

cattabriga

MANTEMATIC



MATECATORE DISCONTINUO TIPO "MANTEMATIC"

ISTRUZIONI PER:

- INSTALLAZIONE - USO - MANUTENZIONE -

I NS. MANTECATORI DISCONTINUI AUTOMATICI SONO IL RISULTATO DI LUNGI ANNI DI STUDIO ABBINATI ALLA NS. PIU' CHE CINQUANTENNALE ESPERIENZA. IL "MANTEMATIC" RAPPRESENTA QUANTO DI MEGLIO IL MERCATO POSSA OFFRIRVI; IN OGNI CASO, I MIGLIORI RISULTATI LI OTTERRETE SOLAMENTE LEGGENDO ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI E I CONSIGLI RIPORTATI SU QUESTO MANUALE.

DA COMM. 5115 I
5330 I
5360 H
5320 A

COD. 295003009

CARATTERISTICHE TECNICHE

MACCHINA TIPO	MANTEMATIC 3	MANTEMATIC 5	MANTEMATIC 10	MANTEMATIC 20
CAPACITA' MINIMA	LITRI 1,5	3,5	7	15
CAPACITA' MASSIMA	LITRI 2,5	5	10	20
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	220/380-3-50Hz	-	-	-
POTENZA ELETTRICA INSTALLATA	1,9 Kw	3,5	7	13
POTENZA COMPRESSORE	1,5 HP	1,5	3,5	7,5
POTENZA MONTOAGITATORE	1 HP	3-1,6	5,5-2,2	10
CARICA LIQUIDO FRIGORIGENO	1,2 Kg	1,5	2	3,5
FLUIDO FRIGORIGENO	R 502	R 502	R 502	R 502
PESO NETTO	190 Kg	250	335	550
PESO LORDO	230 Kg	310	415	655
DIMENSIONI ESTERNE	Larg. 440	560	710	750
	Prof. 580	780	750	1150
	Alt. 1110	1110	1060	1300

OPTIONAL

CON ACQUA DI LAVAGGIO 1500W 1500W (di serie)

IL MANTEMATIC E' COMPOSTO DAI SEGUENTI GRUPPI:

- TELAIO E COPERTURE
- VASCA
- IMPIANTO FRIGORIFERO
- IMPIANTO ELETTRICO

MATERIALE IN DOTAZIONE:

- SCOVOLINO
- PREMISTOPPA
- CACCIAVITE
- VITI PER LAMIERE
- ANELLO DI TENUTA PORTELLINO OR3281
- ATTACCHI TUBI ACQUA
- FASCIETTE
- GUARNIZIONE PORTELLO
- PATTINI DI SCORRIMENTO
- SPATOLA

AVVERTENZE

SEGUITE ORA ATTENTAMENTE LE SEGUENTI NORME:

- 1) Verificare che l'imballo non sia stato danneggiato, altrimenti aprirlo in presenza del corriere firmando il buono di consegna con riserva.
- 2) Togliere il mantecatore dal suo imballo, verificare che non sia stato danneggiato durante il trasporto.

Controllare che la tensione e la frequenza indicate sulla parte posteriore della macchina corrispondano a quelle della Vs. linea elettrica.

In caso contrario si dovrà chiedere l'intervento della CATTABRIGA S.p.A. che provvederà a modificare i collegamenti elettrici.

COLLEGAMENTI ED INSTALLAZIONE PER MANTEMATIC CON CONDENSAZIONE AD ACQUA. (3-4 O ARIA) 5.

- 3) Collegare i tubi di entrata (fig. 4A) e scarico (fig. 4B) MTM 3.5.10 (fig. 4-8 A MTM 20) dell'acqua da 1/2"
Accertarsi che vi sia almeno una atmosfera di pressione.
E' altresì consigliabile montare un filtro prima dell'entrata dell'acqua.
- 4) Regolare la valvola pressostatica, avvitare o svitare (fig. 4D), fino ad ottenere acqua in uscita con temperatura di circa 30°C.
- 5) Nel caso di macchina con condensazione ad aria effettuare l'installazione in luogo fresco e ventilato per non pregiudicare il buon funzionamento dell'impianto frigorifero, distanza dalle pareti almeno 50 cm.
- 6) Accertarsi che l'indice del pomello del selettore (fig. 1A) situato nel pannello comandi sia nella posizione "FERMO".
- 7) Eseguire l'allacciamento elettrico mediante spina.
Da questo momento la macchina è sotto tensione.
- 7B) Assicurarsi che il pomello del portello (fig. 3C) sia avvitato a fondo in quanto per disposizioni di legge vi è montato un micro di sicurezza contro l'accidentale rotazione del selettore (fig. 1A) che metterebbe in funzione l'agitatore a portello aperto; vedere a pag. 16 copia approvazione E.N.P.I.

MESSA IN FUNZIONE

- 8) Far partire un attimo la macchina girando il pomello del selettore in senso antiorario, nella posizione "PULIZIA" e verificare, attraverso il portellino (fig. 3B) che l'agitatore ruoti in senso antiorario, se così non fosse scambiare tra loro due dei tre fili di fase della spina di alimentazione.
- 9) Richiudere il portellino.
- 10) Verificare che la lancetta del temporizzatore sia situata su un tempo di circa 15 minuti (fig. 1B).
- 11) Togliere il coperchio della tramoggia di alimentazione, situato sul piano superiore della macchina (fig. 5A)
- 12) Versare quindi 5 litri di acqua tiepida mista a soluzione sterilizzante non corrosiva, rimettere il coperchio, quindi girare il pomello del selettore in senso antiorario nella posizione "PULIZIA".
Questa operazione non deve durare più di 10/15 secondi per non danneggiare vasca e agitatore.
Riportare il selettore nella posizione di "Fermo" mettere un recipiente sotto al portellino, sollevare lentamente il pomello (fig.3A) verso l'alto, facendo così uscire la soluzione versate.
Richiudere il portellino.
- 13) Versare la miscela nella tramoggia nella quantità indicata a pag. 2 rimettere il coperchio precedentemente tolto e ruotare il selettore nella posizione di "PRODUZIONE".
- 14) Trascorsi circa 10 minuti, si arresta automaticamente il compressore. Questa pausa della durata di circa 15/20 secondi, permette alla massa di distribuire uniformemente il freddo accumulato.
Inizia quindi a lavorare ad intermittenza, sino a completare la fase di lavorazione la cui fine è indicata dall'accendersi ad intermittenza del pulsante spia (fig. 1D).
Il funzionamento del segnale acustico può essere inserito o disinserito a piacimento premendo detto pulsante.
- 15) A questo punto mettere un contenitore sotto il portellino, alzare il medesimo, ruotare il selettore in posizione "ESTRAZIONE".
Entrerà così in funzione la seconda velocità del motore con in reinsertimento del compressore.

- 16) Per fare la giusta taratura del tempo di lavorazione, prendere come riferimento il secondo ciclo di lavoro, (passando dal primo al secondo ciclo noterete un miglioramento della lavorazione del gelato dovuta al fatto che la macchina è già in temperatura), solo nel caso che anche nella seconda fase il gelato non fosse sufficientemente omogeneo/asciutto, aumentare il tempo di 1-2 minuti.

PULIZIA

Dopo aver vuotato la macchina si procede nel seguente modo:

- 17) Versare nella tramoggia 5 litri d'acqua tiepida (*), portare il selettore nella posizione "PULIZIA" per 10/15 secondi, fermare e scaricare attraverso il portellino.

Ripetere l'operazione un paio di volte.

Dopo questa operazione la macchina è pronta per essere riutilizzata con un altro gusto di gelato.

Per fare una pulizia più accurata (a fine lavorazione), dopo il risciacquo sopra descritto si procede nel seguente modo:

- 18) Allentare i pomelli (fig. 3C) che fissano il portello e aprirlo facendo ruotare sulla sua cerniera; sfilare l'agitatore (fig. 6B), lavarlo con una soluzione detergente.

Lavare inoltre anche il portello.

- 19) Rimontare l'agitatore completo del suo premistoppa (fig. 6A) lubrificare le guarnizioni con olio o grassi vegetali, richiudere fissando i due pomelli.

N.B. Il funzionamento prolungato della macchina in posizione "PULIZIA" con camera vuota o con acqua con disciolti detersivo o sterilizzante, provoca una rapida usura del cilindro.

Pertanto durante le operazioni di lavaggio e sterilizzazione lasciare la macchina in funzione solo il tempo strettamente necessario per tali operazioni.

- (*) PER LE MACCHINE FORNITE DI LAVAGGIO AUTOMATICO, RUOTARE DI MEZZO GIRO IL TEMPORIZZATORE DI CARICO, ACQUA CALDA (fig. 1E).

CONTROLLO E MANUTENZIONE

- 20) Nel caso vi sia presente del liquido nello sgocciolatoio posto sul fianco della macchina, provvedere alla pulizia o alla sostituzione del premestoppa montato sull'agitatore (fig. 6A).
- 21) Per le macchine con condensatore ad acqua, a fine stagione per evitare inconvenienti specie in ambienti ove la temperatura si abbassi sotto lo zero, togliere l'acqua dal condensatore stesso, svuotando il bocchettone (USCITA ACQUA) e togliendo il tappo (fig. 4C). solo MTM 3-5-10).
- 22) Se la macchina ha il condensatore ad aria, bisogna provvedere e pulirlo, rimuovendo polvere o carta, per non compromettere il buon funzionamento dell'impianto frigorifero.
- 23) L'agitatore è mosso da cinghie la cui tensione è regolata automaticamente.
Se ciò non fosse sufficiente, avvitare il regolatore (fig. 7A) fino ad ottenere una regolare tensione.

INCONVENIENTI

- 24) L'impianto è protetto da relè termici, in caso di mancato funzionamento, premere il pulsante di reinserimento (fig. 1C).
Nel caso l'anomalia si ripettesse, bisognerà allora accertarne la natura.

RIPARAZIONI

- 25) Per assistenza e riparazioni rivolgersi direttamente alla CATTABRIGA S.p.A. - Bologna, o al suo servizio di Assistenza esterna.

LA CATTABRIGA S.P.A. NON RISPONDE DI EVENTUALI DANNI CHE OCCORRES-
SERO A PERSONE O CASE DURANTE L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTEN-
ZIONE DELLE MACCHINE DI SUA PRODUZIONE.

LE CARATTERISTICHE TECNICHE DI CUI AL PRESENTE FASCICOLO HANNO CA-
RATTERE INDICATIVO.

LA CATTABRIGA S.P.A. SI RISERVA LA POSSIBILITA' DI APPORTARE IN
QUALUNQUE MOMENTO LE VARIAZIONI CHE PIU' RITERRA' OPPORTUNE SENZA
CHE DA CIO' DERIVI DANNO PER ALCUNO.

COME ORDINARE PARTI DI RICAMBIO PER MTM 3 - 5 - 10

AL FINE DI EVITARE QUALSIASI EQUIVOCO, GLI ORDINI DELLE PARTI DI RICAMBIO DOVRANNO SEMPRE INDICARE I SEGUENTI ELEMENTI:

- a) NUMERO DI MATRICOLA DELLA MACCHINA (Vedi fig. 2 o retro macchina)
- b) NUMERI DI RIFERIMENTO DEI PEZZI E TAVOLA
(Il numero della tavola è situato in basso a destra della tavola stessa)

ESEMPIO: per ordinare l'anello ritenuta del portellino uscita gelato, l'ordine dovrà esserci inviato come segue:

PER MANTEMATIC 5	N. MATRICOLA _____
N. 1 PEZZO	RIF. <u>28</u> TAVOLA <u>5330AW 78/79</u>

FACOLTATIVAMENTE POTRA' ESSERE INDICATO, COME ELEMENTO DI CONTROLLO LA DENOMINAZIONE DEL PEZZO.

LE INDICAZIONI CITATE SONO ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILI PER LA SICURA IDENTIFICAZIONE DEI PEZZI RICHIESTI.

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
PERDE MISCELA DALLA VASCHETTA SGOCCIOLIO	PREMISTOPPA MANCANTE O USURATO (fig. 6A)	RIMETTERE O SOSTITUIRE
ESCE FUMO DAL CARTER	CINGHIE LENTE O USURATE	TENDERLE MEDIANTE IL DATO (fig. 7A) O SOSTITUIRLE
IL COMPRESSORE NON PARTE	TEMPORIZZATORE A "0"	PUNTARE IL TEMPORIZZATORE (fig. 1B)
	PRESSOSTATO BLOCCATO	CONTROLLARE E SBLOCCARE O SOSTITUIRE (DA UN TECNICO)
LA MACCHINA NON PARTE	FUSIBILI SALTATI	CONTROLLARE LA PRESA A MURO E SOSTITUIRE
	TERMICO INTERVENUTO	PREMERE IL PULSANTE (fig.1D) ANCHE SE LA LAMPADA RELATIVA FOSSE SPENTA (POTREBBE ESSERE BRUCIATA)
PERDE MISCELA DAL PORTELLINO	ANELLO DI TENUTA DEL PORTELLINO SPORCO O USURATO	PULIRE O SOSTITUIRE
LA MACCHINA NON PARTE	MICRO PORTELLO INTERVENUTO	AVVITARE A FONDO IL POMELLO
	MICRO PORTELLO GUASTO	SOSTITUIRE MICRO
		RIMETTERE IN POSIZIONE ASTA MICRO PORTELLO

CONTROLLO SUL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO FRIGORIFERO

ANOMALIE	CAUSA	RIMEDI
1 Alta pressione di condensazione	<ul style="list-style-type: none"> - Aria presente nell'impianto - Acqua di alimentazione al condensatore troppo calda - portata d'acqua insufficiente attraverso il condensatore - Condensatore sovraccarico di liquido refrigerante 	<ul style="list-style-type: none"> - Scaricare l'aria dal condensatore - Controllare la portata d'acqua e la temperatura di scarico che deve essere di 4° C + 5° C inferiore alla temperatura di condensazione. - Aumentare l'apertura del rubinetto di alimentazione controllando la portata della pompa - Scaricare l'eccesso o nel serbatoio di servizio o nella bombola e controllare a operazione eseguita le condizioni di temperatura e pressione
2 Bassa pressione di condensazione	<ul style="list-style-type: none"> - Basso rendimento del compressore - Portata d'acqua eccessiva attraverso il condensatore - Acqua di alimentazione al condensatore troppo fredda - Il compressore aspira vapori umidi (ritorni di liquido) 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare eventualmente le valvole aspiranti eamenti e sostituire - Ridurre l'apertura della valvola pressostatica - Vedi sopra - Ricercare la non corretta regolazione alle utenze, controllare le regolazioni

ANOMALIE	CAUSE	RIMEDI
3 Alta pressione di aspirazione	<ul style="list-style-type: none"> - Valvole aspiranti e prementi del compressore difettose - Regolazione dell'Utenza non corretta 	<ul style="list-style-type: none"> - Togliere le testate, esaminare i dischi delle valvole e sostituire le danneggiate - Regolare valvole e rubinetti d'espansione delle utenze, ricercando le eventuali manchevolezze
4 Bassa pressione di aspirazione, poco rendimento	<ul style="list-style-type: none"> - Il liquido refrigerante nel circuito è scarso - Eccessiva quantità di olio in ciclo 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la presenza nel condensatore e quindi fare le dovute precauzioni una aggiunta fino a ripristinare la pressione se necessario, diversamente regolare le utenze - Effettuare spillamenti di olio sugli evaporatori o separatori, osservandone la presenza dalle opportune spie di passaggio.
5 Il compressore attacca e stacca continuamente	<ul style="list-style-type: none"> - Portata d'acqua insufficiente attraverso il condensatore oppure condensatore sporco - Portata aria insufficiente. - Staratura del pressostato, circuito freon - Circuito sovraccarico di liquido. Il pressostato può interrompere il circuito elettrico del motore che aziona il compressore a causa della insufficiente capacità del condensatore, i cui tubi sono sommersi dal liquido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la regolazione dell'acqua nel condensatore e lo stato di pulizia dei tubi - Controllare ventilatore e pulire batteria - Controllare e ritarare pressostato - Scaricare freon finchè si stabilisca il giusto livello nel condensatore sempre dopo aver controllato le temperature di funzionamento e l'alimentazione o trasferire il liquido in altri serbatoi o recipienti collegati al circuito, se possibile.

ANOMALIE	CAUSE	RIMEDI
6 L'impianto non rende come dovrebbe pur girando in continuazione il compressore	<ul style="list-style-type: none"> - Scarsità di freon - Regolazione utenza errata - Presente di incondensabili - Valvole del compressore difettose 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare la perdita e ricaricare la giusta quantità di gas - Regolare valvole espansive e controllare gruppi alimentazione. - Scaricare gli incondensabili - Togliere le testate del compressore e riparare o sostituire le valvole o i dischi
7 Il compressore lavora per brevi intervalli di tempo oppure con lunghe pause rispetto al funzionamento normale senza ottenere le temperature richieste	<ul style="list-style-type: none"> - Batterie refrigeranti eccessivamente ricoperte di brina - Filtri intasati sul rubinetto di aspirazione o sulla valvola regolatrice di espansione - Valvola termostatica mal regolata oppure difettosa 	<ul style="list-style-type: none"> - Sbrinare le batterie refrigeranti - Fare il vuoto e pulire i filtri. - Controllare dapprima l'efficienza; eventualmente sostituire il pezzo difettoso.
8 Compressore rumoroso non brinato	<ul style="list-style-type: none"> - Rottura di dischi valvola - Ingranamento di uno o più pistoni per mancanza di olio o per eccessiva usura delle fasce elastiche - Vibrazioni dovute a uno o più bulloni di fondazione lenti - Troppo olio che ritorna al compressore dalla aspirazione e che causa battito in testa 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare e sostituire - Smontare il compressore riparare e sostituire dove necessario - Serrare con cura tutti i bulloni di fondazione - Controllare i vari spillamenti d'olio.

ANOMALIE	CAUSE	RIMEDI
9 Colpi di liquido al compressore	<ul style="list-style-type: none"> - Regolazione difettosa - Sporco sotto la sede delle valvole termostatiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare l'apertura delle valvole termostatiche - Smontare, pulire e regolare nuovamente
10 Il compressore non parte	<ul style="list-style-type: none"> - Relè termico bloccato, fusibili saltati - Interruttore generale aperto - Impianto completamente svuoltato - Valvole a solenoide chiuse 	<ul style="list-style-type: none"> - Ripristinare il relé, sostituire i fusibili e determinare la causa del guasto - Chiuderlo - Ricercare la causa della perdita, riparare e ricaricare liquido - Esaminare le bobine: se bruciate, sostituirle.

Prot. 18 22.7

Spett.le CATTABRIGA S.p.A.

40121 Bologna, 29.11.1978
Via C. Boldrini, 14 - Tel. 554.565

Via Cairoli 14

40121 - B O L O G N A

Prot. N.

- Relazione di verifica di macchine di serie destinate al mercato interno ed estero.
- Visita del 29.11.1978
- Ditta costruttrice CATTABRIGA S.p.A. - Via Cairoli 14 - Bologna
- Macchine visitate : macchine Mantematic tipo MTM 3 - MTM 5 - MTM 10 - MTM 20

1°) ORGANI DI TRASMISSIONE DEL MOTO

Sono contenuti all'interno della macchina e protetti completamente dalle pannellature

2°) ORGANI LAVORATORI

L'agitatore e' protetto anteriormente da un portello incernierato alla carcassa della macchina, con fissaggio a pomolo, provvisto di apertura per lo scarico del gelato protetta con griglia che non permette il passaggio delle dita.

Tale apertura e' chiusa mediante un disco con fulcro sul portello stesso. La sicurezza fondamentale dell'organo lavoratore (agitatore) e' rappresentata da un contatto elettrico tale per cui l'apertura anche accidentale del portello determina l'arresto della macchina, la quale non puo' essere rimessa in marcia se non a portello chiuso. L'apertura di caricamento non presenta pericolo alcuno.

3°) APPARECCHIATURE ED IMPIANTO ELETTRICO

Trattasi di impianto elettrico alimentato in bassa tensione ed alla frequenza di rete (220-380 V - 50 H_z) e contenuto in comparto protetto da pannellature avvitata alla carcassa della macchina.

La macchina e' provvista di trasformatore di manovra per l'alimentazione a 24 Volt c.a. dei circuiti di comando.

In morsettiera esiste contatto di terra debitamente contrassegnato. Il collegamento elettrico a terra dei due motori e' realizzato a mezzo conduttore ausiliario giallo verde nei cavi di alimentazione ed avente la stessa sezione dei conduttori di fase.

La ditta fornisce le macchine col cavo di alimentazione sprovvisto di spina e richiede, a mezzo istruzioni allegate, l'installazione a monte delle macchine stesse di interruttore generale con protezione contro i corti circuiti come previsto dalle vigenti norme; la macchina e' tuttavia provvista di protezioni contro i sovraccarichi.

Il circuito di manovra e' protetto contro le sovracorrenti

4°) ORGANI DI COMANDO

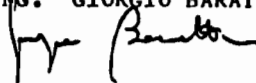
La macchina e' provvista di interruttore generale rotativo di colore rosso per la marcia e l'arresto installato sul pannello di comando frontale e quindi in posizione di agevole accesso.

Sullo stesso pannello sono sistemati i pulsanti per la ricarica dei termici e di fine ciclo nonche' il temporizzatore per la regolazione del ciclo di lavoro.

Tenuto conto di quanto indicato ai punti 1 - 2 - 3 - 4 - si dichiara che le macchine tipo MTM 3 - MTM 5 - MTM 10 - MTM 20 - sono conformi alle norme di sicurezza vigenti in Italia le quali si ispirano ai principi generali di prevenzione infortuni suggeriti dal " BUREAU INTERNATIONAL DU TRAVAIL "

IL TECNICO VERIFICATORE

DOTT. ING. GIORGIO BARATTA




FREEZER HORIZONTAL CATTABRIGA, MODELE "MANTEMATIC"

INSTRUCTIONS DE SERVICE ET D'ENTRETIEN

NOS FREEZERS HORIZONTALS SONT LE RESULTAT DE PLUSIEURS ANNEES D'ETUDE ET D'UNE EXPERIENCE D'UN DEMI SIECLE DANS CE DOMAINE. LE "MANTEMATIC" REPRESENTE LE MIEUX QUE LE MARCHE PEUT VOUS OFFRIR AUJOURD'HUI. VOUS OBTIENDREZ LES RESULTATS LES MILLIEURS EN SUIVANT ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS ET LES CONSEILS CONTENUS DANS CE MANUEL.

