de las normas que reglamentan el uso de estos aparatos, en particular: uso inadecuado, errores de alimentación, falta de mantenimiento, modificaciones no autorizadas e inobservancia total o parcial de las instrucciones dadas en este manual.

IMER INTERNATIONAL se reserva el derecho de modificar las características de la mezcladora o los contenidos del manual sin obligación de actualizar las máquinas o manuales anteriores.

1. DATOS TÉCNICOS

Los datos técnicos figuran en la Tabla 1 y las características eléctricas en la Tabla 2.

Modelo	PLAM MIX 120
Capacidad del recipiente	120 l
Capacidad de mezcla (aproximadamente)	60 l
Vueltas de las palas	38 rpm
Dirección de rotación las palas (vista de la boca de carga)	Horario
Dimensiones de las ruedas	250 mm
Potencia motor monofásico	1.4 kW
Medidas (anchura x largura x altura)	780x880x1000 mm
Peso máquina	130 Kg
Peso embalada	139 Kg

Características	Motor (230V/50Hz)	Motor (220V/60Hz)	Motor (110V/50Hz)
Potencia (kW)	1.4	1.4	1.4
Tensión nominal (V)	230	220	110
Frecuencia (Hz)	50	60	50
Corriente absorbida (A)	9	9.4	15
Número de polos	2	2	2
Revoluciones (rpm)	2800	2800	2800
Tipo de servicio	S1	S1	S1
Clase de aislamiento	F	F	F
Grado de protección	IP55	IP55	IP55
Condensador (µF)	50 (Ø 55x94)	50 (Ø 55x94)	100 (Ø 50x120)

2. NIVEL DE EMISIÓN SONORA Y VIBRACIONES TRANSMITIDAS

En la Tabla 3 figura el nivel de presión sonora medido en el oído del operador en vacío (L_{PA}) y de las vibraciones transmitidas durante el trabajo.

Modelo	Tipo de motor	L _{PA}	A _{eq}
PLAM MIX 120	Eléctrico	86 dB	2 m/s ²

3. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

! - La mezcladora está destinada al empleo en obras de construcción para mezclar una amplia gama de materiales de granulometría fina, ya sea secos o húmedos, premezclados en saco o en silo, de baja o alta viscosidad (argamasa, enlucido, yeso, cemento, estuco, cola, resina, pintura, material antivibración, material aislante).

! - No se recomienda el uso de la máquina en ambientes con temperaturas inferiores a 0° C.

La mezcladora está constituida por un bastidor (ref.1, fig.1) que sostiene la cuba de mezcla (ref.2, fig.1).

En ésta se encuentra montado el reductor (ref.6, fig.1), que es accionado por el motor (ref.5, fig.1) mediante una correa poly-V.

A su vez, el eje de salida del reductor transmite el movimiento rotatorio al rotor portapalas.

La cuba se vacía mediante la apertura manual de la boca (ref.7, fig.1).

El encendido y el apagado del motor se produce por medio de un selector específico en el cuadro eléctrico (ref.8, fig.1).

En el cuadro eléctrico se encuentra la clavija (ref.9, fig.1) para la conexión a la alimentación eléctrica.

4. MEDIDAS DE SEGURIDAD

La mezcladora Isoplam ha sido proyectada para trabajar en obras de construcción y no dispone de iluminación propia. Por lo tanto, el lugar de trabajo deberá estar suficientemente iluminado (mín. 300 lux).

! - La mezcladora IMER no se debe utilizar en ambientes con peligro de explosiones o incendio.

1. La mezcladora Isoplam puede funcionar únicamente con todos los dispositivos de protección en perfectas condiciones.
2. No utilice cables de alimentación improvisados o defectuosos.
3. Los cables de alimentación deben tenderse de manera que tal que no puedan ser dañados. No apoye la mezcladora sobre el cable de alimentación.
4. Las conexiones deben disponerse de manera tal que el agua no pueda penetrar. Utilice exclusivamente conectores protegidos contra chorros de agua (IP67).
5. Las reparaciones de las instalaciones eléctricas deben ser realizadas exclusivamente por técnicos especializados. No efectúe operaciones de reglaje o mantenimiento con la máquina conectada a la corriente o en movimiento.

! - No introduzca partes del cuerpo o herramientas en la cuba de mezcla durante el funcionamiento.

! - Durante la manipulación de los componentes necesarios para la preparación de las argamasas, preste atención para no levantar polvo y evitar inhalarlo. Si no puede evitarlo, utilice una mascarilla que le cubra la boca y la nariz.

! - Para detener el funcionamiento de la mezcladora se ha de utilizar exclusivamente el selector correspondiente (ref.8, fig.1).

5. SEGURIDAD ELÉCTRICA

La mezcladora Isoplam cumple la norma EN 60204-1, está protegida contra las salpicaduras de agua (IP 55), contra las sobrecargas y contra el arranque automático tras una interrupción de la alimentación.

6. SEGURIDAD MECÁNICA

En la mezcladora Isoplam, los puntos peligrosos están protegidos por di-

positivos específicos que deben dejarse montados y mantenerse en perfectas condiciones (por ejemplo, la protección de la correa de transmisión).

Una protección ubicada sobre la cuba permite la carga de los componentes sin permitir el acceso a la zona de mezcla (ref.10, fig.1).

La máquina está dotada de un dispositivo eléctrico de seguridad que impide el funcionamiento con la protección de la cuba de mezcla abierta.

Además, una protección situada sobre la boca de descarga impide el acceso a la zona de mezcla (ref.11, fig.1).

7. TRANSPORTE

Para la manutención manual de la máquina, utilice las manijas (fig.4); éstas se deben extraer una a la vez:

1. Aferrar un mango (ref.1, fig.4) y quitar la respectiva clavija (ref.2, fig.4).
2. Tirar del mango (ref.1, fig.4) hacia arriba hasta el tope.
3. Colocar nuevamente la clavija (ref.2, fig.4).

Repetir la operación con el otro mango.

En caso de necesidad, la mezcladora también se puede desplazar apoyada en el suelo sobre las 4 ruedas (fig.5).

⚠ - Antes de desplazar la mezcladora de este modo, compruebe que el gancho de seguridad (ref.12, fig.1) de la protección de la cuba esté en la posición correcta.

Para levantar la máquina con poleas o afines, enganche con un tirante de cuatro brazos los orificios del bastidor (fig.3). Cerciórese de que los brazos del tirante midan más de 1500 mm de largo.

⚠ - Cada tirante debe estar certificado para una carga superior al peso total de la mezcladora.

⚠ - Antes de desplazar la mezcladora, desconecte la clavija de la alimentación eléctrica.

8. INSTALACIÓN

Quite el embalaje de la máquina.

La máquina se suministra con las patas desmontadas, por lo que es necesario montarlas:

1. Introduzca las ruedas en las patas traseras y bloquéelas con las clavijas correspondientes.
2. Levante la mezcladora y monte las patas delanteras y traseras; bloquéelas con las crucetas a la altura deseada. Respete la disposición indicada en la fig.9.

La mezcladora se debe colocar a una altura que facilite la descarga del material en la carretilla utilizada para el transporte.

