

MANUALE D'ISTRUZIONI

ALLY DIGITAL

10060 S. SECONDO DI PINEROLO - ITALY
TEL. (0121) 501561 - FAX (0121) 500456

S.p.A.

FIM MANFREDI

Scientific
Vpparatus
Electronic
Devices

ALLY DIGITAL

MANUALE D'ISTRUZIONI

INDICE

3	INTRODUZIONE
3	SPECIFICHE TECNICHE
3	SCOPO DELL'APPARECCHIO
3	DISIMBALLAGGIO
4	COLLOCAZIONE
4	ALIMENTAZIONE
4	PRECAUZIONI
4	ATTIVAZIONE
4	◆ Collegamento cavo alimentazione
4	◆ Montaggio del tubo elettronico
4	◆ Caricamento acqua di raffreddamento
4	◆ Montaggio oblo
4	◆ Montaggio manopole
4	◆ Montaggio braccio centrifugatore
4	• ISTRUZIONI OPERATIVE
4	◆ Lettura pannello comandi
5	◆ Bilanciamento del braccio centrifugatore
5	◆ Inserimento
5	◆ Disinserimento
5	◆ Impostazione della temperatura
5	◆ Movimenti della leva alzabobina
5	◆ Avvio fusione
5	◆ Arresto fusione
5	◆ Blocco del coperchio e avvio della centrifuga
6	◆ Arresto della centrifuga
6	◆ Apertura del coperchio
6	• SCELTA DEL CROGIOLO
6	• PROCEDURA DI LAVORO
6	• ANOMALIE
6	◆ Sostituzione fusibili
6	• MANUTENZIONE
7	• GARANZIA

ALLY DIGITAL

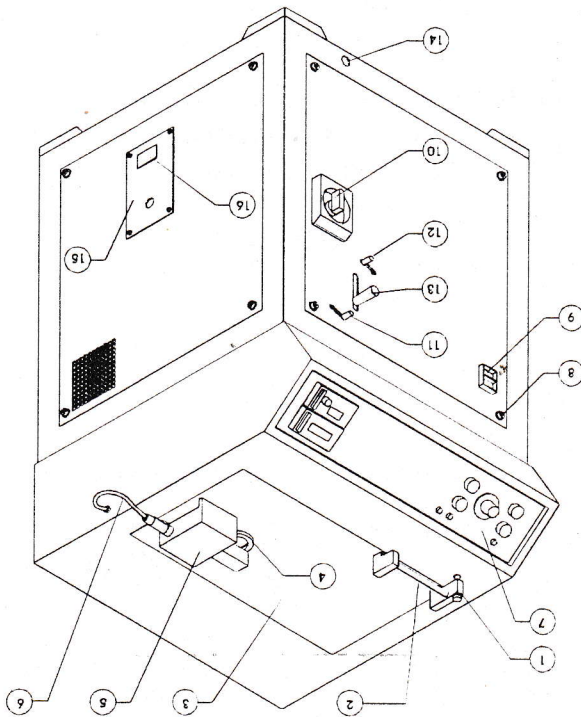


Fig 1

- 1 Pulsante blocco coperchio
- 2 Maniglia sollevamento coperchio
- 3 Coperchio superiore
- 4 Oblio
- 5 lettore ottico
- 6 Cavo lettore ottico
- 7 Pannello comandi
- 8 Viti fissaggio pannelli
- 9 Interruttore automatico di protezione
- 10 Interruttore generale
- 11 Nottolino sicurezza superiore
- 12 Nottolino sicurezza inferiore
- 13 Manopola leva alza bobina
- 14 Scarico acqua
- 15 Pannello protezione morsetti alimentazione
- 16 Targhetta dati

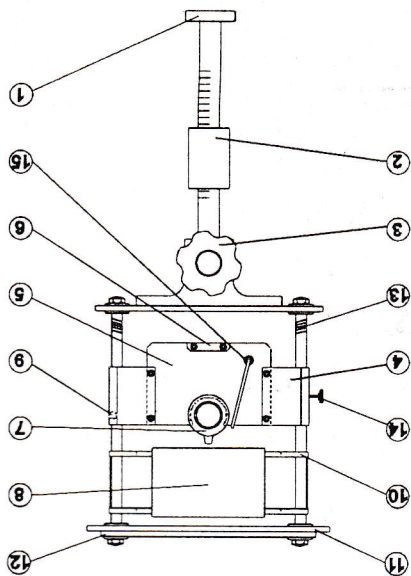


Fig 2

1 contrappeso fisso

9 impugnatura leva alza bobli

M12F4-1

Il presente manuale delle istruzioni d'uso è parte integrante della fornitura della macchina e deve accompagnare la stessa in ogni trasferimento.

