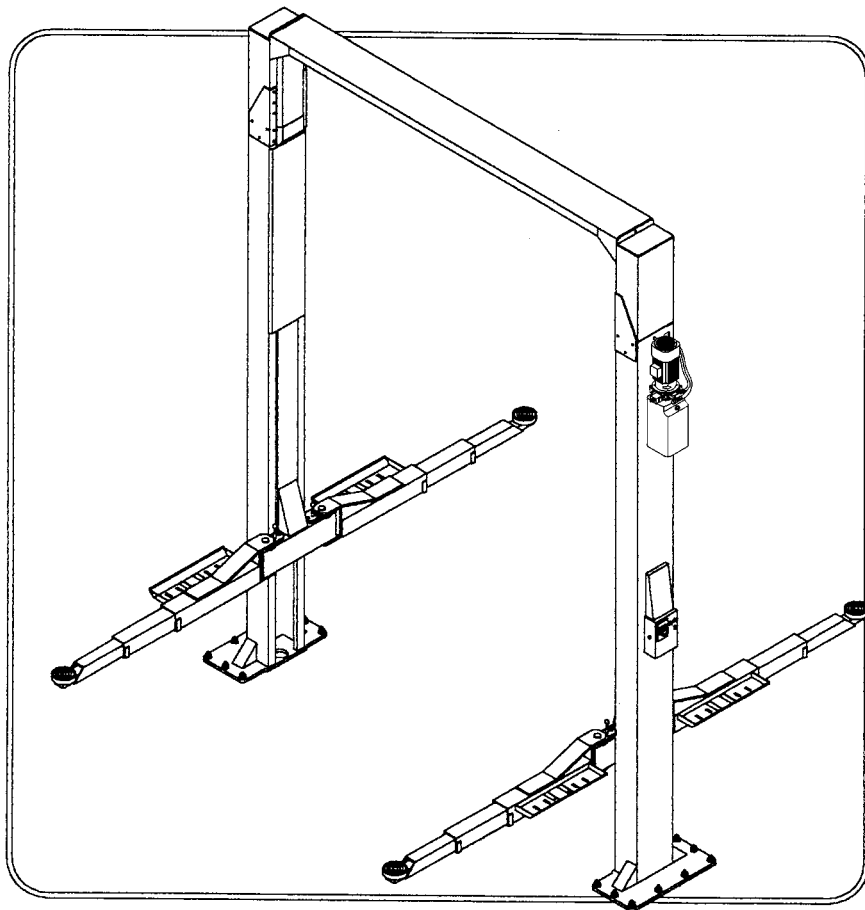




Sollevatori elettroidraulici a due colonne
Two Column Electro-Hydraulic Lifts
Elektrohydraulische Hebebühne
Elevadores electrohidraulicos de dos columnas

serie G50



INSTALLAZIONE, USO, MANUTENZIONE E RICAMBI
INSTALLATION, USE, MAINTENANCE AND SPARE PARTS
INSTALLATION, GEBRAUCH, WARTUNG UND ERSATZTEILE
INSTALACIÓN, EMPLEO, MANUTENCIÓN Y RECAMBIOS

DATI TECNICI • TECHNICAL DATA • TECHNISCHE DATEN • DATOS TECNICOS

		G 50	G 50 H	G 50 HL	G50 A	G50 A H	G50 HL
Portata massima • <i>Max. capacity</i> • Maximale Tragfähigkeit • <i>Capacidad máxima</i>	Kg	5000					
Tempo di salita • <i>Lifting time</i> • Hubzeit • <i>Tiempo de subida</i>	sec	45					
Tempo di discesa • <i>Lowering time</i> • Senkzeit • <i>Tiempo de bajada</i>	sec	42					
Altezza min. utile tampone • <i>Min. useful pad height</i> • Mindesthöhe, Gummiaufl. • <i>Altura mín. útil tampón</i>	mm	95/150/250					
Altezza massima utile • <i>Max. useful height</i> • Nutzbare Maximalhöhe • <i>Altura máxima útil</i>	mm	1895/1950/2050					
Distanza int. colonne • <i>Distance between columns</i> • Abstand zwischen den Säulen • <i>Distancia int. columns</i>	mm	2815	2815	2815	3100	3100	3100
Lunghezza braccio • <i>Arm length</i> • Armlänge • <i>Longitud brazo</i>	mm	860/1700					
Altezza massima ponte • <i>Maximum lift height</i> • Maximale Bühnenhöhe • <i>Altura máxima del puente</i>	mm	3860	4460	5060	3860	4460	5060
Larghezza del ponte • <i>Max width of hoist</i> • Maximalbreite der Bühne • <i>Anchura del puente</i>	mm	3500	3500	3500	3785	3785	3785
Motore elettrico • <i>Electric motor</i> • Elektromotor • <i>Motor eléctrico</i>	V/Hz	230-400/50					
Potenza motore • <i>Motor power</i> • Motorleistung • <i>Potencia motor</i>	kW/CV	2,6/3,5					
Pressione max circuito idraulico • <i>Max. working hydraulic pressure</i> • Max. hydraulischer Betriebsdruck • <i>Presión máx. circuito hidráulico</i>	bar	295					
Tensione circuito comando • <i>Control circuit tension</i> • Steuerstromkreis • <i>Tensión circuito de mando</i>	V	24					
Quantità olio impianto idraulico • <i>Oil in the hydraulic circuit</i> • Öfüllmenge der hydraulischen Anlage • <i>Cantidad aceite equipo hidráulico</i>	lt	12					
Olio consigliato • <i>Recommended oil</i> • Empfohlenes Hydrauliköl • <i>Aceite aconsejado</i>		type ESSO NUTO H32 o equivalente / <i>or similar</i> / oder gleichwertiges / <i>o equivalente</i>					
Tasselli di fissaggio <i>Floor fixing dowels</i> Bodenverankerung <i>Tacos de fijación</i>		N. 16 tasselli ad espansione tipo HILTI HSA-A M16x190 o equivalenti <i>No. 16 expansion dowels type HILTI HSA-A M16x190 or similar</i> Nr 16 Spreitzdübel Typ HILTI HSA-A M16x190 oder gleichwertiges <i>Nr. 16 tornillos de expansión tipo HILTI HSA-A M16x190 o equivalente</i>					
Livello sonoro • <i>Sound level</i> • Lärmpegel • <i>Nivel sonoro</i> (EN ISO 3746)							
Pressione media acustica ponderata LpAm <i>Med. level of weighted acoustic press. LpAm</i> Durchschnittlicher gewogener Schalldruck <i>Presión media acústica pond. LpAm</i>	dB(A)	67,2					
Pressione media posto operatore LpA <i>Medium pressure level at operator post LpA</i> Durchschnittlicher Druck am Arbeitsplatz <i>Presión media puesta operador LpA</i>	dB(A)	67,1					
Potenza acustica LwA • <i>Acoustic power LwA</i> • Schalleistung LwA • <i>Potencia acústica LwA</i>	dB(A)	89,1					

Le dimensioni riportate nella Fig. 1 e nella tabella "DATI TECNICI" sono indicative e si intendono a sollevatore scarico. Sono pertanto possibili lievi scostamenti delle misure reali da quelle qui riportate.

The dimensions given in figure 1 and in the "TECHNICAL DATA" table are approximate and for an unloaded crane. There may, therefore, be a slight difference between the true measurements and the ones given here.

Die Abmessungen aus Abb. 1 und aus dem Blatt "TECHNISCHE DATEN" sind indikativ und beziehen sich auf die nicht geladenen Bühne.

Geringe Abweichungen zwischen diese Daten und die reellen Abmessungen sind möglich.

Las dimensiones que se indican en la figura 1 y en la tabla "DATOS TÉCNICOS" son indicativos y se refieren con el elevador descargado. Por lo tanto, es posible encontrar ligeras variaciones de las medidas reales a aquellas indicadas.

Model	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
G 50	3870	3750	2815	3500	2695
G 50 H	4470	4350	2815	3500	2695
G 50 HL	5070	4950	2815	3500	2695

Model	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
G 50 A	3870	3750	3100	3785	2980
G 50 AH	4470	4350	3100	3785	2980
G 50 AHL	5070	4950	3100	3785	2980

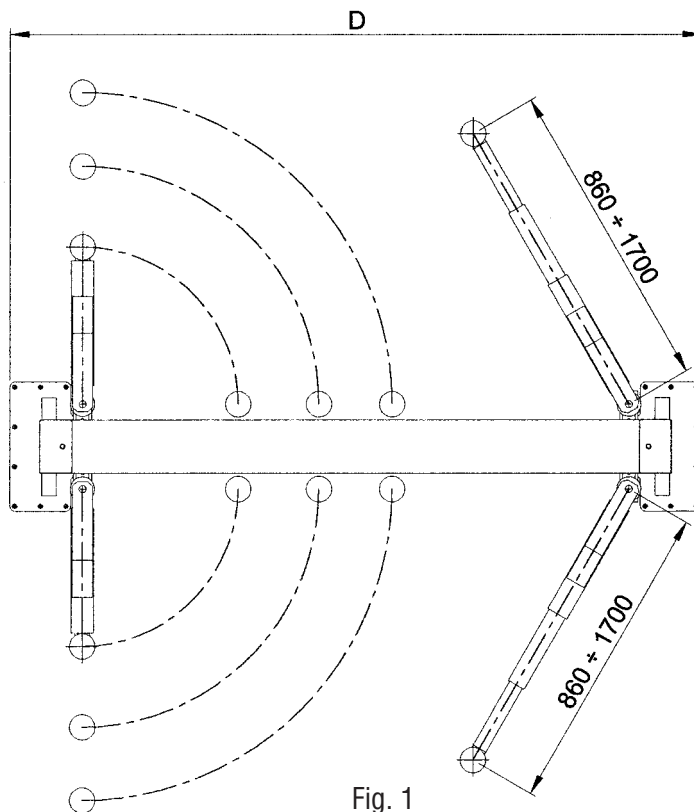
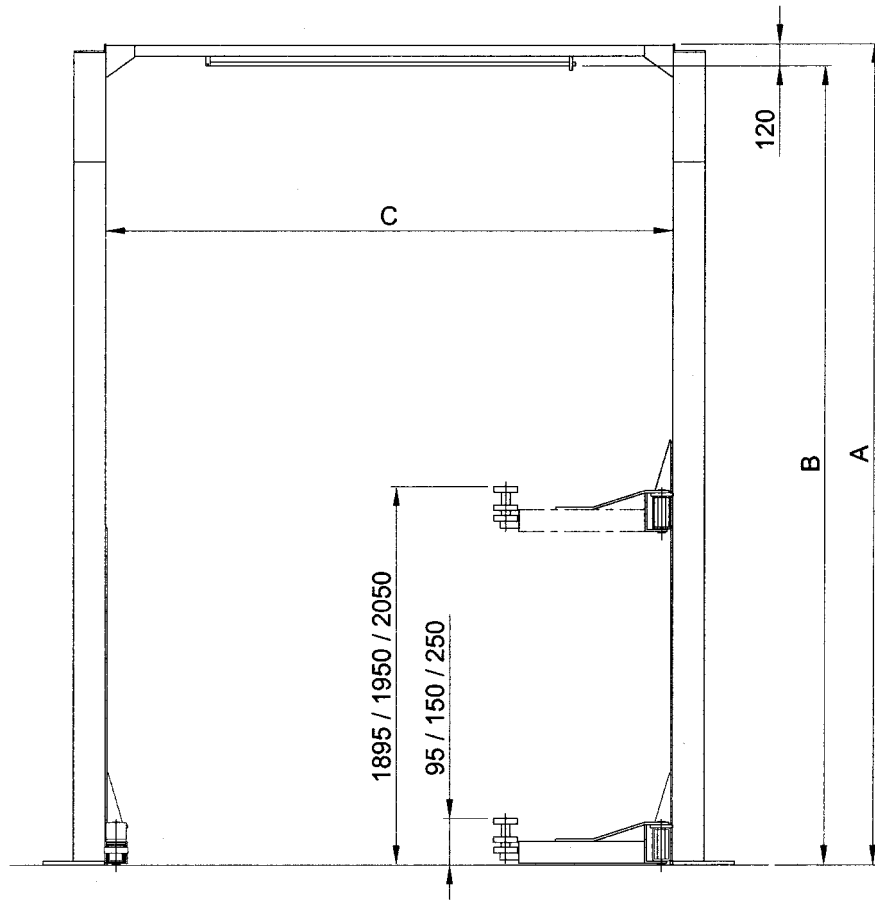


Fig. 1

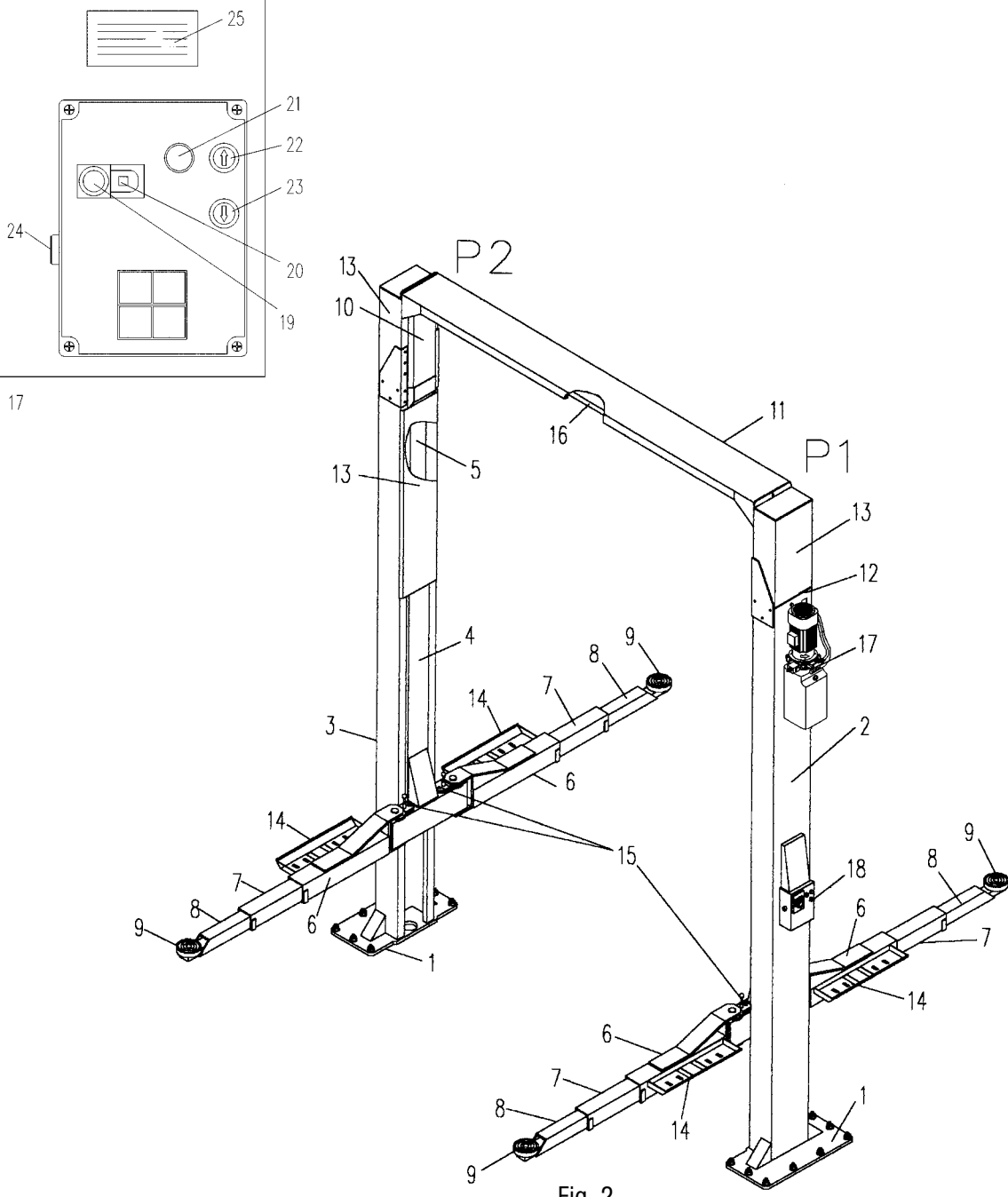


Fig. 2

DESCRIZIONE DEL SOLLEVATORE

- 1) Piastra di ancoraggio
- 2) Colonna P1
- 3) Colonna P2
- 4) Carrello
- 5) Cilindro idraulico
- 6) Braccio
- 7) Prolunga intermedia
- 8) Prolunga porta tampone
- 9) Tampone gommato
- 10) Carter prolunga colonna
- 11) Traversa
- 12) Piastra attacco cilindro (versione G 50)
- 13) Prolungam. colonna (vers. G 50 HIHL)
- 14) Sicurezza salvapiedi
- 15) Sicurezza antirotazione bracci
- 16) Sicurezza anticollisione veicolo
- 17) Centralina idraulica
- 18) Quadro di comando
- 19) Pulsante di emergenza/OFF
- 20) Pulsante di ripristino/ON
- 21) Spia presenza tensione
- 22) Pulsante "SALITA"
- 23) Pulsante DISCESA
- 24) Pulsante esclusione allineamento automatico carrelli
- 25) Targhetta di identificazione

DESCRIPTION OF THE LIFT

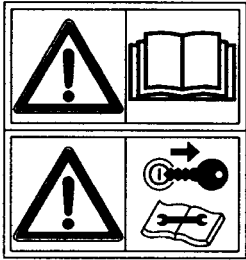
- 1) Anchorage plate
- 2) Column P1
- 3) Column P2
- 4) Saddle
- 5) Hydraulic cylinder
- 6) Arm
- 7) Intermediate extension
- 8) Pad holder extension
- 9) Rubber pad
- 10) Column extension case
- 11) Crosspiece
- 12) Cylinder attachment plate (G 50 version)
- 13) Column extension (G 50 H - HL version)
- 14) Toe safety
- 15) Arm anti-rotation safety
- 16) Vehicle anti-collision safety device
- 17) Hydraulic unit
- 18) Control panel
- 19) Emergency/OFF button
- 20) Reset/ON button
- 21) Current presence led
- 22) "UP" button
- 23) "DOWN" button
- 24) Saddles automatic alignment OFF push-button
- 25) Identifications plate

BESCHREIBUNG DER BÜHNE

- 1) Grundplatte
- 2) Säule P1
- 3) Säule P2
- 4) Hubschlitten
- 5) Hydraulikzylinder
- 6) Arm
- 7) Zwischenverlängerung
- 8) Verlängerung für Gummiauflagen
- 9) Gummiauflagen
- 10) Säulenverlängerungsstück
- 11) Querverbindung
- 12) Zylinder Befestigungsplatte (G 50)
- 13) Säulenverlängerungsstück (G 50 H/HL)
- 14) Fußschutz
- 15) Drehsperre der Arme
- 16) Kraftfahrzeugkollisionsschutz
- 17) Hydraulikeinheit
- 18) Schalttafel
- 19) Notstoppschalter/OFF
- 20) Resetschalter/ON
- 21) Stromleuchtanzeige
- 22) Taste "HEBEN"
- 23) Taste "SENKEN"
- 24) Autom. Hubschlitten Ausrichtung AUS-Taste
- 25) Identifikationssschild

DESCRIPCIÓN DEL ELEVADOR

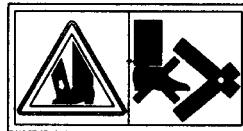
- 1) Placa de ancoraje
- 2) Columna P1
- 3) Columna P2
- 4) Carro
- 5) Cilindro hidráulico
- 6) Brazo
- 7) Prolongación intermedia
- 8) Prolongación porta tampón
- 9) Tapón de goma
- 10) Carter prolongación columna
- 11) Transversal
- 12) Placa enganche cilindro (versión G 50)
- 13) Prolong. columna (versión G 50 H/HL)
- 14) Protección salva pies
- 15) Protección antirotación brazos
- 16) Protección antichoque vehículo
- 17) Centralita hidráulica
- 18) Cuadro de mando
- 19) Pulsador de emergencia / OFF
- 20) Pulsador de restablecimiento /ON
- 21) Indicador luminoso presencia tensión
- 22) Pulsador "SUBIDA"
- 23) Pulsador "BAJADA"
- 24) Pulsador de exclusión estacionamiento automático de los carros
- 25) Placa de identificación



1



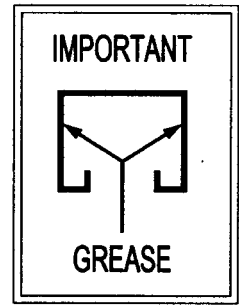
2



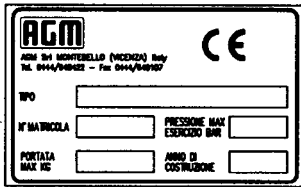
3



4



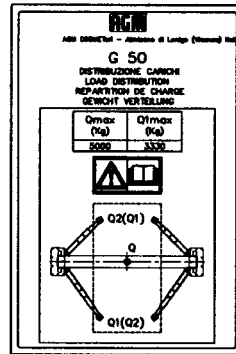
5



6



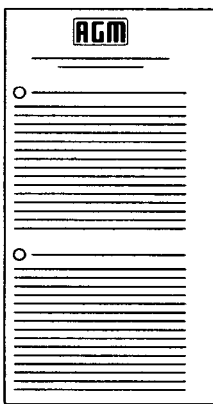
7



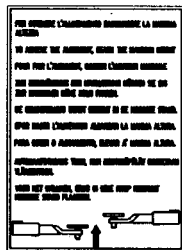
8



9



10



11



12

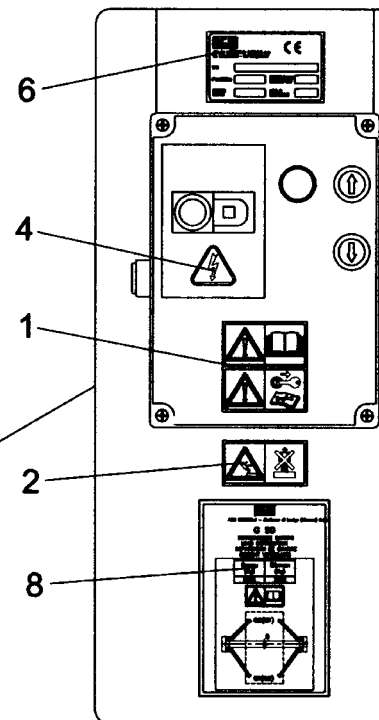
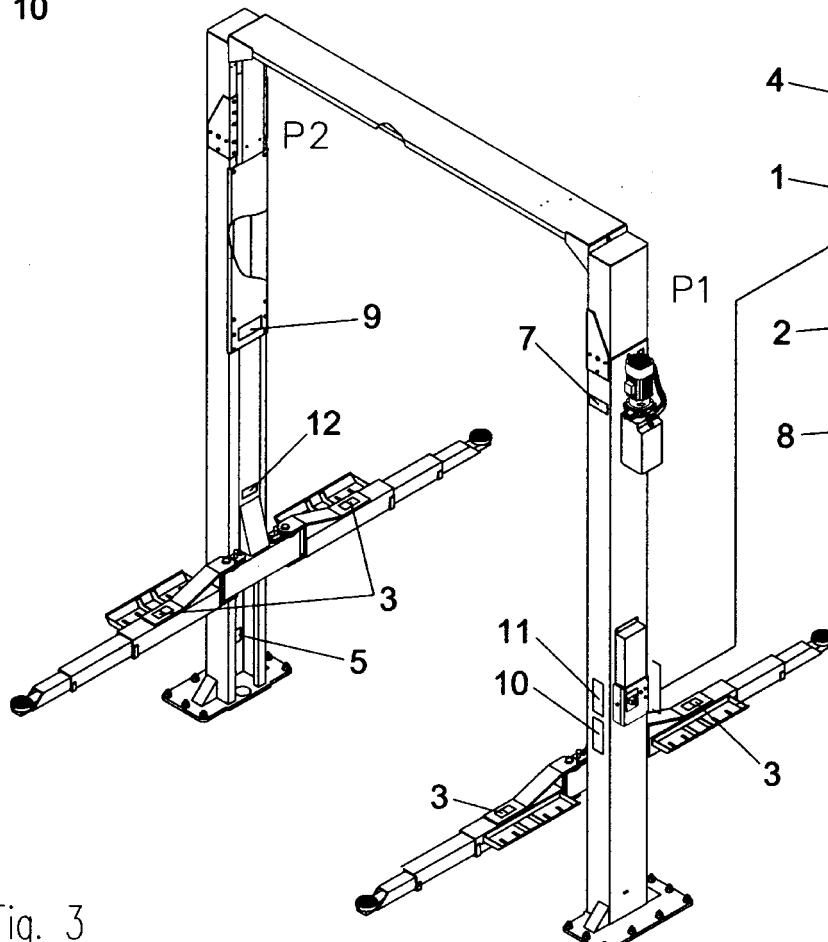
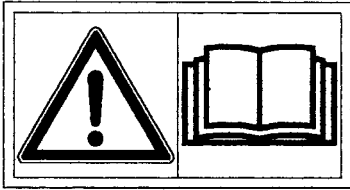
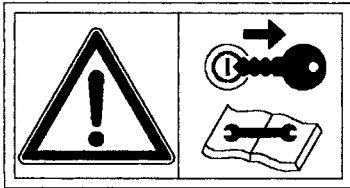


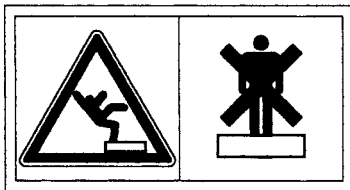
Fig. 3



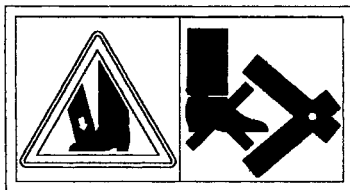
1



2



3



4



5

Fig. 4

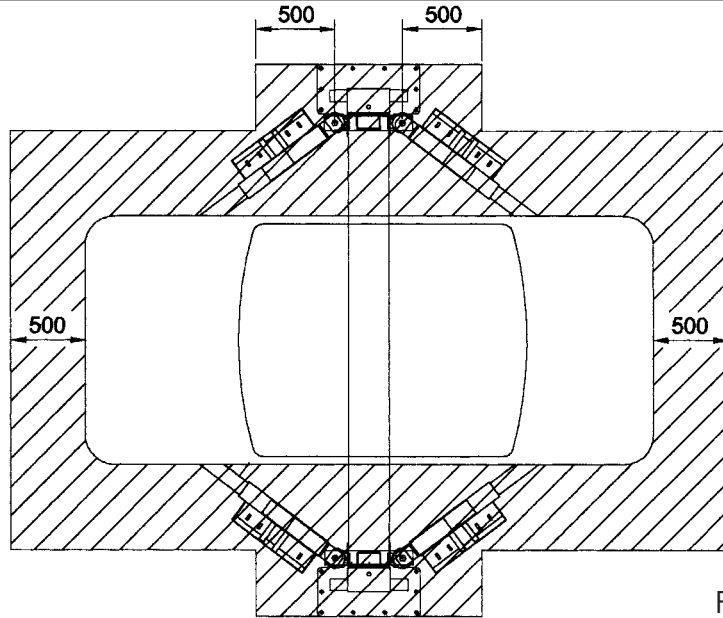


Fig. 5

AGM
AGM COSMET srl - Almisano di Lonigo (Vicenza) Italy

G 50
DISTRIBUZIONE CARICHI
LOAD DISTRIBUTION
REPARTITION DE CHARGE
GEWICHT VERTEILUNG

Qmax (Kg)	Q1max (Kg)
5000	3330

Fig. 5A

	G 50	G 50 H	G 50 HL
L (mm)	3900	4500	5100
Max Kg	750	800	850

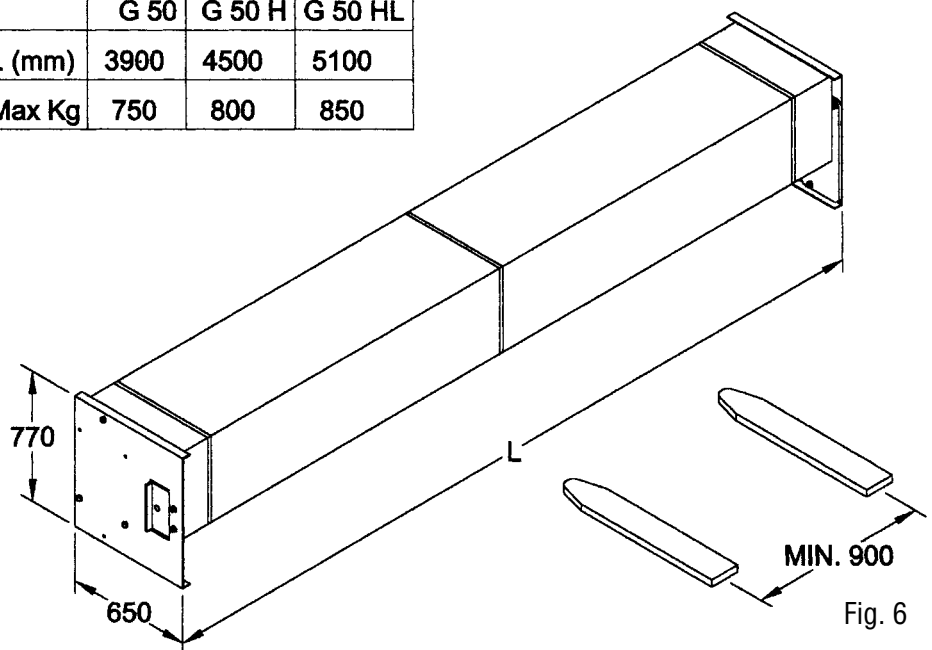


Fig. 6

I PREMESSA

1.0	PREMESSA	8
1.1	GARANZIA.....	8
1.1.1	Esclusioni dalla garanzia.....	8
1.2	LA CERTIFICAZIONE CE.....	8
1.3	DESTINAZIONE D'USO.....	9
1.4	IDENTIFICAZIONE DEL SOLLEVATORE.....	9
2.0	NORME GENERALI DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI	9
2.1	LIVELLI DI PERICOLO.....	9
2.2	SEGNALI DI AVVERTIMENTO.....	10
2.3	ABBIGLIAMENTO.....	10
2.4	ECOLOGIA E INQUINAMENTO.....	10
2.4.1	Demolizione del sollevatore.....	10
2.5	USO IN SICUREZZA.....	10
2.6	MANUTENZIONE IN SICUREZZA.....	11
3.0	MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE	12
3.1	TRASPORTO E SCARICO.....	12
3.2	INSTALLAZIONE.....	12
3.3	FONDAZIONI.....	12
3.4	POSIZIONAMENTO ED INSTALLAZIONE DELLA STRUTTURA.....	12
3.4.1	POSIZIONAMENTO DELLE COLONNE E TRAVERSA.....	12
3.4.2	COLLEGAMENTI OLEODINAMICI.....	13
3.4.3	COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA.....	13
3.4.4	RIEMPIMENTO IMPIANTO OLEODINAMICO.....	14
3.4.5	ALLINEAMENTO CARRELLI.....	14
3.4.5.1	ALLINEAMENTO CARRELLI ALLA MESSA IN SERVIZIO.....	14
3.4.5.2	ALLINEAMENTO CARRELLI IN ESERCIZIO.....	14
3.4.6	APPLICAZIONE TARGHETTE ADESIVE E PITTOGRAMMI.....	15
4.0	ISTRUZIONI PER L'USO	15
4.1	PULSANTIERA.....	15
4.1.1	Salita sollevatore.....	15
4.1.2	Discesa sollevatore.....	15
4.1.3	Pulsante di emergenza/OFF.....	16
4.1.4	Pulsante di ripristino/ON.....	16
4.1.5	Spia presenza tensione.....	16
4.2	PROCEDURA DI SOLLEVAMENTO.....	16
4.3	PROCEDURA PER LA DISCESA.....	16
4.4	DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	17
4.5	DISCESA DI EMERGENZA.....	17
5.0	MANUTENZIONE	18
5.1	VERIFICA DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	18
5.1.1	Spia presenza tensione.....	18
5.1.2	Sicurezze meccaniche di stazionamento carrelli.....	18
5.1.3	Sicurezze contro il disallineamento dei carrelli.....	18
5.1.4	Tamponi con riporto in gomma.....	18
5.1.5	Pulsante di emergenza/OFF.....	18
5.2	MANUTENZIONE PERIODICA.....	19
5.2.1	Ogni settimana.....	19
5.2.2	Ogni mese.....	19
5.2.3	Ogni 200 ore di funzionamento.....	19
5.3	POMPA IDRAULICA.....	19
6.0	RICERCA GUASTI ED INCONVENIENTI	20
7.0	PARTI DI RICAMBIO	20
7.1	SISTEMA OLEODINAMICO.....	63
7.2	SCHEMA CIRCUITO ELETTRICO DI POTENZA.....	64
7.3	SCHEMA CIRCUITO ELETTRICO DI POTENZA.....	65
7.4	SCHEMA CIRCUITO ELETTRICO DI POTENZA.....	66
7.5	SCHEMA CIRCUITO ELETTRICO DI COMANDO.....	67
7.6	SCHEMA SCHEDA ELETTRICA.....	68
7.7	SCHEMA POSIZIONE COMPONENTI.....	69
	Tav. I.....	70
	Tav. II.....	71
	Tav. III.....	72
	Tav. IV.....	73
	Tav. V.....	74
	Tav. VI-VII.....	75



PRIMA DI INIZIARE AD OPERARE CON IL SOLLEVATORE LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE.

1.0 PREMESSA

Questo manuale riporta le istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'impianto di sollevamento denominato **"SOLLEVATORE ELETTROIDRAULICO A DUE COLONNE PER VEICOLI"** serie **G 50**, prodotto dalla **AGM-COS.MET** srl di Almisano di Lonigo (VI) Italia. Nel seguito della descrizione il sollevatore per veicoli a due colonne verrà più semplicemente denominato "sollevatore".

Le versioni del ponte sollevatore serie "G 50" nelle quali viene prodotto (Fig. 1), sono identificabili nei seguenti modelli:

- **G 50 - G 50 A** (modello base portata massima di 5000 Kg)
- **G 50 H - G 50 A H** (modello con prolungamento colonne standard portata massima di 5000 Kg)
- **G 50 HL - G 50 A HL** (modello con prolungamento colonne alto portata massima di 5000 Kg)

Il sollevatore, nelle varie versioni, è costituito da due strutture verticali simmetriche, denominate colonne, che devono essere ancorate saldamente a terra. Le colonne sono entrambe dotate di carrelli di sollevamento ad azionamento elettroidraulico. I due carrelli di sollevamento sono idraulicamente accoppiati per mantenere lo stesso livello in fase di lavoro.

Il funzionamento della macchina avviene nel seguente modo: il motore elettrico aziona la pompa idraulica ad ingranaggi, che manda olio ai martinetti idraulici, fissati alla sommità delle colonne, che sollevano i due carrelli.

Le versioni contraddistinte nella parte finale della sigla con le lettere "H" e "HL" si differenziano dalle altre per la maggiore altezza delle colonne. Tali versioni sono provviste di due prolunghie applicate alla sommità delle colonne, per aumentare dell'altezza da terra della traversa superiore di collegamento dei sollevatori.

Altrei i ponti denominati "G50A" si differenziano dal modello "G50" solamente per la maggiore distanza interna tra le colonne.

Dall'osservanza delle istruzioni descritte in questo manuale, dipende il regolare funzionamento, l'economia e la durata dei sollevatori. L'ultima parte del manuale, riporta le parti che possono essere fornite di ricambio.

E' obbligatorio attenersi a quanto descritto nel presente manuale: la Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità dovuta alla negligenza ed alla mancata osservanza di tali istruzioni ed ad un uso improprio ed irragionevole del sollevatore.

La non osservanza delle istruzioni contenuto nel presente manuale, fa decadere automaticamente la garanzia.

1.1 GARANZIA

La **AGM-COS.MET** garantisce il sollevatore ed i suoi accessori per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto. Tale garanzia si applica nella riparazione o sostituzione gratuita di quelle parti che, dopo un attento esame eseguito dal Servizio Assistenza Tecnica del Costruttore, risultino avere difetti costruttivi all'origine, con esclusione di tutte le parti elettriche. La garanzia è limitata ai soli difetti di materiali e cessa qualora le parti rese risultino manomesse o comunque smontate da personale non autorizzato allo scopo. Sono escluse dalla garanzia le responsabilità per danni diretti e indiretti arrecati a persone, animali o cose a causa del guasto o del malfunzionamento della macchina. Le spese relative alla sostituzione dei lubrificanti, le spese di trasporto, gli eventuali tributi doganali, l'IVA e quant'altro non scritto nel contratto di fornitura sono in ogni caso a carico dell'acquirente. Le sostituzioni o le riparazioni dei materiali in garanzia non prolungano in ogni caso i termini della garanzia stessa. L'acquirente potrà comunque far valere i suoi diritti sulla garanzia solo se avrà rispettato le condizioni concernenti la prestazione della garanzia, eventualmente riportate nel contratto di fornitura. Qualora risultasse che le parti non intendono sottoporre a giudizio arbitrale le controversie nascenti dal contratto di fornitura o in ogni altro caso in cui sia richiesta la pronuncia da parte di un organo del Foro ordinario, sarà territorialmente competente solo il Foro di Vicenza.

1.1.1 ESCLUSIONI DALLA GARANZIA

Alla consegna è necessario verificare che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto e che la dotazione di accessori sia integra e completa. Eventuali reclami dovranno essere presentati entro 8 giorni dalla consegna del sollevatore. Oltre ai casi previsti nel contratto di fornitura **la garanzia decade:**

- Qualora si dovesse verificare un errore di manovra imputabile all'operatore.
- Qualora il danno sia imputabile ad insufficiente manutenzione.
- Qualora venga oltrepassata la portata effettiva prevista.
- Qualora la macchina abbia subito cambiamenti ed il danno sia causato da tali cambiamenti, in seguito ad interventi di riparazione eseguiti dall'utilizzatore senza il consenso della **AGM-COS.MET** o a causa dei montaggio di pezzi di ricambio non originali.
- Qualora non vengano rispettate le istruzioni descritte nel libretto d'istruzione.

1.2 LA CERTIFICAZIONE CE

La Direttiva 98137/CE conosciuta comunemente come "Direttiva Macchine", precisa le condizioni con le quali una macchina può essere immessa nel mercato. Detta Direttiva prescrive che tutte le macchine possono essere commercializzate e messe in servizio soltanto se non pregiudicano la sicurezza e la salute delle persone, degli animali domestici o dei beni. Per attestare la conformità del **sollevatore** alle disposizioni della Direttiva la **AGM-COS.MET**, prima della commercializzazione, ha sottoposto all'esame di un organismo notificato un esemplare della macchina. Il sollevatore, costruito in conformità alle disposizioni contenute nella direttiva 98137/CE ha superato l'esame effettuato e può quindi essere immesso sul mercato senza pregiudicare la sicurezza dell'utilizzatore.

Il sollevatore, viene quindi consegnato al cliente dotato ed accompagnato di:

- Dichiarazione CE di conformità
- Marchiatura CE
- Libretto Istruzione per l'Uso

Il sollevatore non è atto al sollevamento di persone

1.3 DESTINAZIONE D'USO

Il sollevatore serie "G 50" sono progettati e costruiti esclusivamente per effettuare il sollevamento di autoveicoli, al solo scopo di effettuarne l'ispezione, la manutenzione e/o la riparazione.

- Il sollevatore deve essere usato esclusivamente per il sollevamento di veicoli, rispettando i limiti di portata relativa alla versione del sollevatore in uso.
- Il sollevatore non è idoneo per l'installazione e l'uso in luoghi esposti agli agenti atmosferici.
- Il sollevatore non è idoneo per l'installazione e l'uso in zone dove vengono eseguite operazioni di lavaggio, sgrassaggio e pulizia degli autoveicoli.
- Il sollevatore deve essere mantenuto pulito. In caso di contatto delle parti del sollevatore con sostanze e/o liquidi estranei, provvedere ad una celere pulizia asportando completamente la sostanza estranea. In particolare deve essere evitato il contatto delle parti del sollevatore con:
 - Sostanze e/o liquidi contenenti solventi,
 - Sostanze e/o liquidi contenenti agenti corrosivi,
 - Sostanze e/o liquidi contenenti acidi (come liquido per circuiti frenanti, detersivi, liquidi per batterie, ecc.),
 - Sostanze e/o liquidi contenenti sali.
- Il sollevatore non è atto al sollevamento di persone
- Il sollevatore non deve essere utilizzato, caricando parte dell'autoveicolo stesso (la parte anteriore, centrale e posteriore) su di un singolo braccio di sollevamento o su una coppia di bracci, con la restante parte del veicolo appoggiata al pavimento. L'autoveicolo deve essere sollevato sempre ripartendo il carico contemporaneamente su tutti i quattro i bracci di sollevamento.



AVVERTENZA: Il sollevatore deve essere destinato esclusivamente all'uso per il quale è stato progettato e costruito. Ogni altro uso non contemplato nel presente libretto è considerato improprio ed è quindi tassativamente vietato. La AGM-COS.MET declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni arrecati a persone, animali o cose, dovuti ad un impiego improprio del sollevatore o alla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente libretto.

1.4 IDENTIFICAZIONE DEL SOLLEVATORE

Ogni sollevatore è dotato, di targhetta di identificazione (25 Fig.2 e 7 Fig. 3), che riporta:

- (A) Marchio del costruttore
- (B) Nome e Indirizzo del Costruttore
- (C) Tipo del sollevatore
- (D) Numero di matricola
- (E) Portata Max, kg
- (F) Pressione Max di esercizio, bar
- (G) Anno di costruzione
- (H) Marchio CE

I dati (C) e (D) vanno sempre citati per ogni necessità di assistenza e ricambi.

2.0 NORME GENERALI DI SICUREZZA E DI PREVENZIONE INFORTUNI

2.1 LIVELLI DI PERICOLO

Fare attenzione al seguente segnale di pericolo, dove riportato, in questo manuale ed attenersi alle disposizioni di sicurezza.

I segnali di pericolo sono di tre livelli:



PERICOLO: Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, causano gravi lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute.



AVVERTENZA: Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, possono causare gravi lesioni, morte o rischi a lungo termine per la salute.



CAUTELA: Questo segnale avverte che se le operazioni descritte non sono correttamente eseguite, possono causare danni alla macchina e/o alla persona.



AVVERTENZA: Leggere attentamente le seguenti norme, chi non applica quanto di seguito descritto può subire danni irreparabili o provarli a persone, animali e cose.

La Ditta **AGM-COS.MET** Srl declina ogni e qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni di seguito descritte.

La Ditta **AGM-COS.MET** Srl declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio del sollevatore e/o a seguito di modifiche eseguite senza autorizzazione del costruttore.

2.2. SEGNALI DI AVVERTIMENTO

I segnali di sicurezza (Fig. 4) descritti in questo manuale, sono riportati sul sollevatore e segnalano situazioni di insicurezza e pericolo. Le etichette vanno mantenute pulite e vanno immediatamente sostituite quando risultano staccate o danneggiate. Leggere attentamente il significato dei segnali di sicurezza e memorizzarlo bene:

- 1) **E' obbligatorio** leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di iniziare ad operare con il sollevatore.
E' obbligatorio prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione staccare l'alimentazione e leggere attentamente il manuale di istruzioni.
- 2) **Pericolo** di caduta: non salire sul sollevatore.
- 3) **Pericolo** di schiacciamento: non avvicinarsi alle parti in movimento.
- 4) **Pericolo** di folgorazione: quadro sotto tensione. prima di effettuare qualsiasi intervento staccare sempre l'alimentazione elettrica.