DE COMM. 5115 I

5330 I

5360 H

5320 A

COD. 295003009

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MACHINE TYPE	MANTEMATIC 3	MANTEMATIC 5	MANTEMATIC 10	MANTEMATIC 20
CAPACITE MIN	1,5 LITRES	3,5	7	15
CAPACITE MAX	2,5	5	10	20
ALIMENTATION ELECTRIQUE	220/380-3-50Hz	=	=	=
PUISSANCE ELECTRIQUE INSTALLEE	1,9 Kw	3,5	7	13
PUISSANCE COMPRESSEUR	1,5 HP	1,5	3,5	7,5
PUISSANCE MOTOAGITATEUR	1 HP	3-1,6	3,5-2,2	10
CHARGE LIQUIDE FRIGORIGENE	1,2 Kg.	1,5	2	3,5
FLUIDE FRIGORIGENE	R 502	R 502	R 502	R 502
POIDS NET	100 kg	250 kg	335 kg	550 kg
POIDS BRUT	230 kg	310	415	655

DIMENSIONS EXTERIEURES

Largeur	440 mm	560	710	750
Profondeur	580	780	750	1150
Hauteur	1110	1110	1060	1300

OPTIONAL

AVEC NETTOYAGE AUTOMATIQUE A EAU	1500W	1500W	1500W	1500W (série)
----------------------------------	-------	-------	-------	---------------

LE MANTEMATIQUE SE COMPOSE DES GROUPES CI-DESSOUS:

- CHASSIS ET COUVERTURES
- BAC
- INSTALLATION FRIGORIFIQUE
- INSTALLATION ELECTRIQUE

NECESSAIRE:

- ECOUVILLON
- PRESSE-ETOUPE
- TOURNEVIS
- VIS POUR TOLES
- BAGUE DE RETENUE DU PANNEAU 083281
- ATTAQUES TUBES EAU
- BANDELETTES
- GARNITURE DU PANNEAU
- BLOCS DE GLISSEMENTS
- SPATULE

INSTRUCTIONS

SUIVEZ MAINTENANT LES NORMES CI-DESSOUS:

LIVRAISON

- 1- Contrôler que l'emballage n'ait pas été endommagé, autrement il faut l'ouvrir en présence du transporteur et signer la note de livraison sous réserve.
- 2- Enlever le "Mantematic" de son emballage, en contrôlant qu'il n'ait pas été endommagé pendant le transport.
Vérifier que la tension et la fréquence indiquées sur la partie arrière de la machine correspondent à celles de votre ligne électrique. Au cas contraire, il faudra s'adresser à la CATTABRIGA S.p.A. pour faire modifier les branchements électriques.

CONNEXIONS ET INSTALLATION POUR MANTEMATIC AVEC CONDENSATION A EAU.

3-4, CONDENSATION A AIR 5

- 3- Connecter les tubes d'alimentation (fig. 4A) et d'écoulement (fig. 4B) MTM 3.5.10 (fig. 4-8 A MTM 20) de l'eau de $\frac{1}{2}$ ".
S'assurer qu'il y a au moins une atmosphère de pression.
L'on conseille aussi de monter un filtre avant l'entrée de l'eau.
- 4- Régler la soupape de réglage de pression, vissant ou dévissant (fig. 4D) jusqu'à obtenir que l'eau s'écoule à une température de près de 30°C.
- 5- Si la machine est pourvue de condensation à air, l'installer dans une place fraîche et aérée afin de ne pas compromettre le fonctionnement de l'installation frigorifique. La distance de la paroi doit être de près de 50 cm.
- 6- S'assurer que l'aiguille de la pomme du sélecteur (fig. 1A) située sur le panneau des commandes soit dans la position "ARRET".
- 7- Brancher l'installation électrique au moyen d'une fiche.
A partir de ce moment la machine est sous tension.
- 7B- S'assurer que la pomme du panneau (fig. 3C) soit vissée à fond puisque, conformément aux dispositions de loi en vigueur, elle renferme un micro-interrupteur de protection contre le déplacement casuel du sélecteur (fig. 1A), ce qui ferait marcher l'agitateur même si le panneau est ouvert; voir à p. 16 la copie de l'approbation E.N.P.I.

MISE EN MARCHÉ

- 8- Faire marcher la machine pour un petit peu en tournant la pomme du sélecteur dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, dans la position "NETTOYAGE", et contrôler à travers le panneau (fig. 3B) que l'agitateur tourne en sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, au cas contraire, échanger entre eux deux des trois fils de la fiche d'alimentation.
- 9- Fermer le panneau
- 10- Vérifier que l'aiguille du temporisateur indique environ 15 minutes (fig. 1B).
- 11- Enlever le couvercle de la trémie d'alimentation placé sur la partie supérieure de la machine (fig. 5A).
- 12- Verser ensuite 5 litres d'eau tiède mélangée à une solution stérilisante non corrosive, remettre le couvercle; tourner la pomme dans le sens contraire à celui d'une aiguille d'une montre dans la position "NETTOYAGE". Cette opération ne doit pas dépasser 10/15 seconde de durée pour ne pas endommager le bac et l'agitateur.
Placer de nouveau le sélecteur dans la position "ARRET", placer un récipient au dessous du panneau, lever lentement la pomme (Fig. 3A), faisant sortir la solution. Fermer le panneau.
- 13- Verser le mélange dans la trémie dans la quantité indiquée à p. 2 remettre le couvercle, et placer le sélecteur en position "PRODUCTION".
- 14- Après près de 10 minutes, le compresseur ira s'arrêter automatiquement. Cet arrêt de 15/20 secondes, permet à la masse de distribuer uniformément le froid accumulé.
Le compresseur commence ensuite à marcher par intermittence, jusqu'à compléter le cycle de travail, dont la fin est indiquée par la lampe-témoin à allumage intermittent (fig. 1D).
La sonnerie peut être branchée ou débranchée à volonté baissant le poussoir de la lampe sus-dite.
- 15- A ce point placer un récipient au dessous du panneau, la lever, et placer le sélecteur en position "EXTRACTION". Tout en branchant le compresseur, ira marcher la deuxième vitesse du moteur.
- 16- La terage exact du temps de travail se fait sur la base du second cycle de travail (la qualité de la glace obtenue du second cycle de travail est remarquablement meilleure du fait que la machine a déjà atteinte la juste température); seulement si même dans la seconde phase la glace n'est pas assez homogène/solide, augmenter le temps de 1-2 minutes.

NETTOYAGE

Après avoir vidée la machine procéder comm'il suit:

17- Verser dans la trémie 5 litres d'eau tiède () et placer le sélecteur en position "NETTOYAGE" pour 10/15 secondes, arrêter et faire écouler l'eau à travers le panneau.

Répéter cette opération deux fois au moins.

Après cette opération la machine est prête pour être utilisés avec un autre parfum de glace.

Pour un nettoyage plus soigneux (à la fin du travail), après avoir rincé la machine comme décrit ci-dessus, procéder comme il suit:

18- Dévisser les pommes (fig. 3C) qui fixent le panneau, et l'ouvrir en le faisant tourner sur sa charnière; faire sortir l'agitateur (fig. 6B), le laver avec une solution détergente. Laver le panneau aussi.

19- Monter de nouveau l'agitateur et son presse-étoupe (fig. 6A), lubrifier les garnitures avec de l'huile ou des graisses végétales, fermer de nouveau en fixant les deux pommes.

N.B. Un fonctionnement prolongé de la machine en position "NETTOYAGE" avec le cylindre vide, ou plein d'eau contenant du détersif ou une solution stérilisante, peut causer l'usure rapide du cylinde. Pourtant, pendant les opérations de lavage et stérilisation, faire marcher la machine seulement pour le temps absolument nécessaire pour achever ces opérations.

() POUR LES MACHINES POURVUES DE LAVAGE AUTOMATIQUE, TOURNER D'UN DEMI TOUR LE TEMPORISATEUR DE CHARGEMENT D'EAU CHAUDE (fig. 1E)

CONTROLE ET ENTRETIEN

20- S'il y a du liquide dans l'égouttoir placé au côté de la machine, nettoyer ou remplacer le presse-étoupe monté sur l'agitateur (fig. 6A).

21- Pour les machines pourvues de condensateur à eau, à la fin de chaque saison, afin d'éviter tout inconvénient surtout dans les endroits où la température baisse au dessous de zéro, enlever l'eau du condensateur, en dévissant la goulotte (SORTIE EAU) et ôtant le bouchon (fig. 4C) (Seulement MTM 3 - 5 - 10).

22- Si la machine est pourvue d'un condensateur à air, il faut pourvoir assez fréquemment à son nettoyage pour enlever la poussière ou le papier, qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'installation frigorifique.

23- L'agitateur est actionné au moyen de courroies dont la tension est réglée automatiquement.

Si la tension n'est pas suffisante, visser le régulateur (Fig.7A) jusqu'à obtenir la valeur désirée.

INCONVENIENTS

24- L'installation est protégée au moyen de relais thermiques.

Au cas de panne, baisser le poussoir de re-connexion (Fig.1C).

Si l'inconvénient se répète, il faudra en chercher les causes.

REPARATIONS

25- Pour l'assistance technique et les réparations, adressez-vous directement à la CATTABRIGA S.p.A. -Bologna, ou bien à son service d'assistance.

SHEET NO. FOGLIO No.	OUR REF. NS. RIF.
DATE NS. DEL 8	TO A MANTEMATI C

LA CATTABRIGA S.p.A. N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES EVENTUELS QUI POURRAIENT SURVENIR A PERSONNES OU CHOSES AU COURS DE L'INSTALLATIONS, L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DES MACHINES DE SA PRODUCTION.

LES CARACTERISTIQUES TECHIQUES, LES DESSINS ET LES PHOTOS DONT A CE LIVRET ONT EXCLUSIVEMENT UN CARACTERE D'INDICATION.

LA CATTABRIGA S.p.A. SE RESERVE LE POSSIBILITE D'APPORTER EN TOUT MOMENT LES MODIFICATIONS QU'ELLE JUGE CONVENABLES A SES PRODUITS SANS AUCUN DOMMAGE POUR PERSONNE.

POUR COMMANDER LES PIECES DE RECHANGE MTM 3 - 5 - 10

Au but d'éviter tout malentendu, les commandes des pièces de rechange devront toujours indiquer les éléments ci-dessous:

- a) NUMERO MATRICULE DE LA MACHINE (Voir Fig.2 ou sur la partie arrière de la machine)
- b) LETTRE DE REFERENCE DES PIECES ET TABLE
(Le numéro de la Table se trouve en bas à droite de la table elle-même).

EXEMPLE: Pour ordonner la bague de retenue du panneau de sortie de la glace, la commande nous devra être envoyée com'il suit:

POUR MATEMATIC 5	N° MATRICULE _____
N° 1 PIECE	REF. <u>28</u> TABLE <u>5330AW 78/79</u>

FACULTATIVEMENT OU POURRA INDIQUER AUSSI LE NOM DE LA PIECE EN TANT QUE ELEMENT DE CONTROLE.

LES INDICATIONS SUS-MENTIONNEES SONT ABSOLUMENT INDISPENSABLES POUR L'IDENTIFICATION EXACTE DES PIECES DEMANDEES.

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDES
Du mélange sort de l'égouttoir	Presse-étoupe manquant ou détérioré (Fig. 6A)	Remettre ou remplacer
De l'enveloppe sort de la fumée	Courroies laches ou détériorées	Les tendre au moyen de l'écrou (Fig.7A) ou bien les remplacer
Le compresseur ne démarre pas	Temporisateur sur "0" Pressostat bloqué	Régler le temporisateur (Fig. 1B) Contrôler ou remplacer (par un technicien)
La machine ne démarre pas	Fusibles sautés	Contrôler la fiche à paroi et remplacer
	Relai thermique en fonction	Presser le bouton (Fig.1D) même si la lampe relative est éteinte (pourrait être brûlée)
Perte de mélange à travers le panneau	Bague de étanchéité du panneau sale ou détériorée	Nettoyer ou remplacer
La machine ne démarre pas	Micro-interrupteur du panneau déclenché	Visser à fond la pomme
	Micro-interrupteur du panneau en panne	Remplacer le micro Remettre en position la tige du micro du panneau

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION FRIGORIFIQUE

INCONVENIENT	C A U S E	R E M E D E S
1. Haute pression de condensation	<ul style="list-style-type: none"> -Air dans l'installation -Eau d'alimentation au condensateur trop chaude -Débit d'eau insuffisant à travers le condensateur -Condensateur surchargé de liquide réfrigérant 	<ul style="list-style-type: none"> - Déverser l'air du condenseur - Contrôler le débit d'eau et la température de écoulement qui doit être 4°C ± 5°C plus basse que la température de condensation. - Augmenter l'ouverture du robinet d'alimentation contrôlant le débit de la pompe. - Déverser le liquide en excès ou dans le réservoir de service ou dans la bouteille et après quoi contrôler conditions de température et de pression.
2. Basse pression de condensation	<ul style="list-style-type: none"> -Rendement bas du compresseur -Débit d'eau en excès dans le condensateur -Eau d'alimentation au condensateur trop froide -Le compresseur aspire de vapeurs humides (retour de liquide) 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les soupapes d'aspiration et de refoulement et éventuellement les remplacer. - Réduire l'ouverture de la soupape pressostatique. - Voir ci-dessus - Possible réglage défectueux aux usagers, contrôler les réglages.
3. Haute pression d'aspiration	<ul style="list-style-type: none"> -Soupapes d'aspiration et de refoulement du compresseur défectueuses -Réglage défectueux de l'usager 	<ul style="list-style-type: none"> - Enlever les têtes, examiner les disques des soupapes et remplacer celles défectueuses. - Régler les soupapes et les robinets d'expansion chez les usagers, cherchant de découvrir les défauts.

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDES
4. Basse pression d'aspiration, rendement pauvre	<ul style="list-style-type: none"> - Le liquide réfrigérant dans le circuit est <u>in</u>suffisant - Quantité d'huile en excès dans le cycle 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler la quantité dans le condensateur et en <u>ajou</u>ter jusqu'à rétablir la pression si nécessaire, <u>au</u>trement régler les usagers. - Tirer de l'huile sur les évaporateurs ou les sépa- rateurs, en observant son niveau par les regards.
5. Le compresseur <u>dé</u> marre et s'arrête sans cesse	<ul style="list-style-type: none"> - Débit d'eau insuffisant à travers le condensa- teur, ou bien le condensa- teur est sale - Débit d'air insuffisant - Déréglage du pressostat circuit fréon - Circuit surchargée de liquide. Le pressostat peut interrompre le cir- cuit électrique du mo- teur actionnant le com- presseur à la suite de capacité insuffisante du condensateur dont les tubes sont submergés du liquide. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler le réglage de l'eau dans le condensateur et que les tubes soient propres. - Contrôler le ventilateur et nettoyer la batterie. - Contrôler et régler de nouveau le pressostat. - Déverser du fréon jusqu'à rétablir le niveau dans le condensateur, après avoir contrôlé les températures de fonctionnement et l'alimentation; ou bien transvaser le liquide dans d'autres re- servoirs ou récipients branchés possiblement au circuit.
6. L'installation donne de perfor- mances assez pau- vres quoique le compresseur marche sans cesse	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance de fréon - Réglage défectueux de l'usager - Présence de substances incondensables - Soupapes du compresseur défectueuses 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler de fuites é- ventuelles et charger la quantité exacte de gaz. - Régler les soupapes d'ex- pansion et contrôler les groupes d'alimentation. - Déverser ces substances - Enlever les têtes du com- presseur et réparer ou remplacer les soupapes ou les disques.

INCONVENIENT	CAUSE	REMEDES
7. Le compresseur marche pendant un peu de temps ou bien avec de longs arrêts par rapport au fonctionnement normal sans obtenir les températures voulues	<ul style="list-style-type: none"> - Batteries réfrigérantes excessivement couvertes de givre - Filtres encrassés sur le robinet d'aspiration ou sur la soupape de réglage de l'expansion - Vanne thermostatique mal réglée ou défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> - Dégivrer les batteries réfrigérantes - Faire le vide et nettoyer les filtres - Avant tout la contrôler: si nécessaire remplacer la pièce défectueuse.
8. Compresseur bruyant pas givré	<ul style="list-style-type: none"> - Rupture de disques de la soupape - Grippage d'un ou plus pistons pour manque d'huile ou par détérioration excessive des bandes élastiques - Vibrations dues à un ou plusieurs boulons de fondation lâches - Huile en excès qui retourne au compresseur de l'aspiration et donnant lieu à des cliquetis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler et remplacer - Démontez le compresseur réparer et remplacer suivant la nécessité - Serrer soigneusement tous les boulons de fondation - Contrôler les déboucheages d'huile.
9. Coups de liquide au compresseur	<ul style="list-style-type: none"> - Réglage défectueux - Saleté au dessous du siège des soupapes thermostatiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler l'ouverture des soupapes thermostatiques - Démontez, nettoyez et réglez de nouveau.
10. Le compresseur ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> - Relais thermique bloqué fusibles grillés - Interrupteur général ouvert - Installation entièrement vide - Soupapes solénoïdes fermées 	<ul style="list-style-type: none"> - Rétablir le relais, remplacer les fusibles et chercher la cause de la panne. - Le fermer - Chercher la cause de la panne, réparer et charger de nouveau le liquide. - Contrôler les bobines; si grillées, les remplacer.

BATCH FREEZER "MANTEMATIC"

INSTRUCTIONS FOR:

INSTALLATION - OPERATION - MAINTENANCE -

OUR BATCH FREEZERS ARE THE RESULT OF A LONG RESEARCH AND OF OVER FIFTY YEARS OF EXPERIENCE.

"MANTEMATIC" IS THE BEST THE MARKET CAN OFFER. ANYWAY, IN ORDER TO OBTAIN THE BEST PERFORMANCES, CAREFULLY FOLLOW THE INSTRUCTIONS AND SUGGESTIONS HEREIN.

FROM COMM. 5115 I
5330 I
5360 H
5320 A

COD. 295003009

TECHNICAL FEATURES

TYPE OF MACHINE	MANTEMATIC 3	MANTEMATIC 5	MANTEMATIC 10	MANTEMATIC 20
Min. CAPACITY	1,5 l	3,5	7	15
Max. CAPACITY	2,5 l	5	10	20
ELECTRIC SUPPLY	220/380-3-50Hz	-	-	-
INSTALLED POWER	1,9 kw	3,5	7	13
COMPRESSOR POWER	1,5 HP	1,5	3,5	7,5
MOTOR BEATER POWER	1 HP	3-1,6	5,5-2,2	10
FRIGORIFIC FLUID CHARGE	1,2 kg.	1,5	2	3,5
FRIGORIFIC FLUID	R 502	R 502	R 502	R 502
NET WEIGHT	190 kg.	250	335	550
GROSS WEIGHT	230 kg.	310	415	655
OUTSIDE DIMENSIONS				
Width	440	560	710	750
Depth	580	780	750	1150
Height	1110	1110	1060	1300

OPTIONAL

WITH AUTOMATIC WASHING CYCLE INSTALLED

1500W	1500W	1500W (series)
-------	-------	----------------



MANTEMATIC CONSISTS OF THE FOLLOWING UNITS:

- FRAME AND COVERS
- TANK
- FREEZING INSTALLATION
- ELECTRIC INSTALLATION

OUTFIT

- BRUSH
- PACKING GLAND
- SCREWS FOR SHEETS
- SEAL RING FOR DOOR 083281
- PIPE CONNECTIONS
- GASKETS
- DOOR FITTINGS
- SLIDING BLOCKS

NOTICE:

FOLLOW THE DIRECTIONS SPECIFIED HEREINAFTER:

- 1) Check for possible undue openings or damages to the package; if any, open the packing-case before the carrier, signing the delivery note with all reserve.
- 2) Remove the freezer from its package, that it has not been damaged during transportation, check that the voltage and frequency indicated on the rear panel of the machine meet with those available at your end. On the contrary, apply to cattabriga S.p.A. for the needed changes to the electrical connections.

CONNECTIONS AND INSTALLATION FOR WATER COOLED MANTEMATIC 3-4 OR AIR COOLED MANTEMATIC 5.

- 3) Connect the water inlet (fig. 4A) and outlet (fig. 1B) pipes mtm 3.5.10 (fig. 4-8 mtm 20) by $\frac{1}{2}$ " connection.
Make sure that there is at least one atm. Of pressure, it is also advisable to fit the inlet pipe with a filter before the water inflow.
- 4) Adjust the pressure control valve, screw down or unscrew (fig. 4D), until water flowing out reaches about 30°C.
- 5) Machines with air cooled condenser should be installed in a fresh, well ventilated place, so as not to impair the perfect operation of the freezing installation. The machine should be kept at least 50 cm. away from the wall.
- 6) Make sure that the pointer of the selector knob (fig. 1A), placed on the control panel, is in the "fermo" (off) position.
- 7) Plug in the machine. The machine is now ready for use.
- 7B) Make sure that the door handgrip (fig. 3C) is screwed tight since, in compliance with rules in force, a safety microswitch is therein fitted to prevent selector (fig. 1A) rotating; this in fact would start the agitator when the door is still open. See on P. 16 E.N.P.I. approbation.

SETTING AT WORK

- 8) Start the machine setting the selector handgrip to "cleaning/pulizia" position (anti-clockwise direction), and check through the hatch (fig. 3B) that the agitator rotates in an anti-clockwise direction. If this is not so, reverse two out of the three wires of the supply plug.
- 9) Close the hatch.

- 10) Check that the timer pointer is set at about 15 minutes (fig. 1B).
- 11) Remove the hopper lid on the upper part of the machine (fig. 5A).
- 12) Pour in 5 liters of lukewarm water added with a non-corrosive sterilizing solution, put again the lid, then set the selector handgrip to "cleanin/pulizia" position (anti-clockwise direction).

This operation should last no longer than 10÷15 seconds so as not to damage the tank and agitator.

Set again the selector to "off/fermo" position and place a container under the hatch; gently lift up the handgrip (fig. 3A) thereby allowing the sterilizing solution to flow out.

Close the hatch again.

- 13) Pour the mix into the hopper in the quantity specified on P.Z, then place again the lid and set the selector to "production/produzione" position.
- 14) After about 10 minutes the compressor will stop automatically.

This break lasting about 15÷20 seconds allows the accumulated cold to be evenly distributed in the mass.

The compressor then starts its intermittent working up to the end of the cycle. This is indicated by the flashing of the warning light-pushbutton (fig. 1D).

The buzzer can be connected or disconnected at will by pressing the above mentioned pushbutton.

- 15) At this point place a container under the hatch, lift up same and set the selector to "extraction/estrazione" position.

Thus the engine will start to run at the second speed and the compressor starts again.

- 16) In order to get a right setting of the working time it is advisable to refer to the second working cycle (you will notice that the ice-cream production improves in the second cycle, when the machine has already reached the right working temperature). Should the ice-cream not be sufficiently homogeneous and dry, increase the cycle duration by 1÷2 minutes.

