CE

SYNTESI 140 EL

(1105602 - 1105603)

I

BETONIERA

Manuale di uso, manutenzione e ricambi

F

BETONIERRE

Manuel utilisation entretien pieces de rechange

GB

CONCRETE MIXER

Operating, maintenance, spare parts manual

D

BETONMISCHER

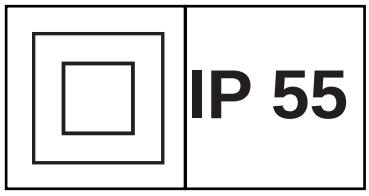
Handbuch für Bedienung, Wartung und Ersatzteile

E

HORMIGONERA

Manual de uso, mantenimiento y recambios

3229766 R01 - 2010/05



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

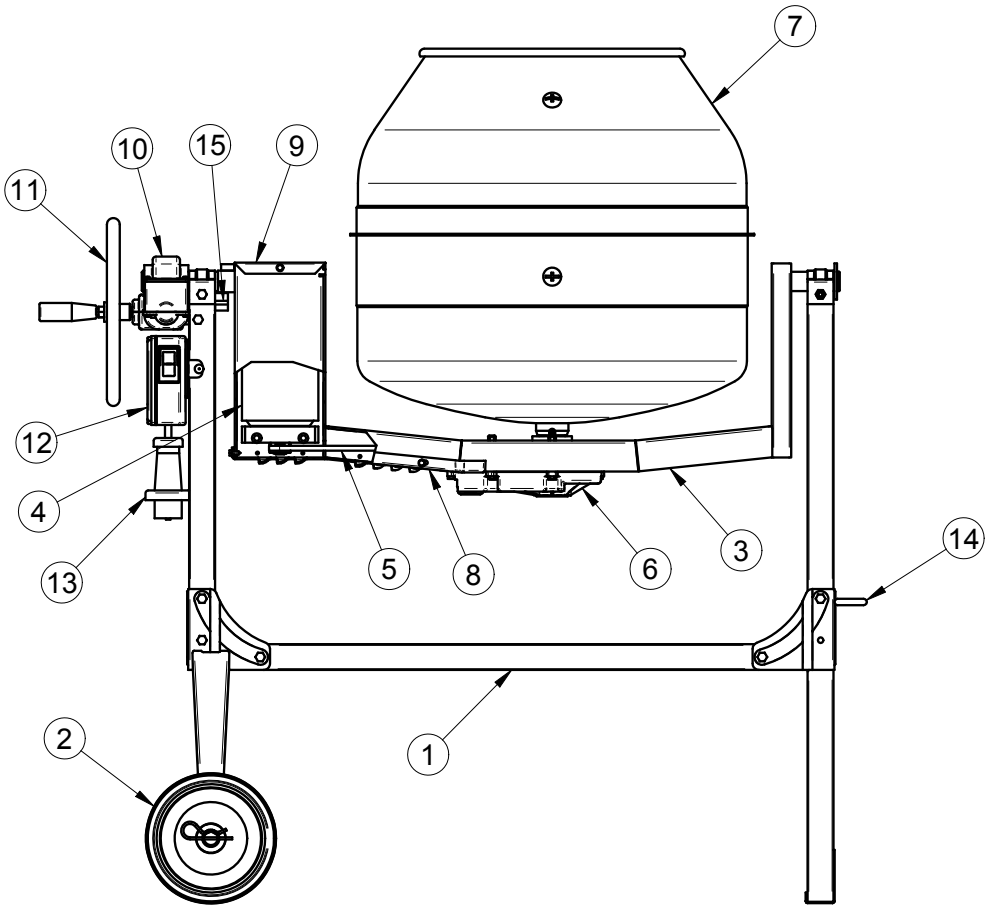


FIG.1

POS.	I	F	GB	D	E
1	Telaio	Chassis	Frame	Rahmen	Bastidor
2	Ruota	Roue	Wheel	Rad	Rueda
3	Braccio	Bras	Arm	Arm	Brazo
4	Motore	Moteur	Motor	Motor	Motor
5	Cinghia	Courroie	Belt	Riemen	Correa
6	Riduttore rotazione vasca	Réducteur de rotation cuve	Bowl rotation reduction gear	Untersetzungsgetriebe der Mischtrommel	Reductor para rotación del tambor
7	Vasca	Cuve	Tank	Becken	Recipiente
8	Protezione cinghia trasmissione	Protection de la courroie de transmission	Drive belt guard	Schutzverkleidung des Treibriemens	Protección para correa de transmisión
9	Chiusura braccio	Fermeture du bras	Arm closure	Armverschluss	Cierre del brazo
10	Riduttore ribaltamento vasca	Réducteur de retournement cuve	Bowl tipping reduction gear	Untersetzungsgetriebe der Kippvorrichtung	Reductor para inclinación del tambor
11	Volantino	Volant	Handwheel	Handrad	Volante
12	Dispositivo d'arresto ed interruttore d'avviamento	Dispositif d'arrêt et interrupteur de mise en marche	Start and stop buttons	Abschalt- und Anlassschalter	Dispositivo de parada e interruptor de arranque
13	Presa di collegamento elettrico	Fiche de branchement électrique	Electrical connection socket	Elektrischer Anschlussstecker	Toma para conexión eléctrica
14	Maniglia per la movimentazione	Poignée pour la manutention	Handle for moving	Handgriff zum Verschieben des Mischers	Manilla de acarreo
15	Battuta di ribaltamento	Butée d'arrêt de retournement	Tipper stop	Kippanschlag	Tope de la inclinación

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, risultato di anni di esperienza, è una macchina di massima affidabilità e dotata di soluzione tecniche innovative.

⚠ ***- OPERARE IN SICUREZZA***
E' fondamentale ai f ni della sicurezza leggere attentamente le seguenti istruzioni prima dell'uso della macchina.

Il presente manuale di USO E MANUTENZIONE deve essere custodito dal responsabile di cantiere, nella persona del 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 (EN ISO 12100-2) f no alla distruzione della macchina stessa. In caso di danneggiamento o smarrimento potrà essere richiesto al costruttore una nuova copia.
Il manuale contiene importanti indicazioni sulla preparazione del cantiere, l'installazione, l'uso, le modalità di manutenzione e la richiesta di parti di ricambio. Comunque è da ritenersi indispensabile una adeguata esperienza e conoscenza della macchina da parte del manutentore e dell'utilizzatore.
Aff nchè sia possibile garantire la sicurezza dell'operatore, la sicurezza di funzionamento e una lunga durata della macchina devono essere rispettate le istruzioni del manuale, unitamente alle norme di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro secondo la legislazione vigente.
Fare uso delle protezioni individuali (vedere pagina 5 del presente).

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

⚠ ***- E' vietato apportare modif che di qualsiasi natura alla struttura metallica o impiantistica della betoniera.***

La IMER INTERNATIONAL declina ogni responsabilità in caso di non osservanza delle leggi che regolano l'uso di tali apparecchi, in particolare: uso improprio, errori di alimentazione, carenza di manutenzione, modif che non autorizzate, inosservanza parziale o totale delle istruzioni contenute in questo manuale.
Il presente prodotto è stato realizzato in uno degli stabilimenti produttivi di Imer Group attualmente localizzati: A) Italia, B) Cina, C) Messico, D) Turchia, l'indicazione del sito produttivo è riportato al paragrafo 18 e sull'imballo del prodotto.La progettazione e l'ideazione del prodotto è realizzata presso la sede italiana. Il prodotto è sottoposto a rigidi controlli di qualità ef fettuati sia nella sede centrale Imer che dalle f liali del Gruppo nei vari Paesi ove questo viene distribuito, secondo le procedure "Standard di Qualità IMER".
IMER INTERNATIONAL si riserva il diritto di modf care 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

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

Tabella 1 - DATI TECNICI	
Modello	**Syntesi 140 EL**
Capacità vasca	138 l
Capacità d'impasto (circa)	100 l
Resa effettiva (circa)	60 l
Giri vasca	24 rpm
Senso rotazione vasca (vista dalla bocca di carico)	Antiorario
Dimensione ruote	Ø 200 x 50 mm
Potenza motore eletrico	0.3 kW
Tensione (monofase)	230 V
Corrente assorbita	2.2 A
Frequenza	50 Hz
Giri motore elettrico	2.750 rpm
Grado di protezione	IP 55
Dimensioni di ingombro (larghezza x lunghezza x altezza)	800x1330x1220 mm
Peso macchina	54 Kg

2. NORME DI PROGETTO

La betoniera SYNTESI 140 è stata progettata e costruita applicando le seguenti norme armonizzate: EN 12151:2008; EN ISO 12100-1/2:2005; EN 60204-1:2006.

3. LIVELLO EMISSIONE SONORA E VIBRAZIONI TRASMESSE

In tabella 2 è riportato il livello di pressione sonora misurato all'orecchio dell'operatore a vuoto (L_{PA}) e delle vibrazioni trasmesse durante il lavoro.

Tabella 2			
Modello	**Tipo di motore**	**L_{pA}**	**A_{eq}**
Syntesi 140 EL	Elettrico	72 dB	2.14 m/s^2

4. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

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

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

La betoniera è costituita da un telaio (rif.1, f g.1) con due ruote rigide (rif.2, f g.1); il quale sostiene un braccio oscillante (rif.3, f g.1).
Su quest'ultimo è montato il riduttore (rif.6, f g.1), che viene messo in movimento dal motore elettrico (rif.4, f g.1) mediante una cinghia poly-V isolante (rif.5, f g.1).
Sull'albero d'uscita conico del riduttore è innestata la vasca di mescolamento (rif.7, f g.1), bloccata in posizione da un'apposita vite.
Il ribaltamento della vasca è comandato dalla rotazione manuale del volantino (rif.11, f g.1), che agisce sul riduttore ruota elicoidale-vite senza f ne (rif.10, f g.1) collegato al braccio.
L'accensione e l'arresto del motore elettrico sono realizzati per mezzo di due appositi pulsanti presenti sul quadro elettrico (rif.12, f g.1).
Sul quadro elettrico è presente la spina volante (rif.13, f g.1) per il collegamento all'alimentazione elettrica.
Per la movimentazione in cantiere (a macchina scarica) è presente la maniglia (rif.14, f g.1).

5. MISURE DI SICUREZZA

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

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

1. La betoniera IMER può funzionare soltanto se munita di tutti i dispositivi di protezione in perfette condizioni.
2. Non usare linee di alimentazione improvvisate e/o difettose.
3. Le linee di allacciamento nel cantiere devono essere posate in modo tale da non poter essere danneggiate. Non collocare la betoniera sul cavo di alimentazione.
4. Le connessioni presa-spina devono essere posate in modo tale da impedire la penetrazione di acqua. Usare soltanto connettori muniti di protezione contro i getti d'acqua (IP67).
5. Le riparazioni degli impianti elettrici devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato. Sconnettere la macchina dall'alimentazione od arrestare il motore prima di eseguire le operazioni di manutenzione o riparazione

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

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

6. SICUREZZA ELETTRICA

La betoniera S 140 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 la 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 collegata al circuito di terra.

⚠ ***- In caso di riparazioni, la classe II di protezione, è mantenuta soltanto se utilizzate parti di ricambi originali. In particolare la cinghia di trasmissione del motore elettrico deve avere caratteristiche isolanti.***

⚠ ***- Se per eseguire le riparazioni vengono rimosse le coperture di protezione, al termine dei lavori devono essere rimontate correttamente (rif.8-9, f g.1).***

Il pericolo di deterioramento del cavo di alimentazione del motore elettrico, causato da attorcigliamento, è eliminato da una battuta d'arresto (rif.15, f g.1) che impedisce la rotazione completa del braccio.

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

7. SICUREZZA MECCANICA

Nella betoniera IMER i punti pericolosi sono protetti mediante opportuni dispositivi di protezione che, oltre a essere assemblati, devono essere mantenuti in perfette condizioni e montati, come ad esempio la protezione della cinghia di trasmissione (rif.8, f g.1).

⚠ ***- Il ribaltamento della vasca di mescolamento ha una battuta d'arresto (rif.15, f g.1) per impedire la rotazione completa e quindi il danneggiamento del cavo elettrico di collegamento al motore. Non avvicinare parti del corpo a tale zona durante il ribaltamento.***

⚠ ***- Non forzare questa battuta nella rotazione della manovella al termine del ribaltamento della vasca.***

8. TRASPORTABILITÀ

⚠ ***- La betoniera non deve essere trainata su strada da veicoli, dato che le ruote sono adatte solo per spostamenti nei cantieri con vasca di mescolamento vuota.***

Per la movimentazione manuale della macchina utilizzare l'apposita maniglia (rif.A, f g.7).

⚠ ***- Prima di spostare la betoniera, staccare sempre la spina d'alimentazione elettrica.***

9. MONTAGGIO

La betoniera S 140 viene consegnata smontata, racchiusa all'interno di una scatola. Seguire le seguenti indicazioni per il suo montaggio:
1. Montare sul telaio il piede d'appoggio ed il gruppo assale con ruote;
2. Serrare i 5 dadi (rif.B, f g.2) sulle 5 viti (rif.A, f g.2).
3. Posizionare la betoniera in piano e inserire il volantino (rif.A, f g.3) sull'albero sporgente dalla vite senza f ne che fuoriesce dal riduttore (rif.B, f g.3).
4. Bloccare mediante dado (rif.C, f g.3).
5. Inserire la manopola (rif.D, f g.3) nell'apposito foro sul volantino (rif.A, f g.3) e serrarla con il dado (rif.E, f g.3).

⚠ ***- Ruotare il braccio in entrambi i sensi f nché non si tocca la battuta d'arresto, per verif care il corretto montaggio.***

6. Ruotare il volantino (rif.A, f g.3) f no a posizionare orizzontalmente il riduttore di ribaltamento.
7. Montare la vasca (rif.A, f g.4) sul riduttore, centrando la boccola con l'albero conico del riduttore (rif.B, f g.4).

⚠ ***- L'asola presente nella boccola della vasca deve incastrarsi nella spina montata sull'albero del riduttore.***

8. Serrare a fondo mediante l'apposita vite (rif.C, f g.4).
9. Montare le due pale (rif.A, f g.5) all'interno della vasca (rif.B, f g.5), utilizzando le viti (rif.C, f g.5) e i dadi (rif.D, f g.5); facendole passare dai rispettivi fori presenti sulla vasca.
Una volta completato il montaggio, la betoniera è pronta all'uso.

10. INSTALLAZIONE

⚠ ***- Installare la betoniera in piano e su fondo stabile (massima inclinazione ammessa 5°, come daf g.6), per evitare che afondi nel terreno o si ribalti durante il funzionamento.***

Durante l'installazione della betoniera fare in modo che le carriole possano essere portate senza alcun ostacolo sotto la vasca di miscelazione per essere caricate.

11. ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

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

Verif care che la tensione di alimentazione sia corretta per il collegamento della macchina: 230V/50Hz. La linea dell'alimentazione elettrica deve essere adeguatamente dimensionata per evitare cadute di tensione. Evitare l'impiego di avvolgitori. Il dimensionamento dei conduttori del cavo di alimentazione elettrica deve tener conto delle correnti di funzionamento e della lunghezza della linea per evitare eccessive cadute di tensione (tab.3).

Tabella 3

Modello	Tipo di motore	Sezione cavo (mm²)			
		1.5	2.5	4.0	
Syntesi 140 EL	230 V 2.2 A	0 - 35	36 - 50	-	Lunghezza cavo (m)

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

⚠ ***- Per la conformità dell'impianto di alimentazione attenersi alla norma CEI-64-8 (documento di armonizzazione CENELEC HD384).***

12. MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

Prima di collegare elettricamente la betoniera verif care 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.
Controllare che le aperture della protezione metallica del motore elettrico siano libere, onde evitare il surriscaldamento dello stesso.
Collegare il cavo di alimentazione elettrica alla spina del quadro elettrico. Avviare la betoniera mediante l'interruttore posto sul quadro elettrico (rif.12, f g.1). Questo è composto da due tasti: verde per l'accensione, rosso per l'arresto. L'interruttore è dotato di protezione di minima tensione: nel caso in cui si verif chi una mancanza d'alimentazione per cause accidentali, per rimettere in moto occorre ripremere il pulsante d'avviamento verde.

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

13. EMERGENZA - STOP

⚠ ***- In caso di emergenza arrestare la macchina premendo il pulsante di arresto di colore rosso (sporgente). Quindi staccare la spina di alimentazione elettrica. Per ripartire riconnettere la spina e premere il pulsante di avvio.***

14. MODALITÀ D'USO

Per ottenere una miscelazione ottimale ed un funzionamento regolare, la betoniera deve essere installata orizzontalmente. L'utilizzatore deve regolare l'inclinazione della vasca di mescolamento a seconda dell'impasto da fare.

⚠ ***- Introdurre i materiali con la vasca in rotazione.***

L'inclinazione della vasca può essere variata anche durante la fase di caricamento dei materiali, allo scopo di non far uscire l'impasto.
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 e della consistenza desiderata.
Lo svuotamento deve essere ef fettuato con la vasca di miscelazione in funzione, inclinando la bocca della vasca verso il basso mediante la rotazione dell'apposito volantino (rif.11, f g.1).
Nel caso in cui una parte dell'impasto venga lasciata all'interno della vasca per un utilizzo successivo, è necessario lasciare la vasca in rotazione. In ogni caso ridurre al minimo il tempo di permanenza all'interno della vasca dell'impasto dopo che questo ha raggiunto la consistenza richiesta.

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

15. 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:
• tensionamento cinghia.

• lo stato d'usura della cinghia poly-V e delle pulegge.
• serraggio della vite che blocca la vasca sul riduttore.
• lubrif care con grasso la vite senza-f ne e ruota dentata.
• pulire i fori di ingresso aria di raffreddamento e la carcassa 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.
In caso di utilizzo della betoniera dopo un lungo periodo di fermo con permanenza all'esterno, verif care la lubrif cazione nel riduttore di ribaltamento.

15.1 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 f ne dei lavori occorre rimontarle correttamente.***

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

15.2 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 diff cile da pulire.

15.3 Tensionamento della cinghia
1. Spegnere il motore elettrico e scollegare la spina dell'alimentazione elettrica.
2. Togliere la protezione della cinghia (rif.A, f g.8) svitando le viti che la bloccano.
3. Allentare le 4 viti (rif.B, f g.8) che bloccano il supporto del motore elettrico e tirare la cinghia (rif.C, f g.8) per mezzo di tale supporto: se la tensione della cinghia è corretta, applicando una forza di circa F=0.6 Kg al centro del tratto libero della cinghia, la freccia dovrà risultare circa f=5 mm (f g.9).

⚠ ***- Non tirare eccessivamente la cinghia, altrimenti si riduce la sua vita e quella dei cuscinetti del motore elettrico e del riduttore.***
4. Al termine del tensionamento serrare le 4 viti (rif.B, f g.8)
5. Rimontare la protezione della cinghia (rif.A, f g.8) con le rispettive viti.

15.4 Sostituzione della cinghia

⚠ ***- La cinghia deve essere di materiale isolante per garantire il mantenimento del doppio isolamento elettrico della betoniera. Utilizzare pertanto solo cinghie di ricambio originali IMER.***

1. Spegnere il motore elettrico e scollegare la spina dell'alimentazione elettrica.
2. Togliere la protezione della cinghia (rif.A, f g.8) svitando le viti che la bloccano.
3. Allentare le 4 viti (rif.B, f g.8) che bloccano il supporto del motore elettrico e allentare la cinghia (rif.C, f g.8) per mezzo di tale supporto f no a farla uscire dalle puleggie del motore elettrico e del riduttore.
4. Inserire la nuova cinghia, prima nella puleggia del riduttore e poi in quella del motore elettrico; fare attenzione che le tre creste della cinghia siano inserite correttamente nelle gole delle pulegge.
5. Tirare la cinghia per mezzo del supporto motore: se la tensione della cinghia è corretta, applicando una forza di circa F=0.6 Kg al centro del tratto libero della cinghia, la freccia dovrà risultare circa f=5 mm (f g.9).
6. Al termine del tensionamento serrare le 4 viti (rif.B, f g.8).
7. Rimontare la protezione della cinghia (rif.A, f g.8) con le rispettive viti.

