

TU.TA. Srl

Carrello trasportatore
BUGGY

matr.

9508

anno

1996

15

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Carrello trasportatore BUGGY

Il presente Manuale si compone di no. 17 pagine.

1. USO DEL MANUALE

1.1 Come leggere il Manuale

Questo Manuale fornisce informazioni riguardo all'installazione, all'utilizzo e alla manutenzione del carrello trasportatore BUGGY (nel seguito chiamato "macchina") fabbricato da TU.TA. Srl.

La macchina va utilizzata in accordo con quanto specificato nel presente Manuale: si raccomanda pertanto di leggerlo con attenzione prima di metterla in funzione, senza tralasciare nulla di quanto scritto e prestando particolare attenzione ai messaggi nei riquadri. Il rispetto delle norme e raccomandazioni qui riportate consente uso sicuro ed interventi appropriati. In caso di discordanza tra quanto qui descritto e la macchina, l'utilizzatore deve informarne il costruttore prima della messa in servizio.

Il Manuale d'uso e manutenzione costituisce parte integrante della macchina: è necessario conservarlo integro ed in luogo sicuro durante tutta la vita della macchina, anche nel caso di passaggio ad altro utilizzatore.

1.2 Come aggiornare il Manuale

Si raccomanda di mantenere il presente Manuale costantemente aggiornato, integrandolo con eventuali emendamenti, aggiunte o modifiche pervenuti dal costruttore. E' opportuno che eventuali annotazioni e commenti vengano inseriti soltanto nello spazio appositamente predisposto alla fine di questo Manuale.

1.3 Indice del Manuale

1. USO DEL MANUALE
 - 1.1 Come leggere il Manuale
 - 1.2 Come aggiornare il Manuale
 - 1.3 Indice del Manuale
2. INFORMAZIONI GENERALI
 - 2.1 Dati del costruttore e della macchina
 - 2.2 Assistenza tecnica
 - 2.3 Aspetti globali della sicurezza
 - 2.3.1 Avvertimenti per gli operatori
 - 2.3.2 Programmi di manutenzione
 - 2.3.3 Personale addetto
 - 2.3.4 Principali modi di funzionamento
 - 2.3.5 Elenco dei simboli utilizzati e avvertenze
 - 2.3.6 Errori prevedibili e comportamenti scorretti
 - 2.3.7 Prescrizioni di sicurezza
 - 2.4 Responsabilità

3. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA
 - 3.1 Descrizione generale
 - 3.2 Flusso operativo
 - 3.3 Scheda tecnica
 - 3.4 Destinazione e ambiente d'uso previsti
 - 3.5 Usi impropri e controindicazioni
4. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO
 - 4.1 Consegna della macchina
 - 4.2 Imballo e disimballo
 - 4.3 Sollevamento e trasporto della macchina in imballo
 - 4.4 Sollevamento e trasporto della macchina senza imballo
 - 4.5 Movimentazione in officina
5. PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO
 - 5.1 Condizioni ambientali
 - 5.2 Spazio necessario in funzionamento
 - 5.3 Allacciamento energia elettrica
 - 5.4 Attrezzature in dotazione
6. MESSA IN SERVIZIO
 - 6.1 Avvertenze
 - 6.2 Descrizione dei sistemi di sicurezza
 - 6.2.1 Accorgimenti progettuali
 - 6.2.2 Ripari
 - 6.2.3 Affissioni di avvertimento
 - 6.3 Dispositivi di comando e segnalazione
 - 6.4 Arresto funzionale
 - 6.5 Arresto di emergenza
 - 6.6 Sezionamento energia elettrica
 - 6.7 Verifiche funzionali e operazioni preliminari
7. UTILIZZO DELLA MACCHINA
 - 7.1 Messa in marcia
 - 7.2 Messa a punto e regolazioni
 - 7.3 Pulizia e manutenzione ordinaria
8. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE
 - 8.1 Manutenzione straordinaria
 - 8.2 Manutenzione preventiva, correttiva e predittiva
 - 8.3 Ricambi
 - 8.4 Diagnostica
9. MESSA FUORI SERVIZIO
 - 9.1 Smontaggio/rottamazione
 - 9.2 Smaltimento componenti e materiali
10. ALLEGATI

2. INFORMAZIONI GENERALI

2.1 Dati del costruttore e della macchina

Costruttore: TU.TA. Srl
 Via Brini, 37
 40128 Bologna - Italia
 tel. 0039 - 51 - 323586

Macchina: Carrello trasportatore per il traino di macchinari ad elevato peso
 Modello: BUGGY

2.2 Assistenza tecnica

La manutenzione ordinaria e straordinaria devono avvenire in accordo alle istruzioni contenute nel presente Manuale. Per tutti i casi non compresi e per ogni genere di assistenza si raccomanda di contattare direttamente il costruttore facendo riferimento ai dati riportati nella targa affissa sulla macchina:

- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Anno di costruzione

Il corretto riferimento garantisce risposte rapide e precise.

Qualora la manutenzione della macchina fosse eseguita in modo non conforme alle istruzioni fornite, con ricambi non originali o senza autorizzazione scritta del costruttore, o comunque in modo tale da pregiudicare l'integrità o modificarne le caratteristiche, la TU.TA. Srl si riterrà sollevata da qualsiasi responsabilità inerente la sicurezza delle persone e il funzionamento difettoso della macchina.

Ogni intervento di modifica non autorizzato invalida la garanzia definita contrattualmente.

2.3 Aspetti globali della sicurezza

Questo capitolo descrive le misure di sicurezza e prevenzione spettanti all'utilizzatore.

2.3.1 Avvertimenti per gli operatori

L'utilizzatore ha la responsabilità della diffusione presso tutti gli operatori del contenuto del presente Manuale. È inoltre compito dell'utilizzatore provvedere il necessario addestramento al personale addetto alla conduzione ed alla manutenzione della macchina qui descritta, verificandone il livello di idoneità alle mansioni previste.

2.3.2 Programmi di manutenzione

Per il corretto funzionamento della macchina si devono rispettare le prescrizioni d'uso, pulizia e manutenzione ordinaria oltre alle indicazioni relative alla manutenzione preventiva, correttiva e predittiva riportate al § 8.2 del presente Manuale.

2.3.3 Personale addetto

Il carrello è una macchina semovente guidata da conducente a piedi (conduttore).

Elenco delle qualifiche e dei compiti del personale addetto.

CONDUTTORE

Svolge le mansioni necessarie al funzionamento della macchina:

- conduzione (attuazione dei comandi operatore, avvio/arresto);
- interventi semplici legati all'uso normale;
- regolazioni;
- pulizia e ispezione giornaliera.

