

# ROLLBETA *EL*

( 1105402 - 1105403 - 1105404 - 1105412 - 1105413 - 1105414)

**I**

BETONIERA

**F**

Manuale di uso, manutenzione e ricambi

BETONIERRE

**GB**

Manuel utilisation entretien pieces de rechange

CONCRETE MIXER

**D**

Operating, maintenance, spare parts manual

BETONMISCHER

**E**

Handbuch für Bedienung, Wartung und Ersatzteile

HORMIGONERA

Manual de uso, mantenimiento y recambios



**3210896 R05 - 2015/09**



**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)

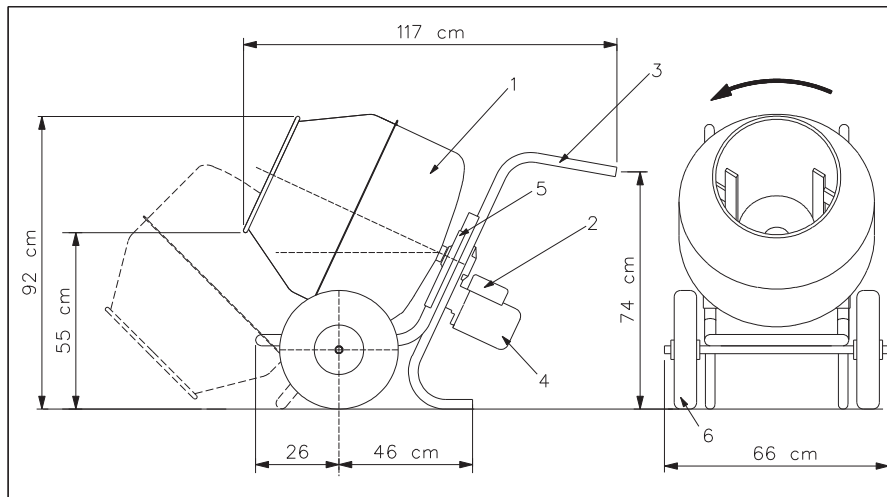




Fig.1

- 1 VASCA DI MESCOLOMENTO
- 2 GRUPPO SPINA - INTERRUOTORE
- 3 MANIGLIA RIBALTIMENTO VASCA
- 4 MOTORIDUTTORE
- 5 TELAIO SUPPORTO MOTORIDUTTORE
- 6 RUOTA

- 1 CUVE DE MALAXAGE
- 2 GROUPE FICHE-INTERRUPTEUR
- 3 LEVIER BASCULEMENT CUVE
- 4 MOTORÉDUCTEUR
- 5 CHÂSSIS SUPPORT MOTORÉDUCTEUR
- 6 ROUE



- 1 MIXING DRUM
- 2 PLUG/SWITCH UNIT
- 3 DRUM TIPPING LEVER
- 4 GEARMOTOR
- 5 GEARMOTOR MOUNTING FRAME
- 6 WHEEL

- 1 MISCHTROMMEL
- 2 SCHALKASTEN
- 3 KIPPEBEL FÜR TROMMEL
- 4 GETRIBEMOTOR
- 5 GETRIEBEMOTORGESTELL
- 6 RAD

- 1 TAMBOR DE MEZCLA
- 2 GRUPO CLAVIJA-INTERRUPTOR
- 3 PALANCA PARA VOLCAR EL TAMBOR
- 4 MOTORREDUCTOR
- 5 BASTIDOR DE SOPORTE DEL MOTORREDUCTOR
- 6 RUEDA

TABELLA - TABLEAU - TABLE - TABELLE - TABLA 1

I	F	GB	D	E		
DATI TECNICI	DONNEES TECHNIQUES	TECHNICAL DATA	TECHNISCHE DATEN	DATO TECNICOS		
Codice macchina	Code bétonnière	Concrete mixer code	Codenummer des Betonmischers	Código de la hormigonera	1105402 (230V/50 Hz) 1105403 HDPE (230V/50HZ) 1105404 (230V/50 Hz) Rig 1105412 (110 V / 50 Hz) 1105413 HDPE (110V/50HZ) 1105414 (110V/50 Hz) Rig	
Volume vasca miscelazione	Volume cuve malaxage	Mixer drum volume	Volumen der Mischtrommel	Volumen del tambor de mezcla	l	134
Capacità d' impasto	Capacité de malaxage	Mix capacity	Mischleistung	Capacidad de mezcla	l	~ 100
Resa effettiva	Rendement effectif	Effective output	Istleistung	Rendimiento efectivo	l	~ 60
Diametro vasca	Diamètre cuve	Drum diameter	Trommeldurchmesser	Diámetro del tambor	mm	610
N° giri vasca	Nombre tours cuve	Drum rpm	Trommeldrehzahl	N° de revoluciones del tambor	n° / 1'	21
Direzione rotazione vasca (visto dalla bocca di scarico): antiorario	Direction rotation cuve (vue du côté de la bouche d'évacuation): sens inverse des aiguilles d'une montre	Drum rotation direction (seen from mouth of drum): anti-clockwise	Trommeldrehrichtung (von der Füllöffnung gesehen): Entgegen dem Uhrzeigersinn	Dirección de rotación del tambor (visto desde la boca de descarga): antihorario		
Dimensioni ruote	Dimensions roues	Wheel dimensions	Radabmessungen	Dimensiones de las ruedas	mm	Ø370x60 pneumatica 385X90 rigida
Potenza motore elettrico	Puissance moteur	Motor power	Motorleistung	Potencia motor	Kw	0.3
Alimentazione elettrica (monofase)	Alimentation	Nom. voltage	Spannung	Alimentación	V / Hz	230 / 50 110 / 50
Assorbimento	Absorption	Nom. current	Stromaufnahme	Consumo	A	2.8 (230 V) 6 (110 V)
Numero dei giri del motore elettrico	Nombre de tours moteur électrique	Number of electric motor rpm's	Drehzahl des Elektromotors	Régimen del motor eléctrico	n° / 1'	2.750
Grado di protezione	Degré de protection	Protection grade	Schutzklasse	Grado de protección	IP 55	
Peso della macchina elettrica	Poids de la machine	Machine weight	Maschinengewicht	Peso de la máquina	kg	46
Dimensioni imballo	Dimensions emballage	Packing dimensions	Außenmaße der Verpackung	Dimensiones del embalaje	mm	660x730x700
Norme di progetto	Normes de projet	Design standards	Konstruktionsnormen	Normas del proyecto		
<b>EN ISO 12100/1-2; EN 60204-1; EN 12151; EN ISO 3744</b>						

**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:**



Gentile Cliente,  
 ci complimentiamo per il suo acquisto: la betoniera IMER, risultata 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.**

Il presente manuale di USO E MANUTENZIONE deve essere custodito dal responsabile di cantiere, nella persona del Capocantiere, nel cantiere stesso, sempre disponibile per la sua consultazione. Il manuale è da considerarsi parte della macchina e deve essere conservato per futuri riferimenti (ENISO 12100/2) fino alla distruzione della macchina stessa. In caso di danneggiamento o smarrimento potrà essere richiesto al costruttore un nuovo esemplare.

Il manuale contiene la dichiarazione di conformità CE 2006/42/CE ed 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 (uso di calzature e abbigliamento adeguati, uso di elmetti, guanti, occhiali, ecc.).

**! - Mantenere sempre leggibili le avvertenze.**

**! - E' vietato apportare modifiche di qualsiasi natura alla struttura metallica o impiantistica della betoniera.** 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. IMER INTERNATIONAL ha il diritto di modificare le caratteristiche della betoniera e/o i contenuti del presente manuale, senza l'obbligo di aggiornare la macchina e/o i manuali precedenti.

### **1. DATI TECNICI**

**! - La betoniera ROLLBETA ha la protezione elettrica di classe II, a doppio isolamento (  $\square$  ).**

Nella tabella 1 sono riportati i dati tecnici della betoniera, facendo riferimento alla figura 1.

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

Le betoniere sono state progettate e costruite applicando le seguenti norme: EN ISO 12100/1-2; EN 60204-1; EN 12151; EN 3744.

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

In tabella 2 sono riportati il livello di pressione sonora della betoniera, misurato all'orecchio dell'operatore ( $L_{pA}$  a 1m) ed livello di emissione sonora nell'ambiente (potenza  $L_{WA}$ ) misurato secondo EN ISO 3744 (2000/14/CE).

TABELLA 2			
BETONIERA	TIPO DI MOTORE	$L_{pA}$ (dB)	$L_{WA}$ (dB)
ROLLBETA	ELETTRICO	63	76

### **4. DESCRIZIONE E MONTAGGIO DELLA BETONIERA.**

**! - La betoniera è destinata per l'impiego nei cantieri edili, per ottenere impasti di calcestruzzi, malte, cementizi, ecc.**

#### **4.1 DESCRIZIONE BETONIERA (Fig. 1)**

La betoniera è costituita da un telaio (rif. 5) con due ruote (rif. 6), due maniglie (rif. 3) per il ribaltamento e la movimentazione in cantiere. Sul telaio è montato il motoriduttore (rif. 4), che fa ruotare la vasca di mescolamento (rif. 1).

Il gruppo spina d'alimentazione elettrica ed interruttore sono posti sopra il motore elettrico (rif. 2).

#### **4.2 MONTAGGIO BETONIERA**

La betoniera IMER si presenta tutta smontata all'interno di una scatola. Togliere dalla vasca tutti i componenti della macchina.

**Fig. 2** - Serrare le maniglie di ribaltamento (rif.1) con il telaio (rif.2) con i dadi (rif.3) e viti (rif.4) interponendo le rondelle (rif.5).

Inserire le ruote (rif. 6) con le copiglie (rif. 7).

**Fig. 3** - Serrare con i dadi (rif.3) nel telaio (rif.2) il motoriduttore (rif.1).

**Fig. 4** - Centrare la boccia della vasca con l'albero del motoriduttore.

**! - Attenzione. L'asola presente nella boccia della vasca deve incastrarsi nella spina presente sull'albero del motoriduttore.**

Interporre la rondella (rif. 2) e serrare a fondo la vite (rif. 1).

**Fig. 5** - Posizionare le pale all'interno della vasca e bloccarle con dadi e viti (usare chiave n° 19).

### **5. SICUREZZA OPERATIVA**

**! - Prima di utilizzare la betoniera accertarsi che sia munita di tutti i dispositivi di protezione.**

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

Nell'area di lavoro devono essere osservate le norme per la prevenzione degli infortuni nonché le disposizioni di sicurezza. Occorre fare attenzione durante la manipolazione dei componenti necessari alla preparazione delle malte, di non sollevare polvere per evitare di inalare; se ciò non fosse possibile è necessario indossare una maschera per la protezione della bocca e del naso.

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

La betoniera non dispone di illuminazione propria e pertanto il luogo di lavoro deve essere sufficientemente illuminato.

Le linee di alimentazione devono essere posate in modo tale da non poter essere danneggiate. Non collocare la betoniera sul cavo di alimentazione elettrica.

L'allacciamento elettrico deve essere tale da impedire la penetrazione di acqua nei connettori. Impiegare soltanto connettori ed attacchi muniti di protezione contro gli spruzzi d'acqua.

- Non utilizzare linee elettriche inadeguate, provvisorie: eventualmente consultarsi con personale specializzato.

- Le riparazioni degli impianti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato. Sconnettere la macchina dall'alimentazione od arrestare il motore prima di eseguire le operazioni di manutenzione o riparazione.

- Evitare che i conduttori elettrici possano andare a contatto con parti mobili e/o in movimento della macchina e quindi lesionandosi mettere in tensione parti metalliche.

### **6. SICUREZZA ELETTRICA**

La betoniera ROLLBETA a doppio isolamento 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 di minima tensione.

La betoniera è dotata di una protezione contro i contatti elettrici accidentali, realizzata con un doppio isolamento di classe II delle parti in tensione. Pertanto non richiede di essere collegato al circuito di terra.

**! - ATTENZIONE: in caso di riparazioni, la classe II di protezione è mantenuta soltanto se utilizzati degli isolanti originali e che le distanze ed i materiali d'isolamento non siano modificati.**

### **7. SICUREZZA MECCANICA**

Nella betoniera IMER 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 ventola di raffreddamento del motore elettrico.

### **8. TRASPORTABILITÀ**

**! - La betoniera non deve essere trainata su strada da veicoli, dato che le ruote sono adatte per spostamenti nei cantieri per brevi tratti.**

Per la movimentazione manuale della betoniera in cantiere, utilizzare le apposite maniglie (rif. 1, fig. 6) e traslare come indicato in fig. 6.

**! - ATTENZIONE: prima di spostare la betoniera, staccare sempre la spina d'alimentazione elettrica.**

### **9. INSTALLAZIONE**

**! - Installare la betoniera in piano e su fondo stabile (massima inclinazione ammessa 5°, come da Fig. 7), per evitare che affondi nel terreno o si ribalti durante il funzionamento.**

### **10. MONTAGGIO CAVALLETTO (OPTIONAL) (fig. 8)**

La betoniera ROLLBETA può essere montata su un apposito cavalletto (cod. 1105490) allo scopo di alzarla di circa 50 cm dal

suolo e poter scaricare l'impasto dentro una carriola. La betoniera sopra il cavalletto non può essere movimentata in cantiere. Il cavalletto viene fornito smontato dentro una scatola. Ruotare il cavalletto interno rispetto all'esterno (rif. 1) fino a far coincidere i due fori, quindi inserire la copiglia (rif. 2). Inserire il supporto (rif. 3) sul perno sopra i cavalletti: il cavalletto è pronto. Inserire l'assale delle ruote della betoniera ROLLBETA nelle 2 asole (rif. 5) ed appoggiare il telaio sul supporto (fig. 9). Per scaricare la betoniera agire sulle maniglie di ribaltamento: quando è nella posizione di scarico, ruotare la leva di bloccaggio (rif. 4, fig. 7) per impedire di ritornare nella posizione iniziale.