CLEANING

First of all empty the machine, then:

- 17) Pour 5 liters of lukewarm water (x) into the hopper, set the selector to "cleaning/pulizia" position for about 10÷15 seconds, stop the machine and let the water flow out through the hatch. Repeat this operation at least twice.

The machine is now ready to be used for a different flavoured ice-cream.

At the end of the working cycle, the machine must be cleaned as follows (following the above mentioned whashing):

- 18) Loosen the handgrips (fig. 3C) securing the door in its position; open it by rotating it on its hinge; draw the agitator out (fig. 6B), was a detergent solution. Wash the door too.
- 19) Re-assemble the agitator complete with its packing gland (fig. 6A), lubricate the gaskets with edible oil or fat, then close the door again by fixing the two handgrips.

N.B. A prolonged running of the machine while in "cleaning/pulizia" position, with the cylinder empty or filled with water added with detergent or sterilizing solutions, gives rise to a rapid wearing out of the cylinder; therefore, during cleaning and sanitization, have the machine running for the time strictly necessary only.

(x) For machines equipped with automatic vasching, rotate by half a turn the hot water timer (fig. 1E).

CONTROL AND MAINTENANCE

- 20) If there is some liquid in the drip tray on the machine side, clean or replace the packing gland fitted on the agitator (fig. 6A).
- 21) For the machines equipped with water condenser, when the season is over, let the water flow out from the condenser, unscrewing the pipe union (water outlet) and removing the plug (fig. 4C) (only MTM 3 - 5 - 10). The above applies especially in places where the temperature drops under zero.
- 22) In case of machines equipped with air condenser, care for its cleaning by removing dust or paper in order not to impair the running of the cooling installation.
- 23) The agitator is driven by belts the tension of which is automatically regulated.
If the belts are not suitably stretched, screw down the regulator (fig. 7A) until the required tension is got.

INCONVENIENCES

- 24) The machine is protected by thermal relays. Should it fail to run, press the re-set pushbutton (fig. 1C). In case the failure occurs repeatedly, search for the cause.

REPAIR

- 25) For any service or repair, directly apply to Cattabriga S.p.A.-Bologna, or to their after-sales-service.

CATTABRIGA S.p.A. WILL TAKE NO RESPONSIBILITY FOR DAMAGES WHICH MIGHT OCCUR TO PEOPLE OR THINGS DURING THE INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE OF THE MACHINES OF THEIR PRODUCE.

THE TECHNICAL FEATURES AND THE DRAWINGS IN THIS BOOKLET ARE ONLY INDICATIVE.

CATTABRIGA S.p.A. RESERVE THE RIGHT TO MAKE AT ANY TIME THE MODIFICATIONS TO THEIR PRODUCTS WHICH ARE CONSIDERED ADVISABLE, WITHOUT ANY DAMAGE TO ANYBODY.

HOW TO ORDER SPARE PARTS FOR MTM 3 - 5 - 10

IN ORDER TO AVOID MISUNDERSTANDINGS, THE ORDERS CONCERNING SPARE PARTS MUST ALWAYS INDICATE THE FOLLOWING:

- a- MACHINE NUMBER (See Fig. 2 or the back of the machine)
- b- REFERENCE NUMBER AND TABLE
(The number of the Table is to be found on the table itself, down on the right).

ESAMPLE: to order the seal ring of the ice-cream outlet, the order must be sent as follows:

FOR MANTEMATIC 5	MACHINE N° _____
N. 1 PAR	REF. <u>28</u> TABLE <u>5330AW 78/79</u>

The part name may also be reported as a further control element.

THE ABOVE INDICATIONS ARE ABSOLUTELY NECESSARY TO IDENTIFY THE PARTS REQUIRED WITH CERTAINTY.

DEFECT	CAUSE	REMEDIES
Mix leaking out from the drip tray	Seal ring missing or worn out (fig. 6A)	Fit or replace it
Some smoke comes out from the carter	Belts are loosen or worn out	Tighten them by the nut (fig. 7A) or replace them.
The compressor fails to start	Timer on "0" position	Set the timer (fig. 1B) to the right position.
	The pressure switch is blocked	Check/release or replace (bu a technician)
The machine fails to start	The fuses are burnt	Check the wall-socket and replace
	The thermal relay has triggered	Press the pushbutton, fig. 1D, even if the light is off (it could be burnt).
The mix leaks out from the hatch	The seal ring is dirty or worn out	Clean or replace it.
The machine fails to start	The microswitch in the hatch has released	Screw sown the handgrip
	Failure og the micro-switch	Replace the micro Position again the rod of the hatch microswitch.

CHECKING THE RUNNING OF THE REFRIGERATING INSTALLATION

DEFECT	CAUSE	REMEDIES
1 High pressure of condensation	<ul style="list-style-type: none"> - Air inside the system - The water fed to the condenser is too much hot - water delivery insufficient through the condenser - condenser overcharged with refrigerating liquid 	<ul style="list-style-type: none"> - Let air outflow from the condenser - Check the water delivery and outlet temperature that must be 4°C±5°C lower than the condensation temperature - Increase the opening of the feeding cock checking the pump delivery - Drain the liquid in excess into the service tank or into the bottle, and then check temperature and pressure
2 Low pressure of condensation	<ul style="list-style-type: none"> - poor performance of the compressor - Water delivery in excess though the condenser - The water fed to the condenser is too much cold - the compressor aspirates wet vapours (liquid return) 	<ul style="list-style-type: none"> - Check sucking and delivery valves and replace them if needed - Reduce the opening of the control pressure valve - see above - wrong adjustment in users, check regulations

DEFECT	CAUSE	REMEDIES
3 High suction pressure	<ul style="list-style-type: none"> - Defective sucking and delivery valves in the compressor - wrong adjustment in the user 	<ul style="list-style-type: none"> - Remove the heads, check the valve disks and replace defective valves - Adjust expansion valves and cocks in users, searching for possible defects.
4 Low suction pressure, poor performance	<ul style="list-style-type: none"> - The refrigerating liquid inside the circuit is short - Oil in excess inside the circuit 	<ul style="list-style-type: none"> - Check its level in the condenser, then, carefully add more liquid up to restore the right pressure; adjust the users - Drain the oil in evaporators or separators, checking its flow through the special windows.
5 The condenser starts and stops continuously	<ul style="list-style-type: none"> - Insufficient water delivery through the condenser, or dirty condenser - Poor air flow - Wrong setting of pressure switch, freon circuit - Circuit overcharged with liquid. It is possible that pressure switch break the electric circuit of the engine driving the compressor owing to the poor performance of the condenser the pipes of which are covered with liquid. 	<ul style="list-style-type: none"> - Check the water regulation in condenser and make sure that pipes are clean. - Check the ventilator and clean the battery - Check the pressure switch, and calibrate it - Drain freon up to restore the right level in condenser after checking the running temperature; or transfer the liquid into other tanks connected with the circuit, if possible.

DEFECT	CAUSE	REMEDIES
6 Poor performance of the installation though the compressor is running	<ul style="list-style-type: none"> - Insufficient freon - Wrong adjustment of user - Possible non-condensable substances - Defective valves in the compressor 	<ul style="list-style-type: none"> - Check for possible leakages and add the right quantity of gas - Adjust expansion valves and check the feeding units - Drain them - Remove the heads of compressor and repair or replace valves or disks
7 The compressor runs for a while or with long breaks as compared to the normal running without reaching the needed temperatures	<ul style="list-style-type: none"> - Refrigerating batteries covered with frost in excess - Clogged filters on suction cock or expansion control valve - Wrong adjustment of control pressure valve, or defective valves 	<ul style="list-style-type: none"> - Unfrost them - Clean filters after getting vacuum - Check the adjustment and replace defective valves of any
8 Non-frozen noisy compressor	<ul style="list-style-type: none"> - The valve disks are broken - Seizing of one or more pistons or lack of lack of oil due to the wear of elastic rings - Vibrations due to one or more loose foundation bolts - Oil in excess returning to compressor and causing spark knock 	<ul style="list-style-type: none"> - Check and replace - Disassemble compressor, repair and replace where needed - Tighten down all foundation bolts - Control oil tapholes

DEFECT	CAUSE	REMEDIES
9 Liquid priming to the compressor	<ul style="list-style-type: none"> - Wrong adjustment - Dirt under the seat of pressure control valves 	<ul style="list-style-type: none"> - Check pressure valves - Remove them, clean and adjust again
10 The compressor fails to start	<ul style="list-style-type: none"> - Thermal relay blocked or fuses burnt out - General switch on - Installation quite empty - Solenoid valves close 	<ul style="list-style-type: none"> - Restore the relay, replace the fuses and search for the cause of the failure - Switch off - Search for the cause of leakages, repair and fill with liquid - Check the coils; if burnt replace them.

ALTERNIERENDE RÜHRMASCHINE TYP "MANTEMATIC"

Aufstellungs - Gebrauchs - und Wartungsanleitung

Unsere automatische, alternierenden Rührmaschinen sind da Ergebnis langjähriger Forschungen und einer mehr als fünfzigjährigen Erfahrung.

Die "Mantematic" stellt das Beste dar, was auf dem Markt zu finden ist; ausgezeichnete Resultate können allerdings nur dann erzielt werden, wenn die Hinweise und die Ratschläge dieses Handbuchs genau beachtet werden.

TECHNISCHE DATEN

MASCHINEN-TYP	MANTEMATIC 3	MANTEMATIC 5	MANTEMATIC 10	MANTEMATIC 20
MINDESTFASSUNGSVERMÖGEN	1,5 LITER	3,5	7	15
HÖCHSTFASSUNGSVERMÖGEN	2,5 LITER	5	10	20
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	220/380-3-50 Hz	-	-	-
AUSGANGSLEISTUNG	1,9 KW	3,5	7	13
LEISTUNG DES KOMPRESSORS	1,5 HP	1,5	3,5	7,5
RÜHRWERKLEISTUNG	1 HP	3 - 1,6	5,5 - 2,2	10
FÜLIMENGE FÜR KÄLTEMITTEL	1,2 kg.	1,5	2	-
KÄLTEMITTEL	R 502	-	-	-
NETTO GEWICHT	190 kg.	250	335	550
BRUTTO GEWICHT	230 kg.	310	415	655
AUSMASSE: Breite	440	560	710	750
Tiefe	580	780	750	1150
Hohe	1110	1110	1060	1300

AUF WUNSCH

MIT EINGEBAUTER VORRICHTUNG
FÜR WASCHWASSER

1500 W 1500 W 1500 W

DIE MANTEMATIC BESTEHT AUS DEN FOLGENDEN GRUPPEN

- RAHMEN UND ABDECKUNG
- TROMMEL
- KÜHLANLAGE
- ELEKTRISCHE ANLAGE

AUSSTATTUNGSMATERIAL

- BÜRSTE ZUM REINIGEN UND WASCHEN
- ERSATZSTOPFBÜCHSE
- SCHRAUBENZIEHER
- BLECHSCHRAUBEN
- DICHTUNGSRING FÜR VERSCHLUSSDECKEL 083281
- WASSERLEITUNGSANSCHLÜSSE
- DICHTUNGSKLEMMEN
- DICHTUNGEN FÜR DECKEL
- GLEITSCHUHE
- SPACHTEL

Befolgen Sie aufmerksam folgende Hinweise:

ZUSTELLUNG

- 1) Überprüfen, ob die Verpackung nicht beschädigt ist; andernfalls in Anwesenheit des Spediteurs öffnen und den Lieferschein nur mit Vorbehalt unterzeichnen.
- 2) Die Rührmaschine aus der Verpackung nehmen, kontrollieren, ob während des Transports keine Schäden entstanden sind. Kontrollieren, ob die auf der Rückseite der Maschine angegebene Spannung und Frequenz mit dem Netz übereinstimmt.

N.B.: Falls der Netzstrom nicht mit den elektrischen Eigenschaften der Maschine übereinstimmt, die F.ma CATTABRIGA A.G. benachrichtigen, um die elektrischen Anschlüsse wechseln zu lassen.

ANSCHLUSS UND INSTALLATION DER WASSERGEKÜHLTEN MANTEMATIC (3-4) UND DER LUFTGEKÜHLTEN MANTEMATIC (5):

- 3) Die Zuleitungen für Wasserzufuhr (Abb. 4A) und -Abfluss (Abb. 4B für MTM 3/5/10) (Abb. 4-8 für MTM 20) mit den 1/2"-Anschlüssen verbinden. Darauf achten, dass ein Mindestdruck von einer Atü vorhanden ist. Es empfiehlt sich vor dem Wassereinlauf einen Filter zu montieren.
- 4) Druckventil einstellen - nach rechts oder links drehen - (Abb. 4D), bis das austretende Wasser eine Temperatur von ca. 30° erreicht.
- 5) Luftgekühlte Maschinen in einem kühlen und durchlüfteten Raum aufstellen, um das gute Funktionieren der Kühlanlage nicht zu beeinträchtigen. Mindestwandabstand von 50 cm beachten!
- 6) Darauf achten, dass sich die Anzeige des an der Armaturentafel auf der Vorderseite der Maschine angebrachten Wählschalters (Abb. 1A) auf "STOP" (Fermo) befindet.
- 7) Mittels Stecker ans Stromnetz anschliessen. Die Maschine steht nun unter Strom.
- 7B) Sich vergewissern, dass der Drehgriff des Verschlussdeckels (Abb. 3C) geschlossen ist, da, den Normen entsprechend, ein Sicherheitsmikro montiert ist, das den Betrieb des Wählschalters (Abb. 1A), der das Rührwerk sonst bei offenem Verschlussdeckel einschalten könnte, verhindert. (Siehe S. 16 der E.N.P.I.-Vorschriften.)

INBETRIEBNAHME

- 8) Die Maschine einen Augenblick einschalten, den Wählschalter nach links auf "REINIGUNG" (Pulizia) drehen und sich durch die Scheibe des Verschluss-

sdeckels (Abb. 3B) Überzeugen, dass sich die Rührschaufel in entgegengesetzter Uhrzeigerrichtung drehen. Bei falscher Drehrichtung zwei der drei Drähte des Steckers vertauschen.

- 9) Verschlussdeckel wieder zumachen.
- 10) Den Zeiger des Zeitgebers auf etwa 15 Min. stellen. (Abb. 1B)
- 11) Deckel des Speisetrichters auf der oberen Seite der Maschine abnehmen (Abb. 5A).
- 12) 5 liter lauwarmes Wasser zusammen mit einer nicht korrodierenden Sterilisationslösung einfüllen; Deckel wieder aufsetzen und den Wählschalter auf "REINIGUNG" stellen. Höchstens 10/15 Sek. in dieser Stellung belassen, um eine Beschädigung der Trommel und des Rührwerkes zu vermeiden. Anschliessend den Wählschalter wieder auf "STOP" stellen. Ein Gefäss unter den Verschlussdeckel stellen, Hebel (Abb. 3A) langsam nach oben drehen und die Flüssigkeit ablassen. Deckel wieder schliessen.
- 13) Mischung in der auf S. 2 angegebenen Menge durch den Speisetrichter einfüllen, Trichterdeckel wieder schliessen, Wählschalter auf "PRODUKTION" (produzione) stellen.
- 14) Nach ca. 10 Min. bleibt der Kompressor automatisch stehen. Der Stillstand des Kompressors dauert etwa 15/20 Sek. und erlaubt der Eismasse die angesammelte Kälte gleichmässig zu verteilen.
Die Maschine arbeitet nur alternierend bis ihr Arbeitsgang fertig ist. Das Ende der Produktion wird durch ein Aufblinken der Kontrollampe angezeigt (Abb. 1D). Das Klingelzeichen kann an- oder abgestellt werden, indem man auf den Schalter "Klingel" drückt.
- 15) Einen Behälter unter den Verschlussdeckel stellen diesen nach oben drehen, Wählschalter auf "EISENTNAHME" (estrazione) stellen. Dadurch werden der zweite Gang des Motors und der Kompressor eingeschaltet.
- 16) Zur richtigen Einstellung der Bearbeitungszeit nur den zweiten Arbeitsgang als Anhaltspunkt nehmen (im. 2. Gang ist eine Verbesserung der Eisbereitung zu verzeichnen, da die Maschine inzwischen ihre richtige Temperatur erreicht hat). Nur wenn das Eis auch im 2. Arbeitsgang noch nicht genügend trocken und gleichmässig ist, die Arbeitszeit um 1-2 Min. verlängern.

REINIGUNG

Zur Reinigung der Maschine nach ihrem Ausleeren folgendermassen vorgehen:

- 17) (x) Ein paarmal den Vorgang von Punkt 12 wiederholen, dann ist die Maschine bereit, einen anderen Eisgeschmack zu verarbeiten.

Zur gründlicheren Reinigung, z.B. am Ende des Arbeitstages, nach der oben beschriebenen Reinigung, folgendes beachten:

- 18) Die Drehgriffe (Abb. 3C), die den Verschlussdeckel halten, lösen und den Verschlussdeckel öffnen. Das Rührwerk (Abb. 6B) herausnehmen und zusammen mit dem Verschlussdeckel in einer Reinigungslösung waschen.
- 19) Das Rührwerk zusammen mit seiner Stopfbüchse wieder einbauen (Abb. 6A). Die Dichtungen mit Öl oder Pflanzenfett schmieren, den Deckel mit den zwei Drehgriffen wieder befestigen.

N.B. Ein verlängertes Laufen auf "REINIGUNG" bei leerem Zylinder oder auch mit Reinigungs- oder Sterilisationslösungen führen zu raschem Verschleiss des Zylinders. Deshalb darauf achten, dass die Maschine beim Waschen und Sterilisieren nie länger als unbedingt nötig in Betrieb bleibt.

- (x) Bei den Rührmaschinen mit automatischer Waschanlage, den Warmwasser-Zeitgeber um 180° drehen (Abb. 1E).

KONTROLLE UND WARTUNG

- 20) Wenn sich im Tropfenfänger, seitlich der Maschine, Flüssigkeit ansammelt, die Stopfbüchse, die auf dem Rührwerk montiert ist, reinigen oder evtl. auswechseln (Abb. 6A).
- 21) Um Fehler bei den Wassergekühlten Maschinen zu vermeiden, hauptsächlich bei Röhren, deren Temperatur unter 0° sinkt, am Ende der Saison das Wasser aus dem Kondensator ablassen, indem der Anschluss auf der Rückseite der Maschine (Wasserabfluss) losgeschraubt und der Verschluss (Abb. 4C) abgenommen wird. (Nur für MTM 3/5/10).
- 22) Bei den luftgekühlten Maschinen muss der Kondensator regelmässig vom Staub und Papier gereinigt werden, um ein einwandfreies Funktionieren der Kühlanlage zu gewährleisten.
- 23) Das Rührwerk wird durch Keilriemen angetrieben, deren Spannung automatisch eingestellt wird. Widrigenfalls den Spannungsregler (Abb. 7A) so drehen, dass eine regelmässige Spannung erreicht wird.

FEHLER

- 24) Die Anlage ist durch Wärmerelais geschützt. Falls diese aussetzen, durch Drücken auf den Schalter (Abb. 1C) wieder einschalten.
Sollte sich der Fehler wiederholen, die Ursache feststellen und beheben.

REPARATUREN

- 25) In Fragen des Kundendienstes und bei Reparaturen, wende man sich direkt an die Fa. CATTABRIGA - BOLOGNA oder an ihren Aussendienst.

DIE CATTABRIGA A.G. ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR IRGEND-
WELCHE SCHADEN AN PERSONEN ODER GEGENSTÄNDEN WÄHREND DER
AUFSTELLUNG, DES BETRIEBS UND DER WARTUNG IHRER MASCHINEN.

DIE TECHNISCHEN DATEN UND DIE ZEICHNUNGEN DIESER ANLEITUNG
HABEN NUR HINWEISENDEN CHARAKTER.

DIE CATTABRIGA S.G. BEHÄLT SICH VOR JEDERZEIT TECHNISCHE
ÄNDERUNGEN AN IHREN ERZEUGNISSEN VORZUNEHMEN, DIE SIE FÜR
ZWECKMÄSSIG HALT, UND OHNE DASS DARAUS SCHADENERSATZ-
BERECHTIGUNG ENTSTEHT.

"

BESTELLUNG DER ERSATZTEILE FÜR MTM 3/5/10

Um Missverständnisse zu vermeiden, müssen die Bestellungen der Ersatzteile immer folgende Angaben haben:

- a)- FABRIKNUMMER DER MASCHINE (Siehe Abb. 2 oder Rückseite der Maschine)
- b)- BEZUGSNUMMER DER ERSATZTEILE UND MONTAGEZEICHNUNG
(Die Nummer der Zeichnung befindet sich unten rechts derselben)

BEISPIEL: Um den Dichtungsring des Verschlussdeckels für Eis-Auslauf zu bestellen, muss die Bestellung wie folgt lauten:

Für MANTEMATIC 5

FABRIKNUMMER _____

Nr. 1 Stück BEZUGSNUMMER 28 MONTAGEZEICHN. 5330AW 77/78

Wahlweise kann zur weiteren Kontrolle die Bezeichnung des bestellten Ersatzteiles angegeben werden.

Die genannten Beschreibungen sind zur sicheren Identifizierung der bestellten Ersatzteile unbedingt nötig.

FEHLER	URSACHE	ABHILFE
Mischung tropft aus dem Tropfenfänger	Stopfbüchse fehlt od. ist abgenutzt Abb. 6A	Aufmontieren oder auswechseln
Rauch aus dem Gehäuse	Lockere oder abgenutzte Riemen	Durch Schraubenmutter (Abb. 7A) Riemen anziehen od. auswechseln.
Kompressor läuft nicht an	Zeitgeber auf "0" Pressostat blockiert	Zeitgeber (Abb. 1B) einstellen Kontrollieren und entblocken oder auswechseln (durch Techniker)
Maschine läuft nicht an	Durchgebrannte Sicherungen Wärmerelais ist eingeschaltet	Elektrische Schalttafel kontrollieren; Sicherungen auswechseln. Schalter (Abb. 1D) drücken, auch wenn diesbezügliche Lampe aus ist (kann durchgebrannt sein).
Mischung läuft aus dem Verschlussdeckel aus	Dichtungsring des Verschlussdeckels ist schmutzig oder abgenutzt	Säubern oder auswechseln
Maschine startet nicht	Verschlussdeckel-Mikro eingeschaltet Schadhaftes Verschlussdeckel-Mikro	Drehgriff ganz zudrehen Mikro auswechseln
		Die Stange des Mikro am Verschlussdeckel wieder in die Ausgangsposition bringen

KONTROLLE DER KÜHLANLAGE

FEHLER	URSACHE	ABHILFE
<p>1- <u>Kondensierungs Hochdruck</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Luft in der Anlage - Zu warmes Speisewasser am Kondensator - Ungenügender Wasserzufluss durch den Kondensator - Mit Kühlmittel überfüllter Kondensator 	<ul style="list-style-type: none"> - Luft vom Kondensator ablassen - Wassermenge und Abflusstemperatur kontrollieren (muss 4-5° niedriger sein als die Kondensierungstemperatur). - Wassehahn weiter öffnen und Druck der Pumpe kontrollieren. - Überfluss in Bedienungsbehälter oder Druckflasche ablassen. Dann Temperatur und Druck kontrollieren.
<p>2- <u>Kondensierungs Unterdruck</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Niedere Kompressorleistung - Zu starker Wasser einlauf durch den Kondensator - Zu kaltes Kondensator-Speisewasser - Der Kompressor emphyängt feuchte Dämphe (Flüssigkeitsrücklauf) 	<ul style="list-style-type: none"> - Saug- und Druckventile kontrollieren und evtl. wechseln. - Pressostatventil-Öffnung reduzieren. - Siehe oben. - Die nicht genaue Regelung der Dienstanlage feststellen und ausbessern.
<p>3- <u>Hochdruck der Sauganlage</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Saug- und Druckventile des Kompressors beschädigt - Nicht regulierte Dienstanlage 	<ul style="list-style-type: none"> - Kopfteile abnehmen, Ventil-scheiben prüfen und die beschädigten austauschen. - Ventile und Ventile der Dienstanlage prüfen und evtl. Fehler ausbessern.