2.3 ABILITAZIONE E ABBIGLIAMENTO

- Abilitare uno spazio idoneo alla macchina e l'ambiente di lavoro stimando bene i seguenti aspetti:
- La posizione deve essere sicura, libera da ostacoli, protetta dagli agenti atmosferici. Dalla posizione di comando l'operatore deve essere in grado di visualizzare tutto l'impianto e l'area di utilizzo e riscontrare istantaneamente la presenza di persone non autorizzate ed oggetti che potessero causare fonti di pericolo.
- La distanza minima delle colonne e dell'area di pericolo (Fig.4) dalle pareti del locale dove viene installato il sollevatore deve essere almeno di 70 cm.
- L'illuminazione della zona deve essere buona ma senza abbagliamenti o luci intense e nell'ambiente non devono esistere fonti o lavori che possano sviluppare gas o vapori infiammabili.
- Evitare di indossare abbigliamento non idonei. Potrebbero rimanere impigliati nelle parti in movimento del ponte.

Come chiede della norma in vigore del Paese nel quale è utilizzato il sollevatore, l'operatore oltre ad usare un abbigliamento consono al luogo di lavoro dovrà obbligatoriamente indossare accessori complementari di protezione per prevenire infortuni quali ad esempio: il casco, occhiali, guanti, calzatura adeguata, etc.

2.4 ECOLOGIA E INQUINAMENTO

- Il sollevatore non deve essere utilizzato per il lavaggio, lo sgrassaggio, la sabbatura e per operazioni di smerigliatura degli automezzi.
- Rispettare le leggi in vigore nel Paese di installazione del sollevatore, relativamente all'uso ed allo smaltimento dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione del sollevatore; osservando quanto raccomanda il costruttore di tali prodotti.

2.4.1 DEMOLIZIONE DEL PONTE

Quando si decide di smantellare il ponte per la sua demolizione o perché non lo si utilizza, per evitare rischi di inquinamento ambientale, si devono prendere alcune precauzioni:

- L'olio idraulico della centralina oleodinamica, del suo circuito e dei cilindri deve essere completamente raccolto.
- Procedere allo smontaggio dei componenti del ponte dividendoli in gruppi di materiale omogeneo per provvedere separatamente al loro smaltimento.
- L'**olio idraulico** esausto, le **parti in gomma**, e i **rottami ferrosi sono rifiuti speciali**. Procedere al loro smaltimento o al loro stoccaggio provvisorio attenendosi alle leggi antinquinamento in vigore nel Paese in cui è stata utilizzato il ponte.

2.5 USO IN SICUREZZA

- **E' vietato azionare o far azionare il sollevatore** da chi non ha letto completamente, compreso ed assimilato perfettamente quanto riportato in questo manuale.
- **E' vietato far azionare il sollevatore** da personale non adeguatamente addestrato e competente o non in buone condizioni di salute.
- **E' vietato toccare od appoggiarsi** alle parti in movimento del sollevatore, o interporre tra le parti durante le manovre di salita o discesa del sollevatore.
- **E' vietato sollevare** persone, animali o cose: il sollevatore è costruito esclusivamente per il sollevamento di automezzi.
- **E' vietato sollevare** l'automezzo sul sollevatore con persone, animali o oggetti instabili a bordo.
- **E' vietata** la sosta, il passaggio di persone o di animali sotto l'automezzo sollevato ed intorno al sollevatore, quando lo si manovra anche per piccoli spostamenti quando le sicure meccaniche non sono state inserite.
- **E' vietato depositare** oggetti sui bracci del sollevatore, in particolar modo tutti gli oggetti che cadendo possono provocare danni a persone o cose.
- **E' vietato sovraccaricare** il sollevatore: il suo uso del sollevatore è consentito solo ed esclusivamente per il sollevamento entro la portata indicata nella tabella DATI TECNICI.
- **E' obbligatorio posizionare** gli automezzi sul sollevatore in modo che il peso sia ben ripartito e centrato; le portiere devono rimanere chiuse; non devono sporgere oggetti al di fuori della sagoma dell'automezzo; il baricentro dell'automezzo deve ricadere all'interno dei 4 appoggi; montando alcune parti dell'automezzo, il baricentro può spostarsi.

- E' vietato sovraccaricare il ponte: l'uso del ponte è consentito solo ed esclusivamente per il sollevamento entro la portata indicata nella tabella "DISTRIBUZIONE CARICHI" (Fig. 5), posizionando obbligatoriamente gli automezzi sul ponte in maniera tale da soddisfare contemporaneamente le seguenti condizioni dettate dalla normativa europea EN 1493:1998:
 1. Il peso del veicolo da sollevare, rappresentato dalla somma dei 2 carichi Q1 e Q2 (vedere simboli in Fig. 5), non deve superare la portata massima del sollevatore (Qmax); cioè $(Q1+Q2) \leq Qmax$
 2. il carico Q1 massimo (Q1max) posizionato indifferentemente sulla coppia di bracci corti o lunghi, non deve superare i 3330 Kg come indicato in Fig. 5, cioè $(Q1max \leq 3330 \text{ Kg})$



La Ditta AGM Srl declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni arrecati a persone, animali o cose, dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni appena descritte e/o all'uso improprio del ponte non contemplati nel presente libretto.

- **E' obbligatorio installare** il sollevatore su un pavimento livellato, liscio ed orizzontale.
- **E' obbligatorio installare** il sollevatore in prossimità di una presa di corrente e collegare lo stesso tramite una presa elettrica a spina del tipo conforme alle norme in vigore nel Paese dove viene installato il sollevatore.
- **E' obbligatorio Installare** il sollevatore in luogo protetto dall'acqua, dal ghiaccio e dal vento.
- **E' obbligatorio prima di mettere in funzione il sollevatore**, controllare la perfetta integrità di tutte le sicurezze e del sollevatore stesso.
- **E' obbligatorio che l'automezzo da sollevare**, sia condotto o manovrato solamente da personale idoneo alla guida come previsto dalle leggi in vigore nel Paese di utilizzo del sollevatore.
- **E' obbligatorio verificare**, prima di mettere in funzione il sollevatore, che all'interno dell'area di pericolo (Fig. 5) o nelle vicinanze, non vi siano persone estranee o animali.
- Si consiglia prima di iniziare il lavoro di familiarizzare con i dispositivi di Comando e le loro funzioni.
- **Si consiglia prima di iniziare il lavoro** di familiarizzare con i dispositivi di comando e le loro funzioni.
- **Si consiglia di prestare attenzione** durante la manovra di salita del sollevatore, essendo gli automezzi di varie misure, a non schiacciare l'automezzo contro il soffitto dell'officina.
- **E' obbligatorio** prima di eseguire la manovra di salita dell'automezzo, effettuare una escursione di 10 cm verso l'atto; verificare quindi la stabilità del carico.
- **Si consiglia** prima di eseguire la manovra di discesa del sollevatore, verificare che sotto ed intorno all'automezzo sollevato non vi siano oggetti; eventualmente rimuoverli.
- **E' obbligatorio** prima di lasciare il posto di lavoro, abbassare il sollevatore e scollegare lo stesso dall'impianto di energia elettrica.
- **E' vietato** modificare in qualsiasi modo la centralina idraulica (17 Fig. 3).
- **E' obbligatorio** che sulla zona sovrastante il sollevatore, non siano presenti apparecchiature connesse alla rete elettrica. In caso di collisione di tali apparecchiature col sollevatore o con l'automezzo si potrebbero verificare scariche elettriche pericolose per le persone.
- **E' obbligatorio** in caso di pericolo per le persone, per gli animati o per le cose, staccare tempestivamente la presa elettrica a spina di alimentazione dall'impianto della rete elettrica.
- **Si consiglia** in caso di contatto della pelle con l'olio dell'impianto idraulico, lavarsi abbondantemente con acqua e sapone.
- **E' obbligatorio** alzare il sollevatore in modo tale da poter accedere sotto all'automezzo avendo sempre uno spazio sufficiente per camminare in posizione eretta.
- **E' obbligatorio** effettuare l'allineamento dei carrelli sempre prima di iniziare ad operare con il sollevatore e, durante l'uso, dopo alcuni cicli di salita-discesa.
- **E' vietato operare** con il sollevatore quando, dopo un'operazione di allineamento dei carrelli, i bracci porta carico rimangono disallineati: si può verificare la caduta del veicolo.
- **E' obbligatorio** in caso di malfunzionamento del sollevatore interrompere le operazioni ed interpellare sempre il costruttore o l'officina da esso autorizzata.
- **E' vietato** operare con il sollevatore quando durante l'uso si notano anomalie o malfunzionamenti.

Per la pulizia del sollevatore usare solamente un panno morbido. Nei punti in cui sono presenti macchie di olio o grasso è possibile inumidire leggermente il panno con alcool per sgrassare la superficie.

Non usare altri solventi perché potrebbero rovinare sia le parti plastiche che verniciate.

2.6 MANUTENZIONE IN SICUREZZA

- **E' obbligatorio** controllare periodicamente l'integrità dei dispositivi di protezione e della struttura.
- **E' obbligatorio** verificare periodicamente il serraggio e la tenuta delle viti, dei dadi e dei raccordi.
- **E' obbligatorio** controllare periodicamente che gli organi mobili di sollevamento (rulli, perni etc.) siano in buono stato e ben lubrificati.
- **Si consiglia** di rispettare la conformità degli oli consigliati.
- **E' obbligatorio** che le parti di ricambio corrispondano alle esigenze definite dal Costruttore. Usare solo ricambi originali.
- **E' obbligatorio** che le operazioni di spostamento e sollevamento del sollevatore o delle sue singole parti siano effettuate con modalità, funi, corde, catene e accessori di sollevamento, idonei e conformi alle norme in vigore nel Paese dove avvengono le suddette operazioni.
- **E' obbligatorio** che l'installazione sia eseguita in modo che il sollevatore o l'automezzo da sollevare non possano schiacciare, agganciare o sfregare altri oggetti, in particolare gli impianti elettrici, dell'acqua e dei gas.
- **E' vietato rimuovere** o manomettere i dispositivi di sicurezza.
- **E' obbligatorio** che l'installazione e la manutenzione del sollevatore siano effettuate solamente da personale qualificato e seguendo le indicazioni riportate in questo manuale.
- **E' obbligatorio** staccare l'alimentazione elettrica ogni qualvolta si debba intervenire per riparazioni o manutenzioni.
- **E' obbligatorio** eseguire scrupolosamente la manutenzione come indicato in questo manuale; far sostituire agli addetti, le parti danneggiate o usurate.
- **E' vietato** eseguire saldature, tagli o fori sulle parti del sollevatore.
- **E' obbligatorio** effettuare interventi e regolazioni sull'attrezzatura sempre con l'alimentazione elettrica staccata.
- **E' obbligatorio** pulire quando sono sporche e sostituire immediatamente quando staccate o danneggiate le etichette con le istruzioni applicate sul sollevatore che forniscono i necessari consigli in forma essenziale per evitare gli infortuni.
- **Si consiglia** di asportare completamente le macchie d'olio sul pavimento non appena individuate perché possono essere molto pericolose.

3.0 MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE

3.1 TRASPORTO E SCARICO



AVVERTENZA: Le operazioni di scarico, trasporto e sollevamento dei sollevatore possono essere pericolose se non effettuate con la massima cautela: allontanare perciò tutti i non addetti; pulire, sgombrare e delimitare la zona di installazione; verificare l'integrità e l'idoneità e la perfetta efficienza dei mezzi di sollevamento; non toccare i carichi sospesi e rimanervi a distanza di sicurezza; durante il trasporto, i carichi sollevati dovranno distare a non più di 20 cm dal pavimento; seguire attentamente le istruzioni di seguito riportate; in caso di dubbi o insicurezza non persistere.

Dopo avere disimballato le varie parti del sollevatore accertarsi dell'integrità dei vari componenti controllando che non ci siano parti visibilmente danneggiate. In caso di dubbi non proseguire nelle operazioni di montaggio e rivolgersi al costruttore o al distributore.

Il sollevatore per esigenze di trasporto e di volume viene spedito parzialmente smontato nelle sue parti essenziali. I vari componenti del sollevatore imballato sono uniti tra loro con apposite staffe imbullonate per consentirne il trasporto e la movimentazione in modo agevole e sicuro. Il trasporto del sollevatore imballato deve essere effettuato con carrello trasportatore a forche di adeguata portata. Evitare durante la movimentazione che il sollevatore imballato o le singole colonne subiscano urti o colpi violenti. Gli ingombri e la massa del sollevatore imballato sono indicati in Fig. 6.



Gli elementi dell'imballaggio (borse di plastica) polistirolo, chiodi, viti, legno, etc., non devono lasciarsi a portata dei bambini poiché costituiscono una potenziale fonte di pericolo. Riporre detti materiali negli adeguati posti di raccolta poiché non sono biodegradabili.

3.2 INSTALLAZIONE



AVVERTENZA: Tutte le seguenti operazioni di installazione, regolazione e di collaudo, devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato, e responsabile che garantisca di operare secondo le norme di sicurezza applicabili nel campo dell'elettrotecnica, dell'oleodinamica, della meccanica e dell'edilizia.



PERICOLO: L'installazione, la regolazione e il collaudo del sollevatore comportano operazioni potenzialmente pericolose, leggere perciò attentamente tutte le istruzioni di seguito descritte, in caso di dubbi rivolgersi direttamente al Costruttore. La A.G.M. - COS.MET. S.r.l. declina ogni responsabilità per la non osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione infortuni riportate in questo opuscolo.

3.3 FONDAZIONI

Il sollevatore va appoggiato su di uno strato di calcestruzzo armato classe "Rck 30" (3000 N/cm²) avente uno spessore minimo di 20 centimetri ed un'estensione di almeno 1,5 metri dai punti di fissaggio.

La base di cemento deve essere levigata e perfettamente-in bolla in ogni direzione e gettata su di un terreno compatto. Gli ingombri dell'intero impianto sono riportati in Fig. 1.

3.4 POSIZIONAMENTO ED INSTALLAZIONE DELLA STRUTTURA



AVVERTENZA: in questa fase dell'installazione NON VANNO eseguiti collegamenti elettrici sull'impianto di solleva.

3.4.1 POSIZIONAMENTO DELLE COLONNE E TRAVERSA

- 1) Contrassegnare sul pavimento la posizione dei fori di ancoraggio delle due colonne alla corretta distanza (vedi Fig. 7) ed in modo che siano perfettamente allineati.
- 2) Eseguire con punta da 16 mm per una profondità di circa 150 mm, i 16 fori di ancoraggio sul pavimento (1 Fig. 7). Pulire poi bene i fori ed il pavimento.
- 3) Agganciare una delle colonne, con idonei sistemi di sollevamento e imbracatura, alla staffa (1 Fig. 8) già premontata sul lato esterno delle stesse, come mostrato in Fig. 8 e collocarla dove convenuto.
- 4) Inserire gli 8 tasselli da M16 ad espansione (tipo HILTI HSA-A M16x190) (1 Fig. 7 e 1 Fig. 9) con leggeri colpi di martello.
- 5) Collocare l'altra colonna e controllare che le stesse siano poste a distanza corretta e ben allineate tra di loro. Questa verifica si può fare posando la traversa superiore sui carrelli di sollevamento, le estremità della traversa dovranno coincidere con i lati aperti delle colonne.
- 6) Inserire gli 8 tasselli anche per questa colonna.
- 7) Smontare le staffe (1 Fig. 8) dalle colonne e conservarle per un eventuale smantellamento e reinstallazione del ponte.
- 8) Il sollevatore nelle versioni "G 50 H" e "G 50 HL" è fornito di prolunghe di allungamento colonne (1 Fig.10). Le prolunghe vanno poste all'estremità superiore delle colonne e fissate con le viti (2 Fig.10) fornite in dotazione.
- 9) Montare ora sulla traversa superiore (1 Fig. 11) l'asta sicura anticollisione veicolo (2 Fig. 11) come indicato in Fig. 11 con le viti in dotazione.

- 10) Sollevare, con idonei sistemi di sollevamento e imbracatura, la traversa di collegamento (1 Fig. 12), posizionarla tra le due estremità superiori delle colonne e fissarla ad esse con le viti in dotazione (2 Fig. 12).
- 11) Montare il finecorsa di sicurezza anticollisione veicolo (10 Fig. 12), con le viti in dotazione, alla staffa della traversa come indicato in Fig. 12 ed in modo che il tubo di sicurezza (11 Fig. 12), si trovi sotto alla leva dei finecorsa. Se il tubo di sicurezza viene spinto verso l'alto deve far intervenire il finecorsa (Fig. 12).
- 12) Serrare i bulloni dei tasselli (1 Fig. 7 e 1 Fig. 9) con coppia di serraggio pari a 100 Nm. Se i tasselli girano a vuoto, vanno sostituiti con tipo maggiorato.

3.4.2 COLLEGAMENTI OLEODINAMICI



CAUTELA. In questa fase dell'installazione **NON VANNO** eseguiti collegamenti elettrici sull'impianto di sollevamento.



CAUTELA. E' molto importante seguire correttamente le indicazioni riguardanti i collegamenti dell'impianto oleodinamico

- Collegare il tubo in ferro trasversale (3 Fig. 12), che si trova all'interno della traversa di collegamento (1 Fig. 12), ai rispettivi raccordi all'interno delle due colonne (3A Fig. 12), Nelle versioni "G 50 H" e "G 50 HL" con prolunghe di allungamento colonne vengono dati in dotazione i due spezzoni di tubo con i rispettivi raccordi per collegare i tubi della colonna con quelli della traversa.
- Estrarre dalla colonna P2 il tubo di scarico in gomma (4 Fig. 12), portarlo fino alla centralina idraulica e connetterlo ad essa collegandolo al relativo raccordo (7 Fig. 12).
- Controllare infine che tutti i raccordi siano ben serrati.
- Fissare il tubo trasversale (3 Fig. 12), al centro traversa con i morsetti in dotazione (15 Fig. 12).

3.4.3 COLLEGAMENTI ELETTRICI



CAUTELA

- La tensione elettrica di allacciamento al quadro del sollevatore, deve corrispondere alla tensione indicata sul quadro elettrico.
- Il quadro elettrico deve essere allacciato ad un interruttore generale costruito ed installato secondo le normative in vigore nel Paese di utilizzo.
- L'impianto che eroga l'energia elettrica al quadro elettrico del sollevatore, deve essere eseguito secondo le normative del Paese di utilizzo.
- La potenza minima necessaria é di 3kW.
- La sezione minima dei fili elettrici del circuito di potenza deve essere di 4 mm²
- In Questa fase, il motore elettrico può essere azionato solo per alcuni istanti, onde evitare danneggiamenti alla pompa idraulica.

PROCEDURA:

- Collegare il cavo dei microinterruttore montato nella traversa di collegamento (5 Fig. 12) alla connessione numerata (6 Fig. 12) nella colonna P1.
- Collegare il cavo dell'elettromagnete della colonna P2 alla sua connessione numerata nella colonna P1.
- Collegare il cavo di alimentazione elettrica (14 Fig. 12) che fuoriesce dalla colonna P1 alla rete di alimentazione. Il collegamento deve essere eseguito rispettando le normative dei Paese di utilizzo.



AVVERTENZA: Prima di effettuare le prossime operazioni leggere le indicazioni riportate nel capitolo 4.0 riguardanti le funzioni del quadro comando e acquisire la giusta dimestichezza eseguendo le varie operazioni a sollevatore scarico.

- Mettere in tensione la linea e controllare che il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2) sia in posizione sollevata (eventualmente ruotarlo nel senso della freccia).
- Premere il pulsante di ripristino/ON (20 Fig. 2), la spia (21 Fig. 2) segnalerà la presenza di tensione al quadro di comando.
- Premere e rilasciare il pulsante "SALITA" (22 Fig. 2) e controllare che il senso di rotazione del motore sia lo stesso della freccia (8 Fig. 12) stampata sulla campana di raccordo della base del motore (in senso orario guardando dal carter superiore del motore). In caso contrario, togliere la tensione dalla rete e invertire due fasi sulla morsettiera della scatola di derivazione.

3.4.4 RIEMPIMENTO IMPIANTO OLEODINAMICO



AVVERTENZA: Controllare costantemente che non vi siano perdite d'olio, eventualmente togliere la tensione elettrica e serrare i raccordi allentati.

Procedere al sollevamento dei carrelli, nel seguente modo:

- 1) Svitare il tappo di introduzione olio (9 Fig. 12) e introdurre nel serbatoio (10 Fig. 12) 7 litri di olio idraulico ESSO NUTO H32 o equivalente (viscosità ISO VG 32).
- 2) Premere il pulsante "SALITA" (22 Fig. 2) e mantenerlo premuto fino a portare il carrello P1 ad un'altezza di 50 cm. circa.
- 3) Posizionare i bracci (6 Fig. 2) in prossimità dei carrelli (4 Fig. 2) in modo che i bracci (6 Fig. 2) vengano montati con le protezioni salvapiedi (14 Fig. 2) rivolte verso l'esterno del sollevatore.
- 4) Montare i due rispettivi bracci al carrello sollevato tramite la spina (2 Fig. 14) bloccandola con i due anelli elastici (3 Fig. 14) alle estremità, facendo attenzione durante il montaggio di posizionarli correttamente con le sicurezze antirotazione bracci (5 Fig. 14): queste devono avere il settore dentato rivolto verso la cremagliera (4 Fig. 14) di ciascun braccio. Tirando verso l'alto il pomello (5 Fig. 14), si possono escludere temporaneamente le sicurezze antirotazione bracci.
- 5) Premere il pulsante "SALITA" (22 Fig. 2) e mantenerlo premuto fino a quando il carrello P1 arriva alla massima altezza. A questo punto versare nel serbatoio altri 3 litri di olio.
- 6) Premere nuovamente il pulsante "SALITA" (22 Fig. 2) fino a che il carrello P2 raggiunge un'altezza di 50 cm. circa.
- 7) Montare i bracci al carrello della colonna P2, ripetendo le operazioni riportate al punto 4.
- 8) Premere ancora il pulsante "SALITA" (22 Fig. 2) fino a che il carrello P2 raggiunge la massima altezza. Dopo il raggiungimento della massima altezza, tenere ancora premuti i pulsanti per 10 ÷ 15 secondi per permettere lo spurgo dell'aria.

3.4.5. ALLINEAMENTO CARRELLI

3.4.5.1 ALLINEAMENTO CARRELLI ALLA MESSA IN SERVIZIO

1. Premere il pulsante DISCESA (23 Fig. 2) portando i carrelli alla minima altezza.
2. Premere il pulsante ALLINEAMENTO CARRELLI (24 Fig. 2) fino a che i due carrelli raggiungono la massima altezza.
3. Dopo 5 ÷ 10 minuti di sosta, per permettere la separazione dell'eventuale aria presente nell'olio, eseguire ancora un ciclo di SALITA-DISCESA come indicato al punto 1) e 2), verificando il funzionamento dei dispositivi di sicurezza come descritto in questo opuscolo.
4. A carrelli completamente abbassati, controllare ed eventualmente ripristinare il livello dell'olio fino a raggiungere il giusto livello, 2 ÷ 3 cm. sotto il foro di immissione olio.



PERICOLO: E' obbligatorio dopo aver installato il sollevatore o dopo aver effettuato operazioni di manutenzione sull'impianto idraulico, prima di effettuare il sollevamento di un veicolo, verificare il funzionamento del dispositivo di sicurezza contro il disallineamento dei carrelli come descritto al punto 5.1.3.



L'operazione di allineamento dei carrelli deve sempre essere effettuata scrupolosamente da personale qualificato e responsabile perchè è di fondamentale importanza per il buon funzionamento del sollevatore e per la sicurezza dell'operatore.

3.4.5.2 ALLINEAMENTO IN ESERCIZIO

Durante l'uso l'allineamento dei carrelli viene mantenuto automaticamente dal sistema oleodinamico dei martinetti posti in serie con circuito a travaso. Non di meno è obbligatorio effettuare sempre l'allineamento ogni qualvolta si nota una leggera differenza di altezza fra i due carrelli. In tal caso premere il pulsante ALLINEAMENTO CARRELLI (24 fig. 2) fino a che entrambi i carrelli raggiungono la massima altezza. Tenere premuto per alcuni secondi. (Questa manovra, è possibile attuarla anche durante il normale utilizzo con il veicolo caricato sul sollevatore, purchè il disallineamento tra i carrelli sia massimo 3÷4 cm.) Procedere poi con la manovra di discesa.



AVVERTENZA Durante questa manovra controllare che il disallineamento dei carrelli rimanga costante.



PERICOLO: E' vietato operare con il sollevatore quando, dopo un'operazione di allineamento dei carrelli, i bracci porta carico si diseallineano rapidamente.

3.4.6 APPLICAZIONE TARGHETTE ADESIVE E PITTOGRAMMI

Applicare al sollevatore le targhette adesive allegate al presente libretto, seguendo la disposizione dello schema a Fig. 3.



AVVERTENZA: la mancata applicazione delle targhette causa la decadenza delle condizioni di garanzia e la decadenza delle responsabilità del costruttore da ogni danno derivante dall'uso del sollevatore.

In caso di danneggiamento, deterioramento con conseguente illeggibilità o smarrimento di una o più targhette del sollevatore, fare richiesta al venditore precisando il numero di posizione indicato in Fig. 3. Applicare quindi appena possibile le nuove etichette in posizione corretta sul sollevatore.

4.0 ISTRUZIONI PER L'USO



AVVERTENZA. Leggere le indicazioni riportate nel capitolo "Norme di sicurezza e di prevenzione infortuni".



AVVERTENZA. Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla chiave di comando assicurarsi che nessuna persona sia nelle vicinanze del sollevatore.

4.1 PULSANTIERA

Sono di seguito riportate le operazioni eseguibili dalla pulsantiera:

4.1.1 SALITA SOLLEVATORE

- Controllare che il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2) sia in posizione sollevata (eventualmente ruotarlo nel senso della freccia).
- Premere il pulsante di ripristino/ON (20 Fig. 2) e premere poi il pulsante "SALITA" (22 Fig. 2) fino al raggiungimento dell'altezza voluta.

• Al rilascio del pulsante di salita, interviene l'allarme acustico per segnalare all'operatore, che il sollevatore sta completando la fase di STAZIONAMENTO AUTOMATICO dei carrelli, permettendo così agli stessi di scendere e alle sicure meccaniche di inserirsi. La conclusione del segnale acustico, segnala il completamento della fase di stazionamento.

IMPORTANTE: La funzione di STAZIONAMENTO IN AUTOMATICO, rilasciando il pulsante di SALITA (22 Fig. 2), è predisposta ad non entrare in funzione e ad autoescludersi, fintantoché il profilo inferiore del carrello (Fig. 14), non supera la quota di circa 20 cm da terra, garantendo quindi l'arresto istantaneo durante la delicata fase iniziale di salita.



AVVERTENZA Prima di iniziare con la manovra di salita, leggere attentamente ed assimilare quanto indicato nel §4.2 PROCEDURA DI SOLLEVAMENTO.

4.1.2 DISCESA SOLLEVATORE

Premere il pulsante DISCESA (23 Fig. 2) fino al raggiungimento dell'altezza voluta.

- Nel premere il pulsante di DISCESA (23 Fig. 2), i carrelli si sollevano per un breve tratto, permettendo così alle sicure meccaniche di sganciarsi, per poi scendere fintanto si tiene premuto il pulsante. Al rilascio del pulsante di DISCESA (23 Fig. 2), interviene l'allarme acustico per segnalare all'operatore, che il sollevatore sta completando la fase di STAZIONAMENTO AUTOMATICO dei carrelli, permettendo così agli stessi di scendere e alle sicure meccaniche di inserirsi. La conclusione del segnale acustico, segnala il completamento della fase di stazionamento.



IMPORTANTE: La funzione di STAZIONAMENTO IN AUTOMATICO, rilasciando il pulsante di DISCESA (23 Fig. 2), è predisposta ad non entrare in funzione e ad autoescludersi, quando il carrello (Fig. 14), scendendo dall'alto al basso raggiunge la quota di circa 20 cm da terra.

4.1.3 PULSANTE Di EMERGENZA/OFF

- Premendo il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2), il ponte smette completamente di funzionare.
- Questa operazione va fatta sempre prima di accedere alla zona di lavoro sotto il sollevatore.
- Ruotando il pulsante di emergenza/OFF nel senso della freccia, riportandolo in posizione sollevata, si permettono le funzioni del pulsante di ripristino/ON.

4.1.4 PULSANTE DI RIPRISTINO/ON

- Il pulsante di ripristino/ON (20 Fig. 2) va premuto e rilasciato per acconsentire tutte le funzioni dei comandi e quindi del ponte dopo ogni intervento sul pulsante di emergenza/OFF.

4.1.5 SPIA PRESENZA TENSIONE

- La spia presenza tensione (21 Fig. 2) si illumina quando il pulsante di ripristino/ON autorizza tutte le funzioni dei comandi e quindi del ponte.



AVVERTENZA: Quando la spia presenza tensione è accesa non si deve accedere alla zona in prossimità del ponte.

4.1.6 ESCLUSIONE STAZIONAMENTO AUTOMATICO

Premendo contemporaneamente il pulsante ESCLUSIONE STAZIONAMENTO AUTOMATICO (24 Fig. 2) e i pulsanti SALITA 22 Fig. 2 o DISCESA (23 Fig. 2), si evita l'operazione di stazionamento automatico.



AVVERTENZA: Quando la spia presenza tensione è accesa non si deve accedere in prossimità del ponte.

4.2 PROCEDURA DI SOLLEVAMENTO

Per procedere al sollevamento dell'automezzo operare nel seguente modo:

- **E' obbligatorio posizionare** gli automezzi sul sollevatore in modo che il peso sia ben ripartito e centrato; le portiere devono rimanere chiuse; non devono sporgere oggetti al di fuori della sagoma dell'automezzo; il baricentro dell'automezzo deve ricadere all'interno dei 4 appoggi; montando alcune parti dell'automezzo, il baricentro può spostarsi.
- E' vietato sovraccaricare il ponte: l'uso del ponte è consentito solo ed esclusivamente per il sollevamento entro la portata indicata nella tabella "DISTRIBUZIONE CARICHI" (Fig. 5), posizionando obbligatoriamente gli automezzi sul ponte in maniera tale da soddisfare contemporaneamente le seguenti condizioni dettate dalla normativa europea EN 1493:1998:
 1. **Il peso del veicolo da sollevare, rappresentato dalla somma dei 2 carichi Q1 e Q2 (vedere simboli in Fig. 5), non deve superare la portata massima del sollevatore (Qmax); cioè $(Q1+Q2) \leq Qmax$**
 2. **il carico Q1 massimo (Q1max) posizionato indifferentemente sulla coppia di bracci corti o lunghi, non deve superare i 3330 Kg come indicato in Fig. 5, cioè $(Q1max \leq 3330 \text{ Kg})$**



La Ditta AGM Srl declina ogni e/o qualsiasi responsabilità per danni arrecati a persone, animali o cose, dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni appena descritte e/o all'uso improprio del ponte non contemplati nel presente libretto.

- Premere il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2).
- Controllare che i bracci siano ruotati in modo da non intralciare l'entrata dell'automezzo tra le colonne del sollevatore.
- Situare l'automezzo in maniera che risulti posizionato e centrato rispetto alle colonne del sollevatore.
- Ruotare i bracci e sfilare le prolunghie in modo che i tamponi siano posizionati in corrispondenza dei punti previsti per il sollevamento come indicato dal costruttore dell'automezzo.



AVVERTENZA: Prima di procedere al sollevamento dell'automezzo si deve sempre effettuare il controllo della distribuzione dei carichi in rapporto alla massa del veicolo rispettando la tabella DISTRIBUZIONE CARICHI (FIG. 5). Se i valori riscontrati non rientrano nei limiti della tabella DISTRIBUZIONE CARICHI non si deve assolutamente procedere al sollevamento del veicolo

- Ruotare il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2) nel senso della freccia, riportandolo in posizione sollevata.
- Premere il pulsante di ripristino/ON (20 Fig. 2).
- Sollevare l'automezzo per 10 centimetri.

- Verificare il corretto inserimento dei tamponi in gomma.
- **Verificare la stabilità dell'automezzo.**
- Procedere con il sollevamento dell'automezzo.
- Premere il pulsante di SALITA (22 Fig. 2 - vedere 4.1.1 -).
- Premere a fondo il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2) prima di accedere sotto al ponte.

4.3 PROCEDURA PER LA DISCESA

Per procedere alla discesa, operare nel seguente modo:

- Ruotare il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2) nel senso della freccia, portandolo in posizione sollevata.
- Premere il pulsante di ripristino/ON (20 Fig. 2).
- Premere il pulsante di discesa (23 Fig. 2) portando i carrelli alla minima altezza.
- Premere a fondo il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2)
- Ruotare i bracci in modo da non intralciare l'uscita dell'automezzo e chiudere le prolunghe.
- Portare l'automezzo al di fuori dell'area di sollevamento.

4.4 DISPOSITIVI DI SICUREZZA



AVVERTENZA: I seguenti dispositivi di sicurezza non devono assolutamente essere manomessi o esclusi, vanno inoltre tenuti sempre in ottimo stato di efficienza:

- Sicurezze salvapiedi applicate ai bracci (14 Fig. 2) impediscono l'eventuale schiacciamento dei piedi della persona durante la fase finale di discesa dei bracci.
- Spia presenza tensione (21 Fig. 2): quando è illuminata significa che non si può accedere al ponte.
- Sicurezze meccaniche antirrotazione dei bracci ad inserimento automatico (15 Fig. 2 e 1 Fig. 14): impediscono, a carrello sollevato, la rotazione dei bracci di sollevamento.
- Sicurezze meccaniche anticaduta carrelli (1 Fig. 13): impediscono la discesa dei carrelli a causa di trafile del circuito idraulico o di rottura degli organi meccanici di sollevamento.
- Valvole di sicurezza (schema idraulico): impediscono la discesa dei carrelli in caso di improvviso calo di pressione al circuito idraulico o la discesa di un solo carrello se uno di questi non scende perché bloccato meccanicamente.
- Pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2): se premuto si blocca il funzionamento del ponte.
- Circuito elettrico ausiliario a bassa tensione: questo circuito non provoca la "scossa elettrica".
- Sicurezza anticollisione veicolo (16 Fig. 2 e 2 Fig. 11): blocca la salita del ponte se il veicolo sollevato sta per urtare la traversa superiore.
- Quadro comando "a uomo presente": tutte le funzioni necessitano della presenza dell'operatore per gestire il funzionamento del sollevatore.

4.5 DISCESA DI EMERGENZA



AVVERTENZA: Eseguendo la "discesa di emergenza" dei carrelli, si escludono le sicurezze meccaniche anticaduta carrelli.

Le seguenti operazioni devono perciò essere eseguite solamente:

- Quando il sollevatore non scende a causa di guasto elettrico o per mancanza di energia elettrica;
- In caso di assoluta necessità;
- Da un solo addetto qualificato;
- Delimitando prima l'area dell'impianto di sollevamento e rendendola accessibile al solo addetto.

Procedura discesa di emergenza carrelli:

- Premere il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2).
- Se il ponte è in posizione di stazionamento, le sicurezze non si apriranno. Le successive operazioni saranno quindi possibili solo se il ponte è dotato di pompa manuale di emergenza, fornita a richiesta con relative istruzioni per l'uso, azionando la quale è possibile sollevare il ponte per liberare le sicurezze meccaniche.
- Aprire i carter, azionare manualmente gli elettromagneti (1 Fig. 13) per aprire le sicure (2 Fig. 13).
- Procedere con la discesa manuale eseguendo le seguenti operazioni:
 - 1) Allentare lentamente la vite zigrinata (12 Fig. 12). Avvitando o svitando la vite si diminuisce o si aumenta la velocità di discesa dei carrelli.
 - 2) Ad operazione ultimata, riavvitare a fondo la vite (12 Fig. 12).



PERICOLO: Eseguire accuratamente l'operazione al punto 2.



CAUTELA: Dopo aver ripristinato la normale funzione del ponte, fare 2 ÷ 3 cicli di SALITA-DISCESA a ponte scarico e controllare il normale funzionamento dei dispositivi di sicurezza come di seguito descritto al punto 5.1.2.

5.0 MANUTENZIONE

Vengono di seguito elencate le varie operazioni di manutenzione. Il minor costo di esercizio ed una lunga durata della macchina dipendono, tra l'altro, dalla costante osservanza di tali operazioni.



CAUTELA: I tempi di intervento elencati, sono forniti a titolo informativo e sono relativi a condizioni normali di impiego, possono infatti subire variazioni in relazione al genere di servizio, ambiente più o meno polveroso, frequenza di utilizzo, ecc. Nel caso di condizioni più gravose, gli interventi di manutenzione vanno incrementati. Nell'eseguire il ripristino o il cambio olio, usare lo stesso tipo di olio usato in precedenza.

5.1 VERIFICA DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA



AVVERTENZA. Le operazioni di seguito descritte devono essere eseguite a sollevatore scarico.

5.1.1 SPIA PRESENZA TENSIONE

- 1) Ruotare il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2) nel senso della freccia, portandolo in posizione sollevata.
- 2) Premere il pulsante di ripristino/ON (20 Fig. 2).
- 3) Verificare che la spia presenza tensione (21 Fig. 2) sia accesa.

5.1.2 SICUREZZE MECCANICHE DI STAZIONAMENTO CARRELLI

- 1) Far salire totalmente i carrelli premendo il pulsante di SALITA (22 Fig. 2).
- 2) Rilasciato il pulsante di SALITA (22 Fig. 2) e dopo essersi conclusa la fase di STAZIONAMENTO AUTOMATICO carrelli, segnalata dal termine del segnale acustico, controllare dopo aver asportato i carters centrali, posti sulle fiancate esterne di ogni colonna, tirando verso l'esterno le due staffe di comando cunei (1 Fig. 23) collegate all'elettromagnete l'inserimento delle sicure. Se le staffe risultano bloccate significa che le sicure (2 Fig. 23) sono inserite.

5.1.3 SICUREZZE CONTRO IL DISALLINEAMENTO DEI CARRELLI

Far salire i carrelli a 1 metro circa di altezza da terra e procedere come segue:

Controllo carrello P1:

- 1) Inserire sotto al carrello P1 un travetto in legno (6 Fig. 14) in modo che blocchi la discesa del carrello.
- 2) Premere il pulsante "DISCESA" (23 Fig. 2). Quando il carrello P1 si blocca sul travetto, subito dopo si deve bloccare anche il carrello P2.



PERICOLO: Se il carrello P2 non si ferma controllare il fincorsa di sicurezza FC2 (1 Fig.15), fissato all'estremità del cilindro della colonna P1. L'intervento del fincorsa FC2 è essenziale ai fini della sicurezza del sollevatore. Controllare quindi la sua corretta posizione e funzionamento (1 Fig.15) prima di rimettere in funzione il sollevatore.

Controllo carrello P2:

- 1) Inserire sotto al carrello P2 un travetto in legno (6 Fig. 14) in modo che blocchi la discesa del carrello.
- 2) Premere il pulsante "DISCESA" (23 Fig. 2). Quando il carrello P2 si blocca sul travetto, subito dopo si deve bloccare anche il carrello P1.



Se il carrello P1 non si ferma, controllare la valvola di blocco (7 Schema Idraulico), 2 Fig. 15. Eventualmente pulirla con aria compressa - in caso non funzioni, sostituirla.

5.1.4 TAMPONI CON RIPORTO IN GOMMA

Verificare il loro stato di conservazione, se usurati o rotti, sostituirli.

5.1.5 PULSANTE DI EMERGENZA/OFF

- 1) Ruotare il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2) nel senso della freccia, portandolo in posizione sollevata.
- 2) Eseguire le operazioni per la DISCESA o SALITA.
- 3) Premere contemporaneamente il pulsante di emergenza/OFF (19 Fig. 2); i carrelli si devono arrestare.

5.2 MANUTENZIONE PERIODICA

5.2.1 OGNI SETTIMANA

- Ogni settimana verificare i dispositivi di sicurezza come indicato in questo opuscolo.
- Controllare il livello dell'olio idraulico nel seguente modo:
- Far scendere totalmente i carrelli e controllare che il livello sia in corrispondenza dell'indicatore, 2 ÷ 3 cm sotto il foro (10 Fig. 12).
- Eventualmente rabboccare, attraverso il tappo (9 Fig. 12), con olio idraulico "ESSO NUTO H32" o equivalente.

5.2.2 OGNI MESE

- Verificare il serraggio della viteria dei ponte;
- Controllare la tenuta dell'impianto idraulico, eventualmente serrare i raccordi allentati;
- Controllare lo stato di conservazione dei tubi oleodinamici; in caso di usura, sostituirli con nuovi e di pari tipo;

5.2.3 OGNI 200 ORE Di FUNZIONAMENTO

- Sostituire l'olio dell'impianto idraulico, scaricando il vecchio dal serbatoio, ed effettuare la pulizia dei filtro olio. Per questa operazione, fare riferimento alla relativa tavola, delle parti di ricambio allegate.

Se queste operazioni vengono effettuate con cura, il vantaggio sarà solo dell'utilizzatore in quanto alla ripresa del lavoro, troverà un'attrezzatura in perfette condizioni.

5.3 POMPA IDRAULICA Di EMERGENZA

A richiesta, è possibile l'installazione di una pompa idraulica di emergenza, in grado di ovviare all'eventuale mancanza di corrente elettrica e in taluni casi, come descritto come descritto al paragrafo "4.5 Discesa di emergenza", per le necessità dovute ad eventuali blocchi dei sistema di discesa.

Si ricorda infine che la Ditta AGM-COS.MET srl è sempre disponibile per ogni necessità di assistenza e, ricambi.

6.0 RICERCA GUASTI ED INCONVENIENTI

PROBLEMI	POSSIBILI CAUSE	INTERVENTI
Il sollevatore non funziona. Nessuna reazione	<ul style="list-style-type: none"> - Pulsante emergenza/OFF premuto. - Mancanza alimentazione elettrica. - Connessioni cavo. - Fusibili fusi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruotare il pulsante di emergenza/OFF portandolo in posizione sollevata e ripristinare il contatto premendo il pulsante di ripristino/ON. - Verificarne la causa. - Controllare le connessioni. - Sostituire.
Premendo il pulsante di salita, rotazione del motore, ma nessun movimento del ponte.	<ul style="list-style-type: none"> - Senso di rotazione del motore. - Insufficiente quantità di olio nel serbatoio. - Elettrovalvola di scarico (EV1) aperta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Invertire le connessioni del cavo. - Ripristinare il livello olio. - Avvitare la vite zigriagnata (12 Fig. 12) dell'elettrovalvola.
Nessuna reazione premendo il pulsante di salita.	<ul style="list-style-type: none"> - Connessioni cavo. - Microinterruttore FC1 intervenuto o difettoso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare le connessioni. - Controllare.
Posizione carrello P1 più alta o più bassa in relazione a carrello P2.	<ul style="list-style-type: none"> - Presenza di aria nel circuito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Spurgare e riallineare (§3.4.5)
Premendo discesa i carrelli si fermano ad altezze diverse.	<ul style="list-style-type: none"> - Allineamento non corretto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Effettuare l'allineamento dei carrelli. (§ 3.4.5)
Premendo discesa i carrelli non scendono.	<ul style="list-style-type: none"> - Valvola di sicurezza intervenuta. - Carrello P2 bloccato. - FC2 intervenuto o difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare. - Fare salita e sbloccare il carrello. - Controllare

7.0 PARTI DI RICAMBIO

Le ordinazioni delle parti di ricambio devono essere effettuate alla ditta AGM-COS.MET srl e devono contenere le seguenti indicazioni:

- **Tipo, versione e numero di matricola del sollevatore.** Tali dati sono stampigliati nella Targhetta di identificazione di cui è dotata ogni attrezzatura (§ 1.5).
- **Numero tavola ricambi e numero dei particolare.**
- **Descrizione dei particolare e quantità richiesta.**
- **Mezzo di spedizione.** Nel caso questa voce non sia specificata, la ditta **AGM-COS.MET S.r.l.**, pur dedicando a questo servizio una particolare cura, non risponde di eventuali ritardi di spedizione dovuti a cause di forza maggiore.