### **11. ALLACCIAMENTO ELETTRICO**

**!** - **Verificare che la tensione d'alimentazione e la frequenza di rete siano conformi ai dati di targa della macchina, quando è in funzione con il carico max.**

La linea di alimentazione elettrica deve essere provvista di protezione contro le sovracorrenti (es. con un interruttore magnetotermico) e contro i contatti indiretti (es. con un interruttore tipo differenziale). 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 (rif. Tab. 3).

Evitare l'impiego di prolunghe avvolte a spire sui tamburi. Il conduttore di alimentazione deve essere del tipo adatto per frequenti movimenti e rivestimento resistente all'abrasione (per esempio H07RN-F).

Collegare l'alimentazione alla spina della betoniera posta sul quadro elettrico (rif. 2, fig. 1), avvitando la ghiera di ritegno meccanico con grado di protezione IP67.

- La betoniera è così pronta per poter lavorare.

### **12. MESSA IN MARCIA**

Prima di collegare elettricamente la betoniera 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 betoniera mediante l'interruttore posto sul quadro elettrico (rif. 2, fig. 1), composto da due tasti: verde per l'accensione, rosso per l'arresto. L'interruttore è dotato di protezione di minima tensione: nei casi in cui si sia verificata una mancanza d'alimentazione per cause accidentali, occorre ripremere il pulsante d'avviamento verde.

In caso di emergenza, per arrestare la macchina, premere il pulsante di arresto di colore rosso (sporgente), quindi staccare la spina di alimentazione elettrica.

### **PROTEZIONE TERMICA:**

**!** - **Il motore elettrico è protetto dai sovraccarichi da una sonda termica: in caso di surriscaldamento si arresta con sgancio dell'interruttore. Far raffreddare il motore ed avviare di nuovo.**

### **13. MODALITÀ D'USO**

**!** - **È vietato introdurre parti del corpo e/o utensili all'interno della vasca di miscelazione in funzione.**

**!** - **Assicurarsi che la rotazione della vasca sia in senso antiorario (visto dalla bocca di scarico).**

Introdurre i materiali con la vasca in rotazione. Prima di iniziare ad introdurre i materiali all'interno della vasca è conveniente versare una certa quantità di acqua. 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.

Far ruotare la vasca per un tempo necessario ad ottenere un impasto omogeneo, della consistenza desiderata.

Lo svuotamento deve essere effettuato con la vasca di miscelazione in funzione, inclinando la bocca della vasca verso il basso, ruotando le apposite maniglie (rif. 3, fig. 1).

**!** - **Nell'operazione di scarico occorre tenere ben salde le due maniglie di ribaltamento.**

La vasca della betoniera IMER ha due posizioni fisse, una di miscelazione (bocca del tamburo rivolta verso l'alto) e una di svuotamento del tamburo (bocca del tamburo rivolta verso il basso).

Tutte le operazioni di movimento della vasca sono comandate dalle due maniglie di ribaltamento.

**!** - **Evitare di mettere in moto la betoniera a pieno carico.**

### **14. MANUTENZIONE**

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

Controllare ogni due mesi di lavoro:

- serraggio delle vite che bloccano la vasca sul riduttore;
- gonfiare le ruote alla pressione indicata sul cerchione;
- pulire i fori di ingresso aria di raffreddamento del motore elettrico da detriti e sporcizia.

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

#### **14.1 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.

**!** - **Quando si esegue la pulizia manuale, non si deve mettere in funzione la betoniera.**

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

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

#### **14.2 Indicazioni per la pulizia**

Pulire la betoniera all'esterno con una spazzola e acqua. Raschiare le incrostazioni di calcestruzzo e malta.

All'interno della vasca non devono formarsi incrostazioni di calcestruzzo e malta. L'interno della vasca si pulisce meglio se, prima di lunghe pause e/o al termine del lavoro, si fa funzionare la vasca con alcune palate di ghiaia ed acqua. In tal modo si impedisce l'indurimento dei residui di calcestruzzo o malta.

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.

#### **14.3 RIPARAZIONE**

**!** - **Non mettere in funzione la betoniera durante i lavori di riparazione.**

Le riparazioni degli impianti elettrici possono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato.

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

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

Per la particolare struttura della betoniera, non si presenta la frequente necessità di manutenzione, ciò nonostante si consiglia di sostituire l'olio del riduttore dopo 2000 ore lavorative con olio ISO VG 460 a 40°C.

**!** - **L'olio esausto è rifiuto speciale. Come tale va smaltito secondo i termini di legge.**

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

### **15. INCONVENIENTI / CAUSE / RIMEDI**

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
<b>Premendo l'interruttore il motore elettrico non parte.</b>	- Non arriva tensione sulla linea di alimentazione. - La presa e la spina elettrica non sono ben collegate. - Il cavo di alimentazione dalla spina al quadro è interrotto - Un filo elettrico all'interno del quadro è staccato. - L'interruttore è guasto. - È intervenuto il dispositivo di protezione termico.	- Controllare la linea.  - Ripristinare un corretto collegamento.  - Cambiare cavo.  - Collegare di nuovo.  - Cambiare l'interruttore. - Attendere qualche minuto e riprovare di nuovo.

Cher Client

Nous vous félicitons de votre achat: la bétonnière IMER, résultat de plusieurs années d'expérience, est une machine de grande fiabilité dotée de solutions techniques à l'avant-garde.



### **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.

Ce manuel doit être considéré comme partie intégrante de la machine et doit être conservé pour les références futures (EN12100/2) 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 la déclaration de conformité CE2006/42/CE et 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 considérer comme indispensables.

Afin qu'il soit possible de garantir une sécurité absolue à l'opérateur, une sécurité de fonctionnement et une longue durée de vie de l'appareil, les instructions du manuel doivent être respectées, ainsi que les normes de sûreté et de prévention contre les accidents du travail selon la loi en vigueur (utilisation de chaussures et de vêtements appropriés, de casques, gants, lunettes etc.).



**- Les signalisations doivent toujours être 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 bétonnière.**

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.

La société IMER INTERNATIONAL a le droit de modifier les caractéristiques de la bétonnière et/ou le contenu de ce manuel, sans obligation de mettre à jour la machine et/ou les manuels précédents.

### **1. DONNEES TECHNIQUES**



**- La bétonnière ROLLBETA dispose d'une protection électrique de classe II, à double isolement (  ).**

Le tableau 1 contient les données techniques des bétonnières, en se référant au figure 1.

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

Les bétonnières ont été conçues et construites en appliquant les normes suivantes: EN12100/1-2; EN 60204-1; EN 12151; EN 3744.

### **3. NIVEAU D'EMISSION SONORE**

Le tableau 2 reporte le niveau de pression acoustique de la bétonnière, mesurée à l'oreille de l'opérateur ( $L_{pA}$  à 1 m ) et le niveau d'émission sonore dans l'environnement (puissance  $L_{WA}$ ) mesuré d'après EN ISO 3744 (2000/14/CE).

TABLEAU 2			
BETONNIERE	MOTEUR	$L_{pA}$ (dB)	$L_{WA}$ (dB)
ROLLBETA	ELECTRIQUE	63	76

### **4. DESCRIPTION ET MONTAGE DE LA BÉTONNIÈRE**



**- La bétonnière est employée sur les chantiers en vue d'obtenir des gâchages de béton, de mortier, de ciment, etc.**

#### **4.1 DESCRIPTION DE LA BÉTONNIÈRE (Fig. 1)**

La bétonnière se compose d'un châssis (5) avec deux roues (6), deux poignées (3) de retournement et de mouvement sur chantier. Sur le châssis se monte le motoréducteur (4) qui fait tourner la cuve de malaxage (1).

Le groupe fiche d'alimentation électrique et interrupteur est placé au-dessus du moteur électrique (2).

#### **4.2 MONTAGE CHÂSSIS ET CUVE**

La bétonnière IMER se présente totalement démontée à l'intérieur d'une boîte. Ôter de la cuve tous les composants de la machine.

**Fig. 2)** Serrer les leviers de basculement (réf. 1) au châssis (réf. 2) à l'aide des écrous (réf. 3) et des vis (réf. 4) en interposant les rondelles (réf. 5). Insérer les roues (réf. 6) et les goupilles (réf. 7).

**Fig. 3)** Serrer le motoréducteur (réf. 1) dans le châssis (réf. 2) à l'aide des écrous (réf. 3).

**Fig. 4)** Centrer la douille de la cuve avec l'arbre du motoréducteur.



**- Attention. La fente à l'intérieur de la douille de la cuve doit s'encaster dans la fiche située sur l'arbre du motoréducteur.**

Interposer la rondelle (réf. 2) et serrer à fond la vis (réf. 1).

**Fig. 5)** Positionner les palettes à l'intérieur de la cuve et les bloquer avec des écrous et des vis. (Utiliser la clé n° 19).

### **5. SECURITE D'UTILISATION**



**- Avant d'utiliser la bétonnière, contrôler que tous les dispositifs de protection soient installés.**

Dans la zone de travail, les règles de sécurité et de protection contre les accidents doivent être appliquées impérativement.

Durant la manipulation des composants nécessaires à la préparation des mortiers, veiller à ne pas soulever de poussière pour en éviter l'inhalation; si cela était impossible, porter un masque de protection de la bouche et du nez.



**- Elle ne doit pas être utilisée dans les milieux à risques d'explosion ou d'incendie ni dans des fouilles souterraines.**

La bétonnière n'est pas illuminée et donc le lieu de travail doit être suffisamment éclairé.

Les lignes électriques doivent être installées de façon à ne pas risquer d'être endommagées.

Ne pas placer la bétonnière sur le câble d'alimentation électrique.

Le branchement électrique doit être fait de façon à empêcher la pénétration d'eau dans les connecteurs.

Utiliser uniquement des connecteurs et des raccordements protégés spécifiquement contre l'eau.

- Ne pas utiliser de lignes électriques inadéquates, provisoires, sans mise à la terre. Consulter un spécialiste le cas échéant.

- Les réparations électriques doivent être confiées exclusivement à un personnel spécialisé. Débrancher la machine de l'alimentation ou arrêter le moteur avant toute opération d'entretien ou réparation.

- Éviter que des conducteurs électriques puissent entrer en contact avec des parties mobiles et/ou en mouvement de la machine et s'usant mettre en tension les parties métalliques

### **6. SECURITE ELECTRIQUE**

La bétonnière ROLLBETA à double isolement est conforme à la norme EN 60204-1; elle est protégée contre les jets d'eau (IP 55) et est dotée d'une protection contre les surcharges et la tension minimale.

La bétonnière est dotée d'une protection contre les contacts électriques accidentels, réalisée avec un double isolement de classe II des pièces sous tension. Il n'est donc pas nécessaire de la relier à la terre.



**- ATTENTION: en cas de réparations, la classe II de protection est maintenue si on utilise des isolants originaux et si les distances et les matériaux d'isolement n'ont pas été modifiés.**

### **7. SECURITE MECANIQUE**

Sur la bétonnière IMER les points dangereux sont protégés par des dispositifs prévus à cet effet, qui doivent être maintenus en parfaites conditions et montés correctement comme par exemple la protection du ventilateur de refroidissement du moteur électrique.

### **8. TRANSPORT**



**- La bétonnière ne doit pas être remorquée sur route par des véhicules, car les roues ne sont prévues que pour des déplacements brefs sur chantiers.**

Pour le déplacement manuel de la bétonnière en chantier, utiliser les poignées prévues à cet effet (1 fig. 6) et traîner comme indiqué fig. 6.



**-ATTENTION: avant de déplacer la bétonnière, toujours débrancher la fiche d'alimentation électrique.**

### **9. INSTALLATION**



**- Installer la bétonnière à plat sur fond stable (inclinaison maximum admise 5°, comme indiqué sur la fig. 7) pour éviter que la machine ne s'enfonce ou ne se reverse en cours de fonctionnement.**

### 10. MONTAGE CHEVALET (OPTION) (fig. 8).

La bétonnière ROLLBETA peut être montée sur un chevalet prévu à cet effet (cod. 1105490) pour la surélever de 50 cm et vider le béton dans une brouette. La bétonnière sur chevalet ne peut pas être déplacée.

Le chevalet est livré dans une boîte. Tourner le chevalet interne par rapport à l'externe (1) jusqu'à faire coïncider les 2 trous, et insérer la goupille (2). Insérer le support (3) sur l'axe au-dessus des chevalets: le chevalet est prêt.

Insérer l'essieu des roues de la bétonnière ROLLBETA dans les 2 ouvertures (5) et appuyer le châssis sur le support (fig. 9).

Pour décharger la bétonnière agir sur les poignées de retournement : en position de déchargement, tourner le levier de blocage (4 fig. 7) pour empêcher de revenir en position initiale.

### 11. BRANCHEMENT ELECTRIQUE

- Vérifier que la tension d'alimentation et la fréquence de réseau correspondent à celles indiquées sur la plaquette d'identification située sur le moteur électrique.

La ligne d'alimentation électrique doit être dotée de protection contre les surintensités (ex. avec un interrupteur magnétothermique) et contre les contacts indirects (ex. avec un interrupteur différentiel). Les conducteurs d'alimentation électrique devront tenir compte des courants de fonctionnement et de la longueur de la ligne afin d'éviter les chutes excessives de tension (réf. Tab.3).

Eviter l'emploi de rallonges enroulées en spirale sur des tambours. Le conducteur d'alimentation doit être conçu pour accomplir des mouvements fréquents et être résistant à l'abrasion (par exemple H07RN-F).

Raccorder l'alimentation à la prise de la bétonnière (réf.2, fig.1), en vissant la bague de retenue mécanique avec un degré de protection IP67.

- La bétonnière est alors prête à travailler.

### 12. MISE EN MARCHÉ.

Avant de brancher la bétonnière, vérifier que tous les dispositifs de sécurité sont bien positionnés et fonctionnels, que la rallonge est en bon état et que les fiches et les prises (du type protégé contre les jets d'eau) ne sont pas mouillées.

