

# MIX 60 PLUS

( 1193978 - 1193978/A - 1193979)

**I**

MESCOLATRICE

Manuale di uso, manutenzione e ricambi

**F**

MALAXEUR

Manuel utilisation entretien pieces de rechange

**GB**

MIXER

Operating, maintenance, spare parts manual

**D**

MISCHER

Handbuch für Bedienung, Wartung und Ersatzteile

**E**

MEZCLADORA

Manual de uso, mantenimiento y recambios



**3233049 R4- 04/2016**



**IMER INTERNATIONAL S.p.A.**  
Via Salceto, 55 - 53036 Poggibonsi (SI) - Italy  
Tel. +39 0577 97341 - Fax +39 0577 983304  
[www.imergroup.com](http://www.imergroup.com)



	<b>I</b>		
1	MANIGLIA DI TRASPORTO		
2	COPERCHIO		
3	STRUTTURA TELAIO		
4	LAMIERA PORTARIDUTTORE		
5	PALA COMPLETA		
6	CERCHIO		
7	MOTORIDUTTORE		
8	GAMBE DI APPOGGIO		
9	VASCA		
10	FINECORSA		
11	TARGHETTA		
12	LAMIERA SNODO		
13	RUOTA		
14	QUADRO ELETTRICO		

	<b>F</b>	<b>GB</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
1	POIGNEE DE TRANSPORT	HANDLE	TRANSPORTGRIFF	MANIJA DE TRANSPORTE
2	COUVERCLE	SAFETY GRID	DECKEL	TAPA
3	CHASSIS	FRAME	RAHMEN	ESTRUCTURA DEL BASTIDOR
4	SUPPORT PORTE-REDUCTEUR	REDUCTION UNIT SUPPORT	BLECHAUFLAGEFÜR UNTERSETZERGETRIEBE	CHAPA PORTA-REDUCTOR
5	PALETTE COMPLETE	BLADE ASSEMBLY	FLÜGEL KOMPLETT	PALETA COMPLETA
6	LOGEMENT CIRCULAIRE	TANK HOUSING	RING	ARO
7	MOTOREDUCTEUR	GEARMOTOR	UNTERSETZERGETRIEBE	MOTORREDUCTOR
8	PIEDS D'APPOUI	LEGS	STÜTZFÜßE	PATAS DE APOYO
9	CUVES DE MALAXAGE	TANK	WANNE	TANQUE
10	FIN DE COURSE	LIMIT SWITCH	ENDSCHALTER	FINAL DE CARRERA
11	PLAQUETTE	DATA PLATE	SCHILD	PLACA
12	SUPPORT ARTICULATION	TANK BRACKET	GELENKBLECH	CHAPA DE UNIÓN ARTICULADA
13	ROUE	WHEEL	RAD	RUEDA
14	TABEAU ELECTRIQUE	ELECTRICAL PANEL	ELEKTROSCHALTAFEL	CUADRO ELÉCTRICO

<b>I</b>	<b>F</b>	<b>GB</b>	<b>D</b>	<b>E</b>		1193978 230V 50Hz 1193979 220V 60Hz
DATI TECNICI	DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL SPECIFICATIONS	TECHNISCHE DATEN	DATOS TÉCNICOS		
Capacità vasca	Capacité cuve	Drum capacity	Inhalt des Mischtroges	Capacidad del recipiente	I	56
Diametro vasca	Diamètre cuve	Drum diameter	Mischtrogdurchmesser	Diámetro del recipiente	mm	580
N° giri pale	Tours palettes	Paddle rpm	Mischschaufeldrehzahl	Vueltas de las palas	n°/1'	55
Peso macchina	Poids machine	Machine weight	Maschinengewicht	Peso de la máquina	Kg	30
Peso macchina con imballo	Poids de la machine avec emballage	Machine weight with packing	Maschinengewicht mit Verpackung	Peso de la máquina con embalaje	kg	32
Dimensione imballo	Dimensions emballage	Packing dimensions	Abmessungen der Verpackung	Dimensiones del embalaje	mm	620x585x455
Dimensioni ruote	Dimensions roues	Wheel dimensions	Radabmessungen	Dimensiones de las ruedas	mm	Ø100x20
Potenza motore	Puissance moteur	Motor rating	Motorleistung	Potencia del motor	Kw	0.55 (1193978) 0.66 (1193979)
Direzione rotazione pale	Direction rotation palettes	Paddle rotation direction	Schaufeldrehrichtung	Dirección de rotación las palas	(I) (F) (GB) (D) (E)	Orario sens horloge clockwise im Uhrzeigersinn horario
Corrente assorbita	Courant absorbé	Absorbed current	Stromaufnahme	Corriente absorbida	A	3,6
Tensione	Tension	Voltage	Spannung	Tensión	Volt	230/220

Caro Cliente,

ci complimentiamo per il suo acquisto: la mescolatrice IMER, è una macchina universale che permette il mescolamento di materiali secchi o umidi a granulometria fine (gesso, cemento, adesivi per piastrelle, intonaco, resine epossidiche o miscele preconfezionate).

#### **OPERARE IN SICUREZZA.**


**E' fondamentale ai fini della sicurezza leggere attentamente le seguenti istruzioni.**

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

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

- 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 montatore 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 (scarpe di sicurezza, guanti, ecc.).

**Particolare attenzione deve essere fatta alle avvertenze contrassegnate con questo simbolo :** 

 - **MANTENERE SEMPRE LEGGIBILI LE SEGNALAZIONI**

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

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

#### **1. LIMITAZIONI DI IMPIEGO**

Non è consentito utilizzare la macchina in luoghi con pericolo di incendio o con sostanze infiammabili o che diano luogo ad emissioni infiammabili.

#### **2. NORME DI PROGETTO**

La MIX 60 PLUS è stata progettata e costruita applicando le seguenti norme: EN ISO 12100-1/2; EN 60204-1; EN 12151.

#### **3. LIVELLO EMISSIONE SONORA**

Livello emissione sonora all'orecchio dell'operatore (livello pressione acustica continuo equivalente ponderato "A"): la mescolatrice MIX60 PLUS ha un livello di emissione sonora durante l'impasto di 65 dB(A).

#### **4. SICUREZZA OPERATIVA**

- La MIX 60 PLUS può funzionare soltanto se montati tutti i dispositivi di protezione in perfette condizioni.

- È vietato inserire parti del corpo nella vasca di miscelazione durante il suo funzionamento.

- In caso di linea di allacciamento difettosa, la MIX 60 PLUS non può essere messa in funzione.

- Le linee di allacciamento nel cantiere devono essere posate in modo tale da non poter essere danneggiate.

- Le linee di allacciamento devono essere posate in modo tale da impedire la penetrazione di acqua nei connettori. Impiegare soltanto connettori ed attacchi muniti di protezione contro gli spruzzi d'acqua.

- Non collegare la macchina a linee di allacciamento provvisorie, eventualmente consultarsi con personale specializzato.

- Le riparazioni degli impianti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato. Non mettere in funzione la mescolatrice durante le operazioni di manutenzione e riparazione.

- Nell'area di lavoro devono essere osservate le norme per la prevenzione degli infortuni nonché le disposizioni di sicurezza.

#### **5. SICUREZZA ELETTRICA**

La MIX 60 PLUS è realizzata secondo le norme EN 60204-1; nonché di protezione contro gli spruzzi d'acqua (IP 54) e protezione contro i sovraccarichi.

La mescolatrice è dotata inoltre di un sistema di sicurezza composto da un fine corsa che ha la caratteristica di interrompere il funzionamento della macchina ogni volta che si solleva il supporto del motoriduttore.

Per far ripartire la mescolatrice, occorre abbassare il supporto e schiacciare il pulsante verde dell'impianto elettrico.

#### **6. MONTAGGIO**

- Disporre il telaio e la maniglia di trasporto come in fig.3.

- Inserire il perno di collegamento e inserire la copiglia per il serraggio.

- Inserire la vasca nel cerchio di alloggiamento sistemando una delle quattro maniglie nella linguetta della lamiera snodo; in questo modo si eviterà la rotazione della vasca durante la lavorazione.


- Inserire poi in ordine, coperchio, il disco lamiera e avvitare la pala fino al serraggio completo (fig.4).

#### **7. TRASPORTABILITÀ**

 **Attenzione!! Prima di rimuovere la mescolatrice staccare sempre l'alimentazione.**

- La MIX 60 PLUS è facilmente trasportabile; per la movimentazione manuale della macchina utilizzare la maniglia come indicato in fig.5.

 **Non tirare il cavo elettrico di alimentazione per la movimentazione della macchina.**

 **Non tirare il cavo elettrico di alimentazione per staccare la presa di corrente dalla macchina.**

#### **8. INSTALLAZIONE**


- Togliere la macchina dall'imballo.

- Installare la MESCOLATRICE orizzontalmente e su fondo stabile.

 **Non ribaltare la mescolatrice durante il funzionamento.**


- Nella movimentazione della macchina, fare in modo che la stessa non trovi alcun ostacolo che comporterebbe la sua stabilità.


#### **9. ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA**


 **Rispettare la tensione riportata sulla targa del motore elettrico.**


La MIX 60 PLUS deve essere allacciata alla tensione di 230V con un cavo con un rivestimento esterno resistente allo schiacciamento e all'usura oltre che agli agenti atmosferici.

Il cavo deve avere una lunghezza massima di 50m.


 **La MIX 60 PLUS può essere messa in funzione soltanto se munita di tutti i suoi dispositivi di protezione in perfette condizioni.**

 **Le linee d'allacciamento sul posto di lavoro devono essere posate in modo tale da evitare un loro danneggiamento e la penetrazione dell'acqua nei connettori.**

 **Impiegare esclusivamente connettori ed attacchi dotati di protezione contro spruzzi d'acqua. Non collocare la macchina sulla linea di alimentazione.**

 **Non effettuare un allacciamento provvisorio della macchina, l'operazione deve essere effettuata da personale specializzato.**

- Assicurarsi che il cavo d'alimentazione elettrica sia ben inserito nella spina del quadro elettrico.


 **Nell'area di lavoro devono essere osservate le norme per la prevenzione degli infortuni nonché le disposizioni di sicurezza.**

- Durante l'utilizzazione della macchina non inserire all'interno della vasca alcun tipo di utensili o corpi estranei per evitare danni alla macchina e compromettere la sicurezza stessa dell'operatore.

#### **10. MESSA IN MARCIA**

Accendere la MESCOLATRICE schiacciando il pulsante verde. Se le pale di miscelazione rimangono bloccate e interviene la protezione termica del motore interrompendo il circuito elettrico.