Opera rigorosamente a protezioni abilitate.

MANUTENTORE MECCANICO

Interviene in tutte le condizioni di funzionamento e a tutti i livelli di protezione. Può agire a protezioni disabilitate. Effettua ogni riparazione/regolazione meccanica, ma non opera sugli impianti elettrici sotto tensione. Esegue:

- riparazioni;
- manutenzione preventiva a scadenza con eventuale sostituzione di parti.

MANUTENTORE ELETTRICO

Interviene in tutte le condizioni di funzionamento e a tutti i livelli di protezione. Effettua ogni riparazione/regolazione degli impianti elettrici, anche in presenza di tensione.

2.3.4 Principali modi di funzionamento**CONDUZIONE OPERATIVA**

Stato prescritto: ripari fissi montati.
 Stato proibito: ripari fissi smontati.
 Tipo e no. addetti: uno o due conduttori.
 Rischi residui: pericolo di schiacciamento del piede durante il moto del carrello.

MANUTENZIONE MECCANICA

Stato prescritto: sezionamento e blocco alimentazione elettrica (disinserimento spina).
 Stato proibito: alimentazione non sezionata.
 Tipo e no. addetti: uno, manutentore meccanico.
 Rischi residui: nessuno.

MANUTENZIONE ELETTRICA

Stato prescritto: sezionamento e blocco alimentazione elettrica (disinserimento spina).
 Stato probabile: alimentazione non sezionata.
 Stato proibito: operatore non qualificato, ripari fissi smontati, secondo operatore.
 Tipo e no. addetti: uno, manutentore elettrico.
 Rischi residui (per stato prescritto): nessuno.
 Rischi residui (per stato probabile): pericolo di folgorazione per tensione presente su tutte le parti elettriche.

ATTENZIONE

Lo "stato prescritto" deve essere mantenuto in ogni possibile condizione.
 Lo "stato probabile", che presenta rischi, ma che può risultare necessario per consentire alcuni interventi di manutenzione, deve essere limitato il più possibile (a discrezione del manutentore che, essendo operatore qualificato, è consapevole dei rischi connessi all'intervento e della necessità di limitarli).

2.3.5 Elenco dei simboli utilizzati e avvertenze

I simboli utilizzati come affissioni sulla macchina per segnalare i pericoli durante l'uso e la manutenzione sono descritti al § 6.2.3.

Nel seguito del presente Manuale le informazioni rilevanti ai fini della sicurezza sono evidenziate all'interno di appositi riquadri con la scritta "ATTENZIONE".

ATTENZIONE

Questa dicitura intende richiamare l'attenzione del lettore su zone o situazioni pericolose.

2.3.6 Errori prevedibili e comportamenti scorretti

Al fine di evitare eventuali errori e/o scorrettezze è necessario che le procedure operative e le avvertenze di pericolo richiamate nel presente Manuale siano note e ben comprese da tutto il personale.

In particolare si ricorda che la corretta operazione di traino prevede che il macchinario da trainare sia appoggiato su rulli.

ATTENZIONE

Evitare getti d'acqua sulle parti elettriche e sui motori.

2.3.7 Prescrizioni di sicurezza

Nel seguito vengono indicate le precauzioni da osservare nell'utilizzo della macchina particolarmente rilevanti ai fini della sicurezza.

PRESCRIZIONI GENERALI

- Curare lo spazio operativo attorno alla macchina che deve essere sgombro da ostacoli, pulito ed adeguatamente illuminato.
- Ogni intervento sulla macchina (conduzione e manutenzione) deve essere eseguito dal personale autorizzato.
- Curare l'abbigliamento del personale che opera sulla macchina in qualunque condizione di funzionamento: usare calzature da lavoro robuste, tenere maniche ben serrate intorno ai polsi e comunque non indossare indumenti con parti penzolanti.
- Prima di ogni manovra si deve verificare che non vi siano persone esposte in zona pericolosa: tutta l'area circostante il carico trainato è zona pericolosa.
- Durante le manovre il personale (uno o due conduttori) deve mantenere la posizione operativa corretta e cioè azionare e dirigere il carrello solo mediante il manico inserito (che mantiene gli operatori a distanza di sicurezza dalla macchina stessa).
- Non utilizzare mai la macchina se in avaria ed avvertire sempre il responsabile della manutenzione di ogni eventuale irregolarità di funzionamento.
- Divieto di manomissione dei dispositivi di sicurezza.
- Divieto di conduzione produttiva con sicurezze disinserite o ripari fissi non installati.
- Divieto di abbandonare la macchina con ripari smontati.
- Divieto di interventi su macchina in moto.
- Divieto di modifiche per l'adattamento di dispositivi/oggetti non previsti dal fabbricante.
- Il quadro elettrico deve sempre rimanere chiuso.
- I mezzi per aprire il quadro elettrico vanno affidati a persona qualificata e avvertita o comunque ad un responsabile del reparto in cui la macchina lavora.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PER IL MANUTENTORE MECCANICO

- Operazioni di manutenzione da farsi rigorosamente con il tipo e il numero di operatori prescritto.
- Dopo ogni intervento di manutenzione o regolazione accertarsi che non rimangano attrezzi o corpi estranei fra gli organi di movimento della macchina, onde evitare danni alla macchina e/o infortuni al personale.
- Tenere sempre pulita ed asciutta l'area adibita agli interventi di manutenzione, eliminando in particolare eventuali macchie d'olio.
- Non inserire mai il corpo, gli arti o le dita nelle aperture articolate o taglienti di parti della macchina senza ripari.
- Non allineare fori o asole con le dita, ma servirsi di attrezzi atti allo scopo.
- Non usare benzina o solventi infiammabili come detergente, ma ricorrere sempre a solventi commerciali autorizzati non infiammabili e non tossici.

- Non impiegare l'aria compressa per la pulitura dei particolari; in caso di impossibilità dell'uso di altri sistemi, proteggere gli occhi con occhiali di sicurezza (aventi ripari laterali) e limitare la pressione ad un massimo di 2 bar (0,2 MPa).
- Non ricorrere mai all'uso di fiamme libere come mezzo di illuminazione quando si procede ad operazioni di verifica o di manutenzione.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PER IL MANUTENTORE ELETTRICO

- Prima di qualsiasi intervento sui componenti elettrici, accertarsi dell'avvenuto scollegamento della linea di alimentazione.
- Dopo ogni intervento sul quadro, richiuderlo e bloccarlo prima di ripristinare l'alimentazione ed avviare la macchina.
- In caso di incidenti provocati dalla corrente elettrica staccare prontamente l'infortunato (solitamente ha perso i sensi) dalle parti sotto tensione. Togliere l'alimentazione alla linea elettrica. Se ciò comporta un tempo eccessivo, allontanare l'infortunato utilizzando materiale isolante come un bastone di legno o di pvc, stoffa, cuoio. Far intervenire prontamente personale medico e ricoverare il paziente in ambiente ospedaliero.