Relier le câble d'alimentation électrique à la fiche du tableau électrique. Mettre la bétonnière en marche au moyen de l'interrupteur situé sur le tableau électrique (réf.2, fig.1) composé de deux touches : verte pour la mise en marche, rouge pour l'arrêt. L'interrupteur est doté de protection pour tension minimum : en cas de coupure accidentelle de courant, appuyer de nouveau sur le bouton de mise en marche vert.

En cas d'urgence, arrêter la machine en appuyant sur le bouton d'arrêt de couleur rouge (saillant), puis débrancher la fiche.

### PROTECTION THERMIQUE

- Le moteur électrique est protégé contre les surcharges par une sonde thermique; en cas de surchauffe, il s'arrête. Laisser refroidir et redémarrer.

### 13. MODE D'EMPLOI

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

- S'assurer que la rotation de la cuve soit dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vue du côté de la bouche d'évacuation).

Introduire les matériaux avec la cuve en rotation.

Avant d'introduire les matériaux à l'intérieur de la cuve, il convient de verser une certaine quantité d'eau. Effectuer le chargement en alternant les différents matériaux à mélanger, dans les quantités souhaitées pour le type de mélange qu'on veut obtenir, dans le but de réduire au maximum le temps de brassage.

Faire tourner la cuve jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène, de la consistance désirée.

Le vidage doit être effectué avec la cuve de malaxage en fonctions, en inclinant la bouche de la cuve vers le bas en tournant les poignées (3, fig. 1).

- Lors du déchargement il faut tenir fermement les deux leviers de basculement.

La cuve de la bétonnière IMER a deux positions fixes, une de malaxage (bouche de la cuve tournée vers le haut) et une de vidage de la cuve (bouche de la cuve tournée vers le bas).

Toutes les opérations de mouvement de la cuve sont commandées par deux leviers de basculement.

- Éviter de mettre la machine en mouvement à pleine charge.

### 14. ENTRETIEN

- Les opérations d'entretien doivent être réalisées par un personnel expert, après avoir éteint le moteur électrique, déconnecté l'alimentation électrique et vidé la cuve de malaxage.

Contrôler tous les deux mois d'utilisation:

- le serrage de la vis qui bloque la cuve sur le réducteur;

- Gonfler les roues à la pression indiquée sur la jante;

- Enlever les débris et la crasse des orifices d'entrée de l'air de refroidissement du moteur électrique.

Contrôler chaque semaine que les contacts de la fiche située sur le tableau électrique sont bien propres, secs et ne présentent pas de traces d'oxydation.

#### 14.1 NETTOYAGE

Avant une longue pause de travail ou à la fin du travail quotidien, la cuve de malaxage doit être nettoyée à fond, à l'intérieur et à l'extérieur.

- Pour procéder au nettoyage manuel, il est nécessaire d'arrêter la bétonnière.

- Si, pour faciliter le nettoyage les carénages de protection sont enlevés, il est nécessaire de les remonter correctement à la fin des travaux.

Si le nettoyage est effectué au moyen de jets d'eau, ne pas les diriger directement sur le groupe fiche-interrupteur.

#### 14.2 INDICATIONS POUR LE NETTOYAGE

Nettoyer la bétonnière à l'extérieur avec une brosse et de l'eau. Racler les incrustations de béton et mortier. A l'intérieur de la cuve, il ne doit y avoir d'incrustations de béton et de mortier.

Il est plus facile de nettoyer l'intérieur de la cuve si, avant de longues pauses et/ou à la fin du travail, on fait fonctionner cette dernière avec quelques pelletées de gravier et de l'eau. De cette façon, on évite le durcissement des résidus de béton ou de mortier. La cuve de malaxage ne doit pas être frappée avec des objets durs tels que marteaux, pelles, etc.. Une cuve de malaxage bosselée nuit au processus de malaxage et, de plus, elle est plus difficile à nettoyer.

#### 14.3 REPARATION

Ne pas mettre la bétonnière en service pendant les travaux de réparation.

Les réparations au niveau des installations électriques doivent être effectuées exclusivement par du personnel spécialisé.

Les pièces de rechange utilisées doivent être exclusivement des pièces de rechange originales IMER et ne peuvent être modifiées.

- Si, pour effectuer les préparations, les carénages de protection sont enlevés, ils doivent être remontés correctement à la fin des travaux.

De par sa structure particulière, la bétonnière IMER ne nécessite pas d'entretien fréquent. Cependant, nous conseillons de remplacer l'huile du réducteur après 2.000 heures de travail avec de l'huile ISO VG 460 à 40°C.

- L'huile usée est un déchet spécial. Par conséquent, elle doit être éliminée selon les termes de la loi.

- Les inscriptions et les signalisations sur la machine doivent toujours être lisibles.

### 15. INCONVENIENTS/CAUSES/REMEDES

INCONVENIENT	CAUSES	REMEDES
En appuyant sur l'interrupteur, le moteur ne démarre.	- La tension n'arrive pas sur la ligne d'alimentation. - La prise et la fiche électrique ne sont pas branchées correctement. - Le câble d'alimentation de la fiche au tableau est interrompu. - Un fil électrique s'est débranché à l'intérieur du tableau. - Un fil électrique est débranché à l'intérieur du bornier moteur. - L'interrupteur est en panne. - Le dispositif de protection thermique est intervenu.	- Contrôler la ligne.  - Rétablir le branchement correct.  - Changer le câble.  - Rebrancher.  - Rebrancher.  - Changer l'interrupteur - Attendre quelques minutes puis essayer à nouveau.

Dear customer,  
 congratulations on your choice of purchase: the IMER CON-  
 CRETE MIXER, the result of years of experience, is a very  
 reliable machine equipped with all the latest technical  
 innovations.



**- WORKING IN SAFETY**

**In order to be able to work in complete safety, the following instructions must be read carefully.**

This OPERATING AND MAINTENANCE manual must be kept on site by the person responsible for the worksite, e.g. the site foreman, and must always be available for consultation.

The manual should be considered as being an integral part of the machine, and must be kept for future reference (EN 12100/2) until the machine itself is disposed of. If the manual becomes damaged or lost, a replacement can be obtained from the manufacturer.

The manual contains the declaration of conformity CE 2006/42/CE as well as important information on site preparation, installation, use, maintenance operations and how to request spare parts. In order that the safety of the operator, safe working and long life of the equipment can all be guaranteed, the instructions in this manual must be followed together with safety standards and health and safety at work laws currently in force (use of suitable footwear and clothing, use of helmets, gloves and goggles, etc.).



**- Always make sure that signs are legible**



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

IMER INTERNATIONAL decline any responsibility in the case of non-compliance with laws and standards governing the use of this equipment. In particular: improper use, defective power supply, lack of maintenance, unauthorised modifications, partial or total failure to comply with instructions contained in this manual.

IMER reserves the right to modify the characteristics of the concrete mixer and/or the contents of this manual without any obligation to update previous machines or manuals.

**1. TECHNICAL SPECIFICATIONS**



**- The concrete mixer ROLLBETA is equipped with class II electrical protection, with double insulation (  $\square$  ).**

Table 1 reports the technical specifications of the concrete mixer, with reference to figure 1.

**2. DESIGN STANDARDS**

The concrete mixers have been designed and built in accordance with the following standards: EN 12100/1-2, EN 60204, EN 12151; EN 3744.

**3. NOISE EMISSION LEVEL**

Table 2 indicates the noise level produced by the mixer, measured at the operator's ear ( $L_{pA}$  at 1 m) and the environmental noise emission level (power  $L_{WA}$ ) measured in accordance with EN ISO 3744 (2000/14/EC).

TABLE 2			
CONCRETE MIXER	TYPE OF MOTOR	$L_{pA}$ (dB)	$L_{WA}$ (dB)
ROLLBETA	ELECTRIC	63	76

**4. DESCRIPTION AND ASSEMBLY OF THE CONCRETE MIXER**



**- The concrete mixer is designed for use on construction sites, for preparing and mixing concrete, mortars, cement mixes, etc.**

**4.1 DESCRIPTION OF THE CONCRETE MIXER (Fig. 1)**

The concrete mixer comprises a frame (ref. 5), two wheels (ref. 6), two handles (ref. 3) for tilting and handling on the building site. The gear motor (ref. 4) on the frame actuates rotation of the mixing drum (ref. 1).

The electric power assembly and switch are located on top of the electric motor (ref. 2).

**4.2 CONCRETE MIXER ASSEMBLY**

The IMER mixer arrives completely dismantled in a box.

Remove all the machine components from inside the mixing drum.

**Fig. 2)** Bolt the tilting levers (ref.1) to the frame (ref. 2) with the nuts

(ref. 3) and bolts (ref. 4), using the washers (ref. 5).

Fit the wheels (ref. 6) with the split pins (ref. 7).

**Fig. 3)** Fit the gearmotor (ref. 1) to the frame (ref. 2) with the nuts.

**Fig. 4)** Align the centre bush of the drum with the gearmotor shaft.



**-Warning. The slot in the drum bush must fit over the pin on the motor reducer (or reduction gear) shaft.**

Place the washer (ref. 2) in position and fully tighten the bolt (ref. 1).

**Fig. 5)** Position the paddles inside the drum and secure them in position with the nuts and bolts (use a 19 mm spanner ).

**5. SAFETY INSTRUCTIONS**



**- Before using machine ensure all safety devices are fitted**



**- Keep all parts of body and/or tools clear of mixing drum during operation.**

Accident prevention standards and safety regulations must be observed at all times in the work area.

When handling the components required to prepare the mixes, take care not to raise dust that might be inhaled; should it be impossible to avoid this, wear a protective mask over the mouth and nose.



**- The concrete mixer must never be used in areas at risk for explosions or fires, or in underground excavations.**

The concrete mixer is not equipped with lights, and therefore the area where it is used must be well-lit.

Power supply lines must be installed where they will not be subject to damage.

Do not stand the cement mixer on the electrical power cable.

Connection must avoid any contact of plugs with water. Only use plugs and sockets with protection against water spray.

- Do not use electrical lines that are undersized, makeshift or without the earth wire.

Consult qualified electrician if uncertain.

- Repairs to the electrical installation must only be carried out by qualified personnel. Disconnect machine from power supply and stop motor before starting any maintenance operations or repairs.

-Avoid that electric conductors can get in touch with machine movable parts and/or in movement and than, wearing to set the metal parts in tension

**6. ELECTRICAL SAFETY**

The dual insulation cement mixer ROLLBETA is manufactured in accordance with EN 60204-1 specifications, is protected against jets of water (IP 55) and is fitted with overload and low voltage protection devices.

The concrete mixer is also equipped with a safety device to prevent accidental electrical contacts, with class II dual insulation of all live parts. For this reason it does not require to be earthed.



**- CAUTION: when carrying out repairs, class II protection will only be maintained if original insulating materials are used and provided the distances and insulating materials remain unchanged.**

**7. MECHANICAL SAFETY**

All hazardous areas of the IMER concrete mixer are protected by safety guards, which must be kept in perfect condition and in place (e.g. the cooling fan grill on the electric motor).

**8. TRANSPORT**



**- The wheels on the concrete mixer are designed for transport around the site, NOT for road transportation.**

Use the handles (ref. 1, fig. 6) when handling the concrete mixer on the work site.



**- CAUTION: always disconnect the plug from the power supply before moving the cement mixer.**

**9. INSTALLATION**



**- Install machine on flat and solid ground (maximum admissible gradient: 5°; (see fig. 7) to prevent the mixer feet from sinking into the ground or to prevent the mixer from overturning during operation.**

### 10. ASSEMBLY OF THE OPTIONAL TRESTLE (fig. 8).

The ROLLBETA concrete mixer can be mounted on a trestle (cod. 1105490) to raise it approx. 50 cm above ground level, thus permitting pouring of concrete into a wheelbarrow. Note that the concrete mixer cannot be transported around the building site when installed on the trestle.

The trestle is supplied disassembled in a box. Rotate the inner part of the trestle in relation to the external part (ref. 1) until the two openings are aligned, then insert the pin (ref. 2). Fit the support (ref. 3) on the pin, above the trestles

Insert the wheel axes of the ROLLBETA in the two slots (ref. 5), resting the frame on the support (fig. 9).

To unload the concrete mixer, lift by means of the handle. When it is in the unload position, rotate the lever to lock (ref. 4, fig. 7) and prevent it from returning to the start position.

### 11. ELECTRICAL CONNECTION

- Check that the power supply voltage and frequency are as stated on the electric motor data plate, with full load.

The machine power supply must be fitted with overload protection (a thermal-magnetic circuit-breaker) and indirect contact protection (a residual current type circuit-breaker, for example). The power leads must be sufficiently sized to take operating current and cable length into account, in order to avoid risk of voltage drops (ref. table 3)

Do not use extension cables looped around the drum.

The power lead must be the type suitable for frequent movement, with abrasion-resistant sheathing (for example HO7RN-F).

Connect the concrete mixer plug to the power supply (ref. 2, fig. 1). Tighten the ring nut to secure the current supply plug and provide IP67 protection.

- The concrete mixer is now ready for operation.

### 12. STARTING UP.

Before connecting the concrete mixer to the power supply, check that all the safety devices are in place and working properly, that the power supply cable is in good condition and that the plugs and sockets (of the waterproof type) are not wet.

Connect the power supply cable to the electric panel plug. Turn on the concrete mixer using the switch located on the electric control panel (ref. 2, fig. 1) comprising two buttons: the green one switches on the machine, while the red one switches it off. The switch has minimum voltage protection: after a power failure or accidental power loss, push the green start button to start the machine up again.

In case of an emergency, stop the machine by pressing the red stop button (extended), then disconnect the plug from the power supply socket.

#### THERMAL PROTECTION:

The electric motor is protected from overloads by a thermal sensor: if overheating occurs, the motor stops. Let the motor cool down before attempting to start it up again.

### 13. USE

- Do not introduce parts of body and/or tools inside the mixer drum while it is running.

Insert materials while the drum is turning.

Before beginning to load the materials inside the drum, it is best to pour a certain quantity of water in first. When loading, insert the various materials to be mixed alternately, in the amounts required for the type of mix to be obtained, so as to reduce the mixing time to a minimum.