### 11. MODALITÀ D'USO


 - Assicurarsi che la linea elettrica sia provvista di una protezione differenziale a monte. Utilizzare, se necessario, il dispositivo di sicurezza differenziale (RCD) a innesto rapido IMER (230V/50Hz - cod. 1169245) disponibile in kit.


- Non permettete che altre persone rimangano vicino alla macchina durante il lavoro.


- Spegnerne sempre il motore prima di lasciare la macchina.

- Fate attenzione nel posizionare e trasportare la macchina a motore fermo.

- Verificare che la tensione di alimentazione sia corrispondente con quella riportata sull'apposita targhetta.

 - Assicurarsi che la rotazione delle pale di miscelazione sia in senso orario.

 - Fare attenzione affinché parti del vostro abbigliamento non vengano a contatto con le pale di rotazione.


 - **Attenzione!! Non avviare la macchina mai senza il corrispettivo coperchio che è una protezione antinfortunistica che consente di evitare il diretto contatto con le pale.**

#### 11.1 CICLO LAVORO

##### 11.1.1 COLLA PER PIASTRELLE, PER PAVIMENTI E RIVESTIMENTI


Versare la quantità d'acqua indicata sulle istruzioni del prodotto, considerando che la macchina può miscelare fino a 50 kg di colla per volta.

Accendere la macchina e durante il funzionamento versare direttamente sul coperchio in plastica in modo uniforme la polvere, in questo modo non si avranno grumi nell'impasto.

 - **Attenzione!! Per la miscelazione di elevate quantità di prodotto inserire con cautela poco alla volta.**


##### 11.1.2 VERNICI

Introdurre la quantità voluta e aggiungere l'acqua necessaria.

 **Non è consentito l'uso di acidi, solventi e altri prodotti chimici aggressivi.**


##### 11.1.3 CEMENTO

Con la mescolatrice MIX 60 PLUS possiamo anche preparare malte da intonaco, cemento, calce solamente, però a pezzatura fine.

 - **Attenzione!! Prevenire un eccessivo indurimento del composto dovuto magari da un'eccessiva aggiunta di cemento, calce o altre preparazioni igroscopiche.**


### 12. EMERGENZA STOP

 - In caso di emergenza schiacciare il pulsante rosso o staccare la presa di alimentazione elettrica.

 - Il motore elettrico è protetto dai sovraccarichi termici, in caso di surriscaldamento si arresta. Far raffreddare e avviare di nuovo.

### 13. PULIZIA

Prima di una lunga pausa di lavoro o al termine del lavoro quotidiano la vasca di miscelazione deve essere pulita a fondo all'interno ed all'esterno.

 - Prima di procedere alla pulizia manuale della macchina (anche se effettuata con spazzole, stracci, raschietti ecc.) occorre sempre disinserire la presa di alimentazione elettrica.

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

- Se la pulizia viene eseguita mediante getti d'acqua, non indirizzare questi ultimi direttamente sul gruppo di alimentazione.

 - Non utilizzate solventi o liquidi infiammabili.


### 14. MANUTENZIONE

 - **Attenzione!! Prima di qualsiasi manutenzione occorre sempre spegnere la macchina e staccare la spina di alimentazione.**

- Le riparazioni negli impianti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato. I ricambi da utilizzare devono essere esclusivamente ricambi originali IMER e non possono essere modificati.

Per la particolare struttura della MIX 60 PLUS non si presenta la frequente necessità di manutenzione, ciò nonostante si consiglia di sostituire l'olio del riduttore dopo 3000 ore lavorative con olio SAE 40.

Controllare che i contatti della spina del gruppo spina-interruttore siano puliti. Se sono ossidati occorre pulirli immediatamente.

 - **L'olio esausto è rifiuto speciale. Come tale va gestito a termini di legge.**

 - **Mantenere sempre leggibili le scritte e le segnalazioni poste sulla macchina.**

### 15. INCONVENIENTI / CAUSE / RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Premendo l'interruttore il motore non parte	Non arriva tensione sulla linea di alimentazione.	Controllare la linea.
	La presa e la spina elettrica non sono ben collegate.	Ripristinare un corretto collegamento.
	Il cavo di alimentazione dalla spina al quadro è interrotto.	Cambiare cavo.
	Un cavo elettrico all'interno del quadro è scollegato.	Collegare di nuovo.
	Un filo elettrico all'interno della morsetteria motore è scollegato.	Collegare di nuovo.
	L'interruttore è guasto.	Sostituire l'interruttore.
	È aperta la protezione differenziale a monte.	Ripristinare, se non si ripristina, far controllare l'impianto da un esperto elettricista in quanto esiste un guasto importante ai fini della sicurezza.
Sollevando il coperchio il motore non si arresta.	Finecorsa guasto.	Cambiare il finecorsa.
La macchina parte con difficoltà.	Impasto da mescolare, troppo solido.	Diminuire o diluire l'impasto e riprovare.

### 16. LIVELLO EMISSIONE SONORA

In tabella sono riportati i livelli di emissione sonora della mescolatrice in dB(A) a 1 m, ed livello di pressione sonora misurato ( $L_{WA}$ ) secondo EN ISO 3744.

TABELLA - Valori in dB(A)			
MESCOLATRICE	TIPO DI MOTORE	LPA	LWA
MIX 60 PLUS	ELETTRICO 230V 50HZ 220V 60HZ	59	73

Cher client,

Nous vous félicitons de votre achat: le malaxeur IMER est une machine universelle permettant de malaxer des matériaux secs ou humides à granulométrie fine (plâtre, ciment, colles pour carreaux, enduit, résines époxy ou mélanges préemballés).

### **OPERER EN SECURITE**


**Il est fondamental, pour travailler en toute sécurité, de lire attentivement les instructions qui suivent.**

- Le présent manuel USAGE ET ENTRETIEN doit être conservé par le responsable du chantier c'est-à-dire le chef de chantier en personne, et doit toujours être disponible pour la consultation.
- Le manuel doit être considéré comme partie intégrante de la machine et doit être conservé pour les références futures (EN ISO 12100) jusqu'à la destruction de la machine. En cas d'endommagement ou de perte, un nouvel exemplaire pourra être demandé au constructeur.
- Le manuel contient des indications importantes sur la préparation du chantier, l'installation, l'utilisation, les modalités d'entretien et la demande de pièces de rechange. Une expérience appropriée et une bonne connaissance de la machine de la part de l'installateur et de l'utilisateur sont à considérées comme indispensables.
- Pour garantir la sécurité absolue de l'opérateur, un fonctionnement parfait et la longévité de l'appareil, respecter les instructions du manuel ainsi que les règles de sécurité et de prévention contre les accidents du travail conformément à la en vigueur. Porter des chaussures et des vêtements appropriés ainsi que des gants selon D.N°92-765/766/767 et L233-84.

**Il faut prêter une attention toute particulière aux notes précédées**

**de ce symbole:** 

 - **LES SIGNALISATIONS DOIVENT TOUJOURS ETRE BIEN LISIBLES.**

 - **Il est interdit d'apporter des modifications, de quelque nature que ce soit, à la structure métallique ou à l'ingénierie de la machine.**

La société IMER INTERNATIONAL décline toute responsabilité en cas de non-respect des lois régissant l'utilisation de ces appareils, en particulier: usage impropre, défauts d'alimentation, manque d'entretien, modifications non autorisées, non-respect partiel ou total des instructions contenues dans ce manuel.

### **1. LIMITES D'UTILISATION**

Il est interdit d'utiliser cette machine dans des endroits où il y ait un risque d'incendie, des substances inflammables ou des émissions inflammables.

### **2. NORMES DE PROJET**

La MIX 60 PLUS a été conçue et construite en appliquant les normes suivantes: EN ISO 12100-1/2; EN 60204-1; EN 12151.

### **3. NIVEAU D'ÉMISSION SONORE**

Niveau d'émission sonore perceptible à l'oreille de l'opérateur (niveau continu équivalent de pression acoustique pondéré "A"): le niveau de bruit émis par le malaxeur MIX 60 PLUS pendant le malaxage est de 65 dB (A).

### **4. SECURITE OPERATIONNELLE**

- MIX 60 PLUS ne peut fonctionner que si elle dispose de tous les dispositifs de protection en parfait état.
- Ne jamais s'approcher de la cuve de malaxage durant son fonctionnement.
- Ne jamais mettre MIX 60 PLUS en service si la ligne de raccordement est défectueuse.
- Agencez les lignes de raccordement sur chantier de façon à éviter tout risque de dommage.
- Disposer les lignes de raccordement de façon à éviter toute pénétration d'eau dans les connecteurs. Utiliser exclusivement des connecteurs et des raccords munis de protection contre les éclaboussures d'eau.
- Ne jamais connecter le malaxeur à des lignes de raccordement provisoires mais consulter d'abord le personnel spécialisé.
- Les réparations des installations électriques doivent être confiées à un personnel spécialisé. Ne jamais mettre le malaxeur en service durant les opérations d'entretien et de réparation.
- Dans la zone de travail, observer toutes les normes pour la prévention des accidents de travail et les dispositions de sécurité.

### **5. SECURITE ELECTRIQUE**

IMER MIX 60 PLUS est conçue selon les normes EN 60204-1, les normes de protection contre les éclaboussures d'eau (IP54) et les normes en matière de protections contre les surcharges. Le malaxeur est également équipée d'un système de sécurité comportant un fin de course qui a pour but d'interrompre le fonctionnement de la machine à chaque fois qu'on soulève le support porte-réducteur.

Pour redémarrer le malaxeur, vous devez abaisser le support et pousser sur le bouton vert sur le boîtier électrique.


### **6. MONTAGE**


- Placer le châssis et la poignée de transport comme indiqué sur la fig.3.
- Insérer le pivot de raccordement et la goupille de serrage.
- Insérer la cuve dans le logement circulaire en plaçant une des quatre poignées dans clavette du support d'articulation; cela permettra d'éviter la rotation de la cuve durant le fonctionnement.
- Insérer, dans l'ordre, le couvercle et le disque tôle et serrer à fond la palette (fig.4).

### **7. TRANSPORT**

 - **Attention!! toujours débrancher le malaxeur avant de la déplacer.**

- MIX 60 PLUS peut être facilement transportée; utiliser la poignée indiquée sur la fig.5 pour le déplacement manuel de la machine.

 - **Ne jamais déplacer la machine en la tirant par le cordon d'alimentation.**

 - **Ne jamais débrancher la machine en la tirant par le cordon d'alimentation.**

### **8. INSTALLATION**


- Déballer la machine.

- Installer le malaxeur horizontalement sur une surface stable.

 - **Ne jamais renverser le malaxeur durant le fonctionnement.**


- Lors de la manutention de la machine, veiller à ce qu'elle ne soit pas entravée pour ne pas nuire à sa stabilité.