Le spese di trasporto si intendono sempre a carico del destinatario. La merce viaggia a rischio e pericolo del committente anche se venduta franco destino.

In caso di richiesta fare riferimento al solo numero di posizione di ogni singolo pezzo della tavola ricambi.

GB TABLE OF CONTENTS

1.0	INTRODUCTION	22
1.1	GUARANTEE.....	22
1.1.1	Exclusion from the guarantee.....	22
1.2	CE CERTIFICATION.....	22
1.3	USE.....	23
1.4	IDENTIFICATION OF THE HOIST.....	23
2.0	GENERAL SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION REGULATIONS	23
2.1	DANGER LEVELS.....	23
2.2	WARNING SIGNALS.....	24
2.3	INSTALLATION PLACE AND CLOTHING.....	24
2.4	ENVIRONMENT AND POLLUTION.....	24
2.4.1	Lift demolition.....	24
2.5	SAFE USE.....	24
2.6	SAFE MAINTENANCE.....	25
3.0	HANDLING AND INSTALLATION	26
3.1	TRANSPORTATION AND UNLOADING.....	26
3.2	INSTALLATION.....	26
3.3	FOUNDATIONS.....	26
3.4	POSITIONING AND INSTALLATION OF THE STRUCTURE.....	26
3.4.1	POSITIONING OF THE COLUMNS AND CROSS BEAM.....	26
3.4.2	OLEODYNAMIC CONNECTIONS.....	27
3.4.3	ELECTRIC CONNECTIONS.....	27
3.4.4	SUMP OIL FILLING.....	28
3.4.5	SADDLES ALIGNEMENT.....	28
3.4.5.1	SADDLES ALIGNEMENT DURING START UP.....	28
3.4.5.2	SADDLES ALIGNEMENT IN OPERATION.....	28
3.4.6	STICKERS AND PICTOGRAMMES.....	29
4.0	INSTRUCTION FOR USE	29
4.1	CONTROL PANEL.....	29
4.1.1	Hoist lifting.....	29
4.1.2	Hoist lowering.....	29
4.1.3	Emergency/OFF button.....	30
4.1.4	Reset/ON button.....	30
4.1.5	Current presence led.....	30
4.1.6	Exclusion of automatic parking.....	30
4.2	LIFTING OPERATION.....	30
4.3	LOWERING OPERATION.....	30
4.4	SAFETY DEVICES.....	31
4.5	EMERGENCY LOWERING.....	31
5.0	MAINTENANCE	32
5.1	CHECKING OF THE SAFETY DEVICES.....	32
5.1.1	Current presence led.....	32
5.1.2	Saddle mechanical stop safety devices.....	32
5.1.3	Saddles non-alignment safety device.....	32
5.1.4	Rubber pads.....	32
5.1.5	Emergency/OFF button.....	32
5.2	PERIODIC MAINTENANCE.....	33
5.2.1	Every week.....	33
5.2.2	Every month.....	33
5.2.3	Every 200 hours.....	33
5.3	EMERGENCY PUMP.....	33
6.0	TROUBLESHOOT	34
7.0	SPARE PARTS	34
7.1	OLEODYNAMIC SYSTEM.....	63
7.2	ELECTRIC POWER CIRCUIT DIAGRAM.....	64
7.3	ELECTRIC POWER CIRCUIT DIAGRAM.....	65
7.4	ELECTRIC POWER CIRCUIT DIAGRAM.....	66
7.5	ELECTRIC CONTROL CIRCUIT DIAGRAM.....	67
7.6	ELECTRIC CARD CIRCUIT DIAGRAM.....	68
7.7	COMPONENT POSITION DIAGRAM.....	69
	Tav. I.....	70
	Tav. II.....	71
	Tav. III.....	72
	Tav. IV.....	73
	Tav. V.....	74
	Tav. VI-VII.....	75



BEFORE USING THE LIFT, CAREFULLY READ THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS MANUAL.

1.0 INTRODUCTION

This manual wants to be a practical guide for the safe and correct use of this lifting system named “**Electro Hydraulic Two Columns Vehicle Hoist**” type **G 50**, manufactured by **AGM-COS-MET** srl of Almisano di Lonigo (VI), Italy. In the following description the lifting system will be simply referred to as “lift”.

The versions in which the “G 50” lift is manufactured (Fig. 1), can be recognized in following models:

- **G 50 - G 50 A** (basic unit with maximum capacity 5000 Kg)
- **G 50 H - G 50 A H** (with standard columns extension and maximum capacity 5000 Kg)
- **G 50 HL - G 50 A HL** (with high columns extension and maximum capacity 5000 Kg)

The lifts in its different versions consist of 2 symmetrical vertical structures, called columns, that must be solidly anchored to the floor. The columns are both equipped with electro-hydraulically operated lifting saddles. The two lifting trolley are hydraulically coupled to keep the same height during operation.

The machine operates as follows: the electric motor activates the gear-type hydraulic pump that delivers oil to the hydraulic cylinders fixed on top of the columns, therefore lifting the two saddles.

The versions that are marked at the end with the letters “H” and “HL” are characterized by the increased height of the columns. These versions are equipped with two extensions that are fitted on top of the columns, to increase the distance from the floor of the top connection cross beam.

Likewise, the lift type “G50 A” differs from the type “G50” only for the higher inner distance between the posts.

From the strict observance of the instructions contained in this manual depend the correct operation, the economy of use and the lifetime of the lift. The final part of the manual shows the components that can be supplied as spare parts.

The instructions of this handbook must be carefully followed. The manufacturer will refuse any responsibility for damages to people or belongings a result of lack of compliance with such directions and of improper or irresponsible use of the lift

The warranty of the product is automatically cancelled if the user fails to comply with the regulations in this manual.

1.1 GUARANTEE

AGM-COS.MET guarantees the lift and its accessories for a period of 24 months from the purchase date. This guarantee covers the free repair or replacement of those parts which result as having original construction defects after being scrupulously examined by the Constructor’s Technical Service Assistance team. All the electric parts are, however, excluded. The guarantee is limited to material defects only and is rendered void should the returned parts result as having been tampered with or dismantled by unauthorised people. Responsibility for direct and indirect damage caused to people, animals or things because of machine faults or malfunctions are excluded from this guarantee. The costs for the replacement of lubricants, the transport costs, any customs taxes, VAT and any cost thing not included in the supply contract are at the purchaser’s cost. The replacement or repair of material under guarantee does not lengthen the terms of the guarantee itself. The purchaser can only assert his/her rights if the conditions written in the supply contract regarding the guarantee have been respected. Should the parties not wish to commence arbitration regarding controversies arising from the supply contract or from any other case in which sentencing by an ordinary court is requested, the Vicenza court shall be considered as the only court of competent jurisdiction.

1.1.1. EXCLUSIONS FROM THE GUARANTEE

Upon delivery, it is necessary to check that the product has not been damaged during transportation, that the supply of accessories is integral and that all components are present. Any complaints should be presented within 8 days from the lift delivery date. Apart from the points given in the supply contract, the **guarantee is considered null and void**:

- if there is a manoeuvring error caused by the user;
- if the damage is caused by insufficient maintenance;
- whenever the given capacity has been exceeded;
- if the machine has undergone changes and the damage was caused by these changes, following repairs carried out by the user without the permission of **AGM-COS.MET**, or because non-genuine spare parts were used;
- whenever the instructions given in the instruction manual are not followed.

1.2 CE CERTIFICATION

The 98/37/CE Directive, commonly known as the “Machine Directive”, defines the conditions under which a machine can be entered into the market. This Directive states that all machines should only be commercialised and used if they do not endanger the safety and health of people, animals or material goods. To certify that the **auto lift** is in conformity with what is dictated by this Directive, **AGM-COS.MET** made sure that the **lift** was tested by a notified organisation before putting it on the market. The lift, built in conformity with the points given in the 98/37/CE Directive, passed the test and therefore entered the market without endangering the user’s safety.

The lift is therefore delivered to the client equipped with and accompanied by:

- CE declaration of conformity;
- CE marking;
- User instruction book.

1.3 USE

The "G 50" lifts were designed and built only for the purpose of raising vehicles in order to inspect, carry out maintenance or repair them.

- The lift should only be used to raise vehicles. The capacity limits given on the "LOAD DISTRIBUTION" should always be respected.
- The lift is not suitable for being installed and used in areas that are exposed to atmospheric agents.
- The lift is not suitable for being installed and used in an area where vehicle washing, degreasing and cleaning operations are carried out.
- The lift should always be kept clean. If the lift comes into contact with strange substances and/or liquids, quickly clean it and completely remove the strange substance. Above all avoid putting the lift parts into contact with:
 - substances and/or liquids that contain solvents;
 - substances and/or liquids that contain corroding agents;
 - substances and/or liquids that contain acids (such as liquid for braking circuits, detergents, liquid for batteries, etc.);
 - substances and/or liquids that contain salts.
- The lift is not suitable for raising people.
- The lift should not be used loading only part of the vehicle (front, central or rear part) on one single lifting arm or on one pair of arms, with the other part of the vehicle resting on the floor. The vehicle must be lifted always with its weight uniformly divided between the four lifting arms.



WARNING: the lift should only be used for the purposes it was designed and built for. Any other use not described in this manual is considered improper and therefore totally prohibited. AGM-COS.MET declines any and/or every responsibility for damage caused to people, animals or things because of improper lift use or non-observance of the instructions contained in this manual.

1.4 IDENTIFICATION OF THE LIFT

All lifts are equipped with identification plates (25 Fig. 2 and 7 Fig. 3) containing:

- A) Constructor's marking
- B) Manufacturer's address
- C) Lift type
- D) Machine number
- E) Max capacity Kg
- F) Max. working pressure, bar
- G) Year of production
- H) EC Marking

The data (C), (D) and (E) must always be mentioned when service and spare parts are required.

2.0 GENERAL SAFETY AND ACCIDENT PREVENTION REGULATIONS

2.1 DANGER LEVELS

Always pay attention to the "dangers" signal when it appears of the handbook and follow all safety regulations.



There are three different types of signals:



DANGER: An incorrect performance of the operations described in the manual will lead to serious injuries, death or long-term health risks can occur if the following operations are not properly carried-out.



WARNING: An incorrect performance of the operations may cause serious injuries, death or long-term health risks can occur if the following operations are not properly carried-out.



CAUTION: If the operations are not correctly performed they may damage the lift and/or the person.



WARNING. Please read the instructions carefully: anyone failing to do so may suffer irreparable damages or cause them to people, animals or things.

AGM-COSMET Srl refuses any responsibility for damages that may occur due to a lack of compliance with safety and prevention regulations.

AGM-COSMET Srl also refuses responsibility for damages due to an improper use or the lift or to unauthorized modifications.

2.2. WARNING SIGNALS

The safety signals (Fig. 4) described in this manual are also placed on the lift; they indicate dangerous and unsafe situations. The labels should be kept clean and should be replaced immediately if they are damaged or begin to peel off. Carefully read the definitions of the safety signals and memorize them well:

- 1) **It is mandatory** that you carefully **read** the instruction manual before operating the lift.
Before every maintenance operation it is mandatory to disconnect the power supply and carefully read the instruction manual.
- 2) **Danger of falling:** do not get on the lift.
- 3) **Danger of crushing:** do not get near the moving parts.
- 4) **Danger of electrical shocks:** the electrical panel is live; before any intervention, always disconnect the electrical power supply.

2.3 INSTALLATION PLACE AND CLOTHING

Choose a suitable space to install the machine, in a safe working environment, evaluating carefully following aspects:

- The place must be safe, free from obstacles and protected from atmospheric agents. From the control desk the operator must be able to oversee the complete installation and the operation area and to see immediately the presence of unauthorized people or of obstacles that may cause danger.
- The minimum distance of the columns and of the danger area (Fig.4) from the walls of the building where the lift must be installed, should be of 70 cm at least.
- Lighting of the area should be good, but not dazzling and without too bright lights. The environment should be free of sources or working processes that may develop inflammable vapors or gases.
- Avoid wearing loose or flapping clothes when working, as they may get stuck in the lift moving parts.
- As required by local norms in the country of installation of the lift, the operator will have to wear, apart from suitable clothing, additional accident protection accessories like, for example: helmet, glasses, gloves, special shoes, etc.

2.4 ENVIRONMENT AND POLLUTION

- Do not use the lift to wash or take the grease off motor vehicles and for any sandblasting or sanding of vehicles.
- As for the use and disposal of lift cleaning and maintenance products, users are required to comply with the regulations in force in their country. They are also advised to follow the indications given by the manufacturers of such products.

2.4.1 LIFT DEMOLITION

When it is necessary to dismantle the lift in order to destroy it or because it is no longer to be used, the following precautions should be followed to avoid environmental pollution risks:

- All the hydraulic oil coming from the pressurised oil switchboard, its circuit and the cylinders should be collected.
- Dismantle the lift components and divide them into groups of similar materials in order to dispose of them separately.
- The **used hydraulic oil**, the **rubber** parts and the **scrap iron are considered as being special waste**. Dispose of them or store them temporarily in accordance with the current anti-pollution laws of the country where the lift is being used.

2.5 SAFE USE

- **Do not let** anyone use the lift unless they are fully aware of all the instructions contained in this handbook.
- **It is forbidden to allow activation** of the lift by improperly trained or incompetent personnel, or personnel who are not in good health conditions.
- **It is forbidden to touch or lean** on the lifts's moving parts, or to come between the parts during the up or down maneuvers of the lift.
- **It is forbidden** to lift persons, animals or objects: the bridge has been built exclusively for lifting motor-vehicles.
- **It is forbidden** to lift motor-vehicles with persons, animals or unstable objects inside.
- Waiting, dwelling or passing of persons or animals under the raised motor-vehicle and around the lift **is forbidden**. This applies when the motor-vehicle and the lift are moved slightly, when the mechanical safety devices have not been activated.
- **It is forbidden** to place objects on the lift's arms, especially those objects which can cause harm to person or objects should they fall.

- **It is forbidden** to overload the lift: use of the lift is allowed only and exclusively for lifting weights falling within the load capacity indicated in the table TECHNICAL DATA.
- **It is mandatory to place** the motor-vehicles on the lift in a way that the weight is well distributed and centered; the doors must remain closed; no objects shall protrude out of the motor-vehicle's outside dimensions; the motor-vehicle's center of gravity must fall within the four rests; when some of the motor-vehicle's parts are disassembled, the center of gravity may move.

• It is forbidden to overload the lift. The use of the lift is permitted only and solely to raise loads within the maximum permissible capacity that is listed in the "LOAD DISTRIBUTION" table (Fig. 5) and placing the vehicles on the lift in such a way as to comply, at the same time, with following regulations contained in the european norm EN 1493:1998:

1. **The weight of the vehicle to be lifted, represented by the addition of the 2 loads Q1 and Q2 (see the symbols in Fig. 5), must not exceed the maximum lift capacity (Qmax); i.e. $(Q1+Q2) \leq Qmax$**
2. **The maximum load Q1 (Q1max) placed indifferently on the short or on the long arms, must not exceed 3330 Kg as shown in Fig. 5, i.e. $(Q1max \leq 3330 \text{ Kg})$**



AGM Srl accepts no liability for injury or damage to persons, animals and belongings as a result of negligence to observe the above instructions and/or for any use of the lift that is not described in this manual.

- **It is mandatory to install** the lift on a level, smooth and horizontal floor.
- **It is mandatory to install** the lift close to a power socket and to connect it using a suitable plug in compliance with the country regulations.
- **It is mandatory to install** the lift in a place protected from water, ice and wind.
- **It is mandatory that all the safety devices and the lift** itself be thoroughly checked for their integrity before starting-up the lift.
- **It is mandatory that the motor-vehicle to be lifted** is driven and moved only by personnel suited to driving as regulated by the laws in force in the Country in which the lift is used.
- **It is mandatory to check** that no foreign persons or animals are within or near the danger areas (Fig. 5) before starting-up the lift.
- **We recommend that you familiarize** yourself with the control devices and their functions before beginning operation.
- **We recommend to pay** careful attention when you raise the lift in order not to crush the motor-vehicle against the workshop's ceiling, since motor-vehicles come in different sizes.
- Before you raise the motor-vehicle, **it is mandatory** that you raise it first only 10 cm. as a test, thereby checking the load's stability.
- **We recommend** that before lowering the bridge, you check that no objects are around or underneath the motor-vehicle; in case, remove them.
- **It is mandatory** that you lower the lift and switch off the power before leaving the work area.
- **It is strictly** forbidden to modify the hydraulic unit in any way whatsoever (17 Fig. 3).
- **It is mandatory** that no equipment connected to the mains be present in the area above the lift. Electrical discharge could occur should the lift or the motor-vehicle collide with such equipment, causing danger to persons.
- In case of danger to persons, animals or objects, **it is mandatory** to disconnect the plug from the mains, immediately.
- If oil from the hydraulic unit comes in contact with the skin, **we recommend** that you wash the part with plenty of water and soap.
- **It is mandatory** that you raise the lift high enough so that there is enough space to have access to the motor-vehicle and walk in an up-right position.
- **It is mandatory** to carry out the saddles alignment before the start-up and, when in operation, after a few up and down cycles.
- **It is forbidden** to work with the lift when, after a saddle alignment operation, the saddles are not perfectly aligned: the vehicle may fall down.
- **It is mandatory**, in case of malfunction of the lift, to stop the operation and to contact the manufacturer or the authorized maintenance workshop.
- **It is forbidden** to operate with the lift when during the use you notice malfunctions or anomalies.

To clean the lift use only a soft cloth. It is allowed to wet lightly the cloth with alcohol to clean oil and grease spots. Do not use other solvents as they may damage plastic components and painted parts.

2.6 SAFE MAINTENANCE

- **It is mandatory** to periodically inspect the integrity of the safety devices and of the structure of the lift.
- **It is mandatory** to check periodically the fastening and sealing of screws, nuts and connectors.
- **It is mandatory** to check that the mobile lifting devices (rollers, pins etc.), are in good condition and well lubricated.
- **Only use** the types of oil that are recommended.
- Spare parts must satisfy the requirements indicated by the manufacturer. **Use original spare parts** only.
- **It is mandatory** that the lift and its single components may only be moved or lifted by means of ropes, chains, cables and lifting tools that comply with the regulations in force in the country where such operations are performed.
- **It is mandatory** that the installation is carried out in such a way that the lift or the motor vehicle may not crush, hook or touch other objects, especially electric, water and gas systems.
- **Removing or tampering** with safety devices is strictly prohibited.
- **It is mandatory** that installation and maintenance of the lift be carried-out only by qualified personnel, following the directions written in this manual.
- **It is mandatory** to plug out the power supply during all maintenance and repairing operations.
- **Carefully follow the instructions** provided in this manual; only allow qualified staff to replace damaged or worn-out parts.
- **Do not** weld, cut or bore on the lift structure.
- **It is mandatory** to carry out adjustments or interventions on the lift only after disconnecting the power supply.
- If the instruction labels placed on the lift which indicate the necessary advice to avoid accidents are dirty, **it is mandatory** to clean them; when they are damaged or have been peeled off they must be changed immediately.
- **We recommend** that you thoroughly clean the floor of oil spills as soon as they occur because they can be very dangerous.

3.0 HANDLING AND INSTALLATION

3.1 TRANSPORTATION AND UNLOADING



WARNING: Unloading, transportation and lifting operations of the lift can be dangerous if not carried-out with maximum attention. Therefore, move away any persons unrelated to the task; clean, clear away and delimit the area of installation; check that the means to be used are suitable, complete and fully efficient; do not touch suspended loads and stay away from it within a safe distance; during transportation, the loads should not be raised higher than 20 cm. from the floor; carefully follow the directions below; if you have doubts or uncertainties, stop immediately.

After unpacking the different parts of the lift, check that all components are complete and there are no damaged parts. In case of doubt, do not proceed with the assembling operation and call the manufacturer or the distributor.

Due to transportation and volume requirements, the bridge is sent partially dismantled into its main parts. The various components of the packaged bridge are connected to each other with special rods for easy and safe transportation and handling. The packed lift should be moved using a forklift truck of suitable capacity. While moving, do not let the packed lift or the individual columns undergo knocks or blows. The dimensions and weight of the packed lift are shown on Fig. 6.



The packing elements (plastic bags) polystyrene, nails, screws, wood, etc., should not be left around where kids may pick them up, as they are a potential cause of danger. Deliver such non-biodegradable materials to garbage collection points for disposal.

3.2 INSTALLATION



WARNING: Only let qualified and authorized technicians perform installation, control and inspection operations. They must be able to guarantee full compliance of these with the safety standards applicable to electrotechnology, pneumatics and building



DANGER: Installation, control and inspection of the lift may involve hazardous operations. As a consequence, directions must be followed carefully. Should any doubts persist, contact the manufacturer. AGM-COSMET Srl refuse any responsibility for damage to people or things due to a non-compliance with the safety and accident prevention regulations contained in this manual.

3.3 FOUNDATION

The hoist must be placed on a reinforced concrete layer type "Rck 30" (3000 N/cm²) with a min. thickness of 20 cm and an extension of min. 1,5 m from the anchorage points.

The cement base plate must be dead-bright, perfectly even and cast on solid ground. The overall dimensions of the plant are indicated in the figure 1.

3.4 POSITIONING AND INSTALLATION OF THE STRUCTURE



WARNING: In this phase of the installation, DO NOT connect any electric cables to the lift.

3.4.1 POSITIONING OF THE COLUMNS AND CROSS BEAM

- 1) Mark on the floor, at the proper distance and in perfect alignment, the position of the anchoring holes of the two columns (see Fig. 7).
- 2) Using a 16 mm. drill bit, make all 16 anchoring holes on the floor for a depth of about 150 mm. (1 Fig. 7). Then clean thoroughly the holes and the floor.
- 3) Hook one of the columns to the bracket which is already mounted on the outer side of the column, using suitable lifting and slinging equipment (1 Fig. 8) as shown in Figure 8, and place it in its proper place.
- 4) Insert the eight M16 external dowels (Type HILTI HSA-A M 16 x 190) (1 Fig. 7 and 1 Fig. 9), hitting them lightly with a hammer.
- 5) Hook the other column and place it in its place; check that both columns are placed at the correct distance and that they are properly aligned with each other. You can check this by placing the upper crosspiece on the lifting saddles: the ends of the crosspiece must coincide with the open sides of the columns.
- 6) Insert the 8 external dowels for this column, as well.
- 7) Remove the brackets (1 Fig. 8) from the columns and keep them for future dismantling or new installation of the lift.
- 8) The "G 50 H" and "G 50m HL" lift types are supplied with extensions for the columns (1 Fig. 10). The extensions are to be placed on the upper end of the columns and secured with the supplied screws as shown (2 Fig. 10).
- 9) Fit now on the upper crossbeam (1 Fig. 11), the vehicle safety anti-collision rod (2 Fig. 11) as shown on Fig. 11, using the supplied screws.

- 10) Using proper lifting and slinging equipment, lift the connecting crosspiece (1 Fig. 12). Place it between the two top ends of the columns and secure it with the supplied screws (2 Fig. 12).
- 11) Fix the safety vehicle anti-collision limit switch (10 Fig. 12), using the supplied screws, to the crossbeam bracket as shown in Fig. 12, so that the safety pipe (11 Fig. 12) is placed under the limit switch lever. When the safety pipe is pushed upwards, it must activate the limit switch (Fig.12)
- 12) Tighten the external dowels bolts (1 Fig. 7 and 1 Fig. 9) with a torque wrench setting equal to 100 Nm. If the bolts are idle, they should be replaced with larger size ones.

3.4.2 HYDRAULIC CONNECTIONS



WARNING. In this phase **DO NOT** carry out electric connections on the lift.



CAUTION. Connecting the hydraulic systems correctly is of utmost importance.

- Connect the steel cross-pipe (3 Fig. 12) found inside the connecting crosspiece (1 Fig. 12) to their proper pipe fittings inside the two columns (3A Fig. 12). The "G 50 H" and "G 50 HL" types with column extensions are supplied with two pipe sections and their respective fittings to connect the column pipes to the crosspiece pipes.
- Remove the rubber drain pipe (4 Fig. 12) from the column P2, pull it to the hydraulic unit and connect it there to its proper pipe fitting (7 Fig. 12).
- Finally, check that all the fittings are well tightened.
- Fix the cross-pipe (3 Fig. 12) in the centre of the connecting crosspiece, using the supplied clamps (15 Fig. 12).

3.4.3 ELECTRIC CONNECTIONS



CAUTION:

- The electric supply voltage must correspond to the one required by the control panel.
- The electric panel must be connected with a main cut-off switch installed in compliance with the regulations of the country where the lift is used.
- The supply system of the electric panel must be in compliance with such regulations too.
- The minimum required power is 3 kW.
- The minimum required electric cables section is 4 mm².
- Throughout this phase the motor should only work for a few seconds, in order to avoid damaging the hydraulic pump.

PROCEDURE:

- Connect the microswitch cable placed on the connecting crosspiece (5 Fig. 12) to the numbered terminal (6 Fig. 10) of column P1.
- Connect the column P2's electromagnet cable to its numbered terminal on column P1.
- Connect the power supply cable (14 Fig. 12) that comes out of column P1 to the mains.
- Connection must be carried-out according to the regulations in force in the Country where the lift is being used



WARNING: Before going ahead with the next steps, read carefully the chapter 4.0 concerning the control panel and gain a good knowledge of the machine function by carrying out the different operations without loading the lift.

- Put the line under voltage and check that the emergency/OFF pushbutton (19 Fig. 2), is not activated (in case turn it as shown by the arrow).
- Push the reset button/ON (20 Fig. 2), the light (21 Fig. 2) will indicate the presence of voltage in the control panel.
- Press and release the button "UP" (22 Fig. 2). Make sure that the motor is rotating in the same direction as indicated by the arrow (8 Fig. 12) printed on its base (clockwise looking from the top). If the rotative direction is not the same, disconnect power and change over the two wires on the terminal.

3.4.4 SUMP OIL FILLING



WARNING: Always make sure there are no oil leaks; if necessary disconnect the electric power and tighten the loose connectors.

How to lift the saddles:

- 1) Unscrew the oil-sump plug (9 Fig.12) and pour into the tank (10 Fig. 12) 7 litres of hydraulic oil ESSO NUTO H32 or the equivalent (ISO VG 32).
- 2) Press the "UP" button (22 Fig. 2) and keep it pressed until the saddle P1 has reached approx. 50 cm height.
- 3) Position the arms (6 Fig. 2) close to the saddles (4 Fig. 2) so that the arms (6 Fig. 2) are mounted with the toe safety guards (14 Fig. 2) facing away from the lift.
- 4) Mount the two arms on the raised saddle using the pin (2 Fig. 14), locking it at the ends with two retaining rings (3 Fig. 14). Pay careful attention to place the anti-rotation arm safeties (5 Fig. 14) properly when mounting them: the safeties must have the toothed sector towards the rack (4 Fig. 14) of each arm. By pulling the knob upwards (5 Fig. 14) you can temporarily exclude the anti-rotation arm safeties.
- 5) Press the "UP" push-button (22 Fig. 2) and continue pressing it until the saddle P1 reaches its maximum height. At this point, fill the tank up with 3 more litres of oil.
- 6) Press the UP button (22, fig. 2) again until Saddle P1 is at a height of approximately 50 cm.
- 7) Fit the arms to the saddle of the column P2 repeating the operations indicated at point 4.
- 8) Push again the "UP" button (20 Fig.2) until the saddle P2 reaches the maximum elevation. After this operation keep the button pressed for 10÷ 15 seconds to purge the air inside the system.

3.4.5 SADDLES ALIGNMENT

3.4.5.1 ALIGNEMENT BY START OF OPERATION

- 1) Press the DOWN push-button (23 Fig. 2) bringing down the saddles to the minimum height.
- 2) Press the CARRIAGE ALIGNEMENT pushbutton (24 Fig. 2) until both saddles reach the maximum height.
- 3) After 5 ÷ 10 minutes of rest which allows the separation of any air within the oil, repeat the UP-DOWN cycle as shown in steps 1) and 2) to make sure that the safety devices function properly as described in this manual.
- 4) With completely lowered carriages, check the oil level and, if necessary, add more oil to reach the proper level, that is 2 ÷ 3 cm below the oil filling hole.



DANGER: before lifting any vehicle, after installation of the lift and after all maintenance work on the hydraulic system, it is mandatory to check the correct function of the saddles alignment safety device as described under 5.1.3.



The saddles alignment operation is very important to grant the correct function of the lift and the operator's safety and should be carried out by qualified and responsible personnel only.

3.4.5.2 ALIGNEMENT DURING OPERATION

During the normal use the saddles alignment is maintained automatically by the oleodynamic system of the cylinders in series with the extravasation circuit. Notwithstanding it is compulsory to carry out the saddles alignment every time you notice a slight height difference between the two carriages, press the CARRIAGES ALIGNEMENT pushbutton (24 Fig. 2) until both carriages reach the maximum height. Keep the button pressed for a few seconds. (This operation is possible to make during the normal use with the vehicle loaded on the lift on condition that, the disalignment between carriages must be maxim 3÷4 cm). Then proceed with the lowering operation.



CAUTION: During this stage control that the carriages disalignment remains the same.



DANGER: it is forbidden to use the lift if, after the saddles alignment operation, the lifting arms are rapidly going out of alignment.

3.4.6 STICKERS AND PICTOGRAMMES

Install on the lift all stickers that are supplied with this manual, following the layout of fig. 3.



WARNING: if the stickers are not installed on the lift, the guarantee conditions are no longer valid and the Manufacturer is relieved of any responsibility for damages caused by the use of the lift.

Damaged, deteriorated and illegible or missing stickers should be replaced immediately.

Ask the Seller for replacement stickers, specifying the position number shown on fig. 3 and install the new stickers in the correct position on the lift as soon as possible.

4.0 INSTRUCTIONS FOR USE



WARNING. Read carefully the chapters concerning "Safety regulations and accidents preventions"



WARNING. Before touching the control board for any operation, check that nobody is close to the lift.

4.1 CONTROL PANEL

The following operations can be carried out from the control panel:

4.1.1 LIFTING

- Check that the emergency button (19 Fig.2) is in raised position (if necessary turn it as indicated by the arrow).
- Push the reset/ON button (20 Fig. 2) and then push the "UP" button (22 Fig. 21) until the desired height is reached.

• When releasing the UP pushbutton, the alarm-bell will signal to the operator that the lift is completing the phase of AUTOMATIC STANDING, that is the lowering of the carriages to allow the correct insertion of the safety mechanical devices. The alarm-bell stop will signal the end of the standing phase.

Important: The AUTOMATIC STANDING sequence, will not work and will be excluded, releasing the UP pushbutton (22 Fig. 2) when the lower corner of the carriage (Fig. 14) is not higher than 20 cm from the floor. This will allow the immediate carriages stop during the delicate starting phase of lift raising.



WARNING: Before starting the raising operation, read carefully the instructions of chapter 4.2 LIFTING OPERATIONS.

4.1.2 LOWERING

Press the DOWN push-button (23 Fig. 2) bringing down the saddles to the desired height.

• When pressing the DOWN pushbutton (23 Fig. 2), the carriages will raise slightly, allowing the release of the mechanical safety devices. The carriages will then descend as long as the pushbutton is pressed. When releasing the DOWN pushbutton (23 Fig. 2), the alarm-bell will signal to the operator that the lift is completing the AUTOMATIC STANDING phase, that is the lowering of the carriages to allow the correct insertion of the safety mechanical devices. The alarm-bell stop will signal the end of the standing phase.



IMPORTANT: The AUTOMATIC STANDING sequence, will not work and will be excluded, releasing the DOWN pushbutton (23 Fig. 2), when the carriage (Fig. 14), lowering from up to down, has reached a height of approx. 20 cm from the floor.

4.1.3 EMERGENCY/OFF BUTTON

- By pressing the emergency/OFF button (19 Fig. 2) the lift stops working completely.
- This operation must always be done before approaching the working area under the lift.
- Turning the emergency/OFF button as indicated by the arrow and so bringing it in raised position, all functions of the reset/ON button are activated.

4.1.4 RESET/ON BUTTON

- The reset/ON button (20 Fig. 2) must be pressed and released after every intervention on the emergency/OFF button. It allows the activation of all functions of the control and therefore of the lift.

4.1.5 CURRENT PRESENCE LED

- The current presence led (17 Fig.2) is illuminated when the reset/ON button activates all lift control functions.



WARNING: Do not approach the lift when the current presence led (POWER) is on.

4.1.6 EXCLUSION OF AUTOMATIC PARKING

Contemporarely pressing the Exclusion Automatic Parking Button (23 Fig. 2) and the UP (21 Fig. 2) or DOWN (22 Fig. 2) buttons, the operation of automatic parking is avoided.



WARNING: Do not approach hoist when the current presence led (POWER) is on.

4.2 LIFTING OPERATIONS

Follow these points:

- **It is mandatory to place** the motor-vehicles on the lift in a way that the weight is well distributed and centered; the doors must remain closed; no objects shall protrude out of the motor-vehicle's outside dimensions; the motor-vehicle's center of gravity must fall within the four rests; when some of the motor-vehicle's parts are disassembled, the center of gravity may move.
- It is forbidden to overload the lift. The use of the lift is permitted only and solely to raise loads within the maximum permissible capacity that is listed in the "LOAD DISTRIBUTION" table (Fig. 5) and placing the vehicles on the lift in such a way as to comply, at the same time, with following regulations contained in the european norm EN 1493:1998:
 - 1. The weight of the vehicle to be lifted, represented by the addition of the 2 loads Q1 and Q2 (see the symbols in Fig. 5), must not exceed the maximum lift capacity (Qmax); i.e. $(Q1+Q2) \leq Qmax$**
 - 2. The maximum load Q1 (Q1max) placed indifferently on the short or on the long arms, must not exceed 3330 Kg as shown in Fig. 5, i.e. $(Q1max \leq 3330 Kg)$**

AGM Srl accepts no liability for injury or damage to persons, animals and belongings as a result of negligence to observe the above instructions and/or for any use of the lift that is not described in this manual

- Push the emergency/OFF button (19 Fig. 2)
- Check that the arms are turned in order not to hinder the entrance of the vehicle between the columns.
- Place the vehicle so that it is positioned and centered in relation to the lift columns.
- Turn the arms and take out the extensions so that the rubber pads are placed at the points provided by the car manufacturer for the vehicle lifting.

WARNING: Before raising the vehicle you must always check that the distribution of the loads in comparison to the vehicle's mass comply with the LOAD DISTRIBUTION table (Fig. 5). If the values compared do not fall within the limits of the LOAD DISTRIBUTION table, do not raise the vehicle.

- Turn the emergency button(19 Fig.2) as indicated by the arrow and bring it in raised position.
- Push the reset/ON button (20 Fig. 2).
- Lift the vehicle about 10 cm.
- Check the correst inserting of the rubber pads.
- **Check the vehicle stability.**
- Lift the vehicle.
- Push the "Up" button (22 Fig. 2 -see 4.1.1-).
- Push and lock the emergency/OFF button (19 Fig. 2) before entering the lift area.

4.3 LOWERING OPERATIONS

Follow these instructions:

- Turn the emergency/OFF button (19 Fig.2) as indicated by the arrow and bring it in raised position.
- Press the "Reset/ON" push-button (20 Fig. 2).
- Press the DOWN push-button (23 Fig. 2), taking the saddles to the minimum height.
- Push and lock the emergency/OFF button (19 Fig. 2).
- Rotate the arms so that they do not get in the way of the motor-vehicle as it leaves the lift and close the extensions.
- Move the vehicle from the lift area.

4.4 SAFETY DEVICES



WARNING: Do not absolutely remove or tamper with these devices. They must be kept in full efficiency all the time:

- Toe safety devices applied to the arms (14 Fig. 2) prevent the squashing of the operators feet during the last phase of arms lowering.
- Current presence led (21 Fig.2): when it is on, approaching the lift is no permitted.
- Arms anti-rotation mechanical safety devices with automatic insertion (15 Fig. 2 and 1 Fig. 14): they do not permit, the rotation of the lifting arms with the saddles lifted.
- Mechanical anti-fall safety devices (1 Fig. 13): they block the saddle lowering in case of leak in the hydraulic system or break of the mechanical lifting devices.
- Safety valves (hydraulic diagram): They prevent the saddles from descending in case there is a sudden decrease in pressure in the hydraulic circuit or the lowering of one single saddle in case the other one is not moving because of a mechanical blocking.
- Emergency/OFF button (19 Fig. 2): if pressed blocks the lift operation.
- Auxiliary electric circuit in low tension: this circuit can not cause "electric shock".
- Vehicle anti-collision safety (16 Fig. 2 and 2 Fig. 11): it blocks the raising of the lift if the vehicle being raised is about to collide with the upper crosspiece.
- **"Manned" control panel:** attendance of operator is necessary to start all lift functions.

4.5 EMERGENCY LOWERING



WARNING: When the saddles carry-out an "emergency descent", the mechanical fall-proof saddle safeties are excluded.

Therefore the following operations must be carried out only:

- When the lift does not lower due to a damage in the electric system or to an electricity failure;
- When it is strictly necessary;
- By a qualified technician;
- Delimiting the area around the lift and permitting access to the operator only.

Procedure for emergency lowering:

- Push the emergency/OFF button (19 Abb. 2).
- If the lift is in the "STOP" position the safety devices will not open. The following operations will then be possible only if the lift is equipped with a manual emergency pump to lift the saddles and release the mechanical safety stops.
- Open the covers and manually operate the electromagnets (1 Fig. 13) to open the safety devices (2 Fig. 13).
- For the manual lowering operate as follows:
 - 1) Loosen slowly the knurled screw (12 Fig. 12). Screwing or unscrewing the screw increases or decreases the lowering speed of the saddles.
 - 2) When the lift has lowered completely, tighten the screw (12 Fig. 12) again.



DANGER. Carry out with accuracy all operations of point 2.



CAUTION. When you have reset the normal operating of the lift, let the unloaded lift go up and down for 2 or 3 times and check the normal functioning of the safety devices as further described in point 5.1.2

5.0 MAINTENANCE

In the continuation are listed the different maintenance operations. A steady compliance with the here included instructions will grant regular performances, working economy and a long lift lifetime.



CAUTION: Regular deadlines to carry out maintenance are only mentioned as an indication and refer to standard conditions of use. Any variations, such as a more or less dusty environment and frequency in use deeply influence such times. If the conditions are more severe, maintenance must be carried out more often. When replacing the oil use the same type as before.

5.1 CHECKING OF THE SAFETY DEVICES



WARNING. The following operations must be carried out by unloaded lift.

5.1.1 CURRENT PRESENCE LED

- 1) Turn the emergency/OFF button (19 Fig. 2) as indicated by the arrow and bring it in raised position.
- 2) Push the reset/ON button (20 Fig. 2).
- 3) Check that the current presence led (21 Fig. 2) is illuminated.

5.1.2 MECHANICAL ANTIFALL SAFETIES

- 1) Lift the saddles completely by pressing the UP pushbutton (22 Fig. 2)
- 2) Released the UP pushbutton (22 Fig. 2) and completed the phase of AUTOMATIC STANDING, outstanding of the end of sound signal, check the inserting of the safeties after having removed the protection casings placed on the outer side of each column and pulling towards outside the two wedge control brackets (1 Fig. 23) connected to the electromagnet. If the brackets are blocked, this means that the safeties (2 Fig. 23) are inserted.

5.1.3 SADDLES NON-ALIGNEMENT SAFETY DEVICE

Lift the saddles approx. 1 metre from the bottom and proceed as follows:

Checking of saddle P1

- 1) Insert under the saddle P1 a piece of wood (6 fig. 14) in order to block the lowering of the saddle.
- 2) Press the "DOWN" pushbutton (23 Fig. 2). When the saddle P1 rests on the wood block, also the saddle P2 should stop immediately afterwards.



DANGER: should the saddle P2 not stop, check the limit switch FC2 (1 fig. 15) fixed on the cylinder end of column P1. The activation of the FC2 limit switch is of the utmost importance for the correct lift operating safety. Check therefore the limit switch correct position and function (1 fig. 15) before resuming the normal use of the lift.

Checking of saddle P2

- 1) Insert under the saddle P2 a piece of wood (6 fig. 14) in order to block the lowering of the saddle.
- 2) Press the "DOWN" pushbutton (23 Fig. 2). When the saddle P2 rests on the wood block, also the saddle P1 should stop immediately afterwards.



If the saddle P1 does not stop, check the shut valve (7 hydraulic diagram), 2 Fig. 15. If necessary, clean it with compressed air - if it does not work, replace it.

5.1.4 RUBBER PADS

Check their good state and, if worn out or broken, replace them.

5.1.5 EMERGENCY/OFF BUTTON

- 1) Turn the emergency/OFF button (19 Fig. 2) as indicated by the arrow, and so bring it in raised position.
- 2) Push either the "UP" or "DOWN" button.
- 3) Simultaneously push the emergency/OFF button (19 Fig. 2): the saddles must stop.

5.2 PERIODIC MAINTENANCE

5.2.1 EVERY WEEK

- Weekly inspect the safety devices as indicated in the handbook.
- How to check the hydraulic oil level:
- Lower the saddies completely and check that the level corresponds to the indicator, 2 ÷ 3 cm below the hole (10 Fig. 12).
- If necessary fill up trough the plug (9 Fig. 12) with hydraulic oil "ESSO NUTO H32" or the equivalent.

5.2.2 EVERY MONTH

- Check that the lift screw set is tightly sealed.
- Check the hydraulic seal; tighten loosened connectors where necessary.
- Check that the hydraulic hoses are in good state. Replace damaged parts with original components when necessary.
- Check that the pivots, rollers, bushings, saddle-arms frame and their extensions are duly lubricated and in good conditions; if necessary, replace the damaged parts with original components.

5.2.3 EVERY 200 HOURS OF LIFT RUNNING

- Replace the oil in the hydraulic system, discharging the old one out of the pump and clean the oil filter. Refer to the respective spare parts table enclosed in this manual for this operation.

A correct performance of these operations will totally come to the user's advantage. The equipment will indeed be in perfect state when work is resumed.

5.3 EMERGENCY HYDRAULIC PUMP

By request it is possible to install an emergency hydraulic pump in case of electricity failures or (as described in paragraph 4.5 "Emergency lowering") to solve problems caused by occasional blockages in the lowering system.

Please remember that AGM-COSMET Srl or its distributors are always available if assistance or spare parts are needed.