Il manuale va conservato con cura per tutto il ciclo di vita della macchina essere comunque reperibile per almeno 10 anni. Esso va conservato in luogo noto e reso disponibile a tutte le persone interessate.

Non collegare o mettere in funzione la macchina prima di aver letto questo manuale.

SPECIFICHE TECNICHE

ALLY DIGITAL	
Tensione alimentazione	220V 50Hz
Potenza	4200 W
Larghezza	64 cm
Profondità	72 cm
Altezza	99 cm
Peso netto	158 Kg
peso lordo	178 Kg

SCOPO DELL'APPARECCHIO

La ALLY DIGITAL è una fonditrice elettronica per leghe utilizzate in campo odontotecnico. Il suo scopo è quello di fondere per induzione la lega posta in un apposito crogiolo ed una volta liquida iniettarla in uno stampo di forma cilindrica precedentemente confezionato.

Qualsiasi utilizzo diverso da quanto sopra descritto è da considerarsi improprio e libera il costruttore da ogni responsabilità riguardo a danni di qualsiasi natura, facendo inoltre decadere i diritti di garanzia sull'apparecchio stesso.

DISMALLAGGIO

La macchina è fornita in scatola di cartone su pedana in legno per rimuovere l'imballaggio effettuare le seguenti operazioni

- tagliare le reggite
- tagliare il nastro adesivo ed aprire la parte superiore della scatola
- rimuovere la scatola degli accessori e quella della valvola termionica visibili appena si apre la scatola
- togliere i punti metallici dalla base della scatola
- rimuovere la scatola sfilandola verso l'alto.

Rimuovere la pedana ed appoggiare la macchina sul pavimento

INTRODUZIONE

- 2 Contrappeso mobile
- 3 Volantino di serraggio
- 4 Guida carrello, portacrogiolo
- 5 Piastra portacrogiolo
- 6 Rilievo per manovra carrello
- 7 Crogiolo
- 8 Cilindro superiore
- 9 Spina carrello
- 10 Supporto cilindro
- 11 Piastra appoggio cilindro
- 12 Traversa del braccio
- 13 Molla per braccio
- 14 Vite chiusura carrello
- 15 Ferma coperchio crogiolo

Rimuovere il pannello di protezione dei morsetti di alimentazione (15, fig. 1)
Collegare i due fili di fase ai due morsetti sopra il filtro di linea ed il filo per il collegamento a terra sul morsetto contrassegnato con PE

Collegamento cavo alimentazione

ATTIVAZIONE

- Usare sempre le pinze per rimuovere il crogiolo ed il cilindro metalli in fusione potrebbe arrecare danni alla vista.
- Indossare gli occhiali scuri in dotazione. La luce emessa dai danneggiata irrimediabilmente.
- Se necessario spostare la macchina dopo la sua installazione rimuovere prima la valvola termionica che potrebbe venire sui piedini
- Durante gli spostamenti o trasporti non porre la macchina in posizione orizzontale. La macchina deve sempre poggiare sui suoi piedini
- Dato il peso della macchina ogni suo spostamento deve avvenire per mezzo di carrello adatto.

PRECAUZIONI

L'apparecchio va collegato ad una presa adatta per tensione e potenza ai dati della targhetta segnalatica e munita di terra
Il collegamento alla terra è obbligatorio a norma di legge.
L'installazione va eseguita da un installatore qualificato che possa assicurarsi di tale adempimento.
Il fabbricante declina ogni responsabilità per eventuali danni a cose o a persone derivanti dalla mancata osservanza di tale norma.

