

I *Manuale di uso. Manutenzione e Ricambi*
GB *Operating, maintenance, spare parts manual*
FR *Manuel d'Utilisation, maintenance et pièces de rechange*

BETONIERA – CONCRETE MIXER – CAMION MALAXEUR

BIR 1500

SERIAL NUMBER 16904



SILLA

Macchine Edili e Stradali s.r.l.
Via S.Gimignano n°96
Poggibonsi (SI)- Italy

INDICE

Cap		Pag	Cap		Pag
1	INTRODUZIONE	2	6.2	Regolazione pressione impianto oleodinamico	7
2	MARCATURA	2	6.3	Regolazione del gioco sul rullo superiore	7
2	TABELLA ABBREVIAZIONI	3	6.4	Sostituzione e tensionamento delle cinghie	7
3	AVVERTENZE GENERALI	3	7	UTILIZZO	7
4	CARATTERISTICHE	3	7.1	Comandi e relative zone	7
4.1	Descrizione della macchina	3	7.2	Ciclo di lavoro	8
4.2	Caratteristiche tecniche e dimensioni di ingombro	4	7.3	Indicazioni di sicurezza	10
4.3	Limiti di utilizzo, spazio, durata	4	8	MANUTENZIONI	9
4.4	Rumore	5	8.1	Manutenzioni preventive (ordinarie)	9
4.5	Conformità normative di sicurezza	5	8.2	Manutenzioni correttive	9
5	INSTALLAZIONE	5	8.3	Problemi, cause probabili, modalità di intervento	10
5.1	Trasporto	5	8.4	Sostituzione cinghia di trasmissione	10
5.2	Collocazione e messa a terra	5	8.5	Richiesta parti ricambio	10
5.3	Zone di rispetto ed ingombri	6	9	MESSA FUORI SERVIZIO	10
5.4	Montaggio della macchina	6	9.1	Smontaggio/smantellamento	10
5.5	Allacciamento impianto elettrico	6	9.2	Demolizione	10
5.6	Messa in opera	7	10	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	11
5.7	Addestramento	7	11	MODULO RICHIESTA GARANZIA	13
6	REGOLAZIONI	7	12	MANUALE RICAMBI	Da 27
6.1	Regolazione della macchina	7			

1. INTRODUZIONE

Il presente manuale è rivolto al personale che ha la responsabilità del corretto utilizzo della macchina per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza.

Si raccomanda quindi una attenta lettura, specialmente dei paragrafi relativi alle avvertenze ed alle modalità d'uso, di conservarlo nella sua custodia possibilmente assieme alla macchina in modo da assicurarne la disponibilità per le successive consultazioni.

La macchina è provvista di dispositivi e sistemi di sicurezza opportunamente studiati e collaudati. La ditta SILLA non si assume nessuna responsabilità nel caso di manomissione, sostituzione e/o qualsiasi altra modifica che muti il funzionamento previsto della macchina.

Modalità di garanzia:

La garanzia della macchina è valida per 1 anno dalla data di vendita ed ha valenza sui prodotti meccanici ed elettrici non di consumo. Sono esclusi dalla garanzia i prodotti di consumo come utensili, cinghie di trasmissione, liquidi e oli.

Il prodotto risultante difettoso o non correttamente funzionante verrà sostituito dal Personale tecnico della ditta costruttrice della macchina previa verifica del prodotto difettoso. Non rientrano nella garanzia prodotti modificati, alterati nel funzionamento e nelle caratteristiche, non utilizzati correttamente, non sottoposti a corretta manutenzione ordinaria e straordinaria come indicato nel presente M.I. Tale garanzia ha valenza sul territorio della Comunità Europea. Il consumatore è titolare dei diritti secondo la legislazione nazionale applicabile disciplinante la vendita dei beni di consumo e tale garanzia lascia impregiudicati tali diritti.

2. MARCATURA

La macchina è identificata con apposita etichetta riportante:

- Marchio CE in conformità a quanto indicato nella direttiva 98/37/CE, allegato II, parte A;
- Nome e indirizzo del costruttore e/o rappresentante legale in Europa;
- Tipologia macchina; - Numero di serie o matricola; - Anno di costruzione; - Peso della macchina;
- Tensione; Frequenza; Fasi; - Potenza massima installata; - Resa effettiva in Litri; - Capacità di carico.

SILLA Macchine Edili e Stradali


Per eventuale assistenza e richiesta informazioni/parti di ricambio, fare riferimento a:

Via S.Gimignano, 96
53036 – POGGIBONSI (SI) - ITALIA
Tel. 0577 – 938051 Fax. 0577 – 981609

Il presente MANUALE DI ISTRUZIONI, e tutta la documentazione di corredo è di esclusiva proprietà della ditta SILLA.

Ogni riproduzione (in qualsiasi forma o mezzo inclusa la registrazione e la fotocopia) completa e/o parziale è assolutamente vietata senza il permesso scritto della ditta SILLA. Nel caso di smarrimento o distruzione, anche parziale, del presente Manuale di Istruzioni, richiedere una copia completa direttamente alla SILLA.

TABELLA ABBREVIAZIONI, TERMINI E DEFINIZIONI TECNICHE UTILIZZATE

M.I.	Manuale di istruzioni
D.M.	Direttiva macchina
D.B.T.	Direttiva Bassa Tensione
D.E.M.C.	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica
s.l.m.	Sul livello del mare
	Attenzione: avvertenze e indicazioni da seguire scrupolosamente.

3. AVVERTENZE GENERALI

La sicurezza d'impiego della macchina è garantita solo per le funzioni elencate in queste istruzioni per l'uso. La **SILLA** declina ogni responsabilità qualora la macchina venga utilizzata per scopi non indicati e non in conformità con le istruzioni per l'uso.



La **SILLA** non si ritiene responsabile agli effetti della sicurezza, affidabilità e prestazioni del macchinario nel caso in cui non siano rispettate le avvertenze e le istruzioni riportate nel presente manuale con particolare riferimento alle attività di: installazione, utilizzo, regolazioni, manutenzione, messa fuori servizio.

La sicurezza d'impiego della macchina e' garantita solo per le funzioni ed i materiali elencati in queste istruzioni d'uso. La **SILLA** non si assume nessuna responsabilità qualora la macchina venga utilizzata per scopi non indicati e non conformi con le istruzioni d'uso. Per le operazioni di riparazione si consiglia sempre di contattare il servizio di assistenza tecnica autorizzato dalla ditta fornitrice del macchinario. La responsabilità del corretto funzionamento della macchina riguarda solo l'utente di quest'ultima nel caso questa non sia stata riparata o mantenuta correttamente da personale specializzato o autorizzato. Per operazioni di manutenzione straordinaria e riparazione devono essere utilizzate solo parti di ricambio originali. Per le operazioni di riparazione si consiglia sempre di contattare il servizio di assistenza tecnico demandato dalla ditta fornitrice del macchinario. La responsabilità del perfetto funzionamento della macchina riguarda solo l'utilizzatore qualora questa non sia stata riparata o mantenuta correttamente da personale specializzato o autorizzato. Tutte queste operazioni devono essere eseguite dopo aver scollegato la presa di alimentazione. Tutto il personale che a diverso titolo può essere coinvolto nell'uso deve essere istruito sull'uso corretto della macchina, dei dispositivi di protezione e degli attrezzi - accessori forniti di corredo.

I dispositivi di protezione previsti nella macchina sono già montati e fissati correttamente. Sottoporre con la frequenza richiesta questi dispositivi di protezione e l'intera macchina alle procedure di manutenzione e verifica. L'operatore inoltre deve porre la massima attenzione quando la vasca e la benna sono in movimento. Occorre che l'operatore rifletta sulle possibili conseguenze prima di avvicinarsi con le mani, in particolare:

- **NON ACCENDERE MAI LA MACCHINA SENZA I CARTER DI PROTEZIONE;**
- **NON TOGLIERE MAI I CARTER E/O LE RETI DI PROTEZIONE CON LA MACCHINA ACCESA.**

L'impianto elettrico utilizzatore deve essere conforme alla norme CEI 64/8 e Legge 46/90 prevedendo dispositivi di protezione automatici che siano coordinati con l'impianto di terra. L'impianto di illuminazione della zona di lavoro e della macchina deve essere dimensionato in modo da evitare zone d'ombra, abbagliamenti fastidiosi ed effetti stroboscopici pericolosi. Il costruttore declina ogni responsabilità se la macchina non e' correttamente collegata all'impianto equipotenziale di terra e se non sono stati montati a monte della macchina dispositivi di protezione che siano coordinati in modo da garantire l'interruzione automatica conformemente a quanto previsto nelle norme prima citate.

Prima di attivare qualunque operazione con la macchina, accertarsi che intorno all'area di lavoro non siano presenti persone o altri ostacoli che potrebbero essere fonte di pericolo.

I materiali di scarto causati dalla lavorazione devono essere raccolti e inviati agli appositi centri di raccolta e smaltimento, secondo le normative vigenti. Non disperdere nell'ambiente i prodotti di scarto.

L'operatore deve indossare un abbigliamento idoneo dal punto di vista della sicurezza e al tipo di attività che deve essere svolta: guanti di protezione, cuffie, scarpe antinfortunistiche, maschere. Ricordarsi sempre di evitare l'uso di bracciali o altri , indumenti che possono essere oggetto di impigliamento.

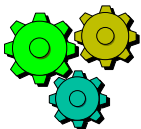
Prima di iniziare ogni lavoro e di accendere la macchina **VERIFICARE** che :

Accertarsi che intorno alla area di lavoro (1000 mm intorno alla macchina) non siano presenti persone o altri ostacoli che potrebbero essere fonte di pericolo. Che il cavo di collegamento alla rete elettrica sia integro, ben disteso e non arrotolato. Seguire le indicazioni di sicurezza in particolare: Non aprire o pulire il macchinario prima di aver spento la macchina e essersi assicurati che nessuno possa metterla in moto inavvertitamente;

Usare le protezioni individuali (guanti di protezione, cuffie, scarpe antinfortunistiche, maschere) durante l'uso, il montaggio e la manutenzione della macchina; Porre particolare attenzione alle parti in movimento.

Attenzione agli organi ad alta tensione, pericolo folgorazione (componenti come motori e quadro elettrico).

Seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo INDICAZIONI PER LA

SICUREZZA

4. CARATTERISTICHE
4.1 Descrizione della macchina

Le betoniere serie BIR1500 sono progettate, prodotte, collaudate e vendute dalla Silla. Queste macchine sono concepite per l'impasto di calcestruzzo: sabbia, ghiaia, cemento e acqua, esclusivamente nel settore edilizio (cantieri edili). La caratteristica principale e' quella di essere molto semplici e rapide nella messa a punto e sicure nel loro utilizzo. La macchina è provvista di impianto elettrico costituito da: presa di alimentazione, quadro elettrico provvisto dei comandi di **AVVIAMENTO** e **ARRESTO** , collegamenti elettrici, motore elettrico. La trasmissione del moto dal motore alla vasca è effettuato tramite cinghie di trasmissione e riduttore meccanico. Nella versione Idrostatica anche la rotazione della vasca è oleodinamica, garantita tramite pompa a ingranaggi e motore oleodinamico. Il movimento di salita e discesa della benna è comandato idraulicamente. L'utilizzo

prevede la manualità dell'operatore che, dopo aver caricato la benna, nelle quantità desiderate, sabbia, ghiaia e cemento, comanda la salita della benna e scarica gli inerti nella vasca, in rotazione di impasto. Successivamente inserisce l'acqua dal serbatoio posto in alto sul telaio. Effettuata la miscelazione può scaricare l'impasto in un secchione da gru o altro, invertendo la rotazione della vasca.

Le betoniere sono costituite da :

telaio portante predisposto di gambe retrattili	Reti di protezione antinfortunistiche	
assale con ruote e timone(per gli spostamenti in cantiere)	vasca ad inversione di marcia	centralina oleodinamica
benna per l'inserimento degli inerti	serbatoio acqua	quadro elettrico

4.2 Caratteristiche tecniche

Dati tecnici della betoniera:

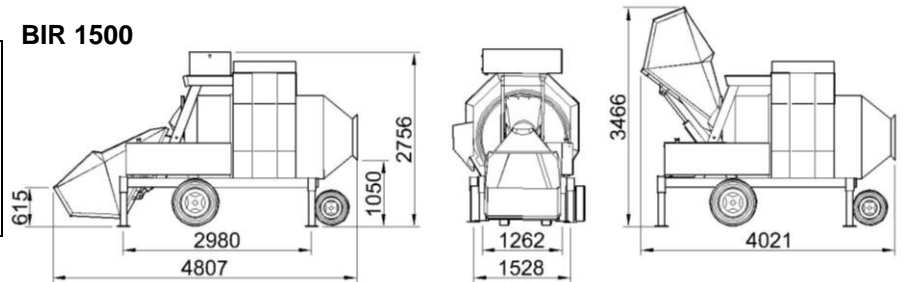
Descrizione	Unità di misura	BIR 1500	Descrizione	Unità di misura	BIR 1500
Capacità di impasto	Litri	1500	Oleodinamica		
Resa effettiva	Litri	1000			
Impasti orari	Nr	20			
Capacità benna	Litri	1600			
Capacità serbatoio dell'acqua	Litri	200	Lunghezza cavo elettrico	Metri	20
Peso macchina	Kg	2400	Lunghezza fune acciaio	Metri	13
Dimensioni ruote	Sigla	165/70-14	Velocità di trazione	m/sec	0,5
Potenza motore elettrico	Kw	15	Capacità di trazione	Kg	400
Corrente assorbita	A	28	N° giri tamburo	Giri/min	63
Tensione	V	380	Peso	Kg	105
Frequenza	Hz	50			

Dati tecnici della Pala raschiante:

Dimensioni di ingombro:

Attenzione !!!! Calcestruzzo dosato a 350 kg/m³ di consistenza plastica **S2** secondo le norme **EN206-1**. Il volume di calcestruzzo può variare in funzione della granulometria, della porosità degli inerti, della percentuale di sabbia e sua umidità.

BIR 1500



4.3 Limiti d'utilizzo, spazio, durata.

La macchina è stata progettata e costruita per essere utilizzata

! in ambiente esterno, in ambienti con condizioni climatiche indicate nel capitolo precedente (4.1). La macchina non è idonea per l'utilizzo in locali sotterranei, ambienti con presenza di gas e/o polveri esplosive (no protezione Ex), in ambienti chiusi. La macchina è stata progettata e costruita unicamente per l'impasto di calcestruzzo, sabbia, ghiaia, cemento, acqua ed esclusivamente per il settore edile (cantieri edili). Garantire le zone di rispetto della macchina in funzione delle escursioni massime raggiungibili indicate nel capitolo CARATTERISTICHE TECNICHE;

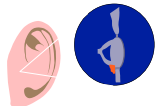
! **ATTENZIONE !!!!!** Ogni utilizzo della macchina al di fuori di quello previsto e dichiarato dal costruttore nel presente Manuale d'Istruzioni per l'Uso è da ritenersi improprio. Pertanto la SILLA DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ NEL CASO IN CUI L'OPERATORE NON SI ATTENGA A QUANTO RICHIESTO E UTILIZZI LA MACCHINA PER SCOPI NON INDICATI, NON APPROPRIATI.

4.4 Rumore

Nella tabella sottostante vengono riportati :

- il livello di emissione sonora della betoniera misurato all'orecchio dell'operatore (LpA a 1 m in conformità a quanto previsto dalla Direttiva 98/37/CEE) .
- il livello di emissione sonora nell'ambiente (potenza LwA) misurato secondo EN ISO 3744 (2000/14/CE).

Betoniera	Tipo di motore	LpA (dB)	LwA (dB)
BIR 1500	Elettrico	88,4	80,0



Per non aumentare nel tempo il livello di rumore è necessario rispettare scrupolosamente le seguenti regole:

- Pulire e lubrificare con la frequenza raccomandata gli organi della macchina;
- Controllare che non siano ostruite o danneggiate parti della macchina.

! **Dato il livello di rumore è obbligatorio l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale come cuffie, tappi e/o quant'altro presente in commercio per proteggere l'udito.** I valori quotati per il rumore sono livelli di emissioni e non necessariamente livelli di lavoro sicuro. Mentre vi è una correlazione tra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere usata affidabilmente per determinare se siano richieste o no ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il reale livello di esposizione del lavoratore includono la durata dell'esposizione. Le caratteristiche dell'ambiente, altre sorgenti di emissione per es. il numero delle macchine e altre lavorazioni adiacenti. Anche i livelli di esposizione permessi possono variare da paese a paese. Queste informazioni comunque mettono in grado l'utilizzatore della macchina di fare una migliore valutazione dei pericoli e dei rischi..

5. INSTALLAZIONE



5.1 Trasporto Le Betoniere vengono spedite semi assemblate con la benna bloccata in alto, ruote smontate e gambe nella posizione più bassa. La solidità delle macchine e la loro forma sono tali da garantire la trasportabilità e l'immagazzinamento in modo sicuro e senza danni. Il gruppo motore, riduttore, centralina oleodinamica e distributore di comando sono completamente montati sulla macchina, assieme alle protezioni inferiori ed al quadro elettrico di comando.

Il peso delle macchine è riportato sulla targhetta CE; essendo un peso rilevante, la macchina non può essere movimentata manualmente, è consigliabile sollevare con gru agganciandola nei punti segnalati in figura. La macchina viene corredata dei

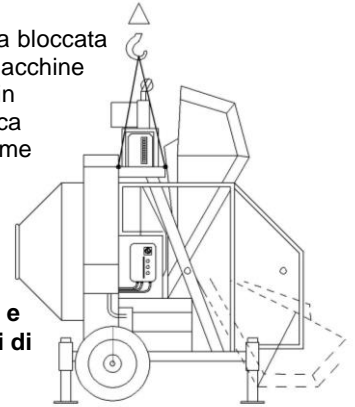


seguenti accessori: - N.4 Ruote; - N.1 Timone; - N.1 Serie di chiavi;

Si raccomanda di adottare ogni cautela durante le operazioni di sollevamento e trasporto in modo da evitare danni e pericoli alle persone e alla macchina. I dispositivi di sollevamento devono essere dimensionati in conformità al peso da sollevare.

Non sollevare la macchina se non con la benna bloccata in alto.

Seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo INDICAZIONI PER LA SICUREZZA.



5.2 Collocazione e Messa a terra

La macchina deve essere collocata su un piano stabile ed adeguatamente livellato. Verificare la planarità del pavimento prima dell'installazione tramite una livella a bolla in senso longitudinale e trasversale. Il piano di appoggio deve essere

dimensionato correttamente in funzione del peso della macchina da sopportare e deve essere autoestinguente non combustibile.

Se necessario il piano di collocazione può essere predisposto di fori per tasselli a pressione, onde garantire il bloccaggio a terra della macchina.

Il luogo d'impiego della macchina va scelto in modo che risulti il più possibile protetta dagli agenti atmosferici. Prevedere nei pressi della macchina una spina per il collegamento all'impianto elettrico e il cablaggio per la messa a terra (picchetto di terra vedi figura 2). Garantire una zona di rispetto intorno alla macchina di almeno 1000mm.

La macchina durante la lavorazione produce polveri e scarti, sia liquidi che solidi e devono essere raccolti e appositamente smaltiti.

Seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo :

INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

Prevedere nei pressi della macchina:

- Collegamento all'alimentazione elettrica;
- Aree per il sollevamento e la movimentazione dei prodotti da lavorare;
- Aree per il prelievo e scarico dei residui della lavorazione.



La macchina deve essere collocata in ambienti privi di gas, materiali esplosivi e/o altamente infiammabili.

Seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo : INDICAZIONI PER LA SICUREZZA.

E' vietato l'utilizzo della macchina a personale non autorizzato.



5.3 Zone di rispetto ed ingombri

Lo spazio utile di lavoro necessario ad un corretto utilizzo ed ad una corretta manutenzione è di minimo 1000 mm in cui è riportata la zona di rispetto attorno alla macchina, all'interno della quale occorre prestare la massima attenzione sia per le persone e le cose, evitando che ci possano essere ostacoli alla lavorazione. Nella zona di rispetto è prevista la zona di lavoro per l'operatore. Prevedere la zona di lavoro per l'operatore con uno spazio di almeno 2 metri quadrati. La macchina è provvista di piedi con appositi fori per il fissaggio al pavimento. Provvedere al fissaggio nel pavimento con tasselli a pressione e/o appositi dadi.



All'interno della zona di rispetto occorre prestare la massima attenzione alle persone e cose, evitando che possano essere presenti ostacoli al passaggio. I detriti di lavorazione possono rendere il pavimento sdruciolevole. Utilizzare dispositivi di protezione individuale come scarpe antinfortunistiche e provvedere alla periodica pulizia del pavimento. Attenzione, l'utilizzo di prodotti additivanti, può nuocere alla salute della persona. Leggere bene le avvertenze del prodotto utilizzato. Possono anche modificare la qualità della verniciatura della betoniera e rovinare le parti oleodinamiche, utilizzare quindi con scrupolo.

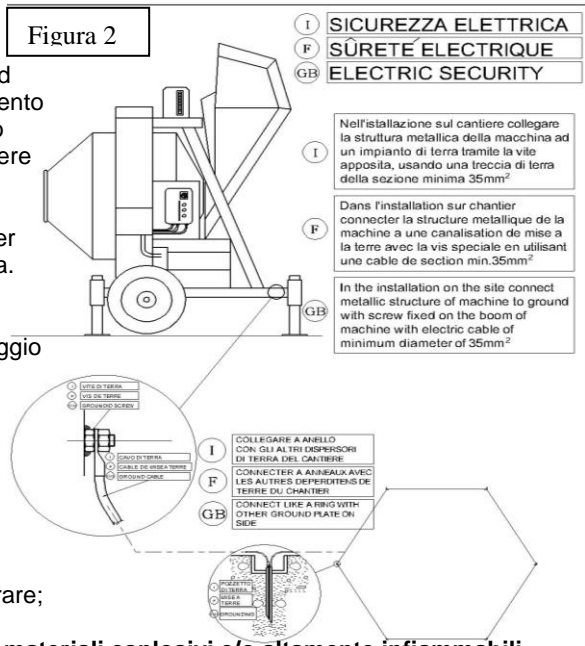
Prevedere nella zona di lavoro della macchina dispositivi di sollevamento per il materiale da lavorare (cemento) e per l'utilizzo del materiale impastato. Nel caso vengano lavorati prodotti particolarmente voluminosi, verificare eventuali interferenze con la macchina e le protezioni perimetrali. Garantire nella zona di lavoro una illuminazione conforme all'utilizzo, evitando zone d'ombra, abbagliamenti fastidiosi, effetti stroboscopici pericolosi.