6.0 TROUBLESHOOT

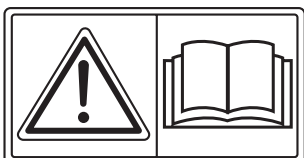
TROUBLE	CAUSE	SOLUTIONS
Lift does not work. No reaction at all.	<ul style="list-style-type: none"> - Emergency/OFF button pressed. - No electric supply. - Cable connections. - Fusible burnt out. 	<ul style="list-style-type: none"> - Turn the emergency button OFF unlock it and restore the contact pressing the reset/ON button. - Check the cause. - Control connections. - Replace.
After pushing the UP button the motor reacts but the lift does not move.	<ul style="list-style-type: none"> - Rotation of the motor. - Not enough oil in the tank. - Discharge electrovalve (EV1) open. 	<ul style="list-style-type: none"> - Change over wires. - Add oil. - Screw the knurled screw of the electrovalve (12 Fig. 12)
No reaction after pushing the UP button	<ul style="list-style-type: none"> - Cable connection. - Microswitch FC1 engaged or defective. 	<ul style="list-style-type: none"> - Check connections. - Check.
Saddle P1 position is higher or lower than saddle P2.	<ul style="list-style-type: none"> - Air inroads in the system. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bleed and realign.
By pressing "DOWN" the saddle stop at different elevation.	<ul style="list-style-type: none"> - No correct alignment. 	<ul style="list-style-type: none"> - Align the saddles. (§ 3.4.5)
By pressing "DOWN" the saddle do not lower.	<ul style="list-style-type: none"> - Safety valve engaged. - Saddle P2 blocked - FC2 activated or broken 	<ul style="list-style-type: none"> - Check. - Press UP and unlock the saddle - Check

7.0 SPARE PARTS

Spare parts should be ordered from AGM-CO.SMET Srl and orders should contain the following information:

- **Type, version and serial number of the lift.** This information is stamped on the plate that comes with every system (1 Fig. 3).
- **Number of the spare part table and part number.**
- **Part description and the number of pieces required.**
- **Shipping.** If nothing is specified AGM-CO.SMET Srl, although paying much attention to this service, is not responsible for delays caused by force majeure.
Transport costs are always at the consignee's expense. The goods travel at the buyer's risk even if sold free destination.
If quotations are necessary, give the part number of each single piece.

1.0	EINLEITUNG	36
1.1	GARANTIE	36
1.1.1	AUSSCHLUSS AUS DER GARANTIE	36
1.2	CE-MARKIERUNG	36
1.3	VERWENDUNG	37
1.4	BÜHNENKENNZEICHNUNG	37
2.0	ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGS NORMEN	37
2.1	GEFAHRENGRADE	37
2.2	HINWEISSCHILDER	38
2.3	KLEIDUNG	38
2.4	UMWELT UND VERSCHMUTZUNG	38
2.4.1	ABBAU DER BÜHNE	38
2.5	SICHERER GEBRAUCH	38
2.6	SICHERE WARTUNG	39
3.0	BEWEGUNG UND INSTALLATION	40
3.1	TRANSPORT UND ABLADEN	40
3.2	AUFSTELLUNG	40
3.3	FUNDAMENTE	40
3.4	POSITIONIEREN UND MONTAGE DER STRUKTUR	40
3.4.1	POSITIONIERUNG DER SÄULEN UND DES QUERTRÄGERS	40
3.4.2	HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE	41
3.4.3	ANSCHLÜSSE AN DAS ELEKTRISCHE NETZ	41
3.4.4	AUFFÜLLEN DER HYDRAULIKANLAGE	42
3.4.5	HUBSCHLITTEN-AUSRICHTUNG	42
3.4.5.1	HUBSCHLITTEN-AUSRICHTUNG BEI DER INBETRIEBNAHME	42
3.4.5.2	HUBSCHLITTEN-AUSRICHTUNG IN BETRIEB	42
3.4.6	AUFKLEBER UND SCHILDER	42
4.0	GEBRAUCHSANWEISUNGEN	43
4.1	BEDIENFELD	43
4.1.1	HEBEN DER BÜHNE	43
4.1.2	SENKEN DER BÜHNE	43
4.1.3	NOTSTOPTASTE/OFF	44
4.1.4	RESETTASTE/ON	44
4.1.5	STROMLEUCHTANZEIGE	44
4.1.6	AUSSCHALTEN DER AUTOMATISCHEN STANDPOSITION	44
4.2	HEBEN VON KRAFTHARZEUGEN	44
4.3	SENKEN VON KRAFTHARZEUGEN	44
4.4	SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	45
4.5	SENKEN IM NOTFALL	45
5.0	WARTUNG	46
5.1	ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN	46
5.1.1	STROMLEUCHTANZEIGE	46
5.1.2	MECHANISCHE SICHERHEITSVORR. FÜR DAS ANHALTEN DER HUBSCHLITTEN	46
5.1.3	SICHERHEITSVORRICHTUNG DER HUBSCHLITTEN-AUSRICHTUNG	46
5.1.4	PUFFER MIT GUMMIAUFLAGEN	46
5.1.5	NOTSTOPTASTE/OFF	46
5.2	REGELMÄSSIGE WARTUNG	47
5.2.1	JEDE WOCHE	47
5.2.2	MONATLICH	47
5.2.3	ALLE 200 BETRIEBSSTUNDEN	47
5.3	HYDRAULISCHE NOTPUMPE	47
6.0	FEHLERSUCHE	48
7.0	ERSATZTEILE	48
7.1	HYDRAULIKSYSTEM	63
7.2	SCHALTPLAN LEISTUNGSSTROMKREIS	64
7.3	SCHALTPLAN LEISTUNGSSTROMKREIS	65
7.4	SCHALTPLAN LEISTUNGSSTROMKREIS	66
7.5	SCHALTPLAN STEUERSTROMKREIS	67
7.6	SCHALTPLAN ELEKTR. PLATTE	68
7.7	ANORDNUNG DER KOMPONENTEN	69
	Tafel I	70
	Tafel II	71
	Tafel III	72
	Tafel IV	73
	Tafel V	74
	Tafel VI-VII	75



BEVOR MAN BEGINNT, MIT DER HEBEBÜHNE ZU ARBEITEN, SOLLT MAN AUFMERKSAM DIE ANWEISUNGEN LESEN, DIE IM VORLIEGENDEN HANDBUCH ENTHALTEN SIND.

1.0 EINLEITUNG

Dieses Handbuch beinhaltet die Anleitungen zur Installation, Bedienung und Wartung der **“ZWEISÄULEN ELEKTROHYDRAULISCHEN HEBEBÜHNEN”** der Serie **G 50**, hergestellt von **AGM-COS.MET** srl aus Almisano di Lonigo (VI) Italien. In der nachfolgende Beschreibung wird das Hebegerät immer einfach **“Bühne”** genannt.

Die Bühnen der Serie **“G 50”** schliessen verschiedene Typen ein (Abb.) und diese unterscheiden sich in folgenden Ausführungen:

- **G 50 - G 50 A** (Grundausführung mit maximaler Tragfähigkeit 5000 Kg)
- **G 50 H - G 50 A H** (Modell mit verlängerten Standard-Säulen, maximale Tragfähigkeit 5000 Kg)
- **G 50 HL - G 50 A HL** (Modell mit verlängerten Hoch-Säulen, maximale Tragfähigkeit 5000 Kg).

Die Hebebühne, in den verschiedenen Ausführungen, besteht aus zwei senkrechten, symmetrischen Säulen, die fest mit dem Boden verbunden werden. Die Säulen sind mit zwei elektrohydraulisch angetriebenen Hubwagen ausgestattet. Diese sind hydraulisch gekuppelt, um während der Arbeitsphasen den Gleichlauf zu garantieren.

Der Betrieb der Maschine erfolgt durch einen Elektromotor. Dieser treibt eine hydraulische Pumpe an, die Öl zu den am oberen Teil der Säulen befestigten Hebezyylinder schickt und damit die beiden Wagen hebt.

Die Ausführungen gekennzeichnet am Ende der Bezeichnung mit **“H”** und **“HL”**, sind mit höheren Säulen ausgerüstet. Diese Ausführungen haben zwei Verlängerungen auf den Standardsäulen um die Höhe des Querbalkens vom Boden zu erhöhen.

Die Ausführungen gekennzeichnet **“G50A”** unterscheiden sich vom Modell **“G50”** nur für den grösseren Abstand zwischen der Säulen.

Die korrekte Arbeitsweise, Wirtschaftlichkeit und Lebensdauer der Hebebühne hängt von der Einhaltung der in diesem Handbuch aufgeführten Anleitungen ab. Im letzten Teil des Handbuch werden die lieferbaren Ersatzteile aufgeführt.

Es ist unbedingt notwendig, die Anleitungen in diesem Handbuch zu beachten: der Hersteller weist jede Haftung bei Nichtbeachtung dieser Anleitung oder für jede unzulässige oder fahrlässige Benutzung der Bühne zurück.

Die Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen führt zum automatischen Verfall der Garantie

1.1 GARANTIE

AGM-COS.MET garantiert die Bühne und dessen Zubehör für 24 Monate ab Auslieferungsdatum. Die Garantie schliesst die Reparatur oder Austausch von alle Teile welche, nach sorgfältiger Überprüfung seitens der Kundendienstabteilung des Herstellers, nachweislich Herstellungsfehler aufweisen. Alle Elektroteile sind ausgeschlossen. Die Garantie ist auf die defekten Materialien begrenzt und kann nicht in Anspruch genommen werden falls die zurückgesandten Teile modifiziert wurden oder von nicht berechtigten Personal ausgebaut wurden. Ausgeschlossen von der Garantie ist auch die Haftung für direkte oder indirekte Schäden an Personen, Tiere oder Sachen welche auf schlechte Funktion oder Defekt der Maschine zurückzuführen sind. Ölwechseln, Transporte, Einfuhrzoll, Mehrwertsteuer und alle sonstige Kosten welche nicht ausdrücklich im Vertrag angegeben sind, verstehen sich in jedem Falle zu Lasten des Käufers. Der Austausch von Teilen in Garantie verlängert auf keinem Fall die Garantiezeit.

Der Käufer kann die Garantierechte in Anspruch nehmen nur wenn alle Garantiebedingungen erfüllt sind, mit Beziehung ggf. auf seinen spezifischen Kaufvertrag.

Allein das Tribunal von Vicenza ist zuständig für alle Streitigkeiten welche in Zusammenhang mit dem Vertrag stehen, falls diese nicht durch Arbitrat geregelt werden können, oder in alle Fälle wo eine legale Entscheidung notwendig ist.

1.1.1 AUSSCHLUSS AUS DER GARANTIE

Bei der Auslieferung ist es notwendig zu überprüfen, daß die Ware keine Transportschäden aufweist und daß alle Zubehöre mitgeliefert wurden. Reklamationen müssen binnen 8 Tage vom Auslieferungsdatum der Bühne erfolgen.

Ausser den Fällen die im Kaufvertrag festgelegt sind, die **Garantie is nicht gültig** wenn:

- Falsche Handhabung oder Bedienungsfehler.
- Schäden die auf mangelnde Wartung zurückzuführen sind.
- Überschreitung der zugelassene Tragfähigkeit.
- Schäden welche auf Modifizierungen der Maschine, Selbst-Reparaturen ohne Genehmigung von **AGM-COS.MET**, Einbau von frem den Ersatzteile, zurueckzuführen sind.
- Nichteinhaltung der hier angegebenen Anweisungen.

1.2 CE-ZERTIFIZIERUNG

Die Richtlinie 98/37/CE, auch unter **“Maschinenbau-Richtlinie”** bekannt, definiert die Bedingungen unter welchen eine Maschine auf dem Markt gebracht werden kann. Diese Richtlinie schreibt vor, daß jede Art von Maschine nur dann verkauft und in Betrieb genommen werden kann, wenn diese keine Gefahr für die Sicherheit von Personen, Tieren oder Sachen darstellt.

Vor dem Verkaufsfreigabe **der Bühne** und um die Übereinstimmung mit dem oben genannten Richtlinien zu beweisen, hat **AGM-COS.MET** eine unabhängige Zertifikationsbüro beauftragt, die Überprüfung einer Maschine durchzuführen. **Die Bühne**, hergestellt nach den 98/37/Ce Richtlinie, hat mit Erfolg die Überprüfung bestanden und kann somit, ohne Gefahr für den Benutzer, eingesetzt werden.

Die Bühne wird geliefert komplett mit:

- **CE Übereinstimmungs-Erklärung**
- **CE Kennzeichnung**
- **Bedienungsanleitung**

Die Bühne ist zum Heben von Personen nicht geeignet.

1.3 VERWENDUNG

Die Heber der Serie "G 50" sind ausschließlich für die Hebung von Kraftfahrzeugen zur Inspektion, Wartung und/oder Reparatur dieser Kraftfahrzeuge entwickelt und gebaut worden.

- Die Bühne darf ausschließlich für die Hebung von Fahrzeugen verwendet werden, dabei müssen die Tragfähigkeitsgrenzen immer beachtet werden.
- Die Bühne ist für die Aufstellung und Betrieb im Freien nicht geeignet..
- Die Bühne soll nicht in der Nähe von Fahrzeugwaschanlagen, Entfettungs- und Reinigungsplätze, aufgestellt und betrieben werden.
- Die Hebebühne muss sauber gehalten werden. Im Falle, dass Teile des Hebers mit fremden Substanzen und/oder mit fremden Flüssigkeiten in Kontakt kommen, sollten diese unverzüglich gereinigt werden, indem man die fremde Substanz vollständig entfernt. Insbesondere muss der Kontakt der Heberteile mit folgenden Substanzen verhindert werden:
 - Substanzen und/oder Flüssigkeiten, die Lösungsmittel enthalten,
 - Substanzen und/oder Flüssigkeiten, die korrodierende Mittel enthalten,
 - Substanzen und/oder Flüssigkeiten, die Säuren enthalten (wie zum Beispiel Flüssigkeit für Bremskreise, Detergentwirkstoffe, Flüssigkeiten für Batterien usw.),
- Substanzen und/oder Flüssigkeiten, die Salze enthalten.
- Der Heber ist nicht für die Hebung von Personen vorgesehen.
- Die Bühne darf nicht so verwendet werden, dass nur ein Teil des Fahrzeugs auf nur einen oder zwei Hebe-Armen aufgeladen wird (Vorder-, Mittel- oder Hinterteil), während der restliche Teil des Fahrzeugs auf dem Boden bleibt. Das Fahrzeug muss immer mit einer regelmäßigen Gewichtsverteilung auf die vier Hebe-Armen aufgehoben werden.



WARNUNG: Der Heber darf ausschließlich für den Gebrauch bestimmt werden, für den er entwickelt und gebaut wurde. Jegliche andere Verwendung, die im vorliegenden Handbuch nicht enthalten ist, ist unsachgemäß und somit ausdrücklich verboten: Die AGM-COSMET enthält sich jeglicher Verantwortlichkeit für Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen, die durch einen unsachgemäßen Gebrauch des Hebers oder durch die Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anleitungen verursacht wurden.

1.4 BÜHNENKENNZEICHNUNG

Jede Bühne ist mit einem Typenschild versehen (25 Abb. .2 und 7 Abb. 3), welches folgenden Angaben enthält:

- A) Warenzeichen des Herstellers
- B) Name und Anschrift des Herstellers
- C) Bühnentyp
- D) Seriennummer
- E) Maximale Tragfähigkeit, Kg
- F) Maximaler Betriebsdruck, bar
- G) Baujahr
- H) Warenzeichen CE

Diese Angaben (C) und (D) müssen bei jeder Service- und Ersatzteil-Anfrage angegeben werden.

2.0 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSNORMEN

2.1 GEFAHRENGRADE

Die in dieser Broschüre enthaltenen Gefahrenzeichen immer beachten, und alle Sicherheitsvorschriften einhalten.



Die Gefahrenzeichen sind in drei verschiedenen Stufen unterteilt:



GEFAHR: Dieses Zeichen weist darauf hin, daß die beschriebenen Arbeiten bei unsachgemäßer Ausführung zu schweren Verletzungen, zum Tod oder zu langfristigen Gefahren für die Gesundheit führen können.



WARNUNG: Dieses Zeichen weist darauf hin, daß die beschriebenen Arbeiten bei unsachgemäßer Ausführung zu schweren Verletzungen, zum Tod oder zu langfristigen Gefahren für die Gesundheit führen können.



VORSICHT: Dieses Zeichen weist darauf hin, daß die beschriebenen Arbeiten bei unsachgemäßer Ausführung zu Sachschäden an der Maschine bzw. Personenschäden führen können.

Die Firma AGM-COS.MET Srl haftet nicht für Schäden, die von der Nichtbeachtung der in der Folge beschriebenen Sicherheits- und Unfallverhütungsnormen verursacht werden.

Weiters haftet die Firma AGM-COS.MET Srl nicht für Schäden, die durch einen fehlerhaften Gebrauch der Hebebühne und/oder als Folge unbefugter Änderungen entstehen.

2.2. HINWEISSCHILDER

Die in diesem Handbuch beschriebenen Warnschilder (Abb. 4) sind an der Hebebühne angebracht und signalisieren unsichere und gefährliche Situationen. Die Schilder müssen sauber gehalten werden. Sind sie beschädigt oder haben sie sich gelöst, müssen sie sofort ersetzt werden. Die Bedeutung der Warnschilder gut durchlesen und merken:

- 1) Die Bedienungsanleitung muß vor dem Beginn der Arbeiten mit der Hebebühne sorgfältig **durchgelesen werden**. Vor allen Wartungsarbeiten muß die Stromzufuhr abgeschaltet und **die Anleitung sorgfältig durchgelesen werden**.
- 2) **Sturzgefahr:** Nicht auf die Hebebühne steigen
- 3) **Quetschgefahr:** Sich bewegenden Teilen fern bleiben.
- 4) **Stromschlaggefahr:** Schalttafel steht unter Strom. Vor allen Eingriffen stets die Stromzufuhr abschalten.

2.3 AUFSTELLUNGORT UND KLEIDUNG

Für die Aufstellung der Bühne muss einen für die Maschine und die auszuführende Arbeit geeigneten Standort gewählt werden. Folgende Punkten müssen beachtet werden:

- Der Platz muss sicher sein, frei von Hindernisse und geschützt vor Witterungseinflüsse. Vom Steuerpult aus muss der Bedienungsmann in der Lage sein die ganze Anlage und den Arbeitsbereich zu überwachen und sofort die Anwesenheit von unbefugten Personen oder Hindernissen die eine Gefahrsituation hervorrufen könnten, zu sehen.
- Der minimale Abstand der Säulen und des Gefahrenbereiches (Abb. 4) von der Wänden des Installationsraumes muss mindestens 70 cm betragen.
- Die Beleuchtung des Arbeitsbereiches muss ausreichend sein, aber nicht blendend oder zu stark. Darüber hinaus dürfen in dem Raum keine Ausrüstungen oder Bearbeitungen sein, die feuergefährliche Gase oder Dämpfe entwickeln.
- Das Tragen ungeeigneter Kleidung vermeiden. Sie könnten in die Teile in Bewegung der Bühne kommen.
- Nach der im Aufstellungsland geltenden Normen, muss der Bedienungsmann eine geeignete Arbeitsbekleidung tragen. Er ist auch dazu verpflichtet spezielle Unfallverhütungsmittel wie: Sturzhelm, Brillen, Handschuhe, geeignete Schuhe usw. zu benutzen.

2.4 UMWELT UND VERSCHMUTZUNG

- Die Bühne darf nicht zum Waschen, Entfetten, Sandputzen oder Schleifen von Fahrzeugen benutzt werden..
- Was Gebrauch und Entsorgung der Reinigungs- und Wartungsmittel betrifft, muß man den im Einrichtungsland geltenden Normen gemäß handeln sowie die Empfehlungen des Herstellers der Produkte beachten.

2.4.1 ABBAU DER BÜHNE

Wenn Sie entscheiden, die Bühne abzubauen, für die Demontage oder weil sie nicht mehr benötigt wird, müssen einige Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden, um Umweltverschmutzung zu vermeiden:

- Das Hydrauliköl des Aggregats, seines Kreislaufs und der Zylinder muß vollständig gesammelt werden.
- Bei der Demontage die einzelnen Teile in homogene Materialgruppen unterteilen und diese separat entsorgen.
- Verbrauchtes **Hydrauliköl, Gummiteile und Eisenschrott sind Sondermüll**, deren Entsorgung oder Zwischenlagerung nach den im Aufstellungsland geltenden Gesetzen durchgeführt werden muß.

2.5 SICHERER GEBRAUCH

- **Es ist verboten**, die Hebebühne von Personal bedienen **zu lassen**, das die Anweisungen in dieser Beschreibung nicht vollständig durchgelesen, verstanden und sich angeeignet hat.
- **Es ist verboten**, die Hebebühne von Personal bedienen **zu lassen**, das nicht ausreichend ausgebildet und kompetent ist oder sich nicht in guter Verfassung befindet.
- **Es ist verboten**, die beweglichen Teile der Hebebühne zu **berühren oder** sich darauf **aufzustützen** oder sich während des Auf- oder Abstiegs der Hebebühne zwischen diese Teile zu stellen.
- **Es ist verboten**, Personen, Tiere oder Sachen anzuheben. Die Hebebühne wurde ausschließlich für das Anheben von Kraftfahrzeugen konstruiert.
- **Es ist verboten**, das Kraftfahrzeug mit Personen, Tieren oder losen Gegenständen anzuheben.
- Personen oder Tiere **dürfen sich nicht** unter oder in der Nähe der Hebebühne aufhalten oder unter ihr hindurchgehen, wenn sie bedient oder verschoben wird, wenn die mechanischen Sicherungen nicht eingeschaltet sind.
- **Es ist verboten**, Gegenstände auf den Armen der Hebebühne abzulegen. Das gilt insbesondere für die Gegenstände, die beim Herunterfallen zu Personen- und Sachschäden führen können.
- Die Hebebühne **darf nicht überladen** werden. Die Hebebühne darf nur für das Anheben innerhalb der in der Tabelle "TECHNISCHE DATEN" angegebenen Tragfähigkeitsgrenze verwendet werden.
- Das Fahrzeug muß so auf der Hebebühne **aufgestellt werden**, daß das Gewicht gut verteilt und zentriert ist. Die Autotüren müssen geschlossen bleiben. Aus dem Fahrzeug dürfen keine Gegenstände herausragen. Der Schwerpunkt des Fahrzeugs muß innerhalb der 4 Stützen liegen. Beim Abmontieren einiger Fahrzeugteile kann sich der Schwerpunkt verschieben.

- Die Hebebühne darf nicht überladen werden. Die Bühne darf nur für das Anheben innerhalb der in der Tabelle "LASTENVERTEILUNG" angegebenen Tragfähigkeitsgrenze (Abb. 5) verwendet werden. Dabei muss das Fahrzeug auf der Bühne so positioniert werden, dass folgende Richtlinien die in der europäischen Norm EN 1493:1998 enthalten sind, respektiert werden:
1. **Das Fahrzeuggewicht, bestehend aus der Summe der zwei Lasten Q1 und Q2 (siehe die Symbole auf Abb. 5), muss die grösste Tragfähigkeit der Bühne (Qmax) nicht übersteigen; bzw. $(Q1+Q2) \leq Qmax$**
 2. **Die grösste Last Q1 (Q1max) aufgelegt wahlweise auf den kurzen oder langen Armen, muss 3330 Kg nicht übersteigen, wie in Abb. 5 dargestellt, bzw. $(Q1max \leq 3330 \text{ Kg})$**



AGM Srl haftet nicht für Verletzungen oder Schäden an Personen, Tieren und Sachen, die auf die Nichtbeachtung dieser Anleitungen oder auf unsachgemässe Verwendung der Bühne zurückzuführen sind.

- Die Hebebühne muß auf einem ebenen, glatten und waagerechten Boden **aufgestellt werden**.
 - Die Bühne muß in der **Nähe einer Steckdose** installiert werden und mit einem geeigneten Stecker entsprechend der Norm im Aufstellungsland angeschlossen werden.
 - Die Hebebühne muß an einem wasser-, eis- und windgeschützten Ort **aufgestellt werden**.
 - Vor der Inbetriebnahme der Hebebühne muß überprüft werden, daß alle **Sicherheitseinrichtungen** der Hebebühne unbeschädigt sind.
 - **Das anzuhebende Fahrzeug darf nur von fahrberechtigtem Personal** gefahren und gehandhabt werden, wie dies von den im Anwenderland der Hebebühne geltenden Gesetzen vorgeschrieben wird.
 - **Vor der Inbetriebnahme der Hebebühne** muß überprüft werden, daß sich im Gefahrenbereich (Abb. 5) oder in der Nähe, keine fremden Personen oder Tiere aufhalten.
 - **Vor Arbeitsbeginn** sollte sich die Bediener mit den Steuereinrichtungen und deren Funktionen vertraut machen.
 - Da die Fahrzeuge verschieden groß sind, ist beim Aufstieg zu beachten, daß das Fahrzeug **nicht an die Werkstattdecke** stößt.
 - Beim Aufstieg des Fahrzeugs in 10 cm Höhe anhalten und die **Stabilität der Last** überprüfen.
 - **Vor dem Absenken** der Hebebühne überprüfen, daß sich unter und um das angehobene Fahrzeug keine Gegenstände befinden. Andernfalls entfernen.
 - **Vor dem Verlassen** des Arbeitsplatzes die Hebebühne absenken und den Strom ausschalten.
 - **Die Hydraulikstation** darf in keiner Weise verändert werden (17 Abb. 3).
 - **Über der Hebebühne** dürfen keine an das Stromnetz angeschlossenen Geräte vorliegen. Bei einem Zusammenstoßen dieser Geräte mit der Hebebühne oder dem Fahrzeug könnte es zu gefährlichen, elektrischen Entladungen kommen.
 - Bei einer **Gefahr für Menschen**, Tiere oder Sachen muß sofort den Strom unterbrochen werden indem man den Stecker herauszieht.
 - Bei einem **Hautkontakt** mit dem Öl der hydraulischen Anlage die Haut mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.
 - Die Hebebühne muß derart **angehoben werden**, daß unter dem Fahrzeug stets ausreichend Platz bleibt, um aufrecht zu gehen.
 - Die **Ausrichtung der Hubschlitten** muß immer bei der Inbetriebnahme der Bühne und, während des Betriebes, nach einigen Aufstieg-Abstieg Abläufe ausgeführt werden.
 - **Es ist verboten** die Bühne zu benützen wenn, nach dem Ausrichtungsvorgang, die Tragarmen unausgerichtet bleiben: das Fahrzeug könnte herunterfallen.
 - Bei jeder **Funktionsstörung** muß man die Arbeit mit der Bühne unterbrechen und den Hersteller oder den Kundendienst befragen.
 - **Es ist untersagt** die Bühne zu benützen wenn bei der Arbeit, Unregelmäßigkeiten oder Fehler beobachtet werden.
- Für die Reinigung der Hebebühne, ausschliesslich weiche Putzlappen benutzen. Um Fett- oder Ölflecken zu entfernen darf man die Lappen leicht mit Alkohol anfeuchten. Keine andere Lösungsmittel verwenden, da die Kunststoffkomponenten oder die lackierten Teilen beschädigt werden könnten.

2.6 SICHERE WARTUNG

- Die Unversehrtheit der **Sicherheitsvorrichtungen** und die Struktur der Bühne muß regelmäßig überprüft werden.
- **Kontrollieren** Sie regelmäßig, ob die Schrauben, Muttern und Schraubanschlüsse fest angezogen und in gutem Zustand sind.
- **Kontrollieren** Sie regelmäßig, ob die beweglichen Teile der Bühne (wie Umlenkrollen, Wellen usw.) in gutem Zustand und geschmiert sind.
- **Verwenden** Sie nur die empfohlenen Öle.
- Die **Ersatzteile** müssen den Anforderungen des Herstellers entsprechen. Verwenden Sie nur originale Ersatzteile.
- Zum **Verstellen und Heben** der Bühne oder der einzelnen Teile dürfen ausschließlich Seile, Stricke, Ketten und Hebezubehör benutzt werden, welche den Gesetzen des Landes entsprechen, in dem diese Vorgänge durchgeführt werden.
- Die **Montage** muß so erfolgen, daß durch die Bühne oder durch die zu hebenden Kraftfahrzeuge keine Gefahr entsteht, andere Gegenstände, insbesondere Elektro-, Wasser- und Gasanlagen zu berühren oder zu beschädigen.
- Es ist **streng verboten**, die Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen oder zu verändern.
- Die Hebebühne darf nur von **qualifiziertem Personal** und unter Befolgung der hier aufgeführten Anweisungen installiert und gewartet werden.
- Bei jeder Reparatur und Wartung soll die **Stromzuführung** abgestellt werden.
- Die **Wartung** genau und sorgsam ausführen, wie in dieser Broschüre angegeben. Beschädigte oder abgenutzte Teilen nur von Fachleuten ersetzen lassen.
- An den Teilen der Hebebühne **darf nicht** geschweißt, geschnitten oder gebohrt werden.
- Die **Schilder** an der Hebebühne mit den Anweisungen, die in Kurzform wichtige Hinweise zur Unfallvermeidung liefern, müssen stets sauber gehalten werden. Sind sie beschädigt oder haben sie sich gelöst, müssen sie sofort ersetzt werden.
- **Ölflecken** auf dem Boden sollten sofort, wenn man darauf aufmerksam wird, entfernt werden, da sie sehr gefährlich werden können.

3.0 BEWEGUNG UND INSTALLATION

3.1 TRANSPORT UND ABLADEN



HINWEIS: Das Abladen, Transportieren und Anheben der Hebebühne kann Gefahren in sich bergen, wenn es nicht mit größter Vorsicht ausgeführt wird. Daher müssen alle nicht zuständigen Personen aus dem Gefahrenbereich entfernt werden. Den Aufstellungsbereich säubern, räumen und abgrenzen. Überprüfen, ob die zur Verfügung stehenden Mittel unbeschädigt geeignet und völlig leistungsfähig sind. Aufgestellte Lasten nicht berühren und in sicherem Abstand bleiben. Während des Transports dürfen die aufgestellten Lasten nicht mehr als 20 cm vom Boden angehoben werden. Die nachstehenden Anweisungen genau befolgen. Bei Fragen oder Unklarheiten nicht auf eigene Faust vorgehen.

Nach Auspacken der Bühne, die Unversehrtheit der verschiedenen Bühnenteile überprüfen und feststellen, ob Komponenten beschädigt sind. Falls Zweifel bestehen, nicht mit der Montage anfangen und den Hersteller oder Händler befragen.

Die Bühne wird aus Gründen des Transports und der Abmaße in ihre Hauptteile zerlegt geliefert. Die unterschiedlichen Komponenten der verpackten Bühne sind untereinander durch verschraubte Bügel verbunden, um einen leichten und sicheren Transport zu ermöglichen. Der Transport der verpackten Bühne erfolgt mit einem Gabelstapler mit geeigneter Tragfähigkeit. Vermeiden Sie, daß die verpackte Brücke oder die einzelnen Säulen während der Bewegung starke Stöße oder Erschütterungen erleiden. Die Abmaße und Gewichte der verpackten Bühne sind in der Abbildung 6 aufgeführt.



Die Verpackungselemente (Plastiksäcke) Polystyrol, Nägel, Schrauben, Holz usw. dürfen nicht herumliegen und für Kinder zugänglich sein, da sie gefährlich sein könnten. Diese Materialien sind nicht biologisch abbaubar und müssen entsprechend entsorgt werden.

3.2 AUFSTELLUNG



HINWEIS: Die folgenden Arbeiten zur Aufstellung, Einstellung und Abnahme dürfen nur von qualifiziertem, verantwortungsbewußtem Fachpersonal durchgeführt werden, das die Einhaltung der im Bereich Elektrotechnik, Hydraulik, Mechanik und Bauwesen anzuwendenden Sicherheitsvorschriften garantiert.



GEFAHR: Die Aufstellung, die Einstellung und die Abnahme der Hebebühne bringen potentiell gefährliche Arbeiten mit sich. Daher müssen die im folgenden beschriebenen Anweisungen genau durchgelesen werden. Bei Unklarheiten wenden Sie sich direkt an den Hersteller. Die AGM Srl lehnt jede Haftung bei einer Nichtbeachtung der in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften und Unfallschutznormen ab.

3.3 FUNDAMENTE

Die Bühne muß auf einer Schicht Stahlbeton Klasse "Rck 30" (3000 n/cm²) aufgestellt werden, mit einer Mindestdicke von 20 cm und einer Ausdehnung von mindestens 1,5 Meter von den Verankerungspunkten.

Der Zementboden muß absolut eben, in jede Richtung perfekt ausgerichtet sein und einen festen Untergrund haben. Die Abmessungen der gesamten Anlage sind im Abbildung 1 angegeben.

3.4 POSITIONIEREN UND AUFSTELLEN DER STRUKTUR



HINWEIS: In dieser Phase sollen keine Elektroanschlüsse durchgeführt werden.

3.4.1 POSITIONIEREN DER SÄULEN UND DES QUERTRÄGERS

- 1) Auf dem Boden die Position der Verankerungsbohrungen für die beiden Säulen in korrektem Abstand (siehe Abb. 7) und genau ausgerichtet anzeichnen.
- 2) Mit einer 16mm-Spitze ca.150mm tief, 16 Verankerungsbohrungen in den Boden bohren (1 Abb. 7). Die Bohrungen und den Boden dann sorgfältig reinigen.
- 3) Eine der Säulen, mit geeigneten Schlingen und Hebevorrichtungen, an dem Bügel (1 Abb.) der sich an der äußeren Seite der Säule befindet, anhaken, wie in Abbildung 8 gezeigt. Stellen sie die Säule an ihren Bestimmungsort auf.
- 4) Die 8 M16 Spreitzdübel (Typ HILTI HSA-A M16x190) (1 Abb. 7 und 1 Abb. 9) mit leichten Hammerschlägen einsetzen.
- 5) Die andere Säule einsetzen. Überprüfen, ob der Säulenabstand korrekt ist und die Säulen richtig ausgerichtet sind. Um den richtigen Abstand zu überprüfen, Querträger auf den Hubschlitten auflegen: die Enden des Querträgers müssen mit der offenen Seiten der Säule übereinstimmen.
- 6) Die 8 Spreitzdübel auch für diese Säule einsetzen..
- 7) Die Bügel (1 Abb. 8) ausbauen und aufbewahren für den eventuellen Abbau und Neuinstallation der Bühn.
- 8) Die Ausführungen "G 50 H" und "G 50 HL", der Bühne sind ausgerüstet mit Säulenverlängerungsstücke (1Abb.10). Diese Verlängerungen müssen auf der oberen Enden der Säulen befestigt werden. Die Schrauben (2Abb.10) sind in der Lieferung enthalten.
- 9) Antikollisionsstange (2 Abb. 11) auf dem oberen Querträger (1 Abb. 11) wie auf Abbildung 11 gezeigt, einbauen. Die Befestigungsschrauben sind in der Lieferung enthalten.

- 10) Den Verbindungsquerträger (1 Abb. 12) mit geeigneten Schlingen und Hebevorrichtungen anheben und zwischen die zwei oberen Enden der Säulen positionieren. Mit der in der Lieferung enthaltenen Schrauben (2 Abb.12) befestigen.
- 11) Antikollisionsendschalter (10 Abb. 12), mit den vorgesehenen Schrauben an den Querträgerbügel wie in Abbildung 12 gezeigt, befestigen. Dabei muss sich das Sicherheitsrohr (11 Abb. 12) unter dem Endalterhebel befinden. Der Endschalter muss betätigt werden wenn das Sicherheitsrohr nach oben bewegt wird (Abb. 12).
- 12) Die Mutterschrauben der Spreitzdübel (1 Abb. 7 und 1 Abb. 9) mit einem Anzugsmoment von 100 Nm anziehen. Wenn die Spreitzdübel leer drehen, müssen größere Spreitzdübel verwendet werden.

3.4.2 HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE



HINWEIS: In dieser Phase sollen keine Elektroanschlüsse durchgeführt werden.



VORSICHT: Es ist sehr wichtig, daß die Anweisungen bezüglich der hydraulischen Anlagen korrekt befolgt werden.

- Das Stahlquerrohr (3 Abb. 12), das sich im Inneren des Querträgers (1 Abb. 12) befindet, an den jeweiligen Verbindungen im inneren der zwei Säulen (3A Abb. 12) anschliessen. Um die Röhren der Säule mit den Röhren des Querträgers zu verbinden, werden mit der Ausführungen "G 50 H" und "G 50 HL", ausgerüstet mit Säulenverlängerungsstück, zwei Rohrstücke mit den entsprechenden Verbindungen mitgeliefert.
- Ablaßschlauch (4 Abb. 12) aus der Säule P2 nehmen und ihn bis zum Hydraulikstation bringen. Schlauch mit der Winkelverbindung (7 Abb. 12) des Hydraulikaggregates verbinden. .
- Überprüfen, dass alle Verbindungen gut verschraubt sind.
- Das Querrohr (3 Abb. 12) in der Mitter des Querträgers einbauen. Die mitgelieferten Befestigungsklemmen benützen (15 Abb. 12).

3.4.3 ANSCHLÜSSE AN DAS ELEKTRISCHE NETZ



VORSICHT:

- Die elektrische Anschlußspannung zur Schalttafel der Bühne, muß der Spannung entsprechen, welche auf der elektrischen Schalttafel angezeigt ist.
- Die elektrische Schalttafel muß an einen Hauptschalter angeschlossen werden, der gemäß den geltenden Normen des Gebrauchslands gebaut und installiert wurde.
- Die Anlage, welche die Schalttafel der Bühne mit Strom versorgt, muß gemäß den im Gebrauchsland geltenden Normen ausgeführt sein.
- Die Minimalstromstärke beträgt 3 kW.
- Der Minimalquerschnitt der elektrischen Drähte im Stromkreis muß 4 mm² betragen.
- Während dieser Phase darf der elektrische Motor nur sehr kurz betätigt werden, damit keine Schäden an der hydraulischen Pumpe entstehen.

ANWEISUNGEN:

- Das Kabel des auf dem Querträger eingebauten Endschalters (5 Abb. 12) an die numerierten Verbindung (5 Abb. 12) der Säule P1 anschliessen.
- Das Kabel des Elektromagnets der Säule P2 an seine numerierten Verbindung der Säule P1 anschliessen.
- Das Stromversorgungskabel (14 Abb. 21), das aus der Säule P1 austritt, ans Netz anschließen. Der Anschluß muß entsprechend den im Anwenderland geltenden Normen ausgeführt werden.



WARNUNG: Vor der nächsten Operation, bitte die Anweisungen in Abschnitt 4.0, betreffend Bedienpult sorgfältig lesen und sich mit der Steuerungen vertraut machen indem man die verschiedenen Arbeitsphasen mit ungeladener Bühne ausführt.

- Netzspannung einschalten und kontrollieren, ob sich die Notstoptaste/OFF (19 Abb. 2) in erhöhter Stellung befindet (eventuell in Pfeilrichtung drehen).
- Die Resettaste/ON (20 Abb. 2) drücken. Die Kontrolllampe (21 Abb. 2) zeigt die Stromversorgung der Schalttafel an.
- Die "HEBEN" Taste ganz kurz drücken (22 Abb. 2) und kontrollieren, ob die Motordrehrichtung der des Pfeils (8 Abb. 12) entspricht, welcher auf die Anschlußglocke der Motorgrundplatte gedruckt ist (Uhrsinn wenn man von oben schaut). Wenn das nicht der Fall ist, den Strom abstellen und zwei Phasen an der Klemmleiste der Abzweigdose wechseln.

3.4.4 AUFFÜLLEN DER HYDRAULIKANLAGE



WARNUNG. Überprüfen Sie immer, daß es keine Öllecke gibt; eventuell den Strom abstellen und die gelockerten Anschlüsse festmachen.

Fahren Sie nun mit dem Heben der Hubschlitten folgendermaßen fort:

- 1) Den Öfüllstöpsel (9 Abb. 12) abschrauben und, 7 Liter ESSO NUTO H32 Hydrauliköl oder gleichwertiges (Viskosität ISO VG 32) in den Tank (10 Abb. 12) eingießen.
- 2) Die "HEBEN" Taste (22 Abb. 2) drücken und diese gedrückt halten, bis der Hubschlitten P1 eine Höhe von ungefähr 50 cm. erreicht hat.
- 3) Die Arme (6 Abb. 2) in die Nähe der Hubschlitten (4 Abb. 2) legen. Der Fußschutz (14 Abb. 2) muß gegen die Außenseite der Bühne zeigen .
- 4) Die beiden entsprechenden Arme an den gehobenen Wagen mit dem Bolzen (2 Abb. 14) montieren. Bolzen mit den zwei Springringen (3 Abb. 14) an beiden Enden befestigen. Bei der Montage darauf achten, daß die Antirotations-Sicherheiten (5 Abb. 14) richtig montiert sind: auf beiden Armen muss der Zahnsektor gegen die Zahnstange (4 Abb. 14) gerichtet sein. Durch ziehen nach oben des Griffes (5 Abb. 14), können die Antirotations-Sicherheiten vorläufig ausgeschaltet werden.
- 5) Die "HEBEN" Taste (22 Abb. 2) solange gedrückt halten, bis der Hubschlitten P1 die Maximalhöhe erreicht hat. Dann weitere 3 Liter Öl in den Tank füllen.
- 6) Die "HEBEN" Taste (22 Abb. 2) erneut drücken, bis der Hubschlitten P2 eine Höhe von ungefähr 50 cm erreicht hat.
- 7) Befestigen Sie nun die Arme am Hubschlitten der Säule P2, indem Sie die Vorgänge, die in Punkte 4 angeführt sind, wiederholen.
- 8) Die "HEBEN" Taste (22 Fig. 2) erneut drücken, bis der Hubschlitten P2 die Maximalhöhe erreicht hat. Nachdem die Maximalhöhe erreicht wurde, die Taste für weitere 10÷15 Sekunden gedrückt halten, damit das System entlüftet wird.

3.4.5. HUBSCHLITTEN-AUSRICHTUNG

3.4.5.1 AUSRICHTUNG BEI INBETRIEBNAHME

- 1) Die ABSTIEGTASTE (23 Fig. 2) drücken bis die Mindesthöhe erreicht ist.
- 2) Die HUBSCHLITTEN AUSRICHTUNGSTASTE (24 Fig. 2) drücken bis die beiden Schlitten die maximale Höhe erreichen.
- 3) Nach 5 ÷ 10 Minuten Pause, damit eventuell vorhandene Luft aus dem Öl abgeschieden werden kann, nochmals den Ablauf HEBEN-SENKEN ausführen (wie in Punkt 1 und 2 beschrieben) und dabei die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen entsprechend den Angaben aus dieser Bedienungsanleitung überprüfen.
4. Mit den Hubschlitten völlig abgesenkt, den Ölstand überprüfen und ggf. bis zur erforderlichen Niveau auffüllen, 2 ÷ 3 cm. niedriger als das Öleinfüllungsloch.



VORSICHT: Vor dem Aufheben von Fahrzeugen muss man, nach Aufstellung der Bühne und nach jeder Wartungsarbeit an der Hydraulikanlage, die Funktion der Sicherheitsvorrichtung gegen die unkorrekte Ausrichtung der Schlitten überprüfen. Die Funktionsprüfung ist in Abschnitt 5.1.3. beschrieben.



Die Ausrichtung der Hubschlitten ist sehr wichtig für die gute Funktion der Bühne und die Sicherheit des Personals und muss immer vom geschulten Personal und zuständigen Fachleuten ausgeführt werden.

3.4.5.2 AUSRICHTUNG IN BETRIEB

In Betrieb wird die Ausrichtung der Hubschlitten automatisch durch das Ölhydraulischen System der Hubzylinder in Serieschaltung mit dem Überlaufkreis, aufrechterhalten. Es ist auf jedem Fall notwendig die Ausrichtung erneut durchzuführen, immer wenn eine kleine Höheunterschied der zwei Schlitten festgestellt wird. Die Taste SCHLITTEN AUSRICHTUNG drücken (24 Fig. 2), bis die beiden Schlitten die maximale Höhe erreichen und die Taste für einige Sekunden gedrückt halten. (Diese Operation kann auch beim normalen Betrieb mit einem auf der Bühne geladenem Fahrzeug ausgeführt werden, wenn die Höheunterschied der Schlitten nicht grösser als 3÷4 cm ist). Dann mit dem Absenken der Bühne vorgehen.



VORSICHT: Überprüfen, dass in dieser Phase der Höheunterschied der Hubschlitten unverändert bleibt.



GEFAHR: Es ist verboten die Bühne zu benützen wenn, nach der Ausrichtungsvorgang, die Tragarme schnell wieder unausgerichtet bleiben.