### **9. BRANCHEMENT ELECTRIQUE**

 - **Respecter scrupuleusement la tension d'alimentation.**


MIX 60 PLUS doit être branchée sur le secteur 230 V avec un câble approprié dont le revêtement extérieur résiste à l'écrasement, la l'usure et aux agents atmosphériques.

Longueur maximum du câble: 50 m.


 - **Imer MIX 60 PLUS ne peut fonctionner que si elle dispose de tous les dispositifs de protection en parfait état.**

 - **Disposer les lignes de raccordement de façon à éviter tout endommagement ou pénétration d'eau dans les connecteurs.**

**Utiliser exclusivement des connecteurs et des raccords munis de protection contre les éclaboussures d'eau. Ne jamais placer la machine sur la ligne d'alimentation.**

 - **Ne jamais connecter le malaxeur à des lignes de raccordement provisoires mais faites d'abord appel au personnel spécialisé.**

- S'assurer que le raccord du câble dans le logement du groupe prise-interrupteur est stable.

 - **Dans la zone de travail, observer toutes les normes pour la prévention des accidents de travail et les dispositions de sécurité.**


- Pendant l'utilisation de la machine ne jamais insérer dans la cuve des outils ou des corps étrangers pour éviter d'endommager la machine et le nuire à la sécurité de l'opérateur.

### **10. MISE EN FONCTION**


Allumez la BETONNIERE en appuyant sur le bouton vert.

Si les palettes de malaxage sont bloquées, la protection thermique du moteur se déclenche tout en interrompant le circuit électrique.

### **11. UTILISATION**

 - **S'assurer que la ligne électrique dispose d'une protection différentielle en amont. En cas nécessité, utiliser le disjoncteur différentiel (RCD) IMER à raccordement rapide (230V/50Hz -code 1169245) disponible en kit.**

- Ne jamais permettre à personne de rester à proximité de la machine durant le fonctionnement.
- Toujours arrêter le moteur avant de quitter la machine.
- Faire attention durant le positionnement et du déplacement de la machine à moteur arrêté.
- Vérifier que la tension d'alimentation correspond à la valeur indiquée sur la plaquette prévue à cet effet.

 - **S'assurer que la rotation des palettes de malaxage s'effectue sens horloge.**

Éviter tout contact entre vos vêtements et les palettes de rotation. Attention!! Ne jamais démarrer la machine sans son couvercle qui sert à protéger contre les accidents de travail et à éviter tout contact direct avec les palettes.


### 11.1 CYCLE TRAVAIL

#### 11.1.1 COLLE POUR CARREAUX DE SOL ET DE MUR

##### MUR


Verser la quantité d'eau indiquée sur les instructions du produit, compte tenu que la machine peut malaxer jusqu'à 50 kg de colle à la fois.

Allumer la machine et durant le fonctionnement verser directement la poudre sur le couvercle plastique uniformément pour éviter toute formation de grumeaux dans la pâte malaxée.

 - **Attention!! en cas de malaxage de grandes quantités de produit, verser ce dernier graduellement.**


#### 11.1.2 PEINTURES

Verser la quantité souhaitée et ajouter l'eau nécessaire.

 - **Ne jamais verser d'acides, solvants ou autres produits chimiques agressifs.**


#### 11.1.3 CIMENT

Le malaxeur MIX 60 PLUS permet également de préparer de mortiers pour enduits: ciment chaux de granulométrie fine.

 - **Attention!! Éviter tout durcissement excessif de la pâte du à trop de ciment, chaux ou à d'autres préparations hygroscopiques.**


### 12. URGENCE ARRÊT

 - **En cas d'urgence, appuyer sur l'interrupteur puis débrancher la machine.**

 - **Le moteur électrique est protégé contre les surcharges thermiques et il s'arrête en cas de surchauffe. Faire refroidir et redémarrer.**


### 13. NETTOYER

Avant une longue pause ou à la fin du travail quotidien, nettoyer à fond la cuve de le malaxeur à l'intérieur et à l'extérieur.

 - **Avant le nettoyage manuel de la machine, (même avec des brosses, des chiffons ou des racloirs etc...) toujours la débrancher.**

- Lors du nettoyage manuel, ne jamais mettre la machine en service.

En cas de nettoyage par jets d'eau ne jamais diriger ces derniers sur le groupe d'alimentation.

 - **N'utiliser ni solvants ni liquides inflammables.**


### 14. ENTRETIEN

 - **Attention! Avant toute opération d'entrée, toujours éteindre la machine et la débrancher.**

- Les réparations des installations électriques doivent être confiées exclusivement à un personnel spécialisé. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine IMER sans les modifier.

Du fait de la structure spéciale de MIX 60 PLUS, les opérations d'entretien ne sont pas fréquentes mais il est cependant conseillé de vidanger l'huile du réducteur après 3000 heures de fonctionnement par de l'huile de type SAE 40.

Contrôler que les contacts de la fiche du groupe fiche-interrupteur sont propres. En cas d'oxydation les nettoyer immédiatement.

 - **L'huile usée est un déchet spécial qui doit être éliminé selon la loi en vigueur.**

 - **Veiller à ce que les messages et les indications sur la machine soient toujours lisibles.**

### 14. INCONVENIENTS/CAUSES/REMEDES

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
En appuyant sur l'interrupteur le moteur ne démarre pas	Tension insuffisante sur la ligne d'alimentation.	Contrôler la ligne
	La prise et la fiches électriques ne sont pas bien connectées.	Rétablir la bonne connexion
	Le câble d'alimentation de la prise au tableau est cassé	Remplacer le câble
	Un câble électrique à l'intérieur du tableau est déconnecté	Reconnecter
	Un fil électrique à l'intérieur du bornier est déconnecté	Reconnecter
	L'interrupteur est en panne	Remplacer l'interrupteur
En soulevant le couvercle le moteur ne démarre pas	La protection différentielle en amont est ouverte.	Rétablir. Si cette opération s'avère impossible, faire contrôler l'installation par un électricien expert vu qu'il s'agit d'une panne importante aux fins de la sécurité.
	Fin de course en panne	Remplacer le fin de course.
Le démarrage de la machine s'avère difficile	Pâte à malaxer trop solide	Diminuer ou diluer la pâte et ressayer.

### 15. NIVEAU D'EMISSION SONORE

Les niveaux d'émission sonore de les malaxeurs sont rapportés dans le tableau 2 (dB(A), 1m) et niveau de puissance sonore mesuré L<sub>WA</sub> (EN ISO 3744).

TABLEAU 2			
BETONIERRE	MOTEUR	dB(A)	LWA
MIX 60 PLUS	Electrique 230V 50HZ 220V 60HZ	59	73

Dear Customer,

*Congratulations on your choice of purchase: IMER mixers are universal machines for MIX series: the MIX series mixers are ideal for mixing dry or wet fine particle material (gypsum, cement, ceramic tile adhesives, plaster, epoxy resin or proprietary mixed products).*

**WORKING IN SAFETY**

**To work in complete safety, read the following instructions carefully.**

- This OPERATION AND MAINTENANCE manual must be kept on site by the person in charge, e.g. the SITE FOREMAN, and must always be available for consultation.

- The manual is to be considered integral part of the machine and must be kept for future reference (EN 12100) until the machine is disposed of. If the manual is damaged or lost, a replacement may be requested from the saw 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.

- To guarantee complete safety of the operator, safe operation and long life of equipment, follow the instructions in this manual carefully, and observe all safety standards currently in force for the prevention of accidents at work (use of safety footwear and gloves in accordance with S.I. N°3073 of 30/11/92).

**Pay special attention to warnings bearing the following symbol:**



 - **MAKE SURE THAT SIGNS ARE LEGIBLE.**

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

- IMER INTERNATIONAL declines all responsibility for non-compliance with laws and standards governing the use of this equipment, in particular; improper use, defective power supply, lack of maintenance, unauthorised modifications, and partial or total failure to observe the instructions contained in this manual.

**1. CONDITIONS OF USE**

Use of machinery in areas subject to the risk of fire or in areas storing flammable substances or subject to flammable emissions is strictly prohibited.

**2. DESIGN STANDARDS**

The MIX 60 PLUS mixer has been designed and constructed in accordance with the following standards: EN 12100-1/2; EN 60204-1; EN 12151.

**3. NOISE EMISSION LEVEL**

Operator exposure to sound emission levels (continuous sound pressure levels equal to "A" weighting): the MIX 60 PLUS mixer noise level during operation is measured at 65 dB(A).

**4. OPERATION SAFETY**

- The Imer MIX 60 PLUS mixer may only be used when fitted with all required safety devices which must be in perfect working condition.

- Keep well clear of the mixing tank during operation.

- Never connect MIX 60 PLUS to defective power lines.

- Make electrical connections on the construction site where they will not be subject to damage.

- Lay power cables where they are not subject to risk of damage or penetration of water into connectors. Only use connectors electrically protected against water sprays.

- Never connect the mixer to makeshift mains connections. If necessary, consult qualified personnel.

- Repairs to electrical installations must only be carried out by qualified technicians. Do not operate the mixer during maintenance or repairs.

- Observe all accident prevention and safety standards in the work area.

**5. ELECTRICAL SAFETY**

The IMER MIX 60 PLUS is designed in compliance with EN 60204-1 standards and features water spray protection (IP54) and overload protection.

The mixer is also fitted with a safety system comprising a limit switch which shuts off machine operation whenever the reduction unit support is lifted.

To restart the mixer, you need to lower the reduction unit support and push the green button on the electrical system.

**6. ASSEMBLY**

- Position the frame and handle as shown in fig.3.

- Insert the link pin and the cotter pin and tighten.

- Insert the tank in the circular housing, ensuring that the four handles fit onto the steel brackets. to prevent tank rotation during operation.

- Fit the safety grid, blade cover and screw the blade fully down (fig.4).

**7. TRANSPORT**

 - **Warning: Always unplug the mixer from the power supply before handling.**

- MIX 60 PLUS is easily transported; use the handle indicated in fig.5 for manual transport of the mixer.

 - **Never use the power cable to pull the machine.**

 - **Never pull the power cable to unplug the machine.**

**8. INSTALLATION**

- Remove the machine from the packaging.

- Install the mixer on level and solid ground


 - **Do not tilt the mixer during operation.**


- When transporting the machine ensure that there are no obstacles which may impair stability.


**9. ELECTRICAL CONNECTION**

 - **Ensure that mains voltage and cable sizes correspond to specifications.**


- MIX 60 PLUS is fitted with an ac motor which must be connected to a 230 V power supply with a cable fitted with suitable wear-resistant, anti-crushing and weatherproof sheathing. Cable length must not exceed 50 m.