FEHLER	URSACHE	ABHILFE
4- Sauganlagen- Unterdruck, zu niedere Lei- stung	<ul style="list-style-type: none"> - Zu wenig Kühlmittel im Umlauf - Zuviel Oel im Um- lauf 	<ul style="list-style-type: none"> - Kühlmittelmenge im Kondensa- tor prüfen und notfalls auf- füllen bis Erreichen des richtigen Drucks. Andernfa- ls die Dienstanlage prüfen. - Oel von den Verdampfern und Abscheidern entnehmen. Durch das Kontrollfenster die Men- ge kontrollieren.
5- Laufendes Ein- und Ausschalten des Kompressors	<ul style="list-style-type: none"> - Ungenügender Wasser- einlauf durch den Kondensator oder ver- schmutzter Kondens. - Ungenügender Luftein- lauf - Ungeregelter Presso- stat im Freonkreis - Überfüllter Freon- kreis. Pressostat kann wegen ungenügender Leistung des Kondens. dessen Rohre in Flüss- igkeit ertränkt sind, den Stromkreis des Kompressormotors unterbrechen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wasser im Kondensator regu- lieren und Sauberkeit der Rohre kontrollieren. - Ventilator überprüfen und Batterie säubern. - Pressostat kontrollieren und evtl. regulieren. - Arbeitstemperatur und Spei- sung kontrollieren. Freon ab- lassen bis Erreichen des richtigen Standes im Konden- sator. Die Flüssigkeit evtl. in andere Behälter umfüllen
6- Kompressor läuft ununterbrochen, Leistung der An- lage jedoch ist gering.	<ul style="list-style-type: none"> - Ungenügend Freon - Falsche Regulierung der Dienstanlage - Vorhandensein von nicht kondensierba- ren Stoffen - Schadhafte Kompressor- ventile 	<ul style="list-style-type: none"> - Freonverlust feststellen und Freon auffüllen - Expansionsventile regulieren und Speisegruppe prüfen - Diese Stoffe ablassen - Kopfteile abnehmen und Ven- tile oder Scheiben reparie- ren oder austauschen.

FEHLER	URSACHE	ABNILFE
7- Kompressor arbeitet kurze Zeiten oder mit langen Pausen, ohne die richtige Temperatur zu erreichen.	<ul style="list-style-type: none"> - Kühlbatterie mit Reif überzogen - Verstopfte Filter am Eingangshahn od. am Expansionsventil - Thermostatventil schlecht geregelt od. beschädigt 	<ul style="list-style-type: none"> - Kühlbatterie abtauen - Leere erzeugen und Filter säubern - Thermostatventil prüfen; beschädigtes Teil wechseln.
8- Lauter Kompressor, nicht mit Reif überzogen	<ul style="list-style-type: none"> - Gebrochene Ventilscheiben - Festgeklemmte Kolben wegen Oelmangel od. Abnutzung der Kolbenringe - Schwingungen wegen einer od. mehrerer gelöster Grundschrauben - Zuviel Öl, das vom Saugkreis zum Kompressor zurückfließt und Kopfschlagen hervorruft. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen und wechseln - Kompressor ausbauen, reparieren oder schadhafte Teile austauschen. - Grundschauben anziehen - Ölöffnungen kontrollieren
9- Flüssigkeitsschläge zum Kompressor	<ul style="list-style-type: none"> - Falsche Regulierung - Schmutz im Sitz der Thermostatventile 	<ul style="list-style-type: none"> - Öffnung der Thermostatventile kontrollieren. - Abmontieren säubern und neu regulieren.
10- Kompressor läuft nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> - Therm.-Relais blockiert, Durchgebrannte Sicherung - Hauptschalter offen - Leere Kühlanlage - geschlossen Solenoidventile 	<ul style="list-style-type: none"> - Relais reparieren; Sicherungen wechseln u. Fehlerursache feststellen. - Schliessen - Ursache der Entleerung feststellen und auffüllen - Spulen prüfen, wenn durchgebrannt, ersetzen.

MANTECADOR DISCONTINUO TIPO "MANTEMATIC"

INSTRUCCIONES PARA:

- INSTALACION - USO - MANTENIMIENTO

NUESTROS MANTECADORES DISCONTINUOS AUTOMATICOS SON EL RESULTADO DE LARGOS ANOS DE ESTUDIO UNIDOS A NUESTRA EX PERIENCIA MAS QUE CINCUENTENARIA.

EL "MANTEMATIC" REPRESENTA LO MEJOR QUE EL MERCADO PUEDA OFRECER; DE TODOS MODOS, LOS MEJORES RESULTADOS SE OBTENDRAN SOLAMENTE LEYENDO ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES Y LOS CONSEJOS DE ESTE MANUAL.

DE COM. 5115 I

5330 I

5360 H

5320 A

COD. 295003009

CARACTERISTICAS TECNICAS

MAQUINA TIPO	MANTEMATIC 3	MANTEMATIC 5	MANTEMATIC 10	MANTEMATIC 20
CAPACIDAD MINIMA	LITROS 1,5	3,5	7	15
CAPACIDAD MAXIMA	LITROS 2,5	5	10	20
ALIMENTACION ELECTRICA	220/380-3-50Hz	=	=	=
POTENCIA ELECTRICA INSTALADA	1,9 Kw	3,5	7	13
POTENCIA COMPRESOR	1,5 HP	1,5	3,5	7,5
POTENCIA MOTOAGITADOR	1 HP	3-1,6	5,5-2,2	10
CARGA LIQUIDO FRIGORIGENO	1,2 Kg	1,5	2	3,5
FLUIDO FRIGORIGENO	R 502	R 502	R 502	R 502
PESO NETO	100Kg	250	335	550
PESO BRUTO	230 KG	310	415	655
DIMENSIONES EXTERNAS Ancho	440	560	710	750
Profundo	580	780	750	1150
Alto	1110	1110	1060	1300

JOPCIONAL

CON AGUA DE LAVAJE 1500W 1500W 1500W (de serie)

EL MANTEMATIC ESTA FORMADO POR LOS SIGUIENTES GRUPOS:

- TELAR Y COBERTURAS
- TINA
- EQUIPO FRIGORIFICO
- EQUIPO ELECTRICO

MATERIAL EN DOTACION:

- ESCOBILLON
- PRENSAESTOPA
- DESTORNILLADOR
- TORNILLOS PARA CHAPAS
- ANILLO QUE SOSTIENE LA PORTILLA 083281
- ENCHUFES TUBOS AGUA
- BANDAS
- GUARNICION POSTIGO
- PATINES DE ESCURRIMIENTO
- ESPATULA

ADVERTENCIAS

SEGUID AHORA ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES NORMAS:

ENTREGA

- 1) Verificar que el embalaje no haya sido dañado, si así fuera, abrirlo en presencia del portador firmando el bono de entrega con reserva.
- 2) Quitar el mantecador de su embalaje verificar que no haya sido dañado durante el transporte. Controlar que la tensión y la frecuencia indicadas en la parte posterior de la máquina correspondan a las de vuestra línea eléctrica. En caso contrario se tendrá que pedir la intervención de la CATTABRIGA S.p.A. que modificará las conexiones eléctricas.

CONEXIONES E INSTALACION PARA MANTERMATIC CON CONDENSACION A AGUA . &3-4 O AIRE &5.

- 3) Conectar los tubos de entrada (Fig. 4A) y descarga (Fig.4B) MTM 3.5.10 (Fig. 4-8 A MTM 20) del agua 1/2". Asegurarse que al menos haya una atmósfera de presión. Además es aconsejable montar un filtro antes de la entrada del agua.
- 4) Regular la válvula presostática, enroscar o desenroscar (Fig.4D) hasta obtener agua en salida con una temperatura de alrededor de 30°C.
- 5) En el caso de máquina con condensación a aire efectuar la instalación en lugar fresco y ventilado para no perjudicar el buen funcionamiento del equipo frigorífico, distancia de las paredes al menos 50 cm.
- 6) Asegurarse que el índice de la perilla del selector (Fig.1A) situado en el panel de comando esté en la posición "PARADÒ".
- 7) Efectuar la conexión eléctrica mediante enchufe. Desde este momento la máquina está bajo tensión.

7B) Asegurarse que la perilla del pòstigo (Fig. 3C) estè enros- cada hasta el fondo ya que por disposiciòn legal hay monta- do un micro de seguridad contra la accidental rotaciòn del selector (Fig. 1A) que pondria en funciòn el agitador con el pòstigo abierto; ver en pag. 16 copia aprobaciòn E.N.P.I.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

- 8) Hacer funcionar un momento la màquina girando la perilla del selector en sentido antihorario, en la posiciòn "LIMPIEZA" y verificar, a travès de la portilla (Fig. 3B) que el agi- tador gire en sentido antihorario, si no fuese así intercambiar entre ellos dos de los tres hilos de fase del enchufe de alimentaciòn.
- 9) Cerrar de nuevo la portilla.
- 10) Verificar que la aguja del temporizador estè situada sobre un tiempo de alrededor de 15 minutos (Fig. 1B).
- 11) Quitar la tapa de la tramoya de alimentaciòn, situada en el plano superior de la màquina (Fig. 5A).
- 12) Echar luego 5 litros de agua tibia mezclada a soluciòn este- rilizante no corrosiva, volver a poner la tapa y luego girar la perilla del selector en sentido antihorario en la posi- ciòn "LIMPIEZA".

Esta operaciòn no debe durar mas de 10/15 segundos para no dañar tina y agitador.

Colocar nuevamente el selector en la posiciòn de "PARADO", poner un recipiente debajo al pòstigo, levantar lentamente la perilla (Fig. 3A) hacia arriba, haciendo salir de este modo la soluciòn vertida.

Volver a cerrar el pòstigo.

- 13) Echar la mezcal en la tramoya en la cantidad indicada en la pag. 2, volver a colocar la tapa precedentemente quitada y girar el selector hasta la posiciòn de "PRODUCCION".

14) Transcurridos alrededor de 10 minutos se detiene automáticamente el compresor.

Esta pausa de una duración de 15/20 segundos permite a la masa distribuir uniformemente el frío acumulado.

Inicia luego a trabajar intermitentemente, hasta completar la fase de elaboración cuyo fin viene indicado a través del encendido de la luz espía (Fig. 1D).

El funcionamiento de la señal acústica puede ser conectado o desconectado apretando dicho pulsante.

15) A este punto poner un contenedor debajo del postigo, alzarlo, girar el selector en posición "ESTRACCION".

Entrará así en funcionamiento la segunda velocidad del motor con el reinserimiento del compresor.

16) Para hacer la tara adecuada del tiempo de elaboración, tomar como referencia el segundo ciclo de trabajo (pasando del primero al segundo ciclo notaresi una mejora de la elaboración del helado debido al hecho que la máquina está ya en temperatura), sólo en el caso que también la segunda fase no presente el helado suficientemente homogéneo/ seco, aumentar el tiempo de 1-2 minutos.

LIMPIEZA

Una vez haber vaciado la máquina se procede en el modo siguiente:

17) Echar en la tramoya 5 litros de agua tibia (°), elevar el selector a la posición "LIMPIEZA" durante 10/15 segundos, detener y descargar a través de la puertilla.

Repetir la operación un par de veces.

Después de esta operación la máquina está lista para ser reutilizada con otro sabor de helado.

Para hacer una limpieza mas cuidadosa (al final de la elaboración) después del enjuague antes descrito se procede en el modo siguiente:

18) Aflojar las perillas (Fig. 3C) que sujetan la puertilla y abrirlo haciendolo girar sobre su eje; quitar el agitador (Fig. 6B), lavarlo con una solucìon detergente.

Lavar ademàs la puertilla.

19) Volver a montar el agitador completo con su prensaestopa (Fig. 6A) lubricar las guarniciones con aceite o grasas vegetales, volver a cerrar fijando las dos perillas.

N.B. El funcionamiento prolongado de la màquina en posiciòn "LIMPIEZA" con càmara vacia o con agua con detergente o esterilizante disuelto provoca un ràpido desgaste del cilindro.

Por lo tanto durante las operaciones de lavado y esterilizaciòn dejar la màquina en funcionamiento solo el tiempo estrechamente necesario para tales operaciones.

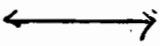
(°) PARA LAS MAQUINAS PROVISTAS DE AUTOMATICO, GIRAR MEDIA VUELTA EL TEMPORIZADOR DE CARGA DE AGUA CALIENTE (Fig. 1E).

CONTROL Y MANTENIMIENTO

20) En el caso que haya liquido en el recogedor de gotas colocado al lado de la màquina, limpiar o sustituir el prensaestopa montado sobre el agitador (Fig. 6A).

21) Para las màquinas con condensador a agua, al final de la estaciòn para evitar inconvenientes especialmente en ambientes donde la temperatura desciende bajo cero, quitar el agua del condensador aflojando la boca (SALIDA AGUA) y quitando el tapòn (Fig. 4C). solo MTM 3- 5 + 10).

22) Si la màquina tiene el condensador a aire hay que limpiarlo, quitando polvo o papeles, para no comprometer el buen funcionamiento del equipo frigorifico.

23) El agitador se mueve por medio de correas  cuya tensiòn se regula automaticamente.

Si ello no fuese suficiente enroscar el regulador (Fig. 7A) hasta obtener una regular tensiòn.

SHEET NO. FOGLIO NO.	8	OUR REP. NB. RIP.	MANTENUTTO
DATE NS. DEL		TO A	

INCONVENIENTES

- 24) El equipo està protegido por relè tèrmicos, en caso de que no funcione, apretar el botòn de reinserciòn (Fig. 1C).
En el caso de que el desperfecto se repita serà necesario averiguar de que tipo es.

REPARACIONES

- 25) Para asistencia y reparaciones dirigirse directamente a la CATTABRIGA S.p.A. o a su servicio de asistencia externa.

LA CATTABRIGA S.p.A. NO SE HACE RESPONSABLE DE EVENTUALES DAÑOS QUE OCURRAN A PERSONAS O COSAS DURANTE LA INSTALACION, EL USO Y LA MANUTENCION DE LAS MAQUINAS DE SU PRODUCCION.

LAS CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PRESENTE FASCICULO TIENEN CARACTER INDICATIVO.

LA CATTABRIGA S.p.A. SE RESRVA LA POSIBILIDAD DE INTRODUCIR EN CUALQUIER MOMENTO LAS VARIACIONES QUE CONSIDERARA MAS OPCORTUNAS SIN QUE DE ELLO DERIVE NINGUN DAÑO.

COMO ENCARGAR PIEZAS DE RECAMBIO PARA MTM 3- 5 - 10

CON EL FIN DE EVITAR CUALQUIER EQUIVOCO LOS PEDIDOS DE LAS PIEZAS DE RECAMBIO DEBERAN INDICAR SIEMPRE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

- a) - NUMERO DE MATRICULA DE LA MAQUINA (Ver Fig. 2 o detrás de la máquina)
- b) - NUMERO DE REFERENCIA DE LAS PIEZAS Y TABLA
(El número de la tabla está situado en la parte inferior a la derecha de la misma tabla)

EJEMPLO: para pedir el anillo que sostiene la portilla de salida del helado, el pedido deberá enviarse en el siguiente modo:

PARA MANTEMATIC 5	Nº MATRICULA	_____
N. 1 PIEZA	REF. <u>28</u>	TABLA <u>5330AN</u> 78/70

FACULTATIVAMENTE SE PODRA INDICAR, COMO ELEMENTO DE CONTROL LA DENOMINACION DE LA PIEZA.

LAS INDICACIONES CITADAS SON ABSOLUTAMENTE INDISPENSABLES PARA LA SEGURA IDENTIFICACION DE LAS PIEZAS SOLICITADAS.

ANOMALIA	CAUSA	REMEDIO
PIERDE MEZCLA DE LA TINA RECOGE GOTAS	FALTA PRENSAESTOPA O DESGASTADO (Fig. 6A)	REPONER O SUBSTITUIR
SALE HUMO DEL CARTER	CORREAS LENTAS O DESGASTADAS	TENSARLAS MEDIANTE EL DADO TUERCA
EL COMPRESOR NO FUNCIONA (ARRANCA)	TEMPORIZADO A "0"	PONER EL TEMPORIZADOR (Fig. 1B)
	PRESOSTATO BLOQUEADO	CONTROLAR Y DESEBLOQUEARLO O SUBSTITUIRLO (POR UN TECNICO)
LA MAQUINA NO FUNCIONA (ARRANCA)	FUSIBLES SALTADOS	CONTROLAR EL ENCHUFE DE PARRED Y SUBSTITUIRLO.
	TERMICO INTERVENIDO	APRETAR EL PULSANTE (Fig. 1D) INCLUSO SI LA LAMPARA RELATIVA ESTUVIESE APAGADA (PODRI. ESTAR QUEMADA).
PIERDE MEZCLA POR LA PUERTILLA	ANILLO DE SOSTEN DE LA PORTILLA SUCIO O DESGASTADO	LIMPIAR O SUBSTITUIR
LA MAQUINA NO ARRANCA	MICRO POSTIGO INTERVENIDO	ENROSCAR A FONDO LA PERILLA
	MICRO POSTIGO ESTROPEADO	SUBSTITUIR MICRO VOLVER A PONER EN POSICION ASTA MICRO POSTIGO.

CONTROL SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACION FRIGORIFICA

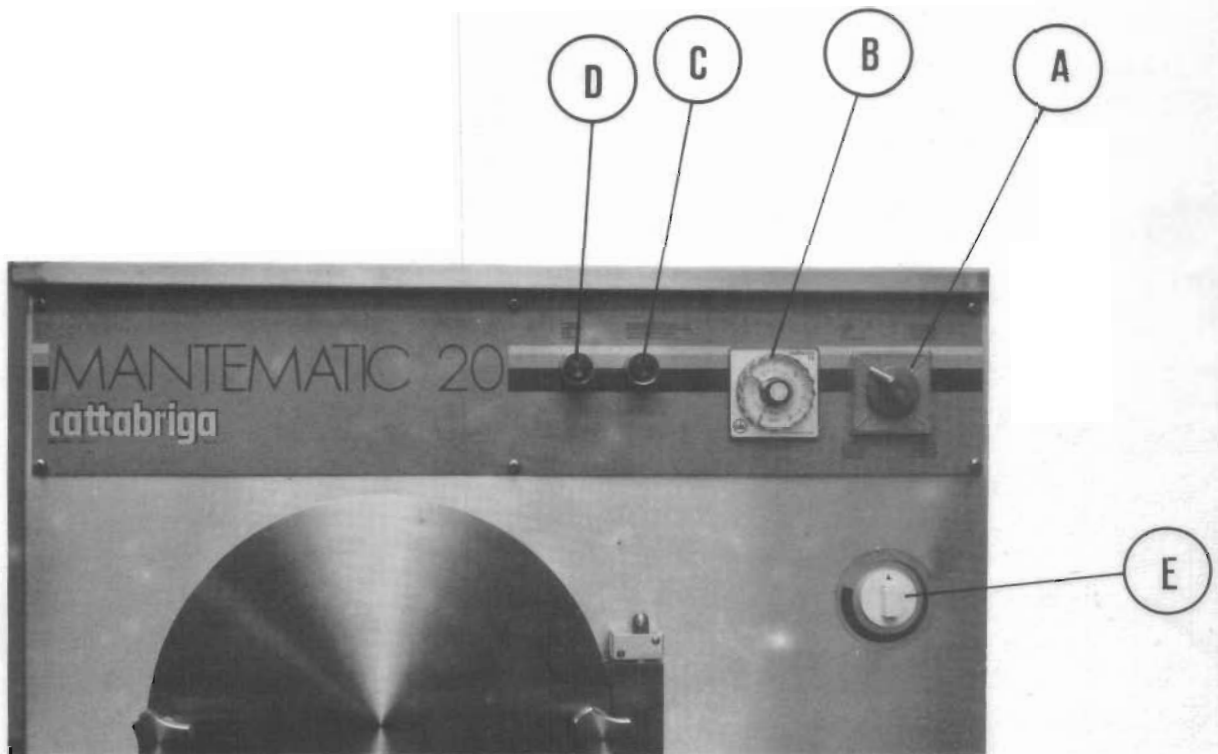
ANOMALIAS	CAUSAS	REMEDIOS
Alta presión de condensación	- Aire presente en la instalación	- Descargar el aire del condensador.
	- Agua de alimentación del condensador demasiada caliente	- Controlar la capacidad de agua y la temperatura de descarga que tiene que ser $4^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}\text{C}$ inferior a la temperatura de condensación
	- Condensador sobrecargado de líquido refrigerante	- Descargar el exceso o en el recipiente de servicio o en la bombona y controlar a operación terminada las condiciones de temperatura y presión.
	- Capacidad de agua insuficiente a través del condensador	- Aumentar la apertura del grifo de alimentación controlando la capacidad de la bomba.
Baja presión de condensación	- Bajo rendimiento del compresor	- Controlar eventualmente las válvulas aspirantes y que aprietan y sustituirlas.
	- Capacidad de agua excesiva	- Reducir la apertura de la válvula presostática
	- Agua de alimentación del condensador demasiado fría	- Ver arriba
	- El compresor aspira vapores húmedos (retorno de líquido)	- Buscar la incorrecta regulación del instrumento, controlar las regulaciones.