ATTENZIONE

Pericolo di folgorazione

Questo intervento di soccorso è pericoloso: toccare l'infortunato significa rimanere folgorati.

2.4 Responsabilità

Il mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente Manuale d'uso e manutenzione esime il costruttore da qualsiasi responsabilità.

Per qualsiasi dato non compreso o non deducibile dalle pagine a seguire si raccomanda di consultare direttamente il costruttore.

3. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

3.1 Descrizione generale

La macchina qui descritta è un carrello semovente guidato da operatore a terra che viene utilizzato in ambienti industriali per il traino di macchinari pesanti.

Il carrello si muove su un treno di rulli motorizzati che prendono il moto da un motoriduttore mediante una trasmissione a catena.

Il carrello porta nella parte superiore due blocchi sporgenti contrapposti la cui distanza va regolata (eventualmente con l'interposizione di distanziali) secondo la geometria del basamento del macchinario da trainare: i blocchi sporgenti interferiscono con il basamento e consentono il traino del macchinario. Tali blocchi sono orientabili (cioè liberi di ruotare sull'asse centrale) per consentire la sterzata durante il moto.

Il carrello è dotato di un timone di guida prolungato con un manico asportabile: esso consente un'elevata manovrabilità negli spostamenti.

Mediante una leva di rinvio con eccentrico si solleva la parte posteriore del carrello (lato timone) portandolo in posizione orizzontale (in posizione di riposo il carrello è leggermente inclinato) per favorirne l'inserimento sotto il macchinario da trainare (uno dei due blocchi sporgenti deve essere inserito all'interno del basamento del macchinario). Nella configurazione di inserimento i rulli motorizzati sono sollevati dal pavimento salvo il primo con cui il carrello striscia sul pavimento: il carrello appoggia sulle due ruote folli ausiliarie (quelle con perno eccentrico) sul lato posteriore e il rullo fisso (solidale alla motorizzazione) all'estremità anteriore.

3.2 Flusso operativo

Le fasi operative (in sequenza) sono:

1. Inserire la prolunga e fissare la pulsantiera predisponendo il carrello alla manovra.
2. Posizionare il carrello in prossimità del macchinario da trainare.
3. Regolare la posizione dei blocchi e dei distanziali adeguandoli alla geometria del macchinario da trainare.
4. Disporre il carrello in posizione orizzontale (parallela al suolo) mediante la leva con rinvio eccentrico (la posizione di riposo è leggermente inclinata).
5. Sospingere il carrello sotto il macchinario da trainare facendolo scivolare sul pavimento (il rullo a contatto del pavimento striscia senza ruotare).
6. Verificare di essere nella corretta posizione di "incastro".
7. Rilasciare la leva con eccentrico (l'innalzamento della parte anteriore determina l'incastro di traino).
8. Verificare le condizioni favorevoli per l'inizio dell'operazione.
9. Mettere in marcia il carrello mediante un pulsante di avvio.
10. Per il disimpegno del carrello si opera nel modo inverso.

3.3 Scheda tecnica

Dimensioni d'ingombro (rif. Tav.):

larghezza:	480 mm
lunghezza con manico inserito:	2960 mm
lunghezza senza manico:	1780 mm
altezza con manico inserito:	890 mm
altezza senza manico:	680 mm

Peso: 235 kg

Caratteristiche impianto elettrico:

Potenza installata:	1,8 kW
Tensione di alimentazione:	380 V
Frequenza:	50 Hz
Tensione ausiliari:	12 Vca

Prestazioni produttive:

Velocità:	403 m/h
Massimo carico trainato:	25000 kg
Massimo peso portato:	5000 kg

Rumore:

inferiore a 70 dBA

3.4 Destinazione e ambiente d'uso previsti

La macchina deve operare esclusivamente all'interno di ambienti chiusi, le cui caratteristiche siano conformi alle prescrizioni del presente Manuale.

Il pavimento deve essere in piano, privo di asperità, sufficientemente solido e compatto da evitare cedimenti. In particolare assicurarsi che sul pavimento non vi siano tracce di olio e che lo stesso sia sgombro da corpi estranei come sassi o materiali vari.

3.5 Usi impropri e controindicazioni

Qualsiasi uso diverso da quello dichiarato, non compreso o deducibile dal presente Manuale, è da considerarsi "NON AMMESSO".

In particolare viene specificamente vietato l'uso di BUGGY per il trasporto di persone, animali o cose.

4. SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

4.1 Consegna della macchina

Tutto il materiale viene accuratamente controllato dal costruttore prima della spedizione. Al ricevimento della macchina accertarsi che essa non abbia subito danni durante il trasporto o che l'eventuale imballo non sia stato manomesso con conseguente asportazione di parti dall'interno. Nel caso si riscontrassero danni o parti mancanti avvisare immediatamente il vettore ed il costruttore producendo documentazione fotografica. Inoltre si raccomanda di verificare che la fornitura corrisponda alle specifiche dell'ordine.

4.2 Imballo e disimballo

Le modalità di imballo vengono definite con il cliente in relazione alla distanza e al mezzo di trasporto prescelto. La macchina può essere trasportata senza imballo.

Nel caso di imballo può essere:

- cassa in legno
- pianale in legno o in plastica.

In entrambi i casi le parti della macchina devono essere assicurate al pianale (mediante staffe o altro) al fine di impedirne ogni movimento orizzontale e verticale.

Nel caso del solo pianale l'intera macchina viene coperta con un telo di materiale plastico (nylon) per evitare il diretto contatto con umidità e/o polvere.

Nel caso della cassa l'affissione all'esterno dell'imballo contiene le seguenti informazioni:

- Costruttore
- Destinatario
- Peso lordo
- Dimensioni della cassa

DISIMBALLO

Rimuovere la copertura in materiale plastico e sollevare la macchina dal pianale.

Modalità di smaltimento dell'imballo (se del caso):

Legno: materiale non inquinante, ma da riciclare correttamente.

Plastica: materiale inquinante da non bruciare (fumi tossici) né disperdere nell'ambiente, ma da smaltire secondo le leggi vigenti nel paese dell'utilizzatore.

4.3 Sollevamento e trasporto della macchina in imballo

Per il sollevamento della macchina con imballo occorrono mezzi aventi portata minima superiore al peso lordo dichiarato.