15.5 Sostituzione delle ruote
1. Sollevare la macchina di qualche centimetro da terra, appoggiando il suo asse ruote su di un supporto robusto e stabile (es. elemento in legno o in altro materiale omogeneo). Tale elemento deve essere di altezza appena superiore al raggio della ruota.
2. S f lare la copiglia (rif.26, pag.20) e rimuovere la ruota (rif.25, pag.20).
3. Inserire la nuova ruota e riposizionare la copiglia.
4. Abbassare al suolo la macchina.

15.6 Freno per ribaltamento vasca
Sull'albero di rotazione del volantino di ribaltamento (rif.A, f g.10) è montato un freno (rif.B, f g.10), per impedire che ruoti autonomamente quando la vasca di mescolamento si svuota.
Se ciò accade, occorre sostituire questo freno con un altro di ricambio IMER.

⚠ ***- Nel caso che il riduttore sia stato smontato e rimontato dalla betoniera, è necessario verif care che vi siano dai 6 ai 7 mm tra la carcassa del riduttore e il telaio (f g.10).***

15.7 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 modif cati.

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

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

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

RISCHIO RUMORE

Obbligo di proteggere l'udito

RISCHIO DI LESIONI ALLE MANI

Obbligo di indossare i guanti

RISCHIO DI LESIONE AGLI OCCHI

Obbligo di proteggere gli occhi

RISCHIO DI USO ANOMALO

Obbligo di leggere il manuale prima dell'uso

RISCHIO DI TRASCINAMENTO ABRASIONE E TAGLIO

Divieto di rimuovere le protezioni

Divieto di toccare gli organi di trasmissione

RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Pericolo corrente elettrica

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

17. INCONVENIENTI/CAUSE/RIMEDI

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

Inconvenienti	Cause	Rimedi
Premendo l'interruttore il motore elettrico non parte	Non arriva tensione alla linea di alimentazione	Controllare la linea *
	La presa e la spina non sono ben collegate	Riprisitinare un corretto collegamento
	Il cavo di alimentazione dalla spina al cavo è interrotto	Cambiare cavo *
	Un f lo elettrico all'interno del quadro è staccato	Collegare di nuovo *
	L'interruttore è guasto	Cambiare l'interruttore *
	É intervenuto il dispositivo di protezione termico	Attendere qualche minuto e riprovare di nuovo
Nella fase di scarico, il volantino ruota autonomamente	Freno ribaltamento usurato	Sostituire il freno
Durante l'impasto il numero di giri della vasca diminuisce	La cinghia è allentata o usurata	Tensionare o sostituire la cinghia
*** Operazione a cura di un tecnico elettricista**		

Utensili di corredo

- chiave a forchetta doppia CH 13-17
- chiave a forchetta doppia CH 17-19

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 (EN ISO 12100-2) jusqu'à la destruction de la machine. En cas de détérioration ou de perte, un nouvel exemplaire peut être demandé au constructeur.
Le manuel contient des indications importantes sur la préparation du chantier, l'installation, l'utilisation, les modalités de maintenance et la demande de pièces détachées. Dans tous les cas, le responsable de l'entretien et l'utilisateur doivent posséder une bonne expérience et connaissance de la machine.
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. Utiliser des protections individuelles (Voir page. 9 - 10 du présent).

⚠ ***- 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.
Ce matériel a été produit dans une des sites de production de Imer Group localisé en
A) Italie B) Chine C) Mexique D) Turquie
Le renseignement sur la site de production est indiqué dans paragraphe 18 et sur emballage du materiel
La conception du produit est de competence de la siège italienne
Le produit est soumis a des controles rigoureux de qualité, effectués aussi bien au siège central Imer que par les filiales du Groupe dans les différents Pays où il est distribué, selon les procédures standard de qualité
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

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

Tableau 1 - DONNEES TECHNIQUES	
Modèle	**Syntesi 140 EL**
Capacité cuve	138 l
Capacité de malaxage (environ)	100 l
Rendement effectif (environ)	60 l
Nombre de tours de la cuve	24 rpm
Direction rotation cuve (vue par la bouche de chargement)	Sens inverse
Dimensions roues	Ø 200 x 50 mm
Puissance moteur	0.3 kW
Tension	230 V
Courant absorbé	2.2 A
Fréquence	50 Hz
Tours moteur	2.750 rpm
Degré de protection	IP 55
Dimensions d'encombrement (largeur x longeur x hauteur)	800x1330x1220 mm
Poids de la machine	54 Kg

2. NORMES DE PROJET

La bétonnière SYNTESI 140 a été conçue et réalisée en appliquant les normes harmonisées suivantes: EN 12151:2008; EN ISO 12100-1/2:2005; EN 60204-1:2006.

3. NIVEAU SONORE ET VIBRATIONS

Dans le tableau 2, est indiqué le niveau de pression sonore mesuré à hauteur de l'oreille de l'opérateur lors que la machine est allumée sans fonctionner (L_{PA}); sont également indiquées les vibrations transmises pendat le fonctionnement.

Tableau 3			
Modèle	**Moteur**	**L_{pA}**	**A_{eq}**
Syntesi 140 EL	Electrique	72 dB	2.14 m/s^2

4. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

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

⚠ ***- L'usage de la machine est déconseillé dans des endroits avec températures inférieures à 0° C.***

La bétonnière est composée d'un châssis (réf.1, fig.1) sur deux roues rigides (réf.2, fig.1), soutenant un bras oscillant (réf.3, fig.1).
Sur ce dernier, est monté le réducteur (réf.6, fig.1), mis en mouvement par le moteur électrique (réf.4, fig.1) par l'intermédiaire d'une courroie poly-V isolante (réf.5, fig.1).
Sur l'arbre de sortie conique du réducteur, est emboîtée la cuve de mélange (réf.7, fig.1), bloquée en position par une vis.
Le basculement de la cuve est commandé par la rotation manuelle du volant (réf.11, fig.1), qui agit sur le réducteur de la roue hélicoïdale-vis sans fin (réf.10, fig.1), raccordé au bras.
La mise en marche et l'arrêt du moteur électrique sont réalisés par deux boutons-poussoirs situés sur le tableau électrique (réf.12, fig.1).
Sur le tableau électrique, se trouve une fiche volante (réf.13, fig.1) de raccordement à l'alimentation électrique.
Pour la manutention sur chantier (machine déchargée) une poignée (réf.14, fig.1) est montée.

5. MESURES DE SECURITE

La bétonnière IMER a été conçue pour travailler sur les chantiers de construction et ne dispose pas d'un éclairage propre. Aussi, le lieu de travail devra-t-il être suffisamment éclairé (300 lux au minimum).

⚠ ***- La machine ne doit en aucun cas être utilisée dans un environnement exposant à des risques d'explosion et/ou d'incendie.***

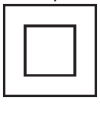
1. La bétonnière IMER ne peut fonctionner que si elle équipée de tous les dispositifs de protection en parfait état.
2. Ne pas utiliser de lignes d'alimentation improvisées et/ou défectueuses.
3. Les lignes de raccordement sur le chantier doivent être posées de manière à ne pas pouvoir être détériorées. Ne pas placer la bétonnière sur le câble d'alimentation.
4. Les connexions prise-fiche doivent être posées de manière à éviter toute pénétration d'eau. Utiliser uniquement des connecteurs munis d'une protection contre les jets d'eau (IP67).
5. Les réparations des équipements électriques doivent être exclusivement réalisées par un personnel spécialisé. Débranchez les machines à partir ou arrêter le moteur avant de procéder à l'entretien ou la réparation.

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

⚠ ***- Prêter attention, lors de la manipulation des matériaux nécessaires à la préparation des mortiers, à ne pas soulever de poussières qui pourraient être inhalées. Dans le cas contraire, porter un masque de protection de la bouche et du nez.***

6. SECURITE ELECTRIQUE

La bétonnière S 140 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.

⚠ ***- En cas de réparations, la classe II de protection est maintenue si on utilise pièces de rechange d'origine, en particulier la courroie de transmission du moteur électrique doit avoir des caractéristiques isolantes.***

⚠ ***- Si, pour effectuer les préparations, les carénages de protection sont enlevés, ils doivent être remontés correctement à la f n des travaux (réf.8 et 9, f g.1).***

Le danger de détérioration du câble d'alimentation au moteur électrique, provoqué par un éventuel entortillement, est éliminé par une butée d'arrêt (réf.15, f g.1) qui empêche la rotation complète du bras.

⚠ ***- Contrôller périodicament l'état de la gaine des câbles en sortie du panneau éléctrique.***

7. SECURITE MECANIQUE

Dans la bétonnière IMER, les points dangereux sont protégés par des dispositifs de protection opportuns qui, en plus d'être assemblé, doivent être maintenus dans de parfaites conditions et montés, comme par exemple la protection de la courroie de transmission (réf.8,f g.1).

⚠ ***- Le basculement de la cuve de mélange présente une butée d'arrêt (réf.15, f g.1) af n d'empêcher la rotation complète et donc la détérioration du câble électrique de raccordement au moteur Ne pas approcher une partie quelconque du corps sur cette zone lors du basculement.***

⚠ ***- Ne pas forcer cette butée d'arrêt lors de la rotation de la manivelle au terme du retournement de la cuve.***

8. TRANSPORT

⚠ ***- La bétonnière ne doit pas être traînée sur route par des véhicules, ses roues étant conçues uniquement pour des déplacements sur les chantiers avec cuve de malaxage vide.***

Pour la manutention manuelle de la machine, utiliser la poignée prévue à cet effet (réf.A, f g.7).

⚠ ***- Avant de déplacer la bétonnière, toujours débrancher laf che d'alimentation électrique.***

9. MONTAGE

La bétonnière S 140 est livrée démontée, dans une boîte. Suivre les indications de montage suivantes:

1. Monter le pied d'appui et le groupe de l'essieu et des roues sur le châssis.
2. Serrer les 5 écrous (réf.B, f g.2) sur les 5 vis (réf.A, f g.2).
3. Placer la bétonnière en plan et insérer le volant (réf.A, f g.3) sur l'arbre en saillie de la vis sans f n du réducteur (réf.B, f g.3).
4. Le bloquer à l'aide de écrou (réf.C, f g.3).
5. Insérer la poignée (réf.D, f g.3) dans le trou du volant (réf.A, f g.3) et la serrer à l'aide de l'écrou (réf.E, f g.3).

⚠ ***- T ourner le bras dans les deux sens pour toucher la butée d'arrêt, af n de vérif er qu'elle a été correctement montée.***

6. Tourner le volant (réf.A, f g.3) jusqu'à ce que le réducteur de basculement se positionne à l'horizontale.
7. Monter la cuve (réf.A,f g.4) sur le réducteur, en centrant la bouche sur l'arbre conique du réducteur (réf.B, f g.4).

⚠ ***- La boutonnière présente sur la douille de la cuve doit s'encastrer dans le goujon monté sur l'arbre du réducteur.***

8. Serrer à fond à l'aide de la vis (réf.C, f g.4).
9. Monter les deux aubes (réf.A, f g.5) à l'intérieur de la cuve (réf.B, f g.5) à l'aide des vis (réf.C, f g.5) et des écrous (réf.D, f g.5), en les faisant passer par les perçages correspondants sur la cuve.

Après le montage, la bétonnière est prête à l'emploi.

10. INSTALLATION

⚠ ***- Installer la bétonniére à plat sur fond stable (inclinaison maximum admise 5°, comme indiqué sur la f g.6) pour éviter que la machine ne s'enfonce ou ne se renverse en cours de fonctionnement.***

Lors de l'installation de la bétonnière, veiller à ce que les brouettes puissent arriver sans problème sous la cuve de malaxage pour le remplissage.

11. CONNEXION AU SECTEUR ELECTRIQUE

⚠ ***- S'assurer que la ligne électrique soit équipée d'une protection différentielle.***

Vérif er que la tension d'alimentation soit correcte pour le raccordement de la machine: 230V/50Hz. La ligne d'alimentation électrique doit avoir les dimensions voulues pour éviter les chutes de tension. Eviter surtout les tambours pour câbles. Le dimensionnement des conducteurs du câble d'alimentation électrique doit tenir compte des courants de fonctionnement et de la longueur de la ligne pour éviter de trop fortes chutes de tension (tab.3).

Tableau 3

Modèle	Moteur	Section câble (mm²)			
		1.5	2.5	4.0	
Syntesi 140 EL	230 V 2.2 A	0 - 35	36 - 50	-	Longueur câble (m)

Les câbles d'alimentation utilisés sur le chantier doivent avoir un revêtement externe qui résiste à l'écrasement, à l'usure et aux agents atmosphériques (par exemple H07RN-F).

⚠ ***- Per la conformità dell'impianto di alimentazione attenersi alla norma CEI-64-8 (documento di armonizzazione CENELEC HD384).***

12. MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

Avant de brancher la bétonnière, véri f er que tous les dispositifs de sécurité sont bien positionnés et fonctionnels, que la rallonge est en bon état et que les f ches et les prises (du type protégé contre les jets d'eau) ne sont pas mouillées. Contrôler que les ouvertures de la protection métallique du moteur électrique sont libres pour éviter la surchauf fe de ce dernier.

Relier le câble d'alimentation électrique à la f che du tableau électrique. Démarrer la bétonnière à l'aide de l'interrupteur situé sur le tableau électrique (réf.12, f g.1). Celui-ci est composé de deux touches: verte pour la mise en marche, rouge pour l'arrêt. L 'interrupteur est muni d'une protection de tension minimale: si une coupure accidentelle de l'alimentation se vérif ait, il faudra de nouveau appuyer sur la touche de démarrage verte pour remettre la bétonnière en marche.

⚠ ***- Le moteur électrique est protégé des surcharges par une sonde thermique. En cas de surchauffe, il s'arrête immédiatement. Laisser refroidir le moteur avant de le redémarrer.***

13. ETAT D'URGENCE – STOP

⚠ ***- En cas d'urgence, arrêter la machine en appuyant sur le bouton-poussoir d'arrêt de couleur rouge (coup-de-poing), puis débrancher la f che d'alimentation électrique. Pour redémarrer , rebrancher la f che et appuyer sur le bouton-poussoir de démarrage.***

14. MODE D'EMPLOI

Pour obtenir une opération de mélange optimale et un fonctionnement régulier, la bétonnière doit être installée à l'horizontale. L 'utilisateur devra régler l'inclinaison de la cuve de mélange en fonction du mélange à réaliser.

⚠ ***- Introduire les matériaux avec la cuve en rotation.***

L'inclinaison de la cuve peut être changée également en phase de chargement des matériaux, af n de ne pas faire sortir le mélange.

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 dif férents 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 ef fectué avec la cuve de mélange en marche, en inclinant la bouche de la cuve vers le bas à travers la rotation du volant (réf.11, f g.1).

Si une partie du mélange est laissée à l'intérieur de la cuve pour un emploi successif, il faut laisser la cuve en rotation. Dans tous les cas, réduire au minimum la permanence du mélange à l'intérieur de la cuve lorsqu'elle a atteint la consistance requise.

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

15. 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:
• la tension de la courroie.
• l'état d'usure de la courroie poly-V et des poulies.
• le serrage de la vis qui bloque la cuve sur le réducteur.
• lubrif cation avec graisse de la vis sans f n et de la roue dentée.
• Enlever les détritus et la crasse des ori f ces d'entrée de l'air de refroidissement et de la carcasse du moteur électrique.
Contrôler chaque semaine que les contacts de la f che située sur le tableau électrique sont bien propres, secs et ne présentent pas de traces d'oxydation.
Si on utilise la bétonnière, entreposée à l'extérieur , après une longue période de repos, véri f er la lubri f cation dans le réducteur de retournement.

15.1 Nettoyage
Avant une longue pause de travail ou à laf n 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 f n des travaux.***

Si le nettoyage est ef fectué au moyen de jets d'eau, ne pas les diriger directement sur le groupe f che-interrupteur.

15.2 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 laf n 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 diff cile à nettoyer.

15.3 Tension de la courroie
1. Éteindre le moteur électrique et débrancher la f che de l'alimentation électrique.
2. Retirer la protection de la courroie (réf.A, f g.8) en dévissant les vis de blocage.
3. Desserrer les 4 vis (réf.B, f g.8) bloquant le support du moteur électrique et tendre la courroie (réf.C,f g.8) à l'aide de ce support: si la tension de la courroie est correcte, l'application d'une force d'environ F=0.6 kg au centre du tronçon libre de la courroie doit produire une f èche d'environ f=5 mm (f g.9).

⚠ ***- Ne pas tirer excessivement la courroie, pour éviter de réduire sa durée de vie et celle des roulements du moteur électrique et du réducteur.***

4. Au terme de la mise en tension, serrer les 4 vis (réf.B, f g.8).
5. Remonter la protection de la courroie (réf.A, f g.8) et les vis correspondantes.

15.4 Remplacement de la courroie

⚠ ***- La courroie doit être réalisée en matériau isolant pour garantir le maintien du double isolement électrique de la bétonnière. Il faut donc utiliser uniquement des courroies de rechange d'origine IMER.***

1. Éteindre le moteur électrique et débrancher la f che de l'alimentation électrique.
2. Retirer la protection de la courroie (réf.A, f g.8) en dévissant les vis de blocage.
3. Desserrer les 4 vis (réf.B, f g.8) bloquant le support du moteur électrique et détendre la courroie (réf.C,f g.8) à l'aide de ce support jusqu'à ce qu'elle ressorte des poulies du moteur électrique et du réducteur.
4. Insérer la nouvelle courroie, tout d'abord dans la poulie du réducteur, puis dans celle du moteur électrique. Prêter attention à ce que les trois crêtes de la courroie soient correctement insérées dans les gorges des poulies.
5. Tendre la courroie à l'aide du support du moteur: si la tension de la courroie est correcte, l'application d'une force d'environ F=0.6 kg au centre du tronçon libre de la courroie doit produire une f èche d'environ f=5 mm (f g.9).
6. Au terme de la mise en tension, serrer les 4 vis (réf.B, f g.8)
7. Remonter la protection de la courroie (réf.A, f g.8) et les vis correspondantes.

15.5 Remplacement des roues
1. Soulever la machine de quelques centimètres du sol, en appuyant l'essieu sur un support robuste et stable (par exemple, des planches en bois ou tout autre matériau homogène). Ces planches doivent être d'une hauteur à peine supérieure au rayon de la roue.
2. Retirer la goupille (réf.26, page 20), puis la roue (réf.25, page 20).
3. Insérer la nouvelle roue et replacer la goupille.
4. Abaisser la machine au sol.

15.6 Frein pour renversement cuve
Sur l'arbre de rotation du volant de basculement (réf.A,f g.10), est monté un frein (réf.B, f g.10) empêchant qu'il ne tourne de manière autonome lorsque la cuve de mélange se vide.
Le cas échéant, remplacer ce frein par un frein de rechange IMER.

⚠ ***- Si le réducteur a été démonté et remonté sur la bétonnière, il faudra vérif er la présence d'un espacement de 6 à 7 mm entre la carcasse du réducteur et le châssis (f g.10).***

15.7 Reparation
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 modif ées.

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

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

16. RISQUES RÉSIDUELS ET SIGNAUX DE SÉCURITÉ
Bien que la bétonnière ait été construite dans le respect de la réglementation en vigueur, il subsiste des risques résiduels ne pouvant être éliminés et qui entraînent l'obligation d'utiliser des dispositifs de protection individuelle adaptés. La signalétique apposée sur la machine indique ces risques et les comportements à observer.