⚠ - Instale la mezcladora sobre un plano horizontal estable (máxima inclinación admitida 5°, como se ilustra en la fig.2), para evitar que se hunda en el terreno o se vuelque durante el funcionamiento.

⚠ - Deje libre un espacio de al menos 2 m alrededor de la máquina para facilitar la manutención de los materiales.

9. CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

⚠ - La línea de alimentación eléctrica debe estar dotada de una protección diferencial y magnetotérmica.

9.1 Conexión de versiones con motor 230V/50Hz

Compruebe que la tensión de alimentación disponible sea del valor indicado en la placa de datos de la máquina. A plena carga debe mantenerse entre 205V y 240V.

⚠ - Para alimentar la máquina es necesario utilizar un cable de 2 polos + tierra que garantice la conexión de la máquina a la instalación equipotencial de la obra.

9.2 Conexión de versiones con motor 110V/50Hz

Compruebe que la tensión de alimentación disponible sea del valor indicado en la placa de datos de la máquina. A plena carga debe mantenerse entre 95V y 130V.

⚠ - Para alimentar la máquina es necesario utilizar un cable de 2 polos + tierra que garantice la conexión de la máquina a la instalación equipotencial de la obra.

9.4 Dimensiones del cable de alimentación

La línea de alimentación eléctrica debe estar adecuadamente dimensionada para evitar caídas de tensión. Evitar el empleo de enrolladores. Las dimensiones de los conductores del cable de alimentación eléctrica deben ser adecuadas para las corrientes de funcionamiento y para la longitud de la línea, a fin de evitar caídas excesivas de tensión (tabla

4).

Modelo	Tipo de motor	Cable (mm ²)			Longitud cable (m)
		1.5	2.5	4.0	
PLAM MIX 120	230 -220V 9 -9,4A	0 ÷ 19	20 ÷ 32	33 ÷ 50	
	110 V 15 A	0 ÷ 12	13 ÷ 19	20 ÷ 30	

Los cables de alimentación que se utilicen en la obra deben tener un revestimiento exterior resistente al aplastamiento, al desgaste y a los agentes atmosféricos (ejemplo H07RN-F).

10. PUESTA EN SERVICIO DE LA MÁQUINA

Antes de conectar la mezcladora eléctricamente, compruebe que todos los dispositivos de seguridad estén instalados y en buenas condiciones, que el alargador esté en buen estado y que las clavijas y tomas (protegidas contra chorros de agua) no estén mojadas.

Conecte el cable de alimentación eléctrica a la clavija del cuadro eléctrico. Ponga la mezcladora en marcha mediante el interruptor del cuadro eléctrico (ref.8, fig.1).

⚠ - El motor está protegido contra sobrecargas mediante una sonda térmica. En caso de recalentamiento, se detiene automáticamente. Deje enfriar el motor antes de volver a arrancar.

11. PARADA DE EMERGENCIA

⚠ - En caso de emergencia, detenga la máquina pulsando el botón de emergencia. Desconecte la clavija de alimentación eléctrica. Para arrancar nuevamente, conecte la clavija y ponga el selector en "1".

12. MODALIDAD DE USO

Para obtener una mezcla óptima y un funcionamiento regular, la mezcladora debe estar instalada horizontalmente.

⚠ - Compruebe que, al levantar la protección de la cuba de mezcla, la máquina detenga la rotación.

El arranque de la máquina debe efectuarse con la cuba vacía.

⚠ - Evite poner en movimiento la máquina cargada.

La protección de la cuba tiene unas cuchillas para romper los sacos. Esto facilita el uso de mezclas preconfeccionadas. La carga debe realizarse alternando los distintos materiales que se deban mezclar, en las cantidades necesarias para el tipo de amasijo que se desee obtener, con el objetivo de reducir el tiempo de mezcla al mínimo.

⚠ - Introduzca los materiales con las palas en rotación.

⚠ - No introduzca en la cuba de mezcla materiales diferentes de los previstos.

⚠ - No introduzca partes del cuerpo o herramientas en la cuba de mezcla con las palas en movimiento.

⚠ - No supere la capacidad de llenado de la cuba (tabla 1).

Haga girar las palas el tiempo necesario para obtener un amasijo homogéneo y de la consistencia deseada.

La cuba se debe vaciar mediante la apertura manual de la boca con las palas en movimiento.

Para abrir la boca, tire de la palanca (ref.1, fig.6) hasta el tope, alcanzando la posición B.

Para cerrar la boca, regrese la palanca (ref.1, fig.5) a la posición A.

⚠ - La cuba se debe vaciar con el recipiente colocado debajo de la boca de descarga.

Si una parte del amasijo se deja en la cuba para utilizarlo en lo sucesivo, es necesario dejar las palas en rotación. En cualquier caso, reduzca al mínimo el tiempo de permanencia del amasijo dentro de la cuba, una vez lograda la consistencia necesaria.

12.1 Bloqueo de las palas durante el funcionamiento

Durante el funcionamiento, puede ocurrir que la máquina no logre seguir mezclando a causa de un espesamiento anormal del aglomerado. En este caso, es posible desbloquearla de la siguiente manera:

1. Apague la mezcladora poniendo el selector de encendido (ref.8, fig.1) del cuadro eléctrico en "0".

- Invierta el sentido de rotación de las palas poniendo el selector de encendido (ref.8, fig.1) en "2".
- Espere unos segundos (5-10 segundos); apague nuevamente la máquina poniendo el selector de encendido (ref.8, fig.1) en "0".
- Restablezca el funcionamiento correcto de la máquina poniendo el selector de encendido (ref.8, fig.1) en "1".

⚠ - El funcionamiento correcto de la máquina está garantizado sólo con el selector en "1" (sentido de rotación horario).

13. MANTENIMIENTO

⚠ - Las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas por personal experto después de apagar el motor, desconectar la alimentación eléctrica y vaciar la cuba de mezcla.

⚠ - Mantenga las protecciones íntegras y siempre en buen estado de funcionamiento.

Controle cada dos meses de trabajo:

- el tensado de la correa.
- el estado de desgaste de la correa poly-V y de las poleas.

Compruebe semanalmente que los contactos de la clavija del cuadro eléctrico estén bien limpios, secos y sin óxido.

⚠ - Compruebe periódicamente que la envolvente de los cables de conexión de salida del cuadro eléctrico esté íntegra.

⚠ - Compruebe periódicamente que, al levantar 10mm la protección de la cuba de mezcla (ref.10, fig.1), la máquina detenga la rotación.

13.1 Limpieza

Antes de una larga pausa de trabajo o al término del trabajo cotidiano, la cuba de mezcla se debe limpiar a fondo con un lavado abundante. Si la limpieza se realiza con chorros de agua, no dirija los chorros directamente al grupo clavija-interruptor.

⚠ - No ponga la mezcladora en funcionamiento durante la limpieza manual.

⚠ - No abandone los residuos del lavado en el medio ambiente.

⚠ - Si para la limpieza se quitan las cubiertas de protección, al finalizar el trabajo hay que montarlas correctamente.

La cuba de mezcla no se debe golpear con objetos duros como martillos, palas, etc. La presencia de mellas dificultaría tanto el procedimiento de mezcla como la limpieza.