 - **MIX 60 PLUS must only be used when fitted with all required safety devices, which must be in perfect working condition.**


 - **Lay power cables where they are not subject to risk of damage or penetration of water into the connectors.**

 - **Only use connectors electrically protected against water sprays. Do not stand the machine on the power cable.**

 - **Never use the mixer with a makeshift power connection.**

 - **The electrical connection must be carried out by a qualified technician.**

- Ensure that the cable is securely clamped inside the plug and socket.

 - **Observe all accident prevention and safety standards in the work area.**


- During mixer operation, do not insert tools or other objects in the tank to avoid damage to the mixer or operator safety hazard.

**10. START-UP**

Press the green button on the electrical system.

If the mixer blades do not rotate the overload cutout switch trips to shut down the machine.

**11. OPERATION**

 - **Ensure that the power cable is fitted with a residual current circuit breaker upline of the machine. If necessary, use the quick coupling IMER residual current circuit breaker (230V/50Hz - code co.1169245) available in kit form.**


- Make sure that all other persons keep clear of the mixer during operation.


- Switch the mixer off before leaving it unattended.

- Make sure that the mixer is completely immobile before handling or installation.

- Make sure that the mains voltage corresponds with the indications on the mixer data plate.

 - **Make sure that the mixer blades rotate clockwise.**

 - **Make sure that no clothing comes into contact with mixing blades.**

 - **Warning: Never start the mixer without the safety grid fitted; the cover is a safety device and must be fitted to avoid direct contact with the mixer blades.**

**11.1 APPLICATIONS**


**11.1.1 ADHESIVES FOR CERAMIC TILES, FLOORING AND WALL CLADDING**

Pour in the quantity of water as required for the relative product, considering that the maximum mixer capacity 50 kg of adhesive. Start the machine and during operation, pour the powder directly over the plastic cover to obtain a smooth mixture.

 - **Warning: when mixing large quantities, pour the product into the tank gradually.**


**11.1.2 PAINT**

Pour in the required amount of paint and water.


 - **The use of acid, solvents, and other aggressive chemical products is strictly prohibited.**


**11.1.3 CEMENT**

Mix 60 PLUS can also mix mortar, cement, or lime provided that a fine particle size is used.

 - **Warning: Avoid excessive stiffening of the mixture due to the addition of too much cement, lime or other water absorbing products.**


**12. EMERGENCY STOP**


 - **In an emergency, press the red button and unplug the mixer.**

 - **The electric motor is protected from thermal overload; if the motor overheats the mixer is shut down automatically. Allow the motor to cool before resuming operation.**

**13. CLEANING**


After each work shift and before prolonged periods of disuse, clean the tank interior and exterior thoroughly.

 - **Always unplug the mixer from the mains before cleaning (also when using brushes, cloths or scrapers etc.).**

 - **Never operate the mixer during cleaning operations.**  
- When using water jets for cleaning, never direct the water at the mixer drive unit.


 - **Do not use solvents or flammable liquids.**

**14. MAINTENANCE**

 - **Warning: Always switch off the mixer and unplug from the power supply before carrying out maintenance.**

- Repairs to the electrical installation must be carried out exclusively by qualified personnel. Replacement parts must be original IMER spare parts and must not be modified in any way. The IMER MIX 60 PLUS is designed for minimum maintenance requirements. However, we recommend changing the reduction unit oil after 3000 hours continuous duty with SAE 40 oil.

Check that the socket/plug contacts are clean. If oxidised, clean immediately.

 - **Used oil is considered a special waste product and must be disposed of in accordance with the law.**

 - **Always ensure that signs and warning notices on the machine are clearly legible.**

**15. TROUBLESHOOTING**

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The motor does not start when switched on	No power on power cable	Check power cables
	Plug not inserted correctly in socket	Ensure correct connection
	Faulty power cable to electrical panel	Change power cable
	Loose wire in electrical panel	Reconnect wire
	Loose wire in motor terminal board	Reconnect wire
	Faulty main switch	Replace switch
The motor does not stop when the safety grid is lifted	Residual current circuit breaker tripped	Reset switch. If it does not reset, refer to a qualified electrician to check the electrical system to ensure complete safety.
	Faulty limit switch	Replace limit switch
Motor starts with difficulty	Mixture is too stiff	Reduce mixture quantity or dilute and try again.

**16. NOISE EMISSION LEVEL**

The noise emission level of the mixer is reported in table 2 (dB(A) at 1 m) and the measured sound power level L<sub>WA</sub> (EN ISO 3744).

CONCRETE MIXER	Type of motor	dB(A)	LWA
MIX 60 PLUS	ELECTRIC 230V 50HZ 220V 60HZ	59	73



Verehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Wahl. Dieser IMER-Mischer ist eine Universalmaschine für das Mischen trockenen oder feuchten, feinkörnigen Materials (Gips, Zement, Fliesenkleber, Putz, Epoxydharz oder vorgefertigte Mischungen).

#### **SICHERHEIT BEI DER ARBEIT**

**Aus Sicherheitsgründen sollten die folgenden Anleitungen unbedingt sorgfältig durchgelesen werden.**

- Dieses Anleitungsheft für GEBRAUCH UND WARTUNG muß vom Baustellenleiter aufbewahrt werden und stets für eventuelles Nachschlagen zur Verfügung stehen.


- Das Anleitungsheft ist Teil der Maschine und muß bis zum Verschrotten der Maschine für späteres Nachlesen (EN 12100) aufbewahrt werden. Im Falle des Verlustes oder der Beschädigung kann vom Hersteller der Maschine ein neues Exemplar angefordert werden.

- Das Anleitungsheft enthält wichtige Hinweise zur Baustellenvorbereitung, die Installation, den Einsatz, die Wartung und die Ersatzteilbestellung. Der Anwender sollte jedoch in jedem Fall über ausreichende Erfahrung und Kenntnis der Maschine verfügen.

- Für die Sicherheit der Bedienungsperson, die zuverlässige Funktion und lange Haltbarkeit der Maschine müssen die Anleitungen dieses Heftes und die einschlägigen Normen für die Sicherheit und Unfallverhütung am Arbeitsplatz (Gebrauch spezieller Sicherheitsschuhe, Handschuhe u.s.w., gemäß GSGV von 12.05.93 unbedingt eingehalten werden).

**Lesen Sie die mit diesem Symbol bezeichneten Abschnitte mit besonderer Aufmerksamkeit:** 

 - **HALTEN SIE ALLE AUFSCHRIFTEN STETS PERFEKT LESBAR.**

 - **An der Metallstruktur oder den Anlagenteilen der Maschine dürfen keinerlei Änderungen durchgeführt werden.**

- Falls die Gesetze über den Einsatz der Maschinen auf der Baustelle nicht eingehalten werden, und zwar im besonderen bei ungeeignetem Einsatz, falscher Zuführung, mangelnder Wartung, nicht autorisierten Änderungen, sowie teilweiser oder vollkommener Nichteinhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen übernimmt die Firma IMER INTERNATIONAL keinerlei Haftung.

#### **1. EINSATZBESCHRÄNKUNGEN**

Der Gebrauch der Maschine in Bereichen mit Brandgefahr, entzündbaren Substanzen oder Materialien, die entzündbare Emissionen verursachen, ist verboten.

#### **2. KONSTRUKTIONSNORMEN**

Der Mischer MIX 60 PLUS ist nach den folgenden Normen konstruiert und gebaut: EN 12100-1/2; EN 60204-1; EN 12151.

#### **3. GERÄUSCHPEGEL**

Schallemissionspegel am Gehör der Bedienungsperson (gemessener äquivalenter Dauerschalldruckpegel "A"): Geräuschpegel des Mischer MIX 60 PLUS während der Zubereitung der Masse 65 dB(A).

#### **4. BETRIEBSSICHERHEIT**

- MIX 60 PLUS von IMER kann nur dann betrieben werden, wenn alle Schutzvorrichtung in einwandfreiem Zustand sind.

- Während des Betriebs ist es verboten, jeglichen Körperteil in die Mischwanne einzuführen

- Im Fall des Defekts der Anschlußleitung kann MIX 60 PLUS nicht in Betrieb gesetzt werden

- Die Anschlußleitungen auf der Baustelle müssen so verlegt sein, daß sie nicht beschädigt werden können.

- Die Anschlußleitungen müssen so verlegt sein, daß das Eindringen von Wasser in die Stecker verhindert wird. Es dürfen ausschließlich Stecker und Anschlüsse verwendet werden, die gegen Spritzwasser geschützt sind.

- Die Maschine darf nicht an provisorische Leitungen angeschlossen werden. Eventuell ist Fachpersonal zu Rate zu ziehen.

- Reparaturen an den Elektroanlagen dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Der Mischer darf während der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten nicht in Betrieb gesetzt werden.

- Im Arbeitsbereich müssen die Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsanweisungen eingehalten werden.

#### **5. ELEKTRISCHE SICHERHEIT**

MIX 60 PLUS von IMER entspricht den Normen EN 60204 - 1 hergestellt, sowie den Vorschriften über Spritzwasserschutz (IP 54) und Überlastschutz.

Der MISCHER muß mittels der dafür vorgesehenen Schraube an eine Erdungsanlage der Baustelle angeschlossen werden. Dazu ist ein Erdleiter (oder Kabel) mit mindestens 16 qmm Querschnitt zu verwenden (siehe Abb. 2).

Der Mischer verfügt darüberhinaus über ein Sicherheitssystem, das aus einem Endschalter besteht, welcher den Maschinenbetrieb unterbricht, sobald die Blechauflage des Untersetzergetriebes angehoben wird. Zur Rückstellung muß der Ein/Ausschalter an der Elektrotafel betätigt werden.

#### **6. MONTAGE**


- Rahmen und Transportgriff in die in Abb. 3 gezeigte Stellung bringen

- Den Verbindungsstift einsetzen und den Befestigungssplint anbringen


- Die Wanne in den Aufnahmering so einsetzen, daß einer der vier Griffe in das Gelenkblech eingreift. Auf diese Art wird das Drehen der Wanne während der Verarbeitung vermieden.


- Dann nacheinander den Deckel und die Blechscheibe einfügen, und den Flügel gut festschrauben (Abb. 4)

#### **7. TRANSPORTFÄHIGKEIT**

 - **Achtung !! Bevor der Mischer bewegt wird, immer die Stromversorgung abschalten**

- MIX 60 PLUS ist leicht transportabel: zum Tragen von Hand, den Griff benutzen, wie in Abb. 5 gezeigt.