RISQUE BRUIT

Protection de l'ouïe obligatoire

RISQUE DE BLESSURES AUX MAINS

Port des gants obligatoire

RISQUE DE BLESSURES AUX YEUX

Protection des yeux obligatoire

RISQUE D'UTILISATION IMPROPRE

Lecture obligatoire du manuel avant utilisation

RISQUE D'ENTRAÎNEMENT, ABRASION ET COUPURE

Il est interdit de retirer les protections

Il est interdit de toucher les organes de transmission

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Danger courant électrique

Attention: le contrôle de l'utilisation des DPI incombe à l'employeur.

17. INCONVENIENTS/CAUSES/REMEDES

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

Inconvénients	Causes	Remèdes
Le moteur ne démarre pas quand on appuie sur l'interrupteur	La tension n'arrive pas sur la ligne d'alimentation	Contrôler la ligne *
	La prise et la f che électriques ne sont pas installées correctement	Rétablir le raccordement correct
	Le câble d'alimentation qui va de la f che au panneau s'est détaché	Remplacer le câble *
	Un f l électrique s'est détaché à l'intérieur du bornier du moteur	Raccorder de nouveau *
	Un f l électrique s'est détaché à l'intérieur du panneau	Raccorder de nouveau *
	L'interrupteur de mise en marche est défectueux	Remplacer l'interrupteur *
	La protection thermique a déclenché	Attendre quelques minutes et remettre en marche
Au cours de la phase de déchargement, la manivelle tourne seule	Frein de retournement usé	Remplacer le frein
Pendant le malaxage, les tours du cuve de malaxage diminuent	La courroie est desserrée ou usée	Tendre ou remplacer la courroie
*** Opération à confier à un électricien**		

Outillage fourni

- clé plate double CH 13-17
- clé plate double CH 17-19

Dear customer,
congratulations on your choice of purchase: the IMER CONCRETE 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 safetythe 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 ISO 12100-2) until the machine itself is disposed of. In the case of damage or loss it will be possible to ask the manufacturer for another copy.
The manual contains important information regarding site preparation, installation, machine use, maintenance procedures and requests for spare parts. In any case, adequate experience and knowledge of the machine is essential for maintenance personnel and the user.
To guarantee complete safety of the operator , safe operation and long life of equipment, follow the instructions in this manual carefully , and observe all safety standards currently in force for the prevention of accidents at work. Use personal protection (see p.13 of this).

- 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 modi f cations, partial or total failure to comply with instructions contained in this manual.
This product has been produced in one of the following Imer Group production sites: A) Italy B)Turkey C) Mexico D) China. The production site is mentioned in the paragraph 18x and on the packing of the product.
This equipment has been conceived and designed by the technical off - ces of the production site A.
The product is submitted to the quality controls carried out by both the Imer International head off ce and Imer branch of f ces in the countries where it is distributed, according to the standard quality procedures.
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

Table 1 reports the technical speci f cations of the concrete mixer , with reference to f gure 1.

Table 1 - TECHNICAL DATA

Model	**Syntesi 140 EL**
Drum capacity	138 l
Mix capacity (approx.)	100 l
Effective output (approx.)	60 l
Drum speed	24 rpm
Direction of drum rotation (view from loading mouth)	Anti-clock wise
Wheel dimensions	Ø 200 x 50 mm
Motor rating	0.3 kW
Voltage	230 V
Current	2.2 A
Frequency	50 Hz
Motor rpm	2.750 rpm
Protection category	IP 55
Overall dimensions (width x length x height)	800x1330x1220 mm
Machine weight	54 Kg

2. DESIGN STANDARDS

The SYNTESI 140 concrete mixer has been designed and manufactured applying the following harmonised standards: EN 12151:2008; EN ISO 12100-1/2:2005; EN 60204-1:2006.

3. SOUND PRESSURE LEVEL AND VIBRATIONS

Table 2 shows the sound pressure level measured loadless at the operator's ear (L_{PA}) and of the vibrations transmitted during operation.

Table 3

Model	**Type of motor**	**L_{pA}**	**A_{eq}**
Syntesi 140 EL	Electric	72 dB	2.14 m/s^2

4. DESCRIPTION AND OPERATION

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

- Use of the machine is unadvisable with temperatures below 0° C.

The concrete mixer comprises a frame (ref.1,f g.1) with two rigid wheels (ref.2, f g.1); which supports a swing arm (ref.3, f g.1).
The reduction unit is f tted on the latter (ref.6, f g.1), which is operated by the electric motor (ref.4, f g.1) through an isolating poly-V belt (ref.5, f g.1).
The mixing drum (ref.7, f g.1) is connected on the reduction unit taper output shaft, locked in place by a special screw.
Drum tilting is controlled by turning the hand-wheel (ref.11, f g.1), which acts on the helical gear-lead screw reduction unit (ref.10, f g.1) connected to the arm.
The electric motor is turned on and of f by two special buttons on the electric panel (ref.12, f g.1).
The electric panel has a wander plug (ref.13, f g.1) for connection to the electrical supply.
There is a handle (ref.14, f g.1) for on-site handling (with the machine unloaded).

5. SAFETY PRECAUTIONS

The IMER concrete mixer has been designed for work on building sites and does not have its own lighting, therefore the place of work must be well lit (min. 300 lux).

- It must never be used in environments where the danger of explosions and/or f res exists.

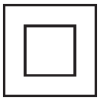
1. The IMER concrete mixer can only work if fitted with all the protective devices in perfect conditions.
2. Do not use improvised and/or faulty power lines.
3. The connection lines on the site must be laid in such a way as not to be able to be damaged. Do not place the concrete mixer on the power cable.
4. Socket-plug connections must be placed in such a way as to prevent the admission of water. Only use connectors fitted with protection against splashes of water (IP67).
5. Repairs to the electric systems must be carried out by skilled personnel only. Disconnect the machines from or stop the engine before performing maintenance or repair.

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

- When handling the components needed for preparing mortars, take care not to raise dust that could be inhaled. If this is not possible, wear a mask to protect the mouth and nose.

6. ELECTRICAL SAFETY

The dual insulation cement mixer S 140 is manufactured in accordance with EN 60204-1 specif cations, is protected against jets of water (IP55) and is f tted with overload and low voltage protection devices.



The cement 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.

- When carrying out repairs, class II protection will only be maintained if use original spare parts, in particular the electric motor drive belt, which must have insulating characteristics.

- If the protection guards are removed during repair operations, they must be correctly replaced when repairs are completed (ref.8 and ref.9 f g.1).

The risk of deterioration of the power cable to the electric motor due to twisting is prevented by a stop (ref.15,f g.1) which prevents the complete rotation of the arm.

⚠ ***- Check periodically the condition of cables which come out for electric panel.***

7. MECHANICAL SAFETY

All dangerous areas on the IMER concrete mixer have protective casing which, besides being assembled, must be kept installed at all times and maintained in perfect condition, e.g. the drive belt guard (ref.8 f g.1).

⚠ ***- The mixing drum tilting has a stopper (ref.15f g.1) to prevent complete rotation and thus damage to the electrical motor connection cable. Never approach this area with parts of the body during tilting.***

⚠ ***- When tipping the bowl, never rotate the crank in such a way as to force it beyond the stop device.***

8. TRANSPORT

⚠ ***- The concrete mixer must not be towed on the road by a vehicle, since its wheels are only suitable for transporting the mixer on the building site, with the mixing drum empty.***

When moving the machine manually , use the handle provided (ref.A, f g.7).

⚠ ***- Always disconnect the plug from the power supply before moving the cement mixer.***

9. ASSEMBLY

The cement mixer S 140 is delivered dismantled, packed in a box. Follow the instructions provided below to assemble it:

1. Fit the rest foot and the axle unit with wheels on the frame.
2. Tighten the 5 nuts (ref.B, f g.2) on the 5 screws (ref.A, f g.2).
3. Position the concrete mixer on a f at surface and insert the hand-wheel (ref.A, f g.3) on the shaft protruding from the lead screw coming out of the reduction unit (ref.B, f g.3).
4. Block using the nut (ref.C, f g.3).
5. Insert the knob (ref.D, f g.3) in the hole provided on the hand-wheel (ref.A, f g.3) and tighten it with the nut (ref.E, f g.3).

⚠ ***- Turn the arm in both directions until touching the stop device, to make sure assembly has been carried out correctly.***

6. Turn the hand-wheel (ref.A, f g.3) until the tilting reduction unit is positioned horizontally.
7. Install the drum (ref.A, f g.4) on the reduction unit, centring the bushing with the reduction unit taper shaft (ref.B, f g.4).

⚠ ***- The slot formed in the bowl bushing must f t onto the pin on the reduction gear shaft.***

8. Tighten completely using the special screw (ref.C, f g.4).
9. Fit the two paddles (ref.A, f g.5) in the drum (ref.B, f g.5), using the screws (ref.C, f g.5) and nuts (ref.D, f g.5); passing them through the respective holes on the drum.

Once assembly has been completed, the concrete mixer is ready for use.

10. INSTALLATION

⚠ ***- Install machine on f at and solid ground (maximum admissible gradient: 5°; see f g.6) to prevent the mixer feet from sinking into the ground or to prevent the mixer from overturning during operation.***

During mixer installation ensure easy access for barrows under the mixer drum for loading.

11. ELECTRICAL CONNECTION

⚠ ***- Ensure that there is an overload cutout device f tted up-line on the power line.***

Ensure that the mains voltage corresponds to that specif ed for the machine: 230V/50Hz. The electrical power cable must be suitably sized to avoid voltage drops. Cable drums must not be used. The size of the power cable wires must be based on operating current and length of the power line to prevent excessive voltage drops (tab.3).

Table 3

Model	Type of motor	Cable (mm²)			
		1.5	2.5	4.0	
Syntesi 140 EL	230 V 2.2 A	0 - 35	36 - 50	-	Cable length (m)

Cables used on construction sites must be f tted with suitable external sheathing that is resistant to wear, crushing and extreme weather conditions (for example H07RN-F).

⚠ ***- All power supply installations must comply with CEI 64-8 standards (harmonised document CENELEC HD384).***

12. MACHINE START-UP

Before connecting the cement 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. Check that the metal grilles protecting the electric motor are not clogged, to prevent overheating of the motor itself.

Connect the power supply cable to the electric panel plug. Start the concrete mixer using the switch on the electric panel (ref.12, f g.1). This comprises two buttons: green for switching on, red for stopping. The switch is provided with minimum voltage protection: in the event of a power failure due to accidental causes, to start again, press the green start button.

⚠ ***- The electric motor is protected against overloads by a temperature sensor. In the event of overheating it stops automatically. Let the motor cool down before starting it again.***

13. EMERGENCY STOP

⚠ ***- In the case of an emergency , stop the machine pressing the red stop button (protruding). Then disconnect the power plug. T o start again, re-connect the plug and press the start button.***

14. USE

To obtain optimum mixing and regular operation, the concrete mixer must be installed in the horizontal position. The user should adjust the inclination of the mixing drum depending on the mix to be made.

⚠ ***- Insert materials while the drum is turning.***

Drum tilt may be adjusted while materials are being loaded, in order to keep the mix from dripping out of the drum.

Before beginning to load the materials inside the drum, it is best to pour a certain quantity of water in f rst.

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.

Emptying must be carried out with the mixing drum working, moving the drum mouth downwards by turning the hand-wheel provided (ref.11, f g.1).

If part of the batch is left in the drum for later use, it is necessary to leave the drum turning. In any case, minimise the time the batch stays in the drum after the required consistency has been reached.

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

15. 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:
• belt tension.
• signs of wear on the poly-V belt or the pulleys.
• tightening of the screws securing the drum onto the gear unit.
• Clean the ventilation slots and the body of the electric motor to remove dirt and rubbish.
• lubricate the worm screw and gear teeth with grease.
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.
If the cement mixer is to be used after standing for a long time outside, check that the tipping reduction gear is properly lubricated.

15.1 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.

15.2 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.

15.3 Tensioning the drive belt

1. Switch off the electric motor and disconnect the power plug.
2. Remove the belt guard (ref.A, fig.8) slackening its fastening screws.
3. Slacken the 4 screws (ref.B,fig.8) fastening the electric motor support and pull the belt (ref.C, fig.8) through this support: if the belt tension is correct, applying a force of approx. F=0.6 Kg at the centre of the free part of the belt, the resulting camber should be approx. f=5 mm (fig.9).

⚠ ***- Do not stretch the belt excessively; this will reduce belt life, as well as the life of the gearbox and electric motor bearings.***

4. After tensioning, tighten the 4 screws (ref.B, fig.8).
5. Refit the belt guard (ref.A, fig.8) using the respective screws.

15.4 Changing the drive belt

⚠ ***- The belt must be made of insulating material to ensure that double electrical insulation of the cement mixer is maintained. Only use original IMER spare belts.***

1. Switch off the electric motor and disconnect the power plug.
2. Remove the belt guard (ref.A, fig.8) slackening its fastening screws.
3. Slacken the 4 screws (ref.B,fig.8) fastening the electric motor support and slacken the belt (ref.C, fig.8) through this support until it comes out of the electric motor and reduction unit pulleys.
4. Insert the new belt, first in the reduction unit pulley and then in the electric motor pulley; make sure that the three belt ridges are inserted properly in the pulley races.
5. Pull the belt through the motor support: if the belt tension is correct, applying a force of approx. F=0.6 Kg at the centre of the free part of the belt, the resulting camber should be approx. f=5 mm (fig.9).
6. After tensioning, tighten the 4 screws (ref.B, fig.8)
7. Refit the belt guard (ref.A, fig.8) using the respective screws.

15.5 Wheel replacement

1. Raise the machine a few centimetres from the ground, resting the wheel axle on a sturdy and stable support (e.g. piece of wood or other homogeneous material). The height of this piece should be slightly higher than the wheel radius.
2. Pull out the split pin (ref.26, pag.20) and remove the wheel (ref.25, pag.20).
3. Insert the new wheel and refit the split pin.
4. Lower the machine to the ground.

15.6 Drum tilting brake

Fitted on the tilting hand-wheel rotation shaft (ref.A, fig.10) is a brake (ref.B, fig.10), to prevent it from turning autonomously when the mixing drum is emptied.
If the shaft does start to turn, this brake must be replaced, using original IMER spare parts.

⚠ ***- If the reduction unit has been removed from the concrete mixer and refitted, it is necessary to check that there is a gap of between 6 and 7 mm between the reduction unit case and the frame (fig.10).***

15.7 Repairs

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.

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

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

16. RESIDUAL RISKS AND SAFETY SIGNS

Though the concrete mixer has been manufactured in full compliance with current standards, residual risks exist that cannot be eliminated, which involve the use of suitable individual protective devices.Adequate warning signs fitted on the machine point out both the risks and the behaviour to be followed.

NOISE RISK

Ear protection must be worn

RISK OF INJURY TO THE HANDS

Safety gloves must be worn

RISK OF INJURY TO THE EYES

Eye protection must be worn

ABNORMAL USE RISK

Reading the manual before use is compulsory

RISK OF DRAGGING, ABRASION AND CUTTING

Do not remove the guards

Do not touch transmission components

RISK OF ELECTROCUTION

Danger electricity

Please be reminded that checking the use of IPDs is delegated to the employer.

17. TROUBLESHOOTING

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

Fault	Cause	Remedy
Motor does not start when switch is turned	Defective power cable	Check power cables *
	Plug not inserted in socket correctly	Ensure correct connection
	Power cable from plug to control panel detached	Remake the connection *
	Loose wire inside motor circuit board	Remake the connection *
	A wire has become disconnected inside the panel	Remake the connection *
	Faulty main switch	Replace switch
	The overload safety device has been activated	Wait for a few minutes and then try restarting the machine
When unloading, the handle will turn by itself	Tipping brake worn	Replace the brake
During mixing the mixer drum rpm decreases	Belts are worn or slack	Tension or replace the belts
*** Operation to be carried out by an electrician**		

Tools provided

- double fork wrench CH 13-17
- double fork wrench CH 17-19

Verehrter Kunde,
Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Wahl: der BETONMISCHER IMER ist das Ergebnis einer langjährigen Erfahrung, 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 W ARTUNG 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 V erschrotten derselben für späteres Nachlesen (EN ISO 12100-2) aufbewahrt werden. Falls es verloren geht oder beschädigt werden sollte, kann vom Hersteller ein neues Exemplar angefordert werden.
Das Handbuch enthält wichtige Hinweise zur Baustellenvorbereitung und Installation, zum Einsatz, zu W artungseingriffen und zur Ersatzteilbestellung. Der Anwender und der W artungsbeauftragte sollten in jedem Fall über ausreichende Erfahrungen und Kenntnis der Maschine verfügen.
Zur Gewährleistung von Bedienersicherheit, zuverlässiger Funktion und langer Haltbarkeit der Maschine müssen die Anleitungen dieses Handbuchs und die einschlägigen Normen für die Sicherheit und Unfallverhütung am Arbeitsplatz (siehe S. 18 dieser Entwicklung .) unbedingt eingehalten werden.

⚠ - Halten Sie alle Warnschilder stets perfekt lesbar.

⚠ - An der Metallstruktur oder den Anlagenteilen der Maschine dürfen keinerlei Äbänderungen 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 W artung, nicht autorisierten Änderungen, sowie teilweiser oder vollkommener Nichteinhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen.
Dieses Produkt ist in einer der folgenden Imer Group - Werkanlage hergestellt worden: A) Italien B) China C) Mexiko D) Türkei. Die Angabe der Werkanlage steht im Absatz 18 und auf der Verpackung.
Das Produkt ist in der italienischen Hauptstelle entworfen und entwickelt worden.
Imer International unterzieht dieses Produkt strengten Qualtitätskontrollen, die nach den "Imer Standard-Qualitätsprozeduren" sowohl von der Imer-Hauptstelle als auch von den Imer Group Niederlassungen, die das Produkt verkaufen, durchgeführt werden.

IMER INTERNATIONAL kann jederzeit und ohne V orankündigung die technischen Eigenschaften des Betonmischers und den Inhalt des Handbuchs ändern, ohne V erpf ichtung die Maschine und die vorangehenden Ausgaben des Handbuchs zu aktualisieren.

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

Tabelle 1 - TECHNISCHE DATEN	
Modell	**Syntesi 140 EL**
Volumen der Mischtrommel	138 l
Mischleistung (circa)	100 l
Effektiver Ertrag (circa)	60 l
Umdrehungen der Trommel	24 m-1
Drehrichtung der Mischtrommel (von der Ladeöffnung aus gesehen)	Linksdrehend
Räderabmessungen	Ø 200 x 50 mm
Motorleistung 0.3	kW
Spannung	230 V
Stromaufnahme	2.2 A
Frequenz	50 Hz
Motordrehzahl	2.750 m-1
Schutzgrad	IP 55
Raumbedarf (W x L x H)	800x1330x1220 mm
Gewicht der Maschine	54 Kg

2. PROJEKTNORMEN
Die Betonmischer SYNTESI 140 wurde unter Anwendung der folgenden harmonisierten Normen geplant und gebaut: EN 12151:2008; EN ISO 12100-1/2:2005; EN 60204-1:2006.

3. SCHALLEMISSIONSPEGEL
In tabelle 2 ist der Schalldruckpegel angegeben, der im Leerlauf am Ohr des Bedieners gemessen wurde (L_{pA}) sowie die während der Arbeit übertragenen Schwingungen.

Tabelle 3			
Modell	**Motortyp**	**L_{pA}**	**A_{eq}**
Syntesi 140 EL	Elektromotors	72 dB	2.14 m/s^2

4. BESCHREIBUNG UND ARBEITSWEISE
⚠ - Der Betonmischer ist für die Verwendung auf Baustellen bestimmt und für die Herstellung von Beton, Mörtel-und Zementmischungen.

⚠ - Die Maschine sollte nicht in Umgebungen mit T emperaturen unter 0° C benutzt werden.