3.4.6 HINWEISSCHILDER

Alle in diesem Handbuch beschriebenen Warningschilder müssen an der Hebebühne angebracht werden, nach Schema auf Abb. 3.



WARNUNG: werden die Schilder nicht an die Bühne angebracht, verfallen die Garantiebedingungen und der Hersteller haftet nicht für Schäden die vom Betrieb der Bühne verursacht werden.

Die Schilder müssen sauber gehalten werden. Sind sie beschädigt oder haben sie sich gelöst, müssen sie sofort ersetzt werden. Austauschschilder beim Verkäufer nach Positionsnummer von Abb. 3 bestellen und sofort in die korrekte Stelle an der Bühne anbringen.

4.0 GEBRAUCHSANWEISUNGEN



WARNUNG. Lesen Sie bitte die Anweisungen im Kapitel "Sicherheits- und Unfallverhütungsnormen"



WARNUNG. Vergewissern Sie sich, bevor Sie das Bedienpult betätigen, daß sich niemand im Gefahrenbereich rund um die Bühne befindet.

4.1 BEDIENPULT

Die in der Folge beschriebenen Vorgänge können vom Bedienpult aus getätigt werden:

4.1.1 DAS HEBEN DER BÜHNE

- Kontrollieren Sie, ob sich der Notschalter/OFF (19 Abb. 2) in der oberen Position befindet (eventuell in Pfeilrichtung drehen).
- Die Resettaste/ON (20 Abb. 2) und dann die Die "HEBEN" Taste (22 Abb. 2) drücken, bis die gewünschte Höhe erreicht wird.

- Nach dem Loslassen der AUFSTIEGSTASTE, zeigt der akustische Alarm an, dass die Bühne die AUTOMATISCHE POSITIONIERUNG ausführt. Dabei senken sich die Hubschlitten ab, bis die mechanischen Sicherungen eingerastet sind. Das Ende des akustischen Alarm zeigt an, dass die Positionierung beendet ist.

Wichtig: Bei freilassen der AUFSTIEGSTASTE (22 Abb. 2), bleibt der Vorgang AUTOMATISCHE POSITIONIERUNG ausgeschaltet, solange die Unterkante der Hubschlitte (Abb. 14) die Höhe von 20 cm über dem Boden erreicht hat. Dies wird das sofortige Anhalten der Hubschlitten in dieser kritischen Aufstieg-Anfangsphase gewährleisten.



WARNUNG: Vor Beginn des Aufhebenverfahrens, die Anweisungen im Abschnitt 4.2 HEBEN VON KRAFTFAHRZEUGEN sorgfältig lesen.

4.1.2 DAS SENKEN DER BÜHNE

Die ABSTIEGSTASTE (22 Abb. 2) so lange drücken, bis die gewünschte Höhe erreicht wird.

- Beim drücken der ABSTIEGSTASTE (23 Abb. 2) steigen die Hubschlitten kurz an, um das Ausrasten der mechanischen Sicherheitsvorrichtungen zu ermöglichen. Die Schlitten senken sich dann ab, solange die Taste gedrückt bleibt. Nach dem Loslassen der AUFSTIEGSTASTE (23 Abb. 2), zeigt der akustische Alarm an, dass die Bühne die AUTOMATISCHE POSITIONIERUNG ausführt. Dabei senken sich die Hubschlitten ab, bis die mechanischen Sicherungen eingerastet sind. Das Ende des akustischen Alarm zeigt an, dass die Positionierung beendet ist.



Wichtig: Bei freilassen der AUFSTIEGSTASTE (23 Abb. 2), bleibt der Vorgang AUTOMATISCHE POSITIONIERUNG ausgeschaltet, solange die Unterkante der Hubschlitte (Fig. 14) die Höhe von 20 cm über dem Boden erreicht hat.

4.1.3 NOTSTOPTASTE/OFF

- Durch das Drücken der Notschalters/OFF (19 Abb. 2), wird der Betrieb die Bühne vollständig unterbrochen.
- Dieser Vorgang muß immer durchgeführt werden, bevor der Arbeitsbereich unter der Bühne betreten wird.
- Den Notschalter/OFF in Pfeilrichtung drehen und in die obere Position bringen, die Funktionen der Resettaste/ON werden wieder aktiviert.

4.1.4 RESETTASTE/ON

- Nach jeder Betätigung des Notstoptaste/OFF muß die Resettaste/ON (20 Abb. 2), die alle Steuerfunktionen und somit die Bühne selbst aktiviert, gedrückt werden.

4.1.5 STROMKONTROLLAMPE

- Die Stromkontrolllampe (21 Abb. 2) leuchtet automatisch auf, wenn die Resettaste/ON alle Steuerfunktionen, und somit der Bühne, aktiviert.



WARNUNG. Sich nicht der Bühne nähern, wenn die Stromkontrolllampe leuchtet

4.1.6 AUSSCHALTEN DER AUTOMATISCHEN STANDPOSITION

Mit der gleichzeitigen Betätigung der Tasten AUSSCHALTEN DER AUTOM. STANDPOSITION (23 Abb. 2) und der Tasten HEBEN (21 Abb. 2) oder SENKEN (22 Abb. 2), verhindert man das automatische Anhalten der Hubschlitten



WARNUNG. Sich nicht der Bühne nähern, wenn die Stromkontrolllampe leuchtet.

4.2 DAS HEBEN VON KRAFTFAHRZEUGEN

Zum Heben von Kraftfahrzeugen die folgenden Schritten beachten:

- Das Fahrzeug muss so auf der Hebebühne aufgestellt werden, dass das Gewicht gut verteilt und zentriert ist; die Autotüren müssen geschlossen bleiben; aus dem Fahrzeug dürfen keine Gegenstände herausragen; der Schwerpunkt des Fahrzeugs muss innerhalb der 4 Stützen liegen; bei Abmontieren einiger Fahrzeugteile kann sich der Schwerpunkt verschieben.
- Die Hebebühne darf nicht überladen werden. Die Bühne darf nur für das Anheben innerhalb der in der Tabelle "LASTENVERTEILUNG" angegebenen Tragfähigkeitsgrenze (Abb. 5) verwendet werden. Dabei muss das Fahrzeug so auf der Bühne positioniert werden, dass folgende Richtlinien die in der europäischen Norm EN 1493:1998 enthalten sind, respektiert werden:

1. Das Fahrzeuggewicht, bestehend aus der Summe der zwei Lasten Q1 und Q2 (siehe die Symbole auf Abb. 5), muss die grösste Tragfähigkeit der Bühne (Qmax) nicht übersteigen; bzw. $(Q1+Q2) \leq Qmax$
2. Die grösste Last Q1 (Q1max) aufgelegt wahlweise auf den kurzen oder langen Armen, muss 3330 Kg nicht übersteigen, wie in Abb. 5 dargestellt, bzw. $(Q1max \leq 3330 \text{ Kg})$



AGM Srl haftet nicht für Verletzungen oder Schäden an Personen, Tieren und Sachen, die auf die Nichtbeachtung dieser Anleitungen oder auf unsachgemässe Verwendung der Bühne zurückzuführen sind.

- Den Notschalter/OFF (19 Abb. 2) drücken.
- Sicherstellen, daß die Arme gedreht sind, so daß sie die Fahrzeugpositionierung nicht behindern.
- Das Kraftfahrzeug so stellen, daß es zentriert zwischen den Säulen befindet.
- Die Arme einschwenken und die Verlängerungen ausziehen, so daß sich die verstellbaren Puffer an den für das Heben vorgesehenen Stellen befinden, wie vom Fahrzeughersteller angegeben.



HINWEIS: Bevor das Fahrzeug angehoben wird, muss stets die Lastenverteilung in Verhältnis zur Fahrzeugsmasse unter Beachtung der Tabelle "LASTENVERTEILUNG" (Abb. 5) überprüft werden. Wenn die vorliegenden Werte die Grenzwerte der Tabelle "LASTENVERTEILUNG" überschreiten, darf das Fahrzeug in keinsten Weise angehoben werden.

- Den Notschalter/OFF (19 Abb. 2) in Pfeilrichtung drehen und in die obere Position bringen.
- Die Resettaste/ON (20 Abb. 2) drücken.
- Das Kraftfahrzeug um 10 cm hochheben.
- Vergewissern Sie sich, daß die Gummipuffer richtig sitzen.

- **Die Stabilität des Kraftfahrzeuges überprüfen.**
- Mit dem Heben des Fahrzeuges fortfahren.
- Die AUFSTIEGSTASTE (22 Abb. 2) drücken - siehe 4.1.1 -.
- Den Notschalter/OFF (19 Abb. 2) gut durchdrücken, bevor der Arbeitsbereich betreten wird.

4.3 DAS SENKEN VON KRAFTFAHRZEUGEN

Zum Senken von Kraftfahrzeugen die folgenden Punkte beachten:

- Den Notschalter/OFF (19 Abb. 2) in Pfeilrichtung drehen und in die obere Position bringen.
- Die Resettaste/ON (20 Abb. 2) drücken.
- Die ABSTIEGSTASTE (23 Abb. 2) drücken, um die beiden Schlitten auf die Mindesthöhe zu bringen.
- Den Notschalter/OFF (19 Abb. 2) gut durchdrücken.
- Die Arme so drehen, daß die Abfahrt des Fahrzeuges nicht behindert wird. Die Verlängerungen schließen.
- Das Kraftfahrzeug aus dem Hebebereich fahren.

4.4 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



WARNUNG. Die folgenden Sicherheitsvorrichtungen dürfen weder entfernt noch verändert werden und müssen ausserdem in ausgezeichnetem Betriebszustand gehalten werden.

- An Armen (14 Abb. 2) angebrachter Fußschutz: Er verhindert, daß die Füße des Bedieners während der Endsenkphase der Arme eingeklemmt werden können.
- Stromkontrollampe (21 Abb. 2): Wenn diese leuchtet, ist das Betreten der Bühne nicht gestattet. Mechanische Drehsperrren der Arme mit automatischen Eingriff (15 Abb. 2 und 1 Abb. 14) verhindern das Wegdrehen der Arme bei gehobenem Hubschlitten.
- Mechanische Absenksperren der Hubschlitten (1 Abb. 13): Sie verhindern das Absenken der Hubschlitten bei Sichern in der hydraulischen Anlage oder bei Brechen von mechanischen Hebeorganen.
- Sicherheitsventile (hydraulischer Plan): Sie verhindern den Abstieg der Schlitten bei einem plötzlichen Druckabfall im hydraulischen Kreislauf oder den Abstieg nur eines Schlittens, falls ein Schlitten aufgrund einer mechanischen Blockierung nicht absteigt.
- Notstoptaste/OFF (19 Abb. 2): wenn gedrückt ist die Hebebühne ausser Betrieb.
- Hilfsstromkreis in Niederspannung: verhindert Elektroschläge.
- Kraftfahrzeugkollisionsschutz (16 Abb. 2 und 2 Abb. 11): blockiert den Aufstieg der Hebebühne falls ein Anstossen des angehobenen Fahrzeuges an den oberen Balken bevorsteht.
- "Bemannter" Steuerpult: für das Einschalten aller Funktionen der Bühne müsst ein Bedienungsmann beim Bedienpult anwesend sein.

4.5 SENKEN IM NOTFALL



WARNUNG: Beim Notfallsenken der Hubschlitten werden die mechanischen Absenksperren der Hubschlitten abgeschaltet.

Die folgenden Vorgänge dürfen daher nur durchgeführt werden:

- Wenn die Bühne wegen eines Stromkreisschadens oder wegen eines Stromausfalls nicht sinkt;
- Wenn es absolut notwendig ist;
- Wenn die Vorgänge von einem Fachmann durchgeführt werden;
- Wenn die Hebungszone zuerst abgegrenzt und der Zutritt nur dem Fachmann erlaubt wird.

Anweisungen für das Notfallsenken der Hubschlitten:

- Den Notschalter/OFF (19 Abb. 2) drücken.
- Wenn sich die Bühne in Standposition befindet, werden sich die Sicherheitssperren nicht öffnen. Die nachfolgenden Vorgänge sind deshalb nur möglich, wenn die Bühne über eine Nothandpumpe verfügt, welche auf Anfrage hin mit den entsprechenden Gebrauchsanweisungen geliefert wird. Denn mit dieser Pumpe kann man die Bühne heben, um die Sicherheitssperren zu lösen.
- Um die Sicherheitssperren (2 Abb. 13) zu lösen, Abdeckungen öffnen und die Elektromagneten (1 Abb. 13) manuell betätigen.
- Fahren Sie mit dem manuellen Senken fort, indem Sie die folgenden Vorgänge durchführen:
 - 1) Die Rändelmutter (12 Abb. 2) ganz langsam abschrauben. Das Festziehen oder Lockern der Schraube verringert oder erhöht die Senkgeschwindigkeit der Hubschlitten.
 - 2) Danach die Schraube wieder festschrauben (12 Abb. 12)



GEFAHR. Führen Sie die im Punkt 2 angeführten Vorgänge mit größter Sorgfalt durch.



GEFAHR. Führen Sie die im Punkt 2 angeführten Vorgänge mit größter Sorgfalt durch.

5.0 WARTUNG

In der Folge werden die verschiedenen Wartungsarbeiten angeführt. Die Wirtschaftlichkeit und die Lebensdauer der Bühne hängen unter anderem auch von der konstanten Beachtung der Wartungsnormen ab.



VORSICHT. Die folgenden Wartungstermine sind nur zur Information wiedergegeben, und beziehen sich auf normale Gebrauchsbedingungen. Sie können sich nämlich in bezug auf Gebrauchsweisen, Sauberkeit der Räume, Gebrauchshäufigkeit usw. ändern. Bei schwereren Bedingungen müssen die Wartungsarbeiten vermehrt werden. Beim Ausführen des Reset oder beim Ölwechseln immer den selben Öltyp benutzen.

5.1 ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



WARNUNG. Diese Vorgänge müssen außerdem mit unbeladener Bühne durchgeführt werden.

5.1.1 STROMKONTROLLLAMPE

- 1) Den Notschalter/OFF (19 Abb. 2) in Pfeilrichtung drehen und in die obere Position bringen.
- 2) Die Resettaste/ON (20 Abb. 2) drücken.
- 3) Sich vergewissern, daß die Stromkontrolllampe (21 Abb. 2) leuchtet.

5.1.2 MECHANISCHE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN FÜR DAS ANHALTEN DER HUBSCHLITTEN

- 1) Taste HEBEN (22 Abb. 2) drücken und Hubschlitten bis den höchsten Punkt steigen lassen.
- 2) Den Druckknopf für das HEBEN (22 Abb. 2) loslassen. Die Beendigung der AUTOMATISCHEN POSITIONIERUNG der Schlitten wird durch das Aufhören des akustischen Signal angezeigt. Nun die Einführung der Sicherungen kontrollieren, nachdem man die zentralen Gehäuse abgenommen hat, die an den äußeren Seiten jeder Säule angebracht sind, indem man die beiden Bügel des Steuerungskeils (1 Abb. 23), die mit dem Elektromagneten verbunden sind, nach außen zieht. Wenn die Bügel blockiert sind, dann sind die Sicherungen (2 Abb. 23) richtig eingeführt.

5.1.3 SICHERHEITSVORRICHTUNG DER HUBSCHLITTEN-AUSRICHTUNG

Hubschlitten auf etwa 1 Meter vom Boden heben und wie folgt vorgehen:

Kontrolle des Schlitten P1

- 1) Ein Holzbalken unterhalb des Schlitten P1 (6 Abb. 14) einlegen um dessen Absenkung zu verhindern.
- 2) Taste "SENKEN" (22 Abb. 2) drücken. Wenn der Schlitten P1 bei dem Holzbalken blockiert wird, muss auch der Schlitten P2 fast gleichzeitig stoppen.



GEFAHR: Falls der Schlitten P2 nicht stoppt, wird es absolut notwendig sein den Endschalter FC2 (1 Abb. 15), am Ende des Zylinders der Säule P1, zu überprüfen. Dies um die sichere Funktion der Bühne zu gewährleisten. Der Bühnenbetrieb darf nur nach Überprüfung seiner korrekte Positionierung und Funktion (1 Abb. 15) wieder aufgenommen werden.

Kontrolle des Schlitten P2

- 1) Ein Holzbalken unterhalb des Schlitten P2 (6 Abb. 14) einlegen um dessen Absenkung zu verhindern.
- 2) Taste "SENKEN" (22 Abb. 2) drücken. Wenn der Schlitten P2 bei dem Holzbalken blockiert wird, muss auch der Schlitten P1 fast gleichzeitig stoppen.



Falls der Schlitten P1 nicht stoppt, Sperrventil (7 Hydraulikplan) überprüfen, 2 Abb. 15. Eventuell mit Druckluft reinigen - sofort ersetzen wenn es nicht funktioniert.

5.1.4 PUFFER MIT GUMMIAUFLAGEN

Ihren Erhaltungszustand regelmäßig kontrollieren; abgenutzte oder gebrochene Teile sofort ersetzen.

5.1.5 NOTSCHALTER/OFF

- 1) Den Notschalter/OFF (19 Abb. 2) in Pfeilrichtung drehen und in die obere Position bringen.
- 2) Die Vorgänge für das HEBEN oder SENKEN durchführen.
- 3) Gleichzeitig den Notschalter/OFF (19 Abb. 2) drücken: Die Hubschlitten müssen sofort stehenbleiben.

5.2 REGELMÄSSIGE WARTUNG

5.2.1 JEDE WOCHE

- Jede Woche die Sicherheitsvorrichtungen kontrollieren, wie in dieser Broschüre angegeben.
- Den Hydraulikölstand folgendermaßen kontrollieren:
 - Die Hubschlitten komplett senken und überprüfen, ob sich der Ölstand in gleicher Höhe wie die Markierung des Tanks befindet, 2 ÷ 3 cm unterhalb des Abfüllungsloch (10 Abb. 12).
 - Wenn nötig, durch den Tankverschluß (9 Abb. 12) hydraulisches Öl "ESSO NUTO H32" oder gleichwertiges nachfüllen.

5.2.2 MONATLICH

- Das Anziehen der Schrauben der Bühne überprüfen.
- Die Dichte der hydraulischen Anlage kontrollieren, die eventuell gelockerten Anschlüsse anziehen.
- Den Erhaltungszustand Hydraulische Leitungen kontrollieren. Abgenutzte Schläuche durch Schläuche vom gleichen Typ ersetzen.

5.2.3 ALLE 200 BETRIEBSSTUNDEN

- Das Öl der hydraulischen Anlage wechseln. Das alte Öl aus dem Behälter ablassen und den Ölfilter säubern. Für diese Arbeiten beziehen Sie sich bitte auch auf die entsprechenden Tafeln der Ersatzteile.

Werden diese Vorgänge mit Sorgfalt durchgeführt, zieht allein der Benutzer daraus Vorteile, da er bei Wiederaufnahme der Arbeit eine Ausrüstung in makellosem Zustand vorfindet.

5.3 HYDRAULISCHE NOTPUMPE

Bei Bedarf kann eine hydraulische Notpumpe installiert werden. Bei einem eventuellen Stromausfall oder im Falle einer Blockierung im Senksystem ermöglicht diese Pumpe das Senken der Plattform, wie im Abschnitt 4.5 beschrieben.

Zum Schluß möchten wir Sie darauf hinweisen, daß die Firma AGM-CO.SMET. Srl oder ihre Händler Ihnen jederzeit zur Verfügung stehen, sowohl mit ihrem Kundendienst als auch mit Ersatzteilen.

6.0 FEHLERSUCHE

PROBLEM	EVENTUELLE GRÜNDE	LÖSUNG
- Die Bühne setzt sich nicht in Betrieb. Keine Reaktion.	- Notschalter/OFF gedrückt. - Fehlende Stromzufuhr. - Kabelanschlüsse. - Sicherungsdrähte geschmolzen.	- Den Notschalter/OFF in die obere Position bringen und die Resettaste/ON drücken, um den Kontakt wieder herzustellen. - Den Grund feststellen. - Die Anschlüsse kontrollieren. - Ersetzen.
- Wenn die "Heben" Taste gedrückt wird, dreht sich der Motor, aber die Bühne bewegt sich nicht.	- Drehrichtung des Motors. - Zu wenig Öl im Tank. - Auslaßmagnetventil (EV1) offen.	- Die Kabelanschlüsse umwechseln. - Den Ölstand ergänzen. - Rändelschraube festziehen (12 Abb. 12).
- Wenn die "Heben" Taste gedrückt wird, erfolgt keine Reaktion.	- Kabelanschlüsse. - Mikroschalter FC1 eingeschaltet oder defekt.	- Anschlüsse kontrollieren. - Kontrollieren.
- Hubschlitten P1 befindet sich in einer niedrigeren oder höheren Position als Hubschlitten P2.	- Im Kreislauf befindet sich Luft.	- Leitungen entlüften und die Hubschlitten neu ausrichten (§ 3.4.5).
- Beim Druck der Abstiegstaste halten die Schlitten auf unterschiedlichen Höhen an.	- Ausrichtung nicht korrekt.	- Die Schlitten korrekt ausrichten (§ 3.4.5).
- Beim Druck der Abstiegstaste steigen die Schlitten nicht ab.	- Eingriff des Sicherheitsventils. - Schlitze P2 blockiert - (FC2) eingegriffen oder defekt.	- Kontrollieren. - Hubschlitten heben und befreien - Überprüfen

7.0 ERSATZTEILE

Die Ersatzteile müssen bei der Firma AGM-COS.MET. Srl bestellt werden und die folgenden Angaben enthalten:

- **Tip, Version und Kennnummer der Hebebühne.** Diese Angaben befinden sich auf dem Schild mit dem jedes Gerät ausgestattet ist (§ 1.5).
- **Nummer der Ersatzteilliste und Code des gewünschten Ersatzteils.**
- **Beschreibung und gewünschte Anzahl.**
- **Lieferbedingungen.** Wenn nicht anders vereinbart, haftet die Firma AGM-COS.MET. Srl, obwohl sie diesen Service besonders betreut, nicht für eventuelle Lieferverzögerungen, die infolge von höherer Gewalt entstehen.
Die Transportkosten gehen immer zu Lasten des Empfängers. Die sich unterwegs befindliche Ware wird auf die Gefahr des Empfängers transportiert, auch wenn sie frei Bestimmungsort verkauft wird.
Beziehen Sie sich beim Bestellen nur auf die Bestellnummer jedes einzelnen Teiles.

E INDICE

1.0	PREÁMBULO	50
1.1	GARANTÍA.....	50
1.1.1	Exclusión de la garantía.....	50
1.2	LA CERTIFICACIÓN CE.....	50
1.3	EMPLEO.....	51
1.4	IDENTIFICACIÓN DEL ELEVADOR.....	51
2.0	NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	51
2.1	NIVEL DE PELIGRO.....	51
2.2	SEÑALES DE ADVERTENCIA.....	52
2.3	VESTUARIO.....	52
2.4	ECOLOGÍA Y CONTAMINACIÓN.....	52
2.4.1	Desmantelación del puente.....	52
2.5	EMPLEO CON SEGURIDAD.....	52
2.6	MANUTENCIÓN EN SEGURIDAD.....	53
3.0	MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN	54
3.1	TRANSPORTE Y DESCARGA.....	54
3.2	INSTALACIÓN.....	54
3.3	CIMENTACIONES.....	54
3.4	COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA.....	54
3.4.1	SITUACIÓN DE LAS COLUMNAS Y DEL TRANSVERSAL.....	54
3.4.2	CONEXIONES OLEODINÁMICAS.....	55
3.4.3	CONEXIONES DE LA RED ELÉCTRICA.....	55
3.4.4	RELLENADO DEL EQUIPO OLEODINÁMICO.....	56
3.4.5	ALINEACIÓN CARROS.....	56
3.4.5.1	ALINEACIÓN CARROS EN LA PUESTA EN MARCHA.....	56
3.4.5.2	ALINEACIÓN CARROS EN FONCIONAMIENTO.....	56
3.4.6	APLICACIÓN ETIQUETAS ADHESIVAS Y PICTOGRAMAS.....	56
4.0	IIINSTRUCCIONES PARA EL MANEJO	57
4.1	PANEL DE MANDOS.....	57
4.1.1	Subida del elevador.....	57
4.1.2	Bajada del elevador.....	57
4.1.3	Pulsador de emergencia /off.....	58
4.1.4	Pulsador de restablecimiento /ON.....	58
4.1.5	Indicador luminosa de tensión.....	58
4.1.6	EXCLUSIÓN DEL ESTACIONAMIENTO AUTOMÁTICO.....	58
4.2	PROCEDIMIENTO DE ELEVACIÓN.....	58
4.3	PROCEDIMIENTO PARA LA BAJADA.....	58
4.4	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.....	59
4.5	BAJADA DE EMERGENCIA.....	59
5.0	MANUTENCIÓN	60
5.1	COMPROBACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.....	46
5.1.1	Indicador luminoso de presencia tensión.....	46
5.1.2	Protecciones mecánicas de estacionamiento carros.....	46
5.1.3	Protecciones contra la desalineación de los carros.....	46
5.1.4	Tapones con espesor de goma.....	46
5.1.5	Pulsador de emergencia /OFF.....	46
5.2	MANUTENCIÓN PERIÓDICA.....	61
5.2.1	Cada semana.....	61
5.2.2	Cada mes.....	61
5.2.3	Cada 200 horas de funcionamiento.....	61
5.3	BOMBA HIDRÁULICA DE EMERGENCIA.....	61
6.0	BUSQUEDA DE AVERIAS E INCONVENIENTES	62
7.0	PARTES DE REPUESTO	62
7.1	EQUIPO OLEODINAMICO.....	63
7.2	DIAGRAMA CIRCUITO ELÉCTRICO DE POTENCIA.....	64
7.3	DIAGRAMA CIRCUITO ELÉCTRICO DE POTENCIA.....	65
7.4	DIAGRAMA CIRCUITO ELÉCTRICO DE POTENCIA.....	66
7.5	DIAGRAMA CIRCUITO ELÉCTRICO DE MANDO.....	67
7.6	DIAGRAMA CIRCUITO TARJETA ELÉTRICA.....	68
7.7	PLANO SITUACIÓN COMPONENTS.....	69
	Tav. I.....	70
	Tav. II.....	71
	Tav. III.....	72
	Tav. IV.....	73
	Tav. V.....	74
	Tav. VI-VII.....	75



ANTES DE OPERAR CON EL ELEVADOR LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL

1.0 PREÁMBULO

En este manual se ilustran las instrucciones para la instalación, el empleo y la mantenimiento del equipo de elevación denominado "**ELEVADOR ELECTRO-HIDRÁULICO CON DOS COLUMNAS PARA VEHÍCULOS**" serie "**G 50**", producido por la empresa AGM-COS-MET srl de Almisano de Lonigo (VI) Italia. En la continuación de la descripción del elevador para vehículos con dos columnas se denominará simplemente "elevador".

Las versiones del puente "G50" que se fabrican (Fig. 1), pueden ser identificadas en los tipos siguientes:

- **G 50 - G 50 A** (modelo base con una capacidad máxima de 5000 Kg.)
- **G 50 H - G 50 A H** (modelo con prolongación de las columnas estándar con capacidad máxima de 5000 Kg.)
- **G 50 HL - G 50 A HL** (modelo con prolongación de las columnas alto con capacidad máxima de 5000 Kg.)

El elevador en sus varias versiones, está compuesto por dos estructuras verticales simétricas, denominadas columnas, que se deben fijar bien al suelo. Ambas columnas están equipadas con unos carros de elevación con accionamiento electro-hidráulico. Los dos carros de elevación están acoplados hidráulicamente para poder mantener el mismo nivel durante la fase de trabajo.

El funcionamiento de la máquina es el siguiente: el motor eléctrico acciona una bomba hidráulica con engranajes, que manda aceite a unos martinets hidráulicos, situados en la parte superior de las columnas, que elevan los dos carros.

Las versiones marcadas en la parte final de la sigla con las letras "H" y "HL" se diferencian de las demás por la altura superior de sus columnas. Además, el puente tipo "G 50 A" se diferencia del tipo "G50" solamente para la distancia mas grande entre l'interno de las columnas.

Dichas versiones están equipadas con unos elementos de prolongación que se encuentran en la parte superior de las columnas que aumentan la altura del suelo del transversal superior de conexión del elevador.

Del cumplimiento de las instrucciones que se describen en este manual dependen su funcionamiento regular, la economía y la duración de los elevadores. En la última parte del manual se indican las partes de repuesto que se pueden abastecer.

Es obligatorio atenerse a todo lo que se describe en este manual; la Empresa constructora declina toda responsabilidad debida a la negligencia y al incumplimiento de dichas instrucciones y al uso impropio o irrazonable del elevador.

El incumplimiento de las instrucciones del presente manual anula automáticamente la garantía.

1.1 GARANTÍA

La **AGM-COS. MET** garantiza el elevador y sus accesorios por un periodo de 24 meses de la fecha de compra. Dicha garantía cubre la reparación o sustitución gratuita de aquellas partes que después del examen atento del Servicio de Asistencia Técnica del Constructor, resulten con defectos de fabricación en su origen, a exclusión de todas las partes eléctricas. La garantía se limita sólo a los defectos de los materiales y cesa en el momento en que las partes devueltas hayan sido adulteradas o de todos modos desmontadas por personal no autorizado a tal fin. Están excluidas de la garantía las responsabilidades por daños directos o indirectos de personas, animales o cosas por causa de la avería o del mal funcionamiento de la máquina. Los gastos relativos a la sustitución de lubricantes, gastos de transporte y eventuales tributos de aduana, el IVA y demás que no se haya escrito en el contrato de abastecimiento son a cargo del comprador. La sustitución o reparación de los materiales en garantía no prorrogan en todo caso los términos de la garantía misma. El comprador puede exigir sus derechos sobre la garantía sólo si habrá respetado las condiciones que conciernen la prestación de la garantía, eventualmente anexa al contrato de abastecimiento. En el momento en que las partes no entiendan poner a juicio arbitral las controversias derivadas del contrato de abastecimiento o en el caso en que se requiera el fallo de un órgano del Foro ordinario, se considerará territorialmente competente sólo el Foro de Vicenza.

1.1.1. EXCLUSIÓN DE LA GARANTÍA

A la entrega hay que comprobar que el producto no hay sufrido daños durante su transporte y que el equipamiento de accesorios esté integro y completo. Eventuales reclamaciones se tendrán que presentar en el plazo de 8 días de la entrega del elevador. Además de los casos previstos en el contrato de abastecimiento **la garantía decae:**

- cuando se verifique un error del operador en el manejo
- cuando el daño sea causado por la falta de mantenimiento
- cuando se sobrepase su capacidad efectiva prevista
- cuando la máquina haya sufrido modificaciones y el daño haya sido causado por dichas modificaciones, después de posibles intervenciones de reparación efectuadas por el usuario sin la autorización de la **AGM-COS.MET** o por causa del empleo de piezas de repuesto no originales.

1.2 LA CERTIFICACIÓN CE

La directiva 98/37/CE conocida comúnmente como "Directiva Máquinas", precisa las condiciones con las que una máquina se puede introducir en el mercado. Dicha Directiva prescribe que todas las máquinas pueden ser comercializadas o puestas en servicio sólo si no perjudican **la seguridad y la salud de las personas, animales domésticos o de los bienes**. Para certificar la conformidad del **elevador** de las disposiciones de la Directiva la **AGM-COS.MET**, antes de su comercialización, ha sometido un ejemplar de la máquina al examen de un organismo notificado. El **elevador** ha sido construido en conformidad con las disposiciones que contiene la directiva 98/37/CE ha superado el examen efectuado y por lo tanto, se puede introducir en el mercado sin perjudicar la seguridad del usuario.

El **elevador** se entrega al cliente equipado y acompañado de:

- **Declaración CE de conformidad**
- **Marca CE**
- **Manual de instrucciones de manejo**

1.3 EMPLEO

Los elevadores serie "G 50" han sido proyectados y construidos exclusivamente para elevar automóviles, al único fin de efectuar la inspección, manutención y reparación.

- el elevador se debe emplear exclusivamente para la elevación de vehículos, respetando sus límites de capacidad relativa a la versión del elevador utilizado.
- el elevador no es idóneo para su instalación y empleo en lugares expuestos a los agentes atmosféricos
- el elevador no es idóneo para su instalación y empleo en zonas donde se efectúan operaciones de lavado, desengrasado y limpieza de automóviles
- el elevador se debe mantener limpio. En caso de contacto de las partes del elevador con sustancias o líquidos extraños, efectuar una limpieza inmediata, eliminando la sustancia extraña. Particularmente se debe evitar el contacto de las partes del elevador con:
 - sustancias o líquidos que contengan disolventes
 - sustancias o líquidos que contengan agentes corrosivos
 - sustancias o líquidos que contengan ácidos (como líquido para circuitos de frenado, detergentes, líquido de baterías etc.)
 - sustancias o líquidos que contengan sales.
- el elevador no es adaptado para la elevación de personas.
- El elevador no debe ser utilizado cargando una parte del vehículo (frontal, central u posterior) sobre solamente uno u dos brazos, con el resto del vehículo en apoyo al suelo. El vehículo debe siempre ser levantado respetando la distribución uniforme de las cargas entre los cuatro brazos.



ADVERTENCIA: El elevador se debe emplear exclusivamente para el uso por el que ha sido proyectado y construido. Otro empleo que contemple este manual se considera impropio y por lo tanto taxativamente prohibido.

La AGM-COS.MET declina toda responsabilidad por daños causados a personas, animales y cosas debidos al empleo impropio del elevador o al incumplimiento de las instrucciones que contiene este manual.

1.4 IDENTIFICACIÓN DEL ELEVADOR

Cada elevador está equipado con unas placas de identificación (25 Fig. 2 y 7 Fig. 3), que indican:

- A) Marca del constructor
- B) Nombre y dirección del constructor
- C) Tipo de elevador
- D) Número de matrícula
- E) Capacidad Máxima, Kg.
- F) Presión máxima de funcionamiento, bar
- G) Año de construcción
- H) Marca CE

Los datos (C) y (D) se deben citar siempre cada vez que se solicite asistencia y repuestos.

2.0 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

2.1 NIVEL DE PELIGRO

Donde se presente esta señal de peligro en el manual prestar atención y atenerse a las disposiciones de seguridad.

Las señales de peligro son de tres niveles:



PELIGRO: Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se efectúan correctamente, causan graves lesiones, muerte o riesgos por mucho tiempo para la salud.



ADVERTENCIA: Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se efectúan correctamente, pueden causar graves lesiones, muerte o riesgos por mucho tiempo a la salud.



PRECAUCIÓN: Esta señal advierte que si las operaciones descritas no se efectúan correctamente, pueden causar daños a la máquina y a las personas.



ADVERTENCIA: Leer atentamente las siguientes normas, quién no aplicase cuanto se describe puede sufrir daños irreparables o provocarlos a personas, animales o cosas.

La Empresa A.G.M.-COS.MET S.r.l. declina además toda responsabilidad por daños causados del empleo inadecuado del elevador o a causa de modificaciones efectuadas sin autorización del constructor.

2.2. SEÑALES DE ADVERTENCIA

Las señales de seguridad (Fig. 4) descritas en este manual, están indicadas en el elevador y señalan situaciones de inseguridad y de peligro. Las etiquetas se tienen que mantener limpias y se deben sustituir inmediatamente si se despegasen o estuvieran dañadas. Leer atentamente el significado de las señales de seguridad y memorizarlo bien:

- 1) **Es obligatorio leer** atentamente el manual de instrucciones antes de empezar cualquier operación con el elevador.
Es obligatorio antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento desconectar la alimentación y leer atentamente el manual de instrucciones.
- 2) **Peligro de caída:** no subirse al elevador.
- 3) **Peligro de aplastamiento:** no acercarse a las partes en movimiento
- 4) **Peligro de electrocución:** cuadro bajo tensión antes de efectuar cualquier intervención hay que desconectar siempre la alimentación eléctrica.

2.3 LUGAR DE INSTALACIÓN Y VESTUARIO

Eligir un lugar idóneo para instalar la máquina, en un ambiente de trabajo seguro, evaluando cuidadosamente los aspectos siguientes:

- El lugar debe ser seguro, libre de obstáculos y protegido contra los agentes atmosféricos. Del panel de mando el operador debe poder supervisar la instalación completa y el área de operación y ver inmediatamente la presencia de gente desautorizada o de obstáculos que pueden causar peligro
- La distancia mínima de las columnas y de la zona peligrosa (Fig.4) de las paredes del edificio donde se instala el elevador, debe ser de por lo meno 70 cm.
- La iluminación del área debe ser buena, pero sin deslumbramientos y sin luces demasiado brillantes. El lugar de instalación debe estar libre de fuentes o de procesos de trabajo que pueden desarrollar gases o vapores inflamables.
- Evitar ponerse ropas no idóneas. Se podrían enganchar en las partes en movimiento del elevador.
- Según las indicaciones de las normas en el país de instalación del elevador, el operador tendrá que usar, aparte de la ropa idóneas, los accesorios adicionales de protección del accidente como, por ejemplo: casco, gafas, guantes, zapatos especiales, etc.

2.4 ECOLOGÍA Y CONTAMINACIÓN

- El elevador no se debe emplear para el lavado, el desengrasado, pulido y para operaciones de lijado de los automóviles.
- Respetar las leyes en vigor del país dónde se haya efectuado la instalación del elevador, relativos a su manejo y a la desmantelación de los productos que se empleen para la limpieza y la manutención del elevador; cumpliendo cuanto aconseja el constructor de dichos productos.

2.4.1 DESMANTELACIÓN DEL PUENTE

Cuando se decida de desmantelar el puente para su demolición o porque no se emplee , para evitar riesgos de contaminación ambiental se deben tomar algunas precauciones:

- El aceite de la centralita hidráulica, del circuito y de los cilindros se debe recoger completamente.
- Efectuar el desmontado de los componentes del puente dividiéndolos en grupos según el material para efectuar después su eliminación por separado.
- **El aceite hidráulico usado, las partes de goma, y la chatarra de hierro son desperdicios especiales.** Efectuar su eliminación o almacenamiento provisional ateniéndose a las leyes anticontaminación en vigor del País donde se haya empleado el puente.

2.5 EMPLEO CON SEGURIDAD

- **Está prohibido accionar** o que accionen el elevador personas que no hayan leído completamente, comprendido y asimilado perfectamente todo lo que se ilustra en este manual.
- **Está prohibido que accionen** ele elevador personal que no haya sido correctamente preparado, competente o que no posea buenas condiciones de salud.
- **Está prohibido tocar o apoyarse** en las partes en movimiento del elevador o interponerse entre las partes durante las maniobras de subida y de bajada del elevador.
- **Está prohibido subir** personas, animales o cosas: el elevador ha sido construido exclusivamente para la elevación de automóviles.
- **Está prohibido elevar** el automóvil en el elevador con personas, animales u objetos a bordo.
- **Está prohibida** la parada, el pasaje de personas o de animales debajo del automóvil elevado y alrededor del elevador, cuando se esté manejando aun por pequeños desplazamientos cuando las protecciones mecánicas no hayan sido insertadas.
- **Está prohibido depositar** objetos en los brazos del elevador particularmente aquellos objetos que si cayeran pudieran causar daños a personas o cosas.
- **Está prohibido sobrecargar** el elevador: el empleo del elevador está consentido sólo y exclusivamente para la elevación de la capacidad indicada en la tabela DATOS TECNICOS.
- **Es obligatorio colocar** los vehículos en el elevador de modo que el peso esté bien repartido y centrado; las puertas tienen que permanecer cerradas; no pueden sobresalir objetos fuera de la sagoma del automóvil; el baricentro del vehiculo tiene que caer al interior de los 4 apoyos; desmontando algunas partes del vehículo se puede desplazar su baricento.

a• No sobrecargar el elevador. El único uso consentido del elevador es el de cargar la capacidad indicada en la tabla "DISTRIBUCIÓN CARGAS" (Fig. 5), posicionando el vehículo sobre el puente de manera que sean respetadas las siguientes indicaciones previstas en la norma europea EN 1493:1998:

1. El peso del vehículo por elevar, representado para la suma de las dos cargas Q1 y Q2 (ver los símbolos en Fig. 5), no debe sobrepasar la capacidad máxima del puente (Q_{max}); o sea $(Q1+Q2) \leq Q_{max}$
2. La carga máxima Q1 ($Q1_{max}$) puesta indistintamente sobre los brazos cortos o los brazos largos, no debe sobrepasar 3330 Kg como indicado en la Fig. 5, o sea $(Q1_{max} \leq 3330 \text{ Kg})$.



AGM-COS.MET declina cada y/o cualquier responsabilidad por daños originados a persona, animales o cosas, debidos al uso impropio del elevador o a la falta de observación de las instrucciones contenidas en el presente manual.

- **Es obligatorio instalar** el elevador en un terreno nivelado, liso y horizontal.
 - **Es obligatorio instalar** el elevador cerca de una toma de corriente y conectar el mismo a un enchufe conforme a las normativas en vigor del País donde se instale el elevador.
 - **Es obligatorio instalar** el elevador en un lugar protegido del agua, hielo y viento.
 - **Es obligatorio antes de poner en funcionamiento el elevador** controlar la perfecta integridad de todas sus protecciones y del elevador.
 - **Es obligatorio que el vehículo que se debe elevar**, sea conducido o manejado solamente por personal idóneo a la conducción como prevén las leyes en vigor del país donde se emplee el elevador.
 - **Es obligatorio comprobar**, antes de poner en funcionamiento del elevador que al interior del área de peligro (Fig. 5) o en cercanía no se encuentren personas extrañas a ésta o animales.
 - **Se aconseja antes de empezar el trabajo** de familiarizarse con los dispositivos de mando y de su función.
 - **Se aconseja prestar atención** durante la maniobra de subida del elevador, ya que los vehículos son de diferentes tamaños, a no aplastar el vehículo contra el techo del taller.
 - **Es obligatorio** alzar unos 10 cm de altura el vehículo y comprobar su estabilidad antes de efectuar la operación de subida total.
 - **Se aconseja** antes de efectuar la maniobra de bajada del elevador de comprobar que por debajo y alrededor del vehículo elevado no se encuentren objetos; eventualmente quitarlos.
 - **Es obligatorio** antes de abandonar el puesto de trabajo de bajar el elevador y de desconectarlo del equipo de energía eléctrica.
 - **Está prohibido en cualquier caso modificar** la centralita hidráulica (17 Fig. 3).
 - **Es obligatorio** que en la zona superior del elevador no se encuentren aparatos conectados a la red eléctrica. En caso de colisión de dichos aparatos con el elevador o con el vehículo se podrían verificar descargas eléctricas peligrosas para las personas.
 - **Es obligatorio** en caso de peligro para las personas, animales o cosas desconectar tempestivamente el enchufe de la toma de alimentación del equipo de la red eléctrica.
 - **Se aconseja** en caso de contacto de la piel con el aceite del equipo hidráulico, lavarse abundantemente con agua y jabón.
 - **Es obligatorio** alzar el elevador, para poder acceder al vehículo por debajo, con un espacio mínimo que permita estar de pie.
 - **Es obligatorio** efectuar la alineación de los carros antes de empezar a operar con el elevador y durante su manejo, después de algunos ciclos de subida - bajada.
 - **Está prohibido operar** con el elevador cuando después de efectuar la alineación de los carros, los brazos porta carga permaneces desalineados; se puede verificar la caída del vehículo.
 - **Es obligatorio** en caso de malfuncionamiento del elevador interrumpir las operaciones e interpelar siempre al constructor o al taller autorizado.
 - **Está prohibido operar** con el elevador cuando se noten anomalías o malfuncionamiento durante su empleo.
- Para limpiar el elevador, usar solamente un paño mórvido. Se permite mojar ligeramente el paño con alcohol para limpiar los puntos ensuciados con aceite o grasa. No utilice otros solventes para no dañar los componentes plásticos y las piezas pintadas.