Attenzione

Predisporre un cavo di alimentazione formato da due conduttori di fase più uno per il collegamento alla terra. I cavi devono avere sezione adeguata all'assorbimento della macchina. Non devono essere collegati altri apparecchi utilizzatori sulla linea della macchina

Assicurarsi che l'impianto elettrico sia dotato di dispositivo salvavita

ALIMENTAZIONE

- La macchina deve essere sistemata in un luogo asciutto senza polvere, e non in presenza di bollitori o di forni per cilindri specie se a gas con tiraggio non perfetto.
- Collocare sempre la macchina in piano. Verificare questa condizione con strumento a bolla d'aria

COLLOCAZIONE

Letture pannello comandi

Daremo qui di seguito la spiegazione dettagliata delle operazioni necessarie per poter utilizzare correttamente la macchina. In seguito verrà descritta la normale procedura di lavoro nella quale si elencherà l'ordine in cui devono essere eseguiti i vari passi

ISTRUZIONI OPERATIVE

1. Estrarre dalla scatola degli accessori il braccio centrifugatore.
2. Aprire il coperchio della macchina (3, fig. 1).
3. Inserire il braccio centrifugatore sull'albero motore in modo che gli incavi inferiori poggino sulla spina di trascinamento.
4. Infilare sull'albero motore le due rondelle, prima la piana poi la dentellata.
5. Avvitare il volante centrale.

Montaggio del braccio centrifugatore

Estrarre dalla busta che le contiene le manopole ed i due nottolini di sicurezza ed avvitarli nelle loro sedi (11 - 12 - 13, fig. 1)

Montaggio manopole

- Fissare il tutto con le tre viti in dotazione
- Estrarre dalla scatola degli accessori la busta contenente il vetro dell'obio, il fermavetro la guarnizione e le tre viti di fissaggio.
- Disporre il vetro sopra il foro a contatto del coperchio, quindi la guarnizione ed infine il ferma vetro.

Montaggio dell'obio

Prima di rimettere in sede il pannello frontale introdurre nell'apposito serbatoio circa sette litri di acqua distillata

Caricamento acqua di raffreddamento

1. Disporre l'interruttore principale (10, fig. 2) rimuovendo il pannello frontale svitando le quattro viti che lo trattengono.
2. Rimuovere il pannello sinistro nel seguente modo:
svitare dall'interno la vite che trattiene il pannello dall'interno in questo modo si libererà anche il distanziale che preme sul microinterruttore di sicurezza. A questo punto è possibile rimuovere il pannello svitando dall'esterno le quattro viti di fissaggio.
3. Rimuovere nel modo descritto sopra anche il pannello posteriore.
4. Estrarre con cautela il tubo elettronico dalla scatola e disporre i suoi piedini nei morsetti posti sulla bassetta ceramica in modo che il punto nero di riferimento sul vetro della valvola e quello sulla bassetta coincidano.
5. Stringere con forza, ma a mano le viti dei quattro morsetti. Liberare i fili contrassegnati con la scritta 2 collegare sulla valvola termionica "tagliando" le fascette che li trattengono.
7. Collegare i suddetti fili al terminale sopra la valvola per mezzo dell'apposito bullone.
8. Rimettere in sede il pannello laterale sinistro e quello posteriore ricordando di rimettere al loro posto i distanziali premii microswitch.

Montaggio del tubo elettronico

tirato verso l'albero motore, per muoverlo in senso opposto

premere sulla levetta posta sotto di esso.

Serrare il volante

Il braccio su cui scorre il contrappeso mobile è suddiviso in

posizioni numerate per cui l'equilibratura può essere eseguita per

tutti i cilindri annottando per ognuno la posizione del contrappeso,

prima di introdurre il forno di preriscaldamento. Al momento della

fusione occorrerà portare il contrappeso nella posizione annotata

per il cilindro in fase di utilizzo.

Inserimento

Portare l'interruttore generale (10, fig 1) in posizione I

Portare l'interruttore automatico di sicurezza in posizione ON

Inserire la macchina premendo il pulsante di inserzione

generale. Si accenderanno la relativa spia ed i quadri luminosi

Disinserimento

Per disinserire la macchina premere il pulsante di

disinserzione generale. Si spengono tutte le indicazioni sul

pannello di comando.