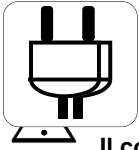


5.4 Montaggio della macchina Utilizzare guanti di protezione durante il montaggio e/o sostituzione.

Per completare l'assemblaggio delle macchine occorre soltanto posizionarla all'altezza voluta per il lavoro, mediante le forature sulle gambe. Togliere dalla macchina il materiale di imballo, verificare che durante il trasporto non si siano verificati danni. Prima di effettuare ogni operazione di questo tipo assicurarsi che la macchina non sia collegata alle rete di alimentazione elettrica.

Figura 2





5.5 Allacciamento impianto elettrico

L'impianto elettrico utilizzatore deve essere conforme alle norme CEI 64.8, legge 46/90 (in Italia). La macchina è provvista di spina di allacciamento, ma solo per primo utilizzo, sul cantiere va eseguito il collegamento diretto da un elettricista.

Devono essere previsti: - **Impianto equipotenziale di terra**, - **Dispositivi di protezione automatici che siano coordinati con l'impianto equipotenziale in modo da garantire l'interruzione automatica.**

Il collegamento della terra deve essere effettuato tramite cavo di colore giallo-verde autoestinguente di sezione non inferiore al cavo di alimentazione. Verificare il collegamento a terra di tutte le parti metalliche della macchina. Verificare la protezione contro fulmini e/o scariche elettriche.

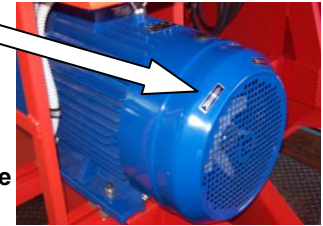
Nel caso di installazione in cantiere si raccomanda di collegare all'impianto di terra del cantiere anche la presa di terra supplementare esterna, posta su una gamba della macchina, utilizzando un cavo di rame di sez. di 35 mm² con capocorda e bloccando il capocorda al morsetto sulla gamba con un dado (Figura 2).

Per la versione elettrica, al momento del primo allacciamento, controllare subito il senso di rotazione del motore elettrico. Deve girare come indicato sul carter della ventola del motore. Se così non fosse, spegnere subito la macchina e scambiare i fili sulla prolunga di cantiere. Le movimentazioni della macchina sono comandate da una pompa ad ingranaggi che se ruota al contrario si deteriora e la macchina

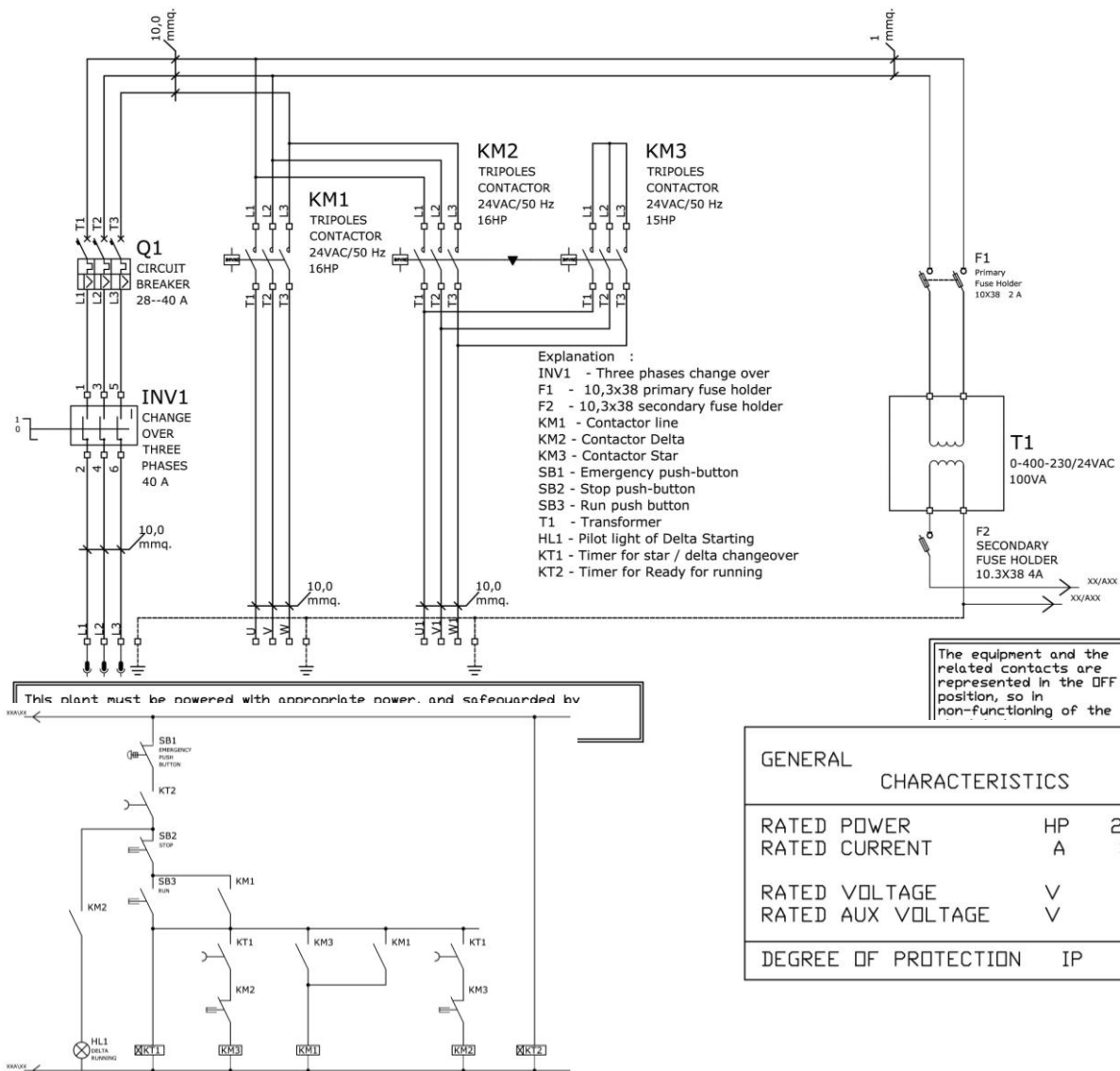
non funzionerà. Verificare nuovamente il senso di rotazione e attendere l'accensione della spia verde sul quadro "READY".

Far girare il motore comunque perlomeno 2

minuti, la macchina è totalmente oleodinamica, l'olio e i componenti si devono scaldare prima di iniziare il lavoro. L'impianto di illuminazione del locale dove viene installata la macchina deve essere dimensionato in funzione della zona di lavoro, evitando che si creino zone d'ombra, abbagliamenti fastidiosi, effetti stroboscopici pericolosi. L'azienda non si assume nessuna responsabilità nel caso di collegamento non corretto dell'impianto elettrico e della terra. I motori montati sulla macchina sono protetti con dispositivo magnetotermico adeguato alla potenza del motore stesso e sono inoltre dotati di dispositivi atti ad evitare partenze accidentali dopo una interruzione di alimentazione elettrica. Nel caso di attivazione delle protezioni termiche provvedere al riarmo tramite il pulsante di AVVIAMENTO. Tutti gli organi e apparati elettrici sono protetti in funzione dell'ambiente di utilizzo in modo da avere una protezione alle polveri e ai liquidi di minimo IP 54. Il pannello di comando è posto in modo visibile dall'operatore durante l'utilizzo con pulsante di ARRESTO in modo da poter consentire il veloce arresto della macchina.



Seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo INDICAZIONI PER LA SICUREZZA

Schema elettrico:


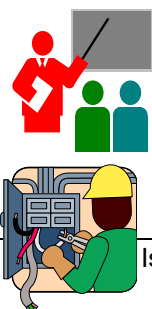
5.6 Messa in opera Prima della messa in opera della macchina, specialmente se si tratta del primo avviamento o quando questa la si installi in un nuovo posto di lavoro e' necessario effettuare le seguenti verifiche e tenere conto delle seguenti avvertenze tecniche e dei seguenti suggerimenti: Verificare il corretto posizionamento e livellamento della macchina nella zona di lavoro; Controllare la corretta funzionalità di tutti i componenti di trasmissione e movimentazione della macchina; Ripulire il piano di lavoro dai resti degli imballi e dai materiali di installazione, controllando che non siano presenti oggetti estranei negli organi di trasmissione e movimentazione; Assicurarsi che non vi siano elementi danneggiati o bloccati; - Verificare il livello dell'olio; Verificare il completo montaggio e serraggio dei componenti della macchina; Verificare l'area di rispetto e le aree di lavoro; Verificare che le protezioni e i dispositivo di protezione siano fissati correttamente, bloccati; Verificare che le indicazioni e le avvertenze siano presenti sulla macchina e facilmente visibili. Collegare alla rete idrica il serbatoio dell'acqua; Controllare il corretto collegamento dell'alimentazione elettrica e della terra supplementare; Verificare la compatibilità tra l'impianto elettrico di alimentazione e la macchina (tensione, fasi, frequenza, potenza, dispositivo di protezione). Verificare il senso di rotazione del motore elettrico(altrimenti la pompa oleodinamica non funziona e si può bruciare);

Effettuare un ciclo di lavoro a vuoto per verificare la correttezza delle regolazioni e della lavorazione; Verificare il funzionamento dei dispositivi di comando elettrici.

5.7 Addestramento Prima dell'utilizzo della macchina è necessario leggere attentamente questo manuale di istruzioni, apprendendo le modalità e le procedure per operare in sicurezza.

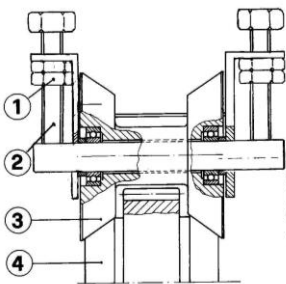
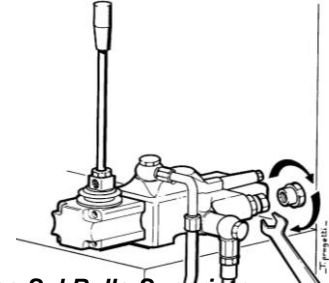
6. REGOLAZIONI

6.1 Regolazione della macchina Al primo utilizzo in cantiere, la macchina non ha bisogno di regolazioni. Verificare solo che le operazioni di montaggio ed allacciamento siano state eseguite in modo



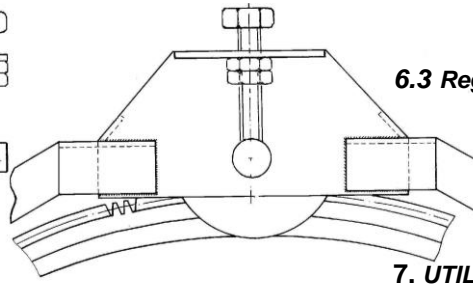
corretto: Vedi punto 5.6 Messa in opera **Non effettuare le regolazioni con macchina in movimento/lavoro. Seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo INDICAZIONI PER LA SICUREZZA.** Ogni regolazione e/o variazione dei parametri di sicurezza/utilizzo impostati sulla macchina non autorizzati dal personale tecnico Silla o indicati sul presente manuale di istruzioni possono creare problematiche qualitative sul prodotto e notevoli pericoli per l'operatore. La Silla non si ritiene responsabile ai fini di affidabilità, prestazioni e sicurezza della macchina nel caso di eventuali riazioni/alterazioni alla macchina e ai relativi PARAMETRI DI LAVORO/SICUREZZA.

6.2 Regolazione Pressione Impianto Oleodinamico Se lo skip non sale quando la benna è carica di materiale, svitare il cappello del distributore e con una chiave ruotare di un giro la vite indicata in figura. Rimettere quindi il cappello sul distributore con cura, controllando che non vi siano perdite di olio durante il funzionamento. Ripetere la stessa operazione se lo skip non si sollevasse dopo aver agito sulla leva del distributore.



6.3 Regolazione Del Gioco Sul Rullo Superiore

Allentare i controdadi n°1 dalle due parti e avvitare le viti n°2 degli stessi giri, fino a portare il rullo n°3 a contatto con la corona dentata n°4. Successivamente stringere i controdadi n°1 per bloccare le viti n°2 nella nuova posizione.



7. UTILIZZO

7.1 Comandi e relative zone Quadro elettrico e di controllo provvisto di:

1) Pulsanti di AVVIAMENTO del motore di colore nero per i due sensi di rotazione (Impasto e scarico). 2) Pulsante di ARRESTO del motore di colore rosso. Nel quadro di controllo è presente anche la spina di allacciamento elettrico che può essere sezionata nel caso di emergenza. I comandi sul quadro sono relativi all'avviamento della macchina, start e stop della betoniera.

Il distributore della vasca, quello di sinistra, comanda il senso di rotazione della vasca, impasto o scarico.

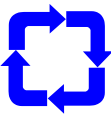


La benna di carico invece è comandata dal distributore oleodinamico di destra, per salita o discesa.

Per far salire la benna il senso di rotazione della vasca deve essere quello di impasto.



Durante l'uso, seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel cap. INDICAZIONI PER LA SICUREZZA. Provvedere al sezionamento dell'impianto elettrico nel caso di manutenzione, sostituzione componenti e/o pericolo.



7.2 Ciclo di lavoro

Prima di ogni uso e' necessario fare attenzione alle seguenti avvertenze :

- Attrezzata la macchina, collegato l'impianto elettrico, idrico e equipaggiato dei dispositivi di protezione individuale (guanti, scarpe antinfortunistiche, cuffie, maschere antipolvere) l'operatore;
- Assicurare una quantità di inerti e cemento sufficienti al fabbisogno, nella zona di lavoro della betoniera;
- Avviare la betoniera nel senso di impasto; - Inserire circa la metà di acqua necessaria all'impasto in vasca; - Caricare la quantità di inerti e cemento nella benna di carico nella percentuale voluta;
- Mediante la leva del distributore far salire la benna in modo da scaricare gli ingredienti in vasca;
- Inserire il resto dei litri di acqua necessari; - Procurare davanti alla vasca una benna da GRU o altro contenitore destinato al calcestruzzo impastato;
- Ad impasto ottenuto fermare la vasca con il distributore e invertire il senso di rotazione per scaricare il materiale; - Avvenuto lo scarico, agire nuovamente sulla leva del distributore e invertire il senso di rotazione della vasca in IMPASTO;
- Effettuato il primo impasto, l'operatore ripete le fasi sopra citate regolando le dosi dei componenti per gli impasti successivi, in rapporto tra la qualità di impasto ottenuta e quella voluta;
- A fine lavoro, l'operatore provvede al lavaggio interno della vasca e esterno della macchina, ad arrestare la macchina, scollegare l'impianto elettrico ed effettuare le manutenzioni.

L'attività lavorativa deve essere effettuata da un unico operatore.

MODALITA' DI SEZIONAMENTO Per il sezionamento dell'impianto elettrico è sufficiente agire sul pulsante di arresto e scollegare la spina di alimentazione.



Seguire durante l'uso le indicazioni di sicurezza riportate nel capitolo INDICAZIONI PER LA SICUREZZA. Nel caso di attivazione dei dispositivi di emergenza la macchina si arresterà. La macchina si blocca se l'assorbimento elettrico è troppo elevato e/o se la tensione di alimentazione non è corretta.



7.3 Indicazioni per la sicurezza Ricordarsi che le zone pericolose della macchina sono legate alla movimentazione della benna e alla rotazione della vasca. **Non introdurre alcun oggetto e tanto meno le mani nello spazio interno alle protezioni con macchina in movimento.**

Non inserire o depositare materiali estranei, all'interno della macchina, sopra le protezioni e gli organi di lavoro. Fare particolare attenzione agli organi ad alta temperatura come il motore elettrico e la centralina oleodinamica.

Procedura di isolamento della macchina Per qualsiasi intervento sulla macchina (installazione, manutenzione, sostituzione componenti, collocazione, riparazione, ecc.), adottare la seguente procedura di isolamento:

L'arresto della macchina; Il sezionamento dell'alimentazione elettrica; La verifica della non alimentazione e della assenza di energie residue: temperature, benna appoggiata per terra. Una sola persona deve essere responsabile dell'esecuzione delle operazioni. UTILIZZARE SEMPRE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DURANTE L'INSTALLAZIONE, L'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE: GUANTI DI PROTEZIONE, SCARPE ANTINFORTUNISTICHE, CUFFIE, MASCHERE.

Sul luogo di utilizzo Assicurarsi che l'illuminazione sia sufficiente e che sia disponibile un adeguato spazio per le operazioni di manutenzione e la circolazione del personale. Tenere sempre il suolo pulito poiché la polvere, l'acqua o i detriti di lavorazione rendono il suolo scivoloso e dunque pericoloso.

- Mettere del vestiario aderente, adatto alle esigenze di lavoro. Togliere bracciali, collane, ecc. ed ogni altro oggetto che possa impigliarsi. - Munirsi di equipaggiamento di protezione individuale come indicato.

Sulla macchina prima del lavoro Verificare che non esistano impurità o trucioli che ostruiscano la griglia di raffreddamento del motore. Le betoniere sono dotate un interruttore magnetotermico con bobina di sgancio a minima tensione. Nel caso in cui la tensione di rete non rientrasse nelle specifiche richieste o vi fosse una interruzione di breve durata la bobina di minima tensione si aziona automaticamente sezionando l'alimentazione di rete. Per ogni altra ripartenza occorre ravviare la macchina premendo il tasto di accensione. Il motore e' protetto da sovraccarichi, in caso di surriscaldamento si arresta. Fare raffreddare e premere il pulsante di avviamento.

Il motore e' protetto contro l'avvio intempestivo al ritorno della tensione e dopo una interruzione dovuta a mancanza di energia elettrica.



TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E DI MONTAGGIO DEVONO ESSERE FATTE A MACCHINA DISCONNESSA DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA. Tenere sempre la macchina spenta quando non viene utilizzata. Eseguire sempre un ciclo a vuoto e verificare che tutto funzioni regolarmente.

Verificare che i dispositivi della macchina e davanti alla vasca, siano in ordine e sgombri da qualsiasi oggetto.

Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza, di comando e di lavoro siano al loro posto, correttamente posizionati in funzione delle operazioni da eseguire.

Durante l'utilizzo Utilizzare i dispositivi di protezione individuale come indicato.

Non introdurre le mani, le braccia o parti del corpo in prossimità della zona di lavoro e degli organi in movimento.

Utilizzare un dispositivo adeguato per togliere i detriti di lavorazione e sempre a macchina ferma: **non utilizzare mai le mani!** In caso di disturbi, non operare mai con la macchina in movimento ma attendere l'arresto completo della macchina e la fine del ciclo di lavoro, o bloccate immediatamente la macchina.

Durante il funzionamento della macchina, dei suoi elementi o dei suoi accessori, è assolutamente proibito togliere qualunque tipo di protezione, come per esempio i carter, le barriere o ogni altro elemento di protezione e sicurezza. Non manomettere interruttori o altri dispositivi di sicurezza e/o controllo del circuito di funzionamento, poiché un tale intervento potrebbe causare dei danni considerevoli alle persone e agli organi meccanici.

Fare attenzione agli organi di lavorazione e in movimento. E' proibito arrampicarsi o posizionarsi sulla macchina e/o all'interno. Nel caso di problematiche bloccare la macchina con il pulsante di emergenza, e sezionare gli impianti di alimentazione fino alla risoluzione delle problematiche. E' proibito arrampicarsi o sedersi sulla macchina.

Durante la manutenzione **Intervenire sulla macchina solo dopo aver applicato la procedura d'isolamento**



indicata all'inizio di questo capitolo. In caso di problemi di tipo meccanico o elettrico, rivolgersi al personale autorizzato. Se la macchina è fuori servizio a causa di guasti, manutenzione o riparazione, segnalare con apposito cartello e lucchettare l'interruttore generale. Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale durante la riparazione e sostituzione degli elementi della macchina.

Interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato ed autorizzato.

Non introdurre le mani, le braccia o parti del corpo in prossimità della zona di movimentazione e trasmissione. Utilizzare un dispositivo adeguato per togliere eventuali detriti (spazzola, estremità di legno ecc.): **non utilizzare mai le mani!**

Una manutenzione regolare degli organi meccanici ed elettrici prolunga la vita della macchina, assicura le migliori prestazioni e costituisce un fattore importante di sicurezza. Verificare regolarmente, in funzione delle norme in vigore, l'efficacia della messa a terra. Prima della messa in moto, controllare che nessun utensile o corpo estraneo sia stato dimenticato all'interno o appoggiato alla macchina.

Segnaletica di sicurezza:



Attenzione pericolo di folgorazione (sui componenti dell'impianto elettrico)



Attenzione parti in rotazione (in prossimità della vasca)



Obbligo di proteggere l'udito (con cuffie o tappi)



Punto di collegamento della terra



Senso di rotazione del motore



Punto di ancoraggio / di sollevamento

(Sono riportate sulla macchina indicazioni inerenti i rischi residui presenti, seguire le indicazioni.)

8. MANUTENZIONI

La macchina non richiede particolari operazioni di manutenzione.



Le soluzioni tecniche e i componenti utilizzati sono tali da ridurre gli interventi manutentivi. Comunque si raccomanda di eseguire un insieme di operazioni che hanno lo scopo di garantire la sicurezza, l'affidabilità e l'efficienza della macchina nel tempo.



Ricordiamo che la manutenzione della macchina deve essere effettuata dopo l'arresto e lo scollegamento dell'alimentazione elettrica (tramite il sezionatore principale). Durante la manutenzione posizionare un apposito cartello sul quadro elettrico e sulla macchina per evidenziare lo stato.

Non effettuare modifiche alla macchina. Utilizzare i dispositivi di protezione durante la manutenzione: guanti, scarpe antinfortunistiche, maschere di protezione, occhiali.

8.1 Manutenzioni preventive (ordinarie)

Manutenzioni da eseguire quotidianamente al termine del lavoro:

Pulire le zone di lavoro, la vasca e i meccanismi di lavoro. Soffiare con aria compressa le polveri depositate sulla macchina e sulla griglia di protezione del motore. Rimuovere eventuali depositi sulle superfici di lavoro e appoggio. Verificare lo stato del cavo di alimentazione di rete assicurandosi che non presenti tagli o abrasioni. Provvedere alla periodica verifica del livello dell'olio idraulico, della condizione delle cinghie e se necessario sostituirli.



Ricordarsi sempre che l'olio è un rifiuto speciale e come tale gestito a termini di legge.

Pulire il pavimento da eventuali detriti di lavorazione.

Manutenzioni da eseguire settimanalmente:

Verificare i bloccaggi dei vari componenti meccanici. Controllare lo stato delle protezioni, assicurandosi che non siano rotte e/o non funzionanti. Nel caso provvedere alla sostituzione della protezione.

Controllare il livello dell'olio del riduttore vasca e del riduttore della pala raschiante. Se il livello risultasse insufficiente ripristinarlo aggiungendo olio di viscosità SAE 150 per il riduttore vasca e olio di viscosità SAE 150 per il riduttore pala raschiante. Lubrificare ogni tanto il perno di rotazione della benna e i perni dei rulli inferiori.