13.2 Tensado de las correas

- Apague el motor y desconecte la clavija de la alimentación eléctrica.
- Quite la protección de la correa (ref.2, fig.7) desenroscando los tornillos (ref.1, fig.7) de fijación.
- Afloje los 4 tornillos (ref.3, fig.7) que fijan el soporte del motor y tire de la correa (ref.5, fig.7) por medio del tornillo (ref.4, fig.7): si la correa está bien tensada, al aplicar una fuerza de aproximadamente $F=1,5$ Kg al centro del tramo libre, la flexión deberá ser de aproximadamente $f=5$ mm (fig.8).

⚠ - No tire demasiado de la correa, para evitar reducir la vida útil tanto de la correa como de los cojinetes del motor y del reductor.

- Después de tensar la correa, apriete los 4 tornillos (ref.3, fig.7).
- Monte la protección de la correa (ref.2, fig.7) y fíjela con los tornillos.

13.3 Sustitución de las correas

- Apague el motor y desconecte la clavija de la alimentación eléctrica.
- Quite la protección de la correa (ref.2, fig.7) desenroscando los tornillos (ref.1, fig.7) de fijación.
- Afloje los 4 tornillos (ref.3, fig.7) que fijan el soporte del motor y afloje las correas (ref.5, fig.7) por medio del tornillo (ref.4, fig.7) hasta hacerlas salir de las poleas del motor y del reductor.
- Introduzca las correas nuevas primero en la polea del reductor y después en la del motor.
- Tire de las correas (ref.5, fig.7) por medio del tornillo (ref.4, fig.7): si la correa está bien tensada, al aplicar una fuerza de aproximadamente $F=1,5$ Kg al centro del tramo libre, la flexión deberá ser de aproximadamente $f=5$ mm (fig.8).
- Después de tensar la correa, apriete los 4 tornillos (ref.3, fig.7).
- Monte la protección de la correa (ref.2, fig.7) y fíjela con los tornillos.

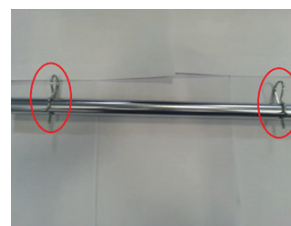
Es oportuno verificar nuevamente la tensión de la correa a las 4 horas de funcionamiento de la transmisión y repetir el control cada 18-20 horas.

13.4 Desmontaje de la protección de la boca

- Desenrosque los tornillos (ref.20, tabla 1) y quite la protección (ref.24, tabla 1).
- Para volver a colocar la protección (ref.24, tabla 1) haga coincidir los orificios de la protección con los orificios de empalme y fíjela con los tornillos (ref.20, tabla 1).

13.5 instalación de la rueda - piernas

EJE SUPERIOR



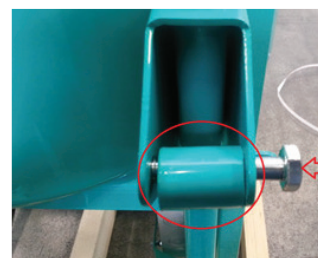
COLOCAR LOS PASADORES EN LAS DOS ANILLAS DE SOPORTE SITUADOS EN EL EJE, (FIG. 1)

fig.1



COLOCAR LAS RUEDAS EN EL EJE (FIG. 2)

fig.2



COLOCAR EL DISTANCIADOR EN LAS DOS ABRAZADERAS DEL BASTIDOR E INTRODUCIR EL TORNILLO EXAGONAL EN LOS ORIFICIOS. (FIG. 3)

fig.3



FIJAR EL EJE CON LAS RUEDAS MEDIANTE EL TORNILLO EXAGONAL INTRODUCIDO ANTERIORMENTE.(FIG. 4)

fig.4

MONTAJE DE LAS RUEDAS EN LAS PATAS



fig.5

EXTRAER LAS DOS PATAS TRASERAS Y EN CADA PATA COLOCAR LA RUEDA EN EL PERNO; A CONTINUACIÓN COLOCAR LOS PASADORES EXTERNOS EN LOS ORIFICIOS DEL PERNO PARA BLOQUEAR LA RUEDA. (FIG. 5)

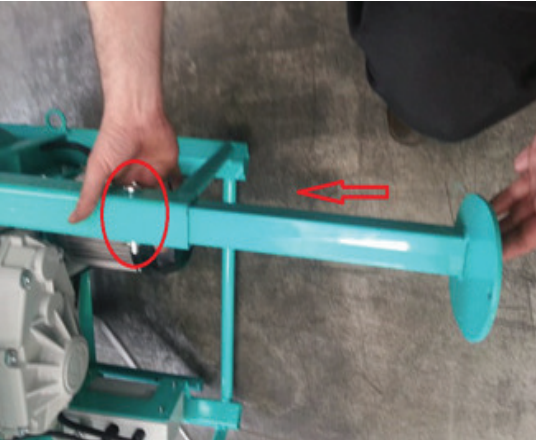


fig.6

COLOCAR EN EL BASTIDOR LAS PATAS DELANTERAS SIN RUEDAS Y BLOQUEARLAS CON LOS PERNOS INSERTADOS EN LOS ORIFICIOS DE REGULACIÓN. BLOQUEAR EL PERNO CON EL DISPOSITIVO DE BLOQUEO DE SEGURIDAD. (FIG. 6)



fig.7

COLOCAR EN EL BASTIDOR LAS DOS PATAS TRASERAS CON LAS RUEDAS Y BLOQUEARLAS CON LOS PERNOS EN LOS ORIFICIOS DE REGULACIÓN. (FIG. 7)

13.6 Reparación

Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por técnicos especializados.

Utilice sólo recambios originales IMER sin modificarlos.

⚠️ - **No ponga la mezcladora en marcha durante las reparaciones.**

⚠️ - **Si quita las cubiertas de protección para hacer alguna reparación, móntelas otra vez correctamente cuando se hayan concluido los trabajos.**

14. RIESGOS RESIDUALES Y SEÑALES DE SEGURIDAD

Si bien la mezcladora ha sido construida de conformidad con la normativa vigente, existen riesgos residuales imposibles de eliminar que implican el uso obligatorio de dispositivos de protección individual adecuados. Una señalización adecuada colocada en la máquina indicará tanto los riesgos como los comportamientos a adoptar.

RIESGO DE RUIDO

Obligación de proteger el oído

RIESGO DE LESIONES EN LAS MANOS

Obligación de utilizar guantes

RIESGO DE LESIONES EN LOS OJOS

Obligación de proteger los ojos

RIESGO DE USO ANÓMALO

Obligación de leer el manual antes del uso

RIESGO DE ARRASTRE, ABRASIÓN Y CORTE

Prohibición de quitar las protecciones



Prohibición de tocar los órganos de transmisión




No introducir las manos en la boca de descarga

RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Peligro corriente eléctrica

Se recuerda que el control del uso de los dispositivos de protección individual es obligación del empleador.

15. INCONVENIENTES. CAUSAS Y SOLUCIONES

 - ¡ATENCIÓN! Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, pare la máquina, ponga el selector en "0" y desconecte la toma de alimentación.