CARRELLO ELEVATORE

La lunghezza delle forche deve essere tale da coprire l'intera profondità dell'imballo nella direzione di forcolamento (lunghezza minima: 600 mm).

Posizionare le forche in posizione centrale tenendole alla massima distanza.

IMBRACATURA

Si devono usare fasce in buono stato (non danneggiate né deteriorate) aventi portata garantita superiore al peso lordo dichiarato (marcatura). Far passare le fasce all'esterno dei "tappi" di appoggio a terra del pianale in modo da evitare lo scivolamento delle fasce verso il centro dello stesso.

4.4 Sollevamento e trasporto della macchina senza imballo

Per il sollevamento si deve usare una gru (o carro ponte o paranco) avente portata minima superiore al peso dichiarato (indicato al § 3.3) con imbracatura dotata di gancio (marcato CE) provvisto di chiusura di sicurezza. Come imbracatura si devono usare fasce in buono stato (non danneggiate né deteriorate) aventi portata garantita (marcatura).

L'unico punto di aggancio predisposto sulla macchina (tirante prolungato con anello chiuso terminale) garantisce il sollevamento stabile (baricentro basso rispetto al punto di aggancio). In ogni caso, finché la macchina non risulta interamente sollevata, è bene verificarne sempre il corretto bilanciamento.

Il sollevamento deve essere eseguito con continuità (esente da strappi o impulsi).

Tenere il carico più basso possibile durante gli spostamenti, sia per una maggiore stabilità del carico, che per una migliore visibilità.

Tutti gli elementi potenzialmente mobili o non in grado di resistere al loro peso devono essere assicurati solidalmente alla macchina al fine di prevenire pericolosi distacchi o sbilanciamenti improvvisi.

ATTENZIONE

Pericolo di ribaltamento del carico Pericolo di urto e schiacciamento

Durante il sollevamento e il trasporto si deve operare con estrema cautela onde evitare danni alle persone e alle cose. Questa operazione deve essere eseguita da personale esperto.

Assicurarsi che non vi siano persone esposte in zona pericolosa.

DURANTE IL SOLLEVAMENTO TUTTA L'AREA CIRCOSTANTE È DA CONSIDERARSI ZONA PERICOLOSA.

Il costruttore non risponde di rotture dovute al trasporto della macchina dopo la consegna. Per la macchina priva di imballo si prescrive il trasporto coperto.

4.5 Movimentazione in officina

Per gli spostamenti in officina il carrello è autonomo e viene movimentato direttamente dall'operatore che:

- può utilizzare la motorizzazione propria del carrello (spostamento lento);
- può manovrarlo a spinta mediante il manico previa inclinazione del carrello con distacco dei rulli motorizzati dal pavimento (l'operatore abbassa il manico fino al distacco dei rulli da terra; in caso di inclinazione eccessiva entra in contatto con il pavimento la rotella di sicurezza situata sotto il timone).

5. PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO

5.1 Condizioni ambientali

Salvo diversa precisazione all'ordine si intende che la macchina deve essere prevista per funzionare regolarmente nelle condizioni ambientali di cui ai punti seguenti. Condizioni ambientali diverse da quelle prescritte possono causare rotture meccaniche con conseguenti situazioni di pericolo per le persone.

Tipologia ambientale: officina meccanica con limitata presenza di umidità e/o nebulizzazione di olio; temperatura regolata e compatibile con persone al lavoro.

TEMPERATURA

Temperatura ambiente minima: -5°C
Temperatura ambiente massima: +45°C

UMIDITÀ RELATIVA

L'equipaggiamento elettrico è in grado di funzionare correttamente in condizioni atmosferiche con umidità relativa inferiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura inferiore a 20°C (senza condensa).

ILLUMINAZIONE

L'impianto luce dello stabilimento è da ritenersi importante per la sicurezza delle persone e della qualità del lavoro. In Italia questo argomento è regolato da un Decreto Ministeriale che determina in modo chiaro il livello medio di illuminazione prescritto. In altri paesi sono valide le normative in vigore riguardanti la prevenzione di infortuni e l'igiene del lavoro. Queste normative stabiliscono le responsabilità di chi gestisce l'ambiente di lavoro che deve garantire una buona efficienza degli impianti e di conseguenza dei macchinari.

L'illuminamento si misura in lux: 1lux = 1lm/mq (illuminamento prodotto dal flusso luminoso di 1 lumen ripartito in modo uniforme su una superficie di 1mq).

Illuminamento minimo: tale da garantire la corretta percezione dei simboli e contrassegni (circa 200 lux).

Illuminamento massimo: tale da evitare abbagliamento dell'operatore.

ATMOSFERA CON RISCHIO DI ESPLOSIONE E/O INCENDIO

Nel caso di richiesta di macchinari per uso in atmosfera esplosiva e/o a rischio d'incendio, bisognerà concordare preventivamente fra le parti le procedure necessarie secondo le norme vigenti in materia (CEI 62.2, CEE 89/392 + successive variazioni).

La macchina qui descritta non è predisposta per lavorare in ambienti con atmosfera esplosiva o con rischio d'incendio.

5.2 Spazio necessario in funzionamento

La scelta del luogo o degli spazi di impiego della macchina è importante per la qualità del lavoro (manutenzione, sicurezza, ecc.). Tale zona deve essere ben illuminata ed aerata.

Le condizioni ambientali e operative non devono costituire ostacolo per l'accesso ai comandi della macchina, in particolare l'arresto di emergenza. Durante l'uso prevedere aree sufficienti alla piena operatività della macchina. In particolare prestare attenzione all'inserimento della prolunga del timone.

In caso di rivendita per "macchina usata" il cliente/utente dovrà fornire tutte le indicazioni d'uso all'acquirente, demandandogli le responsabilità inerenti alle informazioni sopra citate.

5.3 Allacciamento energia elettrica

La macchina è provvista di cavo di alimentazione con spina di collegamento.

L'utilizzatore è tenuto a predisporre un adeguato sezionatore della linea elettrica a monte della macchina, oltre ad efficaci mezzi di protezione contro sovracorrenti/contatti indiretti.

All'atto dell'allacciamento verificare:

- che la rete di alimentazione corrisponda al voltaggio ed alla frequenza richieste (un'errata tensione di alimentazione può danneggiare la macchina);
- che la rete di alimentazione sia provvista di adeguato impianto di messa a terra;
- che il cavo di alimentazione non venga danneggiato durante l'uso.

ATTENZIONE

Pericolo di folgorazione

Ogni intervento sull'impianto elettrico deve essere effettuato dal manutentore elettrico.