 - **Beim Transport der Maschine muß das Reißen am Versorgungskabel vermieden werden**

 - **Zum Abziehen des Steckers aus der Gerätedose der Maschine nicht am Versorgungskabel ziehen.**

#### **8. INSTALLATION**

- Die Maschine von der Verpackung befreien

- Den MISCHER horizontal auf stabilem Untergrund aufstellen


- Der Mischer darf während des Betriebs nicht umgekippt werden


- Beim Aufstellen der Maschine muß darauf geachtet werden, daß keine Hindernisse vorhanden sind, die ihre Stabilität beeinträchtigen könnten.


#### **9. ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ**


 - **Die Netzspannung und den Kabeldurchmesser einhalten.**

MIX 60 PLUS mit Wechselstrommotor muß an das Stromnetz 230 V durch ein Kabel mit geeigneter, quetschsicherer, verschleiß- und wetterfester Außenverkleidung angeschlossen werden. Das Kabel darf maximal 50 m lang sein.

 - **MIX 60 PLUS kann nur in Betrieb gesetzt werden, wenn alle Schutzvorrichtungen in einwandfreiem Zustand sind.**

 - **Die Anschlußleitungen am Arbeitsplatz sind so zu verlegen, daß deren Beschädigung und das Eindringen von Wasser in die Stecker vermieden wird.**

 - **Es dürfen ausschließlich Stecker und Anschlüsse mit Spritzwasserschutz verwendet werden. Die Maschine nicht auf die Versorgungsleitung stellen.**

 - **Die Maschine darf nicht provisorisch angeschlossen werden. Der Anschluß muß durch Fachpersonal durchgeführt werden.**

- Sicherstellen, daß das Anschlußkabel im Stecker/Schaltergehäuse gut festsitzt

 - **Im Arbeitsbereich müssen die Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsanweisungen eingehalten werden.**


- Während des Betriebs der Maschine dürfen in die Mischwanne keinerlei Werkzeuge oder Fremdkörper eingeführt werden, um eine Beschädigung der Maschine und Gefahren für die Sicherheit des Bedieners zu vermeiden.

#### **10. INBETRIEBNAHME**

Den MISCHER einschalten, indem der Schalter in die Stellung ON gedreht wird.

Sollten die Mischerflügel blockiert sein, spricht der Thermo-Schutzschalter des Motors an und unterbricht den elektrischen Schaltkreis. Um die Maschine wieder in Betrieb zu setzen, muß sie erneut eingeschaltet werden.

**11. EINSATZBEDINGUNGEN**

 - Sicherstellen, daß der Elektroleitung eine Differential-Schutzeinrichtung vorgeschaltet ist. Falls nötig, die im Satz erhaltliche Fehlerstromnotauslösevorrichtung (RCD) mit Schnellanschluß IMER (230V/50Hz - cod. 1169245) verwenden.


- Während des Betriebs ist der Aufenthalt anderer Personen in der Nähe der Maschine nicht gestattet


- Bevor die Maschine verlassen wird, muß immer der Motor ausgeschaltet werden

- Das Aufstellen und der Transport der Maschine muß bei ausgeschaltetem Motor erfolgen

- Überprüfen, daß die Versorgungsspannung dem Wert entspricht, der auf dem Maschinenschild angegeben ist.

 - Sicherstellen, daß die Mischerflügel in Uhrzeigerichtung drehen.

 - Es muß dafür gesorgt werden, daß sich lose Kleidungsstücke nicht in den rotierenden Mischerflügeln verfangen können.


 - Achtung !! Die Maschine niemals ohne den zugehörigen Deckel in Betrieb setzen. Dieser stellt eine grundlegende Sicherheitsmaßnahme dar, um eine direkte Berührung mit den Mischerflügeln zu verhindern.

**11.1 ARBEITSABLAUF**

**11.1.1. KLEBER FÜR FLIESEN, BODENBELÄGE UND VERKLEIDUNGEN**

Die auf der Packung des Produkts angegebene Wassermenge zugießen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Maschine pro Arbeitsgang bis zu 50 kg Kleber verarbeiten kann.

Die Maschine einschalten und das Pulver während des Betriebs gleichmäßig direkt auf den Plastikdeckel schütten. Auf diese Weise werden Klumpen im Gemisch vermieden.

 - Achtung !! Beim Mischen größerer Mengen, das Produkt vorsichtig nach und nach zugeben.


**11.1.2. FARBEN**

Die gewünschte Menge einfüllen und die notwendige Wassermenge zusetzen.

 - Es dürfen keine Säuren, Lösungsmittel oder sonstige aggressive chemische Mittel verwendet werden.

**11.1.3. ZEMENT**

Mit dem Mischer MIX 60 können auch Verputzmassen, Zement, Kalk gemischt werden, unter der Voraussetzung, daß diese in feinem Pulver zur Verfügung stehen.

 - Achtung !! Eine Übermäßige Zähigkeit der Mischung aufgrund zu hoher Zugaben von Zement, Kalk oder sonstigen, wasseraufsaugenden Stoffen muß vermieden werden.


**12. NOTSTOP**


 - In Notfällen, den entsprechenden Schalter betätigen und den Stecker abziehen

 - Der Elektromotor ist gegen thermische Überlast geschützt und wird bei Überhitzung stillgelegt. In diesem Fall abkühlen lassen und wieder einschalten.

**13. REINIGUNG**

Vor einer längeren Arbeitspause oder nach Abschluß der Tagesarbeit muß die Mischwanne innen und außen gründlich gereinigt werden.

 - Bevor die Maschine von Hand gereinigt wird (auch wenn dabei Bürsten, Lappen, Abstreifer usw. verwendet werden) muß immer der Stecker abgezogen werden.

 - Während der Reinigung von Hand darf die Maschine nicht in Betrieb gesetzt werden

- Erfolgt die Reinigung durch Wasserstrahl, darf dieser nicht direkt auf die elektrische Anschlußeinheit gelenkt werden.


 - Keine entzündbaren Lösungsmittel oder Flüssigkeiten verwenden.

**14. WARTUNG**

 - Achtung !! Vor Durchführung jeglicher Wartungsarbeit muß immer die Maschine ausgeschaltet und der Stecker abgezogen werden.

- Reparaturen der Elektroanlagen dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind ausschließlich Originalersatzteile von IMER zu verwenden, die nicht abgeändert werden dürfen. Dank der besonderen Struktur des Mixers MIX 60 von IMER sind keine häufigen Wartungen erforderlich. Dennoch wird empfohlen, das Öl des Untersetzergetriebes nach 3000 Betriebsstunden mit Öl Typ SAE 40 auszutauschen.

- Prüfen, daß die Steckerkontakte der Stecker/Schalter-Einheit sauber sind. Sollten sie oxydiert sein, müssen sie sofort gereinigt werden.

 - Das verbrauchte Öl stellt einen Sondermüll dar und muß daher den gesetzlichen Vorschriften entsprechend entsorgt werden.

 - Die Aufschriften und Hinweise an der Maschine müssen leserlich bleiben.

**15. STÖRUNGEN/URSACHEN/ABHILFEN**

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Bei Betätigen des Schalters läuft der Motor nicht an	Keine Spannung auf der Versorgungsleitung vorhanden	Leitung prüfen
	Stecker und Dose sind nicht fest verbunden	Korrekte Verbindung wiederherstellen
	Versorgungskabel zwischen Stecker und Schalttafel gebrochen	Kabel austauschen
	Ein Kabel im Inneren der Schalttafel ist nicht angeschlossen	Neu anschließen
	Eine Litze im Inneren der Klemmleiste ist nicht angeschlossen	Neu anschließen
	Schalter defekt	Schalter austauschen
Bei Anheben des Deckels schaltet der Motor nicht aus	Die vorgeschaltete Differentialschutzeinrichtung ist geöffnet	Rückstellen. Falls nicht möglich, die Anlage durch einen Fach-Elektriker prüfen lassen, da es sich um einen Defekt handelt, der die Sicherheit beeinträchtigen kann
	Endschalter defekt	Endschalter austauschen
Schwierigkeiten beim Anlaufen der Maschine	Zu mischendes Produkt zu zäh	Verringern oder Verdünnen und erneut versuchen

**16. SCHALLPEGEL**

In der Tabelle 2 sind die Schallpegel der verschiedenen Betonmischer angegeben (dB(A) - 1m) und gemessenem Schalleistungspegel L<sub>WA</sub> (EN ISO 3744).

TABELLE 2			
BETONMISCHER	Motortyp	dB(A)	LWA
MIX 60 PLUS	Elektromotors 230V 50HZ 220V 60HZ	59	73

Estimado cliente,

Felicitaciones por su compra; la mezcladora IMER es una máquina universal que permite efectuar el mezclado de materiales secos o húmedos de granulometría fina (yeso, cemento, adhesivos para azulejos, enlucido, resinas epoxídicas o mezclas preelaboradas).

#### **TRABAJAR CON SEGURIDAD**


**Para trabajar en condiciones de seguridad es fundamental leer detenidamente las instrucciones siguientes.**

- El presente manual de USO Y MANTENIMIENTO debe conservarlo el responsable de las obras, concretamente el CAPATAZ, en la obra - misma, para que pueda ser consultado en cualquier momento.


- El manual debe considerarse parte de la máquina y, por lo tanto, es menester conservarlo para poder efectuar cualquier consulta (EN 12100) hasta cuando se desguace la máquina. Si el manual se pierde o daña, puede pedirse un nuevo ejemplar al fabricante.

- El manual contiene indicaciones importantes sobre la preparación de las obras, la instalación, uso, y mantenimiento de la máquina, así como también para el pedido de piezas de recambio. De todas formas, es indispensable que el encargado de la instalación y el usuario tengan experiencia y conocimiento adecuados de la máquina.

- Para garantizar la seguridad del operador, el funcionamiento correcto y una larga duración de la máquina, es preciso respetar no sólo todas las instrucciones del manual, sino también las normas de seguridad y prevención de accidentes en el trabajo establecidas por la legislación vigente. Además, utilizar protecciones individuales, como calzado y guantes de seguridad (R.D. 1435/92).

**Hay que prestar una atención particular a las indicaciones marcadas con el signo:** 

 - **MANTENER LAS SEÑALES PERFECTAMENTE VISIBLES.**

 - **Se prohíbe hacer cualquier modificación en la estructura metálica o en la instalación de la máquina.**

IMER INTERNATIONAL declina toda responsabilidad cuando no se respeten las leyes que reglamentan el uso de estos equipos, concretamente, cuando haya uso incorrecto, defectos de alimentación, falta de mantenimiento, modificaciones no autorizadas e incumplimiento total o parcial de las instrucciones ilustradas en este manual.

#### **1. LIMITACIONES DE USO**

No está permitido utilizar la máquina en locales con peligro de incendio ni con sustancias inflamables o que den lugar a emisiones inflamables.