Inconvenientes	Causas	Remedios
Al presionar el interruptor el motor no arranca	No llega tensión a la línea de alimentación	Controlar la línea *
	El tomacorriente y el enchufe eléctrico no están bien conectados	Restablecer la conexión correcta
	El cable de alimentación desde el enchufe hasta el cuadro no está conectado	Cambiar el cable *
	Un cable en la tabla de bornes del motor está desconectado	Volver a conectarlo *
	Un cable en la tabla de bornes del motor está desconectado	Volver a conectarlo *
	Final de carrera averiado	Sustituir el final de carrera *
	El interruptor de puesta en marcha está averiado	Sustituir el interruptor *
	El dispositivo de seguridad térmico está conectado	Esperar unos minutos e intentarlo de nuevo
Protección de la cuba abierta	Cerrar la protección de la cuba	
La boca de descarga no se abre	Depósitos en la protección de la boca	Desmontar y limpiar la protección de la boca
Durante la mezcla del amasijo, las palas reducen el número de vueltas y se detienen	La correa está floja o desgastada	Tensar o sustituir la correa

* Esta operación debe ser realizada por un técnico electricista

Estimado Cliente,

Felicitemo-lo por ter adquirido o misturador Isoplam; resultado de anos de experiência. Trata-se de uma máquina absolutamente fiável e dotada de soluções técnicas inovadoras.



- TRABALHAR EM SEGURANÇA

Para trabalhar em condições de segurança, é fundamental ler atentamente as seguintes instruções antes de utilizar a máquina.

O presente manual de USO E MANUTENÇÃO deve ser conservado pelo responsável do estaleiro, e deve estar disponível para consulta a qualquer momento.

O manual é considerado parte integrante da máquina e deve ser conservado para futuras consultas (EN 12100-2) até ao momento de eliminação da máquina. Em caso de perda ou extravio, solicitar um novo exemplar ao fabricante.

O manual contém indicações importantes sobre a preparação do estaleiro, instalação, uso e manutenção e pedido de peças sobresselentes. De qualquer forma, é indispensável que o responsável pela manutenção e o utilizador tenham experiência e conhecimentos adequados sobre a máquina.

Para garantir a segurança do operador, o funcionamento correcto e uma longa duração do equipamento, devem respeitar-se não só as instruções do manual mas também as normas de segurança e prevenção de acidentes de trabalho estabelecidas pela legislação vigente. Utilizar equipamento de protecção individual (calçado e vestuário apropriados, luvas, óculos, etc.)



- Manter os avisos sempre legíveis.

- É proibido efectuar qualquer tipo de modificação na estrutura metálica ou mecânica do misturador.

A Isoplam INTERNACIONAL declina qualquer responsabilidade em caso de incumprimento das leis que regulamentam o uso deste tipo de aparelhos, em particular: uso indevido, defeitos no sistema de alimentação,

falta de manutenção, modificações não autorizadas, incumprimento total ou parcial das instruções fornecidas neste manual.

A IMER INTERNACIONAL reserva-se o direito de modificar as características do misturador ou o conteúdo do manual, sem incorrer na obrigação de actualizar a máquina e/ou os manuais anteriores.

1. DADOS TÉCNICOS

Os dados técnicos são indicados na tabela 1 e as características eléctricas na tabela 2.

Tabela 1 - DADOS TÉCNICOS

Modelo	PLAM MIX 120
Capacidade do depósito	120 l
Capacidade de mistura (aprox.)	60 l
Rotações das pás	38 rpm
Sentido de rotação da pás (visto da boca de carga)	Horário
Dimensões dos rodízios	250 mm
Potência do motor monofase 220-230 V/50-60 Hz	1,4 kW
Potência do motor monofase 110 V/50 Hz	1,4 kW
Medidas (largura x comprimento x altura)	780x880x1000 mm
Peso da máquina	130 kg
Peso da máquina na embalagem	139 kg

Tabela 2

Características eléctricas	Motor (230V/50Hz)	Motor (220V/60Hz)	Motor (110V/50Hz)
Potência (kW)	1,4	1,4	1,4
Tensão nominal (V)	230	220	110
Frequência (Hz)	50	60	50
Consumo de corrente (A)	9	9,4	15
Número de pólos	2	2	2
Rotações (rpm)	2800	2800	2800
Tipo de serviço	S1	S1	S1
Classe de isolamento	F	F	F
Índice de protecção	IP55	IP55	IP55
Condensador (µF)	50 (Ø 55x94)	50 (Ø 55x94)	100 (Ø 50x120)

2. NÍVEL DE EMISSÃO SONORA E VIBRAÇÕES TRANSMITIDAS

Na tabela 3 indica-se o nível de pressão sonora medido no ouvido do operador em vazio (LPA) e as vibrações transmitidas durante o trabalho.

Tabela 3			
Modelo	Tipo de motor	L _{PA}	A _{eq}
PLAM MIX 120	Eléctrico	70 dB	2 m/s ²

3. DESCRIÇÃO E FUNCIONAMENTO

! - O misturador destina-se à utilização em estaleiros para a mistura de um vasto número de materiais de fina granulometria, quer secos, quer húmidos, quer previamente misturados em saco ou silos, de baixa ou elevada viscosidade (argamassas, tintas, gessos, cimentos, estuques, colas, resinas, vernizes, materiais antivibráticos, materiais de isolamento).

! - Não é aconselhado o uso da máquina em ambientes com temperaturas inferiores a 0° C.

O misturador é formado por um chassis (ref.1, fig.1), o qual suporta o depósito de mistura (ref.2, fig.1).

Neste último é montado o redutor (ref.6, fig.1), que é posto em funcionamento pelo motor (ref.5, fig.1) com uma correia poli-V.

O eixo de saída do redutor activa o funcionamento da cabeça portapás).

O depósito é esvaziado abrindo manualmente o bocal (ref.7, fig.1).

O motor é ligado e desligado através do interruptor presente no quadro eléctrico (ref.8, fig.1).

No quadro eléctrico encontra-se a ficha (ref.9, fig.1) para a ligação à alimentação eléctrica.

4. MEDIDAS DE SEGURANÇA

O misturador Isoplam foi concebido para trabalhar em estaleiros e não possui iluminação própria, como tal, o local de trabalho deverá ter iluminação suficiente (mín. 300 lux).

! - Não deve ser utilizado em ambientes onde exista perigo de explosão ou incêndio.

1. O misturador Isoplam só funciona se todos os dispositivos de protecção estiverem instalados e em perfeitas condições.
2. Não utilizar linhas de alimentação improvisadas e/ou defeituosas.
3. As linhas no estaleiro devem ser dispostas de forma a não poderem ser danificadas. Não colocar o misturador sobre o cabo de alimentação.
4. As ligações ficha-tomada devem ser protegidas da água. Utilizar apenas conectores com protecção contra jactos de água.
5. Reparações às instalações eléctricas devem ser realizadas exclusivamente por pessoal especializado. Não realizar operações de registo ou manutenção com a máquina sob tensão ou em movimento.

! - É proibido colocar partes do corpo e/ou objectos no depósito em funcionamento.

! - Prestar atenção, durante a preparação da argamassa, para não produzir pó que poderia ser inalado. Se não for possível, utilizar uma máscara para proteger a boca e o nariz.

! - Para parar o misturador, utilizar apenas o interruptor apropriado (ref.8, fig.1).