Der Betonmischer besteht aus einem Rahmen (Bez.1, Abb.1) mit zwei starren Rädern (Bez.2, Abb.1), der einen Schwenkarm (Bez.3, Abb.1) stützt.
Auf diesen wiederum ist das Untersetzungsgetriebe (Bez.6, Abb.1) montiert, das vom Elektromotor (Bez.4, Abb.1) über einen isolierenden Poly-V-Riemen (Bez.5, Abb.1) in Bewegung gesetzt wird.
Auf die konischen Austrittswelle des Getriebemotors ist die Mischtrommel (Bez.7, Abb.1) aufgesetzt, die durch eine spezielle Schraube in ihrer Stellung blockiert wird.
Das Kippen der Trommel erfolgt durch die manuelle Drehung des Handrads (Bez.11, Abb.1), das auf den mit demArm verbundenen Getriebemotor Schraubenrad–Schnecke (Bez.10, Abb.1) einwirkt.
Zum Ein-und Ausschalten des Elektromotors sind zwei spezielle Tasten auf der Schalttafel (Bez.12, Abb.1) vorhanden.
Auf der Schalttafel be f ndet sich der Stecker (Bez.13, Abb.1) für den Anschluss an das Stromnetz.
Zum Standortwechsel auf der Baustelle (bei leerer Maschine) ist ein Griff (Bez.14, Abb.1) vorhanden.

5. SICHERHEITSMASSNAHMEN
Der Betonmischer IMER wurde entworfen, um auf Baustellen zu arbeiten und verfügt nicht über eine eigene Beleuchtung. Daher muss der Arbeitsplatz ausreichend beleuchtet sein (min. 300 lux).

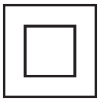
⚠ - Die Maschine darf nicht in Umgebungen verwendet werden, in denen Explosions- und/oder Brandgefahr besteht.

1. Der Betonmischer IMER kann nur funktionieren, wenn all seine Schutzvorrichtungen in perfektem Zustand sind.
2. Keine improvisierten und/oder defekten Stromleitungen verwenden.
3. Die Anschlussleitungen auf der Baustelle müssen so verlegt sein, dass sie nicht beschädigt werden können. Den Betonmischer nicht auf das Netzkabel stellen.
4. Die Anschlüsse Stecker-Steckdose müssen so positioniert sein, dass kein Wasser eindringen kann. Nur Verbinder verwenden, die gegen Wasserstrahlen geschützt sind (IP67).
5. Reparaturen an der elektrischen Anlage dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Trennen Sie den Rechner aus oder den Motor stoppen, bevor Wartungs-oder Reparaturarbeiten.

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

⚠ - Während der Handhabung der für die Zubereitung der Mörtel notwendigen Komponenten darauf achten, keinen Staub aufzuwirbeln, der eingeatmet werden könnte. Sollte dies nicht möglich sein, eine Schutzmaske über Mund und Nase tragen.

6. ELEKTRISCHE SICHERHEIT
Der Betonmischer S 140 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.

⚠ ***- Nach einer Reparatur bleibt die Schutzklasse II aufrecht erhalten, unter der V oraussetzung, Original-Ersatzteile; ganz besonders muss der Keilriemen des Elektromotors Isoliereigenschaften aufweisen.***

⚠ ***- Falls die Schutzvorrichtungen für die Reparatur abgenommen werden, müssen dieselben nach Beendigung der Arbeit wieder korrekt eingebaut werden (Bez.8 und 9, Abb.1).***

Die Gefahr von Beschädigungen des elektrischen Leitungskabels, die meist durch Aufwickeln desselben verursacht werden, wird durch einen Anschlag (Bez.15, Abb.1) vermieden, der eine vollständige Drehung der arm verhindert.

⚠ ***- Die Integrität der Hülse der V erbindungskabel im Ausgang aus der Schaltaffen periodisch kontrollieren.***

7. MECHANISCHE SICHERHEIT

Bei den IMER-Betonmischern sind die gefährlichen Stellen durch geeignete Schutzvorrichtungen geschützt welche, abgesehen davon, zusammengesetzt in perfektem Zustand gehalten werden müssen und die nicht entfernt werden dürfen, wie z.B. die Abdeckung des Antriebsriemens.(Bez.8, Abb.1)

⚠ ***- Die Kippbewegung der Mischtrommel wird durch einen Anschlag (Bez.15, Abb.1) angehalten, um ihre komplette Rotation und damit die Beschädigung der zum Motor laufenden Stromleitung zu vermeiden. Beim Kippen keine Körperteile in die Nähe dieses Bereichs bringen.***

⚠ ***- Üben Sie beim Drehen des Handrads am Ende des Kippens der Trommel keinen Druck auf diesen Anschlag aus.***

8. TRANSPORT

⚠ ***- Der Betonmischer darf nicht von Fahrzeugen auf der Straße gezogen werden, da die Räder nur für Bewe-gungen auf der Baustelle und mit leerer Mischtrommel geeignet sind.***

Benutzen Sie zum Bewegen des Betonmischers den betreffenden Handgriff (Bez.A, Abb.7).

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

9.MONTAGE

Der Betonmischer S 140 wird in Einzelteilen, die in einem Karton verpackt sind, angeliefert. Montieren Sie den Mischer auf folgende Weise:
1. Auf den Rahmen den Stützfuß und das Achsaggregat mit Rädern montieren.
2. Die 5 Muttern (Bez.B, Abb.2) auf den 5 Schrauben (Bez.A, Abb.2) festziehen.
3. Den Betonmischer eben stellen und das Handrad (Bez.A, Abb.3) auf die Welle aufsetzen, die aus der vom Getriebemotor austretenden Schnecke herausragt.
4. Mit der mutter (Bez.C, Abb.3) blockieren.
5. Den Bedienungsknopf (Bez.D, Abb.3) in die dafür vorgesehene Öf fnung auf dem Handrad (Bez.A,Abb.3) einfügen und mit der Mutter (Bez. E, Abb.3) festziehen.

⚠ ***- Den Arm in beide Richtungen bis zum Anschlag drehen, um den korrekten Einbau zu überprüfen.***

6. Das Handrad (Bez.A, Abb.3) drehen, bis der Getriebemotor der Kippbewegung waagerecht steht.
7. Die Mischtrommel (Bez.A, Abb.4) auf den Getriebemotor montieren und dabei die Buchse mit der konischen W elle des Getriebemotors (Bez.B, Abb.4) zentrieren.

⚠ ***- Der Schlitz auf der Buchse der Mischtrommel muss auf dem Stift der Untersetzungswelle einrasten.***

8. Mit der entsprechenden Schraube (Bez.C, Abb.4) fest anziehen.
9. Die zwei Schaufeln (Bez.A, Abb.5) in der Mischtrommel (Bez.B, Abb.5) montieren; dazu die Schrauben (Bez.C, Abb.5) und die Muttern (Bez.D, Abb.5) verwenden, die man durch die entsprechenden Bohrungen an der Mischtrommel führt.
Nachdem die Montage abgeschlossen ist, ist der Betonmischer betriebsbereit.

10. INSTALLATION

⚠ ***- Den Betonmischer auf einem ebenen und standfesten Untergrund aufstellen (zulässiges Maximalgefälle 5°, entsprechend Abb.6), um ein Einsinken in das Gelände oder ein Umkippen beim Betrieb zu vermeiden.***

Bei der Aufstellung des Betonmischers darauf achten, dass die Schubkarren freien Zugang unter die Mischtrommel zum Beladen haben.

11. ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

⚠ ***- Sicherstellen, dass der Maschine ein Fehlerstrom-Schutzschalter vorgeschaltet ist.***

Maschinen zur Verfügung steht. Kontrollieren, ob die Versorgungsspannung für den Anschluss der Maschine geeignet ist: 230V/50Hz. Die Versorgungsleitung muss so bemessen sein, dass Spannungsabfälle vermieden werden. Keinesfalls sind Kabeltrommeln zu verwenden. Bei der Auswahl der Abmessungen der Leiter des Versorgungskabels müssen die Betriebsstromstärke und die Länge der Leitung berücksichtigt werden, um übermäßige Spannungsabfälle zu vermeiden (Tab.3).

Tabelle 3

Modell	Motortyp	Kabel (mm²)			
		1.5	2.5	4.0	
Syntesi 140 EL	230 V 2.2 A	0 - 35	36 - 50	-	Kabel Länge (m)

Auf Baustellen eingesetzte V ersorgungskabel müssen eine quetsch- und verschleißgeschützte, witterungsbeständige Ummantelung aufweisen (beispielsweise H07RN-F).

⚠ ***- Hinsichtlich der Konformität der Stromversorgungsanlage halten Sie sich an die Norm CEI-64-8 (Harmonisierungsdokument CENELEC HD384).***

12. INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

Vergewissern Sie sich vor dem elektrischen Anschluss, dass alle Sicherheitsvorrichtungen in einwandfreiem Zustand sind, dass das V erlängerungskabel in Ordnung ist und das der Stecker und die Steckdose (mit Strahlwasserschutz versehen) nicht nass sind. Prüfen Sie, ob die Öffnungen der Metallverkleidung des Motors geöf fnet sind, um eine Überhitzung desselben zu vermeiden.
Das Leitungskabel mit dem Stecker auf der elektrischen Schalttafel verbinden. Den Betonmischer über den Schalter auf der Schalttafel (Bez.12. Abb.1) einschalten. Letztere verfügt über zwei Tasten: einer grünen zum Einschalten und einer roten zumAusschalten. Der Schalter ist mit einem Niederspannungsschutz ausgestattet: bei einem unvorhergesehenen Stromausfall muss die grüne Einschalttaste erneut gedrückt werden, um die Maschine wieder in Betrieb zu setzen.

⚠ ***- Der Elektromotor ist durch eine Thermosonde vor Überlastungen geschützt. Bei Überhitzung hält der Motor automatisch an. Den Motor abkühlen lassen, bevor man ihn wieder startet.***

13. NOT-STOPP

⚠ ***- Bei Notfällen die Maschine durch Drücken der hervorstehenden roten Stopptaste anhalten. Dann den Stromstecker abziehen. Um die Arbeit wieder zu beginnen, den Stecker einstecken und die Starttaste drücken.***

14. BETRIEBSANLEITUNG

Für ein optimales Mischen und einen einwandfreien Betrieb muss der Betonmischer waagerecht aufgestellt werden. Die Neigung der Mischtrommel ist jeweils entsprechend des herzustellenden Gemisches zu wählen.

⚠ ***- Das Material in die sich drehende Mischtrommel einführen.***

Die Neigung kann auch bei laufender Trommel während des Beladens verändert werden, um so ein Austreten der Mischung zu vermeiden.
Vor dem Einführen des Materials in dieTrommel, 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 sich drehender Trommel vorgenommen werden, indem man die Öffnung der Mischtrommel durch Drehen des speziellen Handrads nach unten neigt (Bez.11, Abb.1).
Falls ein Teil des Gemischs für eine darauf folgende Verwendung in der Trommel gelassen wird, muss diese weiter in Rotation bleiben. Auf jeden Fall das Gemisch, nachdem es die gewünschte Konsistenz erreicht hat, so kurze Zeit wie möglich in der Trommel belassen.

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

15. WARTUNG

⚠ ***- Die W artungsarbeiten 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 der Keilriemenspannung.
• Kontrolle der Poly-V Antriebsriemen und der Antriebsscheibe auf Verschleißerscheinungen.
• Kontrolle des Anzugs der Schraube, mit der die Mischtrommel am Untersetzungsgetriebe befestigt ist.
• Reinigung des Motorgehäuses von Schmutz und Gemischresten.
• 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.
Falls der Betonmischer nach einer langen Stillstandzeit im Freien benutzt wird, kontrollieren Sie die Schmierung des Untersetzungsgetriebes der Kippvorrichtung.

15.1 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.***

⚠ ***- W enn 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.

15.2 Hinweise für die reinigung

Säubern Sie den Betonmischer außen mit einer Bürste und W asser. 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 W asser laufen lässt. Auf diese W eise wird die V erhärtung 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.

15.3 Spannen des antriebsriemens

1. Den Elektromotor ausschalten und den Stromstecker abziehen.
2. Den Riemenschutz (Bez.A,Abb.8) abnehmen, indem man die Schrauben löst, die ihn festhalten.
3. Die 4 Schrauben (Bez.B, Abb.8) lockern, die die Halterung des Elektromotors blockieren und den Riemen (Bez.C, Abb.8) mit Hilfe dieser Halterung ziehen: wenn die Riemenspannung korrekt ist, muss bei einer Krafteinwirkung von ca. F=0.6 kg der freie Riemen in der Mitte einen Durchhang von ca. f=5 mm aufweisen (Abb.9).

⚠ ***- Den Riemen nicht zu stark spannen, da dadurch die Lebensdauer desselben wie auch die der Kugellager des Elektromotors und des Untersetzungsgetriebes beeinträchtigt werden können.***

4. Nachdem die Spannung vorgenommen wurde, die 4 Schrauben (Bez. B, Abb.8) anziehen.
5. Den Riemenschutz (Bez.A, Abb.8) mit den entsprechenden Schrauben wieder montieren.

15.4 Auswechseln des übertragungsriemens

⚠ ***- Der Keilriemen muss aus isolierendem Material hergestellt sein, um die doppelte elektrische Isolierung des Betonmischers zu gewährleisten. Daher nur original Ersatzriemen von IMER verwenden.***

1. Den Elektromotor ausschalten und den Stromstecker abziehen.
2. Den Riemenschutz (Bez.A,Abb.8) abnehmen, indem man die Schrauben löst, die ihn festhalten.
3. Die 4 Schrauben (Bez.B, Abb.8) lockern, die die Halterung des Elektromotors blockieren und den Riemen (Bez.C, Abb.8) mit Hilfe dieser Halterung lockern, bis er aus den Riemenscheiben des Elektromotors und des Getriebemotors austritt.
4. Den neuen Riemen zuerst auf die Riemenscheibe des Getriebemotors und dann auf die des Elektromotors aufsetzen; darauf achten, dass die drei Borde des Riemens korrekt in die Rillen der Riemenscheiben eingefügt sind.
5. Den Riemen mit Hilfe der Motorhalterung ziehen: wenn die Riemenspannung korrekt ist, muss bei einer Krafteinwirkung von ca. F=0.6 kg der freie Riemen in der Mitte einen Durchhang von ca. f=5 mm aufweisen (Abb.9).
6. Nachdem die Spannung vorgenommen wurde, die 4 Schrauben (Bez. B, Abb.8) anziehen.
7. Den Riemenschutz (Bez.A, Abb.8) mit den entsprechenden Schrauben wieder montieren.

15.5 Auswechseln der Räder

1. Die Maschine einige Zentimeter vom Boden anheben und ihre Radachse auf eine solide und stabile Stütze ablegen (z.B. ein Element aus Holz oder einem anderen homogenen Material). Dieses Element darf nur wenig höher sein als die Radspeiche.
2. Den Splint (Bez.26, S.20) herausziehen und das Rad (Bez.25, S.20) abnehmen.
3. Das neue Rad aufsetzen und den Splint wieder einfügen.
4. Die Maschine auf den Boden herunterlassen.

15.6 Bremse der kippvorrichtung der mischtrommel

Auf der Rotationswelle des Kipprads (Bez.A, Abb.10) ist eine Bremse (Bez.B, Abb.10) montiert, um zu verhindern, dass die W elle sich von selbst dreht wenn die Mischwanne geleert wird.
Falls dies der Fall sein sollte, muss die Bremse durch eine neue Originalbremse IMER ersetzt werden.

⚠ ***- Falls der Getriebemotor am Betonmischer aus- und wieder eingebaut wurde, muss sichergestellt werden, dass zwischen dem Gehäuse des Untersetzungsgetriebes und dem Rahmen 6 bis 7 mm Platz ist (Abb.10).***

15.7 Reparaturen

Reparaturen an den Elektroanlagen dürfen ausschließlich durch Fachpersonal ausgeführt werden.
Es sind ausschließlich IMER Original-Ersatzteile zu verwenden, die nicht verändert werden dürfen.

⚠ ***- Bei Reparaturarbeiten darf der Bettonmischer nicht in Betrieb gesetzt werden.***

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

16. RESTRISIKEN UND SICHERHEITSHINWEISE

Obwohl der Betonmischer unter genauer Beachtung der geltenden Vorschriften gebaut wurde, bestehen Restrisiken, die nicht beseitigt werden können und die Verwendung geeigneter persönlicher Schutzausrüstung erforderlich machen. Eine angemessene Beschilderung auf der Maschine zeigt die Risiken an und gibt Hinweise zum richtigen Verhalten.

LÄRMRISIKO

Das Gehör muss geschützt werden

VERLETZUNGSRISIKO AN DEN HÄNDEN

Es müssen Handschuhe getragen werden

VERLETZUNGSRISIKO AN DEN AUGEN

Die Augen müssen geschützt werden

RISIKO DER MISSBRÄUCHLICHEN VERWENDUNG

Vor dem Gebrauch muss das Handbuch gelesen werden

RISIKO VON EINZUG, HAUT ABSCHÜRFUNG UND SCHNITTVERLETZUNGEN

Die schutzeinrichtungen dürfen nicht entfernt werden

Die übertragungsorgane nicht berühren

RISIKO EINES TÖDLICHEN STROMUNFALLS

Gefahr elektrischer Strom

Wir weisen darauf hin, dass die Kontrolle über die Verwendung der PSA dem Arbeitgeber obliegt.

17. STÖRUNGEN/URSACHEN/ABHILFEN

⚠ - ACHTUNG!!! Sämtliche Wartungsarbeiten dürfen erst nach dem Abschalten der Maschine durchgeführt werden, d.h. Positionierung des Schalters auf "0" und Trennung der Steckanschlüsse vom Stromnetz.

Störungen	Ursachen	Abhilfen
Bei Betätigung der Schalters läuft der Motor nicht an	Versorgungsleitung ohne Spannung	Die Leitung kontrollieren *
	Stecker nicht korrekt in die Steckdose gesteckt	Korrekt anschließen
	Kabel vom Stecker zur Schalttafel ausgesteckt	Kabel ersetzen *
	Ein Draht des Motor-Klemmenkastens ist gelöst	Erneut anschließen *
	Ein Draht im Innern der Schalttafel ist gelöst	Erneut anschließen *
	Gangschalter defekt	Schalter auswechseln *
	Thermo-Sicherung angesprochen	Einige Minuten abwarten, dann erneut versuchen
Das Handrad dreht sich während des Entleerens selbstständig	Verschlissene Bremse der Kippvorrichtung	Die Bremse ersetzen
Während des Mischvorgangs verringert sich die Drehzahl der Mischtrommel	Der Antriebsriemen hat nicht genügend Spannung oder ist verschlissen	Riemen spannen oder austauschen
*** Diese Arbeit muss von einem Elektriker ausgeführt werden**		

Mitgelieferte Werkzeuge

- Doppelschraubenschlüssel CH 13-17
- Doppelschraubenschlüssel CH 17-19

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 ISO 12100-2) hasta que se destruya la máquina. En el caso de daño o pérdida podrá pedir al fabricante una nueva copia.
El manual contiene indicaciones importantes sobre la preparación de las obras, la instalación, uso y mantenimiento de la máquina, así como también para el pedido de piezas de recambio. De todos modos, se debe considerar indispensable una adecuada experiencia y conocimiento de la máquina de parte del personal encargado del mantenimiento y del utilizador.
Para garantizar la seguridad del operador , el funcionamiento correcto y una larga duración de la máquina, es preciso respetar no sólo todas las instrucciones del manual, sino también las normas de seguridad y prevención de accidentes en el trabajo establecidas por la legislación vigente. Deberán utilizarse protecciones individuales (véase la p. 21 - 22 de la presente)..

⚠ - Mantener las advertencias perfectamente legibles.