2.6 MANUTENCIÓN EN SEGURIDAD

- **Es obligatorio** comprobar periódicamente la integridad de los dispositivos de protección de la estructura.
- **Es obligatorio** comprobar periódicamente el cierre y la hermeticidad de los tornillos, tuercas y empalmes.
- **Es obligatorio** controlar periódicamente que los órganos móviles de elevación (rodillos, pomos, etc.) se encuentren en buen estado y bien engrasados.
- **Se aconseja respetar** la conformidad de los aceites aconsejados.
- **Es obligatorio que las partes de recambio** correspondan a las características definidas por el constructor. Emplear solamente repuestos originales.
- **Es obligatorio que las operaciones** de desplazamiento y de elevación del elevador o de sus partes se efectúen con modalidades, cables de acero, cuerdas, cadenas y accesorios para la elevación idóneos y conformes a las normativas en vigor del país donde se efectúen dichas operaciones.
- **Es obligatorio que** la instalación se efectúe de manera que el elevador o el vehículo elevado no puedan aplastar, desenganchar o rozar otros objetos, particularmente los equipos eléctricos, del agua y del gas.
- **Está prohibido quitar** o modificar los dispositivos de seguridad.
- **Es obligatorio** que la instalación y la manutención del elevador sea efectuada solamente por personal calificado y que sigan las indicaciones ilustradas en este manual.
- **Es obligatorio desconectar** la alimentación eléctrica cada vez que se tenga que efectuar reparaciones o manutenciones.
- **Es obligatorio** seguir escrupulosamente la manutención como se indica en este manual y que sustituyan las personas encargadas las partes dañadas o desgastadas.
- **Está prohibido efectuar** intervenciones o regulaciones en los equipamientos sino se ha desconectado la alimentación eléctrica.
- **Es obligatorio** limpiar cuando esten sucias y sustituir inmediatamente cuando se hayan despegado o dañado las etiquetas con las instrucciones que tiene el elevador que dan los consejos necesarios para evitar accidentes.
- **Se aconseja de eliminar** completamente las manchas de aceite del suelo nada más se produzcan ya que pueden ser muy peligrosas.

3.0 MANIPULACIÓN E INSTALACIÓN

3.1 TRANSPORTE Y DESCARGA



ADVERTENCIA: Las operaciones de descarga, transporte y elevación del elevador pueden resultar peligrosas si no se efectúan con la máxima precaución: alejar, por lo tanto, todas las personas ajenas, limpiar, despejar y delimitar la zona dedicada a la instalación. Comprobar la integridad, idoneidad y la completa eficiencia de los medios que se tiene a disposición, no tocar las cargas que estén suspendidas y mantener la distancia de seguridad de ellas; durante el transporte, las cargas en suspensión tendrán que estar elevadas a no más de 20 cm del suelo; seguir atentamente las instrucciones seguidamente indicadas y en caso de dudas o de indecisión no proceder. Después de desempaquetar las diversas partes del elevador, compruebe que todos los componentes sean completos y que no haya piezas dañadas. En caso de dudas, no proceda con la operación de montaje y llame al fabricante o a distribuidor.

La elevador por exigencias de transporte y de volumen se envía parcialmente desmontado en partes fundamentales. Los componentes del elevador embalados están unidos entre ellos con unos estribos atornillados para consentir su transporte y manejo de modo fácil y seguro. El transporte del elevador embalado se debe efectuar con un carro elevador transportador con horquillas de capacidad adapta. Evitar durante su manipulación que el elevador embalado o sus partes puedan sufrir choques o golpes violentos. El tamaño y la masa del elevador embalado se indican en la Figura 6.



Los elementos del embalaje (bolsos plásticos), polistireno, clavos, tornillos, madera, etc., no deben ser dejados alrededor donde los niños pueden tomarlos, pues son una causa potencial de peligro. Entregue tales materiales no-biodegradables a los puntos de colección de la basura.

3.2 INSTALACIÓN



ADVERTENCIA: Todas las operaciones siguientes de instalación, regulación y ensayo deben ser efectuadas exclusivamente por personal calificado y responsable que garantice operar según las normas de seguridad aplicables en el campo de la electrónica, oleodinámica, mecánica y construcción.



PELIGRO: La instalación y el ensayo del elevador comportan operaciones potencialmente peligrosas, por lo tanto, leer atentamente todas las instrucciones seguidamente descritas, en caso de duda hay que dirigirse directamente al constructor. La A.G.M. - COS.MET S.r.l. declina toda responsabilidad por el incumplimiento de las normas de seguridad y de prevención de accidentes que se indican en este opúsculo.

3.3 CIMENTACIONES

El elevador se tiene que apoyar en una capa de hormigón armado clase "Rck 30" (3000 N/cm²) con un espesor mínimo de 20 cm y con una extensión de al menos 1,5 metros de los puntos de fijación.

La base de cemento tiene que estar pulida y perfectamente nivelada en todas las direcciones y fraguada en un terreno compacto. El tamaño de todo el equipo están indicados en la Figura 1.

3.4 COLOCACIÓN E INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA



ADVERTENCIA: En esta fase de instalación NO SE DEBEN efectuar las conexiones eléctricas en el equipo de elevación

3.4.1 SITUACIÓN DE LAS COLUMNAS Y DEL TRANSVERSAL

- 1) Marcar en el suelo la posición de los agujeros para el anclaje de las dos columnas a su correcta distancia (ver Fig. 7) y de modo que estén perfectamente alineadas.
- 2) Efectuar con una punta de M 16 una profundidad de unos 150 mm, los 16 agujeros de anclaje en el suelo (1 Fig. 7). Limpiar bien los foros y el suelo.
- 3) Enganchar una de las columnas, con unos sistemas adaptos de elevación y de embragadura, al estribo (1 Fig. 8) ya montada en el lado externo de la misma, como se muestra en la figura 8 y situarla donde se haya convenido.
- 4) Introducir los 8 tacos de 16 mm a expansión (tipo HILTI HSA-A M16x190), (1 Fig. 7 y 1 Fig. 9) con unos ligeros golpeitos con el martillo.
- 5) Colocar la otra columna y comprobar que se encuentren a una distancia correcta y bien alineadas entre ellas. Esta comprobación se puede efectuar posando el transversal superior en los carros de elevación, las extremidades del transversal tienen que coincidir con los lados abiertos de la columna.
- 6) Introducir los 8 tacos también para esta columna.
- 7) Desmontar los estribos (1 Fig. 8) de las columnas y conservarlos por si se tuviera que desmantelar y reinstalar el puente.
- 8) El elevador en las versiones "G 50 H" y "G 50 HL" se abastecen con unos elementos de prolongación para las columnas (1 Fig. 10). Las prolongaciones se tiene que situar en las extremidades superior de las columnas y fijados con sus tornillos (2 Fig. 10) suministradas en equipamiento.

- 9) Montar ahora el tubo de seguridad (2 Fig. 11) en el transversal superior (1 Fig. 11) con los tornillos en equipamiento, como se indica en la Figura 11.
- 10) Elevar con unos sistemas adaptos de elevación y de embragadura, el transversal de conexión (1 Fig. 12), posicionarlo entre las extremidades superiores de las columnas y fijarlo con sus tornillos (2 Fig. 12) suministrados en equipamiento.
- 11) Montar los final carrera de seguridad antichoque del vehículo (10 Fig., 12) con los tornillos en equipamiento al estribo del transversal como se indica en la Figura 12 y de modo que el tubo de seguridad (11 Fig. 12), se encuentre debajo de la palanca del final de carrera. Si el tubo de seguridad se empuja hacia arriba debe poner en función el final de carrera (fig., 12).
- 12) Cerrar las tuercas de los tacos(1 Fig. 7 y 1 Fig. 9) con una pareja de cierre equivalente a 100 Nm. Si los tacos girasen en vacío se tiene que sustituir con otros mayores.

3.4.2 CONEXIONES OLEODINÁMICAS



PRECAUCIÓN: En esta fase de la instalación **NO SE DEBEN** efectuar las conexiones eléctricas en el equipo de elevación.



PRECAUCIÓN: Es muy importante seguir correctamente las indicaciones que conciernen a las conexiones del equipo.

- Conectar el tubo en hierro (3 Fig. 12), que se encuentra al interior del transversal de conexión (1 Fig. 12) con sus respectivos elementos de empalme de los tubos que se encuentran al interior de las dos columnas (3A Fig. 12). En las versiones "G 50 H" y "G 50 HL" conectar los tubos de la columna con los del transversal.
- Extraer de la columna P2 el tubo de descarga de goma (4 Fig. 12) en equipamiento y llevarlo hasta la centralita hidráulica y conectarlo a su relativo elemento de empalme (7 Fig. 12).
- Para finalizar comprobar que todos los elementos de empalme estén bien cerrados.
- Atar el tubo (3 Fig. 12) en el centro del transversal de conexión con los tornos suministrados en equipamiento (15 Fig. 12).

3.4.3 CONEXIONES DE LA RED ELÉCTRICA



PRECAUCIÓN:

- La tensión eléctrica de conexión al cuadro del elevador tiene que corresponder con la tensión que se encuentre indicada en el cuadro eléctrico.
- El cuadro eléctrico tiene que estar conectado a un interruptor general construido y instalado según las normativas vigentes del País donde se emplee.
- El equipo eroga la energía eléctrica al cuadro eléctrico del elevador, se debe efectuar según las normativas del País donde se emplee.
- La capacidad mínima necesaria es de 3 kW.
- La sección mínima de los hilos eléctricos del circuito de potencia tienen que ser de 4 mm²
- En esta fase el motor eléctrico se puede accionar sólo por unos instantes, para evitar posibles daños a la bomba hidráulica.

PROCEDIMIENTO:

- Conectar el cable del microinterruptor montado en el transversal de conexión (5 Fig., 12) con la conexión numerada (6 Fig. 12) de la columna P1.
- Conectar el cable del electroimán de la columna P2 con su conexión numerada de la columna P1.
- Conectar el cable de alimentación eléctrica (14 Fig. 12) que sale de la columna P1 a la red de alimentación. La conexión se debe efectuar en respeto de las normativas del País donde se efectúe la instalación.



AVISO: Antes de efectuar las operaciones a continuación descritas hay que leer atentamente las instrucciones en el capítulo 4.0 que describen las funciones del panel de mando y gane un buen conocimiento de la función de la máquina realizando las diversas operaciones con el elevador descargado.

- Dar la tensión a la línea y comprobar que el pulsador de emergencia / OFF (19 Fig. 2) esté elevado (eventualmente girarlo hacia el sentido de la flecha).
- Presionar el pulsador de restablecimiento /ON (20 Fig. 2), el indicador luminoso (21 Fig. 2) señalará la presencia de corriente del panel de mando.
- Presionar y soltar el pulsador "SUBIDA" (22 Fig. 2) y comprobar que el sentido de rotación del motor sea el mismo que el de la flecha (8 Fig. 12) imprimida en la campana de empalme de la base de motor (en sentido horario mirando desde el cárter superior del motor). En caso contrario, desconectar la corriente de la red e invertir dos fases en el panel de bornes de la caja de desviación).

3.4.4 RELLENADO DEL EQUIPO OLEODINÁMICO



ADVERTENCIA: Comprobar constantemente que no se verifiquen pérdidas de aceite, eventualmente desconectar la corriente eléctrica y cerrar los empalmes que se hayan aflojado.

Proceder a la elevación de los carros en la siguiente manera:

- 1) Desenroscar el tapón para la introducción del aceite (9 Fig. 12) y echar en el depósito (10 Fig. 12) 7 litros de aceite hidráulico ESSO NUTO H 32 o equivalente (viscosidad ISO VG 32).
- 2) Presionar el pulsador de "SUBIDA" (22 Fig. 2) y mantenerlo presionado hasta que el carro P1 alcance una altura de unos 50 cm.
- 3) Colocar los brazos (6 Fig. 2) cerca de los carros (4 Fig., 2) de modo que los brazos (6 Fig. 2) se monten con las protecciones salva pies (14 Fig. 2) dirigidas hacia la parte exterior del elevador.
- 4) Montar los dos brazos respectivos al carro elevador por medio de la espina (2 Fig. 14) bloqueándola con los dos anillos elásticos (3 Fig. 14) a las extremidades. Prestar atención durante el montaje de colocarlos correctamente con las protecciones antirotación de los brazos (5 Fig. 14); estas tienen que tener el sector dentado hacia la cremallera (4 Fig. 14) de cada brazo. Tirando hacia arriba el pomelo (5 Fig. 14), se pueden excluir temporaneamente las protecciones antirotación de los brazos.
- 5) Presionar el pulsador "SUBIDA" (22 Fig. 27bis) y mantenerlo presionado hasta que el carro P1 no llegue a su altura máxima. A este punto echar otros 3 litros más de aceite en el depósito.
- 6) Presionar de nuevo el pulsador "SUBIDA" hasta que el carro P2 no alcance una altura de unos 50 cm.
- 7) Montar los brazos al carro de la columna P2, repitiendo las operaciones indicadas en el punto 4).
- 8) Presionar otra vez el pulsador "SUBIDA" (22 Fig. 2) hasta que el carro P2 alcance su altura máxima. Alcanzada su altura máxima, mantener todavía presionado los pulsadores por unos 10 o 15 segundos para permitir el mado del aire.

3.4.5 ALINEACIÓN CARROS

3.4.5.1 ALINEACIÓN DE LA PUESTA EN SERVICIO

- 1) Presionar el pulsador de BAJADA (23 Fig. 2), hasta alcanzar la altura mínima.
- 2) Presionar el pulsador de alineación de los carros (24 Fig. 2) hasta que los dos carros alcancen la altura máxima.
- 3) Después de unos 5 ÷ 10 minutos de parada, para poder permitir la separación de aire, eventualmente, presente en el aceite, hay que efectuar todavía un ciclo de SUBIDA - BAJADA como se indica en los puntos 1) y 2), comprobando el funcionamiento de los dispositivos de seguridad como se describe en este opúsculo.
- 4) Con los carros completamente bajados, comprobar y si hiciera falta restablecer el nivel de aceite hasta alcanzar el nivel justo, que es de 2 o 3 cm debajo del agujero de introducción del aceite.



ADVERTENCIA: es obligatorio después de haber instalado el elevador o después de haber efectuado las operaciones de manutención en el sistema hidráulico, antes de efectuar la elevación de un vehículo, comprobar el funcionamiento del dispositivo de seguridad contra la desalineación de los carros como se describe en el punto 5.1.3



La operación de alineación de los carros debe ser efectuada exclusivamente por personal calificado y responsable, ya que es fundamentalmente importante para el buen funcionamiento del elevador y para la seguridad del operador.

3.4.5.2 ALINEACIÓN EN EJERCICIO

Durante el uso normal, la alineación de los carros se realiza automáticamente por el sistema oleodinámico de los cilindros en serie con el circuito de trasiego. No por esto es menos obligatorio efectuar la alineación cada vez que se observa una diferencia de nivel entre los dos carros. Presionar el interruptor ALINEACIÓN CARROS (24 Fig. 2) hasta que los dos carros alcancen la altura máxima. Tener presionado el pulsador por algunos segundos. (Es posible efectuar esta operación con el vehículo cargado sobre el elevador, a condición que la desalineación de los dos carros sea de máximo 3÷4 cm). Entonces continuar con la operación de bajada.



CAUIDADO: Durante esta fase, averiguar que la desalineación de los carros quede la misma.



PELIGRO: Está prohibido operar con el elevador si, después de haber efectuado una operación de alineación de los carros, los brazos porta carga se desalinean rápidamente.

3.4.6 APLICACIÓN ETIQUETAS ADHESIVAS Y PICTOGRAMAS

Hay que aplicar al elevador las placas anexas al manual, siguiendo la disposición del esquema de la figura 3.



ADVERTENCIA: La falta de aplicación de las etiquetas es una causa que hace decaer las condiciones de garantía y la exclusión de responsabilidad del constructor por cualquier daño que derive del empleo del elevador.

En caso de daño, deterioro con la consecuente ilegibilidad o pérdida de una o de más etiquetas del elevador, hay que solicitarlas al vendedor detallando el número de su posición indicado en la figura 3. Apenas posible aplicar las nuevas etiquetas en su posición exacta en el elevador.

4.0 INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO



ADVERTENCIA: Leer las indicaciones ilustradas en el capítulo "Normas de seguridad y prevención de infortunios".



ADVERTENCIA: Antes de efectuar cualquier operación de en la llave de contacto hay que cerciorarse de que ninguna persona se encuentre en cercanía del elevador.

4.1 PANEL DE MANDOS

Seguidamente de indican las operaciones que se pueden ejecutar desde el panel de mandos:

4.1.1 SUBIDA DEL ELEVADOR

- Comprobar que el pulsador de emergencia 19 Fig. 2) se esté levantado (eventualmente girarlo en el sentido de la flecha).
- Presionar el pulsador de restablecimiento /ON (20 Fig. 2) y después presionar el pulsador "SUBIDA" (22 Fig. 2) hasta alcanzar la altura deseada.

• Después de soltar el pulsador de subida, se activa la alarma acustica para indicar que el elevador esta acabando la fase de ESTACIONAMIENTO AUTOMATICO que permite a los carros de bajar hasta que los seguros mecánicos no se hayan accionado. La conclusion de la alarma acustica indica el completamiento de la fase de estacionamiento.

IMPORTANTE: La función de ESTACIONAMIENTO AUTOMATICO, soltando el pulsador de SUBIDA (22 Fig. 2), es predispuesta para no actuar y quedar excluida, hasta que el perfil inferior del carro (Fig. 14), no alcance una altura de mas de 20 cm del suelo. Este para garantizar el paro inmediato de los carros durante la fase inicial de levantamiento.



AVISO: Antes de efectuar la maniobra de subida, leer atentamente y asimilar las indicaciones del capítulo 4.2 PROCESO DE ELEVACIÓN.

4.1.2 BAJADA DEL ELEVADOR

- Presionar el pulsador de BAJADA (23 Fig. 2) hasta alcanzar la altura deseada.

- Presionando el pulsador de BAJADA (23 Fig. 2), los carros suben un poco para permitir el desbloqueo de los seguros mecánicos, para bajarse después hasta que el pulsador esta presionado. Después de soltar el pulsador de subida, se activa la alarma acustica para indicar que el elevador esta acabando la fase de ESTACIONAMIENTO AUTOMATICO que permite a los carros de bajar hasta que los seguros mecánicos no se hayan accionado. La conclusion de la alarma acustica indica el completamiento de la fase de estacionamiento.



IMPORTANTE: La función de ESTACIONAMIENTO AUTOMATICO, soltando el pulsador de BAJADA (23 Fig. 2), es predispuesta para no actuar y quedar excluida, hasta que el perfil inferior del carro (Fig. 14), no alcance una altura de mas de 20 cm del suelo. Este para garantizar el paro inmediato de los carros durante la fase inicial de levantamiento.

4.1.3 PULSADOR DE EMERGENCIA /OFF

- Presionando el pulsador de emergencia /OFF (19 Fig. 2), el puente no funciona por completo.
- Esta operación se debe efectuar cuando se tenga que acceder a la zona de trabajo debajo del elevador.
- Girando el pulsador de emergencia /OFF en el sentido indicado por la flecha y colocándolo de nuevo en posición elevada se restablecen las funciones del pulsador de restablecimiento /ON

4.1.4 PULSADOR DE RESTABLECIMIENTO /ON

- El pulsador de restablecimiento /ON (20 Fig. 2) se debe presionar y soltar cuando se tenga que restablecer todas las funciones de los mandos, por lo tanto del puente, cada vez que entre en función el pulsador de emergencia /OFF.

4.1.5 INDICADOR LUMINOSA DE TENSIÓN

- El indicador luminoso de presencia tensión (21 Fig. 2) se ilumina cuando el pulsador de restablecimiento /ON autoriza todas las funciones de los mandos y por lo tanto del puente.



ADVERTECIA: Cuando el indicador luminoso de tensión está encendido no se tiene que acceder cerca del puente.

4.1.6 EXCLUSIÓN DEL ESTACIONAMIENTO AUTOMÁTICO

Presionando contemporáneamente el pulsador EXCLUSIÓN ESTACIONAMIENTO AUTOMÁTICO (24 fig. 2) y los pulsadores SUBIDA (22 fig. 2) o BAJADA (23 fig. 2), la operación de estacionamiento automático es excluida.



ADVERTENCIA: Cuando se enciende la lampara de control de tensión no se debe acercarse en la proximidad del puente.

4.2 PROCEDIMIENTO DE ELEVACIÓN

Para proceder a la elevación del vehículo efectuar las siguientes operaciones:

- **Hay que situar** los vehículos sobre el puente, de modo que el peso sea bien equilibrado y centrado; las puertas deben estar cerradas; no deben sobresalir objetos fuera del chasis del vehículo; el baricentro del vehículo debe recaer al interior de los 4 elementos de apoyo; si se desmontan algunas partes del vehículo puede cambiar el baricentro.
- No sobrecargar el elevador. El unico uso consentido del elevador es el de cargar la capacidad indicada en la tabla "DISTRIBUCIÓN CARGAS" (Fig. 5), posicionando el vehículo sobre el puente de manera que sean respectadas las siguientes indicaciones previstas en la norma europea EN 1493:1998:

1. El peso del vehículo por elevar, representado para la suma de las dos cargas Q1 y Q2 (ver los simbolos en Fig. 5), no debe sobrepasar la capacidad maxima del puente (Qmax); o sea $(Q1+Q2) \leq Qmax$
2. La carga maxima Q1 (Q1max) puesta indiferentemente sobre los brazos cortos o los brazos largos, no debe sobrepasar 3330 Kg como indicado en la Fig. 5, o sea $(Q1max \leq 3330 Kg)$.



AGM-COS.MET declina cada y/o cualquier responsabilidad por daños originados a persona, animales o cosas, debidos al uso impropio del elevador o a la falta de observación de las instrucciones contenidas en el presente manual.

- Presionar el pulsador de emergencia /OFF (19 Fig. 2).
- Comprobar que los brazos estén girados de modo que no obstaculicen la entrada del vehículo entre las columnas del elevador.
- Colocar el vehículo de modo que esté situado y centrado con respecto a las columnas del elevador.
- Girar los brazos y desplazar las prolongaciones de modo que los tapones se sitúen en correspondencia de los puntos previstos para la elevación como indica el constructor del vehículo.



ADVERTECIA: Antes de alzar el vehículo se debe siempre controlar la distribución de las cargas teniendo en consideración el peso del vehículo y respetando la tabla DISTRIBUCIÓN DE CARGAS (FIG. 5). Si los valores no entran en los limites de la tabla DISTRIBUCIÓN DE CARGAS no se puede absolutamente proceder a la elevación del vehículo.

- Girar el pulsador de emergencia /OFF (19 Fig. 2) en el sentido de la flecha, colocándolo de nuevo en la posición elevada.
- Presionar el pulsador de restablecimiento /ON (20 Fig. 2).

- Elevar el automóvil unos 10 centímetros.
- Comprobar la correcta inserción de los tapones de goma.
- **Comprobar la estabilidad del vehículo.**
- Proceder con la elevación del vehículo.
- Presionar el pulsador de SUBIDA (22 Fig. 2 -ver 4.1.1-).
- Presionar a fondo el pulsador de emergencia /OFF (19 Fig. 2) antes de acceder debajo del puente.

4.3 PROCEDIMIENTO PARA LA BAJADA

Para efectuar la bajada operar como se indica:

- Girar el pulsador de emergencia /OFF (19 Fig. 2) en el sentido de la flecha, poniéndolo de nuevo en su posición elevada.
- Presionar el pulsador de restablecimiento /ON (20 Fig. 2).
- Presionar el pulsador de BAJADA (19 Fig. 2) hasta alcanzar la altura deseada.
- Presionar a fondo el pulsador de emergencia /OFF (19 Fig. 2).
- Girar los brazos de manera que no obstaculicen la salida del vehículo y cerrar las prolongaciones.
- Colocar el automóvil fuera del área de elevación.

4.4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: Los siguientes dispositivos de seguridad no se deben en ningún caso manipular o excluir, además se deben mantener siempre en óptimo estado.

- Protecciones salva pies aplicadas a los brazos (14 Fig. 2) impiden el aplastamiento de los pies de la persona durante la fase final de bajada de los brazos.
- Indicador luminoso de presencia tensión (21 fig. 2) cuando está iluminado indica que no se puede acceder al puente.
- Seguros mecánicos antirotación de los brazos con inserción automática (15 Fig. 2 y 1, Fig. 14) impiden al carro elevado de girar los brazos de elevación.
- Protecciones mecánicas anticaída carros (1 Fig. 13): impiden la bajada de los carros a causa de pérdidas del circuito hidráulico o de rotura de los órganos mecánicos de elevación.
- Válvulas de seguridad (diagrama hidráulico): impiden la bajada de los carros en caso de que el circuito hidráulico sufra una bajada de presión o si se baja sólo uno de los dos carros a causa de un bloqueo mecánico.
- Pulsador de emergencia /OFF (19 Fig. 2): si se presiona bloquea el funcionamiento del puente.
- Circuito eléctrico auxiliar de baja tensión: este circuito no provoca "descargas eléctricas".
- Protecciones antichoque vehículo (16 Fig. 2 y 2 Fig. 11) bloquea la subida del puente si el vehículo elevado está para chocarse contra el transversal superior.
- Panel de mando "con operador": todas las funciones necesitan de la presencia del operador para manejar la operación del puente.

4.5 BAJADA DE EMERGENCIA



ADVERTENCIA: Si se efectúa la "bajada de emergencia" de los carros, se excluyen las protecciones mecánicas de anticaída de los carros.

Las siguientes operaciones se deben efectuar solamente:

- cuando el elevador no baja a causa de una avería eléctrica o por falta de energía eléctrica;
- en caso que sea absolutamente necesario;
- por un encargado calificado;
- delimitando antes el área del equipo de elevación y haciendo que sea accesible sólo a un encargado.

Procedimiento de bajada de emergencia de los carros:

- Presionar el pulsador de emergencia /OFF (19 Fig. 2).
- Si el puente está en la posición de estacionamiento, los seguros no se abrirán. Las sucesivas operaciones se podrán efectuar sólo si el puente está equipado con una bomba manual de emergencia, abastecida bajo petición con sus relativas instrucciones de manejo, accionando ésta se podrá elevar el puente para liberar los seguros mecánicos.
- Abrir los carter y accionar manualmente los electroaimáns (1 Fig. 13) para abrir los seguros mecánicos (2 Fig. 13).
- Proceder a la bajada manual efectuando las siguientes operaciones:
 - 1) Aflojar lentamente el tornillo moleteado (12 Fig. 12). Atornillando o destornillado el tornillo si se disminuye o se aumenta la velocidad de bajada de los carros.
 - 2) Finalizada la operación, volver a atornillar a fondo el tornillo (12 Fig. 12).



PELIGRO: Efectuar cuidadosamente la operación del punto 2.



PRECAUCIÓN: Después de haber restablecido el funcionamiento normal del puente, efectuar 2 o 3 ciclos de SUBIDA Y BAJADA con el puente descargado y comprobar el funcionamiento normal de los dispositivos de seguridad como se describe seguidamente en el punto 5.1.2.

5.0 MANUTENCIÓN

Se enumeran seguidamente las diferentes operaciones de mantenimiento. El menor coste de funcionamiento y una larga duración en el tiempo de la máquina dependen del constante cumplimiento de dichas operaciones.



PRECAUCIÓN: Los tiempos de intervención enumerados son a título informativo y son relativos a unas condiciones normales de empleo, pueden sufrir de hecho variaciones en relación del género de servicio, ambiente más o menos polvoriento, frecuencia de empleo, etc. En caso de condiciones más perjudiciales, las intervenciones de mantenimiento se tendrán que incrementar. En el restablecimiento o cambio de aceite hay que emplear el mismo tipo de aceite empleado anteriormente.

5.1 COMPROBACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA: las operaciones seguidamente descritas se deben efectuar con el elevador descargado.

5.1.1 INDICADOR LUMINOSO DE PRESENCIA TENSIÓN

- 1) Girar el pulsador de emergencia /OFF 819 Fig. 2) en el sentido de la flecha, situándolo en posición elevada.
- 2) Presionar el pulsador de restablecimiento /ON (20 Fig. 2).
- 3) comprobar que el indicador luminoso de presencia tensión (21 fig. 2) se haya encendido.

5.1.2 PROTECCIONES MECÁNICAS DE ESTACIONAMIENTO CARROS

- 1) Subir totalmente los carros, presionando el pulsador de SUBIDA (22 Fig. 2).
- 2) Soltar el pulsador de SUBIDA (22 Fig. 2) y esperar la conclusión de la fase de ESTACIONAMIENTO AUTOMÁTICO carros indicada por el término de la alarma acústica. Comprobar una vez exportados los cárteres centrales, situados en los lados exteriores de cada columna, tirando hacia el exterior los dos estribos de mando cuñas (1 Fig. 23) conectados al electroimán de introducción seguros. Si los estribos estuvieran bloqueados, esto significa que los seguros (2 Fig. 23) están incluidos.

5.1.3 PROTECCIONES CONTRA LA DESALINEACIÓN DE LOS CARROS

Subir los carros a 1 metro del suelo aproximadamente y efectuar lo siguiente:

Control carro P1

- 1) Introducir debajo del carro P1 una cuña de madera (6 fig. 14) para que bloquee la bajada del carro.
- 2) Presionar el pulsador de "BAJADA" (23 Fig. 2). Cuando el carro P1 se bloquee sobre la cuña, en seguida después se tiene que detener el carro P2.



PELIGRO: si el carro P2 no se detiene controlar el final de carrera de seguridad FC2 (1 Fig. 16) fijo a la extremidad del cilindro de la columna P1. La intervención del final de carrera FC2 es esencial para la seguridad del elevador. Controlar, por lo tanto, que su posición y funcionamiento sean correctos (1 Fig. 15) antes de volver a poner en función el elevador.

Control carro P2

- 1) Introducir debajo del carro P2 una cuña de madera (6 fig. 14) para que bloquee la bajada del carro.
- 2) Presionar el pulsador de "BAJADA" (23 Fig. 2). Cuando el carro P2 se bloquee sobre la cuña, en seguida después se tiene que detener el carro P1.



Si el carro P1 no se para, controlar la válvula de bloqueo (7 Diagrama Hidráulico), 2 Fig. 15. Eventualmente limpiarla con aire comprimido - si no funciona, reemplazarla.

5.1.4 TAPONES CON ESPESOR DE GOMA

Comprobar su estado de conservación, si estuvieran desgastados o rotos sustituirlos.

5.1.5 PULSADOR DE EMERGENCIA /OFF

- 1) Girar el pulsador de emergencia /OFF (19 Fig. 2) en el sentido de la flecha, poniéndolo en posición elevada.
- 2) Efectuar las operaciones de BAJADA o de SUBIDA.
- 3) Presionar contemporáneamente el pulsador de emergencia /OFF (19 Fig. 2), los carros se deben detener.

5.2 MANUTENCIÓN PERIÓDICA

5.2.1 CADA SEMANA

- Cada semana comprobar los dispositivos de seguridad como se indica en este opúsculo.
- Comprobar el nivel del aceite hidráulico de este modo:
- Bajar completamente los dos carros y comprobar que el nivel se encuentre en correspondencia del indicador, $2 \div 3$ cm abajo del agujero (10 Fig. 12).
- Eventualmente rellenar a través del tapón (9 Fig. 12) con aceite hidráulico "ESSO NUTO H32" o equivalente.

5.2.2 CADA MES

- Comprobar el cierre de todos los tornillos del puente.
- Controlar la hermeticidad del equipo hidráulico, si fuera necesario cerrar los empalmes que se hayan aflojado.
- Controlar el estado de conservación de los tubos oleodinámicos; en caso de desgaste sustituirlos con unos nuevos del mismo tipo;
- Controlar el estado de engrase y de conservación de los pernos, de los rodillos, de las bocas, de la estructura de los carros y de los brazos con sus relativas prolongaciones; si hiciera falta sustituir las partes dañadas con componentes originales.

5.2.3 CADA 200 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

- Sustituir el aceite del equipo hidráulico, eliminando el viejo del depósito y efectuar la limpieza del filtro del aceite. Para esta operación, hacer referencia a su relativa tabla de las partes de repuesto anexa.

Si se efectúan cuidadosamente todas estas operaciones, será ventaja para el usuario, ya que cuando vuelva al trabajo encontrará un equipo en perfectas condiciones.

5.3 BOMBA HIDRÁULICA DE EMERGENCIA

Bajo petición se puede instalar una bomba hidráulica de emergencia, que pueda resolver una posible falta de corriente eléctrica y para otros casos como se indica en el párrafo "4.5". Bajada de emergencia, para las necesidades causadas por eventuales bloqueos del sistema de bajada.

Para acabar, se recuerda que la empresa A.G.M. - COS.MET S.r.l. está siempre a disposición para cualquier tipo de asistencia y de repuestos.

6.0 BUSQUEDA DE AVERIAS E INCONVENIENTES

PROBLEMAS	CAUSAS POSIBLES	INTERVENCIONES
El elevador no funciona. Ninguna reacción.	<ul style="list-style-type: none"> - Pulsador de emergencia /OFF presionado. - Falta de alimentación eléctrica. - Conexiones de los cables. - Fusibles fundidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Girar el pulsador de emergencia /OFF elevándolo y restablecer el contacto presionando el pulsador de restablecimiento /ON. - Verificar la causa. - Comprobar las conexiones. - Sustituir.
Si se presiona el pulsador de subida, rotación del motor, el puente no efectúa ningún movimiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Sentido de rotación del motor. - Insuficiente cantidad de aceite en el depósito. - Intervención de la electroválvula FC1 o defectuosa 	<ul style="list-style-type: none"> - Invertir las conexiones del cable. - Restablecer el nivel del aceite. - Atornillar el tornillo moleteado (12 Fig. 12) de la electroválvula.
Ninguna reacción cuando se presiona el pulsador de subida	<ul style="list-style-type: none"> - Conexiones de los cables. - Intervención del microinterruptor FC1 o defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar las conexiones. - Controlar.
Posición del carro P1 más alta o más baja en relación del carro P2	<ul style="list-style-type: none"> - Aire en el circuito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mondar y realinear (párrafo 3.4.4).
Presionando la bajada los carros se detienen a alturas diferentes	<ul style="list-style-type: none"> - Alineación incorrecta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuar la alineación de los carros (párrafo 3.4.5).
Presionando la bajada los carros no bajan.	<ul style="list-style-type: none"> - Intervención de la válvula de seguridad. - Carro P2 bloqueado. - FC2 intervenido o defectuoso 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar. - Subir y bloquear el carro. - Controlar

7.0 PARTES DE REPUESTO

El pedido de las partes de repuesto se deben efectuar a la empresa A.G.M.-COS.MET S.r.l y se debe indicar lo siguiente:

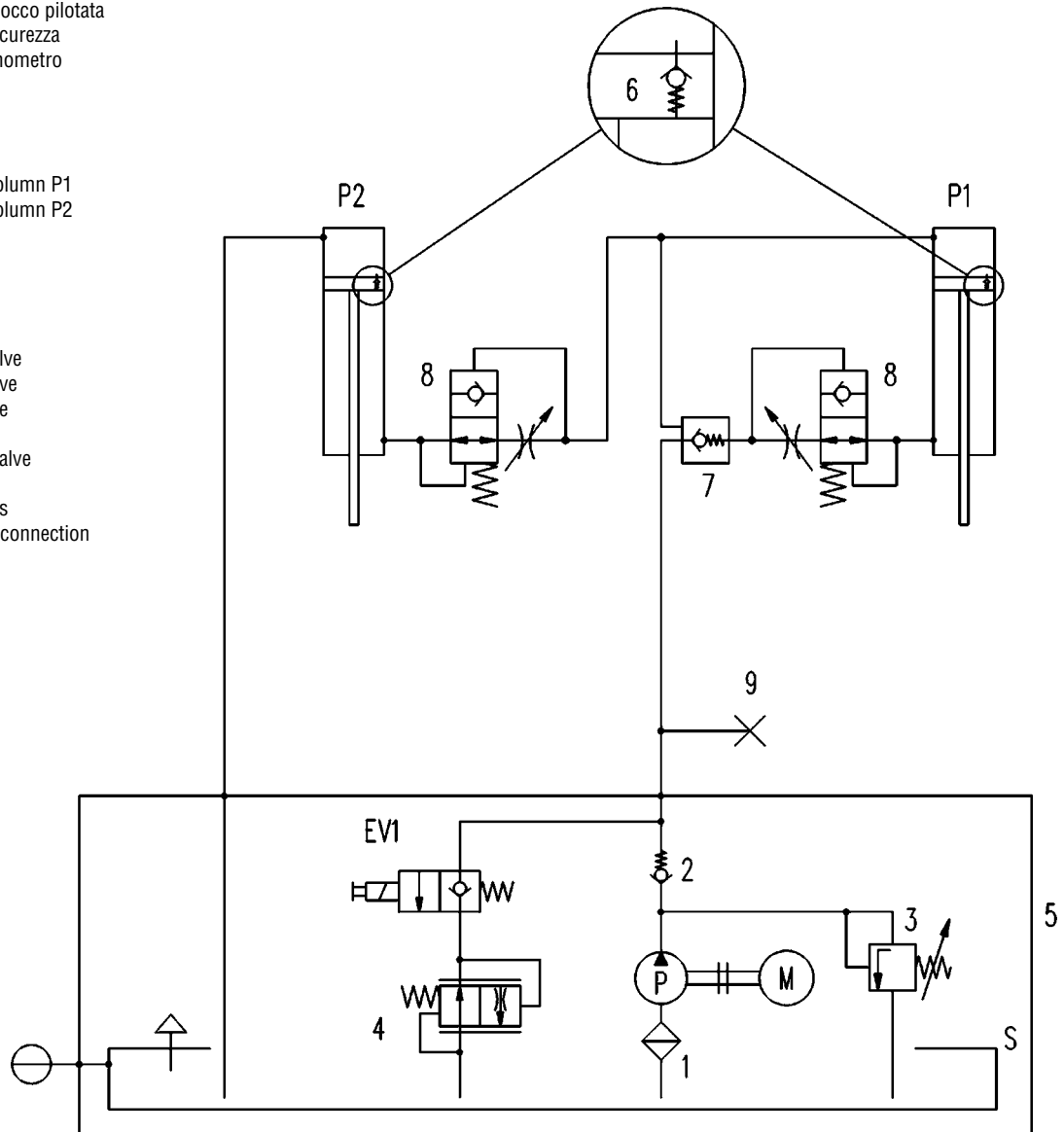
- **Tipo, versión y número de matrícula del elevador.** Dichos datos se encuentran imprimidos en la Placa de identificación que posee cada equipamiento (párrafo 1.5).
- **Número de la tabla de repuesto y número del particular.**
- **Descripción del particular y cantidad pedida**
- **Medio de transporte.** En el caso en que esta voz no se especifique la empresa A.G.M.-COS.MET S.r.l. aun dedicando a este servicio particular cuidado, no responde de eventuales retrasos de transporte a causa de fuerzas mayores. Los gastos de transporte son siempre a cargo del destinatario. La mercancía viaja a riesgo y peligro del comprador aunque si se ha vendido franco destinación. En caso de petición hacer referencia sólo al número de posición de cada elemento en la tabla de repuestos.