Keep the drum running until a smooth mix having the desired consistency is obtained.

Unload the concrete while the drum is rotating; tilt the mouth of the drum downwards by means of the handles (ref. 3, fig. 1).

- Keep a firm grip on the two tilting handles when emptying the drum.

The ROLLBETA mixer drum has two fixed positions, one for mixing (mouth of the drum up) and a discharge position (mouth of the drum down).

All drum movement operations are controlled by the two tipping levers.

- Do not start the machine fully loaded.

### 14. MAINTENANCE

- All maintenance operations must be done by experienced personnel, after having shut down the motor, disconnected power supply and emptied the mixing drum.

Every two working months, check the following:

- tightening of the screws securing the drum onto the gear unit;
- Inflate the wheels to the pressure rating recommended on the rims.
- Clean the ventilation slots of the electric motor to remove dirt and rubbish,

Check on a weekly basis that the contacts of the plug and socket connector on the electrical panel are clean, dry and free of rust.

#### 14.1 CLEANING

After each daily work session or before long periods of inactivity, the mixing drum must be cleaned thoroughly both inside and outside.

- Do not start the mixer while carrying out cleaning operations.

- If the protection guards are removed for cleaning, always replace them correctly at the end of the cleaning operation.

When using a hose for cleaning, do not direct the spray into the plug-switch unit.

#### 14.2 CLEANING INSTRUCTIONS

Clean the outside of the mixer with a brush and water. Scrape off any cement or concrete deposits.

There should not be any deposits of cement or concrete inside the drum. The inside of the drum can be cleaned better if, at the end of the work session or before a prolonged period of inactivity, the drum is rotated with a few shovel-fulls of gravel and water. This will prevent any residue of cement or concrete from hardening.

The mixing drum must not be struck with hard objects such as hammers or shovels, etc. A dented drum will reduce the mixing effects and make cleaning more difficult.

#### 14.3 REPAIRS

- Do not start up the mixer while repairs are being carried out.

Repairs to electrical systems must be carried out exclusively by specialist staff.

Original IMER spare parts only must be used and must not be modified in any way.

- If the protection guards are removed during repair operations, they must be correctly replaced when repairs are completed.

Due to its particular construction features, the ROLLBETA does not require frequent maintenance. However, it is advisable to change the oil in the reduction gear with ISO VG 460 oil at 40°C after 2000 hours of work.

- Used oil is classified as special waste by law and must be treated as such.

- Always ensure that any writing or signs on the machine are legible.

### 15. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
The motor does not run when the switch is pressed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No power in the supply line.</li> <li>- The electric plug and socket are not connected properly.</li> <li>- The cable from the plug to the electric panel is broken.</li> <li>- A wire has become disconnected on the terminal board.</li> <li>- The switch is faulty.</li> <li>- Tripped fuse</li> <li>- The terminal protection device has been tripped.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Check the line.</li> <li>- Make a proper connection.</li> <li>- Replace the cable.</li> <li>- Remake the connection.</li> <li>- Replace the switch.</li> <li>- Change fuse in electric panel.</li> <li>- Wait a few minutes and try again.</li> </ul>



Sehr geehrter Kunde,  
 wir beglückwünschen Sie zu Ihrem Kauf. Der Betonmischer ROLLBETA IMER, Ergebnis der langjährigen Erfahrung des Unternehmens, bietet höchste Zuverlässigkeit und ist mit innovativen technischen Lösungen ausgestattet.



**SICHERHEIT BEI DER ARBEIT**  
**Aus Sicherheitsgründen sollten die folgenden Anleitungen unbedingt sorgfältig durchgelesen werden.**

Das vorliegende Handbuch GEBRAUCH UND WARTUNG muss vom Baustellenleiter aufbewahrt werden und auf der Baustelle stets für eventuelles Nachschlagen zur Verfügung stehen. Das Handbuch ist Teil der Maschine und muss bis zum Verschrotten derselben für späteres Nachlesen (EN 12100/2) aufbewahrt werden. Im Falle des Verlustes oder der Beschädigung kann vom Hersteller der Maschine ein neues Exemplar angefordert werden. Das Handbuch enthält die EG Konformitätserklärung 2006/42/CE und wichtige Hinweise für die Baustellenvorbereitung, die Installation, die Benutzung, die Wartung und für die Ersatzteilbestellung. Für die Sicherheit des Bedienungspersonals, für eine sichere und einwandfreie Arbeitsweise und eine lange Lebensdauer der Maschine müssen die Anleitungen des Handbuchs und die einschlägigen Bestimmungen über Sicherheit und Unfallverhütung am Arbeitsplatz (Gebrauch spezieller Schuhe und Kleidung, Schutzhelme, Handschuhe und Schutzbrillen) entsprechend der gültigen Gesetzgebung unbedingt eingehalten werden.



**- Halten Sie alle Warnschilder stets perfekt lesbar.**



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

IMER INTERNATIONAL übernimmt keine Haftung, falls die Gesetze über den Einsatz von Maschinen auf der Baustelle nicht eingehalten werden, und ganz besonders bei unsachgemäßer Benutzung, falschem elektrischen Anschluss, mangelnder Wartung, nicht autorisierten Änderungen, sowie teilweiser oder vollkommener Nichteinhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen. IMER INTERNATIONAL kann jederzeit und ohne Vorankündigung die technischen Eigenschaften des Betonmischers und den Inhalt des Handbuchs ändern, ohne Verpflichtung die Maschine und die vorangehenden Ausgaben des Handbuchs zu aktualisieren.

## 1. TECHNISCHE MERKMALE



**- Der Betonmischer ROLLBETA ist mit einem elektrischen Schutz der Klasse II mit Doppelisolierung versehen (  $\square$  ).**

In der Tabelle 1 sind die technischen Merkmale des Betonmischers aufgeführt (siehe Abbildung 1).

## 2. PROJEKTNORMEN

Die Betonmischer sind unter Anwendung der Normen EN12100/1-2; EN 60204-1; EN 12151; EN 3744 entwickelt und gebaut worden.

## 3. SCHALLPEGEL

Die Tabelle 2 enthält die Daten des auf Ohrenhöhe des Bedieners gemessenen Schalldrucks des Betonmischers ( $L_{pA}$  in 1 m) und die Schallemission in der Umwelt (Schalleistung ( $L_{WA}$ ), die nach EN ISO 3744 (2000/14/EG) gemessen wurde.

TABELLE 2			
BETONMISCHER	MOTORTYP	$L_{pA}$ (dB)	$L_{WA}$ (dB)
ROLLBETA	ELEKTROMOTORS	63	76

## 4. BESCHREIBUNG UND MONTAGE DES BETONMISCHERS (Abb.1)



**- Der Betonmischer ist für die Verwendung auf Baustellen bestimmt und für die Herstellung von Beton, Mörtel- und Zementmischungen.**

### 4.1 BESCHREIBUNG DES BETONMISCHERS (Abb. 1)

Der Betonmischer besteht aus einem Rahmen (Bez. 5) mit zwei Rädern (Bez. 6) und zwei Kipphebeln (Bez. 3), die gleichzeitig auch für den Transport auf der Baustelle dienen. Auf den Rahmen ist der Getriebemotor (Bez. 4) für die Drehung der Mischtrommel montiert (Bez. 1). Die Baugruppe Stromstecker und Schalter ist über dem Elektromotor angebracht (Bez. 2).

### 4.2 MONTAGE DES GESTELLS UND DER WANNE

Der IMER-Betonmischer wird demontiert in einem Karton verpackt ausgeliefert.

Aus der Mischtrommel alle Bauteile der Maschine entnehmen.

**Abb. 2)** Die Klapphebel Ref.1 mit dem Rahmen Ref. 2 mit den Muttern Ref. 3 und Schrauben Ref. 4 verbinden, Unterlegscheibe Ref. 5 dazwischen legen. Die Räder anfügen und mit dem Splint Ref. 7 befestigen.

**Abb. 3)** Getriebemotor Ref. 1 am Rahmen Ref.2 mit den Muttern Ref. 3 befestigen.

**Abb. 4)** Die zentrale Buchse der Trommel mit der Motorwelle des Getriebemotors zentrieren.



**- ACHTUNG. In die Öse an der Trommelbuchse soll der Stift der Motorwelle einrücken.**

Die Unterlegscheibe (2) einsetzen und mit Schraube (1) festspannen.

**Abb. 5)** Die Rührarme in die Trommel einsetzen. Mit Muttern und Schrauben befestigen. Schlüssel Nr. 19 verwenden.

## 5. BETRIEBSSICHERHEIT



**- Vor dem Einsatz der Maschine sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen vorhanden sind.**



**- Bei laufendem Betrieb ist es verboten, mit den Händen bzw. sonstigen Körperteilen in den Mischbehälter einzugreifen und/oder Werkzeuge darin einzuführen.**

Im Arbeitsbereich sind die einschlägigen Vorschriften über Unfallverhütung und Sicherheit am Arbeitsplatz zu befolgen. Während der Handhabung der erforderlichen Komponenten für die Vorbereitung des Mörtels ist darauf zu achten, dass kein Staub aufgewirbelt wird, um ein Einatmen schädlicher Substanzen zu vermeiden; anderenfalls ist eine entsprechende Staubschutzmaske bei der Arbeit zu tragen.



**- Die Maschine darf nicht in Räumlichkeiten benutzt werden, in denen Brand- oder Explosionsgefahr besteht, oder bei unterirdischen Ausbaggerungen eingesetzt werden.**

Der Betonmischer verfügt über keine eigene Beleuchtung und ist daher an einem ausreichend beleuchteten Ort aufzustellen. Die Versorgungsleitungen müssen so verlegt werden, dass sie nicht beschädigt werden können.

Stellen Sie den Betonmischer nicht auf das Anschlusskabel.

Der Elektroanschluss muss so ausgeführt werden, dass die Verbinder gegen das Eindringen von Wasser geschützt sind. Verwenden Sie ausschließlich Verbinder und Anschlüsse mit Spritzwasserschutz.

- Stellen Sie keine provisorischen Elektroanschlüsse ohne Erdung her und wenden Sie sich eventuell an einen Fachmann.

- Reparaturen an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich durch Fachpersonal erfolgen. Vor allen Wartungs- und Reparaturarbeiten stets die Maschine vom Stromnetz trennen oder den Motor abstellen.

-Es ist zu vermeiden, dass die Leitungsdrähte mit beweglichen Maschinenteilen oder welche in Bewegung sind in Berührung kommen weil deren Beschädigung die metallischen Teile unter Spannung stellen.

## 6. ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Der Betonmischer ROLLBETA mit Doppelisolierung ist gemäß Richtlinie EN 60204-1 gebaut, ist gegen Spritzwasser geschützt (IP 55) und ist mit einem Überlastungs- und Unterspannungsschutz ausgerüstet.

Der Betonmischer ist durch eine doppelte Isolierung der Klasse II geschützt und mit einem Berührungsschutz der unter Spannung stehenden Teile versehen. Das Gerät braucht daher nicht geerdet zu werden.



**- ACHTUNG: Nach einer Reparatur bleibt die Schutzklasse II aufrecht erhalten, unter der Voraussetzung, dass Originalisolierrmaterial verwendet und dass die Abstände und die Isoliermaterialien nicht verändert werden.**

## 7. MECHANISCHE SICHERHEIT

Die gefährlichen Stellen des IMER Betonmischers sind mittels geeigneter Schutzvorrichtungen geschützt. Letztere wie beispielsweise die Abdeckung des Ventilators des Elektromotors müssen stets in einwandfreiem Zustand und montiert sein.

## 8. TRANSPORT



**- Der Betonmischer darf nicht auf der Straße von Fahrzeugen gezogen werden, denn die Räder eignen sich ausschließlich zum Verfahren auf der Baustelle und über kurze Stecken.**

Auf der Baustelle wird der Betonmischer anhand der Griffe (Bez. 1, Abb. 6) abbildungsgemäß verfahren und verstellt (vgl. Abb. 6).



**-ACHTUNG: Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie den Betonmischer bewegen.**

## 9. AUFSTELLUNG DES BETONMISCHERS



**- Den Betonmischer auf einem ebenen und standfesten Untergrund aufstellen (zulässiges Maximalgefälle 5°,**

entsprechend Abb. 7), um ein Einsinken in das Gelände oder ein Umkippen beim Betrieb zu vermeiden.

#### **10. MONTAGE DES GESTELLS (OPTION) (Abb. 8).**

Der Betonmischer ROLLBETA kann auf ein Gestell montiert werden (Kode 1105490), mit dem er etwa 50 cm vom Boden angehoben wird, so dass der fertige Beton direkt in einen Schubkarren entladen werden kann. Auf dem Gestell kann der Betonmischer nicht verfahren werden.

Das Gestell wird in demontiertem Zustand in einem Karton geliefert. Das interne Gestell im Vergleich zum externen drehen (Bez. 1), bis die beiden Bohrungen übereinander liegen und den Splint einsetzen (Bez. 2). Die Halterung (Bez. 3) auf den Bolzen auf den Gestellteilen montieren: Das Gestell ist einsatzbereit.

Die Radachse des Betonmischers ROLLBETA in die zwei Ösen einsetzen (Bez. 5) und den Rahmen auf der Halterung abstützen (Abb. 9).

Den Betonmischer anhand der Kippgriffe entleeren. In der Entladeposition den Sperrhebel (Bez. 4, Abb. 7) drehen, um zu verhindern, dass die Mischtrommel in die Ausgangsstellung zurückkehrt.

#### **11. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

**!** - Die Netzspannung und frequenz muss mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

Das elektrische Leitungskabel muss mit einem Überlastungsschutz (z.B. einem Thermomagnetschalter) und einem Differenzialschutz ausgestattet sein. Der Querschnitt der Stromleitungen muss dem Betriebsstrom und der Länge der Zuleitungen angemessen sein, um übermäßige Spannungsabfälle zu vermeiden (siehe Tabelle 3). Die Verwendung von Verlängerungen mit Trommelaufwicklern vermeiden. Das Stromkabel muss für häufige Bewegungen geeignet sein und muss mit einem reibungsfesten Mantel (z.B. des Typs H07RN-F) versehen sein. Das Leitungskabel mit dem Stecker des Betonmischers (Abb. 1, Bez. 2) verbinden und mit der Haltezwinge mit Schutzklasse IP67 sichern.