5. SEGURANÇA ELÉCTRICA

O misturador Isoplam foi realizado em conformidade com a norma EN 60204-1, encontra-se protegido contra jactos de água (IP 55) e é fornecido com protecção contra sobrecargas e contra o acendimento automático após cortes de energia.

6. SEGURANÇA MECÂNICA

Os pontos perigosos no misturador Isoplam estão protegidos por dispositivos de protecção, que devem ser mantidos em perfeitas condições e montados, como, por exemplo, a protecção da correia de transmissão. O depósito possui uma protecção que permite que os componentes sejam carregados sem que o operador tenha acesso à área de mistura (ref.10, fig.1).

A máquina possui um dispositivo de segurança que impede o funcionamento quando a protecção do depósito de mistura está aberta. A máquina também possui uma protecção colocada na boca de drenagem para impedir o acesso à zona de mistura (ref.11, fig.1).

7. TRANSPORTE

Utilizar as pegas da máquina para a movimentar (fig.4). Estas devem ser extraídas de uma só vez:

1. Segurar numa pega (ref.1, fig.4) e remover a respectiva cavilha (ref.2, fig.4).
2. Puxar a pega (ref.1, fig.4) totalmente para o alto.
3. Repor a cavilha (ref.2, fig.4).

Repetir a operação para a outra pega.

O misturador também pode ser movimentado através das quatro rodas (fig.5).

⚠ - Antes de movimentar o misturador deste modo, garantir que o gancho de segurança (ref.12, fig.1) da protecção do depósito está correctamente colocado.

Ao levantar com um guindaste ou equipamento similar, prender com um arnês os quatro orifícios presentes no chassis (fig.3). Garantir que os braços do arnês possuem um comprimento superior a 1500 mm.

⚠ - Cada arnês deve ser classificado para cargas superiores ao peso total do misturador.

⚠ - Retirar sempre a ficha da alimentação eléctrica antes de movimentar o misturador.

8. INSTALAÇÃO

Desempacotamento da máquina

A máquina é fornecida com as pernas desmontadas, é portanto necessário proceder à montagem:

1. Inserir nas rodas as pernas posteriores e bloqueá-las com as respectivas cavilhas.
2. Levantar o misturador e inserir as pernas anteriores e posteriores; bloqueando-as à altura desejada com os respectivos pinos de bloqueio. Respeitar a disposição indicada na fig.9.

A altura na qual é colocado o misturador deve permitir a correcta descarga do material para o carrinho de mão para o transporte.

⚠ - Colocar o misturador numa superfície plana e estável (inclinação máxima permitida 5°, como na fig.2), para evitar que se afunde no terreno ou capoteie durante o funcionamento.

⚠ - Deixar, pelo menos, 2 m de espaço livre à volta da máquina para facilitar a movimentação dos materiais.

9. LIGAÇÃO À REDE ELÉCTRICA

⚠ - Garantir que a linha eléctrica possui protecção diferencial e magnetotérmica.

9.1 Ligação de versões com motor 230 V/50 Hz

Verificar se a tensão de alimentação corresponde à indicada na chapa de características da máquina. Com carga cheia, deve estar entre 205 V e 240 V.

⚠ - Para alimentar a máquina é necessário usar um cabo de 2 pólos + terra, para garantir a ligação da máquina à instalação equipotencial do estaleiro.

9.2 Ligação de versões com motor 110V/50Hz

Verificar se a tensão de alimentação corresponde à indicada na chapa de características da máquina. Com carga cheia, deve estar entre 99 V e 121 V.

⚠ - Para alimentar a máquina é necessário usar um cabo de 2 pólos + terra, para garantir a ligação da máquina à instalação equipotencial do estaleiro.

9.3 Dimensões do cabo de alimentação

A linha da alimentação eléctrica deverá ter um tamanho adequado para evitar quebras de tensão. Evitar o uso de enroladores. O tamanho dos condutores do cabo deve ter em conta as correntes de funcionamento e o comprimento da linha, a fim de evitar excessivas quedas de tensão (tab.4).

Tabela 4					
Modelo	Tipo de motor	Cabo (mm ²)			Comprimento do cabo (m)
		1,5	2,5	4,0	
MIX 120 PLUS	230 -220V 9 -9.4A	0 ÷ 19	20 ÷ 32	33 ÷ 50	
	110 V 15 A	0 ÷ 12	13 ÷ 19	20 ÷ 30	

Os cabos de alimentação utilizados no estaleiro devem possuir um revestimento exterior resistente a esmagamento, gasto e clima (exemplo H07RN-F).

10. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA

Antes de ligar o misturador à rede eléctrica, verificar se todos os dispositivos de segurança estão bem colocados e em bom estado, se o cabo está em bom estado e se as fichas e as tomadas (do tipo contra jactos de água) não estão molhadas.

Ligar o cabo de alimentação eléctrica à ficha ao quadro eléctrico. Ligar o misturador com o interruptor no quadro eléctrico (ref.8, fig.1).

⚠ - O motor eléctrico possui uma sonda térmica que o protege de sobrecargas. A máquina pára imediatamente em caso de sobreaquecimento. Deixar o motor arrefecer antes de voltar a ligá-lo.

11. EMERGÊNCIA - PARAGEM

⚠ - Em caso de emergência, parar a máquina pressionando o botão de emergência. Posteriormente,, retirar a ficha da alimentação eléctrica. Para voltar a ligar a máquina, voltar a colocar a ficha na tomada e rodar o interruptor de energia para a posição "1".

12. FUNCIONAMENTO

Para obter bons resultados de mistura e o funcionamento normal, o misturador deve ser colocado na horizontal.

⚠ - Verificar se a máquina pára de rodar, assim que se levanta a protecção do depósito.

A máquina deve posta em funcionamento com o depósito vazio.

⚠ - Não colocar a máquina em funcionamento totalmente carregada.

A protecção do depósito possui lâminas que abrem o saco de forma a usar facilmente misturas pré-feitas. A carga deve ser realizada alternando os vários materiais a misturar, nas quantidades desejadas para o tipo de argamassa que se pretende obter, de forma a reduzir ao mínimo o tempo de mistura.

⚠ - Introduzir os materiais com as pás em rotação.

⚠ - É proibido introduzir no interior do depósito materiais diferentes dos especificados.

⚠ - É proibido colocar partes do corpo e/ou objectos no depósito com as pás em funcionamento.

⚠ - Evitar encher o depósito além da capacidade de mistura prevista (tab.1).

As pás devem rodar o tempo necessário para a obtenção de uma mistura homogénea e com a consistência desejada.

O depósito deve ser esvaziado com as pás em movimento, abrindo o bocal manualmente.

Para o fazer, levantar totalmente a alavanca (ref.1, fig.6), até à posição B.

Para fechar o bocal, colocar novamente a alavanca (ref.1, fig.6), na posição A.

⚠ - O depósito deve ser esvaziado apenas após colocar o recipiente por baixo do bocal de drenagem.

Caso seja necessário deixar parte mistura no interior da máquina para utilização posterior, deixar as pás em rotação. Recomenda-se reduzir ao mínimo o tempo de permanência da mistura no interior do depósito, quando esta atingir a consistência necessária.