LEGENDA

- P1 Martinetto maestro colonna P1
- P2 Martinetto maestro colonna P2
- M Motore
- P Pompa
- S Serbatoio
- EV1 Elettrovalvola
- 1 Filtro
- 2 Valvola di ritegno
- 3 Valvola di massima
- 4 Valvola di strozzamento
- 5 Centralina
- 6 Valvola di allineamento
- 7 Valvola di blocco pilotata
- 8 Valvola di sicurezza
- 9 Attacco manometro

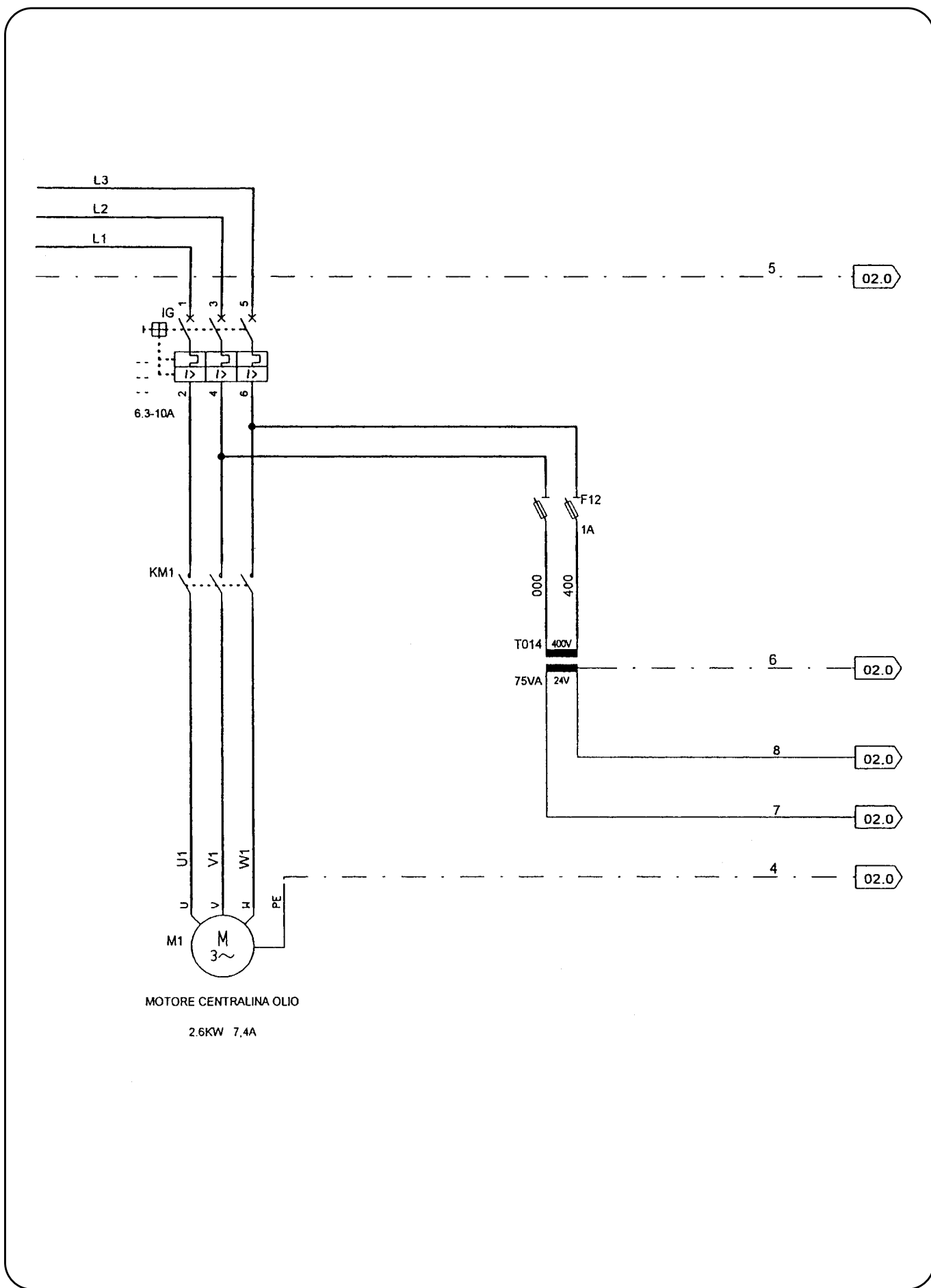
KEY

- P1 Main jack column P1
- P2 Main jack column P2
- M Motor
- P Pump
- S Tank
- EV1 Electrovalve
- 1 Filter
- 2 Restraint valve
- 3 Maximal valve
- 4 Chocke valve
- 5 Control unit
- 6 Alignment valve
- 7 Block valve
- 8 Safety valves
- 9 Manometer connection



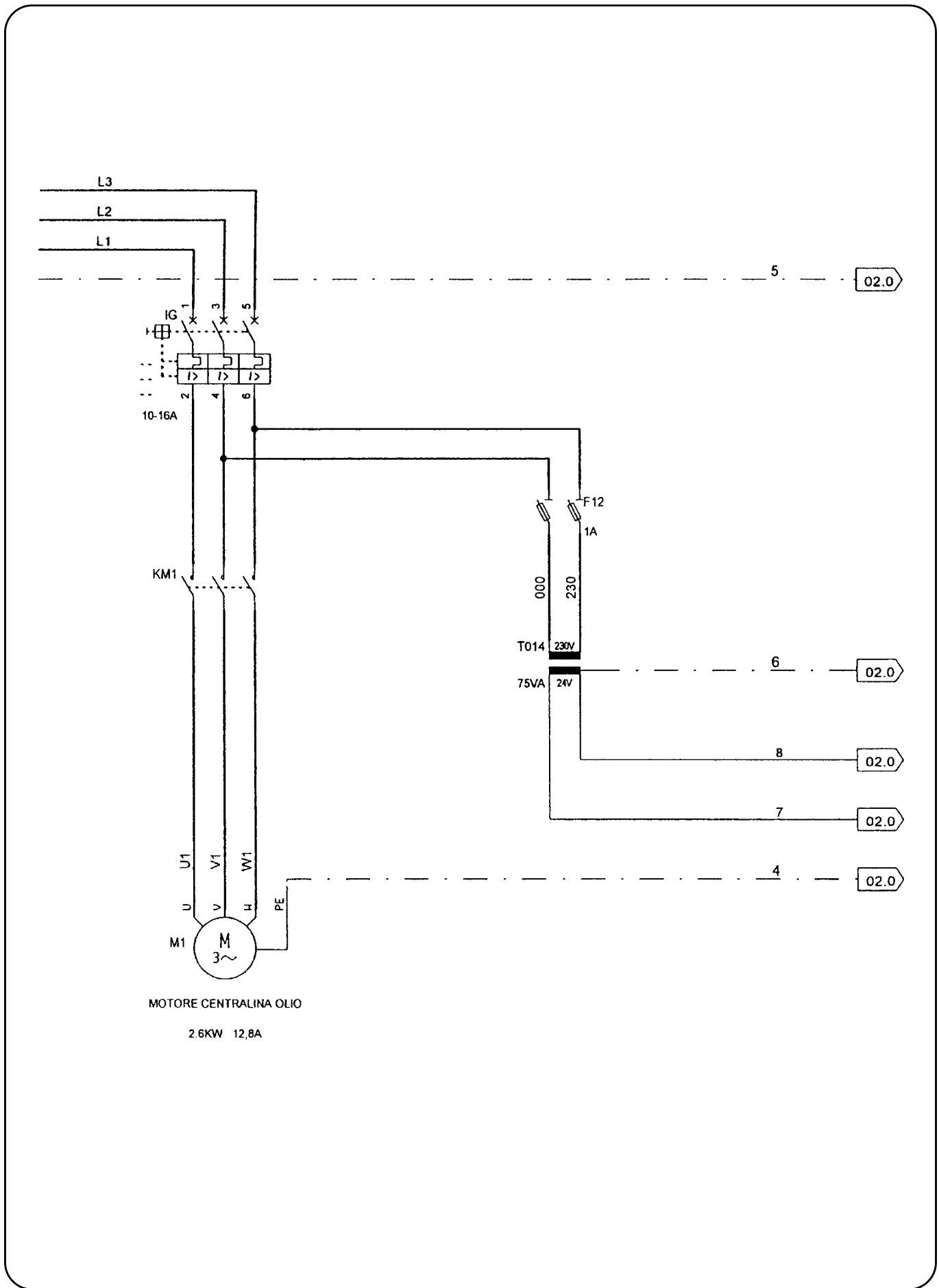
7.2 SCHEMA CIRCUITO ELETTRICO DI POTENZA
(400V - 3PH)

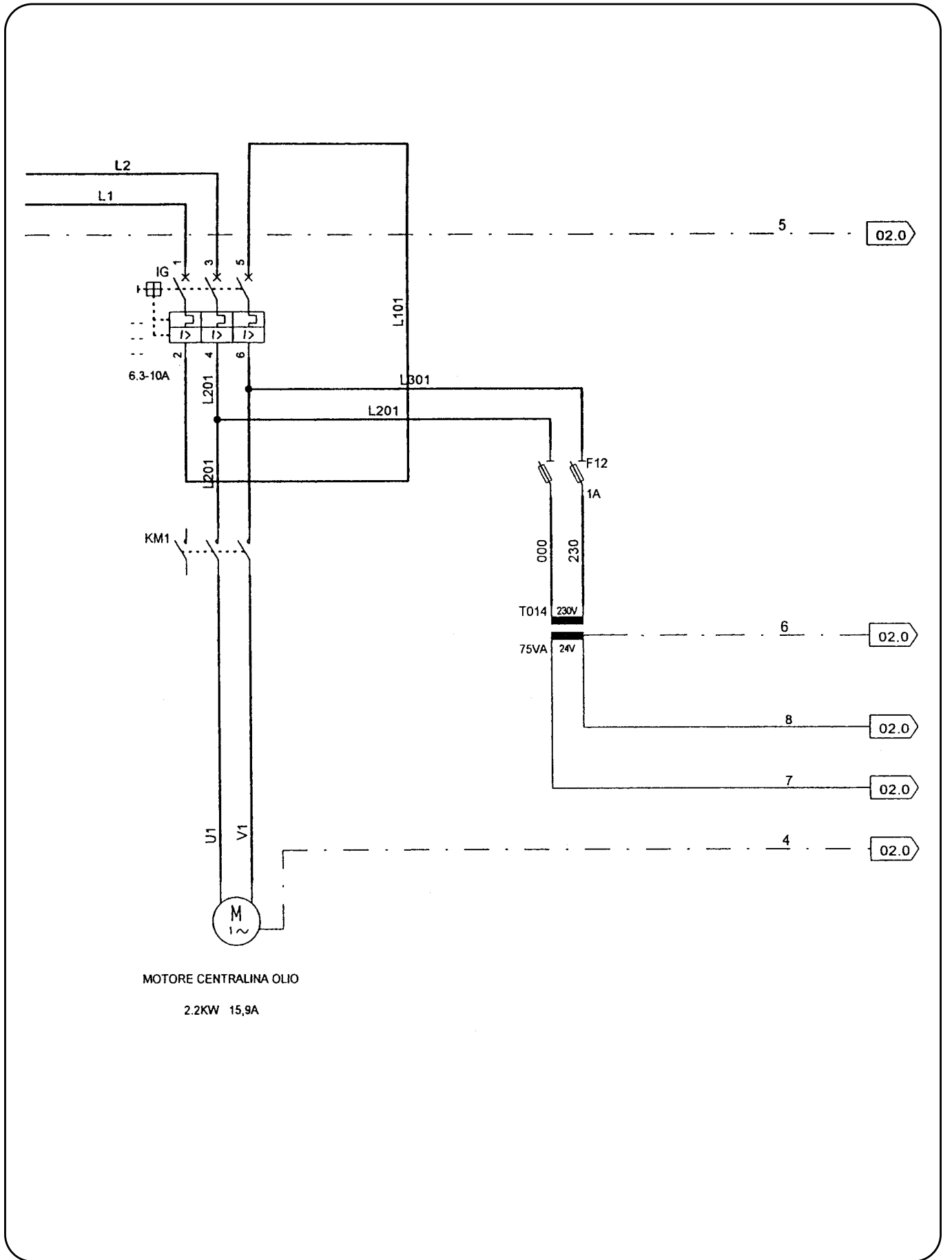
7.2 ELECTRIC POWER CIRCUIT DIAGRAM (400V
- 3PH)

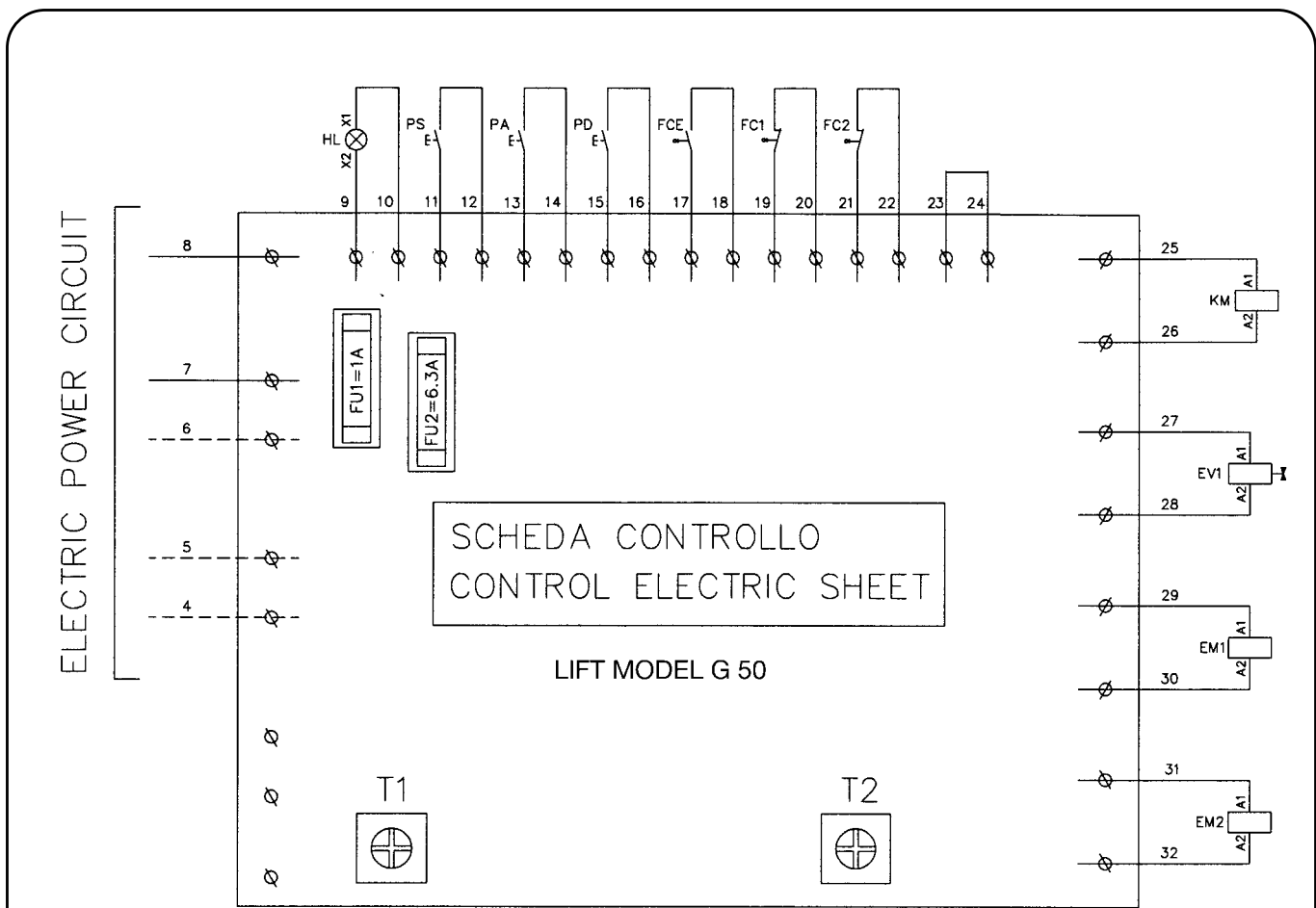


7.3 SCHEMA CIRCUITO ELETTRICO DI POTENZA
(230V - 3PH)

7.3 ELECTRIC POWER CIRCUIT DIAGRAM
(230V - 3PH)





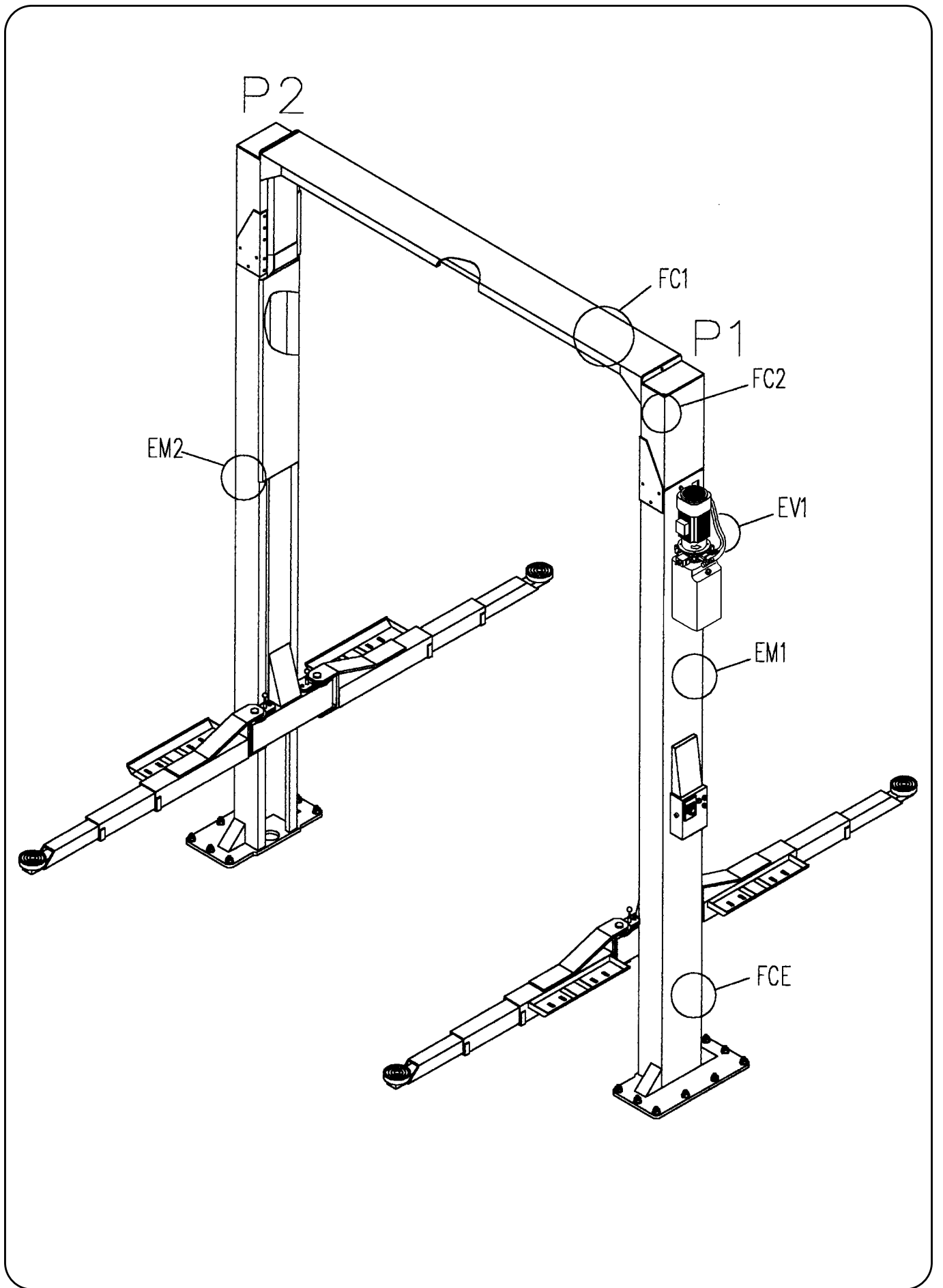


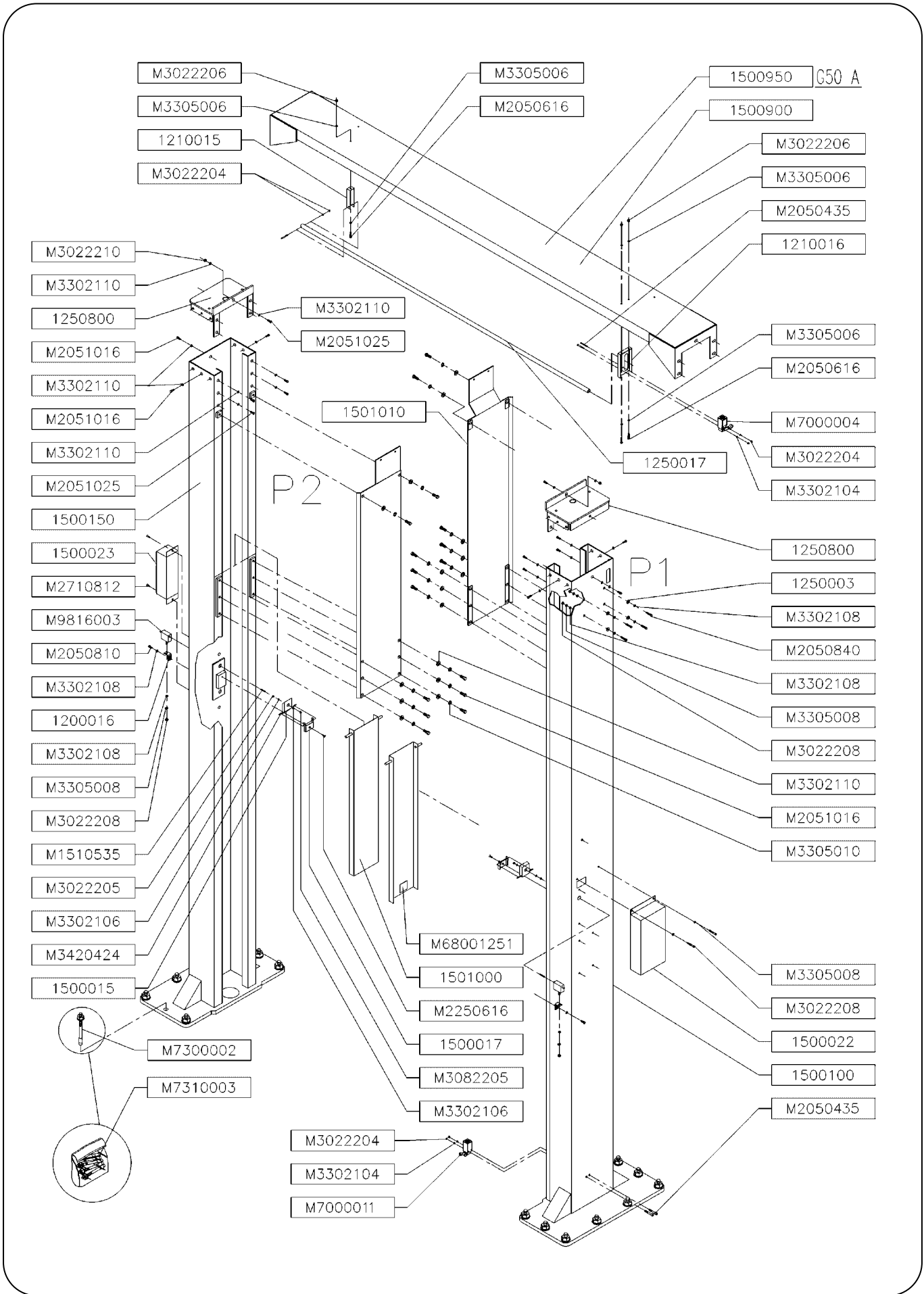
LEGENDA

- HL** Lampada presenza tensione
- PS** Pulsante salita
- PA** Pulsante allineamento carrelli
- PD** Pulsante discesa
- FCE** Finecorsa esclusione stazionamento
- FC1** Finecorsa anticollisione veicolo
- FC2** Finecorsa di sicurezza
- KM** Relé motore
- EV1** Elettrovalvola discesa
- EM1** Elettromagnete sicura P1
- EM2** Elettromagnete sicura P2
- FU1/FU2** Fusibile schedina elettronica
- T1** TIMER fase discesa
- T2** TIMER fase salita

KEY

- HL** Light tension warning
- PS** UP button
- PA** Pushbutton for the automatic carriage alignment
- PD** DOWN button
- FCE** Microswitch switching off safety devices
- FC1** Vehicle anti-crushing limit switch
- FC2** Safety microswitch
- KM** Motor relay
- EV1** Descent hydraulic electrovalve
- EM1** P1 Electromagnet mech. safety device
- EM2** P2 Electromagnet mech. safety device
- FU1/FU2** Electronic board fuse
- T1** Lowering phase TIMER
- T2** Lifting phase TIMER

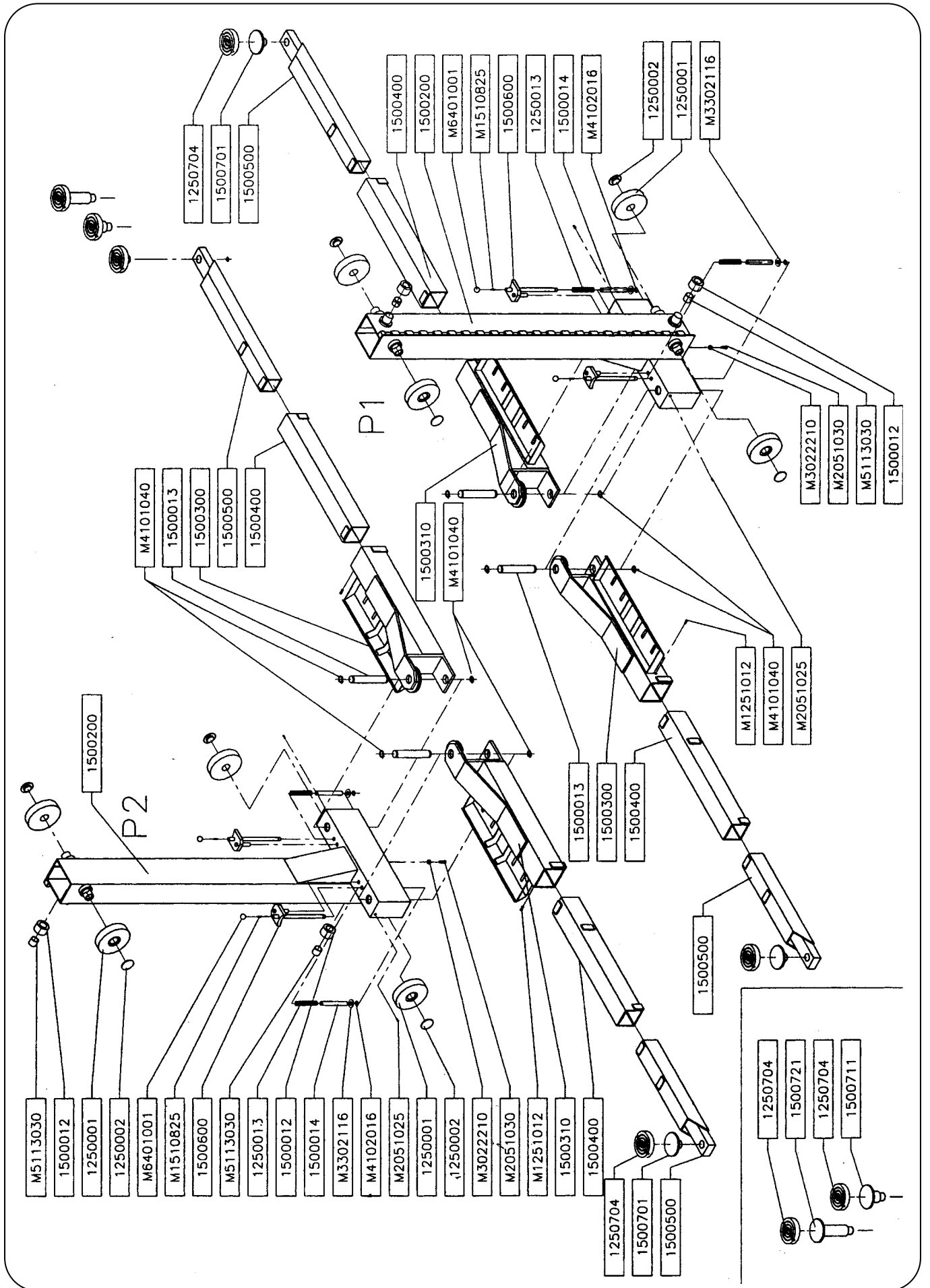




TAV. I

RICAMBI COLONNE TRAVERSA G 50
CROSSBEAMS COLUMN SPAREPART LIST G 50
E-TEILE SÄULEN QUERTRÄGER G 50

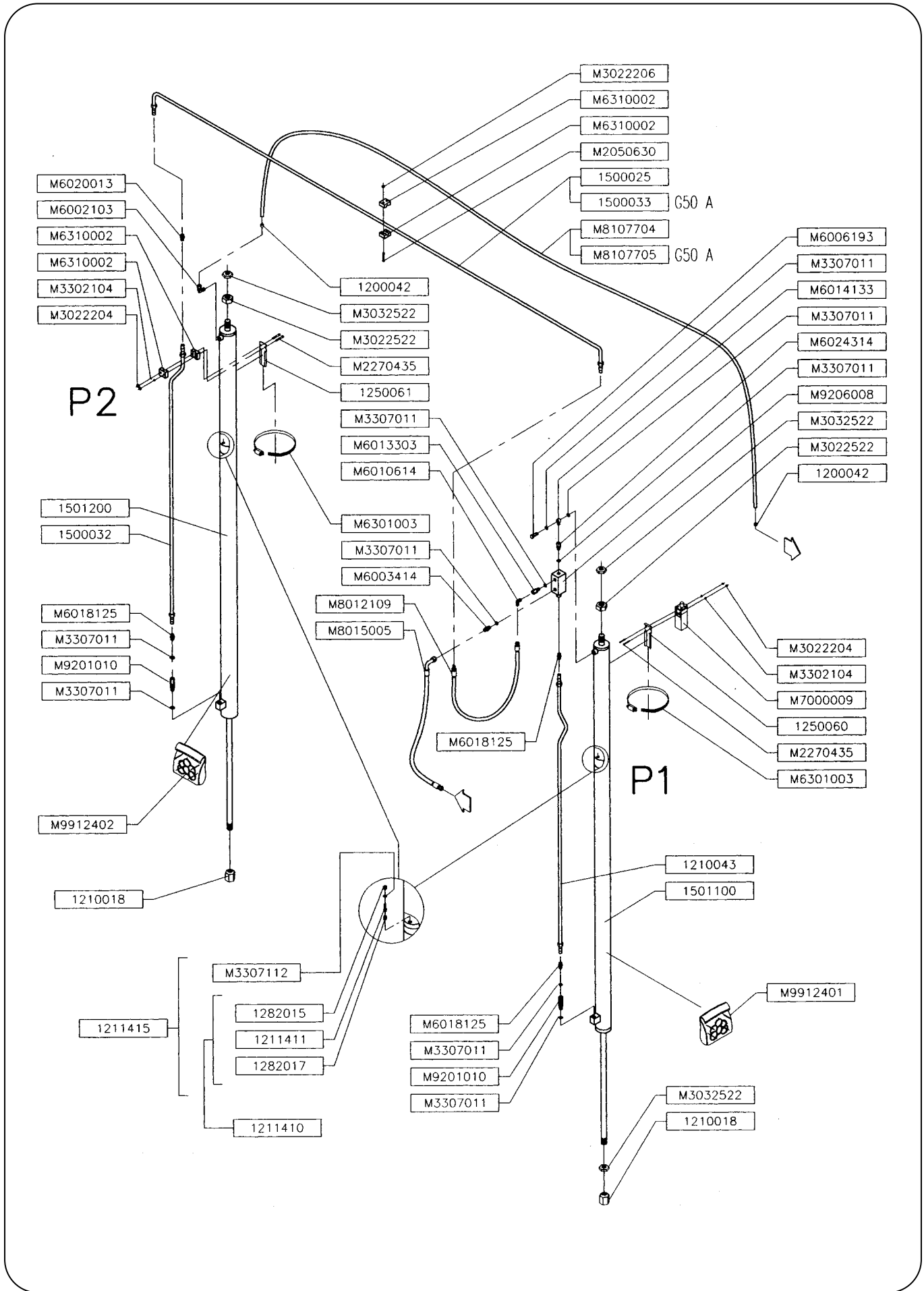
Codice Code Kodex	Descrizione	Description	Beschreibung	Note Notes Bemerkungen
1200016	Staffa porta elettromagnete	Bracket	Bügel	
1210015	Staffa attacco fisso sicurezza anticollisione	Bracket	Bügel	
1210016	Staffa porta micro sicurezza anticollisione	Bracket	Bügel	
1250003	Rondella distanziale motore	Washer	Unterlagscheibe	
1250800	Chiusura superiore colonna P1	Cover	Deckel	
1500015	Cuneo sicura ponte G50	Wedge	Keil	
1500017	Piegato ferma cuneo ponte G50	Curve	Bogen	
1500022	Carter quadro elettrico G50	Casing	Gehäuse	
1500023	Carter esterno colonna P2 G50	Casing	Gehäuse	
1500035	Tubo sicurezza anticollisione	Tube	Rohr	
1500100	Colonna P1 G50	Column	Säule	
1500150	Colonna P2 G50	Column	Säule	
1500900	Traversa G50	Crossbeam	Querträger	
1500950	Traversa G50A L=3100	Crossbeam	Querträger	
1501000	Protezione interno colonna G50	Cover	Schutz	
1501010	Carter interno colonna G 50	Cover	Schutz	
M1510535	Vite STEI M5x35 P.P. UNI 5923-12.9	Screw	Schraube	
M2050435	Vite TE M4x35 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2050616	Vite TE M6x16 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2050810	Vite TE M8x10 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2050840	Vite TE M8x40 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2051016	Vite TE M10x16 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2051025	Vite TE M10x25 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2250616	Vite TSEI Mx16 UNI 5933-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2710410	Vite TC impr. croce M4x10 UNI 7687/DIN 79	Screw	Schraube	
M2710812	Vite TC impr. croce M8x12 UNI 7687-DIN 7985 4.8 ZN	Screw	Schraube	
M3022204	Dado medio M4 UNI 5588-6S ZN	Nut	Mutter	
M3022205	Dado medio M5 UNI 5588-5S ZN	Nut	Mutter	
M3022206	Dado medio M6 UNI 5588-6S ZN	Nut	Mutter	
M3022208	Dado medio M8 UNI 5588-6S ZN	Nut	Mutter	
M3022210	Dado medio M10 UNI 5588-5S ZN	Nut	Mutter	
M3082205	Dado autobloccante alto M5 UNI 7473-DIN 982-5S	Nut	Mutter	
M3302104	Rondella piana D4 UNI 6592-R40 ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M3302106	Rondella piana D6 UNI 6592-R40 ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M3302108	Rondella piana D8 UNI 6592-R40 ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M3302110	Rondella piana D10 UNI 6592-R40 ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M3305006	Rondella dentellata esterna D6 DIN 6798-A ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M3305008	Rondella dentellata esterna D8 DIN 6798-A ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M3305010	Rondella dentellata esterna D10 DIN 6798-A ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M3420424	Spina elastica D4X24 UNI 6874-71	Pin	Stift	
M68001251	Nastro adesivo 50x50 sp=1 polietilene bassa densità	Adhesive band	Klebeband	
M7000004	Microinterruttore pizzato FR 654	Limit switch	Endschalter	
M7000011	Microinterruttore pizzato FR 655	Limit switch	Endschalter	
M7340001	Tassello FM ART. 753 M16x175 MM.	Dowel	Dübel	
M7310010	Set tasselli M16X175 ponti G50/G50A	Dowel set	Dübelsatz	
M9816003	Elettromagnete CM.25-24V- ED30% Carc. 40x40	Solenoid	Elektromagnet	



TAV. II

**RICAMBI CARRELLI G 50
SADDLES SPAREPART LIST G 50 T/E
E-TEILE HUBSCHLITTEN G 50 T/E R**

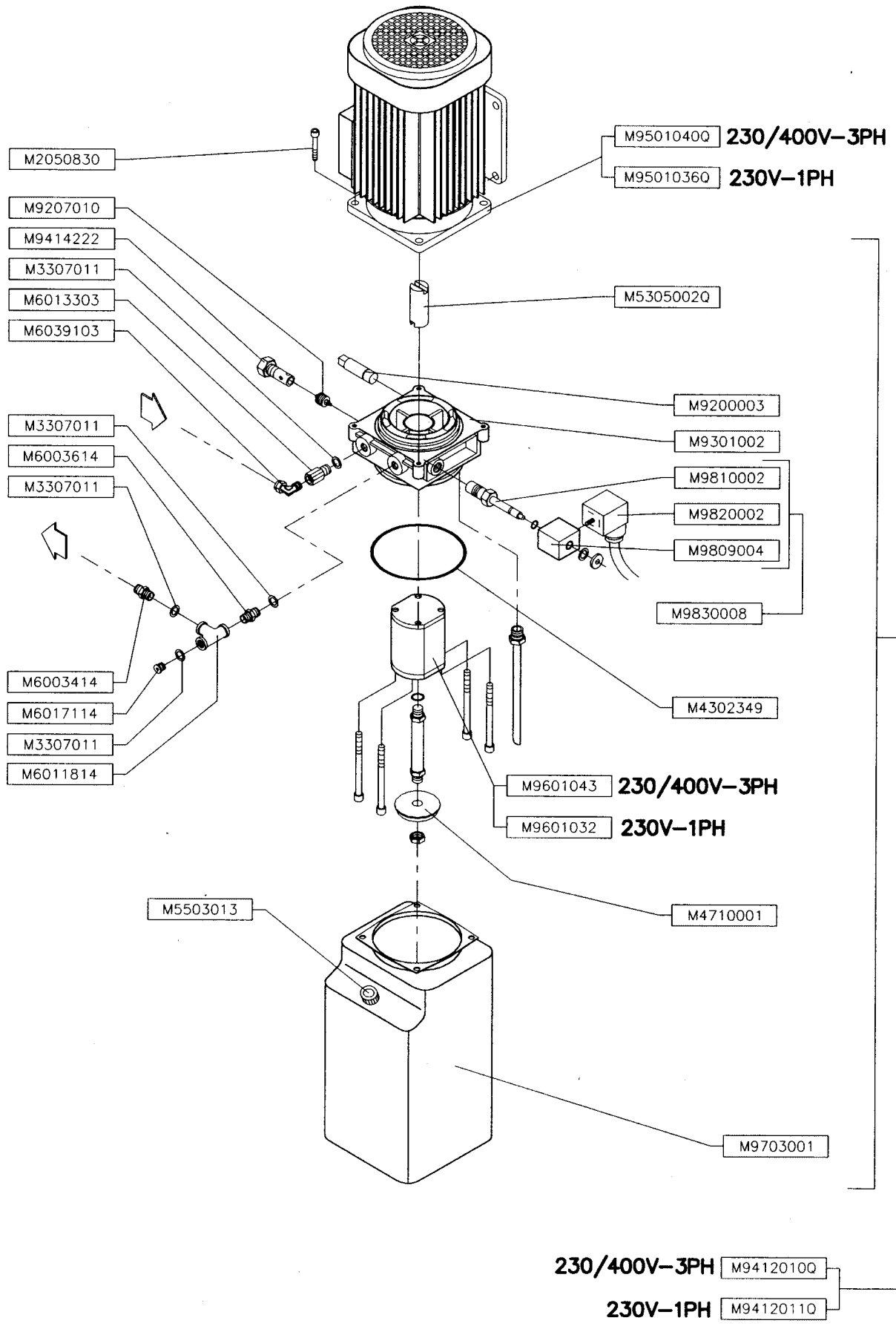
Codice Code Kodex	Descrizione	Description	Beschreibung	Note Notes Bemerkungen
1250001	Rullo	Roller	Rolle	
1250002	Distanziale rullo H=4	Spacer	Abstandstück	
1250013	Molla antirotazione bracci	Spring	Feder	
1250704	Disco gommato D. 140	Disk	Scheibe	
1500012	Rullo posteriore G50	Roller	Rolle	
1500013	Perno braccio D.40 ponte G50	Pin	Bolzen	
1500014	Tube distanza sicura antirotazione bracci G50	Tube	Rohr	
1500200	Carrello G50	Carriage	Schlitten	
1500300	Braccio dx G50	Arm	Arm	
1500310	Braccio sx G50	Arm	Arm	
1500400	Prolunga intermedia G50	Extension	Verlängerung	
1500500	Prolunga porta tampone G50	Extension	Verlängerung	
1500600	Cremagliera carrello G50	Rack	Zahnstange	
1500701	Porta tampone basso G50	Support	Support	
1500711	Porta tampone medio G50	Support	Support	
1500721	Porta tampone alto G50	Support	Support	
M1251012	Vite TE M10x12 I.F. UNI 5739-8.8	Screw	Schraube	
M1510825	Vite STEI M8x25 P.P. UNI 5923-12. 9	Screw	Schraube	
M2051025	Vite TE M10x25 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2051030	Vite TE M10x30 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M3022210	Dado medio M10 UNI 5588-5S ZN	Nut	Mutter	
M3302116	Rondella piana D16 UNI 6592-R40 ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M4102016	SEEGER per albero D16 serie pesante UNI 7436	Seeger	Seeger	
M4101040	SEEGER per albero D40 UNI 7435 - DIN 471	Seeger	Seeger	
M5113030	Bussola antifrizione D30XD34X30	Bush	Büchse	
M6401001	Pomolo a sfera D30/FORO M8 ART. PB/32 M.	Handle	Griff	



TAV. III

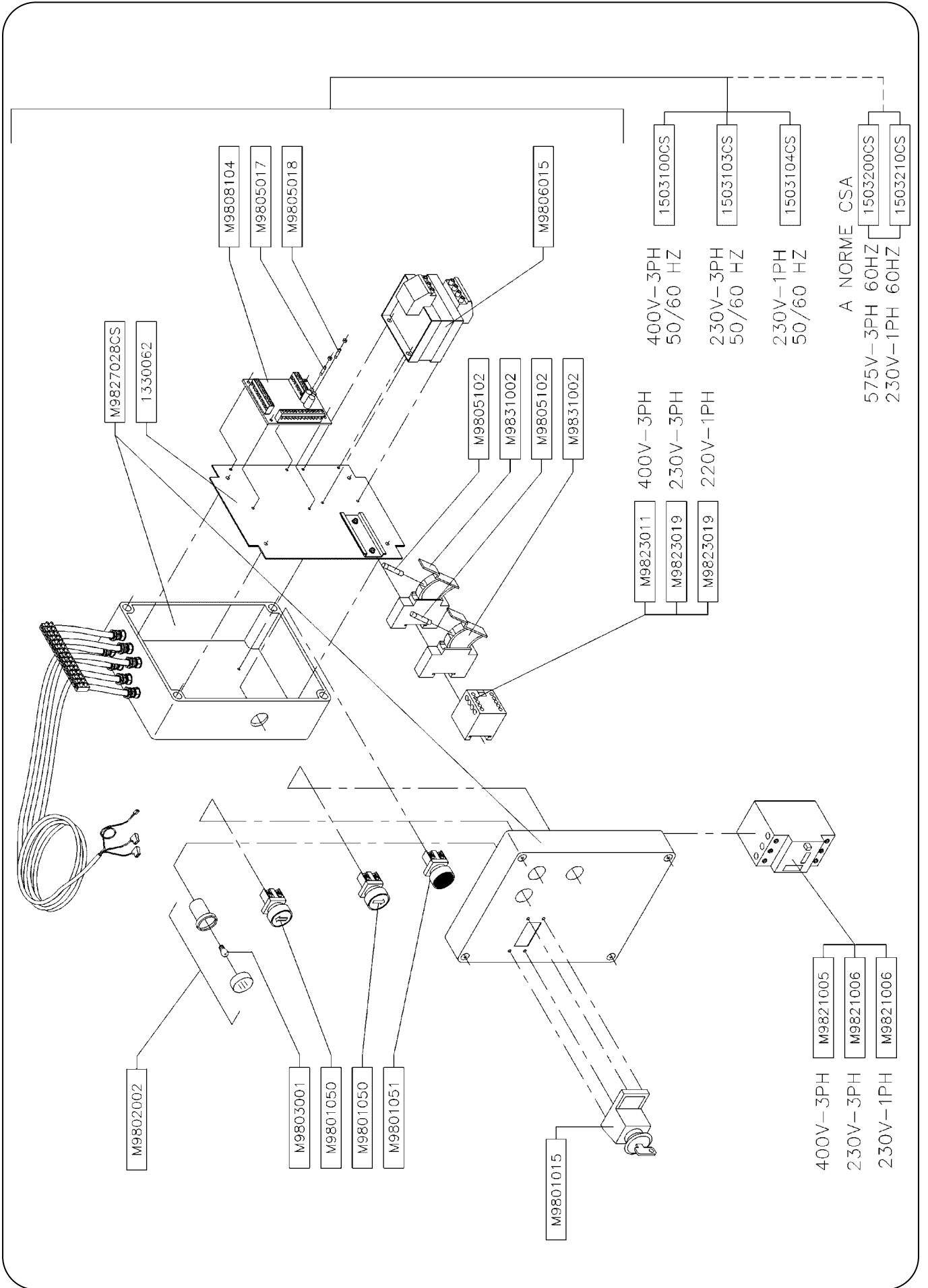
**RICAMBI IMPIANTO OLEODINAMICO G 50 T/E R
HIDRAULYC SISTEM SPAREPART LIST G 50 T/E R
E-TEILE HYDRAULIKANLAGE G 50 T/E R**