Lubrificare la corona dentata con grasso viscoso.



Attenzione !!! Prima di oliare o lubrificare la betoniera, occorre disattivare la macchina.

Verificare lo stato delle cinghie di trasmissione.

Manutenzioni e controlli da effettuare mensilmente: Verificare i bloccaggi dei vari componenti meccanici.

Ingrassare ed oliare tutti gli snodi sottoposti a grippaggio e ingrassare gli appositi ingrassatori, posti sulla macchina. Sostituire dopo le prime 200 ore e successivamente ogni 500 ore l'olio idraulico del serbatoio/centralina, usando olio Agip OSO 68. Per la sostituzione procurarsi un recipiente da inserire sotto il serbatoio con capienza minima 15 Litri. A macchina spenta e olio freddo, togliere il tappo e lasciare che l'olio defluisca nel contenitore. Riposizionare il tappo serrandolo a fondo e inserire l'olio nuovo. A ogni cambio olio è consigliabile sostituire anche il filtro.



Ricordarsi sempre che l'olio è un rifiuto speciale e come tale gestito a termini di legge.

Verificare i dispositivi di sicurezza elettrici.

Verificare il funzionamento e il bloccaggio dei dispositivi di sicurezza meccanici.

8.2 Manutenzioni correttive

Altre operazioni di manutenzione correttiva (straordinarie/riparazioni) devono essere effettuate dal personale tecnico autorizzato. Nel caso di manutenzioni correttive come sostituzione dei componenti, riparazioni, ecc. arrestare la macchina e sezionare l'alimentazione.

8.3 Problemi, cause probabili, modalità di intervento

PROBLEMI	CAUSE PROBABILI	MODALITA' DI INTERVENTO
La macchina non si avvia	Mancanza o scarsa alimentazione elettrica. La presa e la spina elettrica non sono ben collegate. Il cavo di alimentazione dalla spina a quadro è interrotto. Un filo elettrico all'interno del quadro è staccato. Un filo elettrico all'interno della morsettiera motore è staccato. L'interruttore è guasto. E' intervenuto il dispositivo di protezione termico. Un fusibile del quadro è bruciato.	Verificare l'alimentazione elettrica e relativa tensione. Ripristinare un corretto collegamento. Sostituire il cavo di alimentazione. Eseguire il collegamento. Eseguire il collegamento. Sostituire l'interruttore. Attendere qualche minuto e riprovare. Sostituirlo.
La benna di carico non sale	La vasca non ruota nel senso di impasto. Livello olio idraulico insufficiente.	Invertire il senso di rotazione della vasca. Ripristinarlo.
Durante l'impasto diminuisce il numero di giri della vasca di mescolamento.	Cinghie di trasmissione lenti e slittano.	Tensionare le cinghie.
La pala raschiante non si muove.	Pulsante di azionamento pala guasto. Filo elettrico all'interno del quadro staccato. Filo elettrico interno spina e/o presa avvolgicavo staccato. Un fusibile all'interno del quadro elettrico è bruciato. Il trasformatore all'interno del quadro è bruciato.	Sostituirlo. Ripristinare un corretto collegamento. Ripristinare un corretto collegamento. Sostituirlo. Sostituirlo.

Per altre problematiche non indicate, contattare il personale di Assistenza Tecnica della SILLA.



ATTENZIONE !!!!! LA SILLA DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ NEL CASO IN CUI LA MACCHINA NON VENGA SOTTOPOSTA A MANUTENZIONE SECONDO LE PROCEDURE E LE INDICAZIONI RIPORTATE E NON VENGANO UTILIZZATE PARTI DI RICAMBIO ED ACCESSORI ORIGINALI ED IDONEI.

8.4 Sostituzione cinghia di trasmissione Se le cinghie di trasmissione sono danneggiate, sfibrate o non riescono più a trasmettere la potenza adeguatamente, procedere alla sostituzione secondo quanto indicato nel capitolo 6.2.

8.5 Parti di ricambio Per la richiesta dei vari componenti da considerare come parti di ricambio, richiedere il componente alla ditta fornitrice e/o costruttrice della macchina, indicando il modello della macchina, la matricola, la tipologia della macchina, la descrizione del componente richiesto, la quantità, le caratteristiche principali.

9. MESSA FUORI SERVIZIO Se la macchina deve restare inutilizzata per un lungo periodo di tempo (es. periodo di ferie), allora è opportuno seguire alcuni accorgimenti:

- Scollegare la macchina dall'impianto elettrico.
- Pulire accuratamente tutta la macchina, togliendo via polvere incrostazioni e tutta quanta la sporcizia.
- Lavare l'interno della vasca con alcune palate di ghiaia e acqua, facendola girare.
- Togliere le eventuali incrostazioni di calcestruzzo, senza colpire la vasca con oggetti duri tipo martelli o pale, ecc.
- Oliare tutti gli organi sottoposti a grippaggio e i componenti meccanici sottoposti a ossidazione.
- Posizionare la macchina in luogo asciutto e ben aerato, altrimenti usare una copertura in nylon.

9.1 Smontaggio / smantellamento

Prima di effettuare qualsiasi smantellamento o smontaggio, provvedere a scollegare l'impianto elettrico.

- Provvedere a scollegare tutti i componenti elettrici e meccanici;
- Smontare gli organi di trasmissione, il riduttore, il motore elettrico
- Smontare le parti oleodinamiche distributore, tubi, cilindro, pompa
- Scollegare e smontare tutti gli altri componenti meccanici.

9.2 Demolizione

Materiali che compongono la macchina sono:

- Acciaio verniciato, alluminio e altri componenti metallici. - Materiali plastici. - Materiali oleodinamici
- Cavi, motori e componenti elettrici.



Si raccomanda di smaltire tali materiali e non disperdendoli nell'ambiente, ma inviarli ad appositi centri di raccolta e smaltimento, in base alle legislazioni vigenti.





11. MODULO DI RICHIESTA GARANZIA

Macchina Tipo	Matr. n°
---------------	----------

AVVERTENZA IMPORTANTE

Questo modulo deve essere compilato e timbrato dal Rivenditore al momento dell'acquisto della macchina.

Il Rivenditore o lo stesso acquirente dovrà spedirlo per Raccomandata al Servizio Assistenza SILLA entro 3 giorni dall'acquisto.

L'invio di questo modulo è condizione indispensabile perché la garanzia abbia corso.

La società SILLA si riserva di non riconoscere alcuna garanzia nel caso di mancato invio.

Data

Timbro e Firma del Rivenditore

Spett.le Ditta

SILLA *Macchine Edili e Stradali*

Via S.Gimignano , 96 - 53036 – POGGIBONSI (SI) – ITALIA

11.1 CONDIZIONI DI GARANZIA

Per garanzia si intende la riparazione e/o sostituzione di quelle parti che risultassero difettose di fabbricazione. E' esclusa la sostituzione integrale della macchina.

La garanzia ha validità 1 anno dalla data di consegna all'utilizzatore. Fa fede quindi la data inserita nel Modulo di richiesta Garanzia.

I materiali ritenuti difettosi dovranno essere fatti pervenire presso il n.s. stabilimento, franco destino, e dopo benessere tecnico sarà riconosciuto e inviato il materiale in porto assegnato.

La garanzia viene a cessare quando:

- Sulla macchina vengano effettuate modifiche, riparazioni, manomissioni da parte dell'acquirente non espressamente autorizzate dalla SILLA.
- La macchina non venga utilizzata e montata in modo conforme alle indicazioni riportate nel manuale.
- I componenti elettrici non sono riconoscibili in garanzia, in quanto un collegamento errato da parte dell'utilizzatore e/o problemi di linea causano danni ai componenti stessi.

Qualsiasi riparazione in garanzia non interrompe il periodo della garanzia stessa.

INDEX

		Page			Page
1	INTRODUCTION	15		6.2	Adjusting the pressure of the oil-hydraulic unit
2	MARKING	15		6.3	Adjusting the slack on the upper roller
2	ABBREVIATION LIST	16		6.4	Replacing and tightening of the driving belts
3	GENERAL PRECAUTIONS	16		7	OPERATION
4	CHARACTERISTICS	16		7.1	Controls and location areas
4.1	Description of the machine	16		7.2	Operation cycle
4.2	Technical characteristics and overall dimensions	17		7.3	Safety precautions
4.3	Limits for use, space, life	17		8	MAINTENANCE
4.4	Noise	17		8.1	Preventive (routine) maintenance
4.5	Conformity with safety regulations	18		8.2	Corrective maintenance
5	INSTALLATION	18		8.3	Troubleshooting
5.1	Transport	18		8.4	Replacing the driving belt
5.2	Placing and grounding	18		8.5	Ordering spare parts
5.3	Areas of respect and dimensions	18		9	DISMANTLING
5.4	Assembling of the machine	19		9.1	Disassembling and dismantling
5.5	Electrical installation	19		9.2	Disposal
5.6	Putting into operation	19		10	DECLARATION OF CONFORMITY
5.7	Training	19		11	WARRANTY REGISTRATION FORM
6	ADJUSTMENTS	19		12	SPARE PARTS MANUAL
6.1	Adjusting the machine	19			de 27

1. INTRODUCTION

This manual is directed at the user and operator who will be responsible for the safe, efficient and trouble free operation of the machine. Read and understand this manual and always follow the safety precautions stated in the Instruction and Safety Manual. Keep this manual handy for frequent reference and to pass on to new operators or owners.

The machine is equipped with tested special safety devices and safety systems. SILLA cannot be held responsible for unauthorized modifications or procedures, replacements and/or all other modifications changing the use the machine has been designed and manufactured for.

Warranty: The mechanical and electrical products of the machine, which are not normal service items, have a one-year warranty starting from the date of the sale. The warranty does not cover the normal service items like tools, driving belts, liquids and oils. The defective or not properly working products will be replaced by the Technical Personnel of the Manufacturer of the machine, after the defective product has been proven to be defective. The warranty does not cover the products in case of modification, abuse, misuse, improper use, negligence or improper maintenance (routine and extraordinary maintenance) as shown by this I.M. This warranty is valid in the territory of the European Community. The consumer is the right holder according to the applicable national laws governing the sale of consumables and this warranty makes those rights unprejudiced.

2. MARKING

A label with the following machine identification data is installed on the machine:

- EC mark according to EC directive 98/37, Enclosure II, Part A; - Machine type; - Serial or part number;
- Name and address of the manufacturer and/or legal representative in Europe; - Year of construction;
- Weight of the machine; - Voltage; frequency; phases; - Max. rating; - Ready mixed product in litres;
- Loading capacity.

SILLA *Macchine Edili e Stradali*

Via S.Gimignano , 96

For assistance and information or spare parts, refer to: 53036 – POGGIBONSI (SI) - ITALY


Tel. ++39-0577 - 938051 Fax. ++39-0577 – 981609

This INSTRUCTION MANUAL and all the enclosed documents are freehold property of the Company SILLA.

Reproduction (in any form or way inclusive recording and photocopy) in whole and/or part is forbidden without the written authorisation of the Company SILLA.

In case this Instruction Manual should get lost or destroyed ask the Company SILLA for a complete copy.

LIST OF ABBREVIATIONS AND DEFINITIONS USED IN THIS MANUAL

I.M.	Instruction Manual
M.D.	Machine Directive
L.V.D.	Low Voltage Directive
E.C.D.	Electromagnetic Compatibility Directive
a.s.l.	Above sea level
	Caution: precautions and instructions to be strictly followed.

3. GENERAL PRECAUTIONS


- The operating safety of the machine is only granted for the functions listed in this instruction manual. **SILLA** cannot accept any responsibility, if the machine should be used for different uses than those listed in this manual or those, which do not comply with the operating instructions.

- **SILLA** cannot accept any responsibility for safety, liability and performances of the machine, if the precautions and the instructions of this instruction manual, especially referred to installation, use, adjustments, maintenance and dismantling are disregarded. The operating safety is only guaranteed for the functions and the materials listed in this instruction manual. **SILLA** cannot accept any responsibility, if the machine is used for other purposes than those stated in this manual and which do not comply with the operating instructions.

- For all repairs, please refer to the After-Sales Service authorised by the supplier of the machine. The user of the machine is the only responsible for its good and safe operation, if the machine was not repaired or maintained by the specialized or authorised personnel.

- For special maintenance and repairs use only original spare parts. For all repairs, please refer to the After-Sales Service authorised by the supplier of the machine. The user of the machine is the only responsible for its good and safe operation, if the machine was not repaired or maintained by the specialized or authorised personnel. Before carrying out all these operations, ensure the current supply is cut off.

- All the operators using the machine shall be trained on its correct use, the protection devices and the tools - accessories supplied with the machine.

- The machine is delivered with the protection devices already installed and fixed. Check and maintain these protection devices and the machine according to the maintenance schedule. The operator shall be cautious in using the machine when the drum and the bucket are moving and when approaching with his hands, and particularly:

- **DO NOT TURN ON THE MACHINE WITHOUT THE PROTECTION SHIELDS;**

- **DO NEVER REMOVE THE SHIELDS AND/OR PROTECTION NETS WHILE THE MACHINE IS RUNNING.**

- The electric installation shall comply with the standards CEI 64/8 and law 46/90; in particular make sure there are automatic protection devices, which are connected to the grounding system. Ensure good lightening in the work area and around the machine, in order to avoid shady areas, dangerous dazzling and stroboscopic effects. The Manufacturer cannot accept any responsibility, if the machine is not correctly connected to the unipotential grounding system and if no protection device is installed upstream the machine in order to ensure automatic cut-off, according to the prescriptions of above mentioned standards.

- Before starting work, check the work area for any unauthorised persons or obstacles.

- Dispose of all waste materials through specialised companies in accordance with current laws in the country of use. Materials must be differentiated.

- The operator shall wear appropriate clothing: work gloves, protective helmet, safety shoes, and respiratory protection. Do not wear any jewellery or clothing that can get caught or distract from the operation of the machine.

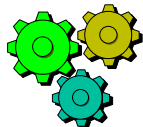
- Before starting work and turning on the machine, CHECK:

- the work area (1000 mm all around the machine) for any persons or obstacles.
- ensure the electric cable is stretched and completely rolled out.

- Follow the safety precautions, in particular:

- Turn off the machine before opening or cleaning it; ensure no one can turn it on by accident;
- Use the protective equipment (work gloves, ear muffs, safety shoes, respiratory protection) during use, assembly and maintenance of the machine;
- Be cautious in approaching all the moving parts.
- Be cautious in approaching high voltage elements, hazard of electrocution (components like motors and switchboard).

Follow the safety instructions shown in chapter SAFETY PRECAUTIONS.

4. CHARACTERISTICS


4.1 Description of the machine The reversing drum mixers of series BIR are designed, manufactured, tested and sold by the company Silla. These machines are designed for preparing and mixing concrete: sand, pebble gravel, cement and water for use on construction sites only. The main feature of these machines is their simple and rapid setting at work and safe use.

The machine is equipped with the following installation :

Electric motor version : control panel with SWITCH, START- STOP commands READY indicator-light, electric connections, electric motor.

Diesel version: Control panel with key-start, START command , warning-lights , diesel engine.

The power is transmitted from the motor to the drum by hydrostatic motor. The bucket moves upwards and downwards by means of hydraulic commands. The drum rotation is hydraulic and guaranteed by an hydraulic pump and an hydraulic motor. There are also some manual operations to be done by the operator. He must load the bucket with sand, pebble gravel, or cement in the desired quantity, raise the bucket and unload the materials in the drum, in mixing rotation direction. Successively, pour in the water from the water tank placed on the top of the frame and after mixing, unload the mixed concrete in a crane bucket or similar and reverse the drum rotation direction.

The mixers are made of:

machine frame with retractable legs	water tank
axle with wheels and drawbar for displacements on construction site	hydraulic unit
drum with reversal of rotation	control panel
bucket for introduction of aggregate	protection nets for accident prevention

4.2 Technical characteristics

Technical data of concrete mixer:

Description	M. unit	BIR 1500
Mix capacity	litres	1500
Effective output	litres	1000
Hourly mix	No.	20
Bucket capacity	litres	1600
Water tank capacity	litres	200
Concrete mixer weight	Kg	2400
Wheel dimensions	mark	165/70-14
Electric motor power	KW	15
Nominal current	A	28
Voltage	V	380
Frequency	Hz	50

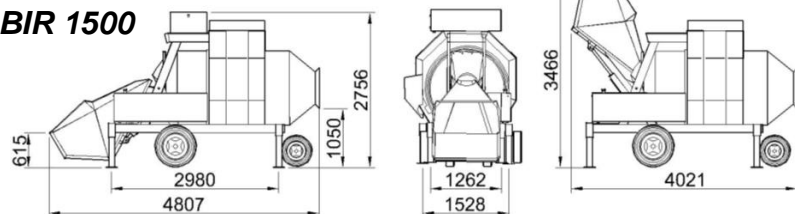
Technical data of scraper shovel:

Description	M. unit	BIR 1500
Hydraulic		
Length of electric cable	metres	20
Length of steel cable	metres	13
Drive speed	m/sec	0,5
Drive capacity	Kg	400
Number of drum rpm's	rpm	63
Weight	Kg	105

Overall dimensions:

Attention !!!! Concrete dosed at 350 kg/m³ (plastic consistency **S2**) concrete volume can vary according to the local granulate, grain size, porosity and percentage and humidity of sand.

BIR 1500



4.3 Limits for use, space, life.

The machine has been designed and built for use on open-air construction sites, according to the climate conditions with reference to the previous paragraph (4.2). The machine must never be used in underground excavations, in areas at risk for explosions or fires, in closed places. The machine is designed for preparing and mixing concrete: sand, pebble gravel, cement, water and for use on construction sites only.

Ensure the areas of respect of the machine according to the TECHNICAL CHARACTERISTICS;



CAUTION !!!!! EVERY USE of the Machine different than those stated by the manufacturer in this Instruction Manual is an improper use. Therefore, the company SILLA cannot accept any responsibility, if the machine should be used by the operator for different uses than those listed in this INSTRUCTION MANUAL or those not complying with the operations.

4.4 Noise

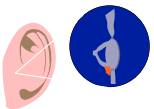
The following table informs on: - the noise emission level of the concrete mixer measured at the operator's ear (LpA at 1 m, according to EEC Directive 98/37) .

- the noise emission level in the environment (power LwA), measured according to EN ISO 3744 (2000/14/EC). In order to not increase the noise level strictly follow these rules :

- Clean and grease the machine elements according to the maintenance schedule;

- Ensure the machine parts are not obstructed or damaged. **With this noise emission level the use of protective equipment like earmuffs, earplugs, etc. is mandatory.** These noise values are emission levels and not necessarily safe working levels. While there is a correlation between the emission levels and the exposition levels, it cannot be used in a reliable way to evaluate whether there is or nor the need for additional precautions. The factors affecting the worker's real exposition level include the duration of the Exposition, the environmental characteristics, other emission sources like for example the number of adjacent machines and types of machining. The single exposition levels may also differ from country to country. However, thanks to this information the user of the machine can better evaluate the dangers and risks.

Concrete mixer	Type of motor	LpA (dB)	LwA (dB)
BIR 1500	Electric	88,4	80,0

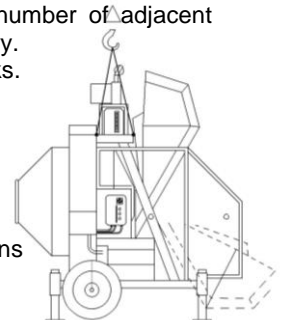


5. INSTALLATION



5.1 Transport

The concrete mixers are delivered semi-assembled with the bucket fixed in the upper position, the wheels disassembled and the legs in the lowest position. Thanks to their solidity and their shape the machines are easy to handle and to stock without damages. The motor, reduction unit, hydraulic unit and the control distributor are fully assembled on the machine, together with the lower protections and the electric control board. The weight of the machine is stated on the EC plate; due to its considerable weight, the machine shall not be manually handled. It shall be hoisted by means of a crane and hooked as shown in the figure. The machine is delivered with the following accessories: - 4 wheels; - 1 drawbar; - 1 series of keys;



! Be careful during hoisting and handling the machine to prevent injury to persons and damages to the machine. The hoisting means shall be dimensioned according to the weight to be hoisted.

Never hoist the machine, if the bucket is not fixed in upper position. Follow the safety instructions shown in chapter SAFETY PRECAUTIONS.



5.2 Placing and grounding.

Install the machine on flat and solid ground. Check the flatness of the ground before installation by means of a water level (longitudinally and crosswise). Make sure the ground is correctly dimensioned to support the weight of the machine. It must be self-extinguishing and not combustible. If necessary, the ground may be provided with holes for screw anchors, to fix the machine to the ground. The installation place shall be protected against atmospheric agents. Next to the machine there must be a plug for the connection to the electric installation and to the grounding system (see figure 2). Make sure there is an area of respect of at least 1000 mm around the machine. During working the machine produces dust as well as solid and liquid rejects, which must be disposed of by specialized companies. **Follow the safety instructions shown in chapter SAFETY PRECAUTIONS.**

Next to the machine there must be: - connection to the supply mains; - areas for the hoisting and handling of work products; - areas for the pick-up and discharge of residual products.

! **Never use the machine near inflammable materials or explosive gases. Follow the safety instructions shown in chapter : SAFETY PRECAUTIONS. Unauthorised persons shall never use the machine.**



5.3 Areas of respect and dimensions.

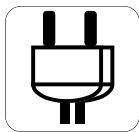
The area of respect around the machine shall be at least 1000mm to ensure good working and correct maintenance of the machine. The personnel shall move within this area with the utmost care. Within the area of respect there is the work area for the operator. The work area for the operator shall be at least 2 square meters. The machine is equipped with feet and holes provided for the fixing to the ground. Fixing to the ground shall be carried out by means of screw anchors and/or special screw nuts.

! **Inside the area of respect the operators shall move with the utmost care and eliminate all kinds of obstacles hindering the passage. The ground may become slippery because of the work residuals.**

Use the protective equipment (safety shoes) and frequently clean the ground. **Caution! The use of products with additives may injure the health. Carefully read the prescriptions of the product. These products may also modify the quality of the paint of the concrete mixer and damage its hydraulic parts.** Inside the work area of the machine provide hoisting means for the material to be used (cement) and the mixed material. In case of voluminous products, make sure there are no interferences with the machine and the perimeter protections. Ensure good lightening inside the work area, in order to avoid shady areas, dangerous dazzling and stroboscopic effects.

5.4 Assembling the machine

Use work gloves during assembling and/or replacing the machine components. Completely assemble the machine and position it at the desired work height by means of the holes on the legs. Remove the packing material from the machine and check the machine for possible damages during transport. Before doing this, cut off the power supply to the machine.



5.5 Electric installation The electric installation of the user must be in compliance with CEI 64.8 standards (Italian law n. 46/90). The machine is fitted with an electric plug.