#### **2. NORMAS DE PROYECTO**

La mezcladora MIX 60 PLUS ha sido proyectada y fabricada en conformidad con las siguientes normas: EN 12100-1/2; EN 60204-1; EN 12151.

#### **3. NIVEL DE EMISION SONORA**

Nivel de emisión sonora en el oído del operador (nivel de presión acústica continua equivalente ponderada "A"): la mezcladora MIX 60 PLUS tiene un nivel de emisión sonora, durante la mezcla, de 65 dB (A).

#### **4. SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO**

- Para que la MIX 60 PLUS funcione es necesario que todos sus dispositivos de protección se encuentren en perfectas condiciones.

- Queda prohibido al operador introducir parte del cuerpo en el tanque de mezclado durante el funcionamiento de la máquina.

- En caso de que la línea de enlace sea defectuosa, la MIX 60 PLUS no podrá ser puesta en funcionamiento.

- Las líneas de enlace de la obra en construcción deben ser colocadas de modo de preservarlas de posibles daños.

- Las líneas de enlace deben ser colocadas de modo de impedir la penetración de agua en los conectores; emplee sólo conectores y enchufes con protección contra las salpicaduras de agua.

- No conecte la máquina en líneas de enlace provisionales; en caso de que sea necesario, consulte previamente a personal especializado.

- Las reparaciones de las instalaciones eléctricas deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado. No ponga en funcionamiento la mezcladora durante las operaciones de mantenimiento y de reparación.

- En la zona de trabajo deben ser respetadas las normas para la prevención de accidentes así como las disposiciones relativas a la seguridad.

#### **5. SEGURIDAD ELÉCTRICA**

La MIX 60 PLUS es fabricada en conformidad con lo dispuesto por las normas EN 60204-1 y las normas relativas a la protección contra salpicaduras de agua (IP 54) y contra sobrecargas.

La MEZCLADORA debe ser conectada a una instalación con contacto a tierra de la obra en construcción mediante tornillo, usando una trenza (o cable) de conexión a tierra con una sección mínima de 16 mm<sup>2</sup> (véase fig.2).

Además, la mezcladora cuenta con un sistema de seguridad constituido por un final de carrera encargado de interrumpir el funcionamiento de la máquina cada vez que se alza la chapa porta-reductor.

Para reiniciar la mesa de mezclas, es necesario reducir el apoyo y empuje el botón verde en el sistema eléctrico.

#### **6. MONTAJE**

- Coloque el bastidor y la manija de transporte del modo indicado en la fig. 3.

- Introduzca el perno de conexión y la chaveta de apriete.


- Introduzca el tanque en el aro de alojamiento y coloque una de las cuatro manijas en la lengüeta de la chapa de unión articulada a fin de impedir que el tanque gire durante la ejecución del trabajo.


- Introduzca la tapa, luego el disco de chapa y por último la paleta que deberá ser firmemente atornillada de modo de obtener una adecuada fijación (fig.4).

#### **7. TRANSPORTE**

 - **Atención! Antes de remover la mezcladora desconéctela de la línea de alimentación.**

- La MIX 60 PLUS es muy fácil de transportar. Para desplazar manualmente la máquina use la manija del modo indicado en la fig.5.

 - **No desplace la máquina tirando el cable eléctrico de alimentación.**

 - **No desconecte la máquina de la toma de corriente tirando el cable eléctrico de alimentación.**

#### **8. INSTALACIÓN**

- Retire la máquina del embalaje.

- Instale la MEZCLADORA sobre un plano horizontal de material compacto que garantice la estabilidad.


 - **No vuelque la mezcladora mientras ésta se encuentra funcionando.**


- Al desplazar la máquina cuide que no encuentre obstáculos en el camino que podrían comprometer su estabilidad.


#### **9. ENLACE A LA RED ELÉCTRICA**

 - **Respete la tensión de red.**

La MIX 60 PLUS con motor de corriente alterna debe ser conectada a la red 230 V mediante un cable de idónea protección externa, resistente al aplastamiento y al desgaste así como a la acción de los agentes atmosféricos. La longitud máxima del cable debe ser de 50 m.


 - **La MIX 60 PLUS podrá ser puesta en funcionamiento sólo si cuenta con todos sus dispositivos de protección en perfectas condiciones.**

 - **Las líneas de enlace en el puesto de trabajo deben ser colocadas de modo de impedir que se dañen y que el agua penetre en los conectores.**

 - **Emplee sólo conectores y enchufes con protección contra las salpicaduras de agua. No sitúe la máquina sobre la línea de alimentación.**

 - **No efectúe un enlace provisional; la operación debe ser efectuada por personal especializado.**

- Verifique que la conexión del cable de enlace en el alojamiento del grupo enchufe-interruptor sea estable.

 - **En la zona de trabajo deben ser respetadas las normas para la prevención de accidentes así como las disposiciones relativas a la seguridad.**


- No introduzca ningún tipo de herramienta ni otro cuerpo extraño en el interior del tanque durante el funcionamiento de la máquina a fin de evitar daños en la misma y garantizar la seguridad del operador.

#### **10. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**

Encienda la MEZCLADORA empuje el botón verde en el sistema eléctrico.

En caso de que las paletas de mezclado queden bloqueadas intervendrá la protección térmica del motor para interrumpir la alimentación eléctrica. Para poner nuevamente en funcionamiento la máquina será necesario reencenderla.

### 11. MODO DE USO

 - Controle que la línea eléctrica cuente con un dispositivo de protección diferencial situado en posición previa respecto de la máquina. Utilizar, si es necesario, el dispositivo de seguridad diferencial (RCD) de empalme rápido IMER (230V/50Hz - código 1169245) disponible como kit.


- No permita a otras personas permanecer en proximidad de la máquina durante el trabajo.


- Apague siempre el motor antes de alejarse de la máquina.

- Controle siempre que el motor esté detenido antes de transportar y emplazar la máquina.

- Controle que la tensión de alimentación corresponda a la indicada en la placa de la máquina.

 - Controle que las paletas de mezclado giren en sentido horario.

 - Controle que su ropa no entre en contacto con las paletas de mezclado.


 - Atención!! Nunca ponga en funcionamiento la máquina sin la correspondiente tapa. Se trata de un elemento de protección indispensable contra accidentes, ya que impide el contacto directo con las paletas.

#### 11.1 Ciclo de Trabajo

##### 11.1.1 Adhesivo para Azulejos, Pavimentos y Revestimientos


Vierta la cantidad de agua que se indica en las instrucciones para el uso del producto, teniendo en cuenta que la máquina puede mezclar hasta 50 kg de adhesivo por vez.

Ponga en funcionamiento la máquina y vierta a continuación el polvo directamente sobre la tapa de plástico de modo uniforme, a fin de evitar que se formen grumos en el amasado.

 - Atención! Para mezclar grandes cantidades de producto, introdúzcalo con mucho cuidado y de a poco por vez.


##### 11.1.2 Pinturas

Introduzca la cantidad deseada y agregue el agua necesaria.

 - Está prohibido el uso de ácidos, solventes y otros productos químicos agresivos!


##### 11.1.3 Cemento

La mezcladora MIX 60 PLUS permite también preparar morteros de enlucido, cemento y cal sólo de granulometría fina.

 - Atención! Evite el excesivo endurecimiento del compuesto debido al agregado de cemento, cal u otros preparados higroscópicos en cantidad superior a la indicada.


### 12. EMERGENCIA - PARADA

 - En caso de emergencia oprima el interruptor y desconecte el enchufe de corriente.

 - El motor eléctrico está protegido contra sobrecargas térmicas; en caso de recalentamiento el motor se detiene. Espere que se enfríe y póngalo nuevamente en marcha.

### 13. LIMPIEZA

Antes de una pausa larga en el funcionamiento de la máquina y al concluir la jornada de trabajo limpie a fondo, por dentro y por fuera, el tanque de mezclado.


 - Desconecte siempre el enchufe antes de efectuar la limpieza manual de la máquina (incluso si es efectuada con cepillos, paños, raspadores, etc.).

 - No ponga en funcionamiento la máquina mientras efectúa la limpieza manual.


- En caso de emplear chorros de agua para limpiar la máquina, no los dirija sobre la unidad de alimentación.


 - No utilizar disolventes o líquidos inflamables.

### 14. MANTENIMIENTO

 - Atención! Desactive la máquina y desconecte el enchufe de la línea de alimentación antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento.

- Las reparaciones en las instalaciones eléctricas deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado. Sólo deberán usarse recambios originales IMER y éstos no podrán ser modificados. Debido a la estructura particular de la MIX 60 PLUS no es necesario efectuar frecuentes intervenciones de mantenimiento; de todos modos, se aconseja sustituir el aceite del reductor cada 3000 horas de trabajo, empleando para ello aceite SAE 40. Controle que los contactos del enchufe de la unidad enchufe-interruptor estén limpios. En caso de que se encuentren oxidados límpielos inmediatamente.

 - El aceite usado constituye un tipo de desecho especial, por lo que su eliminación se encuentra sujeta a leyes específicas.

 - Cuide que los avisos y leyendas colocados en la máquina permanezcan siempre legibles.

### 15. INCONVENIENTES / CAUSAS / REMEDIOS

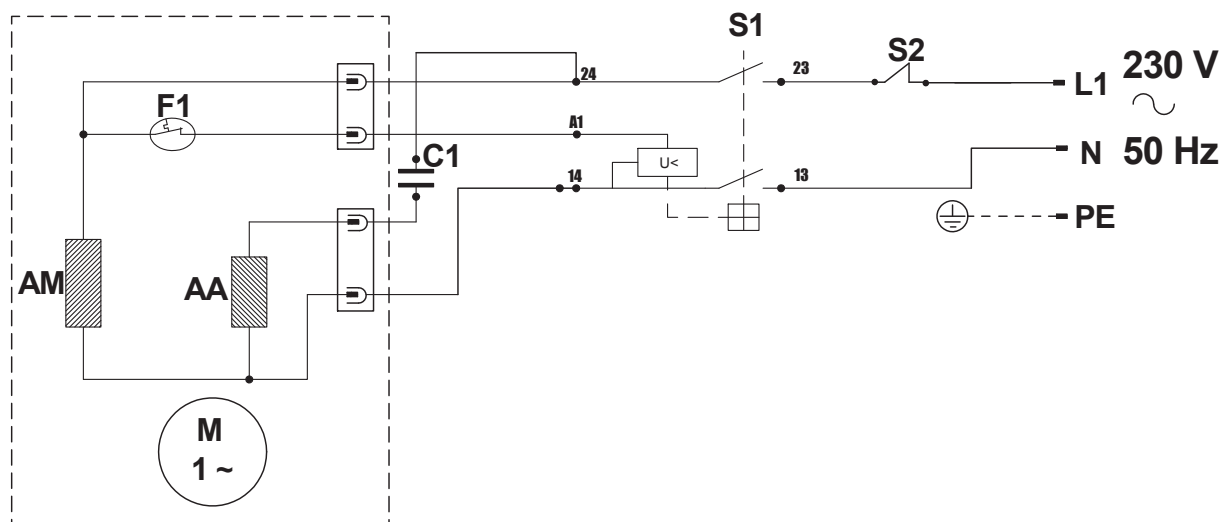
INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIOS
Oprimiendo el interruptor el motor no parte.	No llega tensión a la línea de alimentación.	Controle la línea.
	La toma y el enchufe eléctrico no están bien conectados.	Restablezca una correcta conexión.
	El cable de alimentación que va desde el enchufe hasta el cuadro está roto.	Cambie el cable.
	Un cable eléctrico en el interior del cuadro está desconectado.	Conecte nuevamente.
	Un hilo eléctrico en el interior de la bormera del motor está desconectado.	Conecte nuevamente.
	El interruptor está averiado.	Sustituya el interruptor.
Al alzar la tapa el motor no se detiene.	La protección de tipo diferencial situada en posición previa a la máquina está abierta.	Reinicialice y, en caso de no lograrlo, haga controlar la instalación por un electricista experto ya que probablemente exista una avería importante que compromete la seguridad de la máquina.
	Final de carrera averiado.	Sustituya el final de carrera.
La máquina parte con dificultad.	El amasado que se debe mezclar está demasiado endurecido.	Reduzca o diluya el amasado y pruebe nuevamente.