Portare l'interruttore generale in posizione O.

Non eseguire questa operazione quando la bobina di

riscaldamento è sollevata ed un crogiolo caldo è immerso in essa.

Impostazione della temperatura

Per selezionare la temperatura desiderata premere verso il basso

l'apposita manopola nera (7 fig 3) e ruotarla, in senso orario per

aumentare la temperatura, in senso antiorario per diminuirla fino a

che il display dello strumento mostri la temperatura desiderata.

Si ricorda che si dovranno impostare sempre temperature

superiori di alcune decine di gradi al massimo dell'intervallo di

fusione della lega perché il metallo possa giungere ancora

completamente fuso all'interno del cilindro.

Movimenti leva alzabobina

Dal basso verso l'alto (fusione): sbloccare il nottolino di

sicurezza inferiore (12, fig 1); tirare verso l'alto la manopola di

carrello portacrogiolo verso l'albero motore in modo che la

spina sottostante il carrello si infili nella guida posta vicino

alla bobina di riscaldamento

Dall'alto verso il basso (centrifugazione): sbloccare il nottolino

di sicurezza superiore (11, fig. 1); abbassare la leva

accompagnandola verso il basso senza movimenti bruschi.

Avvio fusione

Per dare avvio alla fusione premere il pulsante fusione (4, fig 3).

Si accenderà la corrispondente lampada spia (B, fig. 3). La

fusione può iniziare solo se la bobina di riscaldamento è sollevata ed il

copercchio è chiuso. Se si apre il copercchio durante la fusione

quest'ultima si interrompe automaticamente per poi riprendere

alla richiusura.

Arresto fusione

Può avvenire in due modi:

prememdo il pulsante di stop fusione-centrifugazione (5, fig 3)

aprendo il copercchio.

Blocco del copercchio e avvio della centrifuga

La centrifuga non può essere avviata se non sono rispettate tutte

le condizioni di sicurezza e non è stato eseguito il corretto ciclo di

operazioni. Quindi per avviare la centrifuga operare nel seguente

modo:

Con la macchina in modalità fusione, premere il pulsante di

blocco copercchio (1, fig. 1).

Abbassare la leva alzabobina come indicato al punto

"movimenti della bobina".