⚠ - Se prohíbe efectuar todo tipo de modi cación 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, modif caciones no autorizadas e incumplimiento total o parcial de las instrucciones dadas en este manual.
Las plantas productivas donde se fabrican las máquinas de Imer Internacional están localizadas en: A) Italia, B) Turquía, C) México, D) China. La planta productiva está indicada en el parrafo 18 y sobre el embalaje del producto.
Este equipo ha sido producido en la planta D, aunque el desarrollo es competencia de los Despachos Técnicos situados en la fábrica A.
El producto es sometido a rígidos controles de calidad, según los procedimientos estándares de calidad, ya sea en la sede central de Imer como en cada una de las f liales que el Grupo posee en los distintos países y donde ésto es distribuido.

IMER INTERNATIONAL se reserva el derecho de modi car 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
En la tabla 1 se indican los datos técnicos de las hormigoneras con referencia a las f gura 1.

Tabla 1 - DATOS TÉCNICOS	
Modelo	**Syntesi 140 EL**
Capacidad del recipiente	138 l
Capacidad de mezcla (aproximadamente)	100 l
Rendimiento efectivo (aproximadamente)	60 l
Giros cuba	24 rev/1'
Dirección de rotación del tambor (vista de la boca de carga)	Antihorario
Dimensiones de las ruedas	Ø 200 x 50 mm
Potencia motor eléctrico	0.3 kW
Tensión	230 V
Corriente absorbida	2.2 A
Frecuencia	50 Hz
Revoluciónes motor eléctrico	2.750 rev/1'
Grado de protección	IP 55
Medidas (anchura x largura x altura)	800x1330x1220 mm
Peso máquina	54 Kg

2. NORMAS DE PROYECTO
La hormigonera SYNTESI 140 ha sido proyectada y construida aplicando las siguientes normas armonizadas: EN 12151:2008; EN ISO 12100-1/2:2005; EN 60204-1:2006.

3. NIVEL SONORO DE PRÉSION Y VIBRACIÓNES
En la tabla 2 están indicados les niveles de presión sonora medido en el oído del operador en vacío (L_{PA}) y de las vibraciones transmitidas durante el trabajo.

Tabla 3			
Modelo	**Tipo de motor**	L_{pA}	A_{eq}
Syntesi 140 EL	Electrico	72 dB	2.14 m/s^2

4. DESCRIPCIÓN Y USO DE LA MÁQUINA

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

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

La hormigonera está compuesta por un bastidor (ref.1, f g.1) con dos ruedas rígidas (ref.2, f g.1), el cual sostiene un brazo oscilante (ref.3, f g.1).
Sobre este último se encuentra montado el reductor (ref.6, f g.1), que viene puesto en movimiento por el motor eléctrico (ref.4,f g.1) mediante una correa poly-V aislante (ref.5, f g.1).
Sobre el árbol de salida cónico del reductor está acoplada la cuba de mezcla (ref.7, f g.1), bloqueada en posición con un tornillo.
El vuelco de la cuba se efectúa por medio de la rotación manual del volante (ref.11, f g.1), que actúa sobre el reductor rueda helicoidal-tornillo sinfín (ref.10, f g.1) conectado al brazo.
El encendido y la parada del motor eléctrico se realizan por medio de dos pulsadores especí f cos presentes en el cuadro eléctrico (ref.12, f g.1).
En el cuadro eléctrico se encuentra el enchufe volante (ref.13, f g.1) para la conexión a la alimentación eléctrica.
Para el desplazamiento en la obra (con máquina descargada) se debe usar la manija (ref.14, f g.1).

5. MEDIDAS DE SEGURIDAD
La hormigonera IMER ha sido proyectada para trabajar en obras de construcción y no posee iluminación propia, por lo cual el lugar debe estar suf cientemente iluminado (mín. 300 lux).

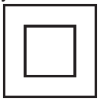
⚠ - No se debe utilizar en ambientes en los que haya peligro de explosiones y/o incendios.

1. La hormigonera IMER puede funcionar solamente si está provista de todos los dispositivos de protección en perfectas condiciones.
2. No usar líneas de alimentación improvisadas y/o defectuosas.
3. Las líneas de conexión en la obra deben estar ubicadas de modo que no puedan ser dañadas. No colocar la hormigonera sobre el cable de alimentación.
4. Las conexiones toma-enchufe deben estar ubicadas de modo que no permitan la penetración del agua. Usar solamente enchufes provistos de protección contra los chorros de agua (IP67).
5. Las reparaciones de las instalaciones eléctricas deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado. Desconecte las máquinas o de parar el motor antes de realizar el mantenimiento o la reparación.

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

⚠ - Poner atención, durante la manipulación de los componentes necesarios para la preparación de los morteros, para no alzar polvo que pueda ser respirado. Si ello no fuese posible es necesario usar una mascarilla para la protección de la boca y de la nariz.

6. SEGURIDAD ELÉCTRICA
La hormigonera S 140 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.

⚠ ***- En caso de reparaciones, para mantener la clase II de protección es preciso utilizar piezas de recambio originales; en particular, la correa de transmisión del motor eléctrico debe tener propiedades aislantes.***

⚠ ***- Si se quitan las cubiertas de protección para efectuar las reparaciones, al f nal del trabajo es imprescindible volver a montarlas (rif.8 y 9 f g.1)***

Para evitar que el cable de alimentación del motor eléctrico se retuerza y se dañe, está montado un tope (rif.15, f g.1) que impide la rotación completa del brazo.

⚠ ***- Verif car periodicamente la condición de la vaina des cables en salida del cuadro electrico.***

7. SEGURIDAD MECÁNICA

En la hormigonera IMER los puntos peligrosos están protegidos con dispositivos de seguridad especif cos que, además de ser montado, deben mantenerse en condiciones perfectas y estar siempre montados; por ejemplo, la cubierta de la correa de transmisión (rif.8, f g.1).

⚠ ***- El vuelco de la cuba de mezcla tiene un tope de parada (ref.15, f g.1) para impedir la rotación completa y , por lo tanto, evitar que se dañe el cable eléctrico de conexión al motor. No acercar partes del cuerpo a dicha zona durante la inclinación.***

⚠ ***- No forzar la manivela más allá del tope.***

8. TRANSPORTE

⚠ ***- La hormigonera no debe remolcarse por la calle con ningún vehículo, ya que sus ruedas son idóneas sólo para desplazamientos en la obra con el tambor vacío.***

Para trasladar la máquina, utilizar la manilla (rif.A, f g.7).

⚠ ***- Antes de desplazar la hormigonera, desenchufarla de la alimentación eléctrica.***

9. MONTAJE

La hormigonera S 140 se entrega desmontada, dentro de una caja. Montarla como se indica a continuación:
1. Montar sobre el chasis el pie de apoyo y el grupo axial con ruedas;
2. Atornillar las 5 tuercas (ref.B, f g.2) en los 5 tornillos (ref.A, f g.2).
3. Posicionar la hormigonera en una super f cie plana e introducir el volante (ref.A, f g.3) sobre el árbol que sobresale del tornillo sinfín que sobresale del reductor (ref.B, f g.3).
4. Bloquear mediante el tuerca (ref.C, f g.3).
5. Introducir la manopla (ref.D, f g.3) en el correspondiente ori f cio del volante (ref.A, f g.3) y ajustarla con la tuerca (ref.E, f g.3).

⚠ ***- Girar el brazo en ambos sentidos hasta el tope para comprobar que el montaje sea correcto.***

6. Girar el volante (ref.A,f g.3) hasta colocar horizontalmente el reductor de vuelco.
7. Montar la cuba (ref.A, f g.4) sobre el reductor, centrando la casquillo con el árbol cónico del reductor (ref.B, f g. 4).

⚠ ***- La ranura del casquillo del tambor debe encajarse en la clavija del eje del reductor.***

8. Atornillar hasta el fondo mediante el tornillo correspondiente (ref.C, f g.4).
9. Montar las dos palas (ref.A, f g.5) dentro de la cuba (ref.B, f g.5), utilizando los tornillos (ref.C, f g.5) y las tuercas (ref.D, f g.5), haciéndolos pasar por los respectivos orif cios de la cuba.
Una vez terminado el montaje, la hormigonera está pronta para ser usada.

10. INSTALACIÓN

⚠ ***- Poner la hormigonera sobre una super f cie llana y f rme (máxima inclinación autorizada 5°, ver la f g.6) para evitar que se hunda o se tumbe durante el funcionamiento.***

Instalar la hormigonera de modo tal que las carretillas puedan colocarse sin dif cultad bajo el tambor para cargarlas.

11. CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

⚠ ***- Cerciorarse de que la línea eléctrica esté provista de protección diferencial.***

Comprobar que la tensión de alimentación sea correcta para la conexión de la máquina: 230V/50Hz. Las dimensiones de la línea de alimentación eléctrica deben calcularse adecuadamente para evitar caídas de tensión. Ante todo es preciso evitar usar tambores para cables.
Los conductores del cable de alimentación eléctrica deben tener dimensiones adecuadas para las corrientes de funcionamiento y para la longitud de la línea, a f n de evitar caídas excesivas de tensión (tab.3).

Tabla 3

Modelo	Tipo de motor	Cable (mm²)			
		1.5	2.5	4.0	
Syntesi 140 EL	230 V 2.2 A	0 - 35	36 - 50	-	Longitud cable (m)

Los cables de alimentación usados en la obra deben contar con revestimiento exterior resistente al aplastamiento, al desgaste y a los agentes atmosféricos (ejemplo H07RN-F).

⚠ ***- Para la conformidad de la instalación de alimentación deberá cumplirse con lo establecido por la norma CEI-64-8 (documento de armonización CENELEC HD384).***

12. PUESTA EN SERVICIO DE LA MÁQUINA

Antes de conectar la hormigonera a la corriente eléctrica, veri f car 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. Controlar que las aberturas de la protección metálica del motor eléctrico estén despejadas para evitar que éste se recaliente.
Conectar el cable de alimentación eléctrica a la clavija del cuadro eléctrico. Poner en marcha la hormigonera mediante el interruptor ubicado en el cuadro eléctrico (ref.12, f g.1). Éste está compuesto de dos teclas: verde para el encendido, rojo para la parada. El interruptor está dotado de protección de mínima tensión: si se verif ca una falta de alimentación por causas accidentales, para volver a poner en marcha es necesario pulsar nuevamente el pulsador de encendido verde.

⚠ ***- El motor eléctrico está protegido contra las sobrecargas mediante una sonda térmica. En caso de calentamiento se para automáticamente. Dejar que el motor se enfríe antes de volver a encenderlo.***

13. EMERGENCIA - STOP

⚠ ***- En caso de emergencia parar la máquina pulsando el pulsador de parada de color rojo (sobresaliente). Luego desconectar el enchufe de alimentación eléctrica. Para volver a poner en marcha conectar de nuevo el enchufe y pulsar el pulsador de encendido.***

14. USO

Para obtener una mezcla óptima y un funcionamiento regular, la hormigonera debe ser instalada horizontalmente. El utilizador debe regular la inclinación de la cuba de mezcla según la mezcla por hacer.

⚠ ***- Cargar los materiales con el tambor en rotación.***

La inclinación del tambor puede modif carse 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 f n 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 vaciamiento debe realizarse con la cuba de mezcla en funcionamiento, inclinando la boca de la cuba hacia abajo mediante la rotación del correspondiente volante (ref.11, f g.1).
En el caso que se decida dejar una parte de la mezcla dentro de la cuba para un uso sucesivo, es necesario dejar la cuba en rotación. De todos modos reducir al mínimo el tiempo de permanencia de la mezcla en la cuba una vez que la misma ha alcanzado la consistencia deseada.

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

15. 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:
• tensión de la correa.
• desgaste de la correa Poly-V y de las poleas.
• apriete del tornillo que bloquea el tambor en el reductor.
• engrasar el tornillo sin f n y la rueda dentada.
• Mantener siempre limpios los orif cios 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.
Si la hormigonera ha estado al aire libre e inactiva durante mucho tiempo, antes de utilizarla, veri f car la lubricación del reductor para la inclinación.

15.1 Limpieza

Antes de una pausa prolongada de trabajo o al f nalizar 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 f nal 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.

15.2 Indicaciones para la limpieza

Limpiar 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 f nalizar 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.

15.3 Tensado de la correa

1. Parar el motor eléctrico y desconectar el enchufe de la alimentación eléctrica.
2. Extraer la protección de la correa (ref.A, f g.8) destornillando los tornillos que la bloquean.
3. Af ojar los 4 tornillos (ref.B, f g.8) que bloquean el soporte del motor eléctrico y tensar la correa (ref.C, f g.8) por medio de dicho soporte: si la tensión de la correa es correcta, aplicando una fuerza de F=0.6 Kg aproximadamente en el centro del tramo libre de la correa, la f echa deberá indicar f=5 mm aproximadamente (f g.9).

⚠ ***- No tensar excesivamente la correa, porque se acortaría su duración y también la de los cojinetes del motor eléctrico y del reductor.***

4. Al f nal del tensado atornillar los 4 tornillos (ref.B, f g.8).
5. Volver a montar la protección de la correa (ref.A, f g.8) con los respectivos tornillos.

15.4 Sustitución de la correa

⚠ ***- La correa tiene que ser de material aislante para garantizar que se mantenga el doble aislamiento eléctrico de la hormigonera. Utilizar solo correas de repuesto originales IMER.***

1. Parar el motor eléctrico y desconectar el enchufe de la alimentación eléctrica.
2. Extraer la protección de la correa (ref.A, f g.8) destornillando los tornillos que la bloquean.
3. Af ojar los 4 tornillos (ref.B, f g.8) que bloquean el soporte del motor eléctrico y af ojar la correa (ref.C, f g.8) por medio de dicho soporte hasta hacerla salir de las poleas del motor eléctrico y del reductor.
4. Introducir la nueva correa, primero en la polea del reductor y luego en la del motor eléctrico; asegurarse que las tres crestas de la correa estén introducidas correctamente en las gargantas de las poleas.
5. Tensar la correa por medio del soporte del motor: si la tensión de la correa es correcta, aplicando una fuerza de F=0.6 Kg aproximadamente en el centro del tramo libre de la correa, laf echa deberá indicar f=5 mm aproximadamente (f g.9).
6. Al f nal del tensado atornillar los 4 tornillos (ref.B, f g.8).
7. Volver a montar la protección de la correa (ref.A, f g.8) con los respectivos tornillos.

15.5 Sustitución de las ruedas

1. Alzar la máquina algunos centímetros del suelo, apoyando el eje de las ruedas sobre un soporte resistente y estable (por ej. un elemento de madera o de otro material homogéneo). Dicho elemento debe tener una altura apenas superior al rayo de la rueda.
2. Extraer la clavija (ref.26, pág.20) y sacar la rueda (ref.25, pág.20).
3. Introducir la rueda nueva y volver a colocar la clavija.
4. Bajar la máquina hasta el suelo.

15.6 Freno para el volteo del tambor

Sobre el árbol de rotación del volante de vuelco (ref.A, f g.10) se encuentra montado un freno (ref.B, f g.10), para impedir que gire de modo autónomo cuando la cuba de mezcla se vacía.
Si ello sucediera, sustituir el freno por un recambio IMER.

⚠ ***- Si el reductor ha sido desmontado y remontado en la hormigonera, es necesario veri f car que existan de 6 a 7 mm entre el armazón del reductor y el bastidor (f g.10).***

15.7 Reparaciones

Las reparaciones de los equipos eléctricos deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado.
Utilizar sólo recambios originales IMER y no realizar ninguna modi f cación en ellos.

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

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

16. RIESGOS RESIDUALES Y SEÑALES DE SEGURIDAD

Aunque si la hormigonera ha sido fabricada respetando escrupulosamente la normativa vigente, subsisten riesgos residuales que implican el uso oportuno de dispositivos de protección individual. Una señalización adecuada montada sobre la máquina indica dichos riesgos y los comportamientos para seguir.

RIESGO RUIDO

Obligación de proteger los oídos

RIESGO DE LESIONES EN LAS MANOS

Obligación de usar los guantes

RIESGO DE LESIONES EN LOS OJOS

Obligación de proteger los ojos

RIESGO DE USO ANÓMALO

Obligación de leer el manual antes del uso

RIESGO DE ARRASTRE, ABRASIÓN Y CORTE

Prohibido quitar las protecciones

Prohibido tocar los órganos de transmisión

RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Peligro de corriente eléctrica

Se recuerda que el control del uso de los DPI es responsabilidad de la persona que ordena el trabajo.

17. INCONVENIENTES/CAUSAS/REMEDIOS

⚠ ***- ATENCIÓN! Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, pare la máquina, ponga el selector en "0" y quite la clavija de la toma de corriente alimentazione.***

Inconvenientes	Causas	Remedios
Al presionar el interruptor el motor no arranca	No llega tensión a la línea de alimentación	Controlar la línea *
	El tomacorriente y el enchufe eléctrico no están bien conectados	Restablecer la conexión correcta
	El cable de alimentación desde el enchufe hasta el cuadro no está conectado	Cambiar el cable *
	Un cable en la tabla de bornes del motor está desconectado	Volver a conectarlo *
	Un cable en el cuadro está desconectado	Volver a conectarlo *
	El interruptor de puesta en marcha está averiado	Sustituir el interruptor *
	El dispositivo de seguridad térmico está conectado	Esperar unos minutos e intentarlo de nuevo
Durante la descarga, la manivela gira autónomamente	Freno de inclinación desgastado	Sustituir el freno
Durante la mezcla, el tambor disminuye las revoluciones	La correa está f oja o desgastada	Tensar o sustituir la correa
*** Esta operación debe ser realizada por un técnico electricista**		