ANOMALIAS	CAUSAS	REMEDIOS
3. Alta presión de aspiración	<ul style="list-style-type: none"> - Valvulas aspirantes y oprimientes del compresor, defectuosas - Regulación del Servicio no correcto 	<ul style="list-style-type: none"> - Quitar las cabezadas, examinar los discos de las válvulas y reemplazar las dañadas. - Regular válvulas y grifos de expansión de los servicios, buscando los eventuales defectos.
4. Baja presión de aspiración, o poco rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> - El líquido refrigerante en el circuito es poco - Excesiva cantidad de aceite en el ciclo 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar la presencia en el condensador y hacer con las debidas precauciones un agregado hasta ajustar la presión si es necesario, o regular los servicios. - Efectuar goteos de aceite sobre los evaporadores o separadores, observando la presencia de los oportunos espías de pasaje.
5. El compresor conecta y desconecta continuamente	<ul style="list-style-type: none"> - Caudal de agua insuficiente a través del condensador, o condensador sucio. - Insuficiente caudal de aire - El presostato del circuito freon está desajustado - Circuito supercargado de líquido. El presostato puede interrumpir el circuito eléctrico del motor que acciona el compresor a causa de la insuficiente capacidad del condensador, cuyos tubos están sumergidos por el líquido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar la regulación del agua en el condensador y el estado de limpieza de los tubos. - Controlar ventilador y limpiar la batería - Controlar y arreglar otra vez el presostato. - Descargar freon hasta que se establezca el nivel justo en el condensador siempre después de haber controlado las temperaturas de funcionamiento y la alimentación o transferir el líquido en otros tanques o recipientes conectados al circuito, si es posible.

ANOMALIAS	CAUSAS	REMEDIOS
5. La instalaci3n no <u>rin</u> de come deberia inclu <u>ir</u> so girando continua- mente el compresor	<ul style="list-style-type: none"> - Escasez de freon - Regulaci3n servicio equivocada - Presencia de incondensabilidad - V3lvulas del compresor defectuosas 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar la p3rdida y recargar la justa cantidad de gas. - Regular v3lvula expansi3n y controlar grupos de alimentaci3n. - Descargar los incondensables - Quitar las cabezales del compresor y reparar o sustituir las v3lvulas o los discos.
7. El compresor trabaja durante breves <u>perio</u> dos-intervalos de tiempo o con largas pausas respecto al funcionamiento normal sin obtener las temperaturas requeridas	<ul style="list-style-type: none"> - Baterias refrigerantes excesivamente cubiertas de escarcha - Filtros tapados sobre el grifo de aspiraci3n o sobre la v3lvula reguladora de expansi3n. - V3lvula termost3tica mal regulada o defectuosa 	<ul style="list-style-type: none"> - Descongelar las baterias refrigerantes. - Hacer el vacio y limpiar los filtros. - Controlar antes la eficiencia; eventualmente substituir la pieza defectuosa.
8. Compresor ruidoso sin escarcha	<ul style="list-style-type: none"> - Rotura de discos v3lvula - Engranaje de uno o mas pistones por falta de aceite o por excesivo desgaste de las bandas el3sticas - Vibraciones debidas a uno o mas bulones de fundaci3n lentos. - Demasiado aceite que vuelve al compresor desde la aspiraci3n y que causa pulsaciones en la cabeza 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar y substituir. - Desmontar el compresor reparar y substituir donde sea necesario. - Ajustar con cuidado todos los bulones de fundaci3n lentos. - Controlar los varios goteos de aceite.

ANOMALIAS	CAUSAS	REMEDIOS
Golpes de liquido en el compresor	<ul style="list-style-type: none"> - Regulaciòn defectuosa - Suciedad bajo la sede de las válvulas termo stticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar la apertura de las valvulas termostáticas. - Quitar, limpiar y regular nuevamente
El compresor no arranca	<ul style="list-style-type: none"> - Relè térmico bloqueado, fusibles saltados - Interruptor general abierto - Instalaciòn completamente vacia - Válvulas a solenoide cerradas 	<ul style="list-style-type: none"> - Reparar el relè, substituir los fusibles y determinar la causa de la averia. - Cerrarlo - Buscar la causa de la pérdida; reparar y cargar de nuevo el liquido. - Examinar las bobinas si están quemadas, substituir-las.


1



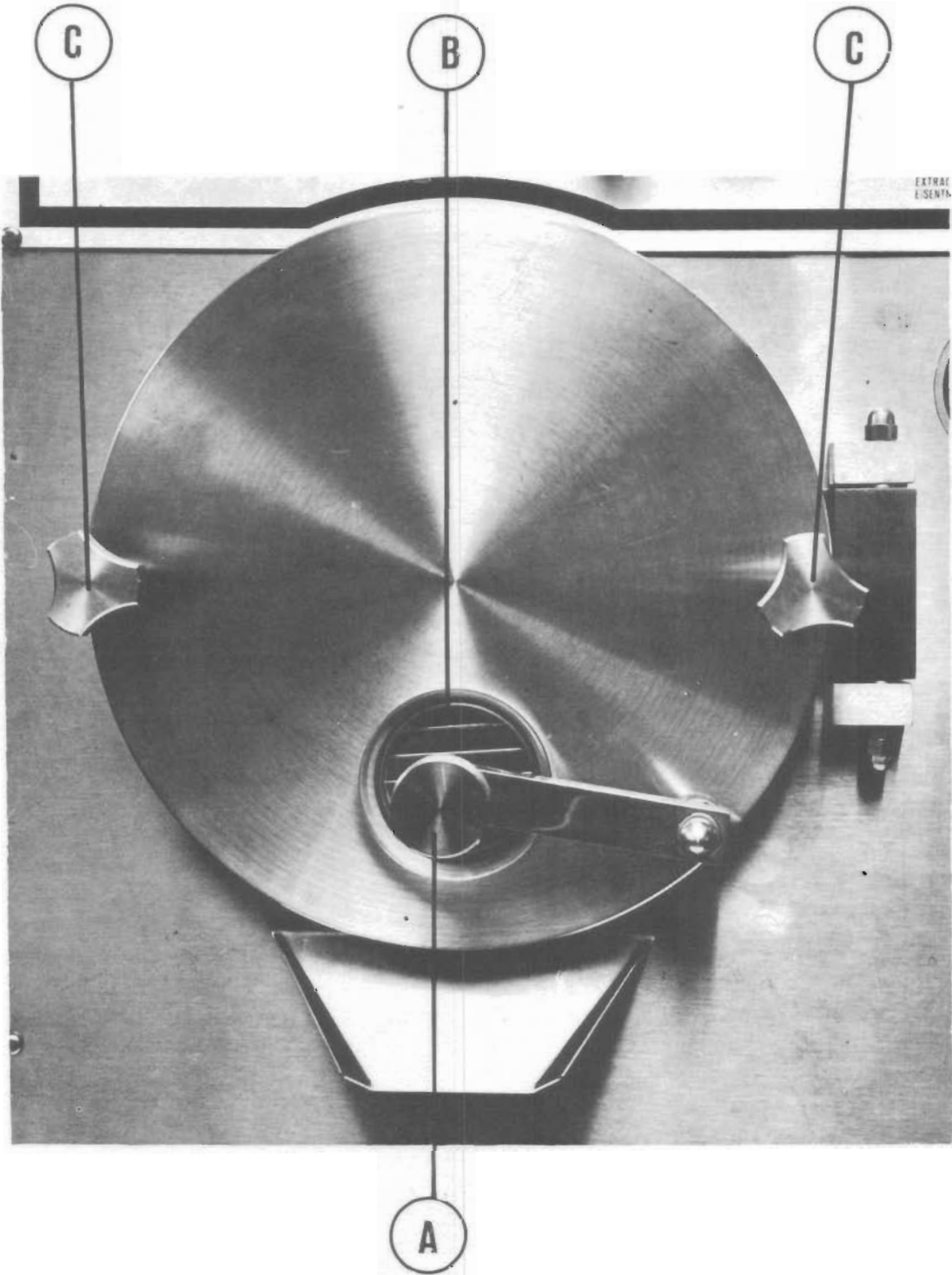
CATTABRIGA s.p.a.	
MATRICOLA	
VOLT	KW
HZ	GAS KG
FASI	COMPRESSORE
HP	Matricola

TARGA CARATTERISTICHE
SITUATA NELLA PARTE
POSTERIORE DELLA
MACCHINA.

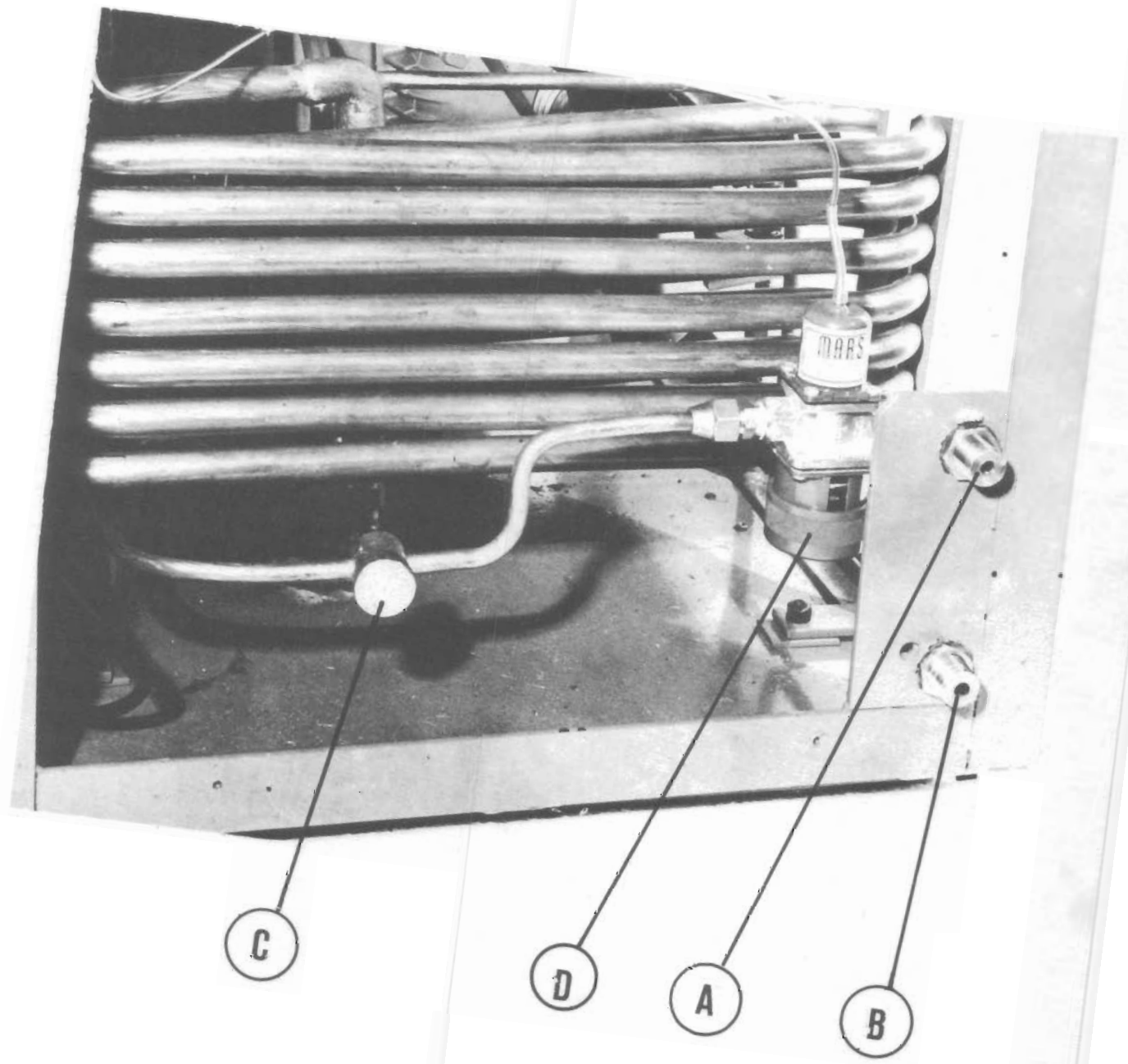
N. B. TOLLERANZA SULLE FILETTATURE INTERNE 0.04 E SULLE ESTERNE 0.08

	M A N T E M A T I C		5.3.30.06 / 0	
	GRUPPO TARGHE			
INSIEME =	PARTICOLAIRE TARGA CARATTERISTICHE		DISEGNATO =	VISTO =
PEZZI PER GRUPPO =	MATERIALE =	TRATTAM. TERMICO O STATO =		
SCALA			MODELLO =	DATA =

MODIFICHE:

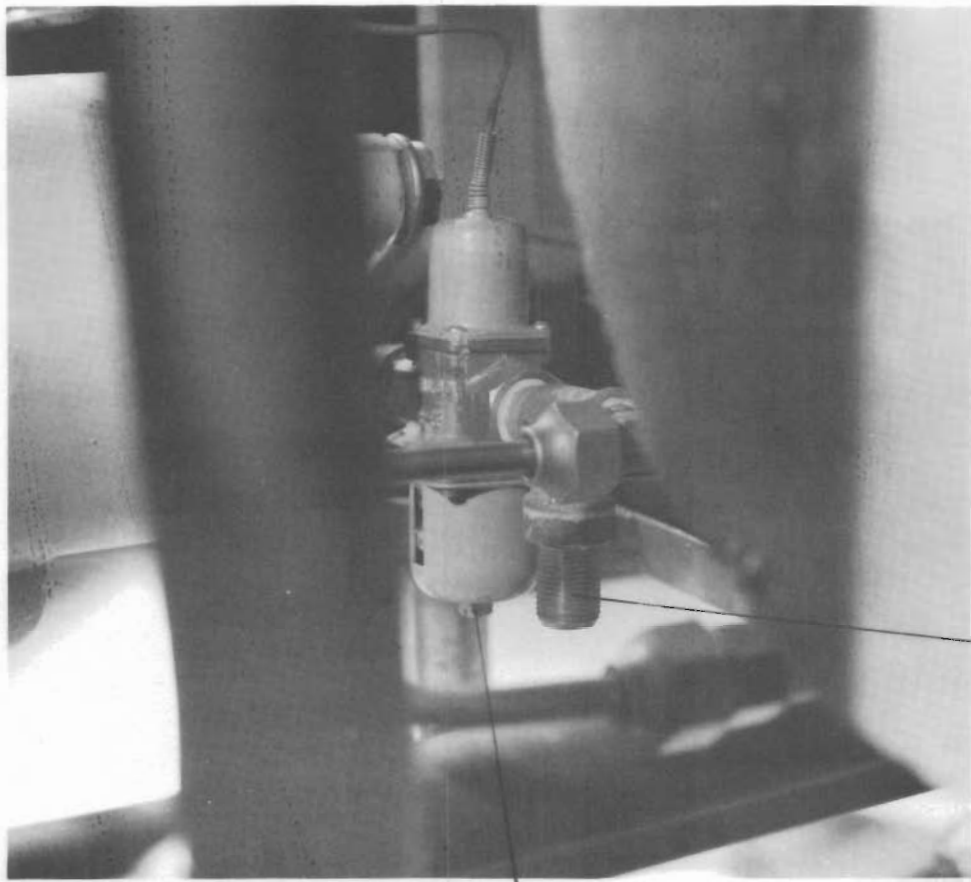


4



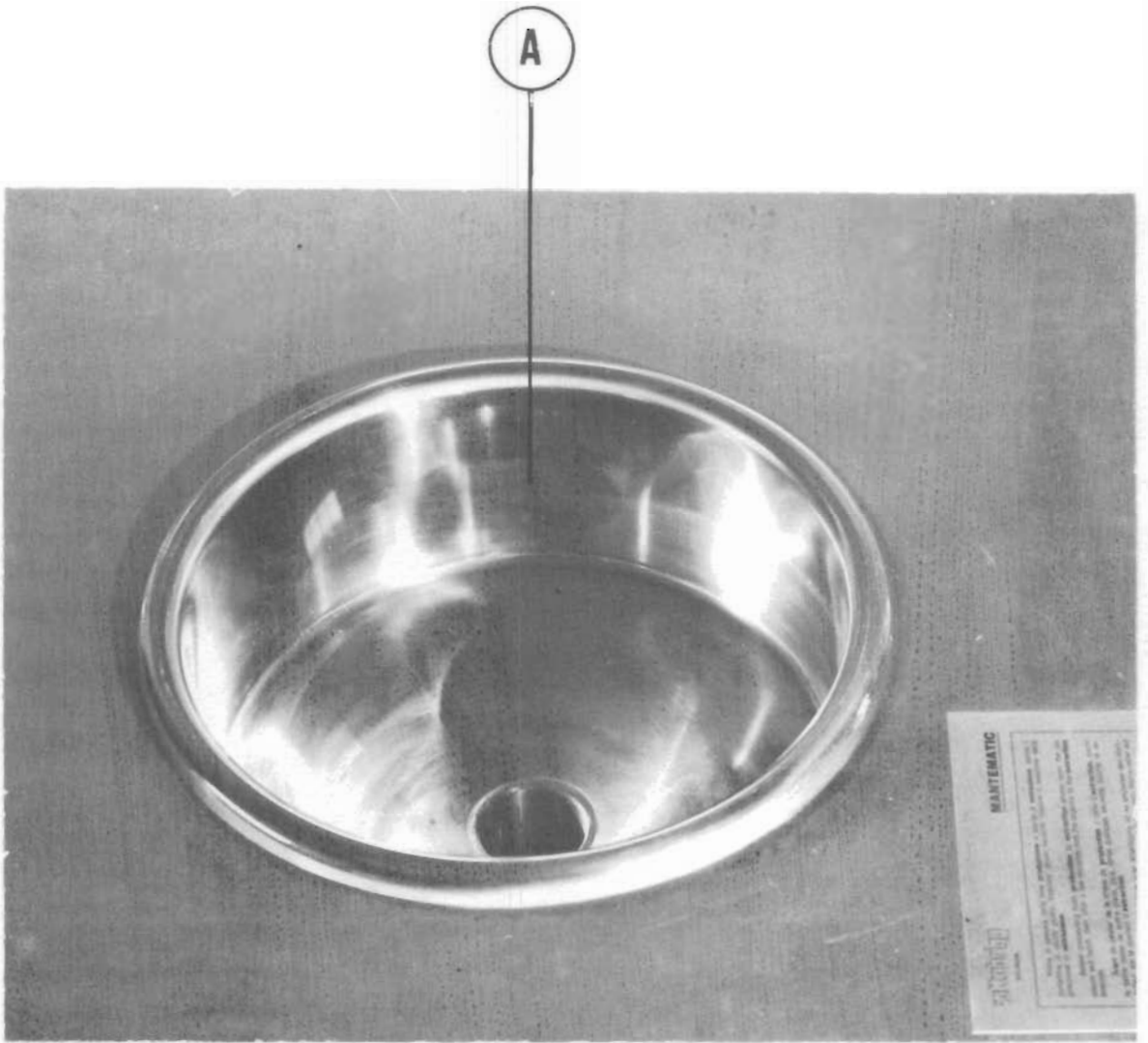
MTM 20

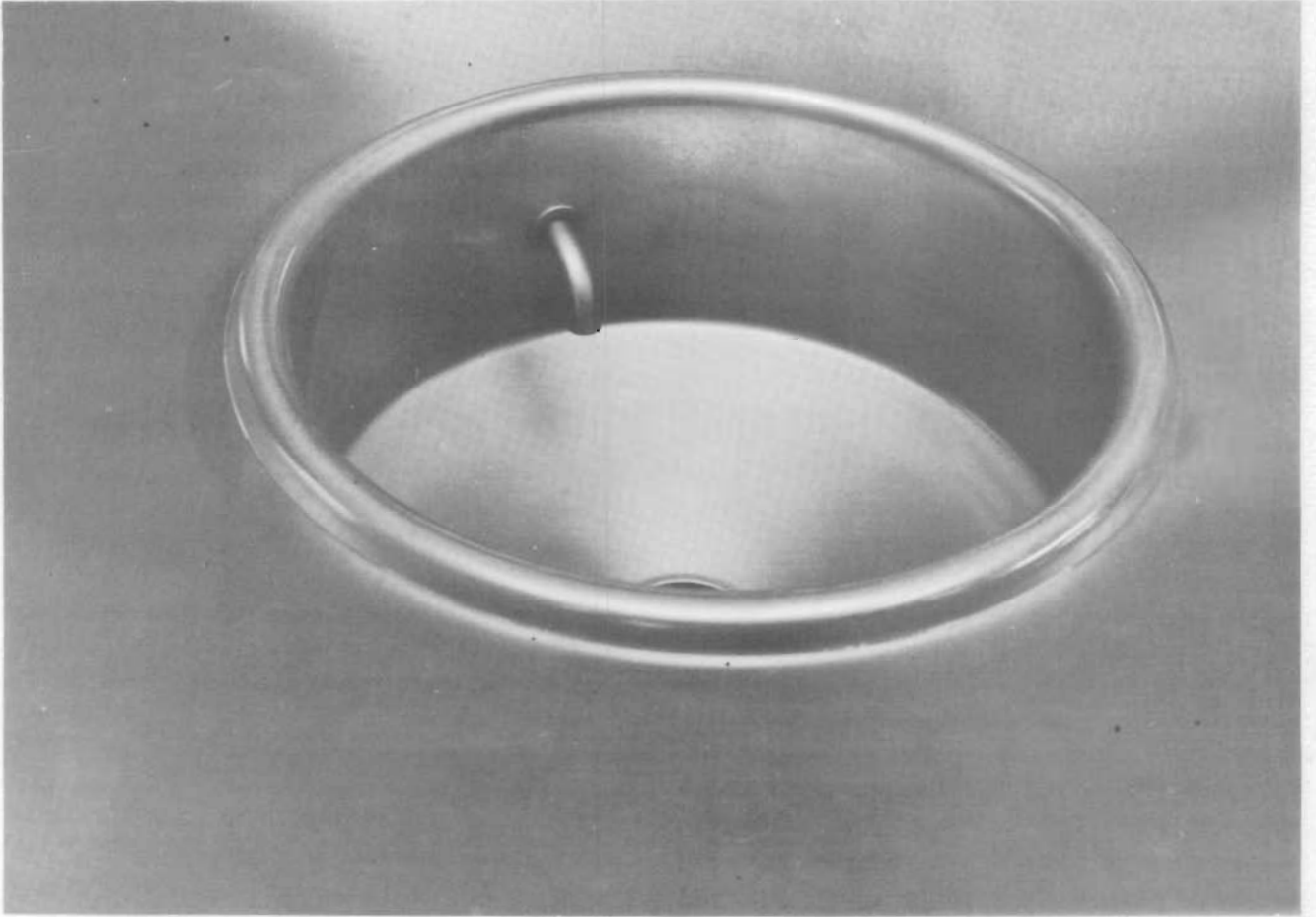
4



A

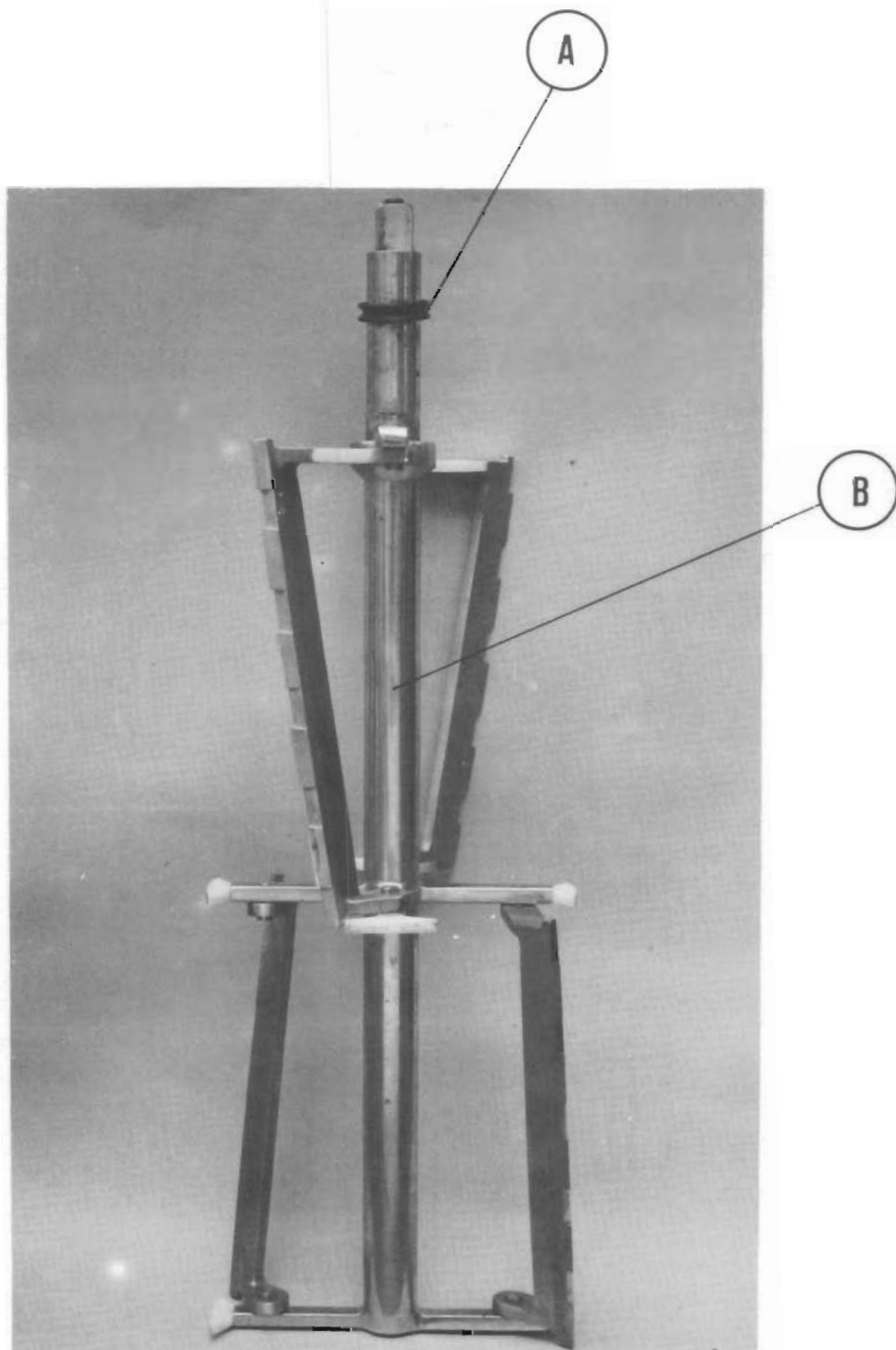
D



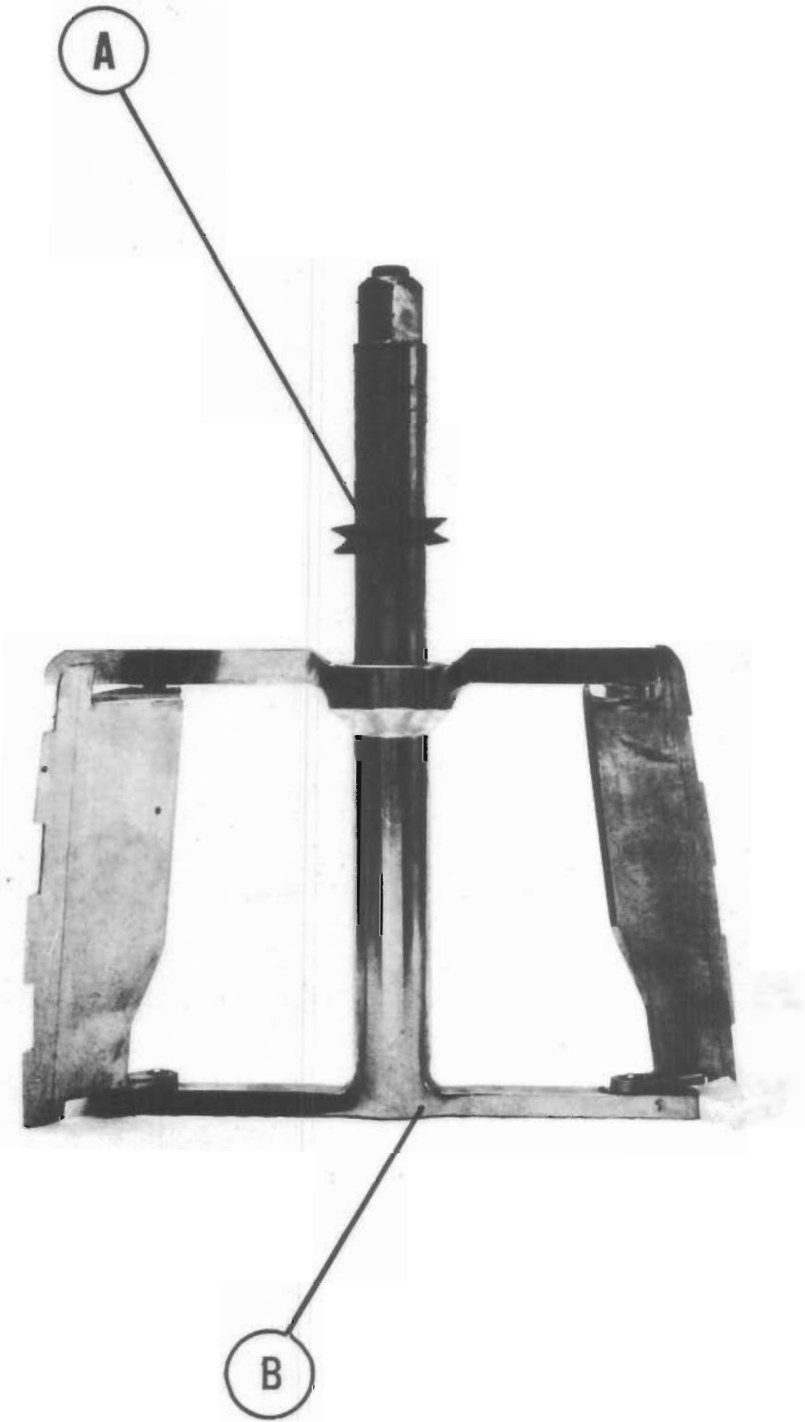


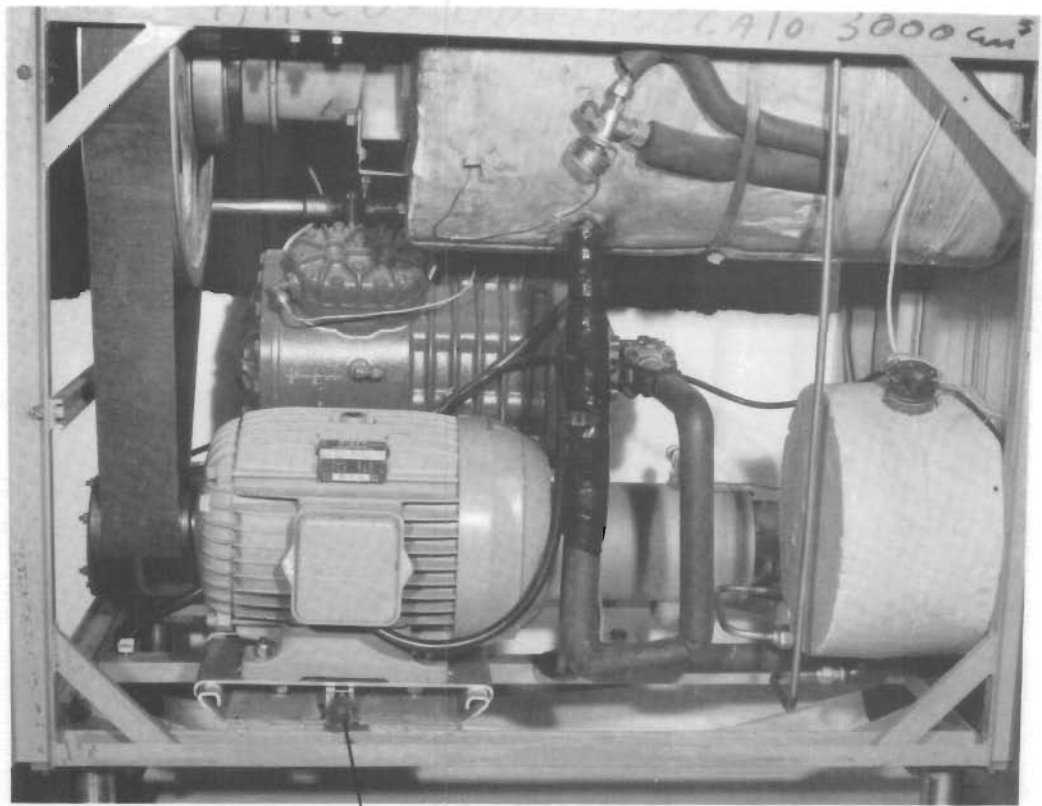
MTM 20

6



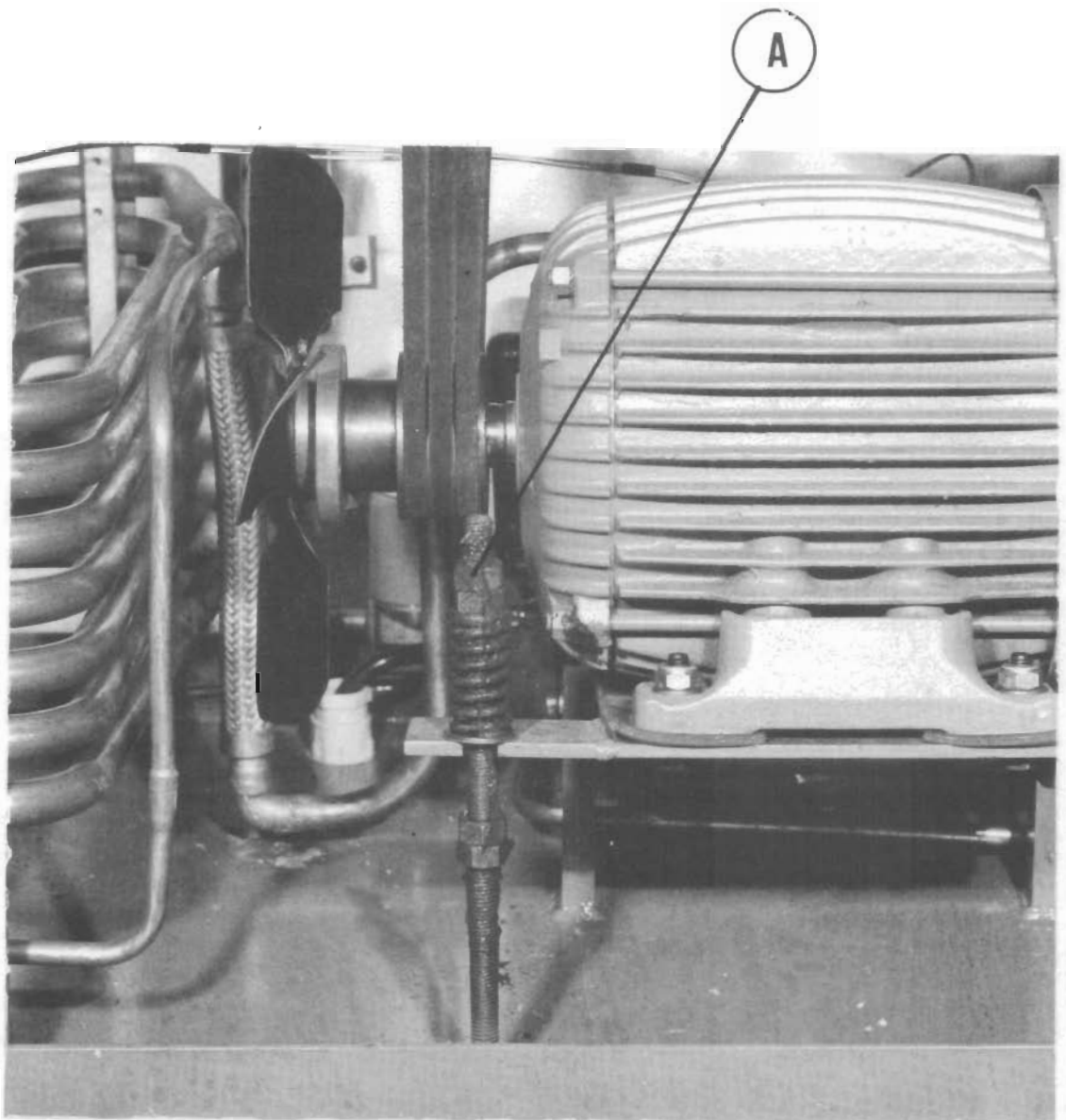
6





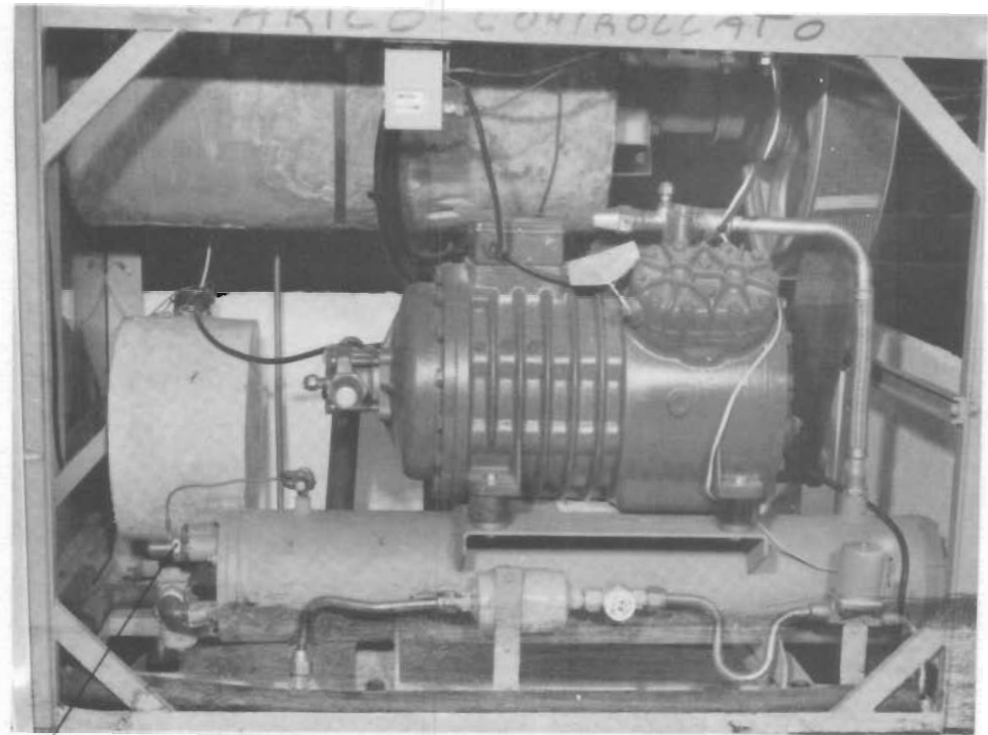
A

7

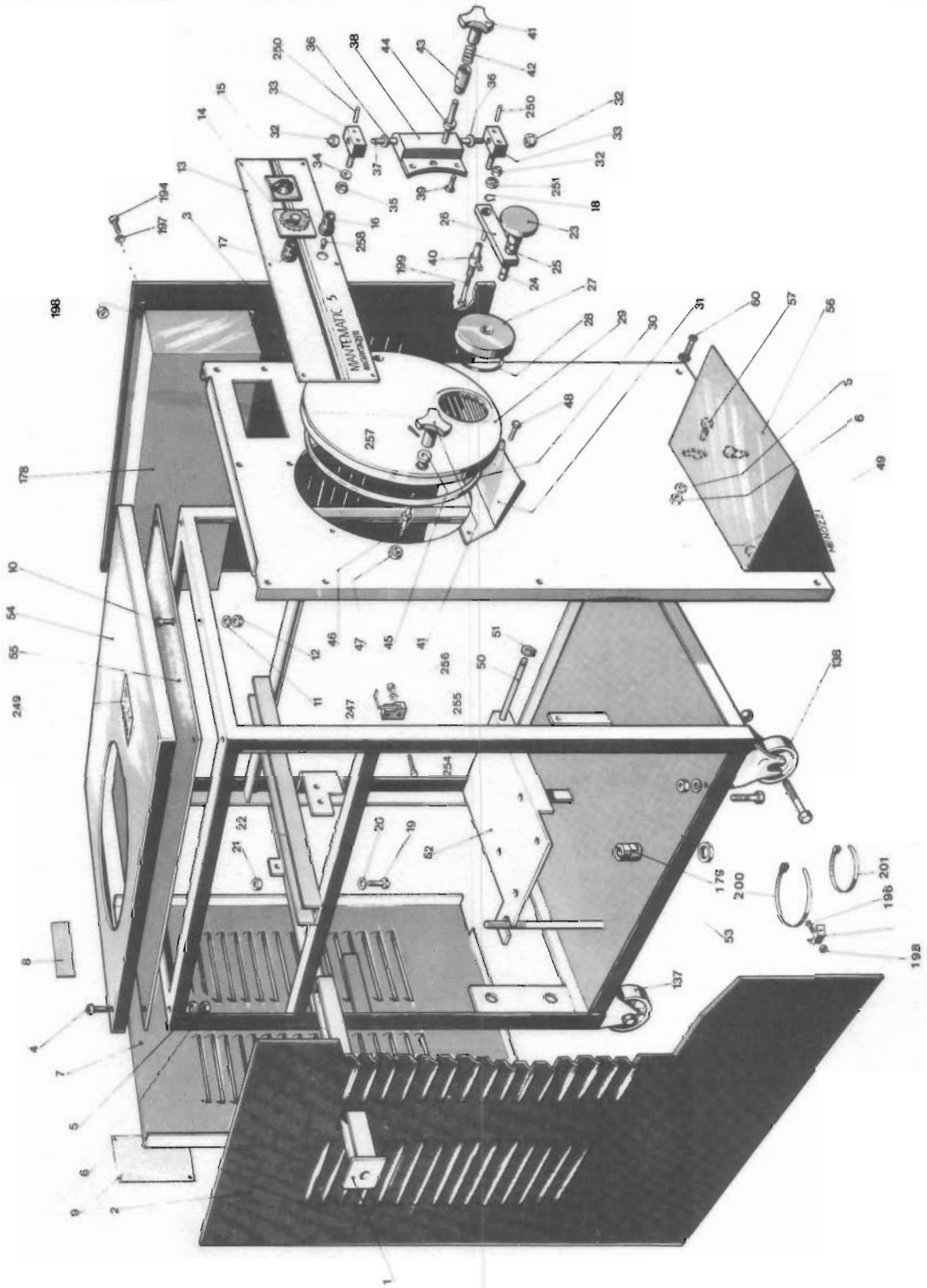


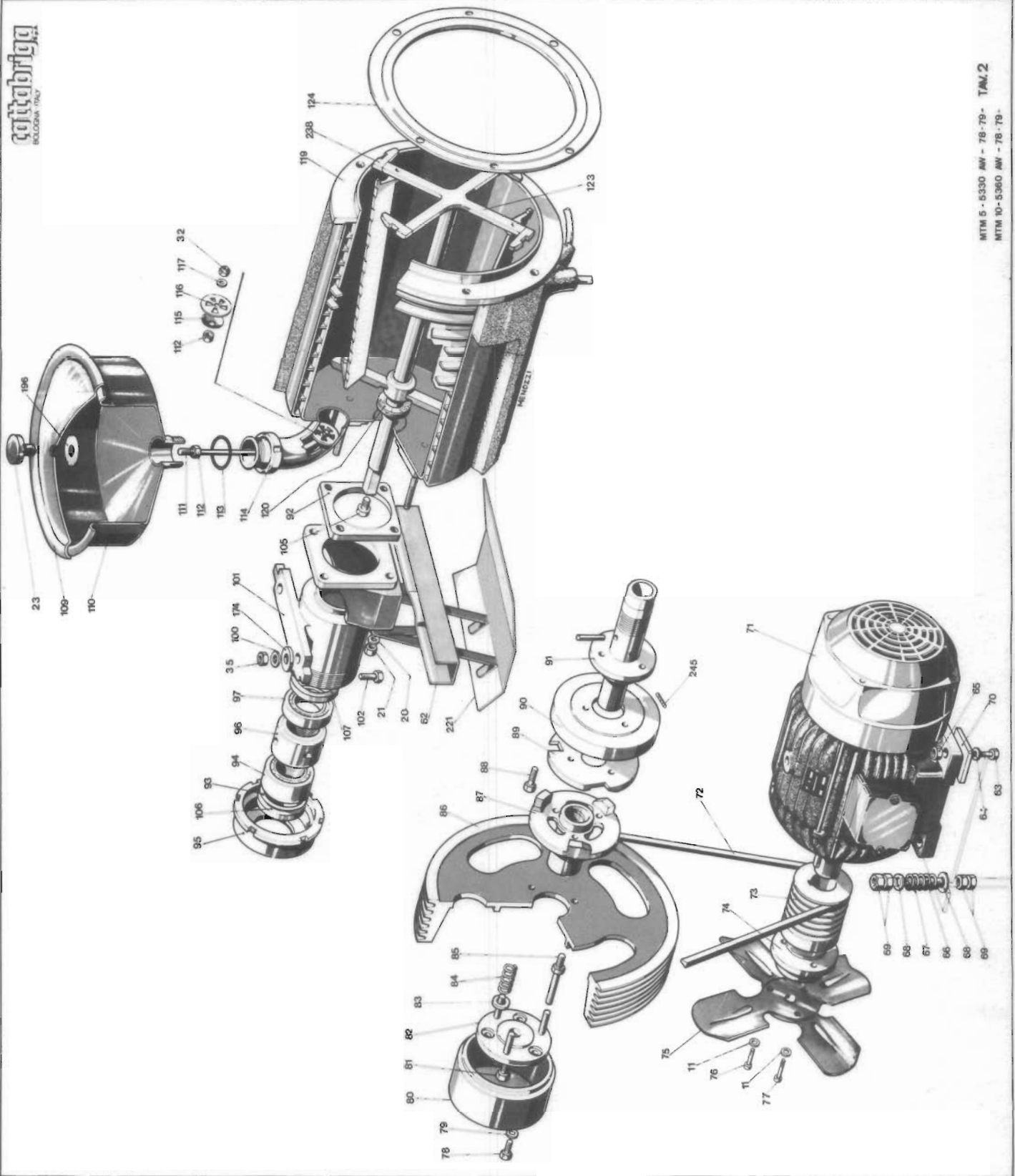
MTM 20

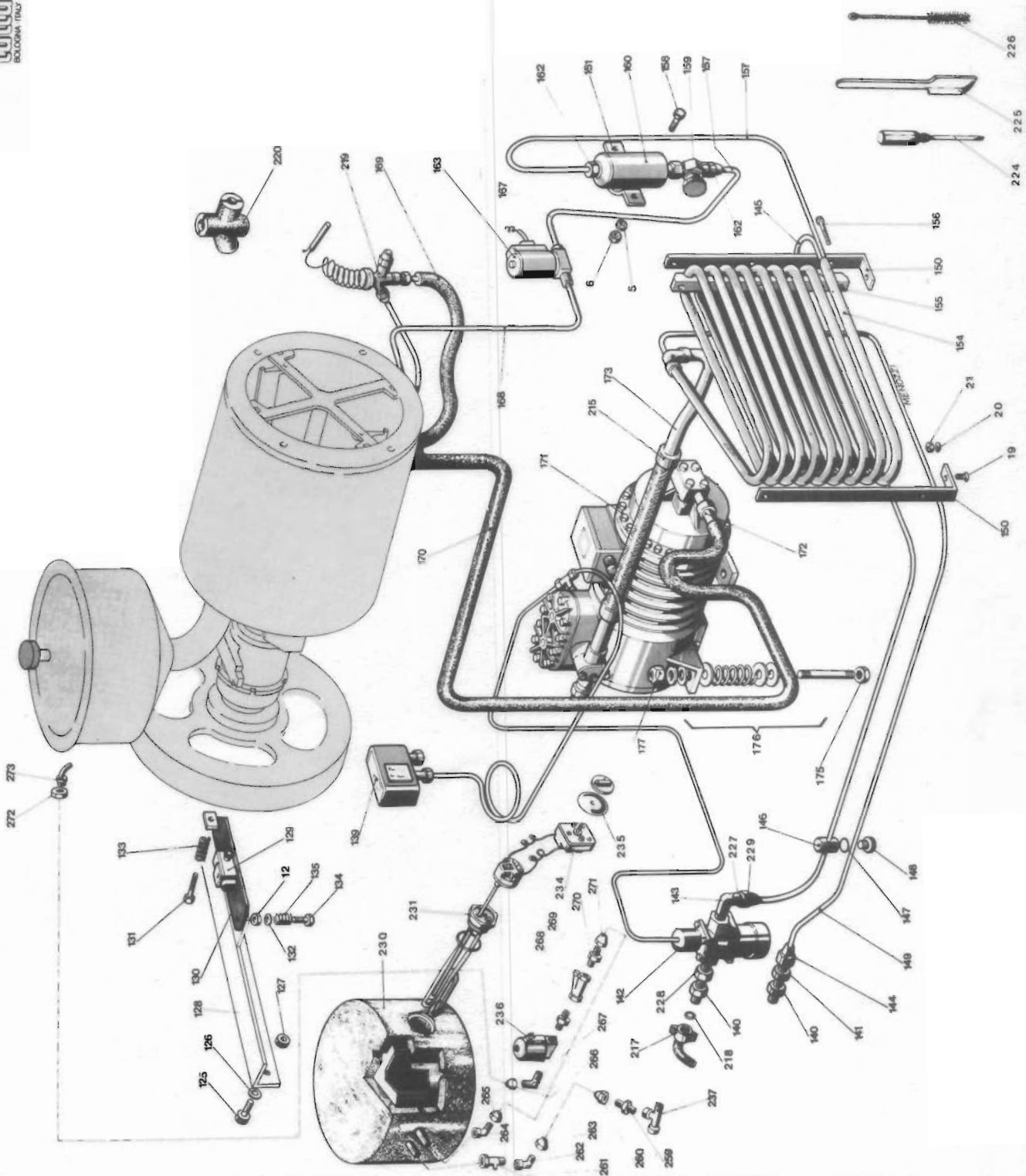
8

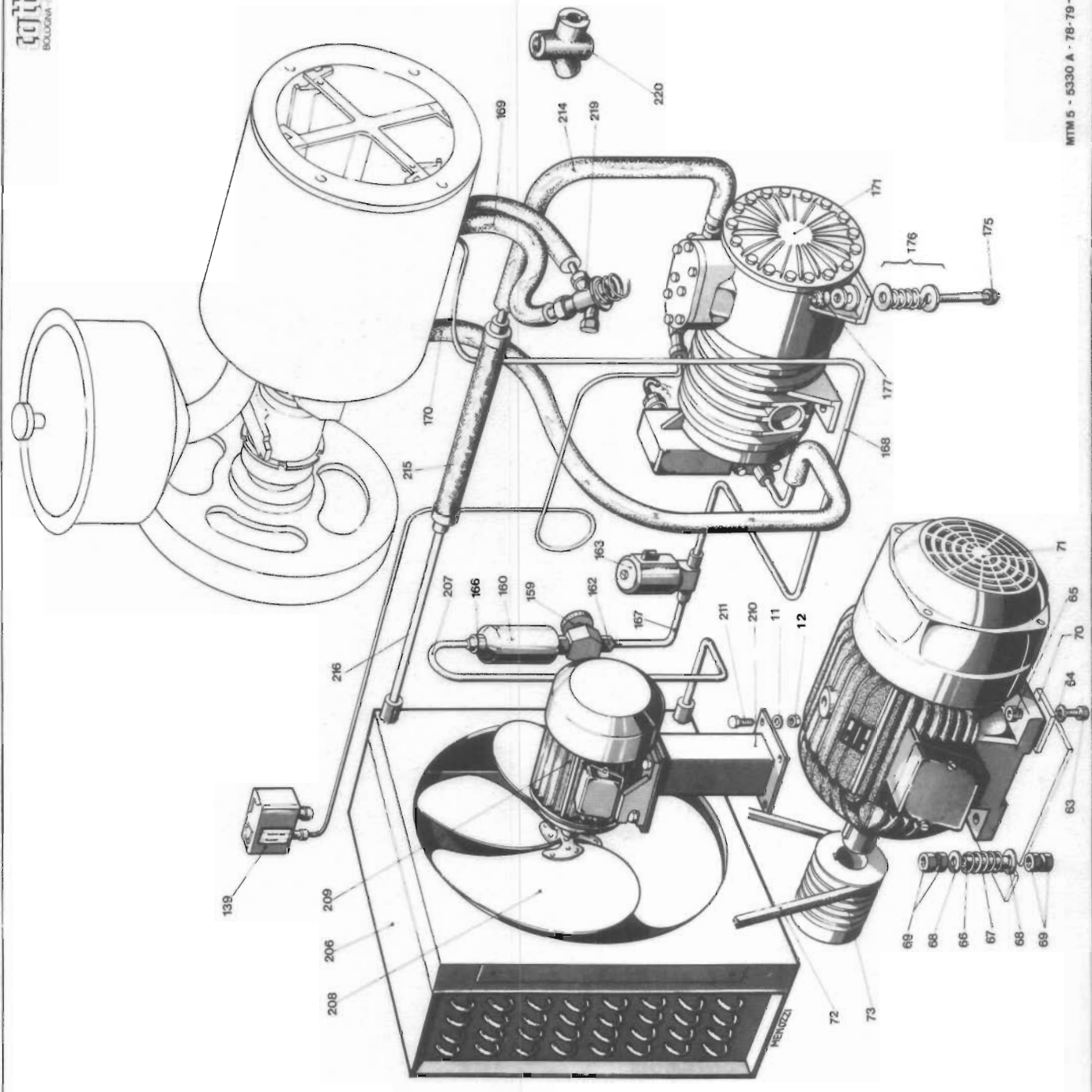


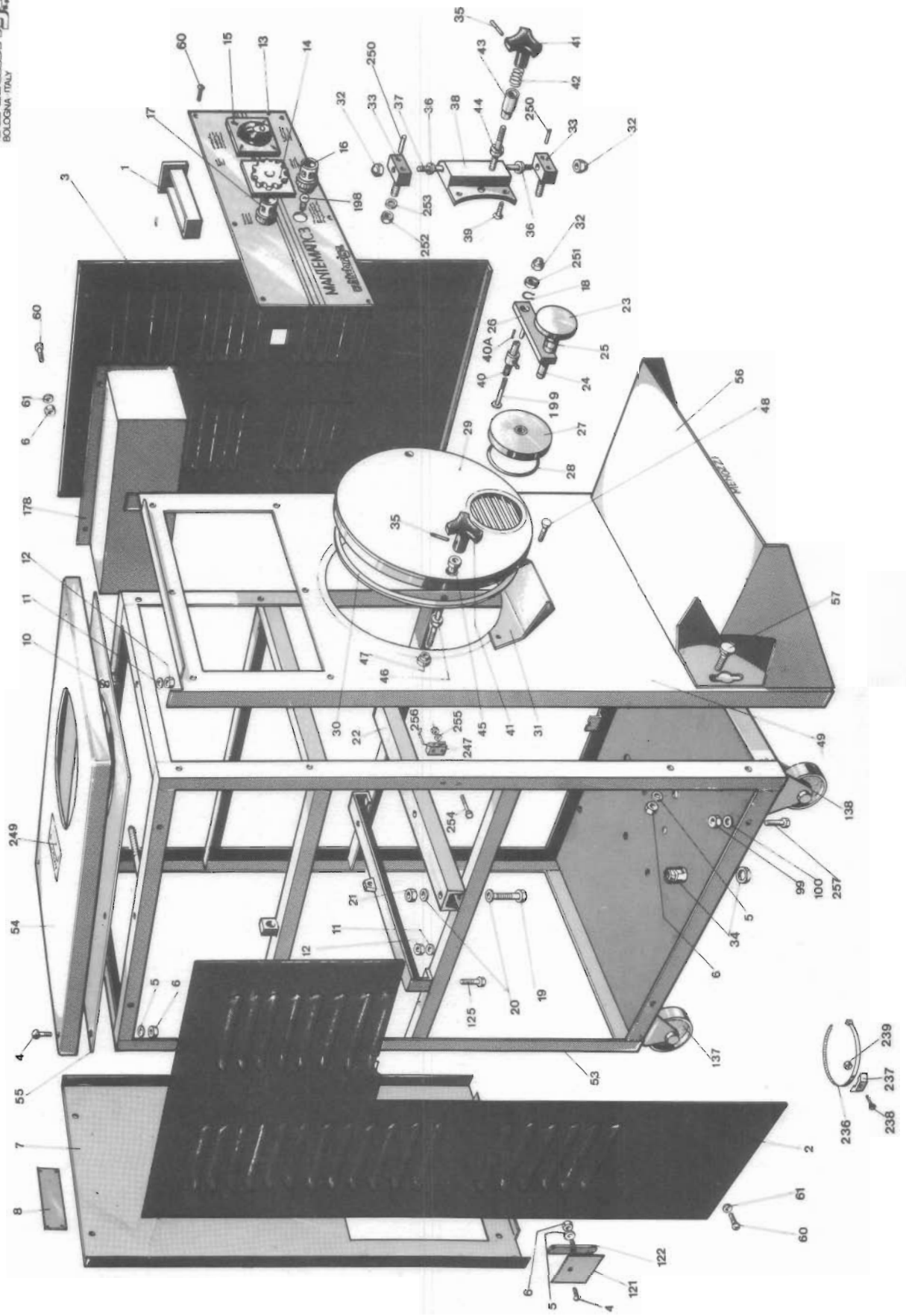
A

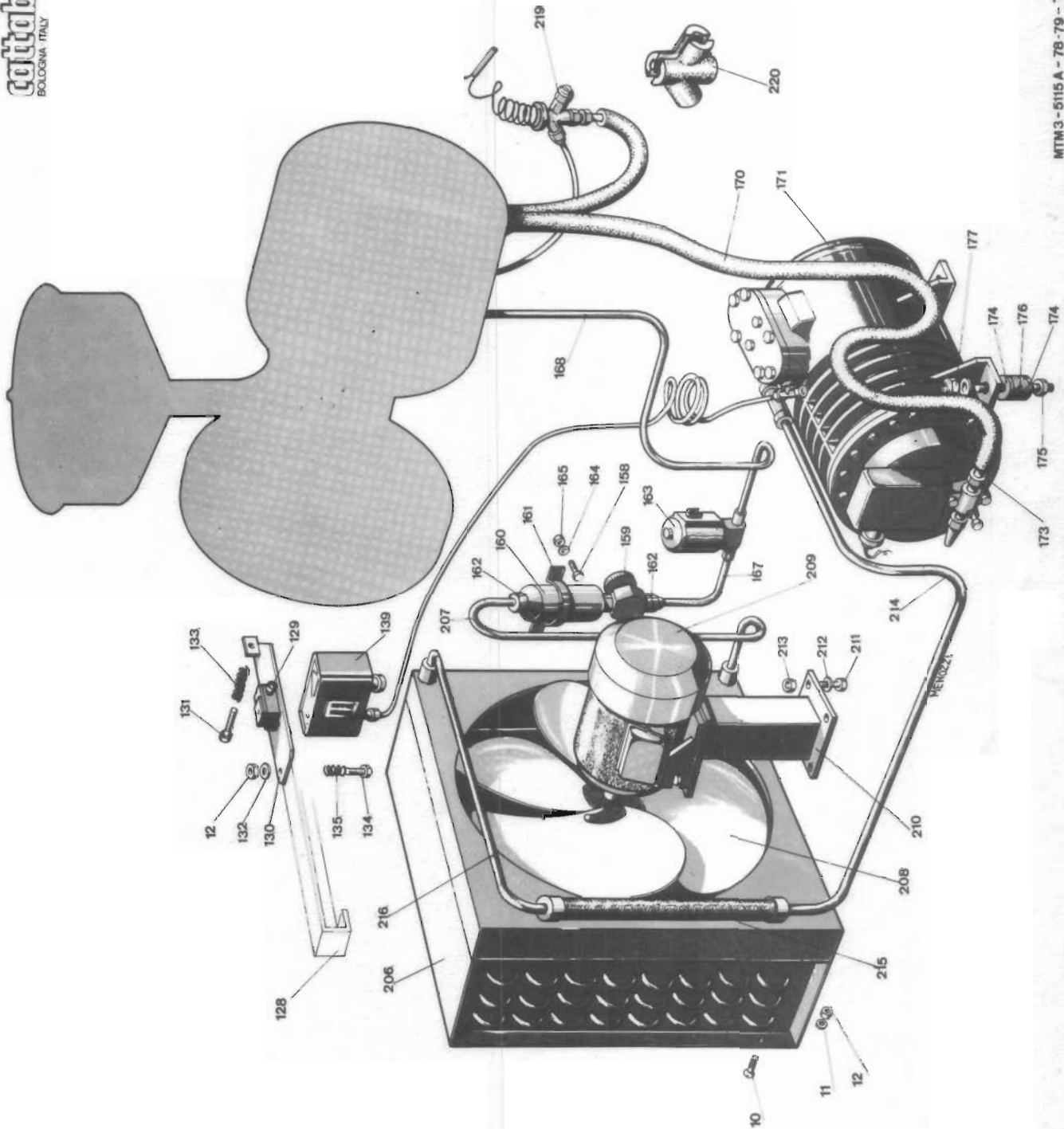


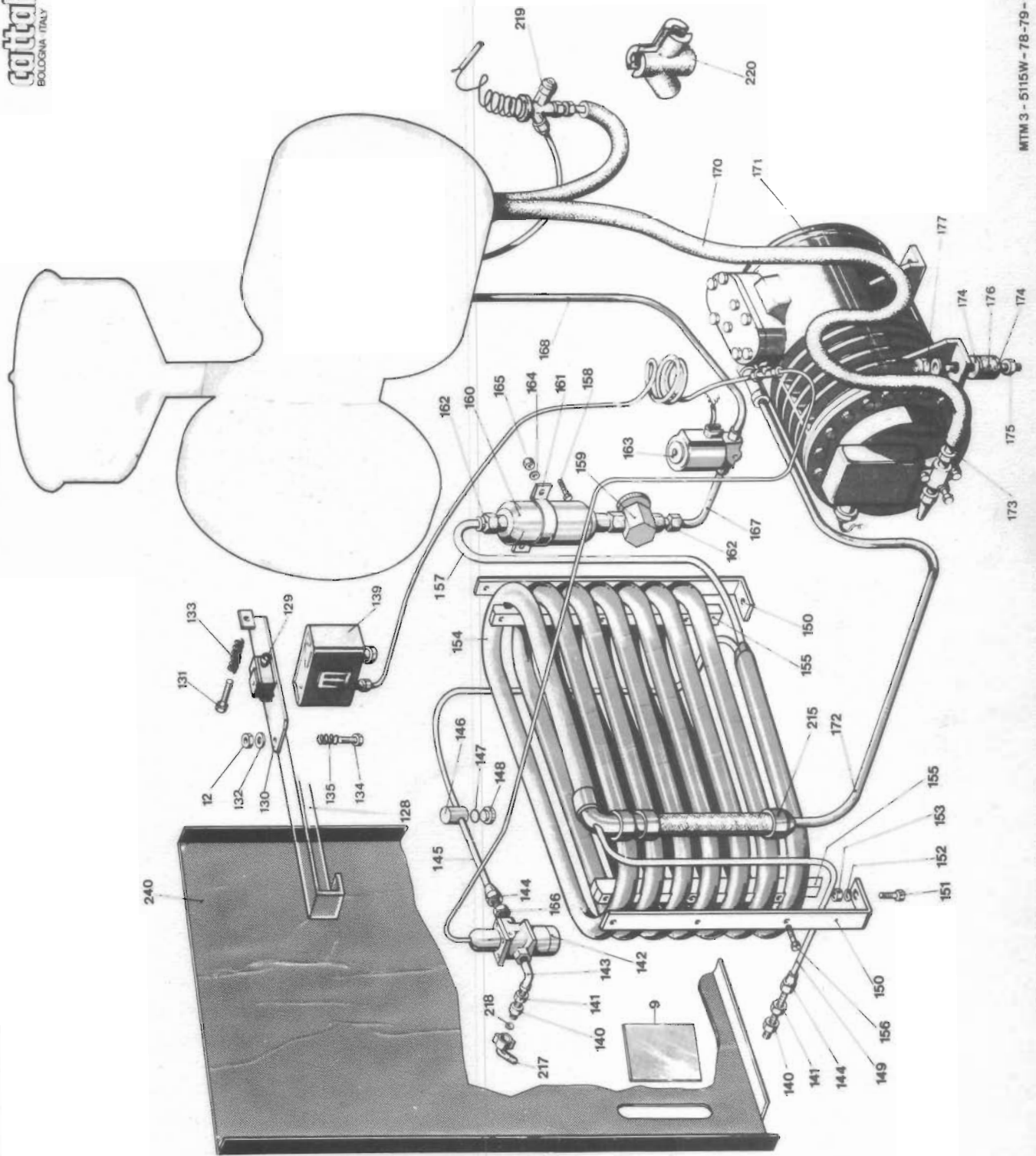


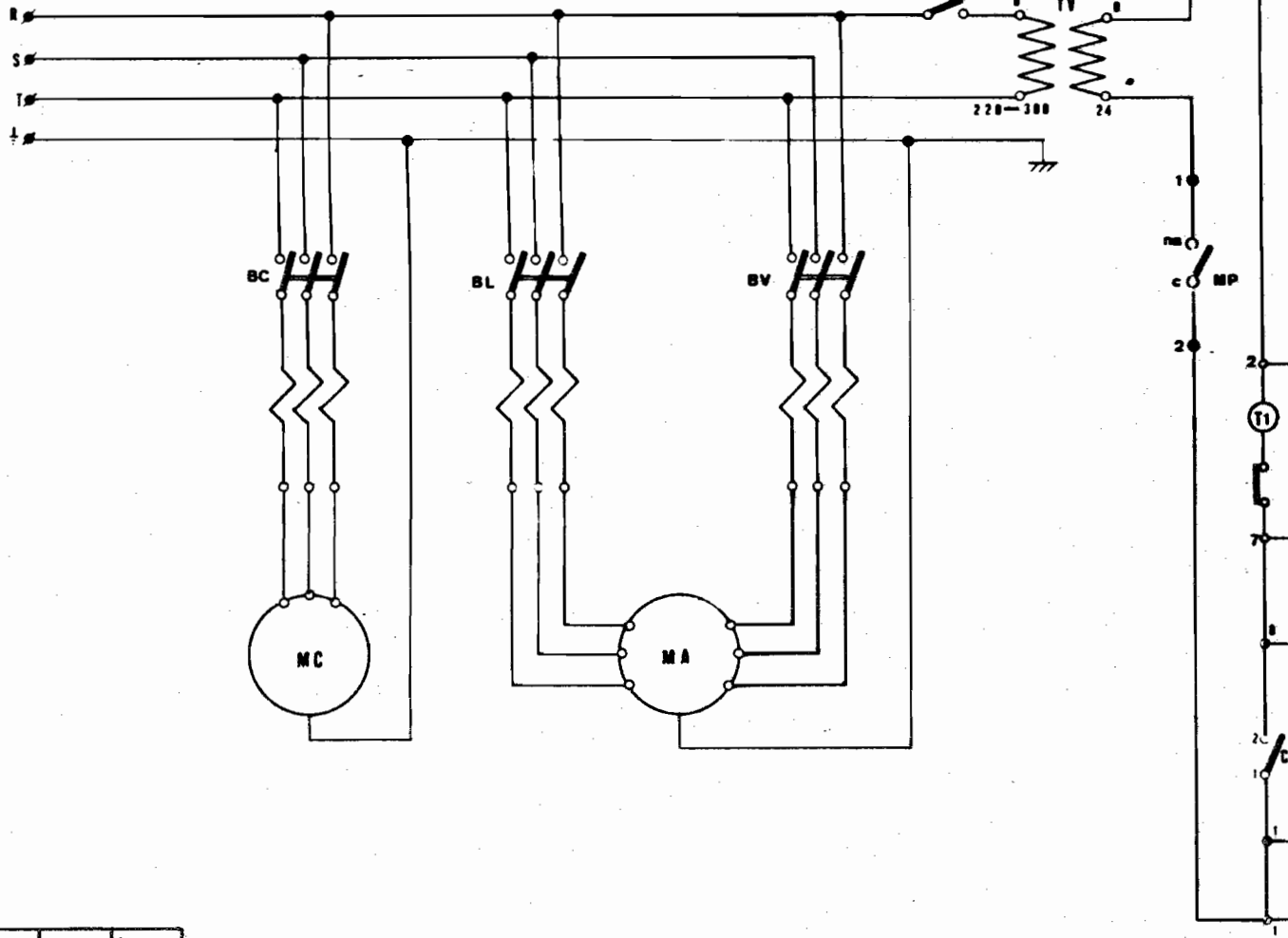




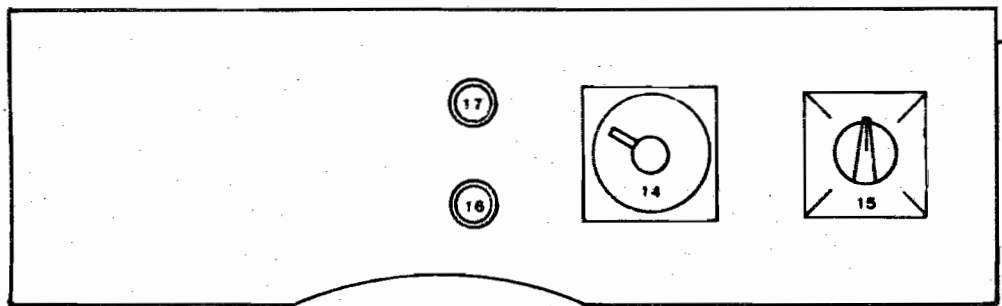








	220V	380V
RTL	4-8	2,2-3,3
RTV	4-8	2,2-3,3
RTC	43-8	3-4,5

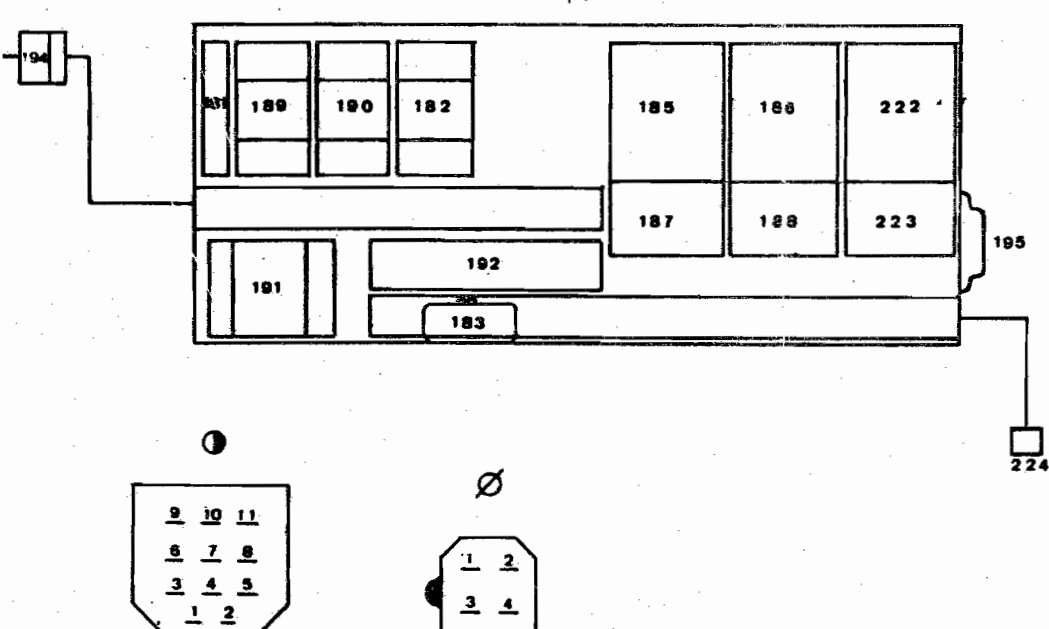
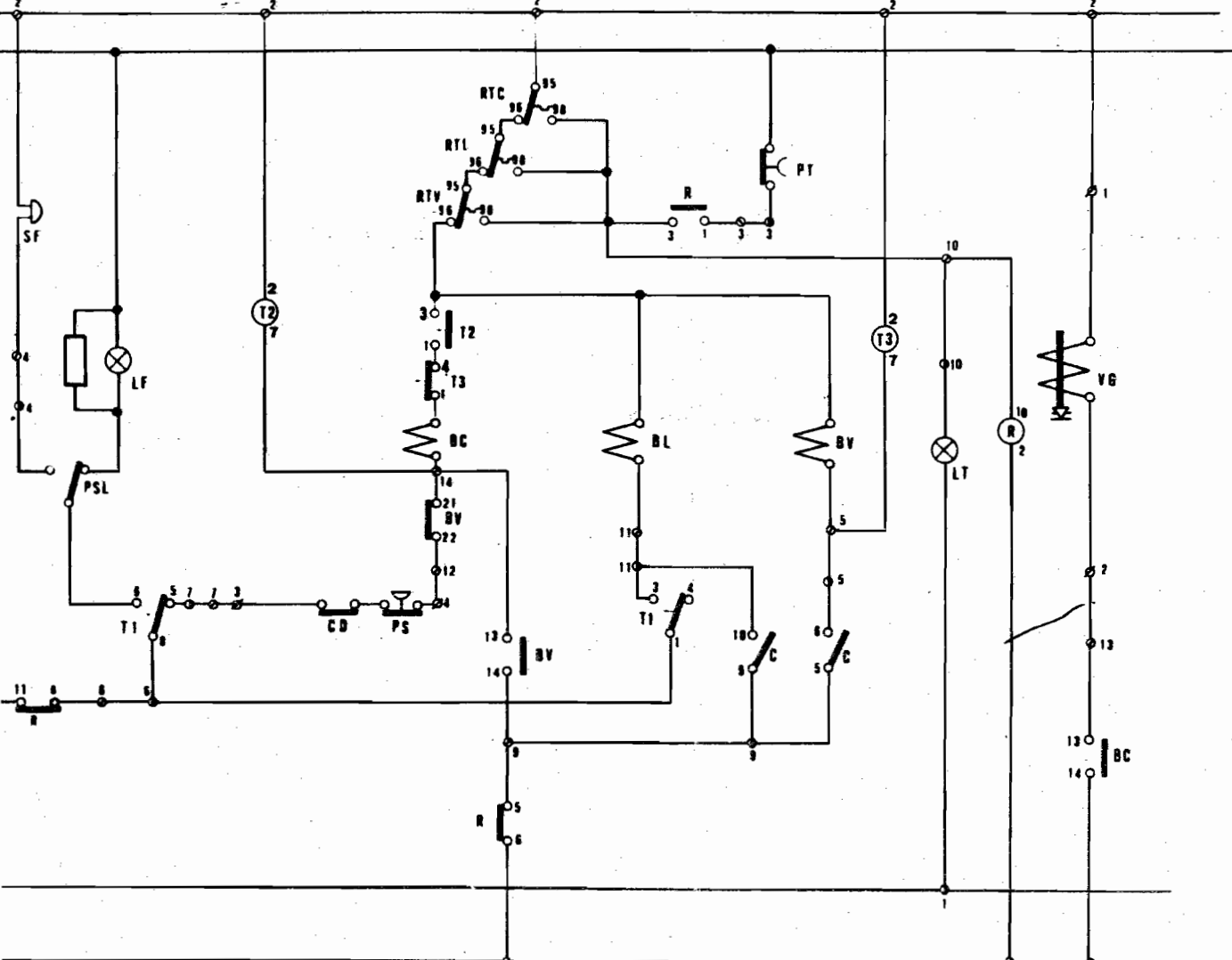


192	Ø	Morsettiera interna
224	Ø	Connettore 4 vie
195	Ø	Morsettiera linea
184	○ f. m.