12.1 Bloqueio das pás durante o funcionamento

Pode dar-se o caso de a máquina parar de misturar porque a mistura está demasiado densa.

Para desbloquear, proceder como se segue:

1. Desligar o misturador colocando o interruptor de energia (ref.8, fig.1) no quadro eléctrico na posição "0".
2. Inverter o sentido da rotação das pás, colocando o interruptor de energia (ref.8, fig.1) na posição "2".
3. Aguardar alguns segundos (5-10 segundos) e desligar a máquina, colocando o interruptor de energia (ref.8, fig.1) na posição "0".
4. Voltar a funcionamento normal da rotação da máquina, colocando o interruptor de energia (ref.8, fig.1) na posição "1".

⚠ - O funcionamento correcto da máquina só é garantido quando o interruptor está na posição "1" (para a direita).

13. MANUTENÇÃO

⚠ - As operações de manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado, após desligar o motor, a ficha eléctrica e com o depósito vazio.

⚠ - Manter as protecções sempre funcionais e em bom estado.

Verificar a cada dois meses de trabalho:

- A tensão das correias.
- O estado de uso das correias poli-V e das roldanas.

Verificar todas as semanas se os contactos da ficha no quadro eléctrico estão bem limpos, secos e sem oxidação.

⚠ - Verificar periodicamente a integridade do revestimento dos cabos de ligação em saída do quadro eléctrico.

⚠ - Verificar periodicamente se a máquina pára de rodar, ao levantar 10mm a protecção do depósito (ref.10, fig.1).

13.1 Limpeza

Antes de uma longa pausa de trabalho ou no final do dia de trabalho, o depósito deve ser totalmente limpo. Se a limpeza for realizada através de jactos de água, não direccioná-los directamente à ficha/interruptor eléctrico.

⚠ - Quando se realiza a limpeza manual, não colocar o misturador em funcionamento.

⚠ - Não deitar no ambiente os resíduos da lavagem.

⚠ - Se para a limpeza são removidas as coberturas de protecção, voltar a montar no fim dos trabalhos.

Não bater no depósito de mistura com martelos, pás, etc. Amolgadelas no depósito dificultam a limpeza.

13.2 Tensão das correias

1. Desligar o motor e retirar a ficha de alimentação eléctrica.
2. Retirar a protecção da correia (ref.2, fig.7), desaparafusando os parafusos (ref.1, fig.7) que a bloqueiam.
3. Soltar os 4 parafusos (ref.3, fig.7) que bloqueiam o suporte do motor eléctrico e puxar a correia (ref.5, fig.7) com ajuda do parafuso (ref.4, fig.7): se a tensão da correia for a correcta, aplicar uma força de cerca de $F = 1,5 \text{ kg}$ na parte central livre da correia, deverá deslocá-la cerca de $f = 5 \text{ mm}$ (fig.8).

⚠ - Não puxar a correia excessivamente, pois reduz o seu tempo útil e a dos rolamentos do motor eléctrico e do redutor.

6. No final da tensão, apertar os 4 parafusos (ref.6, fig.7).
7. Voltar a colocar a protecção da correia (ref.2, fig.7), com os respectivos parafusos.

13.3 Substituir as correias

1. Desligar o motor e retirar a ficha de alimentação eléctrica.
2. Retirar a protecção da correia (ref.2, fig.7), desaparafusando os parafusos (ref.1, fig.7) que a bloqueiam.
3. Soltar os 4 parafusos (ref.3, fig.7) que bloqueiam o suporte do motor e soltar as correias (ref.5, fig.7) com a ajuda dos parafusos (ref.4, fig.7) até que saiam das roldanas do motor e do redutor.
4. Colocar novas correias, antes nas roldanas do redutor e, posteriormente, nas do motor eléctrico.
5. Soltar as correias (ref.5, fig.7) com ajuda do parafuso (ref.4, fig.7): se a tensão da correia for a correcta, aplicar uma força de cerca $F = 1,5 \text{ kg}$ na parte central livre da correia, deverá deslocá-la cerca de $f = 5 \text{ mm}$ (fig.8).
6. No final da tensão, apertar os 4 parafusos (ref.6, fig.7).
7. Voltar a colocar a protecção da correia (ref.2, fig.7), com os respectivos parafusos.

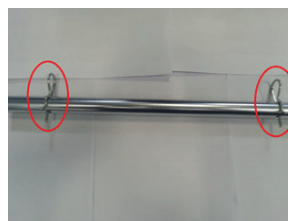
Verificar novamente a tensão da correia após 4 horas de funcionamento da transmissão e repetir o controlo a cada 18-20 horas.

13.4 Remover a protecção do bocal

1. Desaparafusar os parafusos (ref.20, Tab.1) e retirar a protecção (ref.24, tab.1).
2. Para voltar a colocar a protecção (ref.24, tab.1) centrar os orifícios da mesma com os orifícios de fixação e bloquear com os parafusos (ref.20, tab.1).

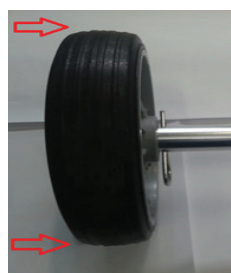
13.5 INSTALAÇÃO DE RODAS - PERNAS

EIXO SUPERIOR



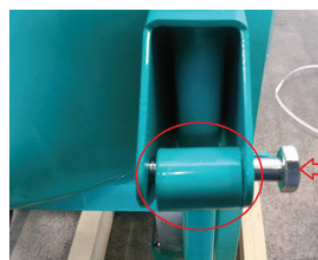
INSERIR AS CAVILHAS BETA NO INTERIOR DOS DOIS FUROS DE PASSAGEM PRESENTES NO EIXO (FIG. 1)

fig.1



INSERIR AS RODAS NO EIXO (FIG. 2)

fig.2



INSERIR O SEPARADOR NO INTERIOR DOS DOIS GRAMPOS DO QUADRO E INSERIR O PARAFUSO HEXAGONAL NOS FUROS. (FIG. 3)

fig.3



UNIR O EIXO ÀS RODAS E FIXAR COM O PARAFUSO HEXAGONAL INSERIDO ANTERIORMENTE. (FIG. 4)

fig.4

MONTAGEM DAS RODAS NAS PERNAS



fig.5

RETIRAR AS DUAS PERNAS POSTERIORES E PARA CADA PERNA, INSERIR A RODA NO PERNO. EM SEGUIDA, INSERIR AS CAVILHAS BETA EXTERNAS NOS FUROS DE PASSAGEM DO PERNO PARA FIXAR A RODA. (FIG. 5)



fig.6

INSERIR NO QUADRO AS PERNAS DIANTEIRAS SEM AS RODAS, FIXANDO-AS COM OS PERNOS NOS FUROS DE REGULAÇÃO. BLOQUEAR O PERNO COM O FECHO DE SEGURANÇA. (FIG. 6)

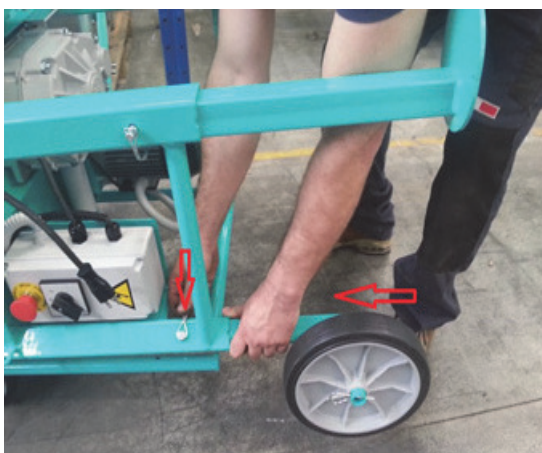


fig.7


INSERIR NO QUADRO AS DUAS PERNAS TRASEIRAS COM AS RODAS, FIXANDO-AS COM OS PERNOS NOS FUROS DE REGULAÇÃO. (FIG. 7)

13.6 Reparação

As reparações devem ser executadas exclusivamente por pessoal especializado.