Se sirve con los siguientes utensilios

- llave de horquilla doble CH 13-17
- llave de horquilla doble CH 17-19

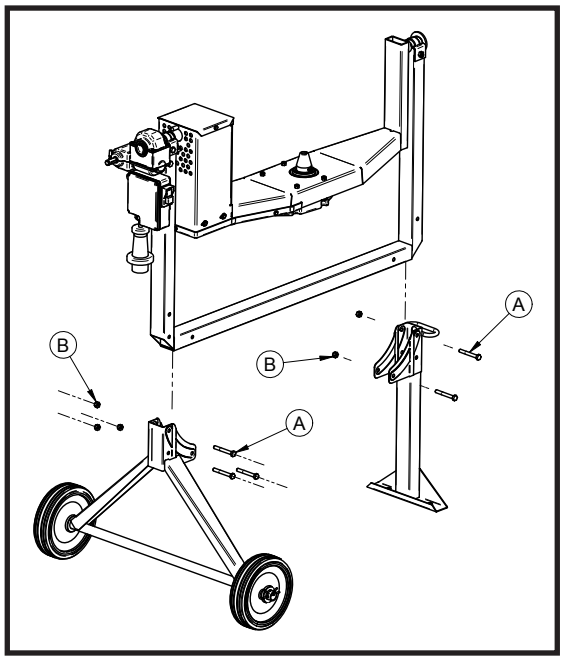


FIG. 2

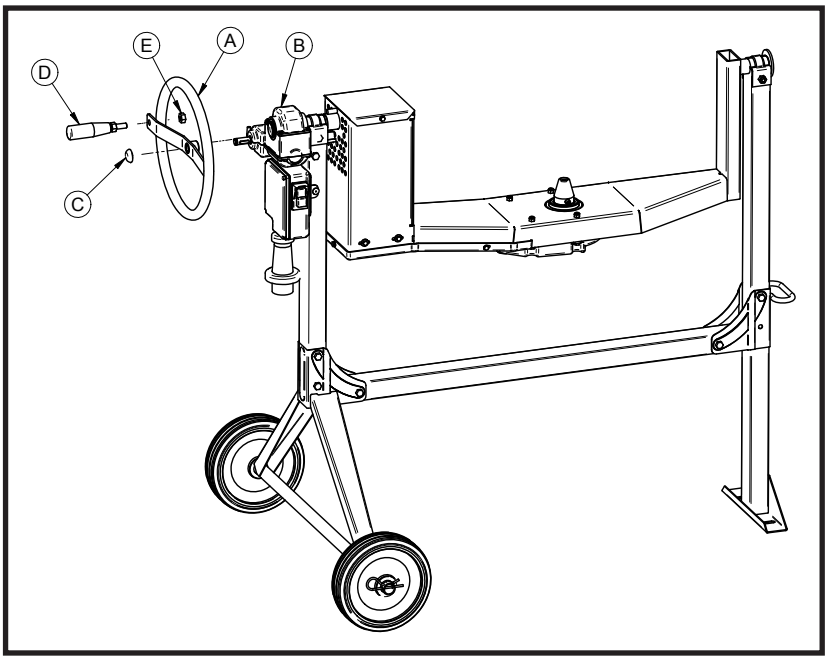


FIG. 3

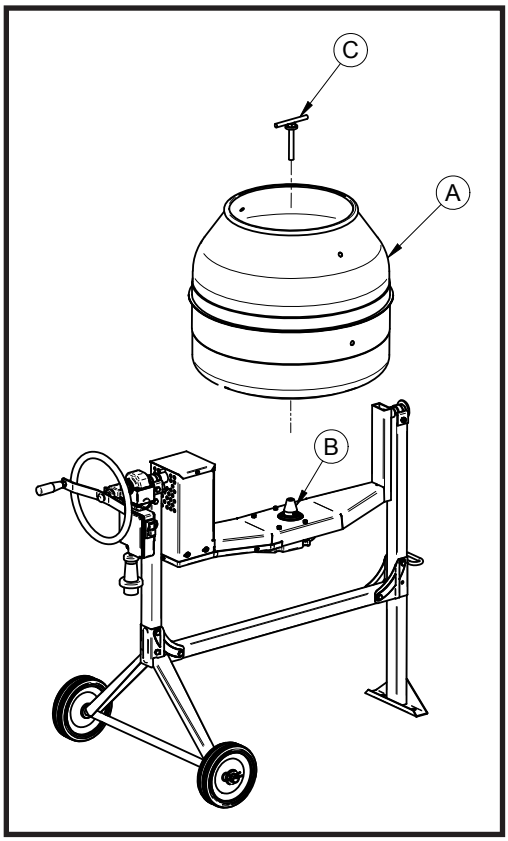


FIG. 4

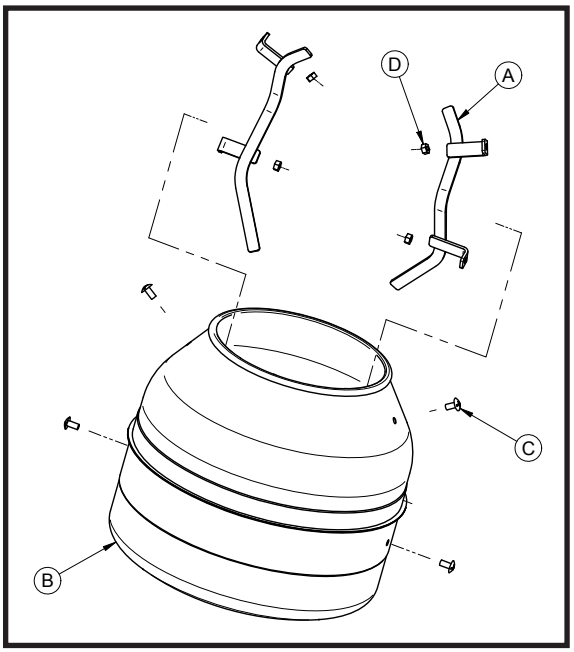


FIG. 5

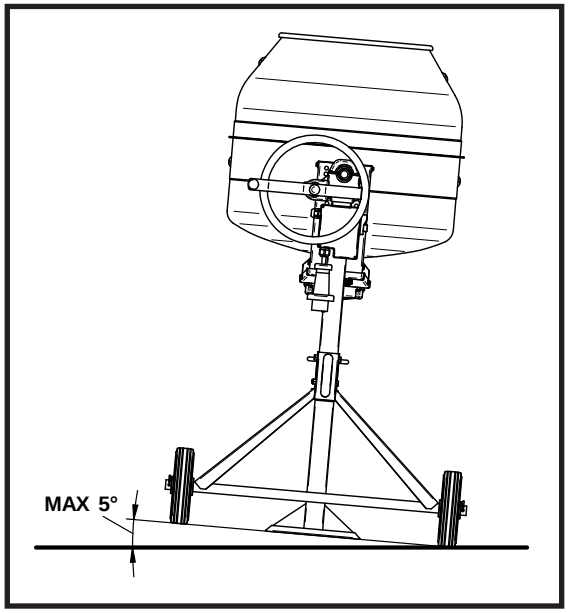


FIG. 6

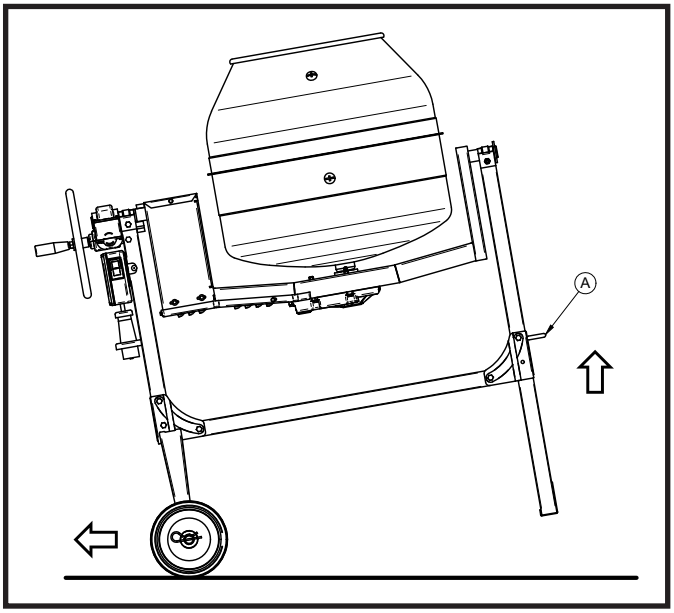


FIG. 7

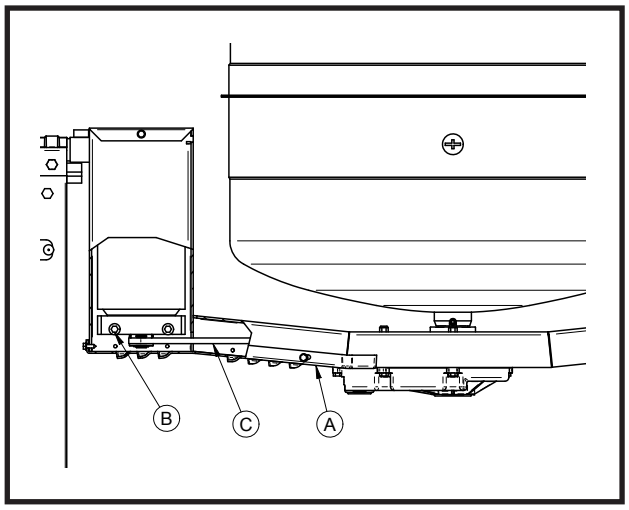


FIG. 8

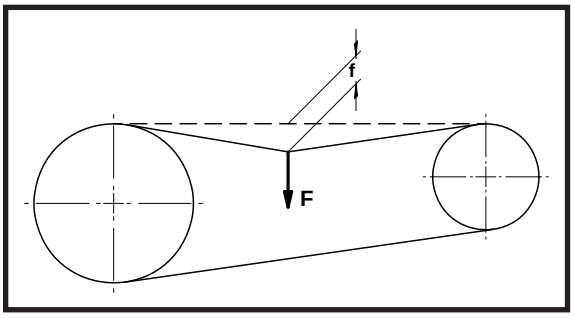


FIG. 9

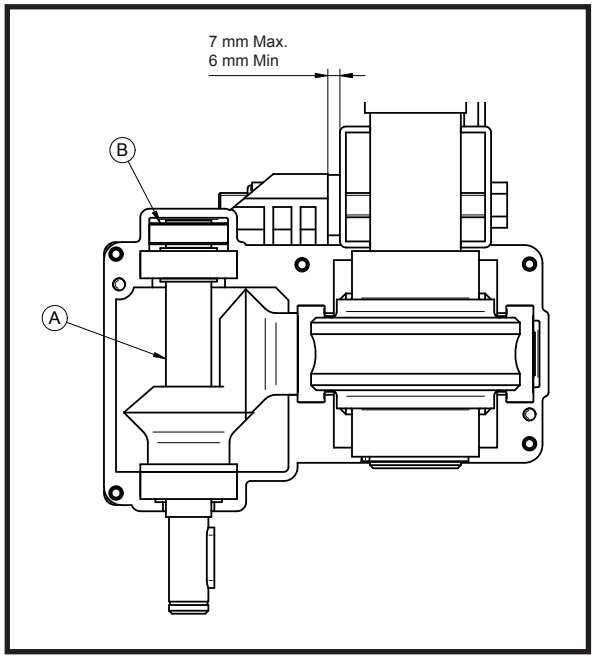
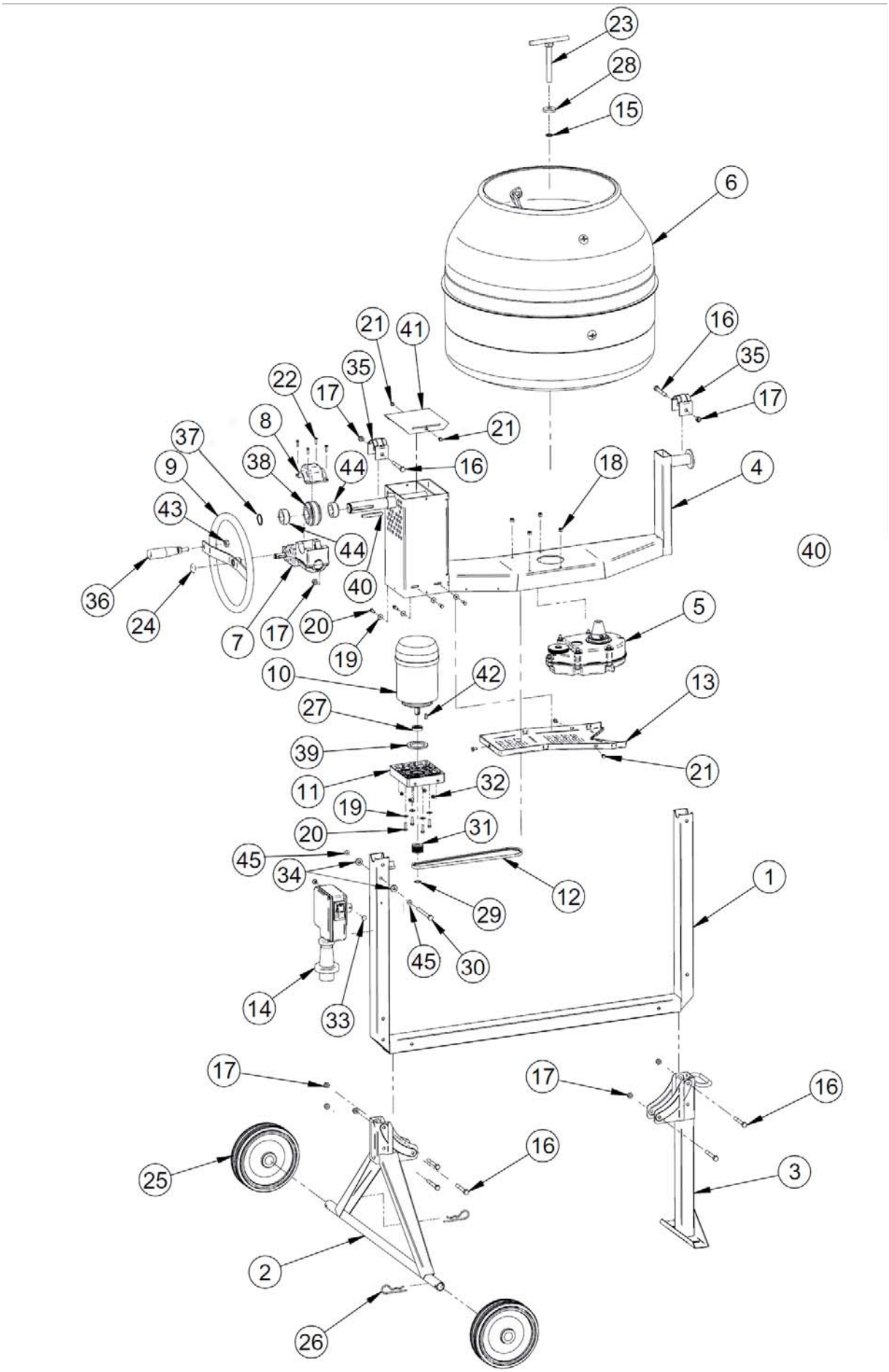
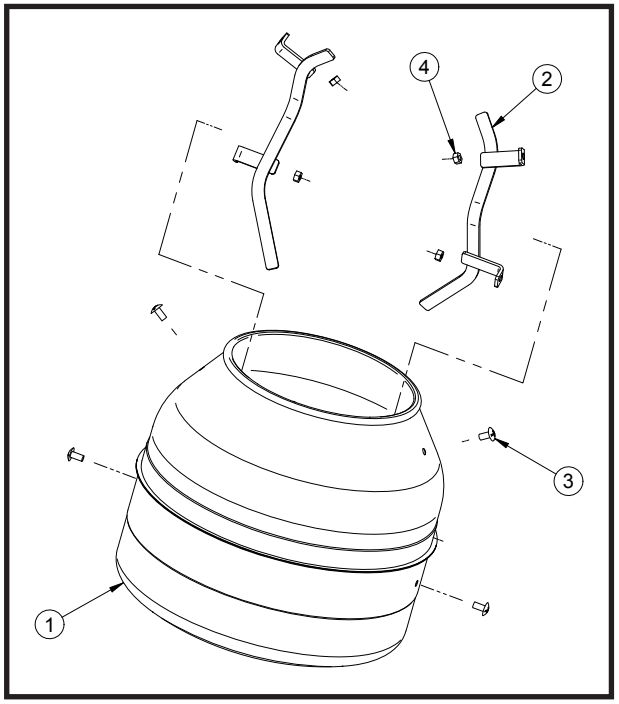


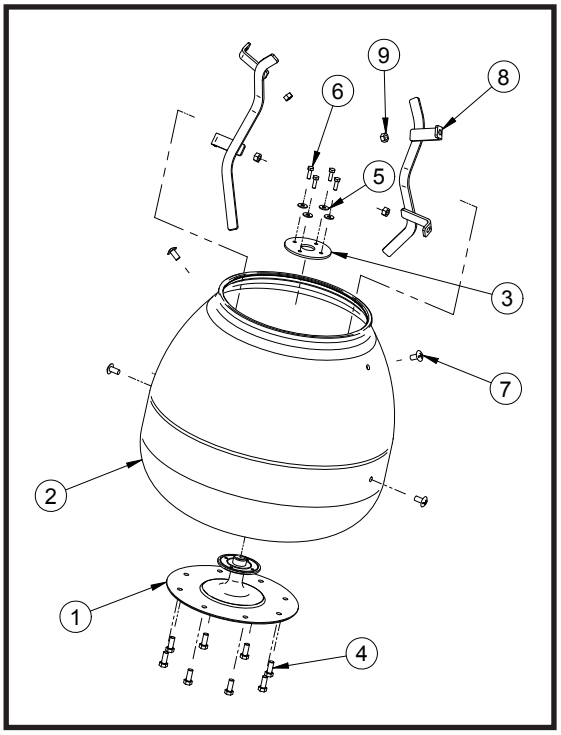
FIG. 10


23
28
15
6
21
41
16
35
17
22
35
17
8
21
37
38
44
16
18
4
9
43
44
40
40
36
24
7
17
20
19
5
10
42
13
27
39
21
11
32
19
20
31
45
34
12
1
29
45
30
14
33
17
17
16
16
25
3
2
26