5.4 Attrezzature in dotazione

Le attrezzature in dotazione sono le seguenti:

- blocchi di traino e distanziali intercambiabili;
- manico asportabile;
- tirante-gancio di sollevamento.

6. MESSA IN SERVIZIO

6.1 Avvertenze

Prima di mettere in servizio la macchina assicurarsi di avere compreso i contenuti del presente Manuale. Per chiarimenti ed approfondimenti si raccomanda di contattare il costruttore. Gli addetti alla conduzione ed alla manutenzione devono possedere le specifiche competenze richieste dal presente Manuale, nonché i requisiti psicofisici necessari e sufficienti a poter intervenire sulla macchina.

6.2 Descrizione dei sistemi di sicurezza

ATTENZIONE
Pericolo generico

I dispositivi di sicurezza non devono mai essere manomessi. Prima della messa in funzione accertarsi del loro corretto posizionamento e verificarne sempre l'efficienza. Prestare attenzione alle segnalazioni poste sulla macchina.

6.2.1 Accorgimenti progettuali

Sono stati adottati i seguenti accorgimenti progettuali:

- comandi di marcia "AVANTI" e "INDIETRO" reciprocamente esclusivi, ad azione mantenuta;
- pulsante per l'arresto di emergenza con autoritenuta meccanica;
- velocità normale di spostamento compatibile con l'andatura del conducente a piedi;
- galoppini tenditori delle cinghie di trasmissione del moto che compensano l'avviamento brusco evitando strappi iniziali;
- configurazione stabile (sottosquadri antiribaltamento) dei blocchi e dei distanziali per l'accoppiamento al basamento del macchinario da trainare;
- dispositivo di bloccaggio del manico nelle due configurazioni tipiche: uso (antirotazione ed antisfilamento) e trasporto;
- gancio con tirante prolungato per il sollevamento stabile.

6.2.2 Ripari

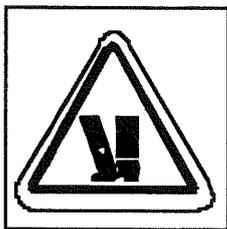
La macchina è dotata dei seguenti ripari:

- serie di ripari fissati con viti che impediscono completamente l'accesso a tutte le parti in moto (trasmissioni catene-pignoni e rulli);
- ripari laterali (sponde fissate con viti sui quattro lati) che impediscono l'accessibilità del piede su tre lati (luce di 20 mm fra riparo e pavimento) e lo limitano sul lato posteriore.

6.2.3 Affissioni di avvertimento

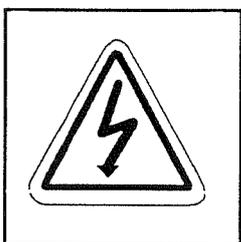
In accordo alle prescrizioni della Direttiva CEE 89/392 e suoi emendamenti sono state predisposte le seguenti affissioni di avvertimento:

- Icone poste in posizione ben visibile all'operatore (vista dall'alto), in prossimità dei due punti pericolosi, dove i ripari laterali sono rastremati per consentire l'inclinazione del carrello a fini operativi (su entrambi i lati simmetricamente al timone):



PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO DEL PIEDE

- Icona posta sul quadro elettrico:



PERICOLO DI FOLGORAZIONE

È assolutamente necessario riconoscere il significato delle affissioni di pericolo e mantenerne leggibile il messaggio. In caso di deterioramento tali segnali devono essere immediatamente sostituiti impedendo l'uso della macchina finché sprovvista degli stessi. Si raccomanda di rispettare le avvertenze richiamate sulle affissioni.

6.3 Dispositivi di comando e segnalazione

I comandi e le segnalazioni sono collocati sulla pulsantiera fissata al manico.

Comando	Colore	Denom	Funzione/effetto	Pos
Pulsante luminoso a fungo con autoritenuta meccanica	Rosso	STOP	Arresta la macchina in Categoria 0. Luce accesa = termica motore scattata	
Pulsante con guardia ad azione mantenuta	Verde	AVANTI	Avvia il carrello facendolo avanzare verso il carico trainato); la macchina si arresta al rilascio del pulsante.	
Pulsante con guardia ad azione mantenuta	Verde	INDIETRO	Avvia il carrello facendolo arretrare verso l'operatore (lato timone); la macchina si arresta al rilascio del pulsante.	

6.4 Arresto funzionale

Il rilascio di uno dei pulsanti di marcia determina l'arresto funzionale senza togliere tensione ai circuiti di potenza: la macchina si arresta nella posizione in cui si trova.

Per il riavvio è sufficiente azionare uno dei due pulsanti di marcia.

Ogni eventuale inceppamento o malfunzionamento determina l'intervento della protezione del motore.

6.5 Arresto di emergenza

Il comando di arresto di emergenza si trova sulla pulsantiera di comando e provoca l'arresto immediato della macchina sezionando l'alimentazione al motore.

6.6 Sezionamento energia elettrica

Il sezionamento dell'alimentazione elettrica si ottiene disinserendo la spina dalla presa. In caso di necessità è possibile utilizzare tale sistema come arresto di emergenza.

6.7 Verifiche funzionali e operazioni preliminari

Prima di ogni manovra l'operatore deve fissare il manico sul timone avendo cura di bloccarlo mediante l'apposita spina (avvitata) posizionata all'interno dell'incastro antirotazione.

ATTENZIONE

Pericolo generico

Prima dell'avviamento verificare che tutte le protezioni fisse siano in posizione corretta. Verificare inoltre l'efficienza del pulsante di emergenza mediante azionamento diretto.

7. UTILIZZO DELLA MACCHINA

7.1 Messa in marcia

Previo inserimento della spina nella presa dell'energia elettrica, la messa in marcia della macchina si effettua azionando direttamente uno dei due pulsanti "AVANTI" o "INDIETRO" (quello che determina il verso prescelto). Il dispositivo di comando è unico.

ATTENZIONE

Pericolo generico

PRIMA DELLA MESSA IN MARCIA VERIFICARE SEMPRE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONA PERICOLOSA.

7.2 Messa a punto e regolazioni

Per garantire il buon funzionamento della macchina bisogna eseguire le necessarie operazioni di controllo e di regolazione prima del suo avviamento.

ATTENZIONE

Pericolo generico

E' vietato effettuare regolazioni durante il funzionamento della macchina. Tutte le regolazioni sono da effettuare a macchina ferma con l'alimentazione sezionata.

L'unica regolazione necessaria riguarda l'adattamento dei blocchi di traino sulla piastra girevole alla geometria del macchinario trainato.

L'altezza dei blocchi forniti a corredo è fissa mentre la distanza può essere variata mediante l'interposizione dei distanziali forniti.