- Damit ist der Betonmischer einsatzbereit.

#### **12. INBETRIEBNAHME.**

Vergewissern Sie sich vor dem elektrischen Anschluss, dass alle Sicherheitsvorrichtungen in einwandfreiem Zustand sind, dass das Verlängerungskabel in Ordnung ist und das der Stecker und die Steckdose (mit Strahlwasserschutz versehen) nicht nass sind. Das Leitungskabel mit dem Stecker auf der elektrischen Schalttafel verbinden. Den Betonmischer mit dem Schalter auf der Schalttafel (Abb. 1, Bez. 2) anlassen; der Schalter verfügt über zwei Tasten: eine grüne Anlasstaste und eine rote Stoptaste. Der Schalter ist mit einem Niederspannungsschutz ausgestattet: bei einem unvorhergesehenen Stromausfall ist die grüne Anlasstaste erneut zu drücken. Bei Notfällen die Maschine durch Drücken der roten Notstoptaste (hervorstehend) anhalten und anschließend das Stromkabel aus dem Stecker ziehen.

#### **WÄRMESCHÜTZ:**

**!** - Der Elektromotor ist mit einem Wärmefühler gegen Überlastungen geschützt: bei einer Überlastung hält der Motor an. Den Motor abkühlen lassen und dann erneut anlassen.

#### **13. BETRIEBSANLEITUNG**

**!** - Bei laufendem Betrieb ist es verboten, mit den Händen bzw. sonstigen Körperteilen in den Mischbehälter einzugreifen und/oder Werkzeuge darin einzuführen.

**!** - Der Mischer muss sich im Gegenuhrzeigersinn drehen (von der Einfüllöffnung aus gesehen).

Das Material in die sich drehende Mischtrommel einführen. Vor dem Einführen des Materials in die Trommel, ist es angebracht, eine gewisse Menge Wasser einzugießen.

Bei der Befüllung des Mischbehälters ist so vorzugehen, dass die verschiedenen zu mischenden Materialien abwechselnd eingefüllt werden, damit je nach gewünschter Menge und Mörtelart die Mischzeiten auf das erforderliche Minimum begrenzt werden.

Die Mischtrommel für die erforderliche Zeitdauer laufen lassen, um eine homogene Mischung der gewünschten Beschaffenheit zu erhalten.

Die Entleerung muss bei laufender Mischtrommel erfolgen. Hierzu die Griffe drehen und die Öffnung nach unten neigen (Bez. 3, Abb. 1).

**!** - Die Kipphebel müssen beim Entladen fest gehalten werden. Die Mischtrommel des IMER-Betonmischers hat zwei feste Positionen, eine Mischposition (Öffnung der Trommel nach oben gerichtet) und eine Entladeposition (Trommelöffnung nach unten gerichtet). Alle Trommelbewegungen werden über den Kipphebel betätigt.

**!** - Den Mischer nicht bei maximaler Mischerfüllung in Gang setzen.

#### **14. WARTUNG**

**!** - Die Wartungsarbeiten sind von geschultem Fachpersonal auszuführen. Vor den Wartungsarbeiten ist der Elektromotor abzuschalten, die Stromzuführung zu unterbrechen und die Mischtrommel zu entleeren.

Nach jeweils zwei Betriebsmonaten sind folgende Arbeiten auszuführen:

- Kontrolle des Anzugs der Schraube, mit der die Mischtrommel am Untersetzungsgetriebe befestigt ist.

- Die Räder auf den auf der Felge angegebenen Druck befüllen.

- Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen und das Gehäuse des Elektromotors von Schmutz und Ablagerungen.

Wöchentlich ist zu kontrollieren, dass die Kontakte des Steckers auf der elektrischen Schalttafel sauber und nicht oxidiert sind.

#### **14.1 REINIGUNG**

Vor einer längeren Ruheperiode und nach der täglichen Arbeit muss die Mischtrommel innen und außen gründlich gereinigt werden.

**!** - Während der manuellen Reinigung darf der Betonmischer nicht eingeschaltet werden.

**!** - Wenn für die Reinigungsarbeit die Schutzabdeckungen entfernt werden, müssen dieselben danach wieder korrekt eingebaut werden.

Falls die Maschine mit einem Wasserstrahl gewaschen wird, darf dieser auf keinen Fall direkt auf die Stecker/Schalter-Gruppe gerichtet werden.

#### **14.2 HINWEISE FÜR DIE REINIGUNG**

Säubern Sie den Betonmischer außen mit einer Bürste und Wasser. Beton- und Mörtelverkrustungen werden mit einem Schaber entfernt.

Im Innern der Trommel dürfen sich keine Beton- und Mörtelverkrustungen bilden. Bei langen Arbeitspausen oder nach Beendigung des Einsatzes kann die Reinigung des Trommelinnern erleichtert werden, indem man die Trommel mit einigen Schaufeln Kies und Wasser laufen lässt. Auf diese Weise wird die Verhärtung der Beton- und Mörtelreste in der Trommel verhindert. Bei der Reinigung der Mischtrommel keine harten Gegenständen wie Hämmer, Schaufeln, usw. verwenden. Eine verbeulte Mischtrommel verschlechtert den Mischvorgang und ist auch schwieriger zu reinigen.

#### **14.3 REPARATUREN**

**!** - Bei Reparaturarbeiten darf der Betonmischer nicht in Betrieb gesetzt werden.

Reparaturen an den Elektroanlagen dürfen ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Es sind ausschließlich IMER Original-Ersatzteile zu verwenden, die nicht verändert werden dürfen.

**!** - Falls die Schutzvorrichtungen für die Reparatur abgenommen werden, müssen dieselben nach Beendigung der Arbeit wieder korrekt eingebaut werden.

Der IMER-Betonmischer erfordert aufgrund seines besonderen Aufbaues keine häufigen Wartungen. Das Getriebeöl sollte alle 2000 Betriebsstunden gewechselt werden, wobei Öl der Sorte ISO VG460 bei 40°C zu verwenden ist.

**!** - Altöl ist Sondermüll, der vorschriftsmäßig entsorgt werden muß.

**!** - Die Beschriftungen und Warnhinweise an der Maschine sollen stets lesbar sein.

**!** - Die Beschriftungen und Warnhinweise an der Maschine sollen stets lesbar sein.

**!** - Die Beschriftungen und Warnhinweise an der Maschine sollen stets lesbar sein.

**!** - Die Beschriftungen und Warnhinweise an der Maschine sollen stets lesbar sein.

#### **15. STÖRUNGEN/URSACHEN/ABHILFEN**

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Beim Drücken des Schalters läuft der Motor nicht an.	- Keine Spannung an der Versorgungsleitung - Stecker nicht korrekt mit der Steckdose verbunden - Das Stromkabel zwischen Stecker und Schalttafel ist defekt - Im Innern der Schalttafel hat sich ein Draht gelöst - Schalter defekt - Der Wärmeschutz wurde ausgelöst	- Die Leitung kontrollieren - Korrekte Verbindung herstellen - Kabel wechseln - Neu anschließen - Schalter ersetzen - Einige Minuten abwarten und erneut versuchen.

Estimado cliente:

Le felicitamos por su compra; la HORMIGONERA IMER, resultado de años de experiencia, es una máquina absolutamente fiable y dotada con soluciones técnicas innovadoras.



### - TRABAJAR CON SEGURIDAD

**Para trabajar en condiciones seguras es fundamental leer con atención las siguientes instrucciones.**

El presente manual de USO Y MANTENIMIENTO debe quedar en la obra, en poder del capataz, y ha de estar disponible para poderlo consultar en cualquier momento.

El manual debe considerarse parte de la máquina y guardarse para futuras referencias (EN 12100/2) hasta que se destruya la máquina. Si se pierde o se daña, se debe solicitar un nuevo ejemplar al fabricante. El manual contiene la declaración de conformidad CE 2006/42/CE e importantes indicaciones sobre la preparación del obrador, instalación de la máquina, uso, mantenimiento y pedido de recambios.

De todas formas, es indispensable que el montador y el usuario tengan experiencia y conocimientos adecuados de la máquina. Para garantizar la seguridad del usuario, así como el funcionamiento correcto y una larga duración del equipo, es preciso respetar no sólo las instrucciones del manual sino también las normas de seguridad y prevención de accidentes de trabajo establecidas por la legislación vigente (uso de calzado y ropa adecuados, cascos, guantes, gafas, etc.).



- Mantener las advertencias perfectamente legibles.



- Se prohíbe efectuar todo tipo de modificación en la estructura metálica y en los componentes de la hormigonera. IMER INTERNATIONAL declina toda responsabilidad ante la inobservancia de las leyes que reglamentan el uso de estas máquinas; en particular, en caso de uso indebido, defectos de alimentación, falta de mantenimiento, modificaciones no autorizadas e incumplimiento total o parcial de las instrucciones dadas en este manual. IMER INTERNATIONAL se reserva el derecho de modificar las características de la hormigonera o el contenido del manual sin obligación de aportar dichos cambios en las máquinas y manuales anteriores.

## 1. DATOS TÉCNICOS



-La hormigonera ROLLBETA tiene protección eléctrica de clase II con doble aislamiento(  ).

En la tabla 1 se indican los datos técnicos de las hormigoneras con referencia a las figura 1.

## 2. NORMAS DE PROYECTO

Las hormigoneras han sido proyectadas y fabricadas de conformidad con las siguientes normas: EN12100/1-2, EN 60204-1, EN 12151, EN 3744.

## 3. NIVEL DE EMISION SONORA

En la tabla 2 se indica el nivel de presión sonora de la hormigonera, en el oído del operario ( $L_{pA}$  a 1 m - 98/37/CE) y en el ambiente (potencia  $L_{WA}$ ), medido según EN ISO 3744 (2000/14/CE).

TABLA 2			
HORMIGONERA	TIPO DE MOTOR	$L_{pA}$ (dB)	$L_{WA}$ (dB)
ROLLBETA	ELECTRICO	63	76

## 4. DESCRIPCIÓN Y MONTAJE DE LA HORMIGONERA



- La hormigonera está destinada al uso en obras de construcción, para la preparación de mezclas de hormón, mortero, cemento, etc.

### 4.1 DESCRIPCIÓN DE LA HORMIGONERA (Fig. 1)

La hormigonera está formada por un bastidor (ref. 5) con dos ruedas (ref. 6) y dos manillas (ref. 3) de volteo y acarreo. En el bastidor está montado el motorreductor (ref. 4), que hace girar el tambor mezclador (ref. 1). La clavija de alimentación eléctrica y el interruptor están situados sobre el motor eléctrico (ref. 2).

### 4.2 MONTAJE DEL BASTIDOR Y DEL TAMBOR

La hormigonera IMER se entrega totalmente desmontada, en una caja.

- Quitar del tambor de mezclado todas las piezas de la máquina.

fig. 2) Fijar las manillas de vuelco (1) al bastidor (2) con los tornillos (4), las arandelas (5) y las tuercas (3).

Montar las ruedas (6) con los pasadores (7).

fig. 3) Fijar el motorreductor (1) al bastidor (2) con las tuercas (3).

fig. 4) Centrar el casquillo del tambor con el eje del motorreductor.



- Atención. La ranura presente en el casquillo del tambor debe encajar con la clavija que está en el eje del motorreductor.

Colocar la arandela (2) y apretar a fondo el tornillo (1).

fig. 5) Colocar las palas en el interior del tambor y bloquearlas con los tornillos y tuercas (utilizar una llave N° 19.)

## 5. SEGURIDAD OPERATIVA



- Antes de utilizar la máquina, comprobar que lleve todos los dispositivos de protección.



- Está prohibido introducir partes del cuerpo y/o herramientas en la cuba de mezcla en funcionamiento.

En la zona de trabajo deben respetarse las normas de prevención de accidentes y las disposiciones de seguridad.

Durante la manipulación de los componentes necesarios para la preparación de los morteros, tener cuidado de no levantar polvo para evitar su inhalación; si esto no fuera posible, es necesario utilizar una mascarilla para proteger la boca y la nariz.



- No utilizar la máquina en ambientes donde haya peligro de explosión o de incendio, ni en excavaciones subterráneas.

La hormigonera no dispone de iluminación propia, por lo cual el lugar de trabajo debe estar correctamente alumbrado.

Tender los cables de alimentación de modo tal que no puedan dañarse. No apoyar la hormigonera sobre el cable de alimentación eléctrica.

La conexión eléctrica debe asegurar que los conectores no se mojen; utilizar solamente conectores estancos.

- No utilizar líneas eléctricas inadecuadas, provisionales o sin puesta a tierra; de ser necesario, consultar con personal especializado.

- Las reparaciones de los equipos eléctricos deben ser realizadas exclusivamente por personal especializado. Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación, desenchufar la máquina o parar el motor.

- Evitar que los conductores electricos se pongan en contacto con partes mobil y or en movimiento de la maquina y poner en tension las partes metalicas.

## 6. SEGURIDAD ELÉCTRICA

La hormigonera ROLLBETA tiene doble aislamiento y cumple la norma EN 60204-1; además, está protegida contra las salpicaduras de agua (IP 55) y contra sobrecargas y tensión mínima.

La hormigonera está dotada de una protección contra los contactos eléctricos accidentales, que consiste en un doble aislamiento de clase II en las partes sometidas a tensión. Por lo tanto, no es necesario conectarla al circuito de tierra.



- ATENCIÓN: en caso de reparaciones, para mantener la clase II de protección es preciso utilizar los aislantes originales y no modificar las distancias ni los materiales de aislamiento.