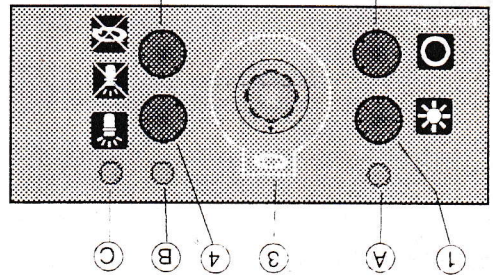


Fig. 3

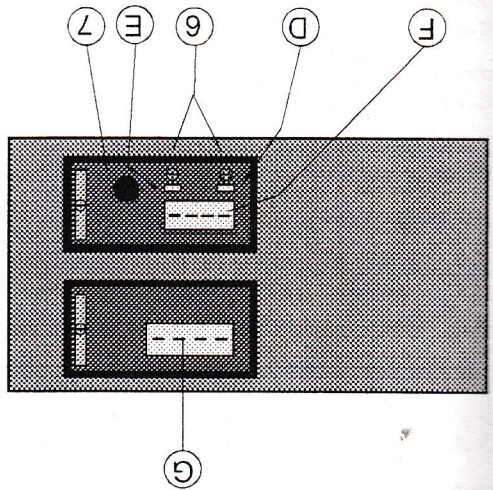


Fig. 3

Bilanciamento del braccio centrifugatore

1. Pulsante inserimento
2. Pulsante disinserimento
3. regolatore di spunto centrifuga
4. pulsante avvio fusione
5. pulsante stop fusione centrifugazione
6. viti regolazione strumento importante: non manomettere queste due viti
7. manopola impostazione della temperatura
- A. spia inserimento, è accesa quando la macchina è inserita
- B. spia fusione, accesa quando è attiva la fusione
- C. spia copercchio bloccato, è accesa per tutto il tempo in cui la serratura impedisce l'apertura del copercchio
- D. indicatore luminoso della regolazione di temperatura. Si accende all'inserimento della macchina, lampeggia quando, durante la fusione, si raggiunge la temperatura da stabilizzare.
- E. allarme temperatura. Si accende quando, per qualche inconveniente viene superata di circa 60°C la temperatura da stabilizzare. In tal caso il riscaldamento è limitato dall'allarme stesso
- F. visualizzatore temperatura impostata. Si accende all'inserimento della macchina ed indica il valore di temperatura attualmente impostato.
- G. visualizzatore temperatura raggiunta: Indica la temperatura del metallo nel crogiolo. All'inserimento della macchina, dopo qualche secondo si arresta sugli 800 °C, che costituisce il limite inferiore di funzionamento

- Appoggiare sul braccio centrifugatore il supporto adatto al cilindro che si intende utilizzare, quindi inserirvi il cilindro.
- Inserire il crogiolo con il metallo nell'apposita sede (7, fig. 2) (8 - 10, fig. 2)
- Allentare il volante del braccio (3, fig. 2)
- Far scorrere il contrappeso mobile fino a che il braccio rimane in equilibrio. Il contrappeso scorre liberamente se

PROCEDURA DI LAVORO

Vi ricordiamo che la garanzia sulle nostre apparecchiature decadrà automaticamente nel caso in cui sull'apparecchiatura stessa siano utilizzati crogioli non di nostra produzione. Al fine di evitare ogni contestazione, tutti i nostri crogioli portano il nostro marchio di fabbrica.

Nota: l'introduzione di pezzi che per forma e/o dimensione si incastrino tra le pareti del crogiolo può provocarne la rottura. Questi pezzi durante il riscaldamento si dilatano esercitando una notevole pressione sulle pareti del crogiolo provocandone il cedimento.

CGV5: Crogiolo in grafite sinterizzata adatto alla fusione delle leghe palladiate e di tutte le leghe preziose. Durante il primo utilizzo occorre scaldare lentamente il crogiolo, ciò significa interrompere e riavviare la fusione 6 - 7 volte durante il processo di riscaldamento del metallo in modo che tra quest'ultimo ed il crogiolo non vi sia mai troppa differenza di colore.

CG5: Crogiolo in grafite normale adatto alla fusione di tutte le leghe preziose atte ad essere fuse in tale materiale.

CGI: Crogiolo con rivestimento in grafite

la scoria rimasta nel crogiolo stesso.

CGI: Crogiolo con rivestimento in grafite

CG5: Crogiolo in grafite normale adatto alla fusione di tutte le leghe preziose atte ad essere fuse in tale materiale.

CG15: Crogiolo ceramico con rivestimento interno atto a garantire una maggior durata del crogiolo. Consigliato in modo particolare per leghe non preziose per ceramica. Le sue prestazioni sono comunque ottimali anche per l'utilizzo con altre leghe non preziose.

CG15R: Crogiolo ceramico ad alto contenuto di alluminio

CG15N: Crogiolo normale, impasto standard, consigliato per la fusione di leghe non preziose e CrCo.

CG15A: Crogiolo normale, impasto standard, consigliato per la fusione di leghe non preziose e CrCo.

Crogioli ceramici: CG15N, CG15A, CG15R

Vi preghiamo di seguire attentamente i consigli riportati qui di seguito al fine di ottenere i migliori risultati dalla fonditrice in Vostro possesso.

SCELTA DEL CROGIOLO

Il coperchio può essere aperto solo quando la spia di coperchio bloccato (C), fig. 3) è spenta. In tale condizione basta impugnare la maniglia e tirare verso l'alto. Nel caso il coperchio non si aprisse premere leggermente verso il basso e quindi tirare verso l'alto.

Apertura del coperchio

- Arresto della centrifuga può avvenire in due modi:
 - automatico: dopo circa 15 secondi l'alimentazione del motore della centrifuga viene rimossa ed il braccio centrifugatore si arresta per inerzia.
 - Manuale: se si desidera arrestare il braccio prima dell'arresto automatico premere il pulsante di stop fusione

Arresto della centrifuga.