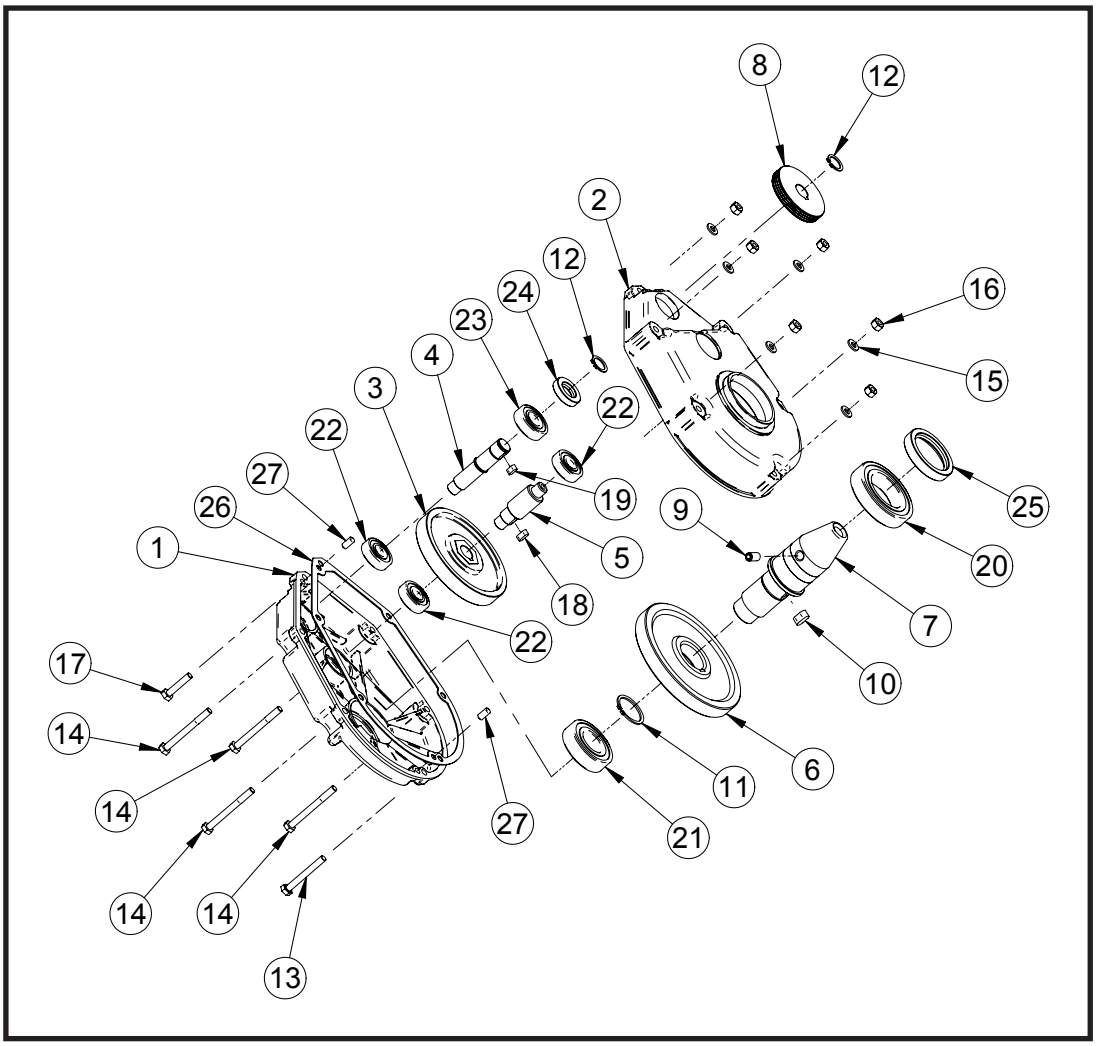
TAV.1 STRUTTURA DELLA MACCHINA - STRUCTURE MACHINE - MACHINE STRUCTURE - MASCHINENAUFBAU - ESTRUCTURA DE LA MAQUINA							
RIF.	**COD.**	**I**	**F**	**GB**	**D**	**E**	**NOTE**
1	3210227	TELAIO	CHÂSSIS	FRAME	RAHMEN	BASTIDOR	
2	3209632	ASSALE RUOTE	ESSIEU ROUES	WHEEL AXLE	RADACHSE	EJE RUEDAS	
3	3229329	PIEDE DI APPOGGIO	PIED DU SUPPORT	SUPPORT FOOT	STÜTZFUSS	PIE DE AYUDA	
4	3229972	BRACCIO	BRAS	ARM	ARM	BRAZO	
5	3209057	RIDUTTORE	REDUCTEUR	GEAR BOX	GETRIEBE	REDUCTOR	
6		VASCA	CUVE MALAXAGE	DRUM ASS'Y	TROG	TAMBOR DE MEZCLA	
7	3229973	RIDUTTORE RIBALTAMENTO VASCA	RÉDUCTEUR DE BASCULEMENT DE LA CUVE	DRUM MOVEMENT REDUCTION UNIT	UNTERSETZUNGSGETRIEBE DER KIPPVORRICHTUNG DER MISCHTROMMEL	REDUCTOR VOLTEO DEL TAMBOR	
8	3209620	COPERCHIO	CAPOT	COVER	ABDECKUNG	CUBIERTA	
9	3227207	VOLANTE	VOLANT	HANDWHEEL	SCHWUNGRAD	VOLANTE	
10	3209392	MOTORE	MOTEUR	MOTOR	MOTOR	MOTOR	
11	3209645	SUPPORTO MOTORE	SUPPORT DU MOTEUR	MOTOR SUPPORT	MOTORHALTERUNG	SOPORTE MOTOR	
12	2210937	CINGHIA	COURROIE	BELT	RIEMEN	CORREA	
13	3209627	CARTER	CARTER	GUARD	SCHUTZHAUBE	CUBIERTA	
14	3209624	QUADRO ELETTRICO	TABLEAU ELECTRIQUE	ELECTRIC PANEL	SCHALTSCHRANK	CUADRO ELÉCTRICO	
15	3206800	ANELLO ARRESTO	BAGUE D'ARRET	STOP RING	SPERRING	ANILLO DE TOPE	ZA 14
16	2222072	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TE 8.8 5737 M8X65 Z
17	2223923	DADO AUTOBLOCCANTE	ECROU DE SURETE	SELF LOCKING NUT	SELBSTSICHERNDE MUTTER	TUERCA AUTOBLOCANTE	7473 M8
18	2223924	DADO AUTOBLOCCANTE	ECROU DE SURETE	SELF LOCKING NUT	SELBSTSICHERNDE MUTTER	TUERCA AUTOBLOCANTE	7473 M6
19	2224528	RONDELLA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHEIBE	ARANDELA	D.5X15 Z
20	3209796	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TE 8.8 5739 M5X20 Z
21	2222420	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	AUT. TE 6950 D.4,8X13 Z
22	2222461	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TRILOB. M.4X15
23	2222982	VITE BLOCCAGGIO VASCA	VIS DE BLOCAGE DE LA CUVE	DRUM LOCKING SCREW	FESTSTELLSCHRAUBE MISCHTROMMEL	TORNILLO BLOQUEO CUBA	
24	3230038	DADO ESAGONALE CIECO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	M12 S140
25	3209809	RUOTA	ROUE	WHEEL	RÄDER	RUEDA	
26	2226700	COPIGLIA	GOUPILLE	SPLIT PIN	SPLINT	PASADOR	
27	3209824	ANELLO PARAOLIO	PARE-HUILE	OIL SEAL	ÖLDICHTUNG	GUARDAGOTAS	31X15X7 + PARAPOLV.
28	2224428	RONDELLA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHEIBE	ARANDELA	14X36X6 SPEC. Z
29	2227241	ANELLO ARRESTO	BAGUE D'ARRET	STOP RING	SPERRING	ANILLO DE TOPE	E 14
30	2222114	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TE 8.8 5737 M8X90 Z
31	3208828	PULEGGIA	POULIE	PULLEY	RIEMENSCHEIBE	POLEA	
32	2223352	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	5588 M5 Z
33	3211175	RIVETTO	RIVET	RIVET	ALIUNET	REMACHE	D.4,8 TL ACC
34	3229974	AMMORTIZZATORE CILINDRICO	AMORTISSEUR CYLINDRIQUE	CYLINDRICAL SHOCK ABSORBER	ZYLINDRISCHER STOSSDÄMPFER	AMORTIGUADOR CILÍNDRICO	
35	3209629	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	HALTERUNG	SOPORTE	
36	3206748	MANOPOLA	POIGNÉE	KNOB	KNOPF	POMO	M10
37	2227240	ANELLO ARRESTO	BAGUE D'ARRET	STOP RING	SPERRING	ANILLO DE TOPE	E 30
38	3226432	INGRANAGGIO	ENGRENAGE	GEAR	ZAHNRAD	ENGRANAJE	
39	3209628	GUARNIZIONE	JOINT	GASKET	DICHTUNG	JUNTA	
40	3229979	LINGUETTA	LANGUETTE	KEY	KEIL	LENGUETA	8X7X24
41	3209626	CHIUSURA BRACCIO	FERMETURE DU BRAS	ARM CLOSURE	ARMVERSCHLUSS	CIERRE DEL BRAZO	
42	3228116	LINGUETTA	LANGUETTE	KEY	KEIL	LENGUETA	5X5X24
43	2223650	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	5588 M10 Z
44	3226433	BOCCOLA	DUOILLE	BUSHING	BUCHSE	MANGUITO	
45	3230000	RONDELLA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHEIBE	ARANDELA	30x8x2 Z



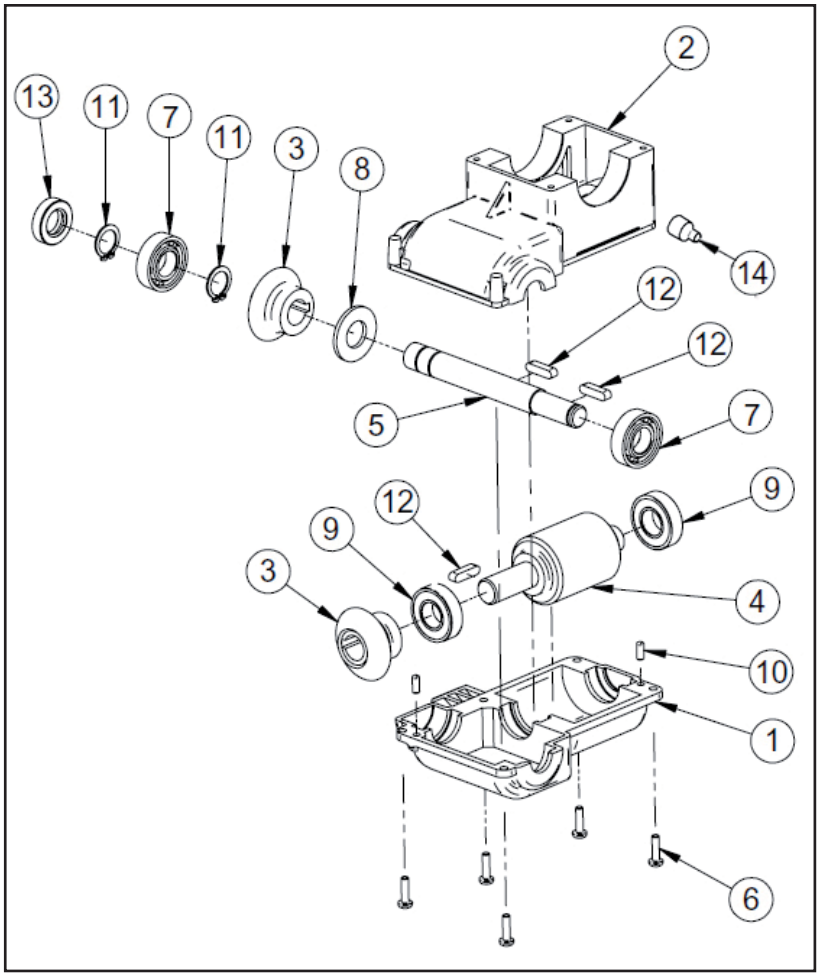
		TAV.2 VASCA IN ACCIAIO - CUVE EN ACIER - STEEL DRUM - MISCHTROMMEL AUS STAHL - CUBA DE ACERO					
RIF.	COD.	I	F	GB	D	E	NOTE
1	2250719	VASCA	CUVE MALAXAGE	DRUM ASS'Y	TROG	TAMBOR DE MEZCLA	
2	2250155	PALA	PALE	PADDLE	RÜHRARM	PALA	
3	2222193	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TB M12x25
4	2223700	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	5588 M12 Z



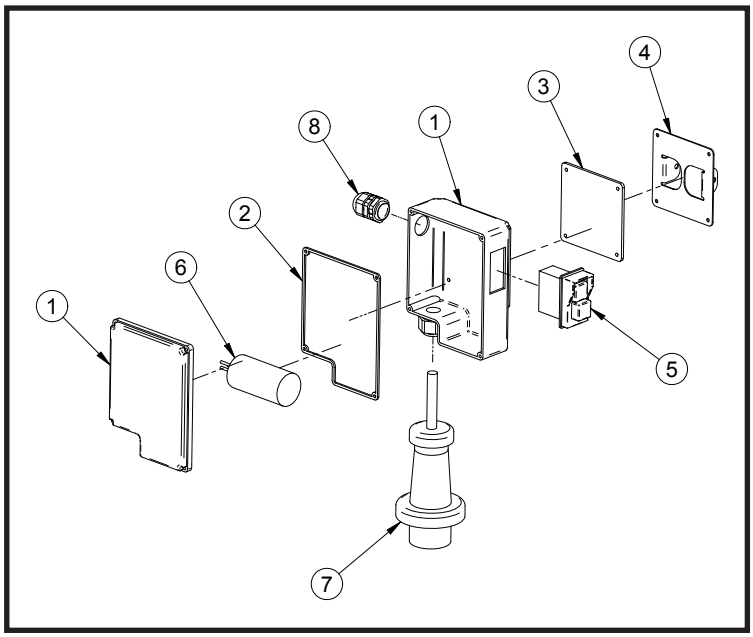
1188810		TAV.3 KIT VASCA IN PLASTICA - KIT CUVE PLASTIQUE - KIT PLASTIC DRUM - KIT PLASTIK RÜHRARM - KIT TAMBOR PLASTICO					
RIF.	COD.	I	F	GB	D	E	NOTE
1	3224126	FLANGIA	BRIDE	FLANGE	FLANSCH	BRIDA	
2	3224130	VASCA IN PLASTICA	CUVE PLASTIQUE	PLASTIC DRUM	PLASTIK RÜHRARM	TAMBOR PLASTICO	
3	3224129	DISCO INTERNO	DISQUE INTERIEUR	INTERNAL DISK	INNENSEITE SCHEIBE	DISCO INTERIOR	
4	2222181	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TE M12x30 Z
5	2224204	RONDELLA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHEIBE	ARANDELA	M8x24 Z
6	2222076	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TE M8x25 Z
7	2222193	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TB M12x25
8	2250155	PALA	PALE	PADDLE	RÜHRARM	PALA	
9	2223700	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	M12



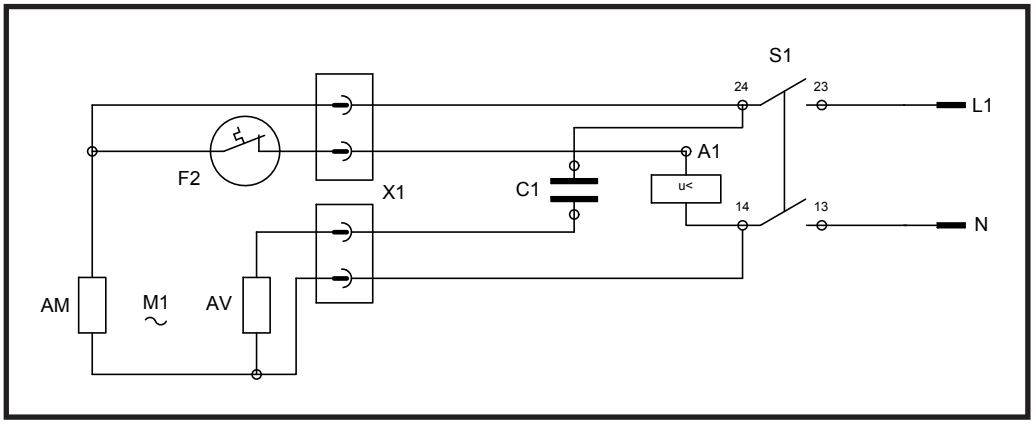
3209057		TAV.4 RIDUTTORE - RÉDUCTEUR - GEAR BOX - GETRIEBE - REDUCTOR					
RIF.	COD.	I	F	GB	D	E	NOTE
1	3229976	CARCASSA RIDUTTORE	CARCASSE RÉDUCTEUR	GEAR BOX CASING	GETRIEBEGEHÄUSE	CARCASA REDUCTOR	
2	3229975	FLANGIA RIDUTTORE	BRIDE RÉDUCTEUR	FLANGE	FLANGE REDUCER	FLANGE REDUCTOR	
3	3213904	INGRANAGGIO	ENGRENAGE	GEAR	ZAHNRAD	ENGRANAJE	
4	3209046	ALBERO	ARBRE	SHAFT	WELLE	EJE	
5	2202823	PIGNONE	PIGNON	PINION	RITZEL	PIÑÓN	
6	2202492	INGRANAGGIO	ENGRENAGE	GEAR	ZAHNRAD	ENGRANAJE	
7	2201157	ALBERO CENTRALE	ARBRE CENTRAL	MAIN SHAFT	ZENTRALANTRIEB	EJE CENTRAL	
8	3209044	PULEGGIA	POULIE	PULLEY	RIEMENSCHEIBE	POLEA	
9	2228360	SPINA ELASTICA	FICHE ÉLASTIQUE	SHEAR PIN	SPANNSTIFT	CLAVIJA ELÁSTICA	SPIR. D.8X16
10	2229500	LINGUETTA	LANGUETTE	KEY	FEDER	LENGÜETA	8X7X15
11	2227240	ANELLO ARRESTO	BAGUE D'ARRÊT	STOP RING	ARRETIERRING	ANILLO DE PARADA	E 30
12	3223320	ANELLO ARRESTO	BAGUE D'ARRÊT	STOP RING	ARRETIERRING	ANILLO DE PARADA	E 15
13	2222014	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	5737 M6X50 Z
14	3209527	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TE 8.8 5737 M6X65 Z
15	2224530	RONDELLA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHEIBE	ARANDELA	6592 M6X12.5 Z
16	2223260	DADO	ECROU	NUT	MUTTER	TUERCA	5587 M6
17	2222022	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TE 8.8 5739 M6X30 Z
18	2229249	LINGUETTA	LANGUETTE	KEY	FEDER	LENGÜETA	5X5X12
19	3209059	LINGUETTA	LANGUETTE	KEY	FEDER	LENGÜETA	5X5X10
20	2204504	CUSCINETTO	ROULEMENT	BEARING	LAGER	COJINETE	6008
21	2204550	CUSCINETTO	ROULEMENT	BEARING	LAGER	COJINETE	6205
22	2204420	CUSCINETTO	ROULEMENT	BEARING	LAGER	COJINETE	6201
23	3208982	CUSCINETTO	ROULEMENT	BEARING	LAGER	COJINETE	6202
24	3209058	ANELLO PARAOLIO	PARE-HUILE	OIL SEAL	ÖLDICHTUNG	GUARDAGOTAS	31X15X7
25	3209058	ANELLO PARAOLIO	PARE-HUILE	OIL SEAL	ÖLDICHTUNG	GUARDAGOTAS	55X40X10
26	3209056	GUARNIZIONE	JOINT	GASKET	DICHTUNG	JUNTA	
27	2228819	SPINA	FICHE ÈLAASTIQUE	PIN	STIFT	CLAVIJA DE ACERO	D.6X12



3229973		TAV.5 RIDUTTORE RIBALTAMENTO VASCA - RÉDUCTEUR DE BASCULEMENT - DRUM REDUCTION UNITUNTERSETZUNGSGETRIEBE DER KIPPVORRICHTUNG DER MISCHTROMME - REDUCTOR VOLTEO DEL TAMBUR					
RIF.	**COD.**	**I**	**F**	**GB**	**D**	**E**	**NOTE**
1	3209622	CARCASSA RIDUTTORE	CARCASSE RÉDUCTEUR	GEAR BOX CASING	GETRIEBEGEHÄUSE	CARCASA REDUCTOR	
2	3209621	CARCASSA RIDUTTORE	CARCASSE RÉDUCTEUR	GEAR BOX CASING	GETRIEBEGEHÄUSE	CARCASA REDUCTOR	
3	3229328	PIGNONE CONICO	PIGNON	PINION	RITZEL	PIÑÓN	
4	3209787	VITE SENZA FINE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	
5	3229978	ALBERO	ARBRE	SHAFT	WELLE	EJE	
6	2222461	VITE	VIS	BOLT	SCHRAUBE	TORNILLO	TRILOB. M.4X15
7	2204400	CUSCINETTO	ROULEMENT	BEARING	LAGER	COJINETE	6002 2RS
8	2224201	RONDELLA	RONDELLE	WASHER	UNTERLEGSCHEIBE	ARANDELA	D.16X32X2.5 Z
9	3229977	CUSCINETTO	ROULEMENT	BEARING	LAGER	COJINETE	6002
10	3211828	SPINA	FICHE ÈLAASTIQUE	PIN	STIFT	CLAVIJA DE ACERO	D.4X10
11	3223320	ANELLO ARRESTO	BAGUE D'ARRÊT	STOP RING	ARRETIERRING	ANILLO DE PARADA	E 15
12	3203117	LINGUETTA	LANGUETTE	KEY	FEDER	LENGÜETA	5X5X20
13	3209831	ANELLO PARAOLIO	PARE-HUILE	OIL SEAL	ÖLDICHTUNG	GUARDAGOTAS	26X14X7 + PARAPOLV.
14	2230350	INGRASSATORE	ENGRAISSEMENT	FATTENING	MAST	ENGORDE	



3209624		TAV.6 QUADRO ELETTRICO - TABLEAU ELECTRIQUE - ELECTRIC PANEL - SCHALTSCHRANK - CUADRO ELÉCTRICO				
RIF.	COD.	I	F	GB	D	E
1	3209825	CASSETTA ELETTRICA	BOÎTIER ÉLECTRIQUE	JUNCTION BOX	GEHÄUSE	CAJA ELÉCTRICA
2	3209826	GUARNIZIONE	JOINT	GASKET	DICHTUNG	JUNTA
3	3209818	GUARNIZIONE	JOINT	GASKET	DICHTUNG	JUNTA
4	3209623	SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	HALTERUNG	SOPORTE
5	3209216	INTERRUTTORE	INTERRUPTEUR	SWITCH	SCHALTER	INTERRUPTOR
6	3213764	CONDENSATORE	CONDENSATEUR	CAPACITOR	KONDENSATOR	CONDENSADOR
7	3203504	SPINA	FICHE	PLUG	STECKER	TOMA
8	3209692	PRESSACAVO	SERRE-CÂBLE	CABLE CLAMP	KABELKLEMME	PRESACABLE



SCHEMA ELETTRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - WIRING DIAGRAM - SCHALTBILD - ESQUEMA ELÉCTRICO					
RIF.	I	F	GB	D	E
N	CONDUTTORE LINEA NEUTRO	CONDUCTEUR LIGNE NEUTRE	NEUTRAL LINE CABLE	NULLEITER	CONDUCTOR DE LA LÍNEA DEL NEUTRO
L1	CONDUTTORE LINEA FASE	CONDUCTEUR LIGNE PHASE	PHASE LINE CONDUCTOR	PHASENLEITER	CONDUCTOR DE LA LÍNEA DE FASE
S1	INTERRUTTORE COMANDO	INTERRUPTEUR DE COMMANDE	CONTROL SWITCH	SCHALTER	INTERRUPTOR DE MANDO
F2	PROTEZIONE TERMICA	PROTECTION THERMIQUE	THERMAL PROTECTION	WÄRMESCHUTZ	PROTECCIÓN TÉRMICA
X1	MORSETTIERA MOTORE	BRIDES MOTEUR	MOTOR TERMINAL STRIP	KLEMMLEISTE MOTOR	CAJA DE BORNES MOTOR
C1	CONDENSATORE	CONDENSATEUR	CAPACITOR	KONDENSATOR	CONDENSADOR
M1	MOTORE	MOTEUR	MOTOR	MOTOR	MOTOR
AM	AVVOLGIMENTO MOTORE MARCIA	ENROULEMENT DU MOTEUR DE MARCHE	MOTOR RUNNING WINDING	MOTORWICKLUNG BETRIEB	ENROLLAMIENTO MOTOR MARCHA
AV	AVVOLGIMENTO MOTORE AVVIAMENTO	ENROULEMENT DU MOTEUR DE DÉMARRAGE	MOTOR START WINDING	MOTORWICKLUNG START	ENROLLAMIENTO MOTOR ARRANQUE

1. - DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
(Direttive 2006/42/CE, Allegato II, parte A e 2000/14/CE Allegato II)

2. - Fabbricante e detentore del fascicolo tecnico: IMER International S.p.A.
3. - Indirizzo: Loc. Salceto, 55 - (53036) Poggibonsi - Siena - Italy
4. - Dichiara che il prodotto: **BETONIERA** (allegato 1 punto 11 direttiva 2000/14/CE) **SYNTESI 140 (230 V/50 Hz)**

5. - Matricola N°:

Parametro caratteristico Paramètre caractéristique Characteristic parameter Charakteristischen Parameter Parámetro característico	
Capacità vasca Capacité cuve Drum capacity Volumen der Mischtrommel Capacidad del recipiente	
Syntesi 140	0.138 m^3

6. - è conforme ai requisiti delle Direttive (Direttiva 2006/42/CE, 2000/14/CE), e alla legislazione nazionale che la traspone.
7. - è conforme alle disposizioni delle seguenti altre direttive: 2006/95/CE; 2004/108/CE.
8. - inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti (parti/clausole di) norme armonizzate: EN ISO 12100/1; EN ISO 12100/2; EN 60204-1; EN ISO 3744; EN 12151; con livello di potenza sonora misurato L_{WA}=84 dB e livello di potenza sonora garantito L_{WA}=85 dB.
9. - La procedura per il controllo di conformità utilizzata è in accordo all'Allegato V della 2000/14/CE.