As peças sobresselentes devem ser exclusivamente originais Isoplam e não devem ser modificadas.

 - Não colocar a máquina em funcionamento durante os trabalhos de reparação.

 - Se para a limpeza são removidas as coberturas de protecção, voltar a montar correctamente no fim dos trabalhos.

14. RISCOS RESIDUAIS E SINAIS DE SEGURANÇA

Ainda que o misturador tenha sido fabricado seguindo fielmente as normas em vigor, existem riscos residuais que não se podem eliminar, e que levam ao uso de equipamento de protecção individual oportuno. A máquina está equipada com avisos que indicam os riscos e como os evitar.

RISCO DE RUÍDOS

Usar equipamentos de protecção para os ouvidos

RISCO DE LESÕES NAS MÃOS

Usar luvas

RISCO DE LESÃO NOS OLHOS

Usar óculos de protecção

RISCO DE UTILIZAÇÃO ANÓMALA

Ler atentamente o manual antes de utilizar o aparelho

RISCO DE APRISIONAMENTO, ABRASÃO E CORTE

Não retirar as protecções



Não tocar nos órgãos de transmissão




Não coloque suas mãos na abertura de descarga

RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO

Perigo - corrente eléctrica

Recorda-se que a entidade patronal é responsável por controlar o uso do EPI.

15. AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

 - **ATENÇÃO!!!** Todas as operações de manutenção devem ser realizadas com a máquina parada, com o interruptor no "0" e com a ficha removida da tomada eléctrica.

Avarias	Causas	Soluções
O motor não liga ao premir o interruptor de energia	Não chega tensão à linha de alimentação	Verificar a linha *
	A tomada e a ficha eléctrica não estão bem ligadas	Ligar correctamente
	O cabo de alimentação da ficha ao quadro está interrompido	Substituir o cabo *
	Um fio eléctrico no interior do quadro está desligado	Ligar de novo *
	Um fio eléctrico no interior do quadro de bornes do motor está desligado	Ligar de novo *
	O batente está avariado	Substituir o batente *
	O interruptor está avariado	Substituir o interruptor *
	O dispositivo de protecção térmica foi activado	Aguardar alguns minutos e voltar a tentar
A protecção do depósito está aberta	Fechar a protecção do depósito	
O bocal de drenagem não se abre	Depósitos na protecção do bocal	Retirar e limpar a protecção do bocal
Durante a mistura, as pás reduzem as rotações ou param	A correia está solta ou gasta	Apertar ou substituir a correia
* Operação a cargo de um electricista		