- Pulire il vetro dell'oblio prima di ogni fusione. Se il vetro è sporco il lettore ottico non può rilevare correttamente la temperatura.
- Verificare almeno una volta all'anno il livello dell'acqua il livello da raggiungere è segnato con un tratto nero sul serbatoio dell'acqua.

MANUTENZIONE

Per controllare e/o sostituire i 3 fusibili di cui è dotata la macchina procedere nel seguente modo:

- Portare l'interruttore generale (10, fig. 1) in posizione O.
- Rimuovere il pannello destro nel seguente modo: svitare dall'interno la vite che trattiene il pannello dall'interno in questo modo si libererà anche il distanziale che preme sul microinterruttore di sicurezza. A questo punto è possibile rimuovere il pannello svitando dall'esterno le quattro viti di fissaggio.

I morsetti portafusibili sono contraddistinti dalle lettere: E, F, G. Per accedere ai fusibili tirare la levetta del morsetto la parte superiore del morsetto si solleva permettendo l'accesso ai fusibile

Sostituzione Fusibili

Non è stato eseguito correttamente il bilanciamento del braccio. Eseguirlo come spiegato nelle istruzioni operative

Durante la centrifugazione la macchina vibra

Inclinare la macchina all'indietro mettendo uno spessore di 10-15 cm sotto i piedini anteriori e lasciarla inserita in questa condizione per circa 5-10 minuti quindi riappoggiarla sul pavimento.

La pompa non si innesca.

Non è stata immessa l'acqua di raffreddamento. Mettere l'acqua come spiegato precedentemente.

La fusione non si inserisce. La relativa spia si accende solo quando il pulsante di fusione è premuto, si spegne quando questo è rilasciato.

La fusione non si inserisce. La relativa spia si accende solo quando il pulsante di fusione è premuto, si spegne quando questo è rilasciato.

ANOMALIE

1. Aprire il coperchio ed effettuare il bilanciamento del braccio per il cilindro che si intende utilizzare.
2. Regolare lo spunto della centrifuga
3. Selezionare la temperatura desiderata sull'impostatore.
4. Portare la leva alzata bobina in posizione FUS (alto)
5. Chiudere il coperchio
6. Premere il pulsante di fusione
7. Attendere che il metallo sia fuso
8. Aprire il coperchio ed inserire il cilindro, se l'operazione non è già stata precedentemente eseguita. In tal caso alla richiusura del coperchio bisognerà attendere che il metallo riprenda calore.
9. Premere il pulsante di blocco coperchio
10. Portare la leva alzata bobina in posizione CENT (basso)
11. Lasciare che il temporizzatore interno arresti automaticamente la centrifuga o premere il pulsante di stop fusione-centrifugazione (5, fig. 3)
12. Attendere che si spenga la spia di coperchio bloccato
13. Aprire il coperchio ed estrarre il cilindro con opportune pinze.
14. Quando tutte le fusioni sono terminate disinserire la macchina per mezzo dell'apposito pulsante e portare l'interruttore generale in posizione "OFF".

L'apparecchio è garantito 12 mesi.

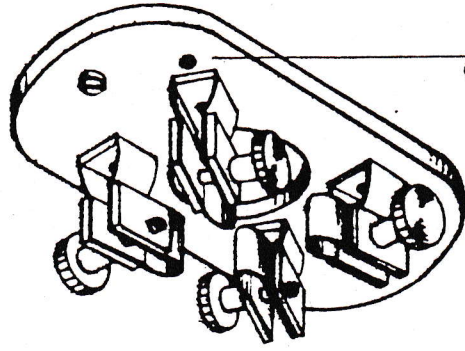
GARANZIA

- Pulire e non lubrificare i tiranti del braccio,, su cui scorre il carrello portacrogioli ed il braccio su cui scorre il contrappeso fisso, che con il deposito di polvere e materiale di rivestimento potrebbero rendere difficoltosi i movimenti del carrello e del contrappeso.