1. - DECLARATION CE DE CONFORMITE (Directive 2006/42/CE, Annexe II, Chapitre A e 2000/14/CE Annexe II)
2. - Fabricant et titulaire de la f che technique: IMER International S.p.A.
3. - Adresse: Loc. Salceto, 55 - (53036) Poggibonsi - Siena - Italy
4. - Déclare ci-après que: **BETONNIERE** (L'annexe 1 du paragraphe 11 la directive 2000/14/CE) **SYNTESI 140 (230 V/50 Hz)**
5. - Numero de serie:
6. - Est conforme aux dispositions de la Directive (Directive 2006/42/CE, 2000/14/CE), et aux législations nationales la transposant.
7. - Est conforme aux dispositions des Directives suivantes: 2006/95/CE; 2004/108/CE.
8. - Et déclare par ailleurs que les (parties/paragraphes) suivants des normes harmonisées ont été appliquées: EN ISO 12100/1; EN ISO 12100/2; EN 60204-1; EN ISO 3744; EN 12151 avec niveau de puissance sonore mesuré L_{WA}=84 dB et niveau de puissance sonore garanti L_{WA}=85 dB.
9. - La procédure utilisée pour le contrôle de la conformité est en accord avec l'annexe V de la norme 2000/14/CE.

1. - EC DECLARATION OF CONFORMITY (Directive 2006/42/EC, Annex II, sub A e 2000/14/EC Annex II)
2. - Manufacturer and holder of the technical f le: IMER International S.p.A.
3. - Address: Loc. Salceto, 55 - (53036) Poggibonsi - Siena - Italy
4. - Herewith declares that: **CONCRETE MIXER** (Annex 1 paragraph 11 Directive 2000/14/EC) **SYNTESI 140 (230 V/50 Hz)** .
5. - Serial number:
6. - Is in conformity with the provisions of the Directive (Directive 2006/42/EC, 2000/14/EC), and with implenting legislation.
7. - Is in conformity with the provisions of the following other directives: 2006/95/EC; 2004/108/EC.
8. - The following (parts/clauses of) national technical standards and specif cations have been used: EN ISO 12100/1; EN ISO 12100/2; EN 60204-1; EN ISO 3744; EN 12151 with measured sound power level L_{WA}=84 dB and guaranteed sound power level L_{WA}=85 dB.
9. - The procedure used for the conformity test is in agreement with attachment V of European Directive 2000/14.

1. - EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (EG-Richtlinie 2006/42/CE, Anhang II, sub.A e 2000/14/CE Anhang II)
2. - Hersteller und Inhaber der technischen Unterlagen: IMER International S.p.A.
3. - Adresse: Loc. Salceto, 55 - (53036) Poggibonsi - Siena - Italy
4. - Erklärt hiermit daß: **BETONMISCHER** (Anhang 1 Absatz 11 der Richtlinie 2000/14/EG) **SYNTESI 140 (230 V/50 Hz)**
5. - Serie Nummer:
6. - Konform ist den einschlägigen Bestimmungen der EG-richtlinia (EG-Richtlinie 2006/42/EG, 2000/14/EG), sowie mit dem entsprachenden Rechtserl zur Umsetzung der Richtline ins nationale Recht.
7. - Entspricht außerdem den Vorschriften der folgenden Richtlinien: 2006/95/EG; 2004/108/EG.
8. - Das weiteren erklären wir, daß folgende harmonislerten Normen zur Anwendung gelangren: EN ISO 12100/1; EN ISO 12100/2; EN 60204-1; EN ISO 3744; EN 12151 mit gemessenem Schallleistungspegel L_{WA}=84 dB und garantiertem Schallleistungspegel L_{WA}=85 dB.
9. - Das angewandte Verfahren für die Konformitätskontrolle ist in Übereinstimmung mit Anlage V der Richtlinie 2000/14/EG.

1. - DECLARACION "CE" DE CONFORMIDAD (Segùn la directiva 2006/42/CE, anexo II, sub A e 2000/14/CE anexo II)
2. - Fabricante y el titular del expediente técnico: IMER International S.p.A.
3. - Direcciòn: Loc. Salceto, 55 - (53036) Poggibonsi - Siena - Italy
4. - Declaramos que el producto: **HORMIGONERA** (Anexo 1 párrafo 11 la Directiva 2000/14/CE) **SYNTESI 140 (230 V/50 Hz)** .
5. - Numero de serie:
6. - Corresponde a las exigencias bàsicas de la directiva de la CE (Directiva "CE" 2006/42/CE, 2000/14/CE), y la corrispondiente transposiciòn a la nacional.
7. - Está en conformidad con las disposiciones de las siguientes directrices: 2006/95/CE; 2004/108/CE.
8. - Ademàs declaramos que las siguientes normas armonizades (o partes de ellas) fueron aplicadas: EN ISO 12100/1; EN ISO 12100/2; EN 60204-1; EN ISO 3744; EN 12151 con nivel de potencia sonora medido L_{WA}=84 dB y nivel de potencia sonora garantizado L_{WA}=85 dB.
9. - El control de conformidad se determina con arreglo al anexo V de la normativa 2000/14/CE.

10. - Poggibonsi (SI) 04/01/10

IMER ***INTERNATIONAL S.p.A.***
DIRETTORE DI DIVISIONE - DIRÉCTEUR DE DIVISION - DIVISION DIRECTOR
ABTEILUNGSLEITER - DIRECTOR DA LA DIVISIÓN

.....
(Ing. Loris Pagotto)

CONDIZIONI DI GARANZIA

Il servizio di garanzia deve essere richiesto al più vicino Centro di Assistenza Autorizzato (elenco consultabile presso i Rivenditori autorizzati o sul sito internet www.imergroup.com area Service) ed al momento della richiesta l'acquirente dovrà documentare la data d'acquisto della macchina. Per garanzia si intende la riparazione e/o sostituzione di quelle parti che risultassero difettose di fabbricazione. Per tutti i beni prodotti dalla Imer International s.p.a. la garanzia è di un anno dalla data di spedizione o consegna all'utilizzatore. Le riparazioni effettuate in garanzia non interrompono il periodo della garanzia generale stessa. La garanzia comprende, la riparazione e/o sostituzione delle parti che risultano difettose di fabbricazione; rimangono ad esclusivo carico dell'acquirente tutte le spese di trasferta relative alle riparazioni eseguite presso l'acquirente stesso.
Gli interventi in garanzia, anche se da eseguirsi presso la sede del Centro di Assistenza Autorizzato, sono sottoposti al benestare tecnico da parte della Imer International s.p.a. ai fini del riconoscimento ufficiale degli stessi.
La garanzia non è applicabile nei seguenti casi:

- nei casi in cui la riparazione o la sostituzione di parti difettose venga eseguita in centri assistenza non autorizzati;
- nei casi in cui il difetto sia da imputare all'uso di ricambi non originali;
- nei casi in cui l'acquirente installi sul prodotto accessori non originali o non espressamente previsti sul manuale d'uso e manutenzione;
- nei casi in cui il prodotto sia stato modificato, riparato, smontato o comunque manomesso dall'acquirente o da terzi;
- nei casi di modifiche sostanziali fatte senza approvazione espressa da parte del servizio Assistenza IMER, che in qualche modo influiscono sul mal funzionamento della macchina;
- nei casi dovuti ad una scorretta messa in servizio ed un uso non conforme della macchina, al non rispetto delle istruzioni indicate nel manuale d'uso e manutenzione o alla non esecuzione degli interventi di manutenzione programmata;
- nei casi di calamità naturali;
- nei casi di normale usura;
- nel caso di danni causati dall'uso di carburanti e lubrificanti inadatti;
- nel caso di danni ai componenti elettrici causati da un inadeguato impianto di distribuzione, da disturbi provenienti dalla rete elettrica d'alimentazione o da collegamenti non effettuati secondo le disposizioni riportate sul manuale d'uso e manutenzione.

Per eventuali controversie è competente il Foro di Siena sezione distaccata di Poggibonsi – Italia.

CONDITIONS DE GARANTIE

Le service de garantie il faut le demander au centre assistance autorisé Imer le plus proche (on peut voir la liste dans notre RETE DI VENDITA ou sur notre adresse web www.imergroup.com dans la partie Service) ; au moment de la demande de garantie il faut documenter la date d'achat du produit. Garantie signifie la réparation ou le remplacement des pièces qui ont un défaut de fabrication. Pour tous les produits de Imer International Spa La garantie est de un an à partir de la date de livraison du produit même.
Le réparations effectuées pendant la période de garantie n'interrompent pas la période de garantie général. La garantie comprends la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses (qui ont un défaut de fabrication) ; tous les transferts vers et de notre centre assistance pour des réparations chez le client seront chargé au client. Les réparations en garantie, même s'elles sont effectuées chez un des nos centre assistance autorisé, il faut que soient approuvées par les techniciens du Service Assistance de Imer International Spa pour autoriser la réparation.
La garantie n'est pas approuvé dans les cas suivants :

- Dans le cas dont la réparation ou le remplacement des pièces soit effectué dans un centre assistance pas autorisé ;
- Dans le cas dont le défaut soit du à l'utilisation des pièces de rechange pas originels
- Dans le cas dont le client installes sur le produit des accessoires pas originels ou pas prévus dans le manuel de usage et entretien ;
- dans le cas dont le produit soit modifié, réparé, démonté par le clients ou tiers ;
- dans le cas de modifications faites sans approbation du service assistance Imer qui peuvent influer sur le fonctionnement de la machine ;
- dans le cas de incorrecte mise en service et usage pas conforme du produit, et pas conforme aux instructions du manuel de usage et entretien et de la correcte maintenance programmée;
- en cas de calamités naturelles ;
- en cas de usure;
- en cas de dégâts causés par l'utilisation des carburants et lubrifiants pas corrects ;
- en cas de dégâts aux components électriques causés par une installation inadéquate, en cas de problèmes à la ligne électrique ou connexions pas éffectués selon les directions du manuel de usage et entretien.

En cas des controverses, le tribunal compétent est celui de Sienne, section détachée de Poggibonsi - Italie.

WARRANTY CONDITIONS

The service under terms of warranty has to be required to the closest Authorised Assistance Centre (you can find the list in our sales network or check it on our website www.imergroup.com in the Service area) ; the buyer has to apply for warranty always showing documents about the date of purchase of the item itself.
As warranty we mean reparation or substitution of those spares that have manufacturing defects.
For all the Imer International products, the terms of warranty are one year after the date of delivery to the user.
Reparations done during the warranty period do not interrupt the period of the general warranty itself.
The warranty service include reparation or substitution of all the defective parts; if the reparation is done at the customer's place all the transfer to and from the assistance centre will be charged to the purchaser.
All the reparations under terms of warranty, even if done in one of our authorised assistance centres, have to be approved by Imer International Service department in order to allow the reparations.
The warranty cannot be accepted in the following cases:

- When the reparation or substitution of the parts has been done by a non-authorised Imer assistance service;
- When the cause of the problem is due to the use of non original Imer spare parts;
- When the user install on the machine non original or not indicated on the manual accessories;
- When the product has been, modified, repaired, disassembled from the buyer or from others;
- When there are modifications in the product done without Imer authorisation that can have influence on the correct functioning of the product;
- In case of incorrect start-up, incorrect use of the machine, incorrect use of the instruction given in the operating and maintenance manual, and not execution of the maintenance scheduled procedures;
- In case of natural disasters;
- In case of standard wear and tear;

- In case of damages caused by use of inadequate fuel and lubricant;
- In case of damages to the electrical components caused by an inadequate electrical system, in case of problems given by the electrical alimentation net, or by connections done without following the instruction of the operating and maintenance manual.

For any argument, please address to the place of Jurisdiction of Siena – section of Poggibonsi – It aly.

VERTRAGSGARANTIE FÜR PREISLISTEN, INTERNETSEITE, GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN.

Fordern Sie die Garantieleistung beim nächstgelegenen Autorisierten Servicezentrum (das Verzeichnis können Sie bei den autorisierten Händlern oder auf der Internetseite www.imergroup.com Bereich Service) einsehen. Der Kunde muss bei Anforderung des Service das Kaufdatum der Maschine belegen können. Mit Garantie ist die Reparatur und/oder der Ersatz der Maschinenteile gemeint, die Fabrikationsmängel aufweisen sollten. Für alle von Imer International s.p.a. hergestellten Produkte hat die Garantie einjährige Dauer ab Versand- oder Übergabedatum an den Anwender. Die erbrachten Garantiereparaturleistungen bewirken keine Unterbrechung der allgemeinen Garantie selbst. Die Garantie erstreckt sich auf die Reparatur und/oder den Ersatz der von Fabrikationsmängeln betroffenen Maschinenteile; vereinbart bleibt, dass sämtliche Reisespesen für am Standort des Käufers erbrachte Reparaturen ausschließlich zu dessen Lasten gehen.
Auch die beim Autorisierten Servicezentrum zu erbringenden Garantieeingriffe bedürfen zu ihrer offiziellen Bestätigung der technischen Bewilligung durch Imer International s.p.a. Nicht anwendbar ist die Garantie in folgenden Fällen:

- falls die Reparatur und/oder der Ersatz der defekten Teile in nicht autorisierten Servicezentren vorgenommen wird;
- falls der Defekt auf die Verwendung von Nichtoriginalersatzteilen zurückzuführen ist;
- falls der Käufer keine Originalersatzteile oder keine ausdrücklich in den Gebrauchs- und Wartungsanleitungen vorgeschriebenen Teile ins Produkt einbaut;
- falls das Produkt vom Käufer oder von Dritten umgebaut, repariert, auseinandergebaut oder wie auch immer beschädigt wurde;
- falls substanzielle Änderungen ohne ausdrückliche Genehmigung vonseiten des IMER Kundendienstes vorgenommen wurden, die auf egal welche Weise zu Betriebsstörungen der Maschine beitragen ;
- bei durch eine unsachgerechte Inbetriebnahme und einen zweckfremden Gebrauch der Maschine, durch die Nichteinhaltung der in den Gebrauchs- und Wartungsanleitungen erteilten Anweisungen oder durch das Versäumen der planmäßigen Wartungseingriffe verursachten Mängeln;
- bei Naturkatastrophen;
- bei normalem Verschleiß;
- bei durch die Verwendung ungeeigneter Kraftstoffe und Schmiermittel verursachten Schäden;
- bei durch eine nicht sachgerechte Schaltanlage, durch Störungen im Versorgungsnetz oder durch nicht den Anweisungen in den Gebrauchs- und Wartungsanleitungen entsprechenden Anschlüsse verursachten Schäden an den Elektrokomponenten.

Etwaige Streitfragen fallen unter die Zuständigkeit des Gerichtshofs Siena, Außenstelle Poggibonsi - Italien.

CONDICIONES DE GARANTIA

El servicio en garantía tiene que ser pedido al centro de asistencia Imer autorizado más cercano (la lista se puede pedir á todos nuestro revendedores y se encuentra en el sitio web www.imergroup.com en el área de Service); al momento de la petición de garantía el comprador tiene que comprobar la fecha de compra de la máquina.
Por garantía se entiende la reparación y/o la sustitución de los recambio que resulten defectosos de fabricación.
Para todos los productos Imer International Spa el período de garantía es de un año de la fecha de compra de la máquina. Todas la reparaciones efectuadas en el período de garantía no interrumpen la garantía misma. La garantía incluye la reparación y/o sustitución de los materiales que tienen defectos de fabricación; todos los gastos de viaje para las reparaciones hecha en casa del cliente serán à cargo del cliente mismo.
Las intervenciones en garantía, también si están hecha en uno de nuestros centro de asistencia autorizada, tienen que ser aprobadas por los técnicos del Servicio Asistencia de Imer para autorizar la reparación misma.
La garantía no se puede acceptar en los casos siguientes:

- En el caso que la reparación y/o la sustitución de los ricambios que resulten defectosas sea hecha por un centro de asistencia non autorizado ;
- En el caso que el defecto haya sido provocado por el uso de recambios non originales;
- En el caso que el comprador haya utilizado accesorios non originales o que no estabán contemplados en el manual de uso y mantenimiento;
- En el caso que el producto sea modifiado, reparado, desmontado por el comprador o terceros;
- En el caso de modificaciones sustanciales hechas sin aprobación del servicio asistecia Imer , que pueden influir en el mal funcionamiento de la máquina;
- En el caso de una incorrecta puesta en servicio de la máquina o de un uso non conforme; en el caso que no se respecten las normas indicadas en el manual de uso y mantenimiento o si no se hacen los mantenimientos programados;
- En el caso de calamidad natural;
- En el caso de normal desgaste;
- En el caso de daños provocados por el uso de combustibles y lubricantes non adecuados ;
- En el caso de daños a los componentes électricos provocados por una incorrecta instalación de la red électrica, en el caso de interferencias procedientes de la red électrica de alimentación o en el caso de conexión hecha de manera non-conforme al maual de uso y mantenimiento.

En el caso de controversias es competente el Foro de Siena – agencia de Poggibonsi – Italia