## 7. SEGURIDAD MECÁNICA

En la hormigonera IMER, los puntos peligrosos se protegen con dispositivos específicos que deben estar siempre en perfectas condiciones y montados (por ejemplo la protección del ventilador de refrigeración del motor eléctrico).

## 8. TRANSPORTE



- La hormigonera no debe remolcarse por carretera con un vehículo, dado que las ruedas son idóneas solamente para desplazamientos cortos en el obrador.

Para desplazar manualmente la hormigonera en el obrador, utilice las manillas (ref. 1, fig. 6) y proceda como se ilustra en la fig. 6.



- ATENCIÓN: antes de desplazar la hormigonera, desenchufarla de la alimentación eléctrica.

## 9. INSTALACIÓN



- Poner la hormigonera sobre una superficie llana y firme (máxima inclinación autorizada 5°, ver la fig. 7) para evitar que se hunda o se tumbe durante el funcionamiento.

## 10. MONTAJE DEL CABALLETE (OPCIONAL) (fig. 8).

La hormigonera ROLLBETA puede colocarse sobre un caballete (cód. 1105490) que permite elevarla 50 cm del suelo y descargar el mortero en una carretilla. La hormigonera sobre el caballete no puede desplazarse por el obrador.

El caballete se suministra desmontado en una caja. Gire el caballete

interior respecto al exterior (ref. 1) hasta que coincidan los dos orificios e inserte el pasador (ref. 2). Coloque el soporte (ref. 3) en el perno sobre los caballetes: el montaje está concluido. Inserte el eje de las ruedas de la hormigonera ROLLBETA en las dos ranuras (ref. 5) y apoye el bastidor en el soporte (fig. 9). Para descargar la hormigonera, utilice las manillas de volteo. Cuando el tambor esté en la posición de descarga, gire la palanca de bloqueo (ref. 4, fig. 7) para impedir que vuelva a la posición inicial.

### 11. CONEXIONADO ELÉCTRICO

**!** - Verificar que la tensión y frecuencia de la red de suministro tengan los valores indicados en la placa que está fijada al motor eléctrico.

La línea de alimentación eléctrica debe protegida contra sobrecorrientes (p. ej., mediante un interruptor magnetotérmico) y contra los contactos indirectos (p. ej., con un interruptor diferencial). El dimensionamiento de los conductores del cable de alimentación eléctrica debe tener en cuenta las corrientes de funcionamiento y la longitud de la línea, a fin de evitar excesivas caídas de tensión (ver la Tabla 3). No utilizar alargadores enrollados en carretes.

El conductor de alimentación debe ser idóneo para movimientos frecuentes y tener un revestimiento resistente a la abrasión (por ejemplo, H07RN-F).

Conectar la alimentación a la clavija de la hormigonera (2, fig. 1) y enroscar el anillo de retención mecánica con grado de protección IP67.

De este modo, la hormigonera queda lista para trabajar.

### 12. PUESTA EN MARCHA.

Antes de conectar la hormigonera a la corriente eléctrica, verificar que todos los dispositivos de seguridad estén montados y funcionen correctamente, que el cable alargador esté en buen estado y que los enchufes y tomas de corriente (provistos de protección contra chorros de agua) no estén mojados.

Conectar el cable de alimentación eléctrica a la clavija del cuadro eléctrico. Encender la hormigonera con el interruptor situado en el cuadro eléctrico (2, fig. 1), compuesto de dos botones: verde de arranque y rojo de parada. El interruptor está dotado de una protección de tensión mínima; si se verifica una falta de alimentación por causas accidentales, debe presionarse otra vez el pulsador verde de arranque.

### PROTECCIÓN TÉRMICA

**!** - El motor eléctrico está protegido contra sobrecargas mediante una sonda térmica; en caso de recalentamiento, se para. Dejar enfriar el motor y ponerlo nuevamente en marcha.

### 13. UTILIZACIÓN

**!** - Está prohibido introducir partes del cuerpo en el tambor mezclador mientras está funcionando.

**!** - Asegurarse de que el tambor gire hacia en el sentido contrario al de las agujas del reloj, visto desde la boca de descarga.

La inclinación del tambor puede modificarse incluso durante la carga de los materiales, para evitar que la mezcla se vuelque. Antes de empezar a introducir los materiales en el tambor, se aconseja verter un poco de agua.

La carga debe realizarse alternando los distintos materiales a mezclar, en las cantidades deseadas según el tipo de masa que se desee obtener, con el fin de reducir al mínimo el tiempo de mezcla.

Hacer girar el tambor durante el tiempo necesario para obtener una mezcla homogénea con la consistencia deseada.

El vaciado debe realizarse con el tambor mezclador en marcha, inclinando la boca hacia abajo mediante las manillas (ref. 3, fig. 1).

**!** - Durante la operación de descarga, sujetar firmemente las dos manillas de vuelco.

El tambor de la hormigonera IMER posee dos posiciones fijas: una de mezclado (boca del tambor hacia arriba) y otra de descarga (boca del tambor hacia abajo).

Todos movimientos del tambor se efectúan mediante las dos manillas de vuelco.

**!** - No poner la máquina en marcha cuando esté totalmente cargada.

### 14. MANTENIMIENTO

**!** - Las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal experto, tras haber apagado el motor eléctrico, desconectado la alimentación eléctrica y vaciado el tambor.

Cada dos meses de trabajo, controlar:

- apriete del tornillo que bloquea el tambor en el reductor.

- Hinche las ruedas a la presión indicada en las llantas.

- Mantener siempre limpios los orificios de entrada del aire de refrigeración y la carcasa del motor eléctrico.

Controlar cada semana que los contactos de la clavija del cuadro eléctrico estén perfectamente limpios, secos y sin óxido.

#### 14.1 LIMPIEZA

Antes de una pausa prolongada de trabajo o al finalizar la tarea diaria, es necesario limpiar bien el tambor mezclador por dentro y por fuera.

**!** - Durante la limpieza manual, no se debe poner en marcha la hormigonera.

**!** - Si se quitan las cubiertas de protección para realizar la limpieza, al final del trabajo es imprescindible volver a montarlas.

Si la limpieza se realiza con chorros de agua, no orientarlos nunca directamente sobre el grupo clavija-interruptor.

#### 14.2 Indicaciones para la limpieza

Limpia la parte exterior de la hormigonera con agua y un cepillo. Rascar las incrustaciones de hormigón y mortero.

Dentro del tambor no tienen que quedar incrustaciones de hormigón o mortero. El interior del tambor se limpia mejor si, antes de una pausa prolongada o al finalizar el trabajo, se hace funcionar con algunas paladas de grava y agua. De esta manera, se impide que los residuos de hormigón o mortero se endurezcan. No golpear el tambor mezclador con objetos duros, como martillos, palas, etc. Un tambor mezclador abollado da resultados inferiores y es mucho más difícil de limpiar.

#### 14.3 REPARACIONES

**!** - No poner la hormigonera en marcha durante los trabajos de reparación.

Las reparaciones de los equipos eléctricos deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado.

Utilizar sólo recambios originales IMER y no realizar ninguna modificación en ellos.

**!** - Si se quitan las cubiertas de protección para efectuar las reparaciones, al final del trabajo es imprescindible volver a montarlas.

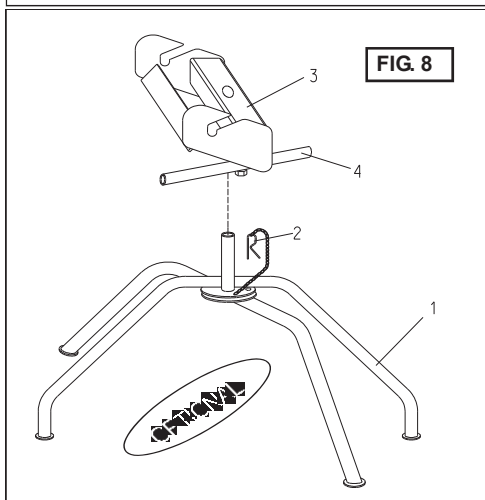
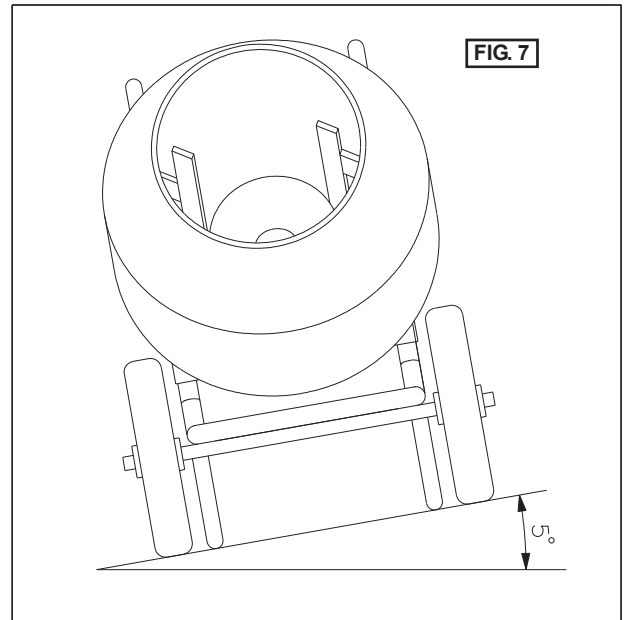
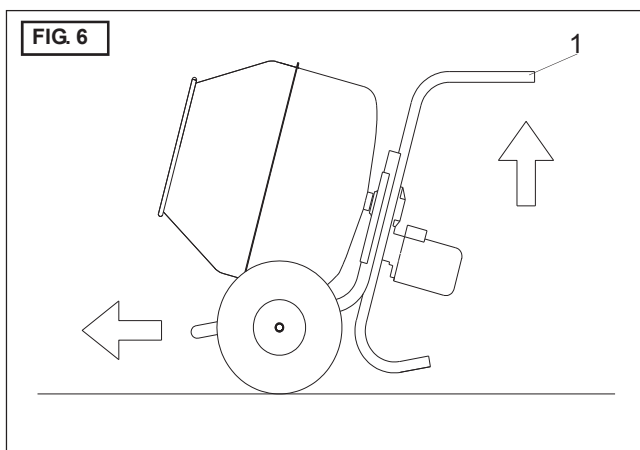
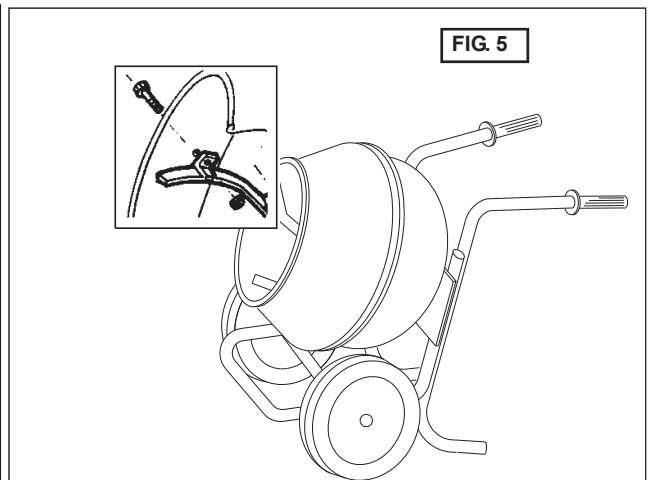
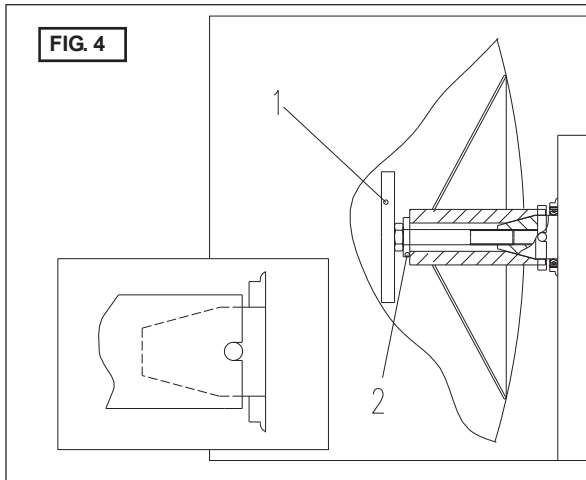
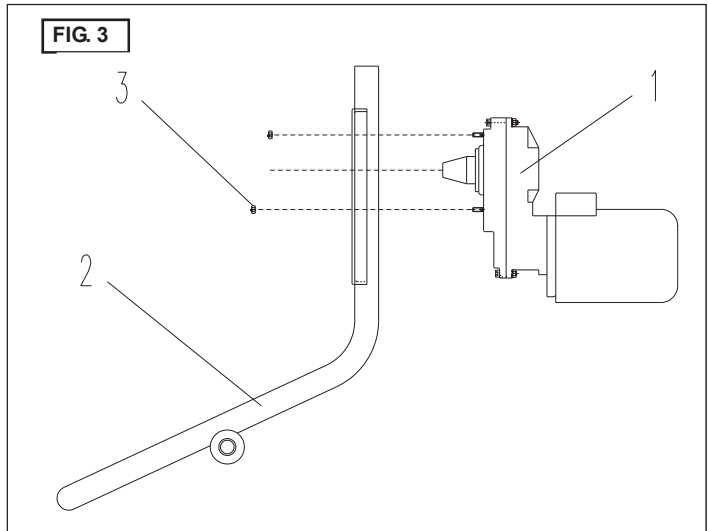
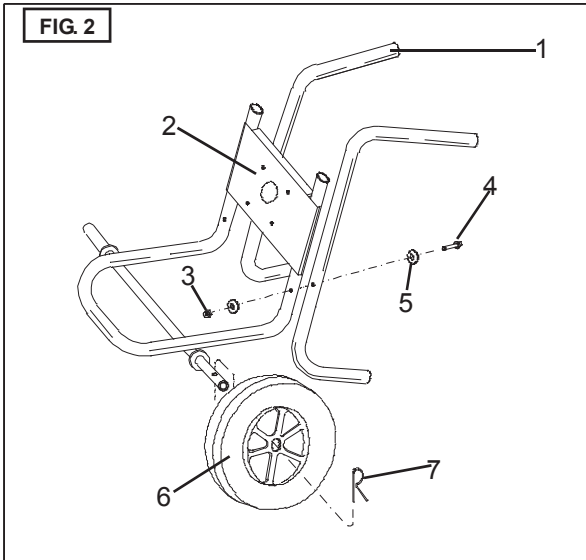
Por la estructura particular de la hormigonera IMER, no es necesario efectuar un mantenimiento frecuente. Sin embargo, se aconseja sustituir el aceite del reductor a las 2000 horas de trabajo, utilizando aceite ISO VG 460 a 40° C.