### 16. NIVEL DE EMISION SONORA

En la tabla 2 figuran los niveles de emisión sonora de las diversas hormigoneras (dB(A), 1m) y nivel de potencia sonora medido L<sub>WA</sub> (EN ISO 3744).

HORMIGONERA	Tipo de motor	dB(A)	LWA
MIX 60 PLUS	Eléctrico 230V 50HZ 220V 60HZ	59	73

**SCHEMA ELETTRICO - SCHEMA ELECTRIQUE - WIRING DIAGRAMS - SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO**



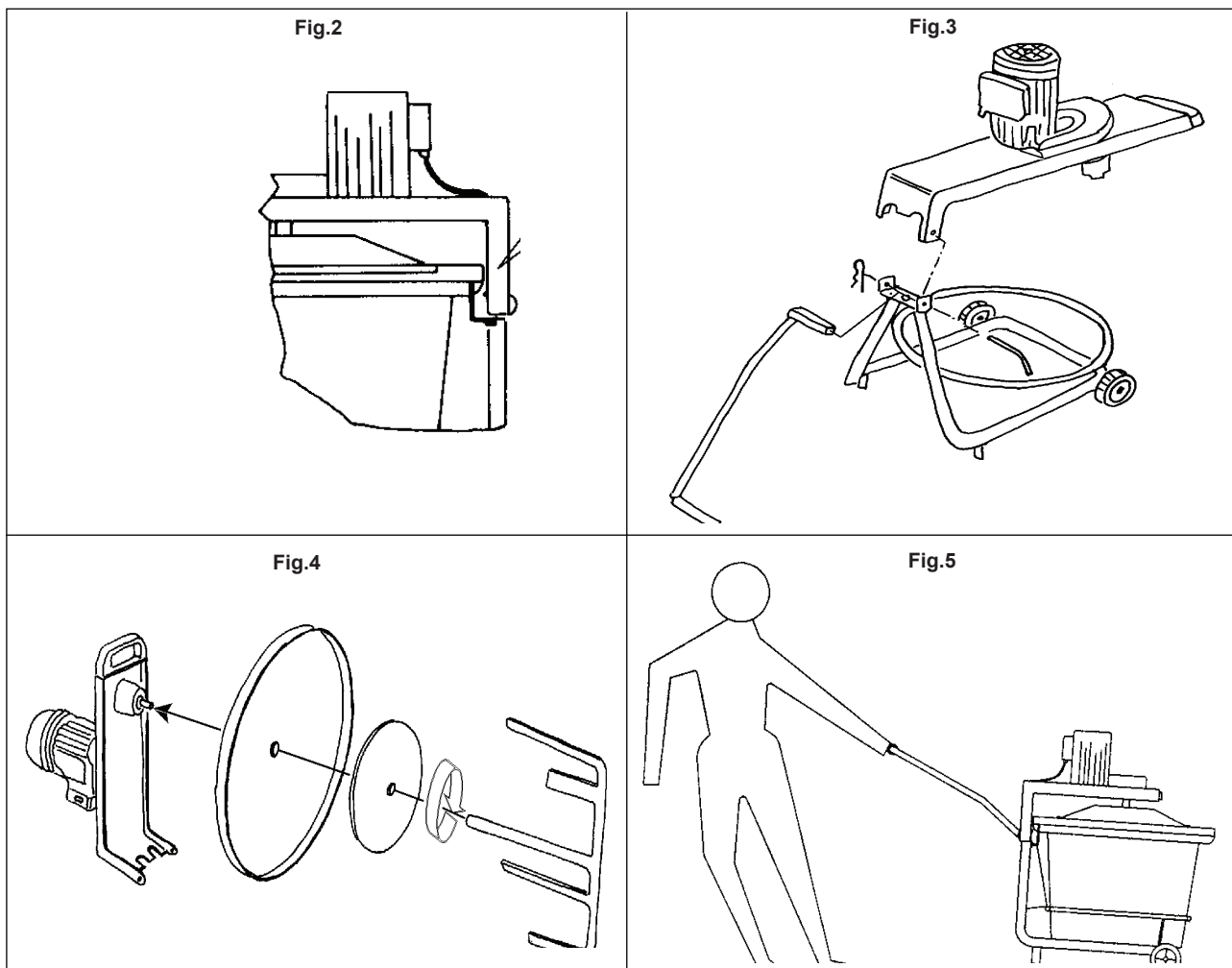
S1 INTERRUTTORE DI COMANDO  
S2 FINECORSIA COPERCHIO  
F1 SONDA TERMICA MOTORE  
C1 CONDENSATORE  
PE CONDUTTORE LINEA DI PROTEZIONE  
N CONDUTTORE LINEA NEUTRO  
L1 CONDUTTORE LINEA FASE  
AM AVVOLGIMENTO MOTORE MARCIA  
AA AVVOLGIMENTO MOTORE AVVIAMENTO



S1 INTERRUPTEUR  
S2 FIN DE COURSE  
F1 SONDE THERMIQUE DU MOTEUR  
C1 CONDENSEUR  
PE CONDUCTEUR DE PROTECTION  
N CONDUCTEUR DE LIGNE NEUTRE  
L1 CONDUCTEUR DE LIGNE PHASE  
AM ENROULEMENT DU MOTEUR  
AA ENROULEMENT DU MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

S1 SWITCH  
S2 LIMIT SWITCH  
F1 MOTOR TEMPERATURE SENSOR  
C1 CAPACITOR  
PE EARTH WIRE  
N NEUTRL WIRE  
L1 PHASE WIRE  
AM MOTOR RUN WINDING  
AA MOTOR START-UP WINDING



S1 SCHALTER  
S2 ENDSCHALTER DECKEL  
F1 THERMOSONDE MOTOR  
C1 KONDENSATOR  
PE SCHUTZLEITER  
N NEUTRALLEITER  
L1 PHASENLEITER  
AM WICKLUNG LAUF MOTOR  
AA WICKLUNG ANLABMOTOR

S1 INTERRUPTOR  
S2 FINAL DE CARRERA  
F1 SONDA TERMICA DEL MOTOR  
C1 CONDENSADOR  
PE CONDUCTOR DE LÍNEA PROTECCIÓN  
N CONDUCTOR DE LÍNEA NEUTRO  
L1 CONDUCTOR DE LÍNEA FASE  
AM BOBINADO MARCHA MOTOR  
AA BOBINADO PUESTA EN MARCHA MOTOR





**RICAMBI:** Per tutti gli ordini dei pezzi di ricambio vogliate indicare: 1 - Tipo di macchina. 2 - Numero di codice e di riferimento collocato in corrispondenza di ogni definizione. 3 - Numero di serie e anno di costruzione riportato sulla targhetta della macchina. SIMBOLOGIA: Intercambiabilità (esempio): Fino alla macchina matricola N° 5240 è stato installato il rif.1 cod.3204530, dalla macchina matricola N° 5241 è stato installato il rif.2 cod.3204520. Il rif.2 è intercambiabile (  ) con il rif.1. Non sono intercambiabili i rif.1 e rif.2 se in tabella è presente il simbolo (  ).



**PIECES DE RECHANGE:** Pour toutes les commandes de pièces de rechange, veuillez indiquer: 1 - Le Type de machine 2 - Le Numéro de code et de référence se trouvant en face de chaque définition 3 - Le Numéro de série et l'année de construction se trouvant sur la plaquette d'identification de la machine

SYMBOLOLOGIE: interchangeable (exemple):Jusqu'à la machine matricule N° 5240, nous avons installé la réf. 1 code 3204530; à partir de la machine matricule N° 5241, nous avons installé la réf. 2 code 3204520. La réf. 2 est interchangeable (  ) avec la réf.1. Les réf. 1 et réf. 2 ne sont pas interchangeables si le symbole (  ) n'est pas sur le tableau.



**SPARE PARTS:** All orders for spare parts must indicate the following: 1 - Type of machine.2 - Part number and position number of each part.3 - Serial number and year of manufacture reported on the machine's identification plate.


SYMBOL: Interchangeability (example):Pos..1 P.n. 3204530 was installed on machines up to N° 5240 and Pos.2 P.n. 3204520 installed on machine N° 5241 onwards. Pos. 2 is interchangeable (  ) with Pos. 1.Pos. 1 and Pos. 2 are not interchangeable if the (  ) symbol appears in the table.