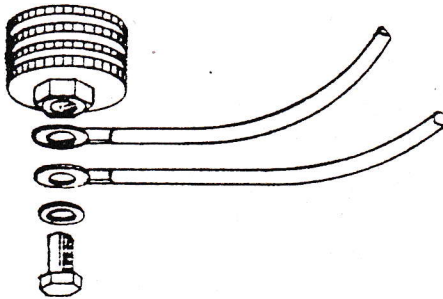
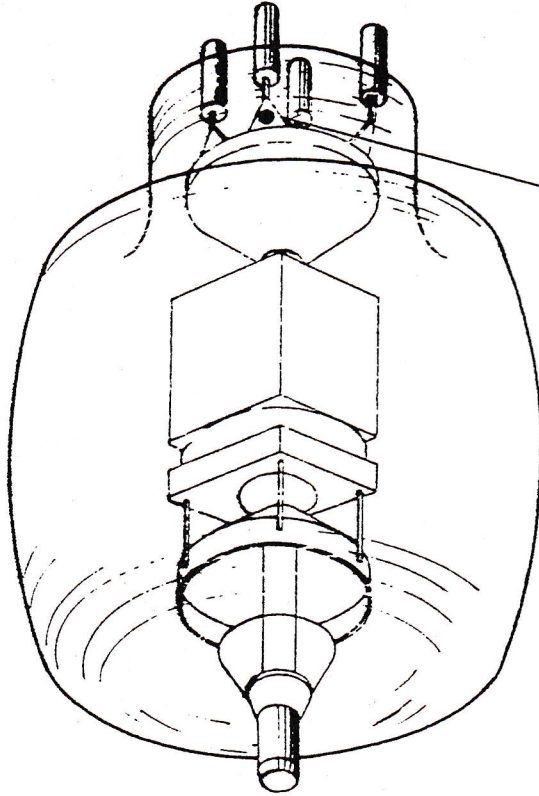
La garanzia decade in caso di uso improprio, manomissione o utilizzo di ricambi non originali.
La mancata restituzione del Certificato di Garanzia, implica l'immediata decadenza della medesima.

La garanzia non copre le spese di manodopera e trasferta, che saranno sempre e comunque a carico dell'acquirente.