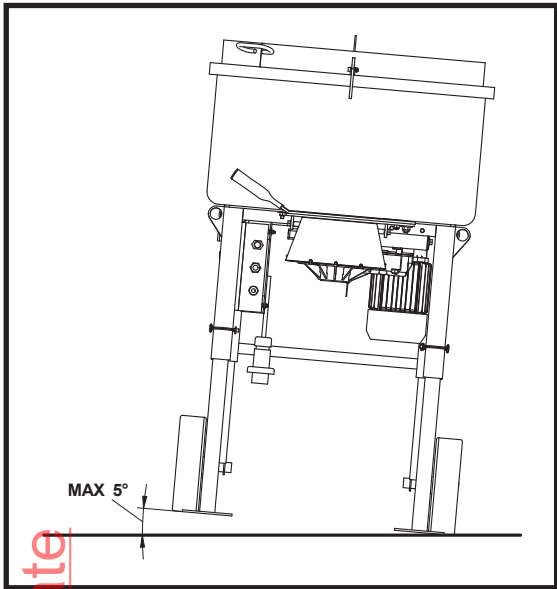


Fig. 2

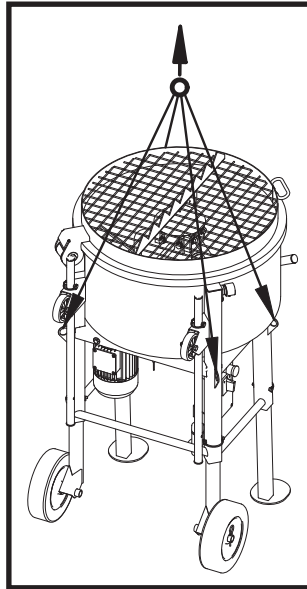


Fig. 3

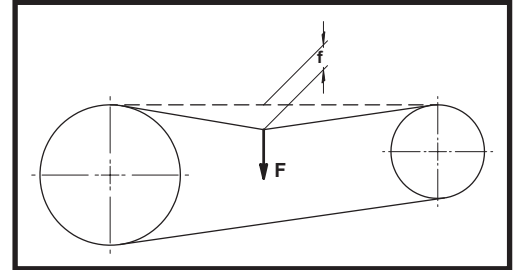


Fig. 8

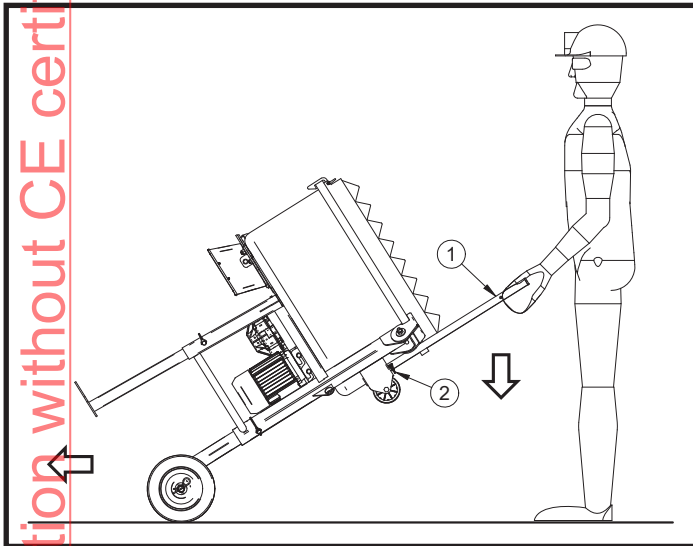


Fig. 4

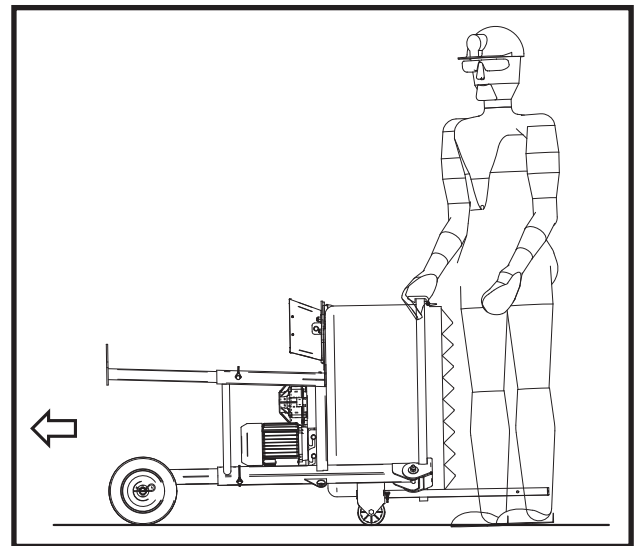


Fig. 5

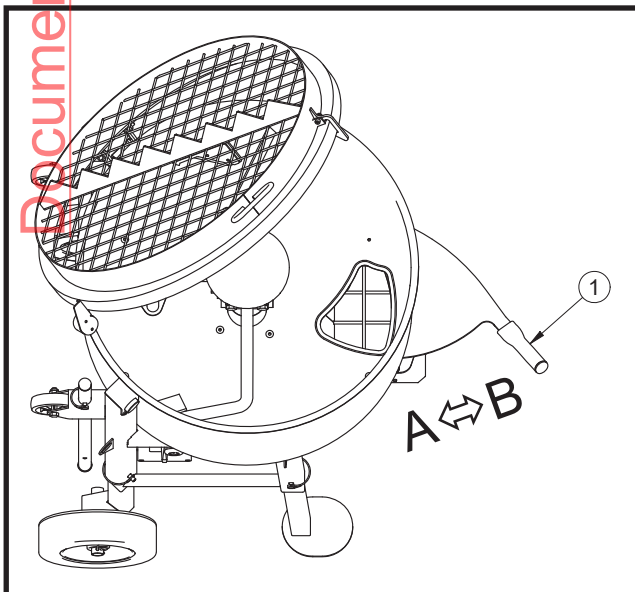


Fig. 6

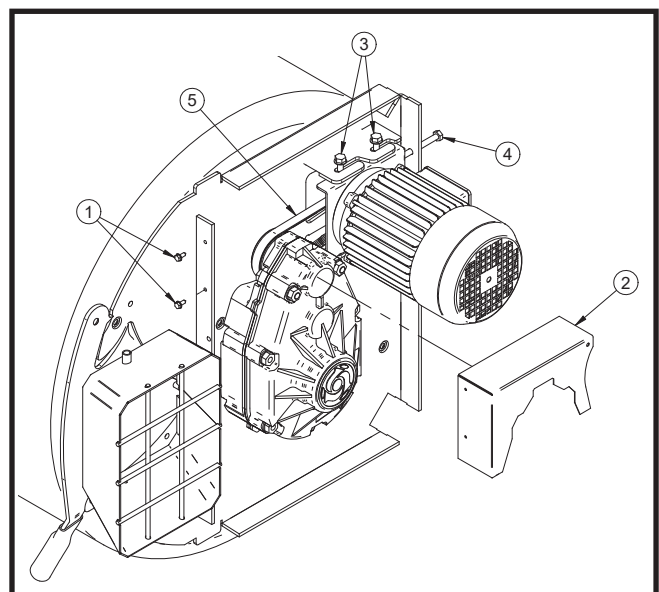
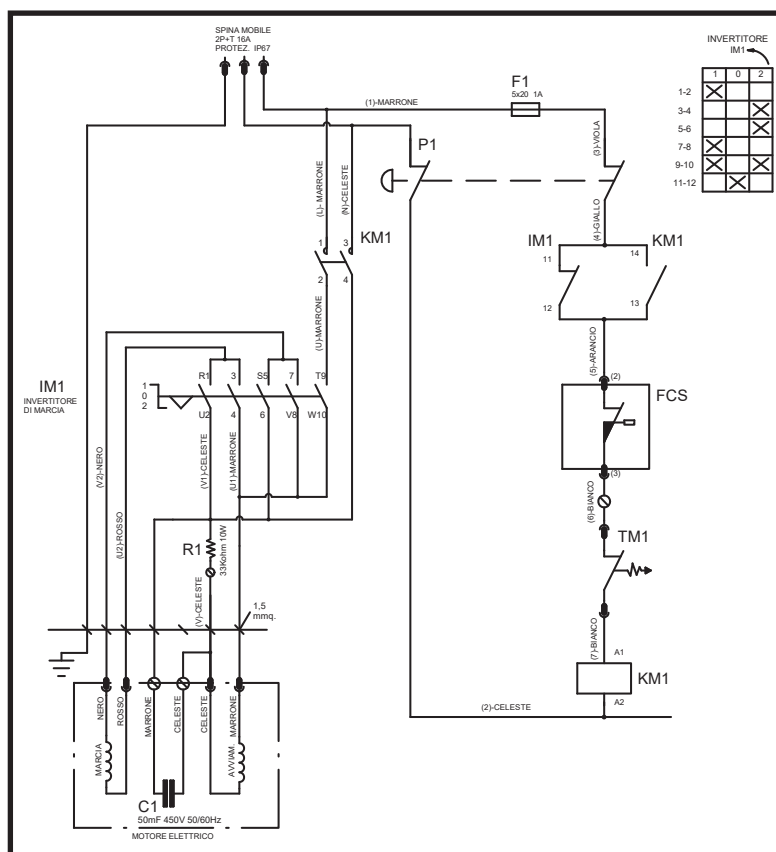


Fig. 7

TAV. 6



TAV. 6	SCHEMA ELETTRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - WIRING DIAGRAM - SCHALTBILD - ESQUEMA ELÉCTRICO						
RIF.	I	F	GB	D	E	P	NOTE
P1	PULSANTE ARRESTO EMERGENZA	BOUTON ARRÊ T DE SECOURS	SAFETY CATCH BUTTON	STOPPKNOPF	INTERRUPTOR TOPE DE EMERGENCIA	BOTÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA	
F1	PORTAFUSIBILE	PORTEFUSIBLE	FUSE CARRIER	POLKLEMME	BORNE	PORTA-FUSÍVEIS	5X20 1A
IM1	INVERTITORE	INVERSEUR	INVERTER	UMRICHTER	INVERTIDOR	INVERSOR	
KM1	CONTATTORE	CONTACTEUR	CONTACTOR	KONTAKTGEBER	CONTACTOR	CONTADOR	
FCS	FINECORSA	FIN DE COURSE	LIMIT SWITCH	ENDSCHALTER	FINAL DE CARRERA	BATENTE	
TM1	PROTEZIONE TERMICA	PROTECTION THERMIQUE	THERMAL PROTECTION	WÄRMESCHUTZ	PROTECCIÓN TÉRMICA	PROTECÇÃO TÉRMICA	
C1	CONDENSATORE	CONDENSATEUR	CAPACITOR	KONDENSATOR	CONDENSADOR	CONDENSADOR	
R1	RESISTENZA	RÉSISTANCE	RESISTOR	WIDERSTAND	RESISTENCIA	RESISTÊNCIA	