The plug must be connected to the installation of the user according to the maximum electrical input. Provide the following: - Unipotential grounding system. - Automatic protection devices, to be coordinated with the unipotential system, to ensure automatic cut-off.

! **The grounding connection shall be done by means of a self-extinguishing yellow-green cable, its minimum section shall not be below the one of the supply cable. Ensure grounding of all the metallic parts of the machine. Ensure the protection against lightning and/or electric discharges. For installations on construction sites, connect the grounding system of the**

construction site to the additional external earthing plug, placed on one machine leg: use a copper cable with a minimum section of 35 square millimetres provided with cable terminal and fix the cable terminal to the clamp on the leg with a screw nut (Fig. 2). At first electrical connection, immediately check the direction of rotation of the electric motor. Must turn as indicated on the cover of fun motor if it turn in the opposite direction, turn off the machine immediately and reverse the electric-phase on the "site electric-line". The movements of the machine are controlled by a gear pump that if it turn opposite direction, will damage the pump and the machine will not work.

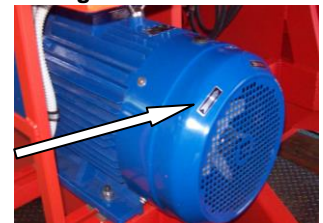
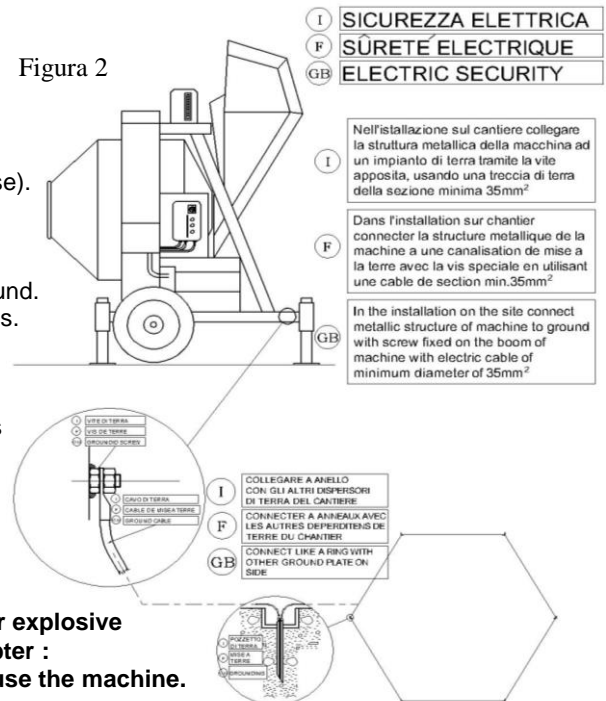


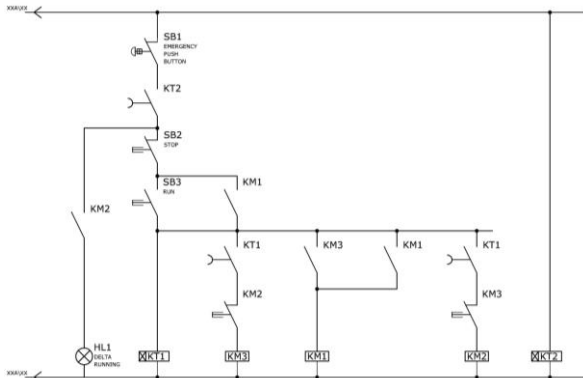
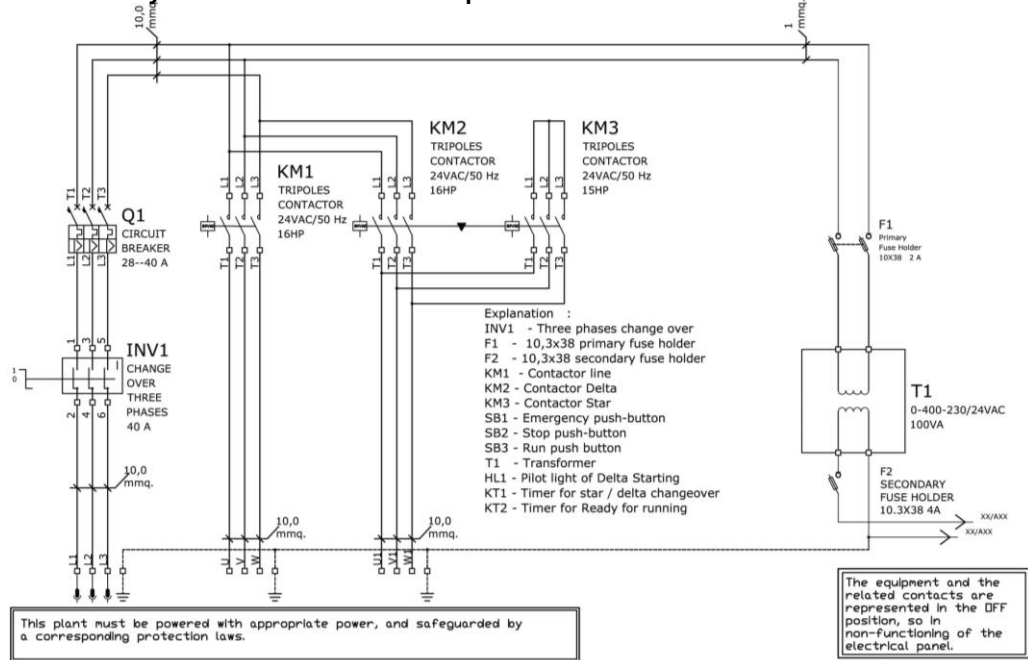
Figura 2



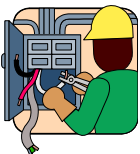


Re-check the rotation of the electric motor if it is correct and wait for the start of “green indicator light” on the “READY” panel . Ensure good light and visibility of the machine installation place, according to the work area, and avoid shady areas, dangerous dazzling and stroboscopic effects. The Company cannot accept any responsibility in case of wrong electric system or bad grounding. The motor on the machine are protected by means of a magneto-thermal device. The motors are provided with special devices to avoid accidental machine starts after electric cut-off. After the intervention of the thermal protections, reset the device with the **START** push-button. All the elements and electric apparatus are protected according to the place of use, they have a protection grade of minimum IP 54 (protection from dust and liquids). The control panel is placed so that is it visible by the operator during the use of the machine. It is provided with a STOP push-button for stopping the machine.

Follow the safety instructions shown in chapter **SAFETY PRECAUTIONS**.



GENERAL CHARACTERISTICS		
RATED POWER	HP	20,0
RATED CURRENT	A	30,0
RATED VOLTAGE	V	400
RATED AUX VOLTAGE	V	24
DEGREE OF PROTECTION	IP	55



5.6 Putting into operation

Before putting the machine into operation, especially the very first time, or when it is installed on a new work place, carry out the following preliminary checks:

Check the good positioning and levelling of the machine inside the work area; Check the good working of all the transmission and moving parts of the machine; Check the work surface for residual materials working of all the transmission and moving parts of the machine; Check the work surface for residual materials (packing, etc.), remove foreign bodies from the transmission and moving parts; Make sure there are no damaged or locked elements; Check the machine elements for complete assembling and clamping; Check the area of respect and the work areas; Check the protections and the protection device for good fixing and locking; Check the oil level; Check the caution/danger signs on the machine for good visibility. Connect the water tank to the water supply unit; Ensure good connection of electric supply and grounding; Check the compatibility between electric installation and machine (voltage, phases, frequency, power, protection device); Check the direction of rotation of the electric motor (caution: wrong direction of rotation may damage the hydraulic pump); Carry out a work cycle without material to check correct adjustments and good machine operation; Check the operation of the electric control devices.



5.7 Training Before starting use the machine, read this instruction manual and understand how to use the machine in a safe way.

6. ADJUSTMENTS

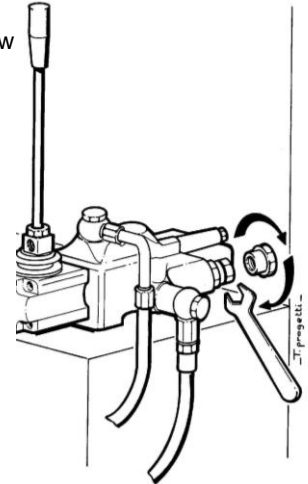
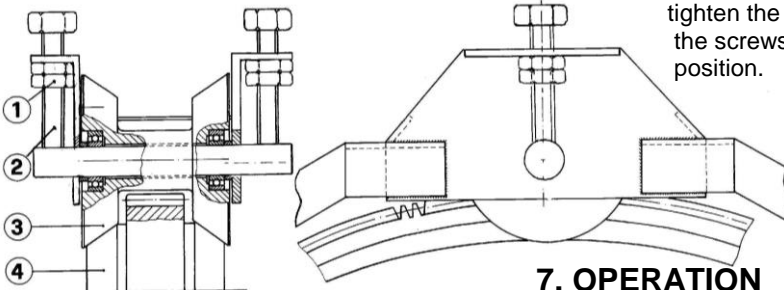
6.1 Adjusting the machine At first operation on the construction site, the machine does not need any adjustments. Ensure good assembling and connections: - see paragraph 5.6 Putting into operation



Never carry out adjustments with the machine running/operating. Follow the safety instructions shown in chapter SAFETY PRECAUTIONS. Every single adjustment and/or modification of the safety/work parameters set on the machine, which has not been authorised by the technical personnel of the company Silla or which is not stated in this instruction Manual, may influence the quality of the product and injure the operator's health. The company Silla decline any responsibility for liability, performances and safety of the machine in case of modification/alteration of the machine and of the relevant operation/safety parameters.

6.2 Adjusting the pressure of the oil-hydraulic unit. If the skip does not go up when the bucket is full of material, unscrew the cap nut of the distributor and unscrew the screw (one turn) as shown in the figure. Then reassemble carefully the cap and check the unit for possible oil leaks during operation. **Repeat the same procedure, if the skip does not go up after acting on the distributor lever.**

6.3 Adjusting the slack on the upper roller Loosen the lock nuts (1) and screw the screws (2) of the lock nuts until the roller (3) touches the crown gear (4). Afterwards tighten the lock nuts (1) to lock the screws (2) in their new position.



7. OPERATION

7.1 Controls and location areas Electric control panel equipped with the following commands: START push buttons, for both directions of rotation "mixing-discharge" and bucket (Lifting-lowering). Red STOP push-button. The control panel has also an electric plug (electric motor version) supplied only for primary emergency and not for the use on the site. We recommend to contact a technician for the external electrical connection.

The commands for the direction of rotation of the drum (mixing or discharge) are controlled by a Lever (oil-hydraulic distributor).



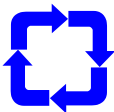
The bucket is controlled by a lever (oil-hydraulic distributor) for lifting and lowering.

If you want to raise the bucket, make sure that the direction of rotation of the drum is "mixing".



Follow the safety instructions shown in chapter SAFETY PRECAUTIONS.

Before carrying out maintenance or replacing the components, cut off the power supply.



7.2 Operation cycle Before starting the operation cycle, carry out the following checks/operations:

After the machine has been toolled, the electric and hydraulic system connected and the operator equipped with the protection equipment (work gloves, safety shoes, ear muffs, dust mask): Prepare sufficient aggregate and cement in the work area of the concrete mixer; Start the concrete mixer in "mixing" direction; Pour about half the quantity of water needed for mixing into the drum; Load the bucket with the desired quantity of aggregate and cement; Move the lever of the distributor to raise the bucket and to discharge the material into the drum; Pour the necessary water quantity into the drum; Place a crane bucket or a similar container in front of the drum for the mixed concrete; After mixing, stop the drum with the lever (oil-hydraulic distributor) and change the direction of rotation to discharge the material; After discharging, and change the direction of rotation of the drum to MIXING; After the first mixing, the operator shall repeat the above mentioned instructions and adjust the quantity of components according to the obtained and the desired product quality; At the end of work, the operator shall wash the drum inside and the machine outside, stop the machine, disconnect the electric system and carry out maintenance work. The work shall be done by one operator. **DISCONNECTING** To disconnected the electric system, press the stop push-button and extract the external electric plug connection. Follow the safety instructions shown in chapter SAFETY PRECAUTIONS. In case of activation of the emergency devices, the machine will immediately stop. The machine stops in case of excessive current absorption and/or incorrect supply voltage.

7.3 Safety precautions. The dangerous areas of the machine are those near the bucket and the drum. Never introduce objects or your hands inside the protections, while the machine is running.

Do not introduce or stock foreign materials inside the machine, on the protections and on the operating elements. Pay special attention to high temperature elements (electric motor and hydraulic unit).

Insulating the machine Before carrying out any operation on the machine (installation, maintenance, replacement

of components, placing, repair, etc.) insulate the machine as follows:

Stop the machine; Cut off electric supply; Make sure the machine is powerless and the complete lack of



residual energies: temperatures, bucket on the ground. Only one operator shall be responsible for the execution of all these operations. Always use the protective equipment during installation, operation and maintenance of the machine: Work gloves, Safety shoes, Ear muffs, and masks. On-site

Ensure sufficient lightening and space for maintenance works and the moving around of the personnel. Always clean the ground, because dust, water, etc. make the ground become slippery and dangerous. Wear tight-fitting clothing. Do not wear any jewellery or clothing that can get caught. Always use the protective equipment. **On the machine, before starting the work**

Make sure the motor cooling grating is chipless and free of any dirt. The concrete mixers are equipped with a magneto-thermal switch with minimum voltage release coil. In case the supply voltage does not comply with the specifications or after a short-time cutoff, the minimum voltage coil will automatically cut off the supply voltage. In such a case you must press the start push-button to restart the machine. The motor is equipped with an overload protection; the motor stops in case of overheating. The motor is protected from inopportune starts after cutoff. **All Maintenance and assembling operations must be done, after having disconnected the power supply to the machine.** The machine shall be kept turned off when it is not used. Always carry out a work cycle without material to check good operation. Ensure the machine devices and the area in front of the drum are proper and free of obstacles. Ensure all the safety devices, control devices and work devices are well positioned.

During operation Use the prescribed protective equipment. Never approach the moving and operating elements with your hands, arms or other parts of your body. Remove rubble with an appropriate device and always with the machine stopped: **never use your hands!** In case of machine trouble, never work with the machine running, wait for complete machine stop and finish the work cycle or stop immediately the machine. During the operation of the machine, of its elements or of its accessories, it is strictly forbidden to remove any protection, like cases, barriers or other protection and safety elements. Never modify switches or other safety and/or operating cycle control devices, because such an intervention could seriously damage the mechanical elements of the machine and injure the health of the operator. Pay attention to the operating and the moving parts. Do not climb or position yourself on or inside the machine. In case of machine trouble, stop the machine with the emergency push-button and cut off the electric energy supply until the trouble has been eliminated. It is forbidden to climb or sit on the machine.

During maintenance Before carrying out any maintenance work, insulate the machine as described at the beginning of this chapter. In case of mechanical or electrical troubles, get in touch with the authorised personnel.



If the machine is out of service because of troubles, maintenance or repair works, place a sign and padlock the main switch. Always use the protective equipment during repair and replacement of the machine elements.

All electric operations must be done by experienced and authorised personnel.

Never approach the moving and operating areas with your hands, arms or other parts of your body. Remove rubble with an appropriate device (brush, wooden piece, etc.): **never use your hands!** Regular maintenance of the mechanical and electrical elements ensures a long machine life, best performances and a high safety factor. Periodically check proper grounding, according to the standards in force. Before starting the machine, check the inside and outside of the machine for possible tools or foreign matters and remove them.

Safety signs :



Caution electrocution hazard
(on components of the electric system)

Ground connection point



Caution moving parts
(next to the drum)

Direction of motor rotation



Wear ear protection
(ear muffs or plugs)

Anchorage / hoisting point



(On the machine there are instructions about residual hazards, follow these instructions.)



8. MAINTENANCE

The machine does not require any particular maintenance work.

The technical solutions and the components installed on the machine reduce the maintenance works at the minimum. However, we recommend to carry out a series of operations, which aim at ensuring safety, liability and efficiency of the machine for a long period of time.



Before performing maintenance work, switch off and disconnect the machine from the power supply (main switch). During maintenance work, place a special sign on the electric panel and on the machine to highlight this status. Never make any modifications to the machine. Use the protective equipment during maintenance work: work gloves, safety shoes, masks, and goggles.

8.1 Preventive (routine) maintenance To be carried out every day at the end of the work : Clean the work areas, the drum and the operating mechanisms. Blow away the dust on the machine and on the motor protection grating with compressed air. Remove any deposits from the work and support surfaces. Check the supply cable and make sure that it is undamaged. Periodically check the hydraulic oil level, the belts and replace them, if necessary.

Oil is a special waste and must be disposed of according to the laws in force.

Clean the ground and remove any rubble. To be carried out every week: Check locking of the mechanical components. Check protections and ensure their good operation, replace if necessary.

Check the oil level of the drum reducer and the scraper shovel reducer, if necessary fill up with SAE 150 oil. Periodically lubricate the rotation pin of the bucket and the pins of the lower rollers. Lubricate the crown gear with viscous grease.

Caution !!! Before oiling or lubricating the concrete mixer, disconnect the machine.



Check the driving belts. **To be carried out every month:** Check locking of the mechanical components. Grease and oil all the joints exposed to seizure and grease the special lubricators placed on the machine. Replace after the first 200 hours and then every 500 hours the hydraulic oil in the tank/unit, use oil type Agip OSO 68. For replacement put a container (with a capacity of minimum 15 litres) under the tank. Switch off the machine, as soon as the oil is cold, remove the cap and let the oil flow down into the container. Reposition the cap and fill with the new oil. When changing the oil, change the filter, too.



Oil is a special waste and must be disposed of according to the laws in force.

- Check the electric safety devices.
- Check operation and locking of the mechanical safety devices.

8.2 Corrective maintenance

Other corrective maintenance work (special/repairs) must be done by the authorised technical personnel. In case of corrective maintenance work like replacement of components, repair, etc. stop the machine and disconnect it from the power supply.

8.3 Troubleshooting

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The machine does not run	No power in the supply line. The electric plug and socket are not properly connected. The cable from the plug to the electric panel is broken. A wire has become disconnected inside the panel. A wire has become disconnected on the terminal board. The switch is faulty. Intervention of a thermal protection. Tripped fuse.	Check supply line and voltage. Make a proper connection. Replace the cable. Remake the connection. Remake the connection. Replace the switch. Wait some minutes and try again Change fuse in electric panel.
The bucket does not raise	The drum does not rotate in mixing direction. Insufficient hydraulic oil level	Change direction of drum rotation. Fill up with oil.
During mixing the mixer drum rpm decreases.	The driving belts are slack.	Tension the belts.
The scarper shovel does not move.	Start push-button of scraper faulty. A wire has become disconnected inside the panel. A wire has become disconnected inside the plug and/or cable take-up socket. Tripped fuse. Transformer inside the electric panel burnt-out.	Replace the push-button. Remake the connection. Remake the connection. Replace the fuse. Replace the transformer.

For all other kinds of troubles, please refer to the After-Sales Dept. of the Company.



CAUTION !!!!! SILLA DECLINE ANY RESPONSIBILITY IN CASE THE MACHINE DOES NOT UNDERGO MAINTENANCE AS PRESCRIBED IN THIS INSTRUCTION MANUAL AND IN CASE OF USE OF SPARE PARTS AND ACCESSORIES OTHER THAN ORIGINAL AND NOT APPROPRIATE.

8.4 Replacing the driving belt In case the driving belts are damaged, broken or no longer able to properly transmit power, replace them according to the instructions of chapter 6.2.

8.5 Ordering spare parts When ordering spare parts, order the component from the supplier and/or manufacturer of the machine. Always mention the model of the machine, part number, type of machine, description of the desired component, quantity and the main features.

9. DISMANTLING Should the machine not be used for a long time (e.g.holidays), carry out the following operations:

- Disconnect the machine from the power mains.
- Carefully clean the whole machine, remove dust, deposits and dirt.
- Wash the inner part of the drum with some shovelfuls of pebble gravel and water and let it rotate.
- Remove the concrete deposits, but do not hurt the drum with hard objects like hammers, shovels, etc.
- Oil all the moving parts exposed to seizure and the mechanical components exposed to oxidation.
- Store the machine in a dry and ventilated place, or use a nylon covering.

9.1 Disassembling / dismantling

Before carrying out any dismantling or disassembling operation, disconnect the electric system.

Disconnect all the electric and mechanical components; Disassemble the driving parts, the reduction gear, the electric motor . Disassemble the oil-hydraulic parts of the distributor, pipes, cylinder, pump.

Disconnect and disassemble all the other mechanical components.

9.2 Disposal The following are the materials the machine is made of: Painted steel, aluminium and other metallic components. Plastic materials. Oil-hydraulic materials. Cables, motors and electric components.



These materials must be disposed of through specialised companies in accordance with current laws in the country of use.

11. WARRANTY REGISTRATION FORM

Machine type	Part number
--------------	-------------

IMPORTANT

This form must be filled out and stamped by the Dealer at the time of purchase of the machine.

The Dealer or the buyer must send this form by registered mail to the After-Sales Dept. of the Company SILLA within 3 days from the purchase.

The mailing of this form is an essential requirement to start warranty period.

The warranty is void if not registered.

Date

Stamp and Signature of the Dealer

Messrs.

SILLA *Macchine Edili e Stradali*

Via S.Gimignano , 96 - 53036 – POGGIBONSI (SI) – ITALY

11.1 WARRANTY CONDITIONS

Warranty means the repair and/or the replacement of those parts, which are proven to be defective in manufacture. The replacement of the whole machine is excluded.

The warranty is for the period of 1 year from the date of delivery to the user, that is to say the date written in the Warranty Registration Form.

The defective materials must be sent, free delivered, to our factory. After technical approval the material will be replaced and sent carriage forward.

The warranty expires in case of:

- modifications, repairs, alterations of the machine carried out by the buyer and not expressly authorised by SILLA.
- improper assembling or failure to use the machine according to the instructions of the instruction manual.
- The electric components are not covered by this warranty, because a wrong connection done by the user and/or line problems cause damage to these components.

Any repair under warranty will not interrupt the warranty period.