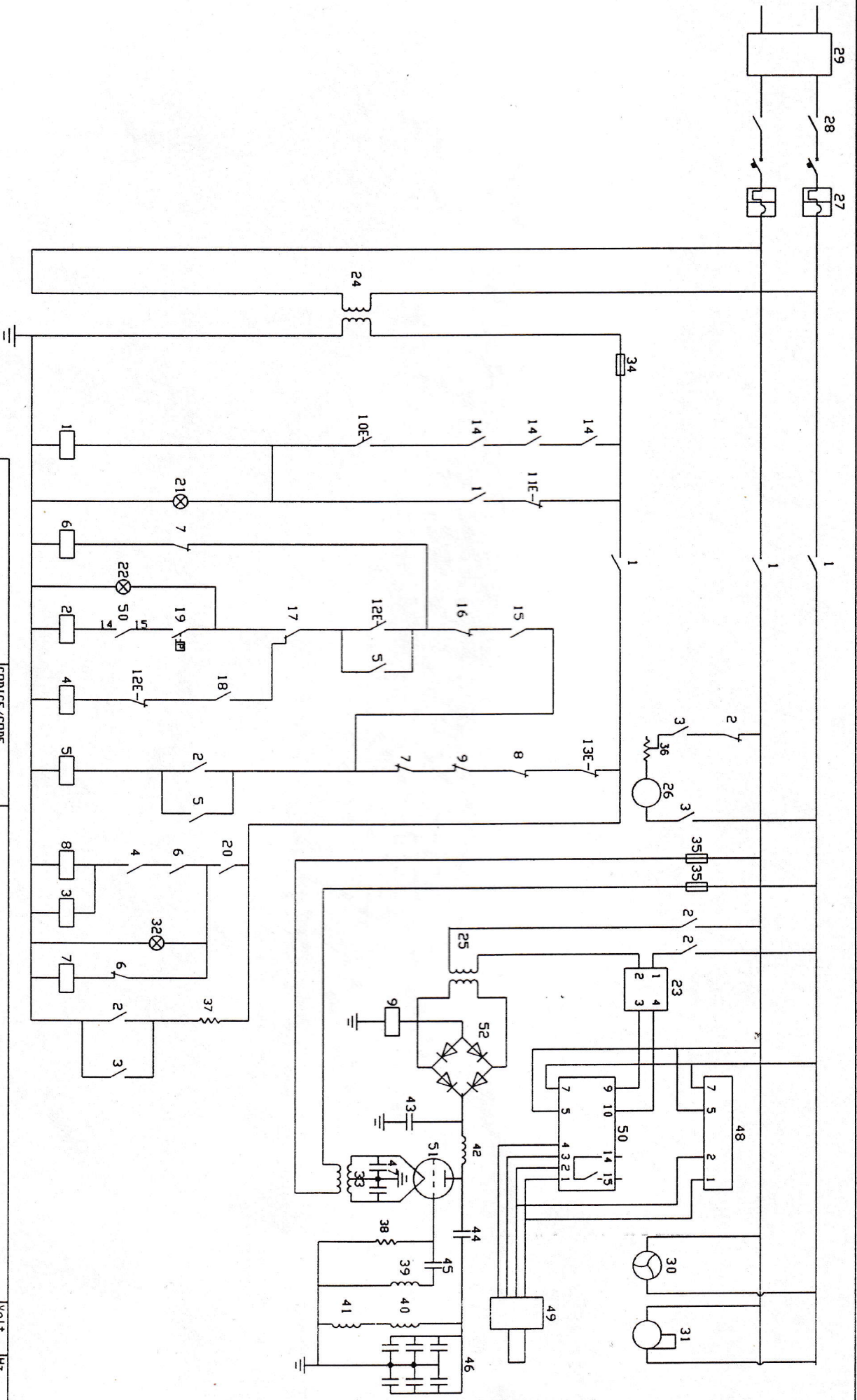
RIFERIMENTO SULLO ZOCCOLO



RIFERIMENTO SUL TUBO



- 1) Teleruttore inserimento
- 2) Teleruttore fusione
- 3) Teleruttore centrifugazione
- 4) Relè centrifugazione
- 5) Relè predisposizione centrifugazione
- 6) Relè controllo coperchio chiuso
- 7) Relè controllo serratura chiusa
- 8) Timer centrifuga
- 9) Relè amperometrico
- 10) Pulsante inserimento
- 11) Pulsante disinserimento
- 12) Pulsante fusione
- 13) Pulsante stop fusione-centrifugazione
- 14) Microswitch pannelli
- 15) Microswitch coperchio
- 16) Microswitch coperchio
- 17) Microswitch leva alzabobina (alto)
- 18) Microswitch leva alzabobina (basso)
- 19) Pressostato
- 20) Microswitch serratura
- 21) Spia inserimento
- 22) Spia fusione
- 23) Relè stato solido
- 24) Trasformatore circuito comando
- 25) Trasformatore alta tensione
- 26) Motore centrifuga
- 27) Magnetotermico
- 28) Sezionatore
- 29) Filtro di rete
- 30) Pompa acqua
- 31) Ventilatore
- 32) Spia coperchio bloccato
- 33) Trasformatore filamenti
- 34) Fusibile circuito di comando
- 35) Fusibile trasformatore filamenti
- 36) Reostato regolazione di spunto
- 37) Resistenza serratura
- 38) Resistenza di griglia
- 39) Bobina di reazione
- 40) Bobina di accoppiamento
- 41) Bobina di riscaldamento
- 42) Bobina di blocco anodica
- 43) Condensatore di by-pass
- 44) Condensatore di blocco
- 45) Condensatore di griglia
- 46) Condensatori circuito risonante
- 47) Condensatore trasformatore filamenti
- 48) Evidenziatore temperature
- 49) Lettore ottico
- 50) Impostatore temperatura
- 51) Tubo elettronico
- 52) Ponte diodi



ALLY DIGITAL

CODICE/CODE		DATA/DATE		Volt	Hz
L.M.	DA/FRON	A/TD	DATA/DATE	220	50
L.M.	DA/FRON	A/TD	DATA/DATE		
0	1		9/95		
V.	DA/FRON	A/TD	DATA/DATE		



AR