194	⊕	Connettore 11 vie
14	T1	Temporizz produzione
190	T2 avviamento
189	T3 estrazione
181	IA	Interruttore autom.
222	BC	Contettore compress
185	BL motore lento
186	BV veloce
182	R	Rela
247	MP	Micro portello

223	RTC	Termico compressore
187	RTL motore lento
188	RTV veloce
15	C	Commutatore
191	TV	Trasformatore
71	MA	Motore agitatore 2vel.
171	MC	Compressore
183	SF	Suoneria
17	PSL-LF	Pulsante fine ciclo
16	PT-LT termici
129	CD	Controllo durezza
183	VG	Valvola gas
	CX	Clixon compressore
248	●	Connettore 2 vie

COMMUTATORE (C) Schema VX 0/42

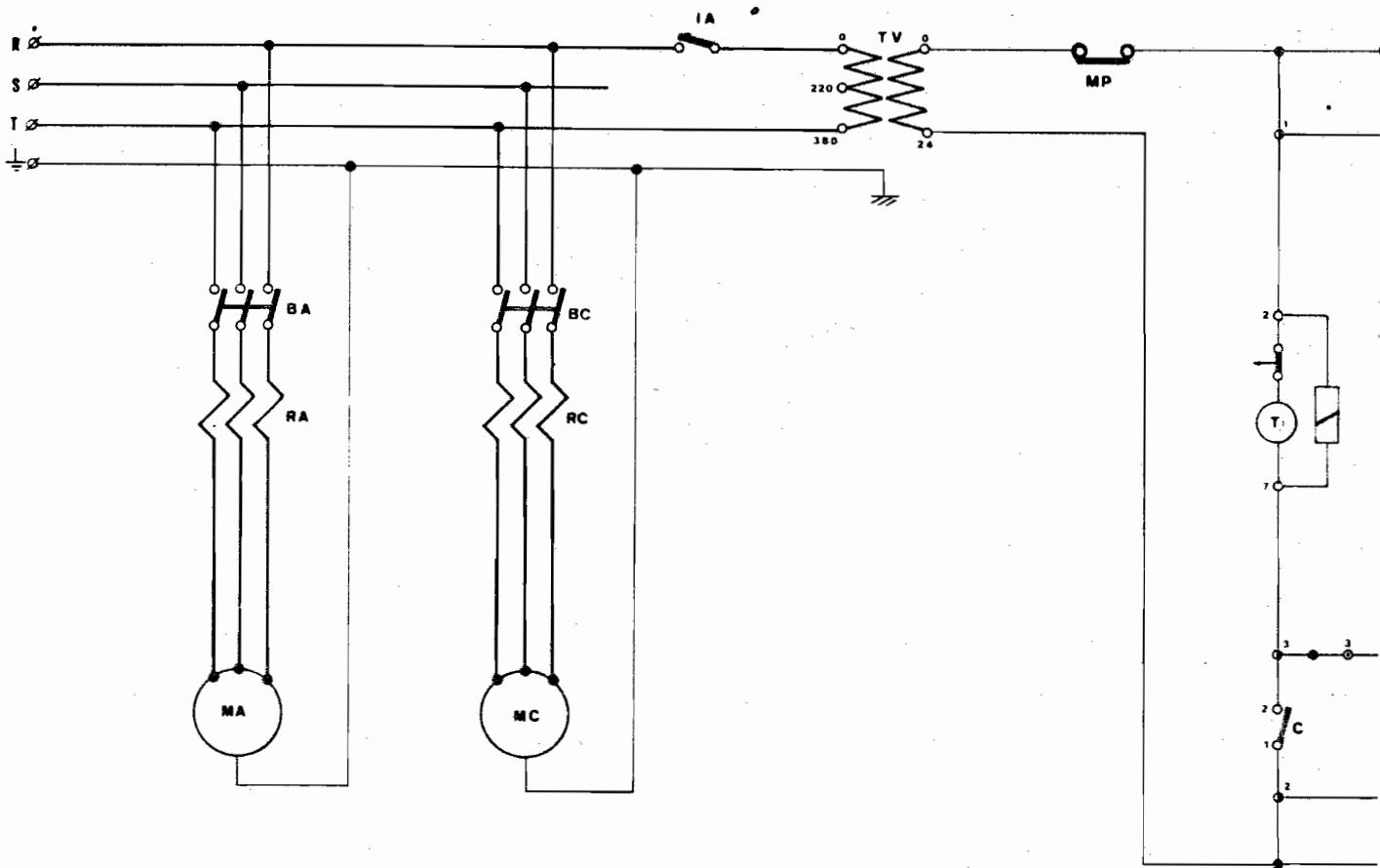
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FERMO												
PRODUZIONE	X	X										
ESTRAZIONE			X	X								
PULIZIA								X	X			



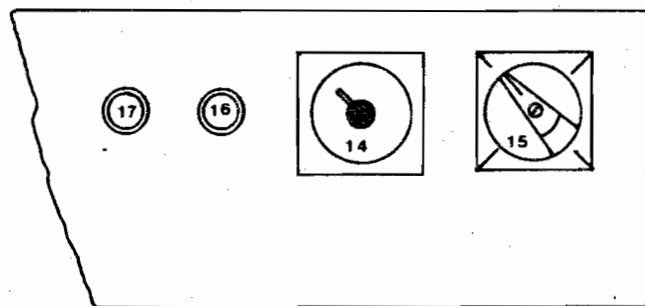
U. S. TOLLERANZA SULLE FILETTATURE INTERNE E S. SULLE ESTERNE 0.2

	MANTEMATIC 3 -		5.1.15.04
	GRUPPO IMPIANTO ELETTRICO		
MODELLO PIED. PER GRUPPO DATA	PARTICOLARE SCHEMA MATERIALE TRATT. TERMICO E STATO		DATA 0/0/77

MODIFICHE