INDEX			INDEX		
		Page			Page
1	INTRODUCTION	2	6.2	Réglage pression du système oléodynamique	7
2	MARQUAGE	2	6.3	Réglage du jeu sur le rouleau supérieur	7
2	ABRÉVIATIONS	3	6.4	Remplacement et tension des sangles	7
3	AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	3	7	UTILIZATION	7
4	CARACTÉRISTIQUES	3	7.1	Commandes et leur emplacement	7
4.1	Description de la machine	3	7.2	Cycle de travail	8
4.2	Dimensions et Caractéristiques techniques	4	7.3	Identifiants de sécurité	10
4.3	Limitations d'utilisation, espace et durée	4	8	MAINTENANCE	9
4.4	Bruit	5	8.1	Maintenance préventive (ordinaire)	9
4.5	Identifiants de sécurité	5	8.2	Maintenance corrective	9
5	INSTALLATION	5	8.3	Problèmes, causes probables et mode d'intervention	10
5.1	Transport	5	8.4	Remplacement sangle de transmission	10
5.2	Position et stationnement de la machine	5	8.5	Demande pièces de rechange	10
5.3	Distance minimum à respecter et encombrement	6	9	MISE HORS SERVICE	10
5.4	Assemblage	6	9.1	Démontage	10
5.5	Connexion système électrique	6	9.2	Démolition	10
5.6	Mise en opération	7	10	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	11
5.7	Formation	7	11	FORMULAIRE DEMANDE GARANTIE	13
6	REGLAGES	7	12	MANUAL PIÈCES DE RECHANGE	De 27
6.1	Réglage de la machine	7			

1. INTRODUCTION

Ce Manuel est adressé au personnel responsable de l'utilisation de la machine puisqu'il fournit les informations relatives à la sécurité. Il est recommandé de le lire attentivement, surtout les paragraphes sur les avertissements et l'utilisation, de le conserver dans son étui, si possible à l'intérieur de la machine de façon à l'avoir disponible pour toute consultation successive. La machine est équipée de dispositifs et systèmes de sécurité projetés et testés. La Société SILLA décline toute responsabilité en cas d'altération, remplacement et/ou modification agissant sur le fonctionnement de la machine.

Garantie: La garantie de la machine a la durée d'un an à partir de la date d'achat et se réfère aux pièces mécaniques et électriques de non consommation, à exclusion de produits comme ustensiles, sangles de transmission, liquides et lubrifiants. Les pièces défectueuses ou qui ne fonctionnent pas parfaitement seront remplacées par le Personnel Technique de Silla suite à leur vérification. Les parties modifiées, faussées dans leur fonctionnement et caractéristiques, non utilisées de façon appropriée, non soumises à maintenance ordinaire et extraordinaire comme d'après les indications fournies dans ce Manuel ne rentreront pas sous cette garantie. La garantie est valide à l'intérieur de l'Union Européenne. L'utilisateur a des droits légaux au titre de la législation nationale en vigueur régissant la vente de biens de consommation et cette garantie ne porte pas atteinte aux susmentionnés droits.

2. MARQUAGE

La machine est identifiée par une étiquette avec :

- Nom et adresse du producteur et/ou représentant légal en Europe; - Typologie machine; - Numéro de série ou d'immatriculation; - Année de construction; - Poids de la machine. – Puissance maximale assignée; - Rendement effectif en litres; - Poids de charge.

Pour assistance et informations /

Pièces détachées, contacter:

SILLA *Macchine Edili e Stradali*

53036 – POGGIBONSI (SI) - ITALIA

Tel. 0577 – 938051

Fax. 0577 – 981609

Ce Manuel d'utilisation et la documentation attachée est de propriété de la Société SILLA.

Toute reproduction (sous n'importe quelle forme ou moyen, y comprise la registration et la copie) complète et/ou partielle est absolument interdite sans autorisation écrite de la Société SILLA. En cas de perte ou destruction, même partielle, de ce Manuel, demander une copie complète directement à SILLA.

ABRÉVIATIONS, TERMES ET DÉFINITIONS TECHNIQUES

M.I.	Manuel d'utilisation
D.M.	Directive machine
D.B.T.	Directive Basse Tension
D.E.M.C.	Directive Compatibilité Electromagnétique
s.l.m.	Niveau de la mer



Attention: dispositions et indications fondamentales à suivre.

3. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX La sécurité relative à l'utilisation de cette bétonnière est garantie seulement pour les fonctions indiquées dans ce Manuel.

SILLA décline toute responsabilité en cas d'utilisation de la machine pour des buts non indiqués dans et non conformes aux instructions d'utilisation.

SILLA décline toute responsabilité aux effets de la sécurité, fiabilité et performance de la machine si les avertissements et les instructions fournis dans ce Manuel ne sont pas respectés, avec référence spécifique aux activités de: utilisation dans le chantier, maintenance, mise à l'arrêt.

La sécurité relative à l'utilisation de la machine est garantie seulement pour les fonctions indiquées dans ce Manuel.

SILLA ne pourra pas être considérée responsable si la machine est utilisée pour des buts non indiqués dans et non conformes aux instructions d'utilisation.

Pour les opérations de réparation, il est conseillé de toujours contacter le service d'assistance technique autorisé par la société productrice de la machine. La responsabilité du bon fonctionnement de la bétonnière concerne seulement son utilisateur, au cas où la machine n'a pas été réparée ou entretenue correctement par du personnel spécialisé ou autorisé.

Pour les opérations de maintenance extraordinaire et réparation, il faut utiliser seulement des pièces détachées originales. Pour les opérations de réparation, il est conseillé de toujours contacter le service d'assistance technique autorisé par la Société de fourniture de la bétonnière. La responsabilité de son parfait fonctionnement concerne seulement l'utilisateur au cas où la machine n'a pas été réparée ou entretenue correctement par du personnel spécialisé ou autorisé.

Ces opérations doivent être exécutées dans un endroit sécuritaire et avec des mesures appropriées, à moteur éteint, sans la clé dans le cadre d'allumage moteur pour éviter un démarrage injustifié (éventuellement par d'autres personnes). Le personnel autorisé à l'utilisation de la machine doit être formé sur sa correcte utilisation, ses dispositifs de signalisation, le comportement et les actions pour l'utilisation appropriée de façon à ne jamais compromettre son intégrité ou celle d'autrui.

L'équipement de protection prévu est déjà installé dans la machine, même si l'utilisateur devra personnellement le régler. Soumettre cet équipement de protection ainsi que la machine entière aux procédures de maintenance et inspection. Aussi, l'utilisateur devra être extrêmement prudent lorsque le tambour et la benne sont en mouvement. L'utilisateur est invité à réfléchir sur les possibles conséquences avant de s'approcher avec ses mains, surtout:

- **NE JAMAIS DEMARRER LA MACHINE SANS LES CARTERS DE SÉCURITÉ;**
- **NE JAMAIS DÉMONTER LES CARTERS SI LA MACHINE EST DÉMARRÉE.**

Le système électrique de l'utilisateur doit être conforme à la directive CEI 64/8 et à la Loi 46/90 et doit avoir des dispositifs de protection automatiques coordonnées avec la mise à terre. Le système d'éclairage de l'aire de travail et de la machine doit éviter les zones d'ombre, les éblouissements fastidieux et les effets stroboscopiques dangereux. Silla décline toute responsabilité si la machine n'est pas connectée de façon appropriée au système de mise à terre et si, en amont de la même machine, on n'a pas installé les protections pour garantir l'interruption automatique conformément aux directives ci-dessus mentionnées.

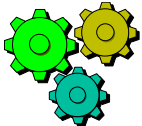
Avant de commencer toute opération, vérifier qu'il n'y a personne dans l'aire de travail ni d'obstacles qui pourraient créer des dangers.

Il est conseillé d'éliminer les débris et de ne pas les disperser dans l'environnement, mais de les envoyer aux centres de collecte et élimination au titre de la loi nationale en vigueur.

L'utilisateur doit avoir des vêtements appropriés pour sa sécurité et par rapport au type d'activité qu'il doit développer: gants de protection, couvre-oreilles, chaussures de sécurité, masque filtrant. Éviter d'avoir des bracelets ou autres vêtements qui peuvent rester pris quelque part. Avant de commencer à travailler, VÉRIFIER que:

dans l'aire de travail (1000 mm autour de la machine) il n'y a personne ni d'obstacles qui pourraient créer des dangers ; que le câble de connexion électrique soit intègre, détendu et non pas enroulé. Suivre les instructions pour la sécurité et surtout: ne pas ouvrir ou nettoyer la machine si elle est encore allumée et vérifier que personne ne puisse involontairement la démarrer. Utiliser les protections individuelles (gants de protection, couvre-oreilles, chaussures de sécurité, masque) pendant l'utilisation, l'assemblage et l'entretien de la machine. Faire extrêmement attention aux parties en mouvement. Attention aux parties connectées avec la haute tension, risque d'électrocution (composantes du moteur et cadre électrique).

Suivre les instructions pour la sécurité au paragraphe IDENTIFIANTS DE SÉCURITÉ



4. CARACTÉRISTIQUES

4.1 Description de la machine Les bétonnières série BIR1500 sont conçues, produites, testées et vendues par SILLA. Elles ont été conçues pour malaxer le différentes composantes du béton: sable, gravier, ciment et eau exclusivement pour le secteur de la construction (chantiers). La caractéristique principale est leur simplicité, rapidité et fiabilité d'utilisation. La machine est équipée d'un système électrique composé de: prise d'alimentation, cadre électrique pour DEMARRAGE ET ARRÊT, connexions électriques, moteur électrique. La transmission du mouvement du moteur au tambour est garantie par les sangles de transmission et un réducteur mécanique. Dans sa version hydrostatique, la rotation du tambour est de type oléodynamique par pompe à engrenages et moteur oléodynamique. Le mouvement de la benne est commandé de façon hydraulique. Après avoir chargé la benne des quantités nécessaires (sable, gravier et ciment), l'opérateur donne la commande manuelle pour faire monter la benne et décharger les matériaux dans le tambour qui est en rotation pour malaxer. En suite, il rajoute de l'eau dans le réservoir

en haut du châssis. Une fois que tout est malaxé, l'opérateur peut décharger le béton par inversion du sens de rotation du tambour.

Composantes de la machine:

Châssis portant avec pieds rétractables	Filets de sécurité/ protection	
Axe avec roues et timon pour déplacements dans le chantier	Tambour avec inversion du sens de rotation	Contrôle oléodynamique
Benne pour rajouter les matériaux	Réservoir d'eau	Cadre électrique

4.2 Caractéristiques techniques

Données techniques de la machine:

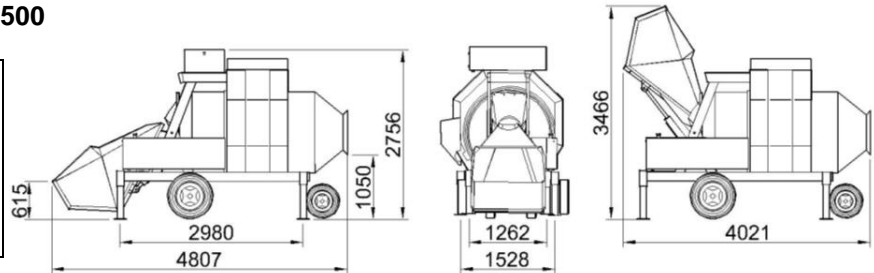
Données techniques de la benne raclante:

Description	Unité de mesure	BIR 1500	Description	Unité de mesure	BIR 1500
Capacité de malaxage	Litres	1500	Oléodynamique		
Rendement effectif	Litres	1000			
Malaxage / heure	Nr	20			
Capacité benne	Litres	1600			
Capacité réservoir eau	Litres	200	Longueur câble électrique	Mètres	20
Poids machine	Kilos	2400	Longueur câble acier	Mètres	13
Dimensions roues	Sigla	165/70-14	Vitesse de traction	m/sec	0,5
Puissance moteur électrique	Kw	15	Capacité de traction	kilos	400
Intensité absorbée	A	28	N° tours tambour	tour/min	63
Tension	V	380	Poids	kilos	105
Fréquence	Hz	50			

Dimensions encombrement: BIR 1500

Béton dosé à 350 kg/m³ de consistance plastique S2 selon la règle EN206-1

Le volume du béton peut changer selon la granulométrie, la porosité des inertes, du pourcentage de sable et de son humidité.



4.3 Limitations d'utilisation, espace, durée.

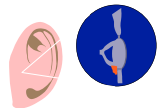
La machine a été projetée et construite pour être utilisée à l'extérieur, dans les conditions climatiques indiquées au paragraphe 4.1. La machine ne peut pas être utilisée en souterrain, en présence de gaz et/ou poudres explosives (pas de protection Ex), dans les locaux fermés. La machine a été projetée et construite uniquement pour le transport de béton, sable, gravier, ciment, eau et ceci seulement pour le secteur de la construction (chantier de construction). Assurer les distances minimum de la machine, à respecter par rapport à son champ de fonctionnement et à l'aire de travail (voir paragraphe **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**)



ATTENTION !!!!! Chaque utilisation de la machine différente de celles prévues et déclarées par le constructeur dans ce Manuel d'Utilisation sera considérée inappropriée. SILLA décline toute responsabilité au cas où l'utilisateur ne respecte pas ces instructions et utilise la machine pour de buts différents et non appropriés.

4.4 Bruit

À côté, les suivantes indications:



- niveau d'émission sonore de la bétonnière mesurée à l'oreille de

l'opérateur (LpA à 1 m conformément à la Directive 98/37/CEE) .

- niveau d'émission sonore dans l'environnement (puissance LwA) mesurée par rapport à EN ISO 3744 (2000/14/CE).

Betoniera	Tipo di motore	LpA (dB)	LwA (dB)
BIR 1500	Elettrico	88.4	80,0

Pour ne pas augmenter le niveau de bruit, il faut impérativement respecter les suivantes règles:

- Nettoyer et lubrifier avec la fréquence recommandée les composantes de la machine;
- Contrôler que les composantes ne soient pas bloquées ou endommagées.



En considération du niveau de bruit, il est obligatoire d'utiliser l'équipement de protection individuelle tels que couvre-oreilles, bouchons et/ou tout ce qui est disponible sur le marché pour la protection de l'ouïe. Les valeurs indiquées pour le bruit correspondent à des émissions et non nécessairement au niveau de travail sécuritaire.

S'il y a une corrélation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, on ne peut pas compter sur cette corrélation pour déterminer s'il faut adopter d'autres protections. Les facteurs qui touchent le véritable niveau d'exposition de l'opérateur incluent la durée de l'exposition, les caractéristiques de l'environnement, les autres sources de bruit comme autres machines dans les alentours. De plus, les niveaux d'exposition autorisés peuvent varier d'un pays à l'autre. Ces informations donnent quand même la possibilité à l'opérateur de mieux évaluer les risques et les dangers.

5. INSTALLATION



5.1 Transport La machine est livrée demi-assemblée avec la benne bloquée vers le haut, les roues démontées et les pieds dans leur position plus basse. La solidité de la machine avec sa forme et dimensions garantissent un transport et un stockage sécuritaire et sans endommagements. Le groupe moteur, réducteur, contrôle oléodynamique et distributeur des commandes sont assemblés sur la machine avec les protections inférieures et le cadre électrique de commande. Le poids de la machine est identifiable sur l'étiquette CE ; puisqu'il s'agit d'un poids important, faire bien attention à ne pas la déplacer manuellement, il est conseillé de la soulever avec une grue en l'attachant aux point d'attache prévus dans l'image. La machine est équipée des suivants



accessoires: - N.4 Roues; - N.1 Timon; - N.1 Série de clés;

Il est conseillé d'être bien vigilants pendant les opérations de chargement-déchargement et transport pour éviter dommages et dangers aux personnes et au camion malaxeur. Les dispositifs pour le chargement et le transport doivent être dimensionnés et homologués par rapport au poids à soutenir. Soulever la machine seulement si sa benne est bloquée e position verticale. Suivre les instructions de sécurité détaillés au

paragraphe IDENTIFIANTS DE SÉCURITÉ

5.2 Position et stationnement de la machine



La machine doit être positionnée dans une zone plate et nivelée. Vérifier que le sol est plat avec un niveau à bulle aussi bien dans le sens longitudinal que transversal. Le plan d'appui doit être correctement dimensionné par rapport au poids de la machine qu'il doit soutenir et doit être auto-extinguible et non combustible.

Si nécessaire, ce plan peut être équipé de trous pour l'installation de tasseaux à pression pour assurer le blocage de la machine à terre. Le lieu de positionnement de la machine doit être choisi pour assurer le maximum de protection aux agents atmosphériques. À côté de la machine, prévoir une connexion pour le système électrique ainsi que le câblage pour la mise à terre (voir image 2). Garantir une zone de respect autour de la machine d'environ 1000mm. Lorsqu'en opération, la machine produit poussière et débris, liquides et solides qui doivent être collectés et éliminés. **Suivre les identifiants de sécurité détaillés**

au paragraphe paragraphe IDENTIFIANTS DE SÉCURITÉ

Prévoir autour de la machine : - Connexion électrique ;
- Aires de soulèvement et déplacement des produits à malaxer;

La machine doit se trouver dans un endroit sans gaz, matériaux explosifs et/ou hautement inflammables. Suivre les instructions de sécurité détaillés au paragraphe IDENTIFIANTS DE SÉCURITÉ.

Interdiction d'utilisation de la machine au personnel non autorisé.



5.3 Distance minimum à respecter et encombrement.

L'espace utile de travail nécessaire à une bonne utilisation et entretien du camion malaxeur est de minimum 1000 mm ce qui correspond à la distance minimum à respecter autour du camion ;

à l'intérieur de cette zone, il faut être très attentifs aussi bien vers les personnes que vers les objets et il faut éviter la présence d'obstacles pendant l'utilisation. La zone de travail de l'opérateur se trouve à

l'intérieur de cette aire. Prévoir pour l'opérateur environ 2 mètres carrés. La machine est équipée de pieds avec trous pour être fixée au sol. Prévoir tasseaux à pression et écrous pour son blocage.



A l'intérieur de la zone de respect, il faut donner le maximum d'attention à personnes et objets et éviter tout obstacle au passage. Les déchets et débris peuvent rendre glissant le sol.

Utiliser l'équipement de protection individuelle comme les chaussures de sécurité et prévoir un nettoyage périodique du sol. Attention: l'utilisation d'additifs, shampoing ou produits de nettoyage pour le camion peuvent nuire à la santé du conducteur. Lire les avertissements relatifs au produit utilisé. Ces produits peuvent également modifier la qualité de la peinture du camion malaxeur et ruiner les parties oléodynamique: utiliser donc avec précaution.

Prévoir des dispositifs de soulèvement des matériaux à malaxer (ciment) et pour utiliser les matériaux malaxés. En cas de malaxage de grands volumes de matériaux, Vérifier les éventuelles interférences avec la machine ainsi que les projections à l'intérieur du périmètre. Garantir l'éclairage approprié de la zone de travail, évitant zones d'ombres, éblouissements et effets stroboscopiques dangereux.



5.4 Assemblage de la machine.

Utiliser les gants de protection pendant l'assemblage et/ou remplacement. Pour compléter l'assemblage, il faut seulement positionner la machine à la hauteur de travail souhaitée en agissant sur les pieds rétractables. Oter l'emballage autour de la machine et vérifier les possibles dommages causés pendant le transport. Avant toute opération de ce type, vérifier que la machine n'est pas connecté à l'alimentation électrique.

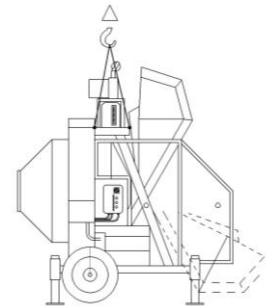
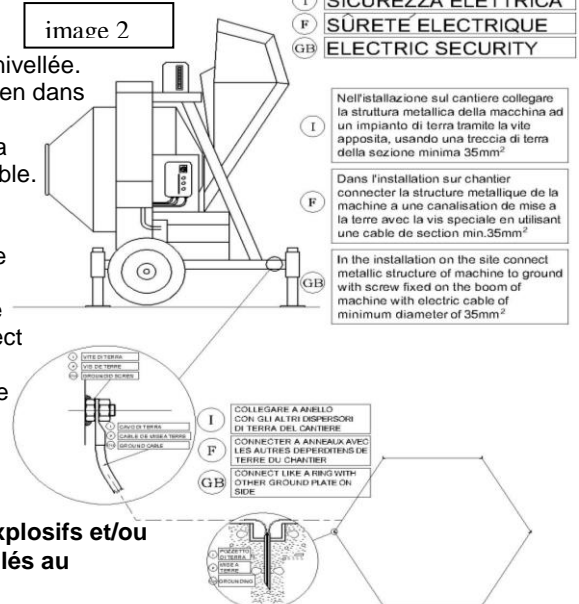


image 2



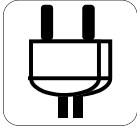
I SICUREZZA ELETTRICA
F SÛRETÉ ELECTRIQUE
GB ELECTRIC SECURITY

I Nell'installazione sul cantiere collegare la struttura metallica della macchina ad un impianto di terra tramite la vite apposita, usando una traccia di terra della sezione minima 35mm²

F Dans l'installation sur chantier connecter la structure métallique de la machine à une canalisation de mise à la terre avec la vis spéciale en utilisant une câble de section min.35mm²

GB In the installation on the site connect metallic structure of machine to ground with screw fixed on the boom of machine with electric cable of minimum diameter of 35mm²

I COLLEGARE A ANELLO CON GLI ALTRI DISPERSORI DI TERRA DEL CANTIERE
F CONNECTER A ANNEAU AVEC LES AUTRES DEREGENTENS DE TERRE DU CHANTIER
GB CONNECT LINE A RING WITH OTHER GROUND PLATE ON SITE



5.5 Connexion système électrique

Le système électrique de l'utilisateur doit être conforme aux directives CEI 64.8, lois 46/90 (en Italie). La machine est équipée de prise de connexion, mais seulement pour sa première utilisation, puisqu'une fois sur le chantier, la connexion doit être faite par un électricien professionnel. Prévoir :

- Système de mise à terre
- Dispositifs de protection automatiques coordonnés avec le système de mise à terre pour garantir l'interruption automatique.

La connexion au système électrique du chantier doit être conforme aux règles en vigueur dans pays de l'utilisateur. Il faut donc que cette connexion soit effectuée par du personnel qualifié : électricien professionnel. Dans le cas d'installation dans le chantier, il est conseillé de connecter au système de mise à terre du chantier même la prise de terre supplémentaire extérieure, positionnée sur le châssis, en utilisant un câble en cuivre de section 35 mm² minimum. **Attention !!**

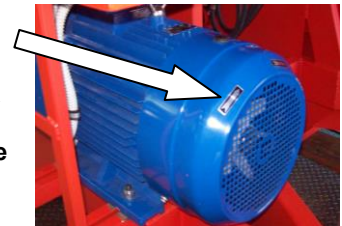
A la première connexion électrique, contrôler immédiatement le sens de rotation du moteur électrique. Il doit tourner dans le sens indiqué sur la carte de la soufflante du moteur.

Dans le cas contraire, éteindre immédiatement la machine et échanger les fils sur la rallonge du chantier.

Les mouvements de la machine sont activés par une pompe à engrenages qui, lorsqu'elle tourne à l'envers, se détériore et la machine ne fonctionne pas. Vérifier encore une fois le sens de rotation et attendre que la lumière verte « READY » sur le cadre s'allume. Faire tourner le moteur pour environ 2 minutes, la machine est complètement oléodynamique, l'huile et les composants doivent se chauffer avant de commencer à travailler.