7.3 Pulizia e manutenzione ordinaria

Per garantire la funzionalità e la durata della macchina il conduttore deve eseguire la pulizia e la manutenzione ordinaria.

Manutenzione ordinaria

Controllo generale di funzionamento

Pulizia ordinaria

8. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

8.1 Manutenzione straordinaria

ATTENZIONE

Pericolo generico

Tutte le operazioni di manutenzione straordinaria e preventiva sono da effettuare a macchina ferma con l'alimentazione elettrica sezionata.

ATTENZIONE

Pericolo di folgorazione

Prima di effettuare interventi sull'impianto elettrico assicurarsi del sezionamento della tensione.

Tutti gli interventi di tipo elettrico devono essere svolti dal manutentore elettrico (persona qualificata ed avvertita avente specifica competenza).

Manutenzione straordinaria

Riparazioni in seguito a rotture accidentali

Verifica stato di macchina

Sostituzione di parti eventualmente usurate

8.2 Manutenzione preventiva, correttiva e predittiva

La manutenzione periodica e l'uso corretto sono fattori indispensabili per garantire la funzionalità, il funzionamento sicuro e la durata della macchina. Gli interventi di manutenzione straordinaria agli intervalli prescritti sono a cura del manutentore meccanico che deve operare nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza contenute nel presente Manuale.

Piano di manutenzione preventiva

Operazione	Periodicità
Ingrassaggio boccole rulli	ogni 50 ore di funzionamento
Ingrassaggio catene e pignoni	ogni 50 ore di funzionamento
Controllo stato e tensione catene	ogni 100 ore di funzionamento
Verifica stato boccole rulli	ogni 200 ore di funzionamento
Controllo livello olio motoriduttore	ogni 100 ore di funzionamento
Cambio olio motoriduttore	dopo le prime 300 ore di funzionamento poi ogni 2000 ore di funzionamento
Lavaggio interno variatore motoriduttore	dopo le prime 300 ore di funzionamento

8.3 Ricambi

COME ORDINARE I RICAMBI

La macchina è contraddistinta con un numero di matricola e un modello evidenziati sulla targa di identificazione.

IMPORTANTE
Per avere una consegna sollecita dei pezzi di ricambio è necessario che nell'ordine siano sempre indicati i seguenti dati:
- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Descrizione del componente
- Quantità desiderata

8.4 Diagnostica

La tabella seguente mostra alcuni problemi che si possono verificare durante il funzionamento.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La macchina non si avvia	La spina non è inserita nella presa.	Inserire la spina.
	È scattata la protezione termica del motore.	Ripristinare la protezione termica.
Il carrello si è bloccato	Mancanza di tensione o scatto della termica.	Come sopra.
Il carrello non riesce a trainare	Pavimento non in piano.	Il pavimento non è adatto all'uso del carrello.
	Pavimento scivoloso.	Eliminare la causa della scivolosità, se possibile.
	Rottura motorizzazione	Verifica stato componenti e riparazione o sostituzione.
	Peso del macchinario superiore alla capacità di traino.	Usare altri mezzi.

9. MESSA FUORI SERVIZIO

9.1 Smontaggio/rottamazione

L'utilizzatore secondo le direttive europee oppure secondo le leggi in vigore nel proprio paese dovrà occuparsi dello smantellamento e dell'eliminazione dei materiali componenti la macchina.

9.2 Smaltimento componenti e materiali

In caso di rottamazione l'utilizzatore, in accordo ai locali regolamenti di legge, dovrà adottare particolari cautele riguardo lo smaltimento dei materiali ambientalmente significativi, quali:

- Oli lubrificanti o grassi.
- Parti in plastica.
- Cavi elettrici rivestiti.
- Cinghie in gomma.

Sostanze tossiche o corrosive sono assenti.

10. ALLEGATI

Dichiarazione di conformità

Depliant illustrativo

Tavole per le parti di ricambio

Documentazione impianto elettrico

Schema impianto elettrico

Elenco componenti impianto elettrico

Topografico pulsantiera

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

EC DECLARATION OF CONFORMITY

La sottoscritta
We

TU.TA. Srl
Via Brini, 37 - 40128 Bologna - ITALY

dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina nuova:
declare under our sole responsibility that the new machine:

modello / <i>model</i>	BUGGY
matricola / <i>serial no.</i>	<u>9508</u>
anno di costruzione / <i>year of construction</i>	<u>1996</u>

descritta come segue:
described as follows:

CARRELLO TRASPORTATORE PER IL TRAINO DI IMPIANTI O
MACCHINARI AD ELEVATO PESO
HEAVY MACHINERY TOWING TROLLEY

è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute stabiliti dalla Direttiva 89/392/CEE sulle macchine e suoi successivi emendamenti.
conforms to the essential health and safety requirements as stated by 89/392/EEC Directive on machinery as amended by subsequent Directives on the subject.

SI DECLINA
WE DECLINE

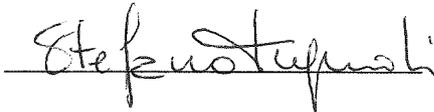
ogni responsabilità per sinistri a persone, animali e cose derivanti da:
any responsibility for any harmful event due to:

- inosservanza delle istruzioni /*non-observance of instructions supplied with machine*
- manomissione o modifiche della macchina /*any tampering or modification*
- carenze di manutenzione preventiva o riparazione /*lack of maintenance*
- uso improprio diverso da quello specificato /*improper use*
- interventi di personale non qualificato /*any intervention of not-qualified personnel.*