**ERSATZTEILE:** Für Ersatzteilbestellungen bitte die folgenden Angaben machen: 1) Maschinentyp 2) Jeweils zugeordnete Art.-Nr. und Positionsnummer 3) Seriennummer und Baujahr (Angabe auf dem Maschinenschild)

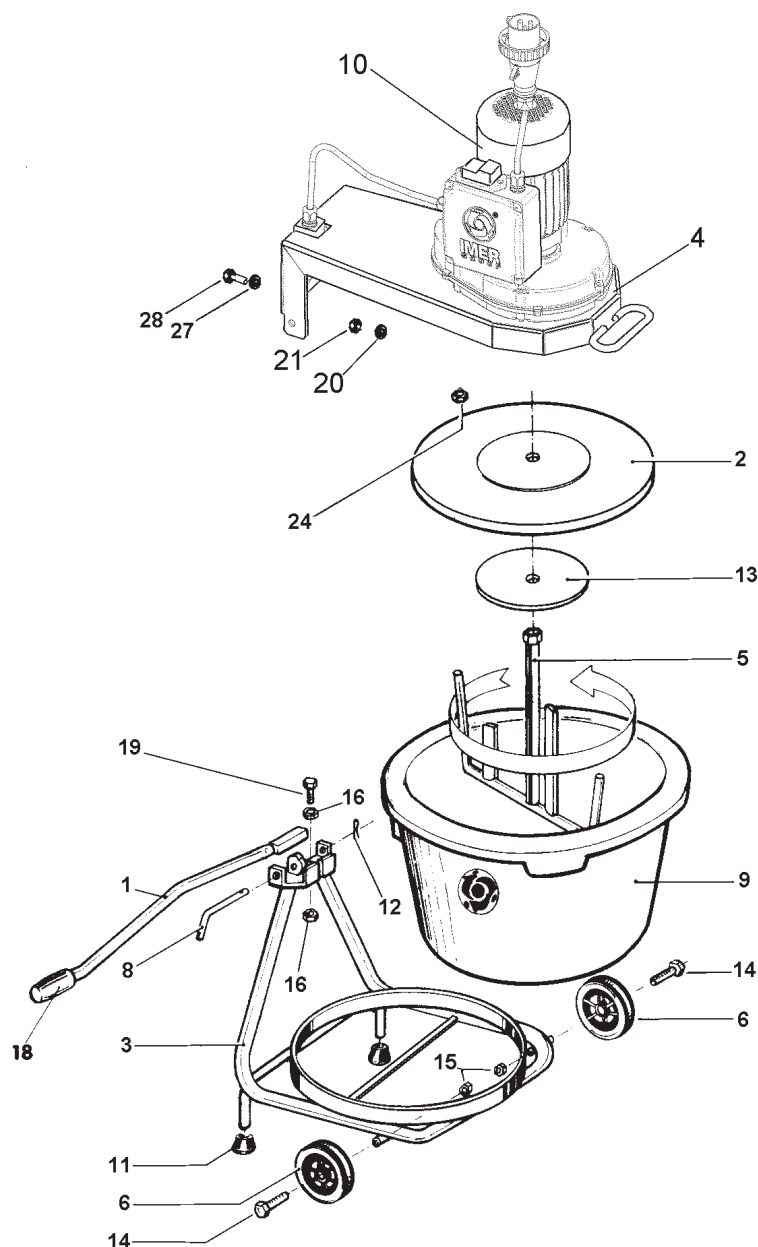
SYMBOL: Austauschbarkeit (Beispiel):Bis zur Maschinennummer 5240 ist Ref. 1 Cod. 3204530 und ab Maschinennummer 5241 ist Ref. 2 Cod. 3204520 installiert worden. Ref. 2 und Ref. 1 sind austaschbar (  ). Ref. 1 und Ref.2 sind nicht austauschbar, wenn das Symbol (  ) angegeben ist.

**PIEZAS DE RECAMBIO:** Para pedir una pieza de recambio hay que indicar siempre: 1 -El tipo de máquina. 2 -Los números de gódiigo y de referencia indicados en correspondencia de cada definición. 3 -El número de serie y el año de construcción indicados en la placa de la máquina.

SIMBOLOGIA : Intercambiabilidad (ejemplo): Hasta el equipo con matricula N° 5240, se ha instalado la pieza con ref. 1 y còd. 3204530; a partir de la máquina con matricula N° 5241, se ha instalado la pieza con ref. 2 y còd. 3204520. La pieza con ref. 2 se puede intercambiar (  ) con la pieza con ref. 1. Si en tabla se halla presente el simbolo (  ), las piezas co referencia 1 y 2 no son intercabiabiles.

Rif.	Cod.	I	F	GB	D	E	Note
1	3204530	RIDUTTORE	REDUCTEUR	GEAR BOX	UNTERSETZUNGSGETRIBE	REDUTOR	
2	3204530	RIDUTTORE	REDUCTEUR	GEAR BOX	UNTERSETZUNGSGETRIBE	REDUTOR	

1193978		TAV. 1 STRUTTURA MACCHINA - STRUCTURE MACHINE - MACHINE STRUCTURE - MASCHINENAUFBAU - ESTRUCTURA DE LA MAQUINA					
Rif.	Cod.	I	F	GB	D	E	Note
1	3205592	MANIGLIA	POIGNÉE	HANDLE	GRIFF	MANILLA	
2	3205607	COPERCHIO	COUVERCLE	COVER	DECKEL	TAPA	
3	3206584	TELAIO	CHÂSSIS	FRAME	RAHMEN	BASTIDOR	
4	3233048	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	UNTERLAGE	SOPORTE	
5	3205587	PALA COMPLETA	PALETTE COMPL.	COMPLETE PADDLE	KOMPLETTE SCHAUFEL	PALA COMPLETA	
6	3205257	RUOTA	ROUE	WHEEL	RÄDER	RUEDAS	
8	3205623	PERNO	PIVOT	PIN	ZÄPFEN	PERNO	
9	3210432	VASCA	CUVE	TANK	TROG	RECIPIENTE	
10	3233060	MOTORIDUTTORE	MOTORÉDUCTEUR	MOTOR & GEARBOX	GETRIEBEMOTOR	MOTOREDUCTOR	1193978
	3234233						1193978A 1193979
11	3205926	TAPPO	BOUCHON	PLUG	STOFFEN	TAPÓN	
12	2226703	COPIGLIA	GOUPILLE	SPLIT PIN	SPLINT	PASADOR	
13	3205611	DISCO LAMIERA	DISQUE ENTÔLE	STEEL DISK	BLECH SCHEIBE	DISCO CHAPA	
14	2222154	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	M10X120
15	2223920	DADO AUTOBLOCCANTE	ECROU DE SÛRETÉ	SELF LOCKING NUT	SELBSTSICHERNDE MUTTER	TUERCA AUTOBLOCANTE	M10
16	2223705	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	M12
18	3206079	MANOPOLA	POIGNÉE	HANDLE	GRIFF	MANILLA	
19	2222083	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	M12X70Z
20	2224950	ROSETTA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHIEBE	ARANDELA	Ø4
21	2223500	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	M4
24	2223924	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	A 6



3233060		TAV. 2 MOTORIDUTTORE - MOTORÉDUCTEUR - MOTOR AND GEARBOX - GETRIEBEMOTOR - MOTOREDUCTOR 230V/50Hz					
3234233		MOTORIDUTTORE - MOTORÉDUCTEUR - MOTOR AND GEARBOX - GETRIEBEMOTOR - MOTOREDUCTOR 220V/60Hz					
Rif.	Cod.	I	F	GB	D	E	Note
1	3233104	CARCASSA	CARCASSE	CASING	GEHÄUSE	ARMAZÓN	
2	2204420	CUSCINETTO	ROULEMENT	BEARING	LAGER	COJINETE	6201
3	3233054	PIGNONE	PIGNON	PINION	RITZEL	PIÑÓN	Z.17
4	3233061	INGRANAGGIO	ENGRANAGE	GEAR WHEEL	ZAHNRAD	ENGRANAJE	Z.81
5	2204550	CUSCINETTO	ROULEMENT	BEARING	LAGER	COJINETE	6205
6	3233056	ALBERO CENTRALE	ARBRE CENTRAL	MAIN SHAFT	HAUPTWELLE	EJE CENTRAL	
7	3233053	INGRANAGGIO	ENGRANAGE	GEAR WHEEL	ZAHNRAD	ENGRANAJE	Z.80
8	2204504	CUSCINETTO	PALIER	BEARING	LAGER	COJINETE	6008
9	2207405	PARAOLIO	PROTECTION HUILE	OIL SEAL	ÖLABSTREIFRING	GUARDAGOTAS	55x40x10
10	3210482	GUARNIZIONE FLANGIA	JOINT FLASQUE	FLANGE GASKET	FLANSCHDICHTUNG	JUNTA BRIDA	
11	3210485	FLANGIA	FLASQUE	FLANGE CASING	FLANSCH	BRIDA	
12	3203504	SPINA	FICHE	PLUG	STECKER	TOMA VOLANTE	
13	2229500	LINGUETTA	LANGUETTE	KEY	FEDER	LENGÜETA	8X7X15
14	2229249	LINGUETTA	LANGUETTE	KEY	FEDER	LENGÜETA	5X5X12
15	2228819	SPINOTTO ACCIAIO	FICHE ÉLASTIQUE	PIN	STIFT	CLAVIJA DE ACERO	Ø6X12
16	2222012	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	M6X60
17	2222010	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	M6X25
18	2224530	ROSETTA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSSCHEIBE	ARANDELA	Ø6
19	2223260	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	M6
20	3209214	GUARNIZIONE	JOINT	GASKET	DICHTUNG	JUNTA	
21	3200005	MICROINTERRUTTORE	MICROINTERRUPTEUR	LIMIT SWITCH	SCHALTER	MICROINTERRUPTOR	
22	3210904	VENTOLA	VENTILATEUR	FAN	KÜHLUNGSFLÜGEL	VENTILADOR	
23	3233097	COPRIVENTOLA	CACHE-VENTILATEUR	FAN COVER	LÜFTERVERKLEIDUNG	TAPA DEL VENTILADOR	
24	3209337	INTERRUTTORE	INTERRUPTEUR	SWITCH	SCHALTER	INTERRUPTOR	
25	3233059	PARAOLIO	PROTECTION HUILE	OIL SEAL	ÖLABSTREIFRING	GUARDAGOTAS	15x32x7
26	3208982	CUSCINETTO	ROULEMENT	BEARING	LAGER	COJINETE	6202
27	3204255	CONDENSATORE	CONDENSATEUR	CAPACITOR	KONDENSATOR	CONDENSADOR	MF.20V450
28	3233055	QUADRO ELETTRICO	TABLEAU ÉLECTRIQUE	ELECTRIC PANEL	SCHALKASTEN	CUADRO ELÉCTRICO	230V/50Hz
29	3233065	SCATOLA ELETTRICA	BOÎTIER ÉLECTRIQUE	ELECTRICAL BOX	SCHALKASTEN	CAJA ELÉCTRICA	
30	3234585	MOTORE+CARCASSA	MOTEUR+CARCASSE	MOTOR+MOTOR CASING	MOTOR+GEHÄUSE	MOTOR+ARMAZÓN	1193978
	3234234						1193979
31	3209340	CALOTTA DI PROTEZIONE	CAPUCHON DE PROTECTION	PROTECTION COVER	SCHUTZKAPPE	CASQUETE DE PROTECCION	