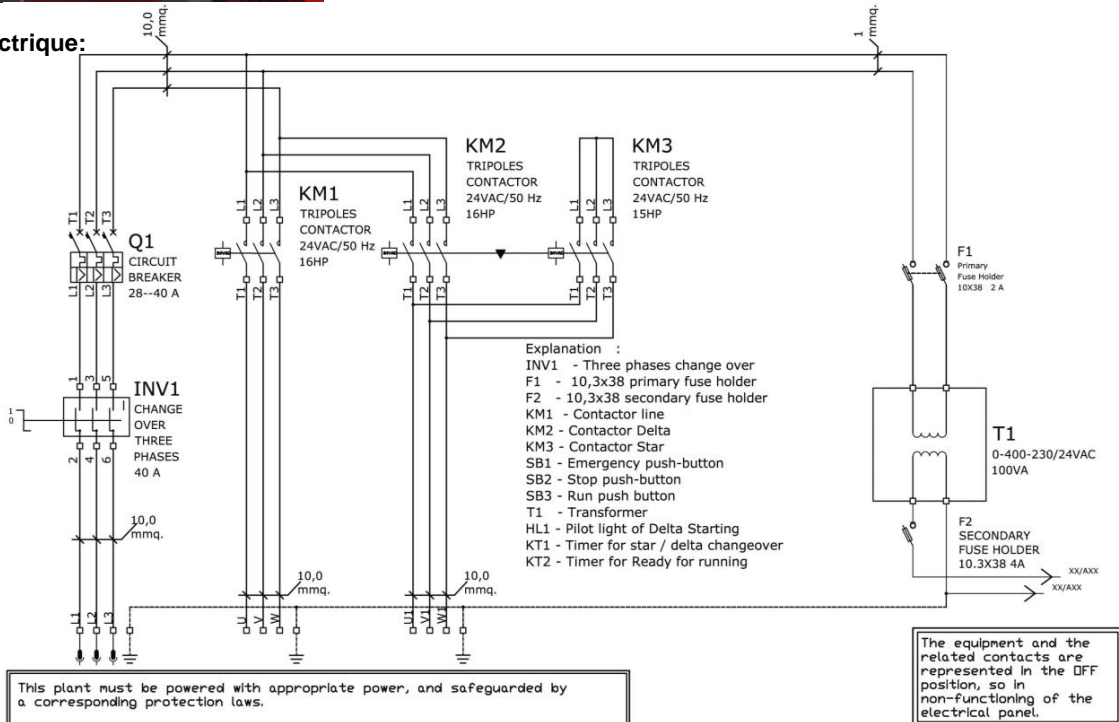
Le système d'éclairage de l'endroit où la machine est installé doit être fonctionnel à l'aire de travail et il ne doit pas produire des zones d'ombre, éblouissements fastidieux et effets stroboscopiques dangereux. SILLA décline toute responsabilité en cas de connexion inappropriée du système électrique et de la mise à terre.

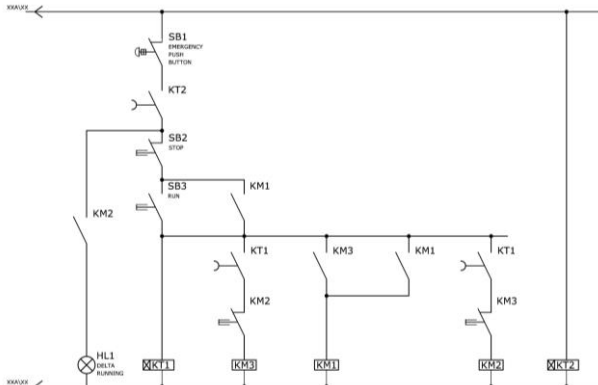


Les moteurs installés sur la machine sont protégés par un dispositif magnéthermique selon la puissance du même moteur et ils sont équipés de dispositifs pour éviter les démarrages involontaires après interruption de l'alimentation électrique. Au cas où les protections thermiques sont activées, réarmer la machine par le bouton AVVIAMENTO/DEMARRAGE. Les composants et les systèmes électriques sont protégés **par rapport à l'endroit où la machine est utilisée de façon à avoir une protection contre les poussières et les liquides** avec un IP 54 minimum. Le panneau de commande est situé de façon visible à l'opérateur pendant l'utilisation pour lui permettre d'arrêter rapidement la machine.

Suivre les instructions de sécurité détaillées au paragraphe IDENTIFIANTS DE SÉCURITÉ

Schéma électrique:





GENERAL CHARACTERISTICS		
RATED POWER	HP	20,0
RATED CURRENT	A	30,0
RATED VOLTAGE	V	400
RATED AUX VOLTAGE	V	24
DEGREE OF PROTECTION	IP	55



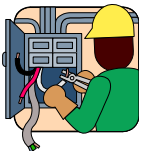
5.6 Mise en service

Avant de la mise en service du camion malaxeur, surtout s'il s'agit de sa première mise en service ou lorsqu'il est installé dans un nouveau chantier, il est nécessaire d'effectuer les suivantes vérifications selon ces avertissements techniques et suggestions: vérifier le bon positionnement de la machine dans l'aire de travail; contrôler le fonctionnement des composantes de la transmission et mouvement de la machine; nettoyer le plan de travail des débris des emballages et des matériaux d'installation, contrôlant qu'il n'y a pas d'objets dans les organes de transmission et mouvement; s'assurer qu'aucun élément est endommagé ou bloqué; vérifier le niveau de l'huile; vérifier le montage complet et le serrage des composantes de la machine; vérifier la zone de respect et les aires de travail; vérifier que les protections et les dispositifs de protection sont fixés correctement et bloqués; vérifier que les instructions et les avertissements sont présents et bien visibles sur la machine; connecter le réservoir d'eau au réseau hydraulique; contrôler la bonne connexion à l'alimentation électrique et à la mise à terre supplémentaire; vérifier la compatibilité entre le système électrique d'alimentation et la machine (tension, phases, fréquence, puissance, dispositifs de protection); vérifier le sens de rotation du moteur électrique (sinon la pompe oléodynamique ne peut pas fonctionner et elle peut se bruler); effectuer un cycle de travail à vide pour vérifier le bon réglage de la machine et son opération; vérifier le fonctionnement des dispositifs des commandes électriques.

5.7 Formation

Avant d'utiliser la machine, il est nécessaire de lire attentivement ce Manuel d'utilisation et apprendre les modes et les procédures pour opérer en sécurité.

6. RÉGLAGES

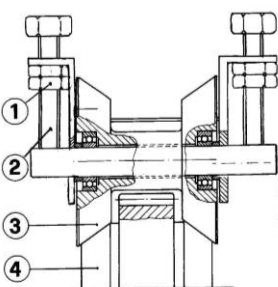
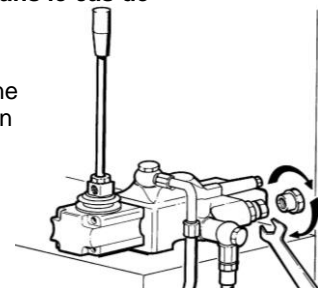


6.1 Réglage de la machine

À sa première utilisation sur le chantier, la machine ne nécessite aucun réglage. Vérifier seulement que les opérations d'assemblage et connexion ont été faites de manière appropriée: voir point 5.6 Mise en service. **Ne pas effectuer de réglages si la machine est en mouvement/travail. Suivre les identifiants de sécurité détaillés au paragraphe IDENTIFIANTS DE SÉCURITÉ. Chaque réglage et/ou variation des paramètres de sécurité/utilisation attribués au camion et effectués sans autorisation du personnel technique de SILLA ou non indiqués sur ce Manuel peuvent causer des problèmes de qualité au produit ainsi que d'importants dangers à l'utilisateur. SILLA décline toute responsabilité sur la fiabilité, la performance et la sécurité du camion malaxeur dans le cas de variations/altérations au camion et à ses paramètres de travail/sécurité.**

6.2 Réglage pression système oléodynamique

Si le skip ne remonte pas lorsque la benne est chargée avec les matériaux, dévisser le bouchon du distributeur et, avec une clé, donner un tour à la vis comme indiqué dans l'image. Remettre le bouchon dans son emplacement, contrôler qu'il n'y a pas de fuites d'huile pendant le fonctionnement. Répéter cette opération si le skip ne se soulève pas après avoir actionné le levier du distributeur.



6.3 Réglage du jeu sur le rouleau supérieur

Dévisser les contre-écrous n°1 sur les deux cotés et visser les vis n°2 des mêmes tours, jusqu'à porter le rouleau n°3 en contact avec la couronne dentée n°4. Après, resserrer les contre-écrous n°1 pour bloquer les vis n°2 dans leur nouvelle position.

7. UTILISATION

7.1 Commandes et leur emplacement

Le cadre électrique et de control est équipé de:

1) Boutons de AVVIAMENTO/DEMARRAGE du moteur de couleur noire pour les deux sens de rotation (malaxage et décharge). 2) Bouton d' ARRESTO/ARRET du moteur de couleur rouge. Dans le cadre de control, on trouve la prise pour la connexion électrique, qui peut être sectionnée en cas d'urgence. Les commandes sur le cadre se réfèrent au démarrage de la machine, start/stop de la bétonnière.

Le distributeur du tambour , à gauche, actionne le sens de rotation du tambour pour malaxer et décharger.

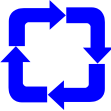


La benne de charge est actionnée par le distributeur oléodynamique de droite, pour monter ou descendre.

Pour faire monter la benne, il faut que le sens de rotation soit le même que pour malaxer.



Pendant l'utilisation, suivre les identifiants de sécurité détaillés au paragraphe IDENTIFIANTS DE SÉCURITÉ. Couper le système électrique en cas de maintenance, remplacement des composantes et/ou danger.



7.2 Cycle de travail.

Avant tout utilisation, il est nécessaire d'effectuer les suivantes vérifications selon ces avertissements techniques et suggestions:

- une fois équipée la machine, connecté le système électrique, hydraulique et avec ses dispositifs de protection individuelle (gants, chaussures, couvre-oreilles, masque anti-poussière), l'opérateur doit :
- Vérifier d'avoir la quantité de matériaux et ciment suffisants au besoin dans l'aire de travail;
- Démarrer la machine dans le sens de rotation pour malaxer; - Introduire la moitié de l'eau nécessaire à malaxer dans le tambour; - Charger la quantité de matériaux et ciment dans la benne de chargement dans le pourcentage désiré; - Par le levier de distribution, monter la benne pour décharger les ingrédients dans le tambour; - Introduire le restant de l'eau nécessaire; - Mettre devant le tambour une benne avec grue ou un autre conteneur pour le béton malaxé ; - Arrêter le tambour avec le distributeur quand vous avez fini de malaxer et inverser le sens de rotation pour décharger les béton ; - Lorsque vous avez fini de décharger, actionner le levier du distributeur encore une fois pour inverser le sens de rotation du tambour en fonction MALAXAGE; - Après le premier malaxage, l'opérateur répète les phases ci-dessus mentionnées en dosant les quantités pour les malaxages suivants; - A travaux finis, l'opérateur lave l'intérieur du tambour et l'extérieur de la machine, il arrête la machine, déconnecte le système électrique et continue par les travaux de maintenance. Toutes ces opérations sont effectuées par le même opérateur.

POUR COUPER LE SYSTEME ELECTRIQUE Appuyer sur le bouton d'arrêt et déconnecter la prise d'alimentation.

Suivre les identifiants de sécurité détaillés au paragraphe IDENTIFIANTS DE SÉCURITÉ



En cas d'activation des dispositifs d'urgence, la machine s'arrête. Elle se bloque lorsque elle absorbe trop d'électricité et/ou si la tension de l'alimentation n'est pas adéquate.



7.3 Identifiants de sécurité

Rappelez-vous que les zones dangereuses de la machine

sont en relation avec le mouvement de la benne et la rotation du tambour. Ne pas introduire d'objets ou vos mains dans l'espace intérieur aux protections quand la machine tourne. Ne pas introduire ou mettre d'autres matériaux à l'intérieur de la machine, au-dessus des protections et des composantes de travail. Attention aux organes à haute température comme le moteur électrique et le control oléodynamique.

Pour isoler la machine En phase d'installation, maintenance, remplacement des composantes, positionnement, réparation, etc., adopter cette procédure :

Arrêter la machine ; couper l'alimentation électrique ; vérifier qu'il n'y a pas d'alimentation et absence des énergies résiduelles : température et benne au sol. **Une seule personne sera responsable de ces opérations. TOUJOURS UTILISER L'EQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE PENDANT L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE DE LA MACHINE: GANTS DE PROTECTION, CHAUSSURES, COUVRE-OREILLES ET MASQUE.**

Dans l'endroit d'utilisation de la machine

Vérifier que l'éclairage est suffisant et qu'il y a l'espace nécessaire pour les opérations de maintenance et le mouvement du personnel. Garder le sol propre parce que poussière, eau et débris rendent le sol glissant et dangereux. Mettre des vêtements qui ne risquent pas de rester pris dans les parties de la machine. Ne pas mettre des bracelets, colliers etc. qui risquent de rester pris dans les parties de la machine. S'équiper de dispositifs de protection individuelle comme indiqué.

Sur la machine avant les opérations

Vérifier qu'il n'y a pas de saletés qui bouchent la grille de refroidissement du moteur. La machine est équipée d'un interrupteur magnétothermique qui déclenche lorsque la tension est très basse. Si la tension du réseau n'est pas conforme aux spécifications demandées ou s'il y a même une brève interruption, la bobine de tension minimum s'active automatiquement et coupe l'alimentation du réseau. Pour redémarrer, il faut appuyer sur le bouton de démarrage. Le moteur est protégé contre les surcharges et si surchauffé, il s'arrête. Laisser refroidir le moteur et appuyer sur le bouton de démarrage.

Le moteur est protégé contre le démarrage involontaire une fois que la tension revient et après une interruption due au manque d'énergie électrique.



TOUTE OPERATION DE MAINTENANCE ET ASSEMBLAGE DOIVENT ETRE FAITE LORSQUE LA MACHINE EST DECONNECTEE DU RESEAU ELECTRIQUE. Toujours garder la machine éteinte lorsqu'elle n'est pas utilisée. Lui faire faire un cycle à vide pour vérifier que tout Fonctionne régulièrement. Vérifier que les


dispositifs de sécurité de la machine et devant le tambour sont en place et libres de tout objet encombrant. Vérifier que les dispositifs de sécurité, de commande et de travail sont en place et correctement positionnés par rapport aux opérations à exécuter.

Pendant l'utilisation Utiliser les dispositifs de protection individuelle comme indiqué.

Ne pas introduire vos mains, bras ou autres parties de votre corps près de l'aire de travail et des parties en mouvement. Utiliser un dispositif approprié pour ôter les débris du travail et faire ceci seulement quand la machine est à l'arrêt: **ne utilisez jamais vos mains!** Ne jamais opérer lorsque la machine est en fonctionnement, mais attendre son arrêt complet et la fin du cycle de travail, sinon, bloquez immédiatement la machine.

Pendant l'opération de la machine, ses éléments et accessoires, il est strictement interdit de ôter les protections, comme les carters, par exemple, les barrières ou tout autre élément de protection et sécurité. Ne pas manipuler les interrupteurs ou les autres dispositifs de sécurité et/ou control du circuit de fonctionnement pour ne pas causer d'importants endommagements aux personnes et aux parties mécaniques.

Faire attention aux parties pendant le travail et en mouvement. Il est interdit de monter et rester au-dessus de la machine et/ou à son intérieur. En cas de problèmes, bloquer la machine avec le bouton d'arrêt d'urgence, couper l'alimentation électrique jusqu'à la solution du problème. Il est aussi interdit de grimper ou s'asseoir sur la machine.

 **Pendant les opération de maintenance Intervenir sur la machine seulement après avoir appliqué la procédure d'isolement indiquée au début de ce paragraphe.** En cas de problèmes de nature mécanique ou électrique, s'adresser au personnel autorisé. Si la machine est hors service à cause de pannes, maintenance ou réparation, l'indiquer avec un panneau et mettre sous clé l'interrupteur général. Toujours utiliser l'équipement de protection individuelle pendant les opérations de réparation et remplacement des parties de la machine. Les interventions sur le système électrique doivent être exécutés seulement par le personnel spécialisé et autorisé. Ne pas introduire vos mains, bras u autres parties de votre corps près des parties en mouvement et de la zone transmission. Utiliser un dispositif approprié pour ôter les débris (brosse, extrémité en bois, etc.): **n'utilisez jamais vos mains!**

Une régulière maintenance des parties mécaniques et électriques prolonge la vie de la machine, garantie de meilleures prestations et donne une majeure sécurité. Vérifier régulièrement, par rapport à la loi en vigueur, l'efficacité de la mise à terre. Avant le démarrage de la machine, vérifier qu'aucun ustensile ou objet a été oublié sur ou à l'intérieur de la machine.

Panneaux de sécurité:



Attention : danger de électrocution (sur les composants du système électrique)



Point de connexion mise à terre



Attention: parties rotatives (près du tambour)



Sens de rotation du moteur



Obligation de protéger les oreilles (avec couvre-oreilles ou bouchons)



Point d'ancrage / soulèvement

(Les indications sur les risques intrinsèques présents sont indiquées sur la machine, suivre les instructions)



8. MAINTENANCE

La machine ne demande pas une maintenance particulière. Les solutions techniques et les composants utilisés réduisent les interventions d'entretien. Il est conseillé en tout cas d'exécuter une série d'opérations au but de garantir la sécurité, la fiabilité et l'efficacité du camion malaxeur dans le temps.



Nous vous rappelons que l'entretien de la machine doit être effectué seulement après l'avoir déconnectée de l'alimentation électrique par le rupteur principal. Pendant l'entretien, positionner le panneau « arrêt machine » sur le cadre électrique et sur la machine. Ne pas manipuler la machine.

Utiliser l'équipement de protection individuelle pendant les opérations de maintenance: gants, chaussures, masques et lunettes.

8.1 Maintenance préventive (ordinaire)

Maintenance journalière à faire à la fin de chaque journée de travail:

Nettoyer l'aire de travail, le tambour et les différentes parties. Souffler de l'air comprimé sur la poussière déposée sur la machine et sur la grille de protection du moteur. Oter les débris des surfaces de travail et d'appui.

Vérifier l'état du câble d'alimentation du réseau et contrôler qu'il n'est pas coupé ou usé. Périodiquement vérifier le niveau de l'huile hydraulique, l'état des sangles et les remplacer si nécessaire.



Toujours se rappeler que l'huile est un déchet spécial à gérer selon la loi en vigueur.

Nettoyer les débris du sol.

Maintenance hebdomadaire:

Vérifier les bloques sur les parties mécaniques. Contrôler l'état des protections et s'assurer qu'elles ne sont pas cassées et/ou mal fonctionnantes et les remplacer si nécessaire.

Contrôler le niveau de l'huile du réducteur du tambour et du réducteur de la benne raclante. Si le niveau est insuffisant, rajouter de l'huile de viscosité SAE 150 pour le réducteur du tambour et de l'huile de viscosité SAE 150 pour le

réducteur de la benne raclante. Lubrifier de temps en temps le pignon de rotation de la benne ainsi que les pignons des rouleaux inférieurs.

Lubrifier la couronne dentée avec de la graisse visqueuse.

⚠ Attention !!! Avant de graisser et lubrifier la bétonnière, il faut arrêter la machine.
Vérifier l'état des sangles de transmission.

Maintenance et contrôles à faire chaque mois: Vérifier les blocs sur les parties mécaniques.

Graisser et lubrifier toute partie qui peut gripper ainsi que les graisseurs qui se trouvent sur la machine.

Après les premières 200 heures de travail et après les suivantes 500 heures: remplacer l'huile hydraulique du réservoir/cadre commandes avec de l'huile marque Agip OSO 68. Pour le remplacer, mettre un conteneur de la capacité minimum de 15 lt. en dessous du réservoir. Avec la machine à l'arrêt et une fois que l'huile est froide, ôter le bouchon et laisser couler l'huile dans le conteneur. Revisser à fond le bouchon et rajouter la nouvelle huile. A chaque change d'huile, il est conseillé de remplacer le filtre aussi.

⚠ Toujours se rappeler que l'huile est un déchet spécial à gérer selon la loi en vigueur.
Vérifier les dispositifs de sécurité électriques.

Vérifier le fonctionnement et le blocage des dispositifs de sécurité mécaniques.

8.2 Maintenance corrective Toute autre opération de maintenance corrective (extraordinaire et réparations) doit être effectuée par du personnel autorisé. En cas de maintenance corrective avec remplacement des composants, réparations, etc., arrêter la machine et couper l'alimentation.

8.3 Problèmes, causes probables, mode d'intervention

PROBLEMES	CAUSES PROBABLES	MODE D'INTERVENTION
La machine ne démarre pas	Manque / insuffisante alimentation électrique. La prise et la fiche électrique ne sont pas bien connectées. Le câble d'alimentation de la prise au cadre est déconnecté. Un fil électrique à l'intérieur du cadre est détaché. Un fil électrique à l'intérieur du bornier est détaché. L'interrupteur est en panne. La protection thermique s'est déclenchée. Un fusible du cadre est brûlé.	Vérifier l'alimentation électrique et la relative tension. Ripristinare un corretto collegamento. Remplacer le câble d'alimentation. Faire la connexion. Faire la connexion. Remplacer l'interrupteur. Attendre quelques minutes et essayer encore. Le remplacer.
La benne de chargement ne remonte pas	Le tambour ne tourne pas dans le bon sens pour malaxer. Niveau de l'huile hydraulique insuffisant.	Invertir le sens de rotation du tambour. Le rajouter.
Pendant le malaxage, le numéro des tours du tambour de malaxage diminue.	Sangles de transmission lâches et qui glissent.	Tirer les sangles.
La benne raclante ne bouge pas.	Bouton d'actionnement en panne. Un fil électrique à l'intérieur du cadre est détaché. Un fil électrique à l'intérieur de la prise et/ou fiche est détaché. Un fusible du cadre électrique est brûlé. Le transformateur du cadre est brûlé.	Le remplacer. Faire la connexion. Faire la connexion. Le remplacer. Le remplacer.

Pour d'autres problèmes non indiqués dans cette liste, contacter l'Assistance Technique de SILLA.

⚠ ATTENTION !!!!! SILLA décline toute responsabilité lorsque le camion malaxeur n'est pas soumis à maintenance selon les procédures et les instructions fournies dans ce Manuel et si on n'utilise pas de pièces de rechange et accessoires originaux et appropriés.

8.4 Remplacement de la sangle de transmission Si les sangles de transmission sont abimées ou n'arrivent plus à transmettre la puissance adéquate, les remplacer selon les instructions au paragraphe 6.2.