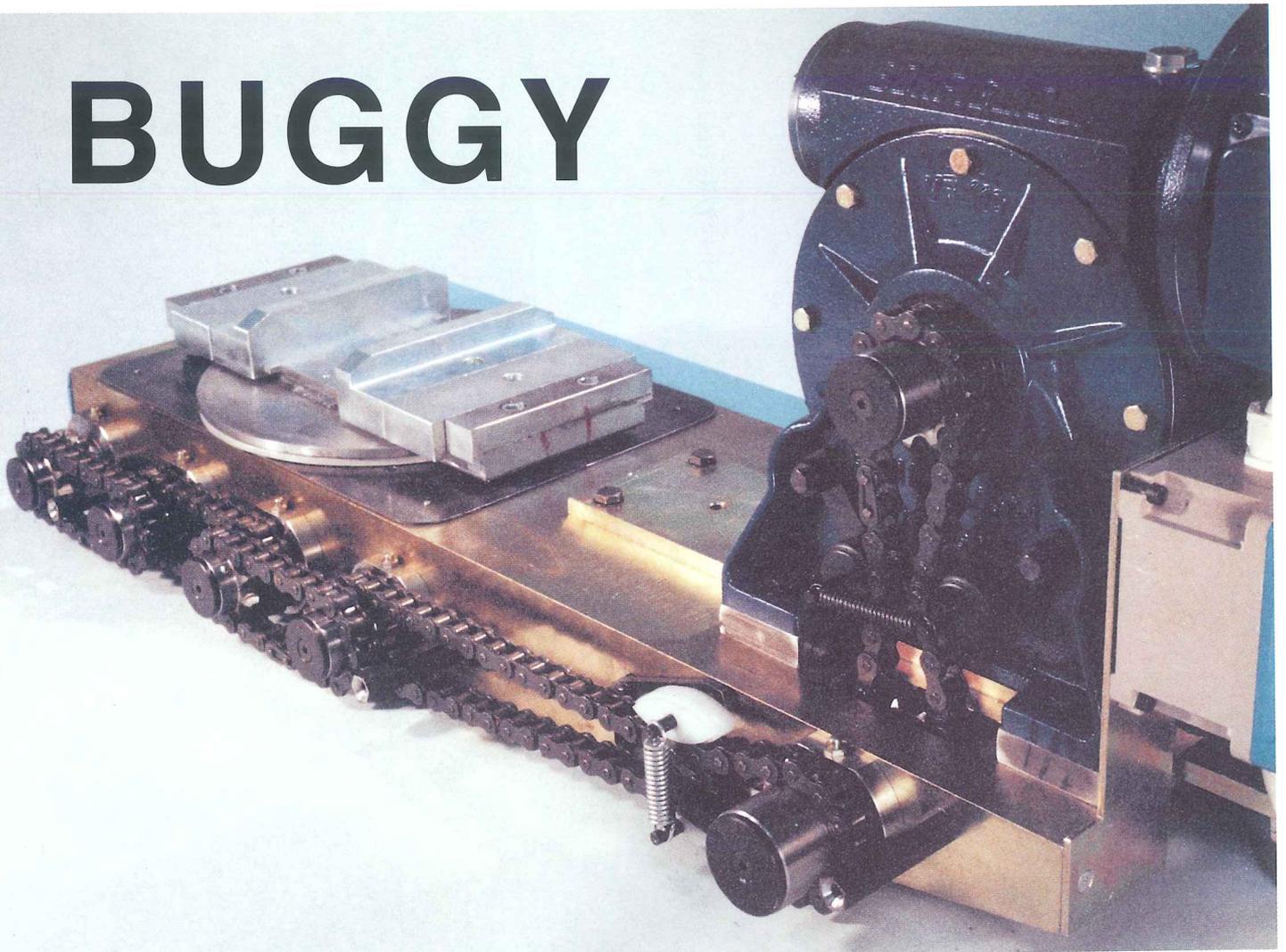
Nome STEFANO TUGNOLI
Name

Posizione aziendale LEGALE RAPPRESENTANTE
Position

Luogo e data Bologna, 01/03/1996
Place and date of issue

Firma 
Signature

BUGGY



"BUGGY" è il nuovo carrello trasportatore progettato per risolvere tutti i problemi di spostamento, anche i più disagiati, all'interno delle strutture produttive.

Esso rappresenta un prezioso complemento per tutte quelle aziende che si devono confrontare con problematiche legate all'elevato peso dei macchinari da rimuovere e trasferire.

"BUGGY" (brevettato in Italia e nei più importanti paesi europei) consente a un solo operatore di svolgere mansioni che fino ad ora richiedevano l'intervento di più persone.

"BUGGY" non inquina, non necessita di ricarica, ha dimensioni ridotte e struttura solida.

"BUGGY" is a new transport trolley designed to resolve all the displacement problems, even the most difficult, existing inside the production facilities.

It is a valued complement to every company which deals with problems connected with heavy equipments to remove.

"BUGGY" (patented in Italy and in the most important european countries) enables the only operator to perform by himself duties that up to now required the participation of more people.

"BUGGY" does not pollute and has no storage batteries to be charged. It has a strong structure and is not large in size.

"BUGGY" es el nuevo carro transportador proyectado para resolver todos los problemas de desplazamiento, hasta los más difíciles, que se pueden presentar en el interior de los establecimientos de producción.

Representa un valioso complemento para todas aquellas empresas que acusan problemas relacionados con el traslado y la remoción de máquinas de peso elevado.

"BUGGY" (patentado en Italia y en los países Europeos más importantes) permite a un solo operador de desenvolver tareas que hasta hoy requerían un número mayor de personas.

"BUGGY" no contamina, no requiere recarga, tiene dimensiones reducidas y una estructura sólida.

"BUGGY" ist ein neuer Transportwagen, der wurde entworfen um alle mit der Umstellung der Maschinen innerhalb der Industrieanlagen gebundene Probleme, auch die schwierigste, zu lösen. Das ist eine wertvolle Ergänzung für alle Betriebe, die mit dem Problem der schweren Maschinen, die weggenommen und versetzt werden müssen, zu tun haben.

"BUGGY" (patentiert in Italien und in den wichtigsten europäischen Ländern) erlaubt einem einzigen Bediener diejenige Tätigkeiten selbstständig auszuüben, die bisher die Beteiligung mehrerer Personen erforderten.

"BUGGY" verschmutzt nicht, braucht keine Batterieladung, hat eine feste Struktur und ein geringes Maß.