**!** - El aceite usado se considera un residuo especial y, por lo tanto, debe desecharse de conformidad con las leyes.

**!** - Mantener siempre legibles las indicaciones y señales aplicadas en la máquina.

### 15. INCONVENIENTES, CAUSAS Y SOLUCIONES

INCONVENIENT	CAUSAS	SOLUCIONES
Al pulsar el interruptor, el motor no arranca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No llega tensión a la línea de alimentación.</li> <li>- La toma y la clavija eléctricas no están bien conectadas.</li> <li>- El cable de alimentación de la clavija al cuadro está roto.</li> <li>- Se ha desconectado un cable eléctrico del interior del cuadro.</li> <li>- Se ha desconectado un cable eléctrico del interior de la caja de bornes del motor.</li> <li>- El interruptor está averiado.</li> <li>- Ha intervenido el dispositivo térmico de protección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar la línea.</li> <li>- Realizar una buena conexión.</li> <li>- Cambiar el cable.</li> <li>- Conectar nuevamente el cable.</li> <li>- Conectar nuevamente el cable.</li> <li>- Cambiar el interruptor.</li> <li>- Esperar algunos minutos antes de efectuar una nueva tentativa</li> </ul>

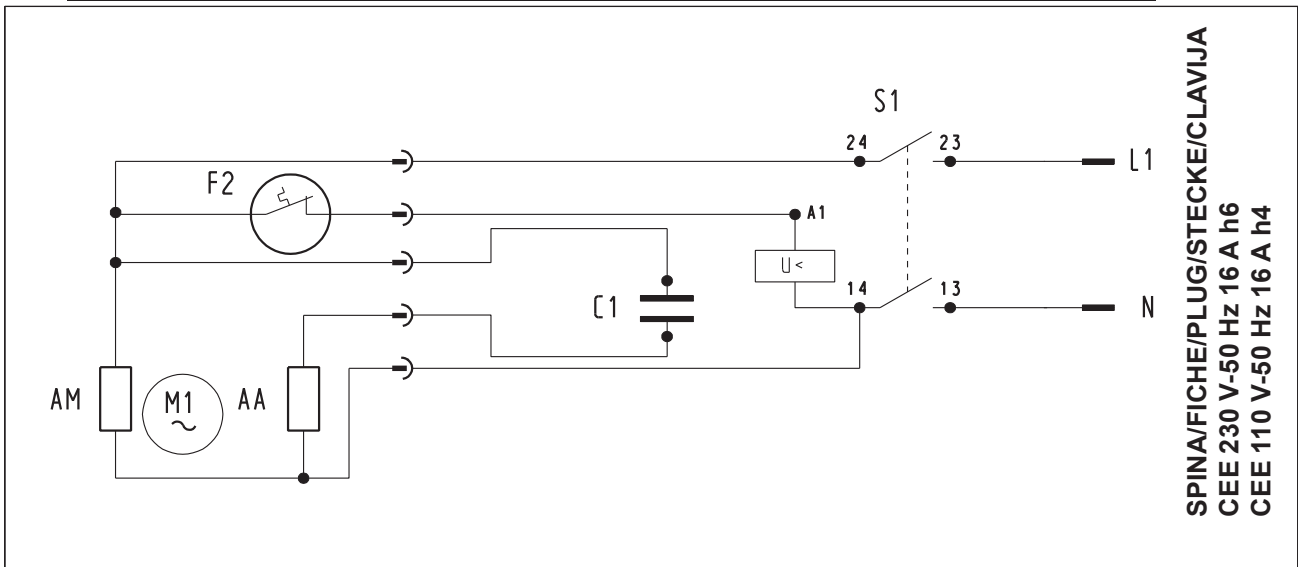


- TAB. 3 -

	230 V - 50 Hz		110 V - 50 Hz	
Lunghezza cavo (m)				
Longueur câble (m)				
Cable length (m)	0 ÷ 35	36 ÷ 50	0 ÷ 18	19 ÷ 30
Kabel Länge (m)				
Longitud cable (m)				
sezione cavo (mm <sup>2</sup> )				
section câble (mm <sup>2</sup> )				
cable (mm <sup>2</sup> )	1.5	2.5	1.5	2.5
kabel (mm <sup>2</sup> )				
cable (mm <sup>2</sup> )				



**SCHEMA ELETRICO - SHEMA ELECTRIQUE - WIRING DIAGRAM - SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO**



**SPINA/FICHE/PLUG/STECKE/CLAVIJA**  
**CEE 230 V-50 Hz 16 A h6**  
**CEE 110 V-50 Hz 16 A h4**

**I**

- S1 INTERRUTTORE DI COMANDO
- F2 SONDA TERMICA MOTORE
- C1 CONDENSATORE
- N CONDOTTORE LINEA NEUTRO
- L1 CONDOTTORE LINEA FASE
- AM AVVOLGIMENTO MOTORE MARCIA
- AA AVVOLGIMENTO MOTORE AVVIAMENTO

**GB**

- S1 SWITCH
- F2 MOTOR TEMPERATURE SENSOR
- C1 CAPACITOR
- N NEUTRL WIRE
- L1 PHASE WIRE
- AM MOTOR RUN WINDING
- AA MOTOR START-UP WINDING

**E**

- S1 INTERRUPTOR
- F2 SONDA TERMICA DEL MOTOR
- C1 CONDENSADOR
- N CONDUCTOR DE LÍNEA NEUTRO
- L1 CONDUCTOR DE LÍNEA FASE
- AM BOBINADO MARCHA MOTOR
- AA BOBINADO PUESTA EN MARCHA MOTOR

**F**

- S1 INTERRUPTEUR
- F2 SONDE THERMIQUE DU MOTEUR
- C1 CONDENSEUR
- N CONDUCTEUR DE LIGNE NEUTRE
- L1 CONDUCTEUR DE LIGNE PHASE
- AM ENROULEMENT DU MOTEUR
- AA ENROULEMENT DU MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

**D**

- S1 SCHALTER
- F2 WÄRMESONDE MOTOR
- C1 KONDENSATOR
- N MITTELLEITER
- L1 PHASENLEITER
- AM MOTORGANGWICKLUNG
- AA MOTORANLAUFWICKLUNG

**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.1.1 cod.3204520. Il rif.1.1 è intercambiabile ( ) con il rif.1. Non sono intercambiabili i rif.1 e rif.1.1 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

SYMBOLOGIE: Intercambiabilità (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. 1.1 code 3204520. La réf. 1.1 est interchangeable ( ) avec la réf.1. Les réf. 1 et réf. 1.1 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 machincs up to N° 5240 and Pos.1.1 P.n. 3204520 installed on machine N° 5241 onwards. Pos. 1.1 is interchangeable ( ) with Pos. 1.Pos. 1 and Pos. 1.1 are not interchangeable if the ( ) symbol appears in the table.

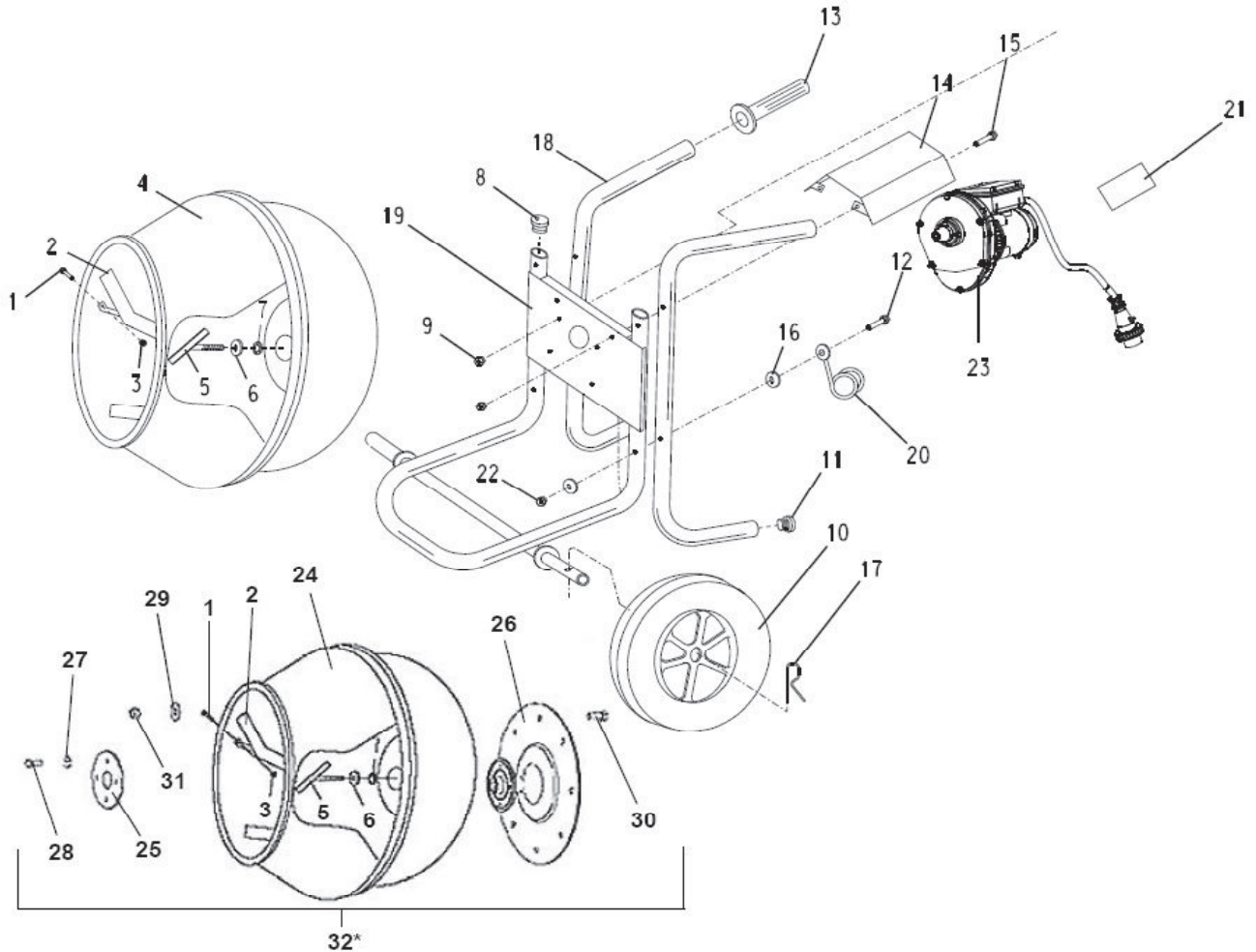
**ERSATZTEILE:** Für Ersatzteilbestellungen bitte die folgenden Angaben machen: 1) Maschinentyp 2) Jeweils zugeordnete Art.-Nr. und Positionsnummer 3) Seriennummer und Baujahr (Angabe auf dem Maschinenschild)

SYMBOL: Austauschbarkeit (Beispiel):Bis zur Maschinennummer 5240 ist Ref. 1 Cod. 3204530 und ab Maschinennummer 5241 ist Ref. 1.1 Cod. 3204520 installiert worden. Ref. 1.1 und Ref. 1 sind austaschbar ( ). Ref. 1 und Ref.1.1 sind nicht austauschbar, wenn das Symbol ( ) angegeben ist.

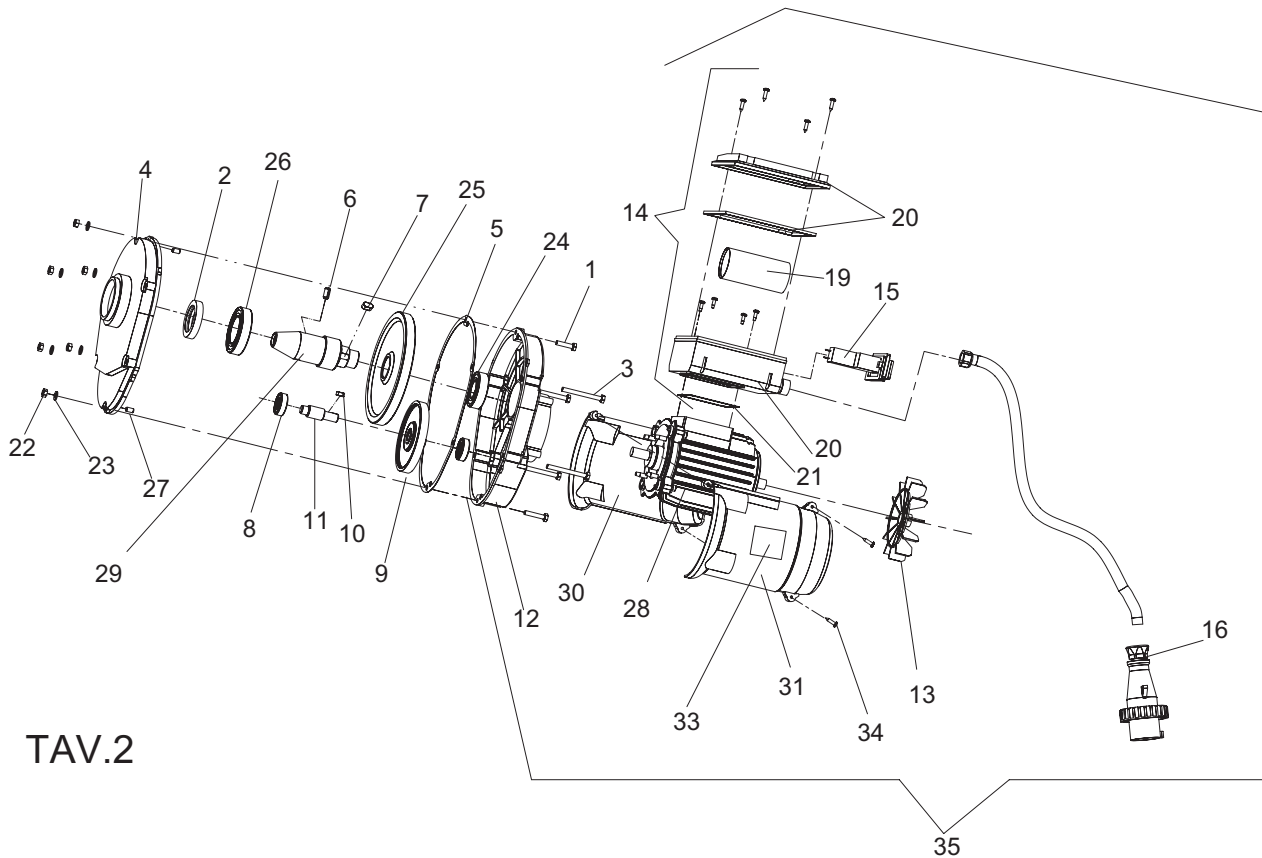
**PIEZAS DE RECAMBIO:** Para pedir una pieza de recambio hay que indicar siempre: 1 -El tipo de máquina. 2 -Los números de gódigo y de referencia indicados en correspondencia de cada definición. 3 -El número de serie y el año de construcción indicados en la placa de la máquina.