8.5 Pièces de rechange Pour demander les différentes composantes en pièces de rechange, demander la composante à la société fournisseur et/ou fabricant en indiquant le modèle du camion, son numéro d'immatriculation, la typologie du camion, la description de la composante demandée, la quantité, les caractéristiques principales.

9. MISE HORS SERVICE Si la machine n'est pas utilisée pendant longtemps (par exemple, pour la période des vacances), il est conseillé de suivre les suivantes instructions:

Bien nettoyer la machine de poussière, incrustations et saletés en général.

Laver l'intérieur du tambour. Nettoyer les possibles incrustations de béton sans donner des coups au camion avec des objets tels que marteaux et pelles..

Lubrifier les organes sujet de grippage ainsi que les composantes mécaniques sujet d'oxydation.

Positionner la machine dans un endroit sec et bien ventilé ou sous une couverture en nylon.

9.1 Démontage / Démolition

Avant toute opération de démontage, déconnecter le système électrique.

- Déconnecter toutes les composantes électriques et mécaniques.

Démonter les organes de transmission, le réducteur et le moteur électrique

- Démontez les parties oléodynamiques distributeur, tubes, cylindres, pompe

- Déconnecter et démonter toutes les autres composantes mécaniques.

9.2 Démolition

Les matériaux qui composent la machine sont :

Acier verni, aluminium et autres composantes métalliques. Matériaux plastiques. Matériaux oléodynamiques. Câbles, moteurs, batterie et composantes électriques.



Il est conseillé d'éliminer ces matériaux et de ne pas les disperser dans l'environnement, mais de les envoyer aux centres de collecte et élimination au titre de la loi nationale en vigueur.

10. DICHIARAZIONE
DECLARATION

 DI CONFORMITA'
OF CONFORMITY

SILLA Macchine Edili e Stradali

Via S.Gimignano , 96 - 53036 – POGGIBONSI (SI) – ITALY
Tel. ++39 0577 938051 Fax. ++39 0577 981609
in the person of Dr. Neri Federico, acting as legal representative

DECLARES

UNDER ITS OWN SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE:

GENERIC NAME	BETONIERA
FUNCTION	REALIZZAZIONE IMPASTI CEMENTO, MALTA O CALCE
MODEL	BIR 1500/ID
ENGINE TYPE	DIESEL HATZ 2M41
SERIAL NUMBER	16904
YEAR OF CONSTRUCTION	2020

IS IN CONFORMITY WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES:

"Macchine **2006/42/CE** pubblicata in G.U.U.E. il 9.6.2006.

"Machines" **2006/42/CE** published in O.J.E.U. on June 9,2006.

"Compatibilità elettromagnetica" **2004/108/CE** pubblicata in G.U.U.E. il 31.12.2004

"Electromagnetic compatibility" **2004/108/CE** published in O.J.E.U. on December 31, 2004

"Rumore" **2000/14/CE** pubblicata in G.U.U.E. il 03.07.2000 – **2005/88/CE** pubblicata in G.U.U.E. il 27.12.2005

"Noise" **2000/14/CE** published in O.J.E.U. on 03.07.2000 - **2005/88/CE** published in O.J.E.U. on 27.12.2005

D.Lgs. Governo n° 262 del 04/09/2002 Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto.

Decreto 4 ottobre 2011 "Definizione dei criteri per gli accertamenti di carattere tecnico nell'ambito del controllo sul mercato di cui all'art. 4 del decreto legislativo 4 settembre 2002, n. 262 relativi all'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto".

- **Decreto Legislativo 17 febbraio 2017, n. 41** Disposizioni per l'armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico con la direttiva 2000/14/CE e con il regolamento (CE) n. 765/2008, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere i), l) e m) della legge 30 ottobre 2014, n. 161

Si dichiara inoltre che la macchina è stata progettata e realizzata nel rispetto delle norme armonizzate:

It is also declared that the machine was designed and built in compliance with the following harmonized standards:

UNI EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischi

UNI EN ISO 12100:2010 Safety of machinery -- General principles for design -- Risk assessment and risk reduction

CEI EN 60204-1: 2016 "Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali"

CEI EN 60204-1:2016 Safety of machinery Electrical -Equipment of machines - Part 1: General requirements

UNI EN ISO 13857:2008 "Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori"

UNI EN ISO 13857:2008 Safety of machinery Safety -Distances to prevent reaching hazardous areas with upper and lower limbs

UNI EN ISO 13850 :2015 Sicurezza del macchinario – Arresto di emergenza – Principi di progettazione

UNI EN ISO 13850 :2015 Safety of machinery - Emergency stop - Principles for design

UNI EN ISO 13849-1:2016 Sicurezza del macchinario -Parti dei sistemi di comando legati alla sicurezza – Parte1: Principi generali per la progettazione

EN ISO 13849-1:2016 Safety of machinery -Parts of control systems related to safety - Part 1: General principles for design

UNI EN ISO 13849-2 :2016 Sicurezza del macchinario – Parti dei sistemi di comando legati alla sicurezza – Parte2 : Validazione

EN ISO 13849-2 :2016 Safety of machinery - Parts of control systems related to safety - Part 2: Validation

UNI EN 982:2009 Sicurezza del macchinario – Requisiti di sicurezza relativi a sistemi e loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche – Oleoidraulica

UNI EN 982:2009 Safety of machinery - Safety requirements for systems and their components for hydraulic and pneumatic - Hydraulics

La procedura di valutazione della conformità alla direttiva 2000/14/CE seguita è quella di cui all'allegato V.

The procedure for assessment of conformity with Directive 2000/14/EC followed is set out in Annex V.

Motore elettrico	Livello di potenza sonora Sound power level	Misurato	LwA = 80 dB(A)	
		Garantito	LwA = 82 dB(A)	

La persona giuridica autorizzata a costituire il fascicolo tecnico e che detiene la documentazione tecnica è
The legal person authorized to compile the technical file and that holds the technical documentation is

SILLA Macchine Edili e Stradali Srl

Via S.Gimignano , 96 - 53036 – POGGIBONSI (SI) – ITALY

Poggibonsi, li Poggibonsi, date 27/01/2020

Firma Signature

MR FEDERICO NERI

11. FORMULAIRE DEMANDE GARANTIE

Type de machine	N° immatriculation
-----------------	--------------------

AVVERTENZA IMPORTANTE

Ce formulaire doit être rempli et cacheté par le Vendeur au moment de l'achat de la machine.

Le Vendeur, ou bien l'Acheteur, devra l'envoyer par Lettre Recommandée au Service Assistance SILLA dans les 3 jours qui suivent l'achat.

La transmission de ce formulaire est une condition nécessaire au fin de la garantie.

La Société SILLA décline toute responsabilité en absence de transmission du document mentionné.

Date

Cachet et Signature du Vendeur

Spett.le Ditta

SILLA *Macchine Edili e Stradali*

Via S.Gimignano , 96 - 53036 – POGGIBONSI (SI) – ITALIA

11.1 CONDITIONS DE GARANTIE

Par garantie, on entend la réparation et/ou remplacement des parties défectueuses dès la fabrication. On exclut le remplacement intégral de la machine.

La garantie est valable 1 ans à partir de la date de livraison à l'utilisateur, faisant donc foi la date indiquée sur le Formulaire Demande Garantie.

Les matériaux considérés défectueux devront être envoyés auprès de notre Société, franco rendu au point de destination, et après agrément technique, le matériel reconnu sera renvoyé en port dû.

La garantie expire lorsque:

Modifications, réparations et altérations sont effectuées sur la machine de la part de l'Acheteur sans préalable autorisation de SILLA.

La machine n'est pas utilisée et assemblée conformément aux instructions de ce Manuel.

- **Les composantes électriques ne sont pas sous garantie, puisqu' une mauvaise connexion de la part de l'utilisateur et/ou les problèmes d'alimentation peuvent endommager ces mêmes composantes.**

Toute réparation sous garantie n'interrompt pas la période de la garantie.

RICAMBI SPARE PARTS

Tavola 1

	BIR 1500	I	GB	F
Rif.	Codice	Descrizione		
1	990.1500.101	Pignone		
2	990.1500.102	Seeger		
3	990.1500.103	Supporto oscillante		
4	990.1500.104	Chiavetta		
5	990.1500.105	Albero		
6	990.1500.106	Chiavetta		
7	990.1500.107	Motore oleodinamico		
8	990.1500.108	Ruota		
9	990.1500.109	Carter distributori		
10	990.1500.110	Telaio		
11	990.1500.111	Gamba		
12	990.1500.112	Perno		
13	990.1500.113	Copiglia		
14	990.1500.114	Martinetto		
15	990.1500.115	Perno		
16	990.1500.116	Copiglia		
17	990.1500.117	Benna		
18	990.1500.118	Copiglia		
19	990.1500.119	Perno		
20	990.1500.120	Tramoggia		
21	990.1500.121	Serbatoio olio		
22	990.1500.122	Coperchio serbatoio acqua		
23	990.1500.123	Serbatoio acqua		
24	990.1500.124	Carter rullo superiore		
25	990.1500.125	Cuscinetto		
26	990.1500.126	Vite		
27	990.1500.127	Dado		
28	990.1500.128	Rullo		
29	990.1500.129	Perno rullo superiore		
30	990.1500.130	Carter		
31	990.1500.131	Corona		
32	990.1500.132	Vasca		
33	990.1500.133	Carter		
34	990.1500.134	Albero		
35	990.1500.135	Perno rullo inferiore		
36	990.1500.136	Ruota		
37	990.1500.137	Carter		
38	990.1500.138	Cuscinetto		
39	990.1500.139	Perno		
40	990.1500.140	Perno		

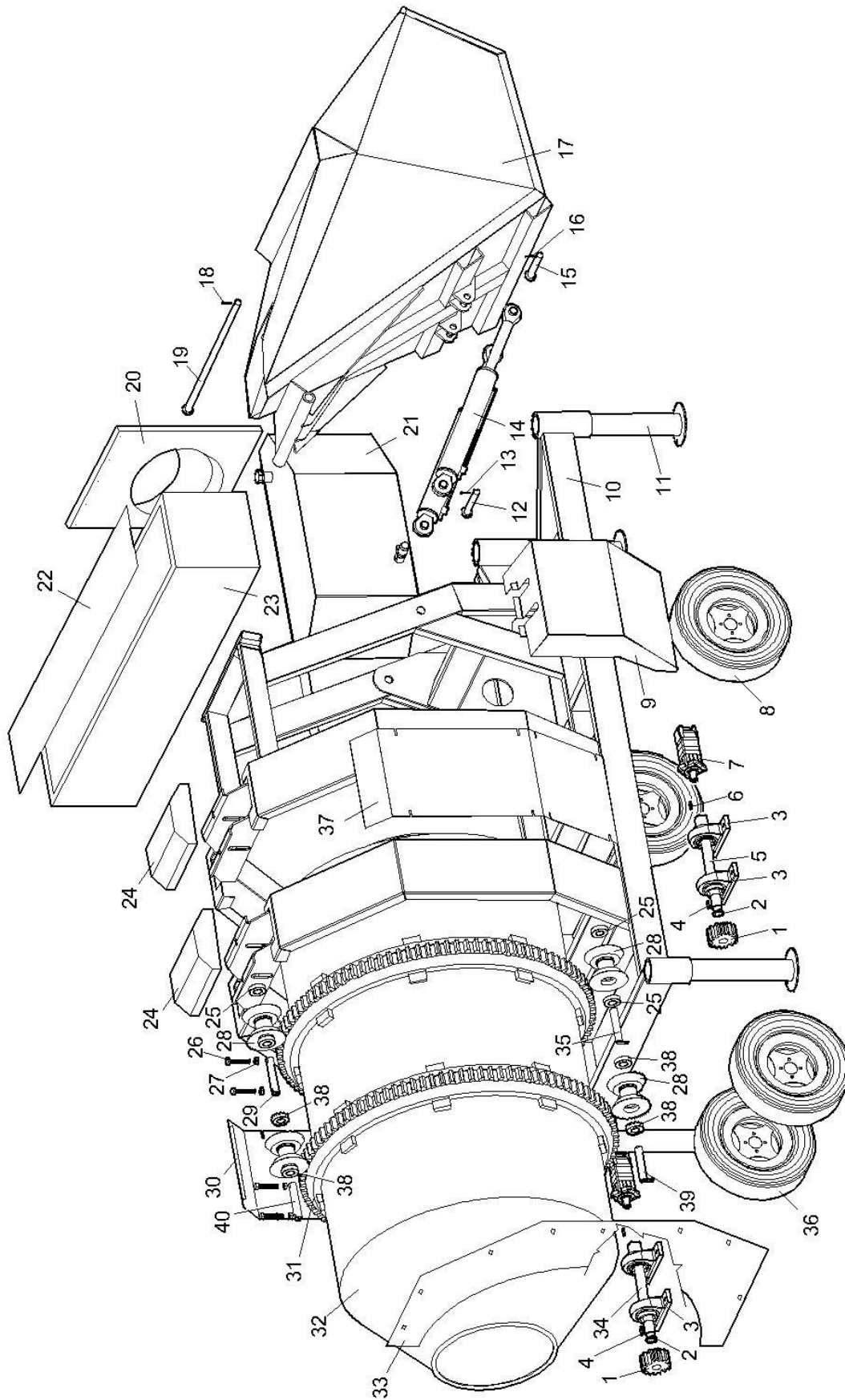


Tavola 2

	BIR 1500	I	GB	F
Rif.	Codice			
1	990.1500.201	Seeger	Seeger ring	Anneau seeger
2	990.1500.202	Supporto	Support	Support
3	990.1500.203	Pignone	Pinion	Pignon
4	990.1500.204	Chiavetta	Key	Clé
5	990.1500.205	Chiavetta	Key	Clé
6	990.1500.206	Albero	Shaft	Arbre
7	990.1500.207	Giunto	Half coupling	Joint
8	990.1500.208	Motore	Hydraulic motor	Moteur hydraulique
9	990.1500.209	Chiavetta	Key	Clé
10	990.1500.210	Rondella	Washer	Cale de serrage
11	990.1500.211	Niples	Nipple	Nipple
12	990.1500.212	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
13	990.1500.213	Albero	Shaft	Arbre
14	990.1500.214	Rondella	Washer	Cale de serrage
15	990.1500.215	Niples	Nipple	Nipple
16	990.1500.216	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
17	990.1500.217	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
18	990.1500.218	Niples	Nipple	Nipple
19	990.1500.219	Rondella	Washer	Cale de serrage
20	990.1500.220	Raccordo	Nipple	Raccord
21	990.1500.221	Rondella	Washer	Cale de serrage
22	990.1500.222	Niples	Nipple	Nipple
23	990.1500.223	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
24	990.1500.224	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
25	990.1500.225	Rondella	Washer	Cale de serrage
26	990.1500.226	Niples	Nipple	Nipple
27	990.1500.227	Niples	Nipple	Nipple
28	990.1500.228	Rondella	Washer	Cale de serrage
29	990.1500.229	Corpo filtro	Filter support	Support filtre
30	990.1500.230	Cartuccia filtro	Filter	Cartouche filtre
31	990.1500.231	Filtro completo	Filter with support	filtre complet
32	990.1500.232	Niples	Nipple	Nipple
33	990.1500.233	Rubinetto	Tap	Robinet
34	990.1500.234	Niples	Nipple	Nipple
35	990.1500.235	Rondella	Washer	Cale de serrage
36	990.1500.236	Raccordo 90°	Flange	Raccord à 90°
37	990.1500.237	* Pompa	Pump	Pompe
38	990.1500.238	*Giunto	Half coupling	Joint
39	990.1500.239	*Lanterna	Lantern	
40	990.1500.240	Rondella	Washer	Cale de serrage
41	990.1500.241	Raccordo a 90°	Flange	Raccord à 90°
42	990.1500.242	Rondella	Washer	Cale de serrage
43	990.1500.243	Niples	Nipple	Nipple
44	990.1500.244	Rondella	Washer	Cale de serrage
45	990.1500.245	Portagomma	Nipple	Embout porte-caoutchouc
46	990.1500.246	Fascetta	Plat band	Anneau plat
47	990.1500.247	Niples	Nipple	Nipple
48	990.1500.248	Rondella	Washer	Cale de serrage
49	990.1500.249	Raccordo a 90°	Flange	Raccord à 90°
50	990.1500.250	Raccordo a 90°	Flange	Raccord à 90°
51	990.1500.251	Rondella	Washer	Cale de serrage
52	990.1500.252	Niples	Nipple	Nipple
53	990.1500.253	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
54	990.1500.254	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
55	990.1500.255	Niples	Nipple	Nipple
56	990.1500.256	Rondella	Washer	Cale de serrage
57	990.1500.257	Rondella	Washer	Cale de serrage
58	990.1500.258	Niples	Nipple	Raccord
59	990.1500.259	Blocchetto	Block	Connecteur
60	990.1500.260	Rondella	Washer	Cale de serrage
61	990.1500.261	Niples	Nipple	Nipple
62	990.1500.262	Rondella	Washer	Cale de serrage

* Specificare
Versione
Elettrica o Diesel

Tavola 2

	BIR 1500	I	GB	F
Rif.	Codice			
63	990.1500.263	Niples	Nipple	Nipple
64	990.1500.264	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
65	990.1500.265	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
66	990.1500.266	Martinetto	Cylinder	Cylindre
67	990.1500.267	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
68	990.1500.268	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
69	990.1500.269	Rondella	Washer	Cale de serrage
70	990.1500.270	Livello olio	Oil level	Niveau huile
71	990.1500.271	Tappo	Oil plug	Bouchon huile
72	990.1500.272	Serbatoio	Oil tank	Réservoir huile
73	990.1500.273	Rondella	Washer	Cale de serrage
74	990.1500.274	Niples	Nipple	Nipple
75	990.1500.275	Rondella	Washer	Cale de serrage
76	990.1500.276	Portagomma	Nipple	Embout porte-caoutchouc
77	990.1500.277	Fascetta	Plat band	
78	990.1500.278	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
79	990.1500.279	Tappo	Oil plug	Bouchon huile
80	990.1500.280	Rondella	Washer	Cale de serrage
81	990.1500.281	Rondella	Washer	Cale de serrage
82	990.1500.282	Niples	Nipple	Nipple
83	990.1500.283	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
84	990.1500.284	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
85	990.1500.285	Rondella	Washer	Cale de serrage
86	990.1500.286	Niples	Nipple	Nipple
87	990.1500.287	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
88	990.1500.288	Niples	Nipple	Nipple
89	990.1500.289	Rondella	Washer	Cale de serrage
90	990.1500.290	Rondella	Washer	Cale de serrage
91	990.1500.291	Niples	Nipple	Nipple
92	990.1500.292	Distributore	Distributor	Distributeur
93	990.1500.293	Leva distributore	Lever distributor	Lévier distributeur
94	990.1500.294	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
95	990.1500.295	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
96	990.1500.296	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
97	990.1500.297	Niples	Nipple	Nipple
98	990.1500.298	Rondella	Washer	Cale de serrage
99	990.1500.299	Niples	Nipple	Nipple
100	990.1500.300	Rondella	Washer	Cale de serrage
101	990.1500.301	Leva distributore	Lever distributor	Lévier distributeur
102	990.1500.302	Distributore	Distributor	Distributeur
103	990.1500.303	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
104	990.1500.304	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
105	990.1500.305	Niples	Nipple	Nipple
106	990.1500.306	Rondella	Washer	Cale de serrage
107	990.1500.307	Valvola	Check valve	Vanne
108	990.1500.308	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
109	990.1500.309	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
110	990.1500.310	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
111	990.1500.311	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
112	990.1500.312	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
113	990.1500.313	Tubo	Hidraulic hose	Tuyau hydraulique
114	990.1500.314	Blocchetto	Block	Connecteur