Codice Code Kodex	Descrizione	Description	Beschreibung	Note Notes Bemerkungen
1210018	Bussola attacco inferiore cilindro zincato	Bush	Büchse	
1200042	Boccola di rinforzo pr tubo D.7 (TN 80)	Bush	Büchse	
1210043	Tubo cilindro P1 serie P con dadi/ogive/tappi (Modif. F)	Tube	Rohr	
1211410	Valvola di allineamento cilindro (Modello 2002)	Valve	Ventil	
1211411	Spillo stantuffo cilindro	Pin	Stift	
1211415	Set valvole di allineamento cilindro Mod. 2002	Valve set	Ventilsatz	
1250060	Staffa supporto microinterruttore	Bracket	Bügel	
1250061	Staffa ferma cilindro P2	Bracket	Bügel	
1282015	Guida spillo	Guide	Führung	
1282017	Molla per spillo cilindro	Spring	Feder	
1500025	Tubo trasversale G50 con dadi/ogive/tappi Mod. A	Tube	Rohr	
1500032	Tubo cilindro P2 G50 con dadi/ogive/tappi Mod. A	Tube	Rohr	
1500033	Tubo trasversale G50 A con dadi/ogive/tappi Mod. A	Tube	Rohr	
1501100	Cilindro P1(D25/60x1800) G50	Cylinder	Zylinder	
1501200	Cilindro P2(D25/65x1800) G50	Cylinder	Zylinder	
M2050630	Vite TE M6x30 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2270435	Vite TSEI M4x35 UNI 5933-10.9 ZN	Screw	Schraube	
M3022204	Dado medio M4 UNI 5588-6S ZN	Nut	Mutter	
M3022206	Dado medio M6 UNI 5588-6S ZN	Nut	Mutter	
M3022522	Dado medio M22x1.5 UNI 5588-6S ZN	Nut	Mutter	
M3032522	Dado basso M22x1.5 UNI 5589-6S ZN	Nut	Mutter	
M3302104	Rondella piana D4 UNI 6592-R40 ZN	Washer	Unterkagscheibe	
M3307011	Rondella in rame 1/4 13,5X 18X1,5	Washer	Unterkagscheibe	
M3307112	Rondella in rame D12	Washer	Unterkagscheibe	
M6002103	Raccordo a 90 tubo D10-1/4G con. (TN 94-10 LR 1/4)	Union	Verbindung	
M6003414	Niplo 1/4 CIL	Nipple	Verbindung	
M6006193	Vite forata 1/4 L=29 CH19	Screw	Schraube	
M6010614	Adattatore fisso A 90 1/4 MM CON/CIL	Adapter	Passtück	
M6013303	Prolunga MF 1/4 lunghezza totale=30	Extension	Verlängerung	
M6014133	Occhio filettato M1/4-D1/4	Eye	Auge	
M6018125	Raccordo dir. D12 1/4G cil.TN92 12LR1/4 senza dadi/ogive	Union	Verbindung	
M6020013	Raccordo dir. tubo-tubo D12 (TN98-12L) senza dadi/ogive	Union	Verbindung	
M6024314	Raccordo DIR. M CIL.-F. GIR. 1/4	Union	Verbindung	
M6301003	Fascetta SERFLEX H14 62-82	Band	Band	
M6310002	Semicollare in plastica per tubo D12 (2 fori fissi)	Collar	Schelle	
M7000009	Microinterruttore pizzato FR 601	Limit switch	Endschalter	
M8012109	Tubo SAE100 RT2 5/16-FD1/4-ERM.M D12 L=360 MOD.A	Pipe	Rohr	
M8015001	Tubo RYLSAN PA12 12x8 L=4500 G50A	Pipe	Rohr	
M8015005	Tubo SAE100 R2 5/16 FD.1/4-FG.90 GRAD1 1/4 L=700	Pipe	Rohr	
M8107704	Tubo RYLSAN neutro PA-12 10x7 L=4,2MT. G35R/G50/P	Pipe	Rohr	
M8107705	Tubo RYLSAN neutro PA-11 10x7 L=4,5 MT. (G50 A)	Pipe	Rohr	
M9201010	Valvola parac.1/4 M9201004 su colonna M-F1/4 L=50	Valve	Ventil	
M9206008	Valvola di blocco pilotaggio 16:1	Valve	Ventil	
M9912401	Set guarnizioni cilindro P1 P40	Gasket set	Dichtungssatz	
M9912402	Set guarnizioni cilindro P2 P40	Gasket set	Dichtungssatz	



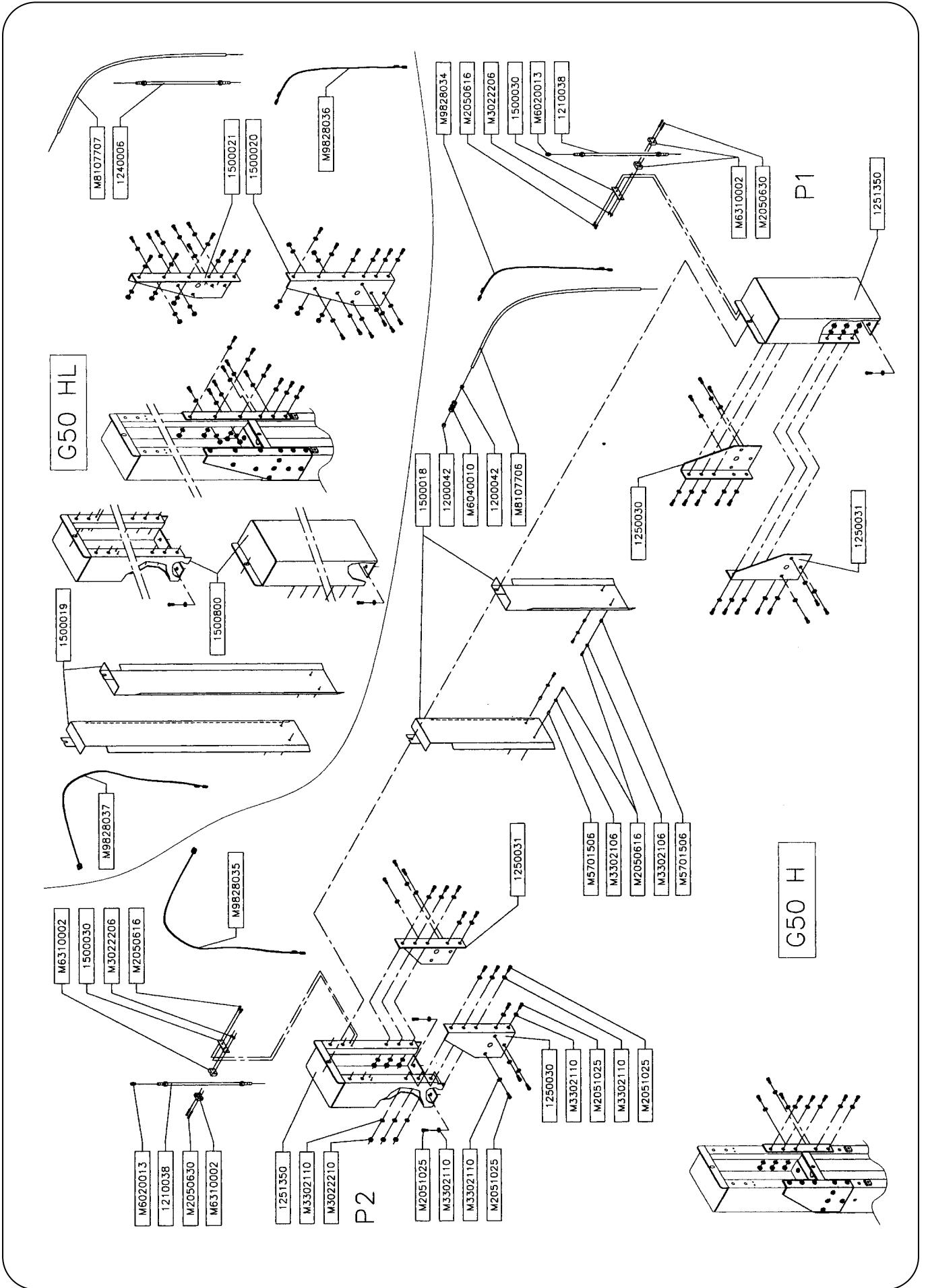
TAV. IV	RICAMBI CENTRALINA IDRAULICA G 50 T/E R HIDRAULYC STATION SPAREPART LIST G 50 T/E R E-TEILE HYDRAULIKEINHEIT G 50 T/E R
----------------	--

Codice Code Kodex	Descrizione	Description	Beschreibung	Note Notes Bemerkungen
1250003	Rondella distanziale motore	Washer	Unterlagscheibe	
M2050830	Vite TE M8X30 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M3307011	Rondella in rame 1/4 13,5X 18X1,5	Washer	Unterlagscheibe	
M4302349	Guarnizione OR POLYPAC 348	Gasket	Dichtung	
M4710001	Filtro pompa HYDR-APP MC piatto D62 DA 3/8 (Cod. 49122100)	Filter	Filter	
M5305002Q	Giunta a penna 'LP-LM' x motore M90 flangia quadr.	Union	Anschluss	
M5503013	Tappo sfiato plastica e filtro x mont. a pressione	Tap	Propfen	
M6003414	Nipplo 1/4 CIL	Nipple	Verbindung	
M6003614	Nipplo 1/4 CON/CIL CH19	Nipple	Verbindung	
M6011814	Adattatore fisso a T FFF 1/4	Adapter	Passtuuck	
M6013303	Prolunga MF 1/4 lunghezza totale=30	Extension	Verlängerung	
M6017114	Tappo TCEI 1/4G DIN 908 (TN185)	Tap	Propfen	
M6039103	Raccordo a 90 tubo D10-1/4G con. (TN 94-10 LLR 1/4)	Union	Verbindung	
M9200003	Valvola di massima piomb. 295 BAR (HYDR-AP	Valve	Ventil	
M9207010	Valvola V.C.D.F. 4.5 LT (F4.5)	Valve	Ventil	
M9301002	Flangia per centralina H-A MS	Flange	Flansch	
M9412010Q	Centralina MS2-Q-V2C-F4.5-PP2/3-MNY0-TPY07-F2	Hydarulic unit	Hydraulikeinheit	
M9412011Q	Centralina MS2-Q-V2C-F4.5-PM2/3-MNY0-TPY07-F2	Hydarulic unit	Hydraulikeinheit	
M9414222	Tappo per valvole VCDF CENTR. TIPO MS2	Tap	Propfen	
M9601032	Pompa HYDR-APP 'M' PHC 1-3.2 CMC/G DX+V+RO	Pump	Pumpe	
M9501040Q	Mot. M90L 4P KW2.6 V230/400/50-60Hz	Motor	Motor	
M9501036Q	Mot. MM90L 4P KW2.2 (HP3) V230/50 HZ	Motor	Motor	
M9601043	Pompa HYDR-APP GR. 1-4.3 CMC/GIRO (PP)	Pump	Pumpe	
M9703001	Serb. compl. in plastica HYDR-APP LT.7 (TP07) MOMV X CP	Tank	Tank	
M9809004	Bobina 24 CC EC 30D	Solenoid	Magnet	
M9810002	El. valvola idraulica NC con emergenza	Solenoid valve	Magnetventil	
M9820002	Connettore quadrato (EV. IDR.)	Connector	Stecker	
M9830008	Kit el. valvola idraulica EV22'Q'24V CC NC scar.	Valve set	Ventilsatz	



TAV. V	RICAMBI IMPIANTO ELETTRICO G 50 T/E R ELECTRIC SYSTEM SPAREPART LIST G 50 T/E R E-TEILE ELEKTROANLAGE G 50 T/E R
---------------	---

Codice Code Kodex	Descrizione	Description	Beschreibung	Note Notes Bemerkungen
1503100CS	Quadro elettrico G35/G50 400V/3PH 50HZ con puls. C+staz.	Switchboard	Schaltkasten	
1503103CS	Quadro elettrico G35/G50 230V/3PH 50HZ con puls. C+staz.	Switchboard	Schaltkasten	
1503104CS	Quadro elettrico G35/G50 230V/1PH 50HZ con puls. C+staz.	Switchboard	Schaltkasten	
1503200CS	Quadro elettrico G35/G50 575V-3PH-60HZ con puls. C+staz.	Switchboard	Schaltkasten	
1503210CS	Quadro elettrico G35/G50 230V-1PH-60HZ con pulsante	Switchboard	Schaltkasten	
1330062	Lampada quadro elettrico (G30,G35,G50,P,E30,S30)	Plate	Platte	
M9801015	Pulsante a fungo x emergenza con chiave	Pushbutton	Druckknopf	
M9801050	Pulsante con freccia verticale compl. SIEMENS mod.2002	Pushbutton	Druckknopf	
M9801051	Pulsante giallo compl. SIEMENS mod.2002	Pushbutton	Druckknopf	
M9802002	Indicatore luminoso completo bianco	Warning light	Anzeigelampe	
M9803001	Lampadina BA9S 9X23 30V 2W	Lamp	Lampe	
M9805017	Fusibile 5x20 1A	Fuse	Schmelzsicherung	
M9805018	Fusibile 5x20 6.3A	Fuse	Schmelzsicherung	
M9805102	Fusibile 10x38 ceramico 1A	Fuse	Schmelzsicherung	
M9806015	Trasformatore 75VA/24 TCN COD. EBX100010	Transformator	Trafo	
M9808104	Scheda timer elettronica per ponti 2 colonne mod.07/03	Board	Steuerplatte	
M9821005	Magnetotermico 6.3-10A	Overload	Schutz	
M9821006	Magnetotermico WIMEX MS25 10-16A	Overload	Schutz	
M9823011	Contatore 4KW 8A 24V AC contatto aperto	Contactore	Relais	
M9823019	Contatore 5.5KW 14A 24AC contatto aperto	Contactore	Relais	
M9827028CS	Scatola GW44208 forata G 30 A1 / G 50 / G35 R	Box	Kasten	
M9831002	Portafusibile bipolare x fusibili 10X38	Fuse holder	Support	



TAV. VI	Q1500750S: SET PROLUNGAMENTO COLONNE G 50 H Q1500750S: COLUMNS EXTENSION KIT G 50 H Q1500750S: GRUPPE SÄULENVERLÄNGERUNG G 50 H
----------------	--

Codice Code Kodex	Descrizione	Description	Beschreibung	Note Notes Bemerkungen
1210038	Tubo prolunghe H P/G50 con dadi/ogive/tappi mod. B	Tube	Rohr	
1250030	Staffa dx fissaggio prolunga	Bracket	Bügel	
1250031	Staffa sx fissaggio prolunga	Bracket	Bügel	
1251350	Prolunga colonna H G35/G50 (Modif. B)	Extension	Verlängerung	
1500018	Carter prolunga col. G50 H=600(MODIF. A)	Casing	Gehäuse	
1500030	Piastrina supp. tubo x prolunga H/HL G50	Plate	Platte	
M2050616	Vite TE M6x16 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2050630	Vite TE M6x30 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2051025	Vite TE M10x25 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M3022206	Dado medio M6 UNI 5588-6S ZN	Nut	Mutter	
M3022210	Dado medio M10 UNI 5588-5S ZN	Nut	Mutter	
M3302106	Rondella piana D6 UNI 6592-R40 ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M3302110	Rondella piana D10 UNI 6592-R40 ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M5701506	Inserto acciaio FTR/C M6	Spacer	Einsatz	
M9828034	Cavo 2x1 numer.19-20 (FC1)+FASTOM M-F L=800 G35G50	Cable	Kabel	
M9828035	Cavo 2x1 numer. 31-32 (EM2) + FASTOM M-F L=1400	Cable	Kabel	
M6020013	Raccordo dir. tubo-tubo D12 (TN98-12L) senza dadi/ogive	Union	Verbindung	
1200042	Boccola di rinforzo per tubo D.7 (TN 80)	Bush	Büchse	
M6040010	Raccordo dir. tubo-tubo D10 (TN 98-10 LL)	Union	Verbindung	
M6310002	Semicollare in plastica per tubo D12 (2 fori fissi)	Collar	Schelle	
M8107706	Tubo RYLSAN neutro PA-12 10X7 L=1,2 MT.	Pipe	Rohr	

TAV. VII	Q1500800S: SET PROLUNGAMENTO COLONNE G 50 HL Q1500800S: COLUMNS EXTENSION KIT G 50 HL Q1500800S: GRUPPE SÄULENVERLÄNGERUNG G 50 HL
-----------------	---

Codice Code Kodex	Descrizione	Description	Beschreibung	Note Notes Bemerkungen
1240006	Tubo prolunghe HL P/G50 con dadi/ogive/tappi mod.B	Tube	Rohr	
1500019	Carter prolungamento colonne G50 HL H=1200(modif. A)	Housing	Gehäuse	
1500020	Staffa dx fissaggio prolung. colonna G50 HL (Modif. A)	Bracket	Bügel	
1500021	Staffa sx fissaggio prolung. colonna G50 HL	Bracket	Bügel	
1500030	Piastrina supporto tubo x prolung. H/HL G50	Plate	Platte	
1500800	Prolunga colonna HL G50 (modif. C)	Extension	Verlängerung	
M2050616	Vite TE M6x16 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2050630	Vite TE M6x30 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M2051025	Vite TE M10x25 I.F. UNI 5739-8.8 ZN	Screw	Schraube	
M3022206	Dado medio M6 UNI 5588-6S ZN	Nut	Mutter	
M3022210	Dado medio M10 UNI 5588-5S ZN	Nut	Mutter	
M3302106	Rondella piana D6 UNI 6592-R40 ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M3302110	Rondella piana D10 UNI 6592-R40 ZN	Washer	Unterlagscheibe	
M5701506	Inserto acciaio FTR/C M6	Spacer	Einsatz	
M9828036	Cavo 2x1 NUM.19-20 (FC1)+FASTOM M-F L=1400	Cable	Kabel	
M9828037	Cavo 2x1 NUM.31-32 (EM2)+FASTOM M-F L=2600	Cable	Kabel	
M6020013	Raccordo dir. tubo-tubo D12 (TN98-12L) senza dadi/ogive	Union	Verbindung	
1200042	Boccola di rinforzo per tubo D.7 (TN 80)	Bush	Büchse	
M6040010	Raccordo dir. tubo-tubo D10 (TN 98-10 LL)	Union	Verbindung	
M6310002	Semicollare in plastica per tubo D12 (2 fori fissi)	Collar	Schelle	
M8107707	Tubo RYLSAN neutro PA-12 10X7 L=2,4 MT.	Pipe	Rohr	

Modello	A mm	B mm
G50 **	2815	2880
G50A **	3100	3170

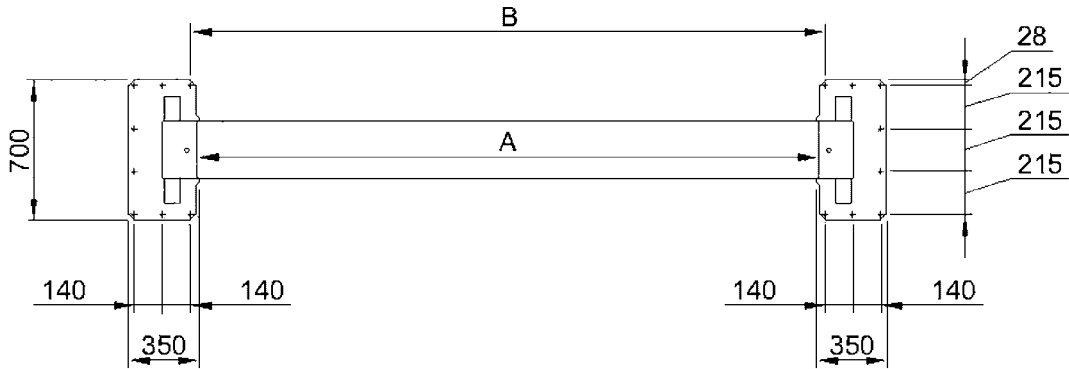


Fig. 7

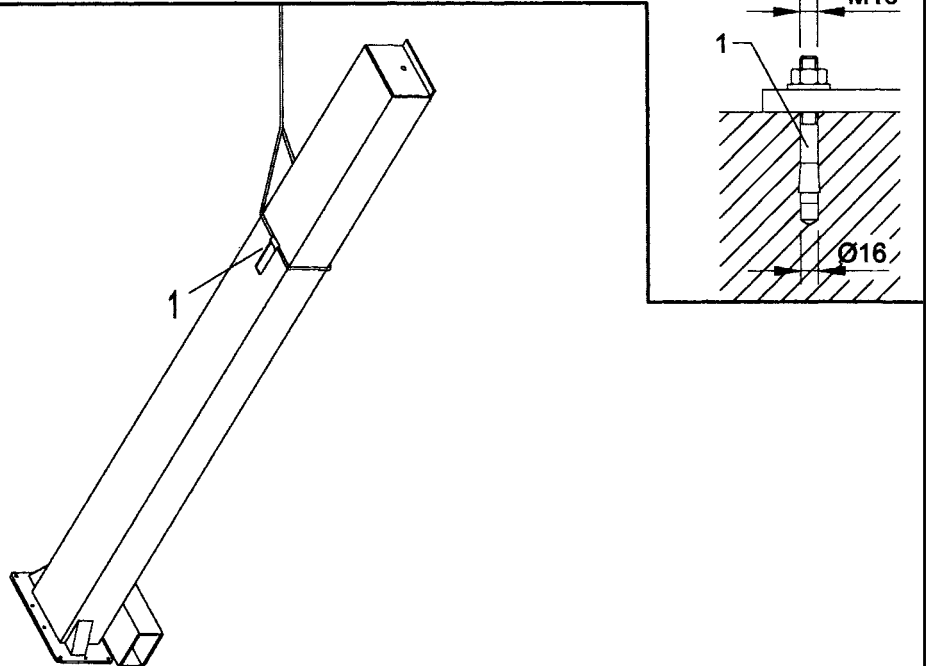


Fig. 8

	Kg Max
G 50	300
G 50 H	325
G 50 HL	340

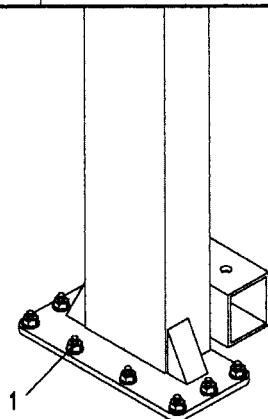


Fig. 9

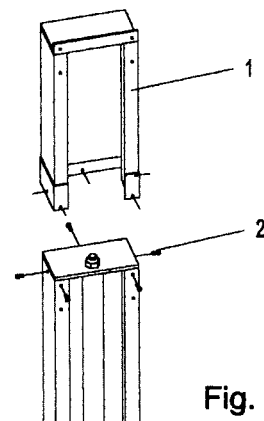


Fig. 10

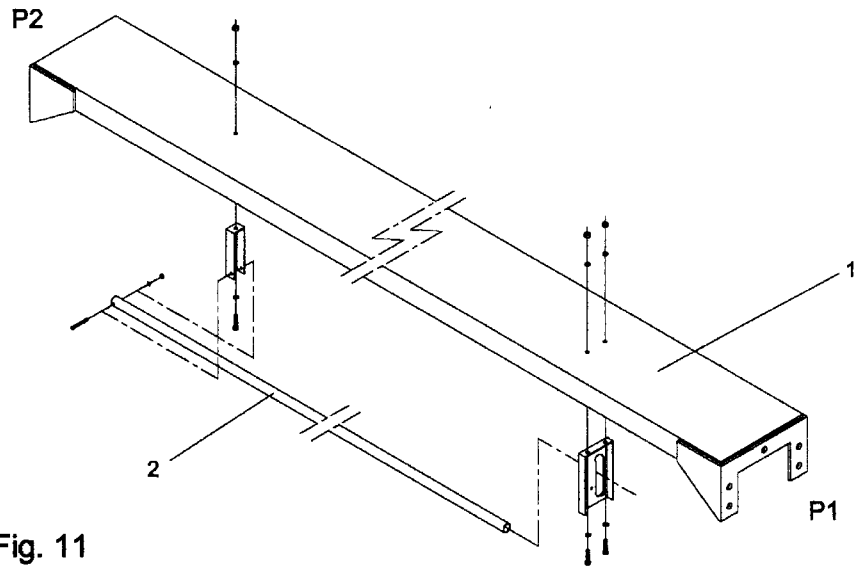


Fig. 11

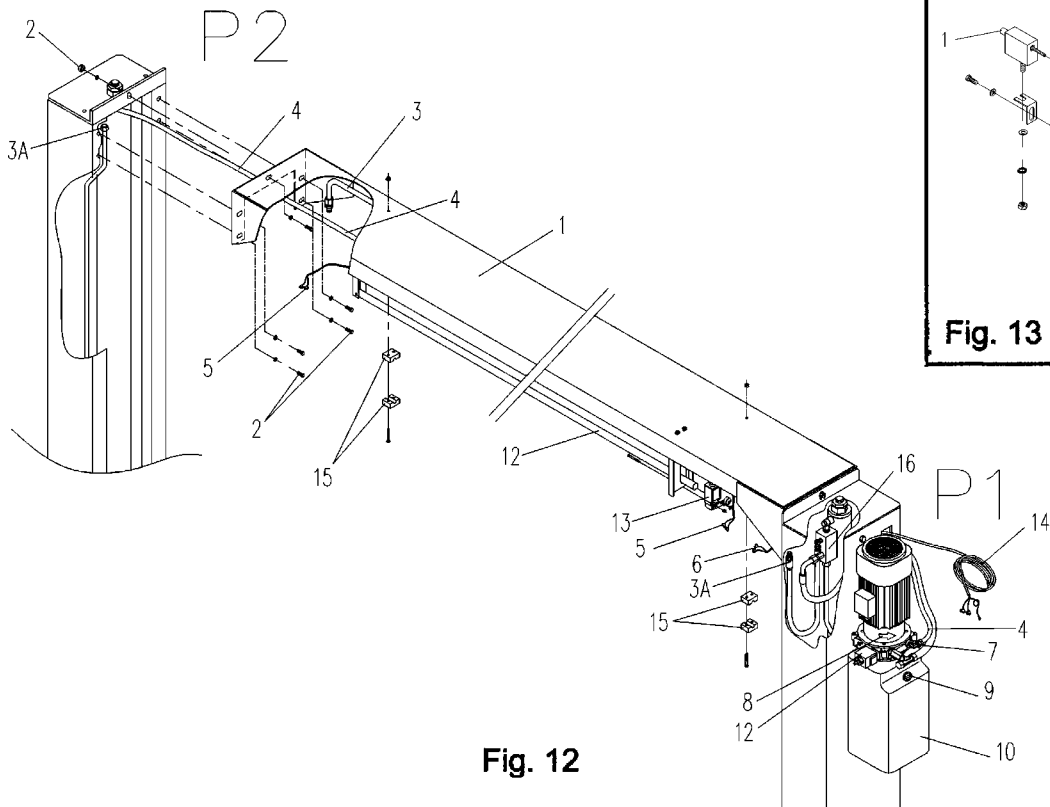


Fig. 12

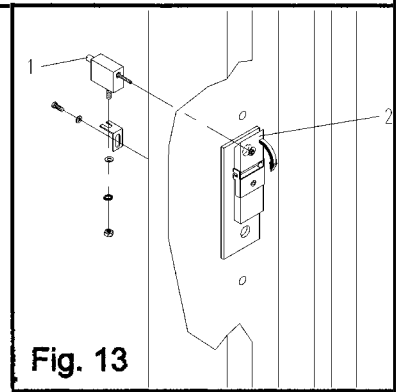


Fig. 13

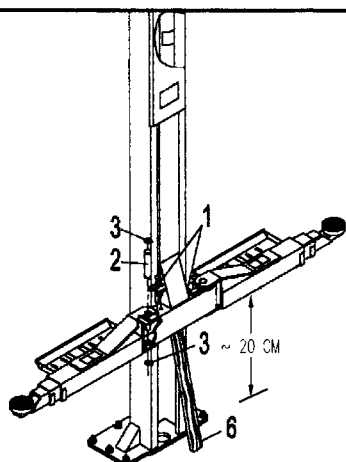


Fig. 14

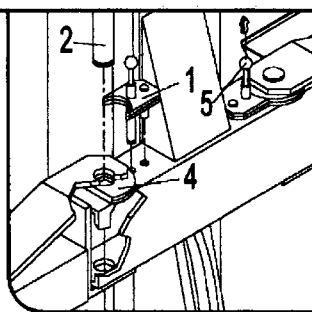
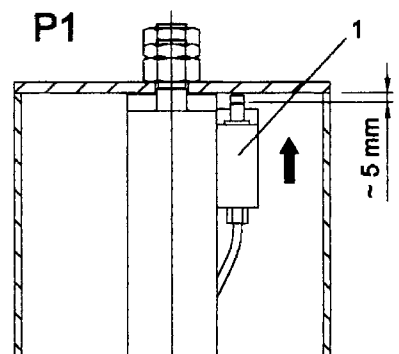


Fig. 15



RISERVATO AL TECNICO INSTALLATORE

G 50 T/E R

PROCEDURA PER LA REGOLAZIONE E COLLAUDO DEL PONTE
(da eseguire scrupolosamente in ogni punto dal tecnico installatore)



ATTENZIONE: PRIMA DI PROCEDERE AL COLLAUDO DEL PONTE E' NECESSARIO PULIRE ED ASCIUGARE ACCURATAMENTE TUTTE LE CONNESSIONI, I PISTONI E LE ALTRE PARTI DEL SISTEMA IDRAULICO DEL PONTE.

- **REGOLAZIONE DELL'ALLINEAMENTO MECCANICO DEI CARRELLI E CORRETTO INSERIMENTO DELLE SICURE MECCANICHE**
 1. Portare i carrelli alla massima altezza e allinearli idraulicamente tenendo premuto il pulsante di salita e il pulsante esclusione stazionamento per alcuni secondi.
 2. Controllare la posizione dei carrelli: lo spazio fra il primo dente della sicura carrello e il cuneo mobile, deve essere di circa 10 mm.
 3. Premere salita per alcuni secondi, lasciare inserire le sicure meccaniche e controllare che i cunei siano bloccati sul primo dente dei rispettivi carrelli.
 4. Premere per alcuni secondi per poi rilasciare il pulsante DISCESA e controllare che, l'arresto dei due carrelli sulle sicure sia simultaneo; se ciò non fosse, regolare il carrello P2 sbloccando il controdado sulla sommità del cilindro e avvitare o svitare il dado principale per ritardare o anticipare l'arresto del carrello (ogni giro corrisponde a 1,5 mm).
- **COLLAUDO FUNZIONAMENTO SICUREZZE (VEDI MANUALE ISTRUZIONI § 5.1.3)**
 5. Controllo corretto funzionamento delle sicurezze contro il disallineamento.
 6. Controllo corretto funzionamento della sicurezza anticollisione veicolo: arresto della salita del ponte azionando la barra anticollisione.
- **COLLAUDO FUNZIONI DEL PONTE**
 - 1) Caricare un veicolo sul ponte e controllare:
 - 2) Corretto allineamento idraulico alla massima altezza.
 - 3) Corretta manovra di discesa con apertura delle sicure in automatico (il ponte deve salire per 30-40mm prima di iniziare la discesa)
 - 4) Corretto inserimento delle sicure in automatico.
- 5) Corretto funzionamento FCE: **ESCLUSIONE DELL'INSERIMENTO AUTOMATICO DELLE SICURE CON MICRO AZIONATO**
- **COLLAUDO IMPIANTO IDRAULICO**
 - 1) Sollevare il veicolo di 50 cm circa usando il **PULSANTE DI SALITA** e il **PULSANTE ESCLUSIONE STAZIONAMENTO AUTOMATICO** (giallo) per evitare il posizionamento del ponte sulle sicure meccaniche.
 - 2) Misurare l'altezza dei carrelli in un punto ben preciso e annotare i valori
 - 3) Ricontrollare dopo 15 minuti circa la perfetta tenuta delle connessioni e delle altre parti idrauliche.
 - 4) Misurare l'altezza dei carrelli sullo stesso punto di prima e confrontare le misure con quelle iniziali: possono al massimo discostarsi (in meno) di 1-2 mm.



**ATTENZIONE!! IN CASO DI DUBBIO ATTENDERE ANCORA SENZA MUOVERE IL PONTE E RICONTROLLARE.
IN CASO DI DUBBIO CONTATTARE IL SERVIZIO TECNICO A.G.M.**

VERIFICA DA COMPIERSI AL TERMINE DELL' INSTALLAZIONE

SOLLEVATORE Modello..... N° matricola.....

	SI	NO	NOTE:
1. CONTROLLO CORRETTA INSTALLAZIONE E TENUTA VITI DI FISSAGGIO AL PAVIMENTO			
2. CONTROLLO CORRETTO ALLACCIAMENTO ELETTRICO (SECONDO NORME)			
3. CONTROLLO CORRETTA ALIMENTAZIONE PNEUMATICA (SE PRESENTE)			
4. CONTROLLO CORRETTO FUNZIONAMENTO (SECONDO MANUALE)			
5. CONTROLLO CORRETTO FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI SICUREZZA ELETTRICI			
6. CONTROLLO FUNZIONAMENTO PULSANTE DI EMERGENZA			
7. CONTROLLO CORRETTO INSERIMENTO SICUREZZE MECCANICHE			
8. CONTROLLO CORRETTO INSERIMENTO BLOCCABRACCI			
9. CONTROLLO CORRETTO MONTAGGIO SALVAPIEDI			
10. CONTROLLO PERFETTA TENUTA DELL'IMPIANTO IDRAULICO			
11. CONTROLLO CORRETTO FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI SICUREZZA IDRAULICI			
12. CONTROLLO LIVELLO OLIO			
13. CONTROLLO FUNZIONAMENTO DISCESA DI EMERGENZA			
14. CONTROLLO APPLICAZIONE ADESIVE SECONDO SCHEMA			
15. CONTROLLO CORRETTA LUBRIFICAZIONE SCORRIMENTI			
16. COLLAUDO SOLLEVATORE A PIENO CARICO			
17. CONTROLLO DOCUMENTAZIONE (libretto istruzioni & Dichiarazione di Conformità)			
18. ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE AUTORIZZATO ALL'UTILIZZO DEL PONTE			

NOTE:

Data:

___/___/___

Utilizzatore:

Timbro e Firma

Tecnico installatore:

Timbro e Firma

GUIDELINES FOR THE INSTALLATION ENGINEER

G 50 T/E R
LIFT SETUP AND TEST PROCEDURE
 (following operations must be performed with utmost care by the installation engineer)



ATTENTION: BEFORE STARTING THE TEST PROCEDURE, IT IS NECESSARY TO CAREFULLY CLEAN AND DRY ALL CONNECTIONS, THE PISTONS AND ALL OTHER HYDRAULIC COMPONENTS OF THE LIFT.

- **ADJUSTMENT OF CARRIAGES ALIGNEMENT AND PROPER FUNCTION OF THE MECHANICAL SAFETY DEVICES.**

1. Lift the carriages to the maximum height and align them hydraulically by pressing the RAISE pushbutton and the AUTOMATIC STANDING pushbutton for a few seconds.
2. Check the carriages position: the space between the first tooth of the carriage safety device and the mobile wedge, should be of at least 10 millimeter.
3. Press the RAISE button for a few seconds, let the mechanical safety devices engage and check that the wedges are blocked on the first tooth of the relevant carriage.
4. Press for a few seconds and then release the DOWN pushbutton and check that both carriages stop at the same time. If this is not the case, adjust the carriage P2 by unlocking the jam nut on the cylinder top end and screwing or unscrewing the main nut in order to retard or advance the carriage stop (each turn is equal to 1,5 mm).

- **TESTING OF SAFETY DEVICES (SEE USER MANUAL § 5.1.3)**

5. Check the correct operation of the safety devices against the disalignment of the carriages.
6. Check the correct operation of the vehicle anticollision safety device: actuation of the anticollision bar will stop the lift raising (G30AH1).

- **TESTING OF LIFT FUNCTIONS**

- 1) Load a vehicle on the lift and check:
- 2) Correct hydraulic alignment at maximum height.
- 3) Correct lowering operation with automatic release of the safety devices (the carriages will raise by 30-40mm before starting the descent)
- 4) Correct insertion of the safety devices in the automatic mode.
- 5) Correct operation of FCE: **EXCLUSION OF THE SAFETY DEVICES AUTOMATIC INSERTION IF THE LIMIT SWITCH IS ENGAGED.**

- **TESTING THE HYDRAULIC SYSTEM**

- 1) Lift the vehicle about 50 cm, using the **UP PUSHBUTTON** and the **EXCLUSION OF AUTOMATIC STANDING PUSHBUTTON** (yellow) to avoid the positioning of the lift on the mechanical safety devices
- 2) Measure the height of the carriages in a well defined point and write it down.
- 3) After about 15 minutes, check the perfect sealing of the connections and other hydraulic components.
- 4) Measure the height of the carriages in the same point as before and compare it with the previous ones: maximum allowed difference (less) is 1-2 mm.



**ATTENTION!! IN CASE OF DOUBT, DO NOT MOVE THE LIFT, WAIT A LITTLE LONGER AND CHECK AGAIN.
 IF STILL IN DOUBT, CONTACT THE A.G.M. AFTER SALE SERVICE.**

CONTROLS TO BE CARRIED OUT AFTER INSTALLATION

LIFT Type.....

Serial number.....

	YES	NO	NOTE:
1. CHECK THAT INSTALLATION AND TIGHTNESS OF FLOOR ANCHORS ARE CORRECT			
2. CHECK THAT ELECTRICAL CONNECTION IS IN COMPLIANCE TO THE NORMS			
3. CHECK THAT THE PNEUMATIC SUPPLY IS CORRECT (IF INSTALLED)			
4. CHECK THAT THE LIFT OPERATION IS CORRECT ACCORDING TO USER MANUAL			
5. CHECK THE CORRECT FUNCTION OF THE ELECTRICAL SAFETY DEVICES			
6. CHECK THE EMERGENCY BUTTON OPERATION			
7. CHECK THE CORRECT INSERTING OF THE MECHANICAL SAFETY DEVICES			
8. CHECK THE CORRECT INSERTING OF THE ARMS LOCKING DEVICES			
9. CHECK THE CORRECT ASSEMBLING OF THE ANTI-TOE TRAPPING DEVICES			
10. CHECK THE PERFECT SEALING OF THE HYDRAULIC SYSTEM			
11. CHECK THE CORRECT FUNCTION OF THE HYDRAULIC SAFETY DEVICES			
12. CHECK THE OIL LEVEL			
13. CHECK THE EMERGENCY LOWERING OPERATION			
14. CHECK THE APPLICATION OF THE WARNING LABELS, AS PER LAYOUT			
15. CHECK THE CORRECT LUBRICATION OF GUIDES			
16. LIFT TESTING WITH MAXIMUM LOAD			
17. CHECK DOCUMENTATION (user manual & declaration of conformity)			
18. TRAINING OF PERSONNEL QUALIFIED TO USE THE LIFT			

NOTE:

Date:

___/___/___

User:

Stamp and Signature

Installation engineer:

Stamp and Signature

ANLEITUNGEN FÜR DEN MONTAGETECHNIKER

G 50 T/E R

EINSTELLUNG DER BÜHNE UND PROBELAUF

(folgende Operationen müssen von dem Montagetechniker sehr sorgfältig ausgeführt werden)



ZU BEACHTEN: VOR DEM PROBELAUF IST ES NOTWENDIG ALLE VERBINDUNGEN, DIE ZYLINDER UND ALLE ANDEREN HYDRAULIKANLAGE-KOMPONENTEN DER BÜHNE, SORGFÄLTIG ZU REINIGEN UND ABZUTROCKNEN

- **EINSTELLUNG DER SCHLITTENAUSRICHTUNG UND RICHTIGE FUNKTION DER MECHANISCHEN SICHERHEITSVORRICHTUNGEN.**
 1. Hubschlitten bis zu den höchsten Punkt steigen lassen und hydraulisch ausrichten indem man die HEBEN Taste und die AUTOM.-AUFHALTEN Taste für einige Sekunden drückt.
 2. Die Position der Hubschlitten überprüfen: der Abstand zwischen dem ersten Zahn der Sicherheitssperre der Hubschlitte und dem beweglichen Keil, sollte mindestens 10 mm betragen.
 3. Die HEBEN Taste für einige Sekunden betätigen bis die mechanischen Sicherheiten einrasten und überprüfen, dass die Keile auf dem ersten Zahn der betreffenden Hubschlitte blockiert sind.
 4. Taste SENKEN für einige Sekunden betätigen und dann loslassen und überprüfen, dass beide Hubschlitten gleichzeitig anhalten. Wenn dies nicht der Fall ist, Hubschlitte P2 einstellen: Stellmutter an der oberen Ende des Zylinders lösen und Hauptmutter ein- oder ausschrauben, um das Stoppen der Hubschlitte vor- oder nachzuverlegen (eine Drehung entspricht etwa 1,5 mm).
- **ÜBERPRÜFUNG DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (BEDIENUNGSANLEITUNG § 5.1.3)**
 5. Korrekte Funktion der Vorrichtung gegen die Nicht-Ausrichtung der Hubschlitten überprüfen.
 6. Korrekte Funktion des Fahrzeugkollisionsschutzes überprüfen: die Betätigung der Vorrichtung blockiert den Aufstieg der Bühne.
- **ÜBERPRÜFUNG DER BÜHNENFUNKTIONEN**
 - 1) Ein Fahrzeug auf die Bühne aufladen und folgendes überprüfen:
 - 2) Die genaue hydraulische Ausrichtung auf maximaler Höhe.
 - 3) Die korrekte Absenkbewegung mit dem automatischen Ausschalten der Sicherheitsvorrichtungen (die Hubschlitten steigen zuerst 30-40 mm vor dem Absenken).
 - 4) Das sichere automatische Einrasten der Sicherheitsvorrichtungen.
 - 5) Die korrekte Funktion von FCE: AUSSCHALTEN DES AUTOMATISCHEN EINRASTEN DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN WENN DEN ENDSCHALTER BETÄTIGT IST.
- **ÜBERPRÜFUNG DER HYDRAULIKANLAGE**
 - 1) Fahrzeug um 50 cm hochheben. Dabei Taste HEBEN und Taste (gelb) AUSSCHALTEN DER AUTOM. AUFHALTEN benützen, um das Stoppen der Bühne auf der Sicherheitsvorrichtungen zu verhindern.
 - 2) Höhe der Hubschlitten an einem bestimmten Punkt abmessen und aufschreiben.
 - 3) Nach etwa 15 Minuten, die perfekte Abdichtung der Verbindungen und der anderen Komponenten der Hydraulikanlage überprüfen.
 - 4) Schlittenhöhe an der gleichen Stelle nochmals prüfen und vergleichen : akzeptierter Unterschied (niedriger) ist 1-2 mm.



**ACHTUNG!! IN ZWEIFELFALL, BÜHNE NICHT BEWEGEN, ETWAS ABWARTEN UND NOCHMALS ÜBERPRÜFEN.
WENN NOCH ZWEIFEL BESTEHEN, A.G.M. KUNDENDIENST ANFORDERN.**

ÜBERPRÜFUNGEN AM ENDE DER MONTAGE

Bühnentyp..... **Maschinernummer**.....

	JA	NEIN	NOTE:
1. RICHTIGE MONTAGE UND BEFESTIGUNG DER BODENVERÄNKERUNGEN ÜBERPRÜFEN:			
2. KORREKTE AUSFÜHRUNG ELEKTROANSCHLUSS PRÜFEN (NACH NORM)			
3. RICHTIGES LUFTDRUCKANSCHLUSSWERT ÜBERPRÜFEN			
4. ÜBERPRÜFEN DASS DER BÜHNENBETRIEB LAUT BEDIENUNGSANLEITUNG IST			
5. ELEKTRISCHE SICHERHEITSVORRICHT. AUF RICHTIGER FUNKTION PRÜFEN			
6. FUNKTION NOTSTOPSCHALTER ÜBERPRÜFEN			
7. RICHTIGES EINRASTEN DER MECHANISCHEN SICHERHEITSVORR. ÜBERPRÜFEN			
8. RICHTIGES EINRASTEN DER ARMENSPERREN ÜBERPRÜFEN			
9. KORREKTER EINBAU DER FUSSICHERUNG ÜBERPRÜFEN			
10. DIE PERFEKTE DICHTIGKEIT DER HYDRAULIKANLAGE ÜBERPRÜFEN			
11. HYDRAULIK SICHERHEITSVORRICHT. AUF RICHTIGER FUNKTION PRÜFEN			
12. ÖLSTAND NACHPRÜFEN			
13. NOTFALLSENKEN VORGANG ÜBERPRÜFEN			
14. PRÜFEN DASS DIE HINWEISSCHILDER NACH SCHEMA ANGEBRACHT SIND			
15. DIE GUTE SCHMIERUNG ALLER FÜHRUNGEN ÜBERPRÜFEN			
16. ÜBERPRÜFUNG DER BÜHNE BEI VOLLBELASTUNG			
17. UNTERLAGEN PRÜFEN (Bedienungsanleitung & Konformitätserklärung)			
18. EINSCHULUNG DES BEDIENUNGSPERSONALS DER BÜHNE			

NOTE: _____

Date: ____/____/____	Kunde: Stempel und Unterschrift	Montagetechniker: Stempel und Unterschrift
--------------------------------	--	---



Edigraf srl • www.edigraf srl.com 01/04

AGM-COS.MET - srl

Sede legale: Via Casette, 3/B • Fraz. Almisano - 36045 LONIGO (Vicenza) Italy
Destinazione merce e corrispondenza: Via Casette, 3/B • Fraz. Almisano - 36045 LONIGO (Vicenza) Italy
Tel. ++39 0444 720622 • Fax ++39 0444 720623

<http://www.agm-cosmet.com>
e-mail: agmcom@agm-cosmet.com