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. 1.1 y còd. 3204520. La pieza con ref. 1.1 se puede intercambiar ( ) con la pieza con ref. 1. Si en tabla se halla presente el simbolo ( ), las piezas co referencia 1 y 1.1 no son intercabiabiles.

Rif.	Cod.	I	F	GB	D	E	Note
1	3204530	Riduttore	Réducteur	Reducer	Untersetzungsgetriebe	Reductor	5240
1.1	3204520	Riduttore	Réducteur	Reducer	Untersetzungsgetriebe	Reductor	5241



TAV. 1 STRUTTURA MACCHINA - STRUCTURE MACHINE - MACHINE STRUCTURE - MASCHINENAUFBAU - ESTRUCTURA DE LA MAQUINA							
COD. 1105402 ROLLBETA 2P (230V - 50HZ) - COD. 1105412 ROLLBETA 2P (110V - 50HZ)							
COD. 1105403 ROLLBETA 2P HDPE (230V - 50HZ) - COD. 11054132 ROLLBETA 2P HDPE (110V - 50HZ)							
Rif.	Cod.	I	F	GB	D	E	Note
1	2222193	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TB M12 x 25
2	2250155	PALA	PALE	PADDLE	RÜHRARM	PALA	
3	2223700	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	5588 M12z
4	2250719	VASCA	CUVE	DRUM	RÜHRARM	TAMBOR	
5	2222982	VITE	VIS	SCREW	SCHRAUBE	TORNILLO	
6	2224428	ROSETTA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHIEBE	ARANDELA	14X36X6
7	3206800	ANELLO ARRESTO	BAGUE D'ARRÊT	STOP RING	DRAHTSPRENGRING	ANILLO DE TOPE	M1455 ZA Ø14
8	2235457	TAPPO	BOUCHON D'EXTRÉMITÉ	PLUG	VERSCHLUßSTOPFEN	TAPÓN TERMINAL	
9	2223924	DADO AUTOBLOCCANTE	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	5588 M6z
10	3208129 3225713	RUOTA	ROUE	WHEEL	RAD	RUEDA	PNEUMATICA RIGIDA
11	3208452	TAPPO	BOUCHON D'EXTRÉMITÉ	PLUG	VERSCHLUßSTOPFEN	TAPÓN TERMINAL	
12	2222110	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TE M8 x80 z
13	3208139	MANO1POLA	POIGNÉE	HANDLE	GRIFF	MANILLA	D.30
14	3208397	CARTER	CARTER	GUARD	SCHUTZHAUBE	CUBIERTA	
15	2222002	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TE M6 x 16 z
16	3208181	ROSETTA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHIEBE	ARANDELA	
17	2226700	COPIGLIA	GOUPILLE	SPLIT PIN	KLAPPSPLINT	CHAVETA	
18	3208177	MANICO RIBALTAMENTO	MANCHE BASCULEMENT	TIPPING HANDLE	KIPPHEBEL	PALANCA DE VUELCO	
19	3210879	TELAIO MOTORIDUTTORE	CHÂSSIS MOTORÉDUCTEUR	MOTOR-REDUCTION GEAR FRAME	MOTORGETRIEBEGESTELL	BASTIDOR DEL MOTORREDUCTOR	
20	3208182	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	HALTERUNG	SOPORTE	
21	3210886 3224782 3225716 3210897 3224783 3225718	TARGHETTA PERSONALIZZATA	PLAQUE IDENTIFICATION	IDENTIFICATION PLATE	SCHILD	PLACA	230V-50Hz 230V/50Hz HDPE 230V/50Hz RIG 110V-50Hz 110V/50Hz HDPE 110V/50Hz RIG
22	2223923	DADO AUTOBLOCCANTE	ECROU DE SURETE	SELF-LOCKING NUT	SELBSTSICHERNDE MUTTER	TUERCA AUTOBLOQUEANTE	M8
23	3210493 3210648	MOTORIDUTTORE	MOTOREDUCTEUR	MOTOR AND REDUCTION GEAR	GETRIEBEMOTOR	MOTORREDUCTOR	230V-50Hz 110V-50Hz
24	3224130	VASCA IN PLASTICA	CUVE PLASTIQUE	PLASTIC DRUM	PLASTIK RÜHRARM	TAMBOR PLASTICO	HDPE
25	3224129	DISCO INTERNO	DISQUE INTERIEUR	INTERNAL DISK	INNENSEITE SCHEIBE	DISCO INTERIOR	
26	3224126	FLANGIA	BRIDE	FLANGE	FLANSCH	BRIDA	
27	3224204	RONDELLA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHIEBE	ARANDELA	M8X24 Z
28	2222076	VITE	VIS	SCREW	SCHRAUBE	TORNILLO	TE M8X25 Z
29	2224206	RONDELLA (8 PCS)	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHIEBE	ARANDELA	M12 X 36 Z
30	3224177	VITE (8 PCS)	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TB M12X35 Z
31	2223700	DADO (8 PCS)	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	M12
32*	1188810	KIT VASCA IN PLASTICA	KIT CUVE PLASTIQUE	KIT PLASTIC DRUM	KIT PLASTIK RÜHRARM	KIT TAMBOR PLASTICO	--- OPTIONAL ---



TAV.2

TAV. 2 MOTORIDUTTORE - MOTORÉDUCTEUR - GEAR MOTOR - GETRIEBEMOTOR - MOTORREDUCTOR								
COD. 3210493 230V - 50HZ								
COD. 3210648 110V - 50HZ								
DA MATRICOLA: FROM SERIAL NUMBER: À PARTIR DU NUMÉRO DE SÉRIE: VON SERIENNUMMER: DEL NUMERO DE SERIE:	RIF.	COD.	I	F	GB	D	E	NOTE
	1	2222010	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	5739 M6X25
	2	2207405	ANELLO PARAOLIO	PARE-HUILE	OIL SEAL	ÖLDICHTUNG	GUARDAGOTAS	55X40X10
	3	2222012	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	5737 M6 X 60
	4	3210485	FLANGIA RIDUTTORE	FLASQUE RÉDUCTEUR	REDUCTION GEAR FLANGE	GETRIEBEFLANSCH	BRIDA REDUCTOR	
	5	3210482	GUARNIZIONE FLANGIA	JOINT FLASQUE	FLANGE GASKET	FLANSCHDICHTUNG	JUNTA BRIDA	
	6	2228360	SPINA ELASTICA	FICHE ÉLASTIQUE	SHEAR PIN	SPANNSTIFT	CLAVIA ELÁSTICA	8 X 16
	7	2229500	LINGUETTA	LANGUETTE	KEY	FEDER	LENGÜETA	8X7X15
	8	2204420	CUSCINETTO	ROULEMENT	BEARING	LAGER	COJINETE	6201
	9	3210487	INGRANAGGIO	ENGRANAGE	GEAR WHEEL	ZAHNRAD	ENGRANAJE	Z.81
	10	2229249	LINGUETTA	LANGUETTE	KEY	FEDER	LENGÜETA	5X5X12
	11	3210483	PIGNONE	PIGNON	PINION	RITZEL	PIÑÓN	Z9
	12	3210486	CARCASSA RIDUTTORE	CARCASSE RÉDUCTEUR	REDUCTION GEAR CASING	GETRIEBEGEHÄUSE	CARCASSA REDUCTOR	
	13	3210904	VENTOLA	VENTILATEUR	FAN	KÜHLUNGSFLÜGEL	VENTILADOR	
	14	3210909 3210910	QUADRO ELETTRICO	TABLEAU ÉLECTRIQUE	ELECTRIC PANEL	SCHALTKASTEN	CUADRO ELÉCTRICO	230V-50HZ 110V-50HZ
1005797	15	3209337 3210872	INTERRUTTORE	INTERRUPTEUR	SWITCH	SCHALTER	INTERRUPTOR	230V-50HZ 110V-50HZ
	16	3203504 3204782	SPINA	FICHE	PLUG	STECKER	TOMA VOLANTE	230V-50HZ 110V-50HZ
	19	3203158 3210923	CONDENSATORE	CONDENSATEUR	CAPACITOR	KONDENSATOR	CONDENSADOR	16µF 450V 50µF 250V
1005797	20	3233039	SCATOLA + GUARNIZIONE + VITI	BÔTE ÉLECTRIQUE + JOINT + VIS	TERMINAL BOX + GASKET + SCREW	SCHALTKASTEN + DICHTUNG + SCHRAUBE	TAPA CAJA ELÉCTRICA + JUNTA + TORNILLO	
	21	3209214	GUARNIZIONE	JOINT	GASKET	DICHTUNG	JUNTA	
	22	2223260	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	5587 M6
	23	2224530	ROSETTA	RONDILLE	WASHER	UNTERLEGSCHLEIBE	ARANDELA	6592Ø6X12.5
	24	2204550	CUSCINETTO	PALIER	BEARING	LAGER	COJINETE	6205
	25	3210479	INGRANAGGIO	ENGRENAGE	GEAR	ZAHNRAD	ENGRANAJE	Z104
	26	2204504	CUSCINETTO	PALIER	BEARING	LAGER	COJINETE	6008
	27	2228819	SPINOTTO ACCIAIO	FICHE ÉLASTIQUE	PIN	STIFT	CLAVIA DE ACERO	Ø6X12
	28	3210913 3210912	MOTORE ELETTRICO	MOTEUR	MOTOR	MOTOR	MOTOR	230V-50HZ 110V-50HZ
	29	3210481	ALBERO CENTRALE	ARBRE CENTRAL	MAIN SHAFT	ZENTRALANTRIEB	EJE CENTRAL	
	30	3210489	PROTEZIONE DX ESTERNA	PROTECTION EXTÉRIEURE DROITE	RIGHT SIDE EXTERNAL COVER	RECHTER AUSSENSCHUTZ	PROTECCIÓN EXTERNA DERECHA	
	31	3210490	PROTEZIONE SX ESTERNA	PROTECTION EXTÉRIEURE GAUCHE	LEFT SIDE EXTERNAL COVER	LINKER AUSSENSCHUTZ	PROTECCIÓN EXTERNA IZQUIERDA	
	33	3210586 3210649	TARGHETTA MOTORE	PLAQUETTE	RATING PLATE	SCHILDERKIT	CHAPA	230V-50HZ 110V-50HZ
	34	3210903	VITE	VIS	SCREW	SCHRAUBE	TORNILLO	
	35	3210491 3210642	MOTORE + QUADRO ELETTRICO	MOTEUR +TABLEAU ÉLECTRIQUE	MOTOR +ELECTRIC PANEL	MOTOR +SCHALTKASTEN	MOTOR +CUADRO ELÉCTRICO	230V-50HZ 110V-50HZ

\* -(Non fornibile singolarmente)  
\* -(Nicht einzeln lieferbar)  
\* -(Ne pas livrer séparément)  
\* -(Not deliverable separately)  
\* -(No se puede suministrar por separado)





TAV. 3		I	F	GB	D	E	
Rif.	Cod.	CAVALLETTO	CHEVALET	TRESTLE ELEMENT	GESTELL	CABALLETE	Note
1	3208203	CAVALLETTO ESTERNO	CHEVALET EXTÉRIEUR	EXTERNAL TRESTLE ELEMENT	ÄUßERES GESTELL	CABALLETE EXTERNO	
2	2223929	DADO AUTOBLOCCANTE	ECROU DE SÛRETÉ	SELF LOCKING NUT	SELBSTSICHERNDE MUTTER	TUERCA AUTOBLOQUEANTE	M 14
3	3208198	CAVALLETTO INTERNO	CHEVALET INTÉRIEUR	INTERNAL TRESTLE ELEMENT	INNERES GESTELL	CABALLETE INTERNO	
4	3208191	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	HALTERUNG	SOPORTE	
5	2224430	ROSETTA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHLEIBE	Arandela	14X36 Z
6	2226700	COPIGLIA	GOUPILLE	SPLIT PIN	KLAPPSPLINT	CHAVETA	
7	2224380	ROSETTA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHLEIBE	Arandela	12X25 Z
8	3210656	LEVA BLOCCAGGIO	LEVIER DE BLOCAGE	LOCKING LEVER	FESTSTELLHEBEL	PALANCA DE BLOQUEO	
9	2223929	DADO AUTOBLOCCANTE	ECROU DE SÛRETÉ	SELF LOCKING NUT	SELBSTSICHERNDE MUTTER	TUERCA AUTOBLOQUEANTE	M 12

OPTIONAL