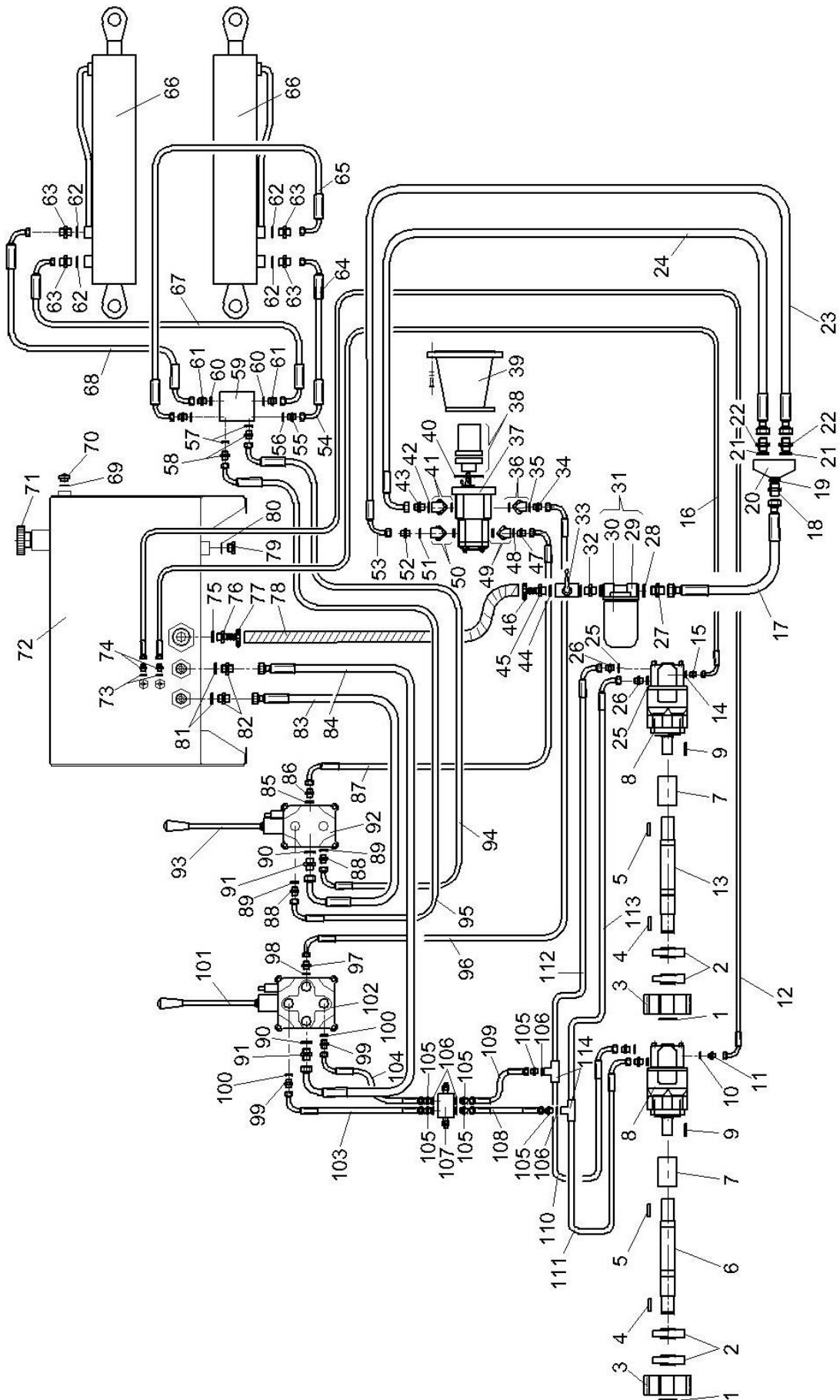
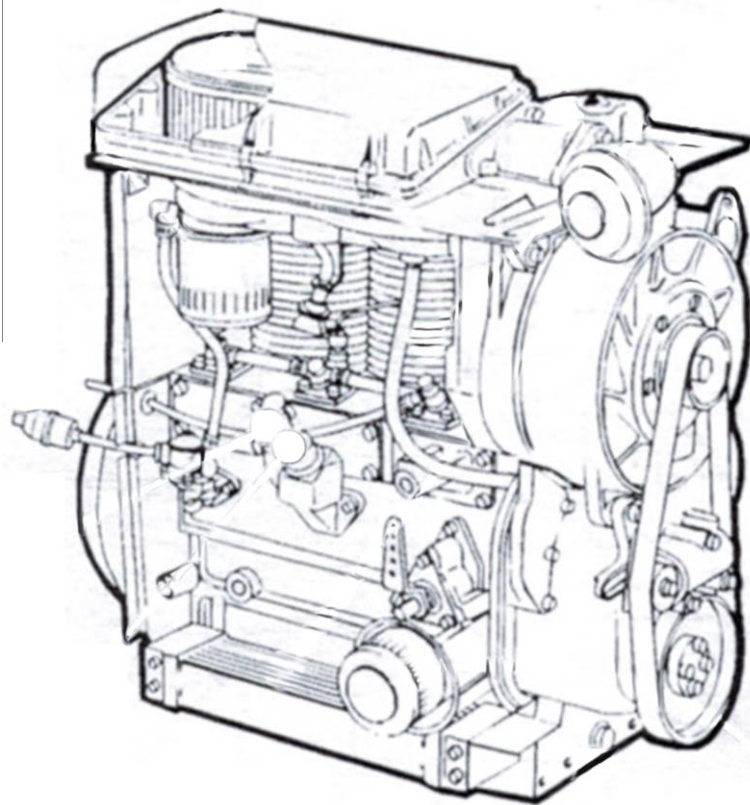
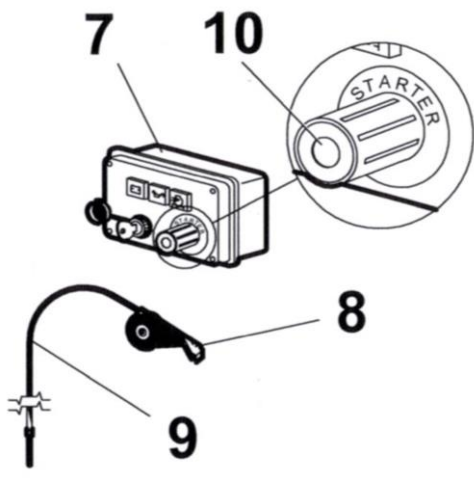


Tavola 4

	BIR 1500	I	GB	F
Rif.	Codice			
7	990.1500.407	Quadro elettrico	Electric box	
8	990.1500.408	Leva acceleratore	Throttle accelerator	
9	990.1500.409	Cavo e guaina acceleratore	Accelerator cable and sheath	
10	990.1500.410	Pulsante starter	Starter button	



Motorizzazione diesel
Moteur diesel
Diesel engine

Tavola 5

	BIR 1500	I	GB	F
Rif.	Codice			
1	990.1500.501	Stelo	Piston rod	
2	990.1500.502	Cilindro	Cylinder	
3	990.1500.503	Anello MIM	Sealing ring	
4	990.1500.504	Tappo cilindro	Nut	
5	990.1500.505	Anello OR	O-Ring	
6	990.1500.506	Pistone	Disc	
7	990.1500.507	Anello E/DWR	Sealing ring	
8	990.1500.508	Anello barsele	Packing	
9	990.1500.509	Dado	Selflocking nut	
10	990.1500.510	Kit guarnizioni	Packing kit	

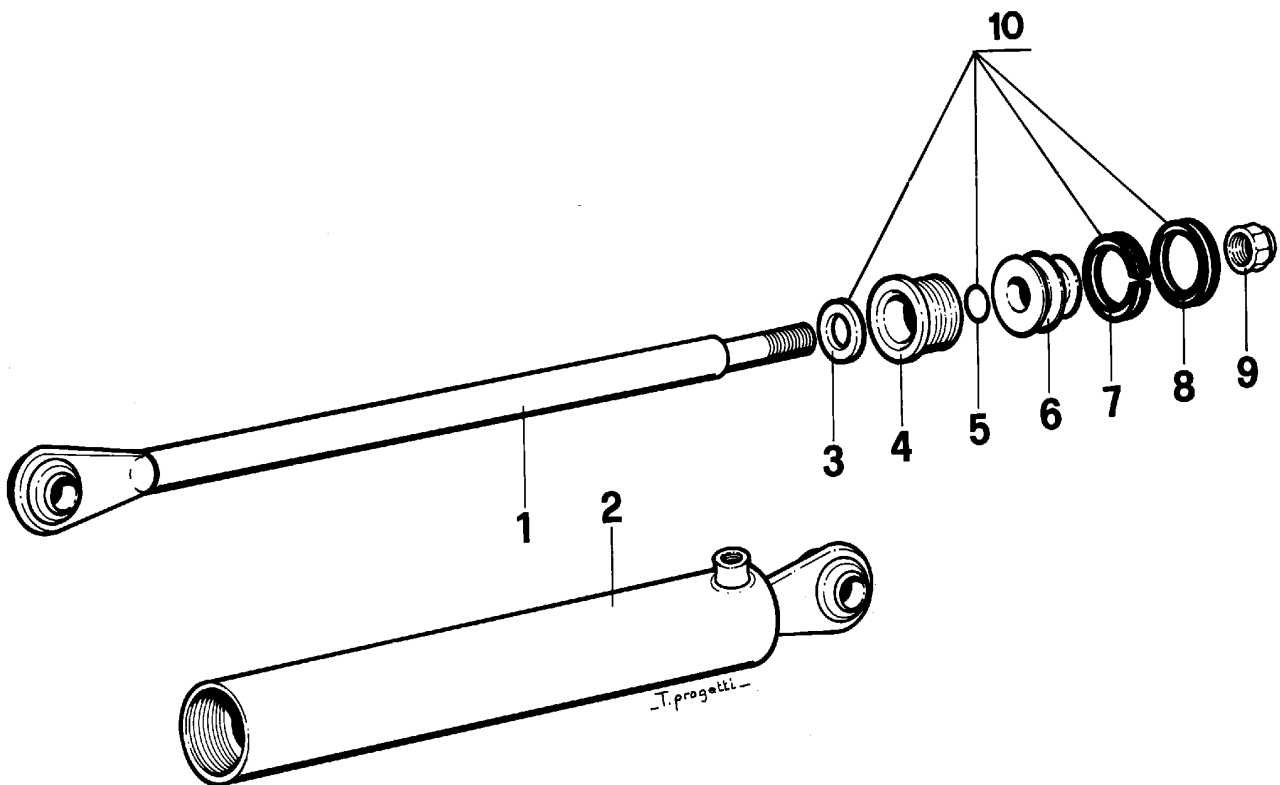
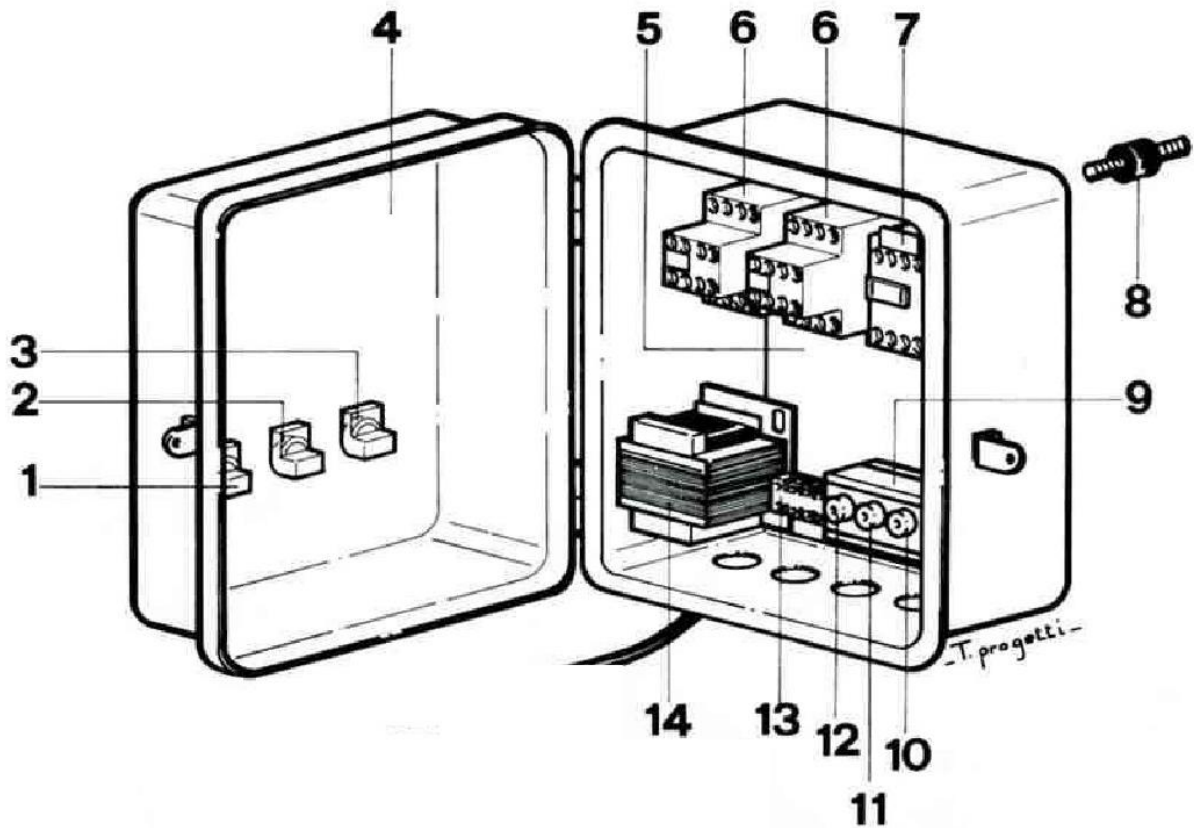
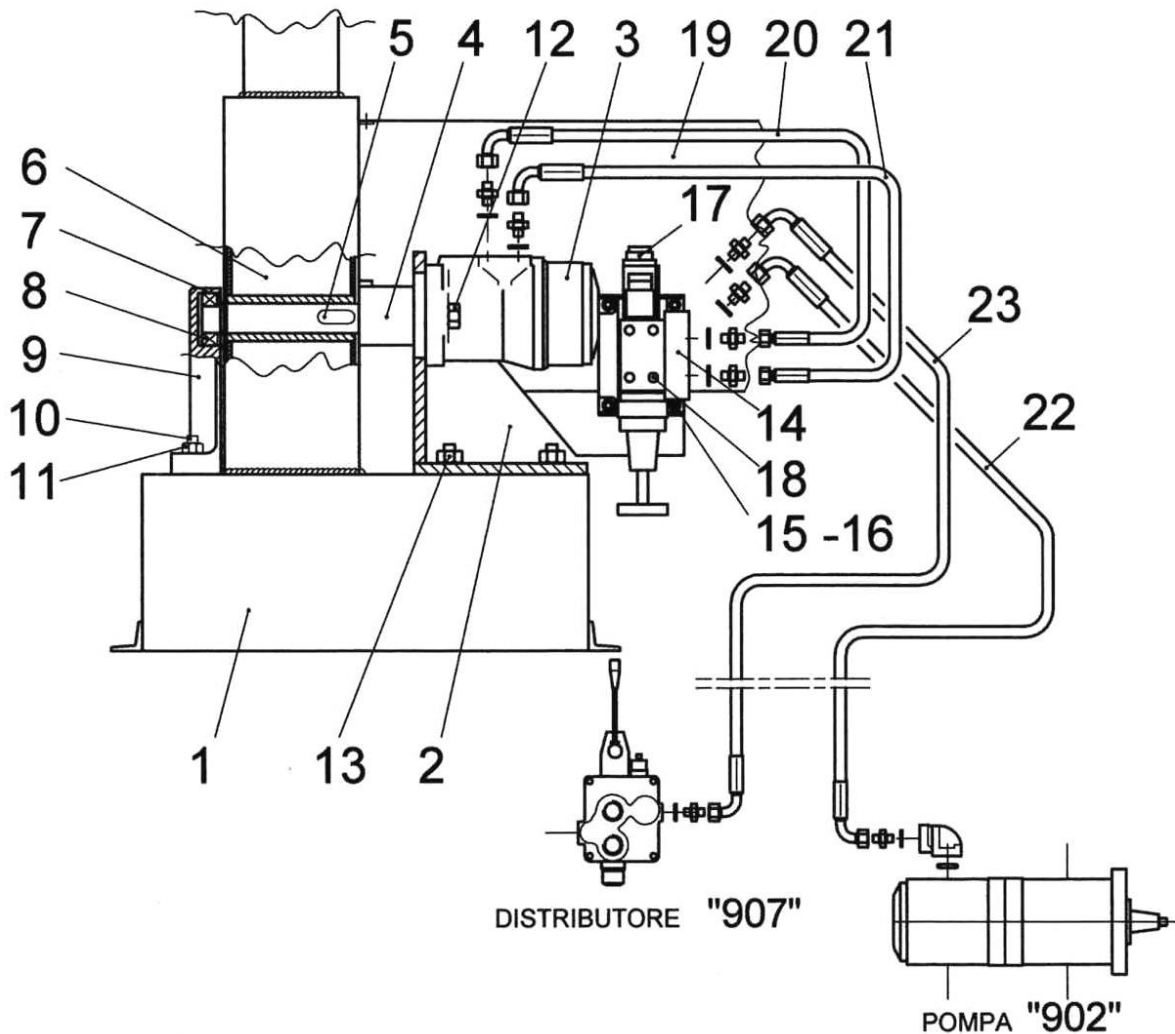


Tavola 6

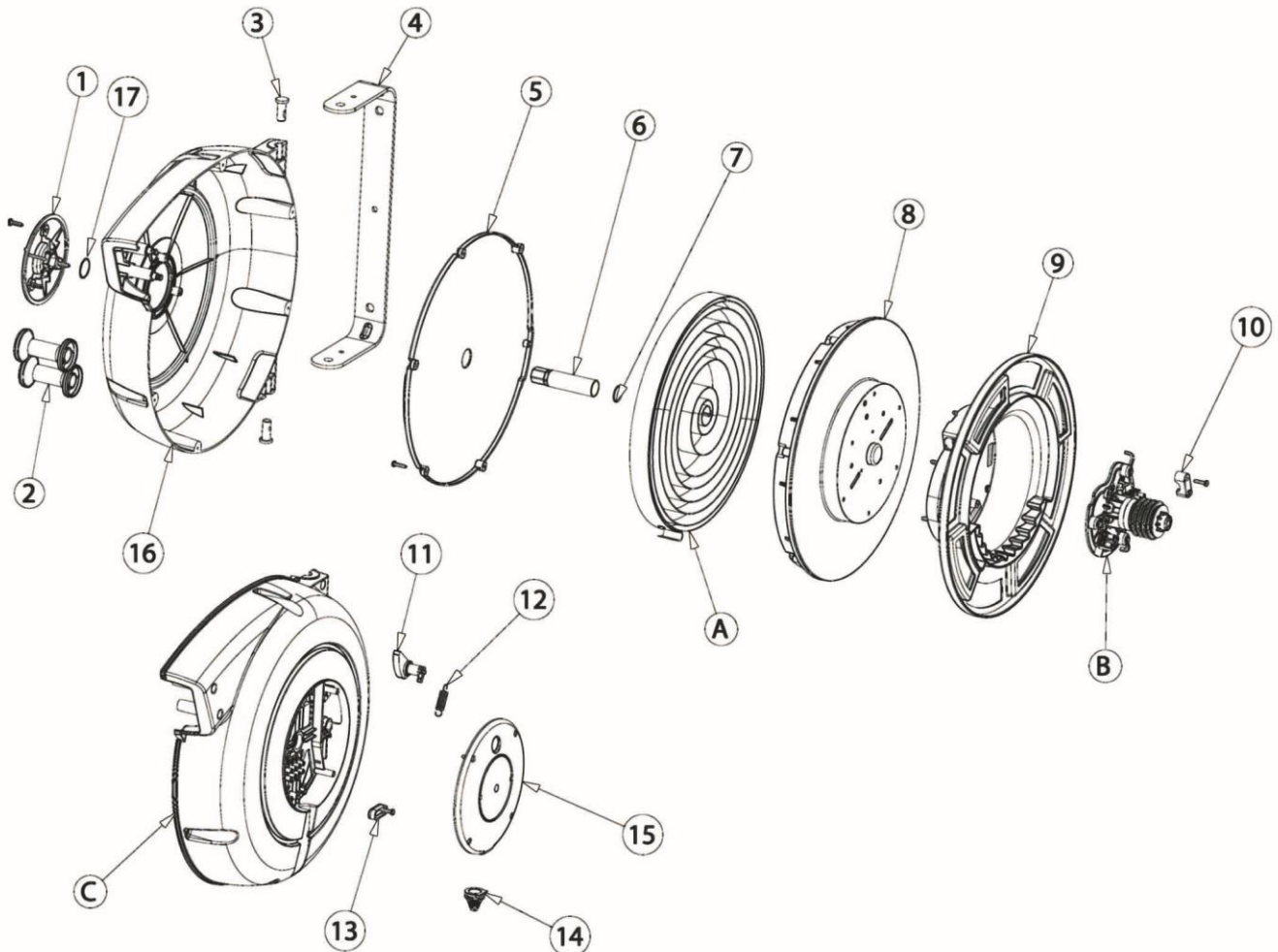
	BIR 1500	I	GB	F
Rif	Codice			
1	990.1500.601	Pulsante	Push botton	
2	990.1500.602	Pulsante	Push botton	
3	990.1500.603	Pulsante	Push botton	
4	990.1500.604	Quadro elettr. compl.sen.pala	Complete electric box	
4A	990.1500.604A	Quadro elettr. compl.con pala	Complete electric box	
5	990.1500.605	Fondo per quadro	Attachment frame for electric box	
6	990.1500.606	Contattore	Contactar	
7	990.1500.607	Relé termico	Thermal relay	
8	990.1500.608	Antivibrante	Vibration proof	
9	990.1500.609	Portafusibili	Fuse holder	
10	990.1500.610	Fusibile	Fuse </td <td></td>	
11	990.1500.611	Fusibile	Fuse	
12	990.1500.612	Fusibile	Fuse	
13	990.1500.613	Morsetti	Junction box	
14	990.1500.614	Trasformatore	Transformer	



	BIR 330-400- 500-750-1000	I	F	GB
Rif	Codice			
1	990.357.601	Supporto completo	Support complete	Complete support
2	990.357.602	Supporto motore	Support moteur	Hyd.motor support
3	990.357.603	Motore idraulico	Moteur hydraulique	Hydraulic motor
4	990.357.604	Albero	Arbre	Shaft
5	990.357.605	Chiavetta	Clavette	Key
6	990.357.606	Rullo	Tambour	Roller
7	990.357.607	Anello seeger	Circlip	Seeger ring
8	990.357.608	Cuscinetto	Roulement	Bearing
9	990.357.609	Supporto esterno	Support exterieur	External support
10	990.357.610	Vite	Vis	Screw
11	990.357.611	Dado autobloccante	Ecrou	Selflocking nut
12	990.357.612	Vite	Vis	Screw
13	990.357.613	Dado autobloccante	Ecrou	Selflocking nut
14	990.357.614	Pannello comando	Panneau	Control panel
15	990.357.615	Vite	Vis	Screw
16	990.357.616	Dado autobloccante	Ecrou	Selflocking nut
17	990.357.617	Elettrovalvola	Soupape	Electric control valve
18	990.357.618	Vite	Vis	Screw
19	990.357.619	Carter	Carter	Housing
20	990.357.620	Tubo Idraul.	Tuyau	Hose
21	990.357.621	Tubo Idraul.	Tuyau	Hose
22	990.357.622	Tubo Idraul.	Tuyau	Hose
23	990.357.623	Tubo Idraul.	Tuyau	Hose
	990.357.600	Gruppo pala idraulica completo	Groupe pelle hydraulique complete	Complete hydraulic scraper assembly



	BIR 330-400-500-750-1000	I	F	GB
Rif	Codice			
1	990.357.401	Supporto albero nero	Support d'arbre noir	Black shaft support
2	990.357.402	Rullino	Rouleau	Roller
3	990.357.403	Perno staffa	Broche de support	Pin bracket
4	990.357.404	Staffa nera	Support noir	Black bracket
5	990.357.405	Coperchio molla	Couverture de printemps	Spring cover
6	990.357.406	Albero	Arbre	Shaft
7	990.357.407	Rondella	Rondelle	Washer
8	990.357.408	Semibobina lato molla	Demi-canette côté ressort	Half-reel spring side
9	990.357.409	Semibobina lato collettore	Côté demi-bobine du collecteur	Half-reel connector side
10	990.357.410	Fermacavo	Attache-câble	Cable stopping
11	990.357.411	Dente arresto	Dent arrêtée	Ratchet
12	990.357.412	Molla dente arresto	Arrêt dent printemps	Ratchet spring
13	990.357.413	Fermacavo	Attache-câble	Cable stopping
14	990.357.414	Gommino	Grommet	Rubber
15	990.357.415	Coperchio nero	Couverture noire	Black cover
16	990.357.416	Semi-scatola grigia	Demi-caisse grise	Grey half-case
17	990.357.417	Rondella	Rondelle	Washer
A	990.357.418	Molla	Ressort	Spring
B	990.357.419	Collettore	Collectionneur	Collector
C	990.357.420	Gruppo semi-scatola lato collettore	Groupe côté collecteur semi-boîte	Assembly half-case Collector side
D	990.357.421	Tampone ferma cavo	Patin d'arrêt de câble	Stroke end pad



DATA DATE	MANUTENZIONE MAINTENANCE	SOSTITUZIONI CHANGE	VERIFICA CHECK	NOME NAME	FIRMA APPELLATION

DATA DATE	MANUTENZIONE MAINTENANCE	SOSTITUZIONI CHANGE	VERIFICA CHECK	NOME NAME	FIRMA APPELLATION