TUTA

BUGGY

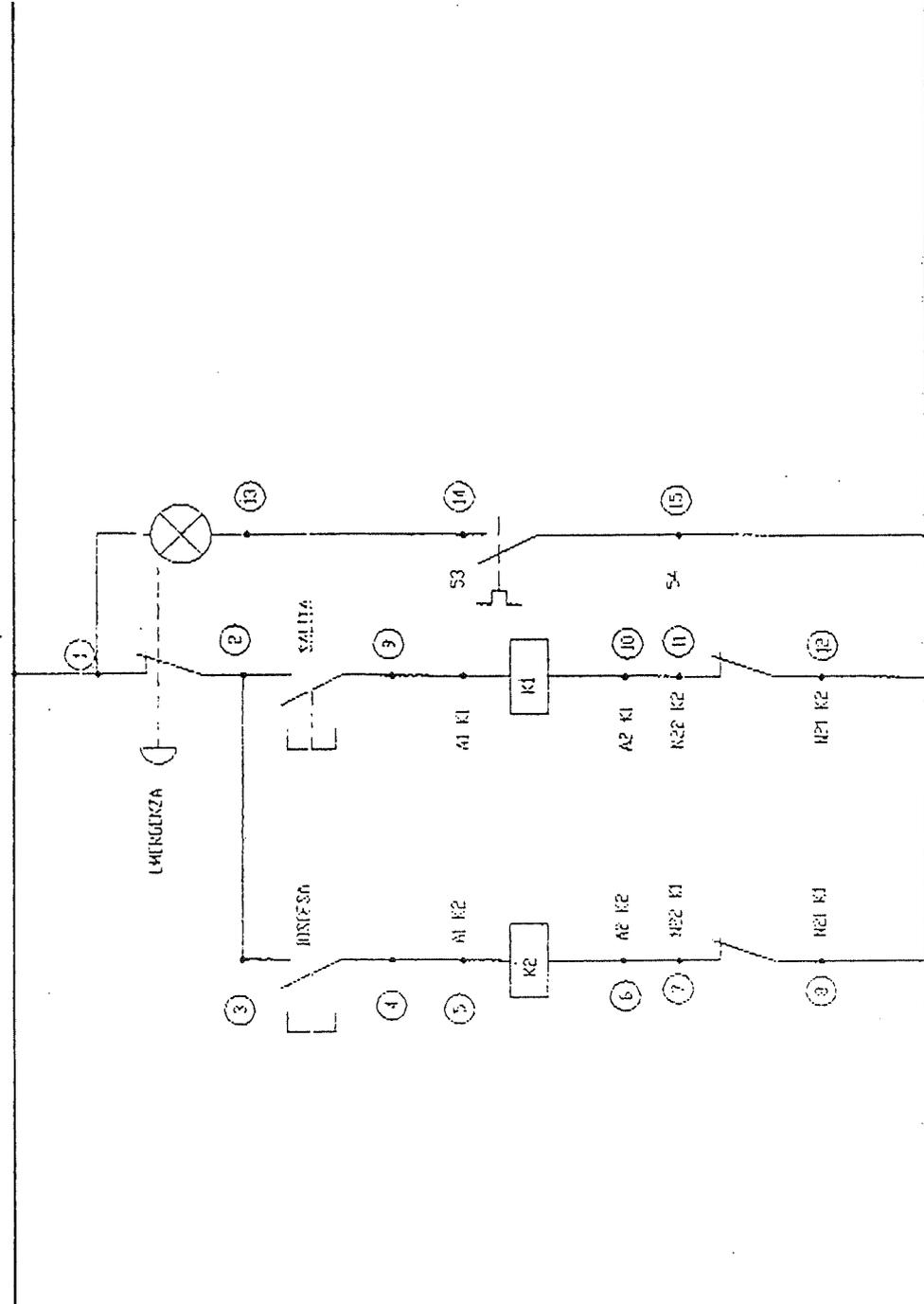
CARRELLO

Il contenuto di questa documentazione è destinato esclusivamente all'informazione del cliente utilizzatore della macchina e deve quindi essere trattato come estremamente confidenziale per cui non può essere divulgato a terzi nè copiato senza il nostro consenso scritto.

Contents of present documentation, issued exclusively to provide necessary information to the machine end user, and to be considered therefore as extremely confidential, cannot be disclosed to third parties nor copied without our written approval.

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

12 V



UTENZA:

SEZIONE:

CLIENTE

ALBY

DEBORRISSE

RESIDUO

PROJEKTO

ALBY

SCALE

#

DATA

DATE

PROJEKTO

ALBY

PROJEKTO

ALBY

PROJEKTO

ALBY

PROJEKTO

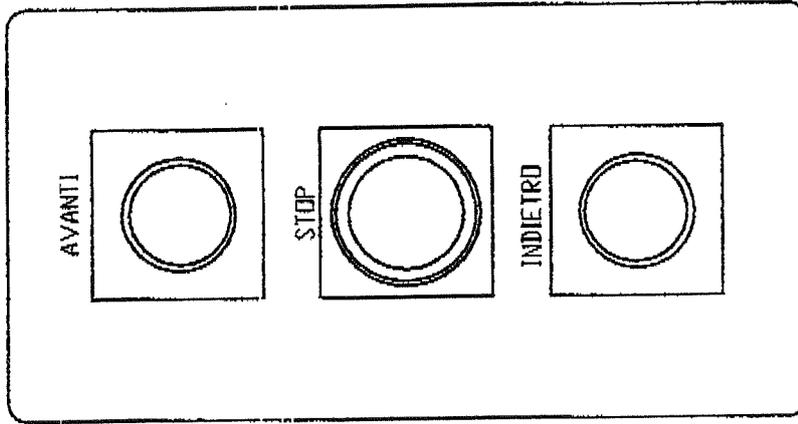
ALBY

A terzina della scala legge sui metri (scala) questo schema deve essere approvato o autorizzato ed allegato al progetto e della stessa l'ingegnere della scrivente.

- CAVI MULTIPOLARI FLESSIBILI NON PROPAGANTI L'INCENDIO
ISOLATI PVC FROR CEI 20/20 CEI 20/22 4G2,5 MM².
- CASSETTA DI DERIVAZIONE PALAZZOLI SERIE TAIS ART.532018
- SEZIONATORE MODULARE CON FUSIBILE MARCA SAREL ART.72810
- CONTATTORE DI MANOVRA SENZA RELE' TERMICO MARCA ABB.
MOD. EL470/1 VB6A-30-01 24/40-60
- AVVIATORE (SALVAMOTORE) MARCA TICINO ART.MBS25/6 4/6,3A
- PRESA INDUSTRIALE MOBILE MARCA GEWISS GW62008 3P+T 16A
- SPINA INDUSTRIALE MOBILE MARCA GEWISS GW60008 3P+T 16A
- TRASFORMATORE MARCA ERC SMB809615 0-12-0-12 30kVA
- SPINA INDUSTRIALE A PARETE MARCA GEWISS GW60408 3P+T 16A
- CONTATTO SCATTATO RELE' PER SALVAMOTORE TICINO ART HS10R/10
- PIASTRA DI FONDO PER TAIS PALAZZOLI ART.532718

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DI DISTRIBUZIONE

PULSANTIERA



UTENZA:

SEZIONE:

0544 21834

06-06-1996 11:53

Ordine degli Ingegneri
 Provincia di Ravenna



Dr. Ing. Ceccaroni Ivan Domenico N. 921

CLIENTE IUTA S.r.l. - Via Bellaria, 39 - BOLOGNA	#	DATA 18/07/1995	PROGETTISTA M. J. J. J.
		DATA REV. DATA NON	
DESCRIZIONE TOPOGRAFICO PULSANTIERA	ASSIEME M. J. J. J.	CONTROLLO M. J. J. J.	PASSAPORTO N° M. J. J. J.