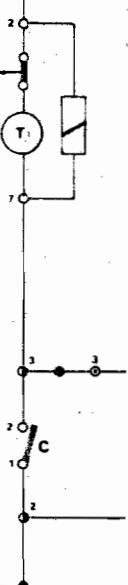


232	⊗	Connettore f. m.
233	T3	Temperizzatore avviamento
221	⊙	Connettore targa
222	⊙	valvola e press.
71	MA	Motore agitatore
171	MC	Compressore
224	BA	Contattora agitatore
223	BC	" " compressore
226	RA	Termico di BA
225	RC	Termico di BC
227	IA	Interruttore automatico
230	TV	Trasformatore
14	T1	Temporizzatore produz.
228	T2	" " estr.
15	C	Commutatore
129	CA	Controllo durezza
139	P	Pressostato
17	PLS-L	Disinserimento suoneria
229	S	Suoneria
231	R	Relé
16	PT-LT	Pulsante disinserim. termici
163	VS	Valvola solenoide
	MP	Micro portello



		CONTATTI						
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	
POSIZIONI	FERMO							
	PRODUZ.	X	X					
	ESTRAZ.			X	X			
	PULIZIA					X	X	

	220V	380V
BA	23-35	13-21
BC	16-27	10-16

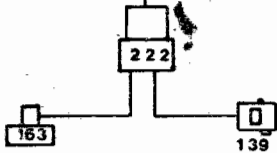
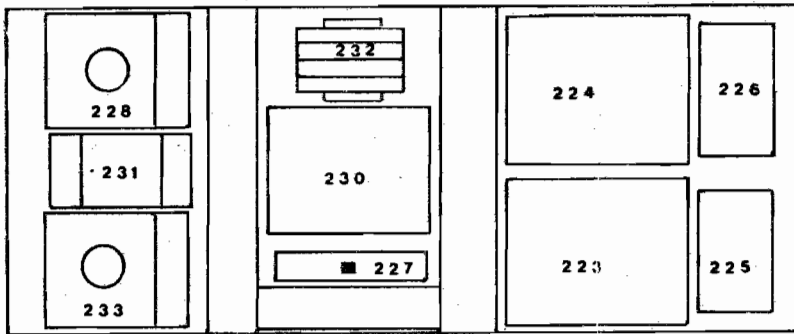
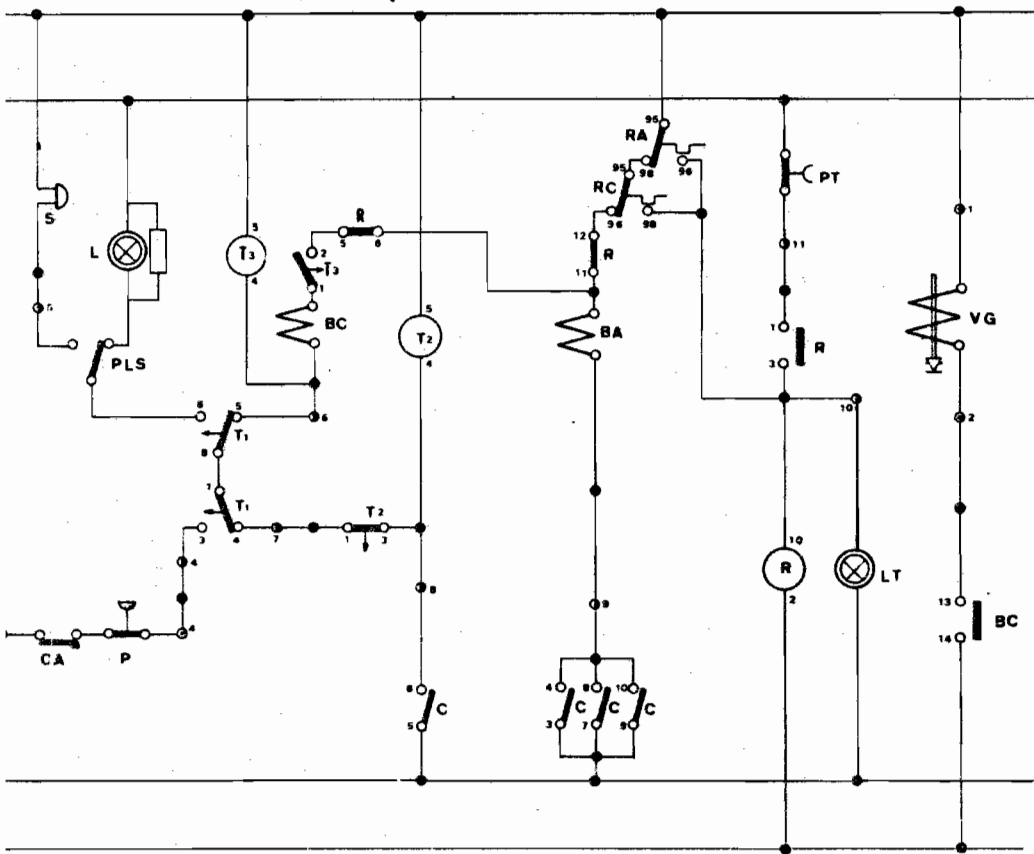


221

NB: Portare

ripres

MOD

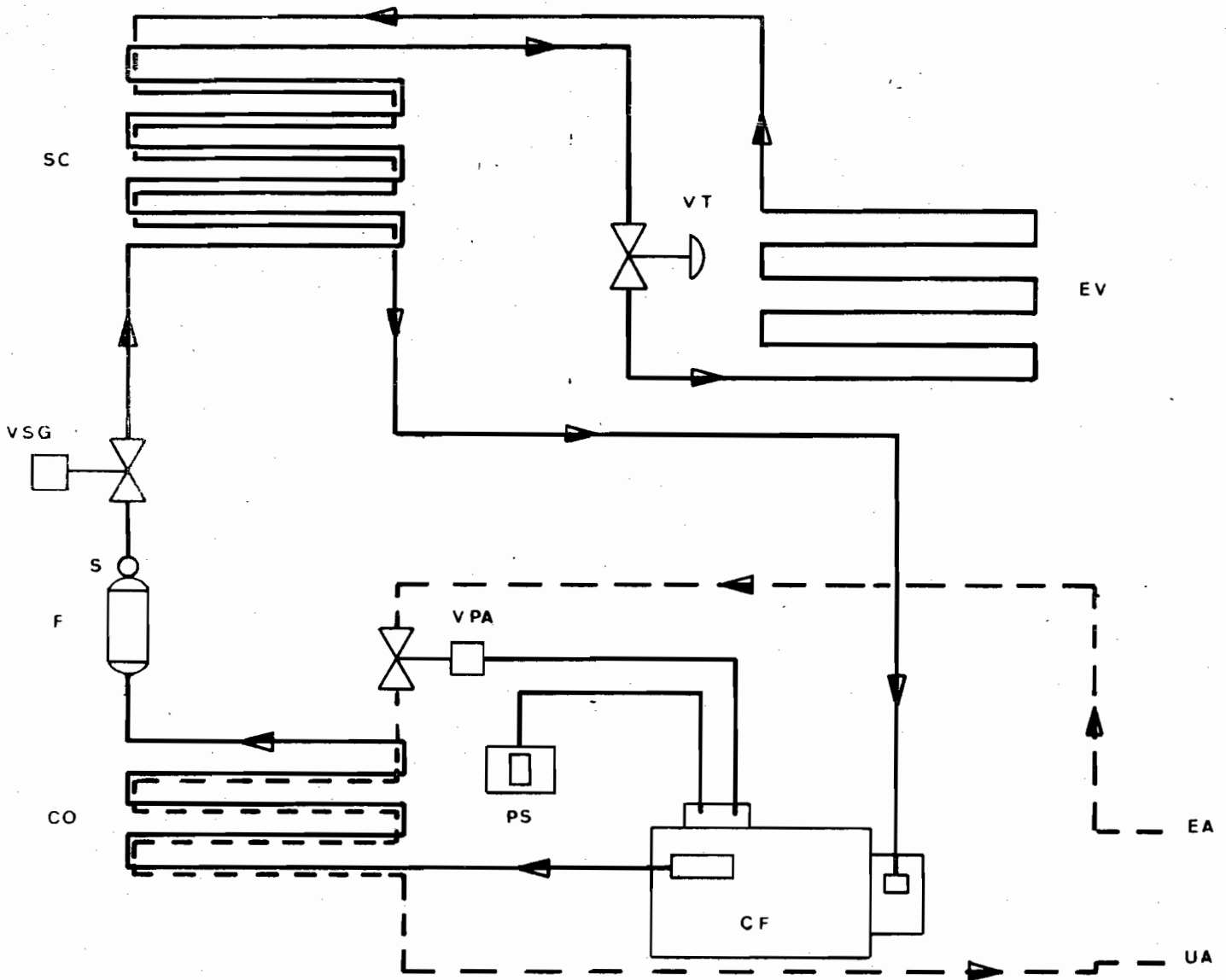



...ze i relé termici in posizione di
...istino automatico.

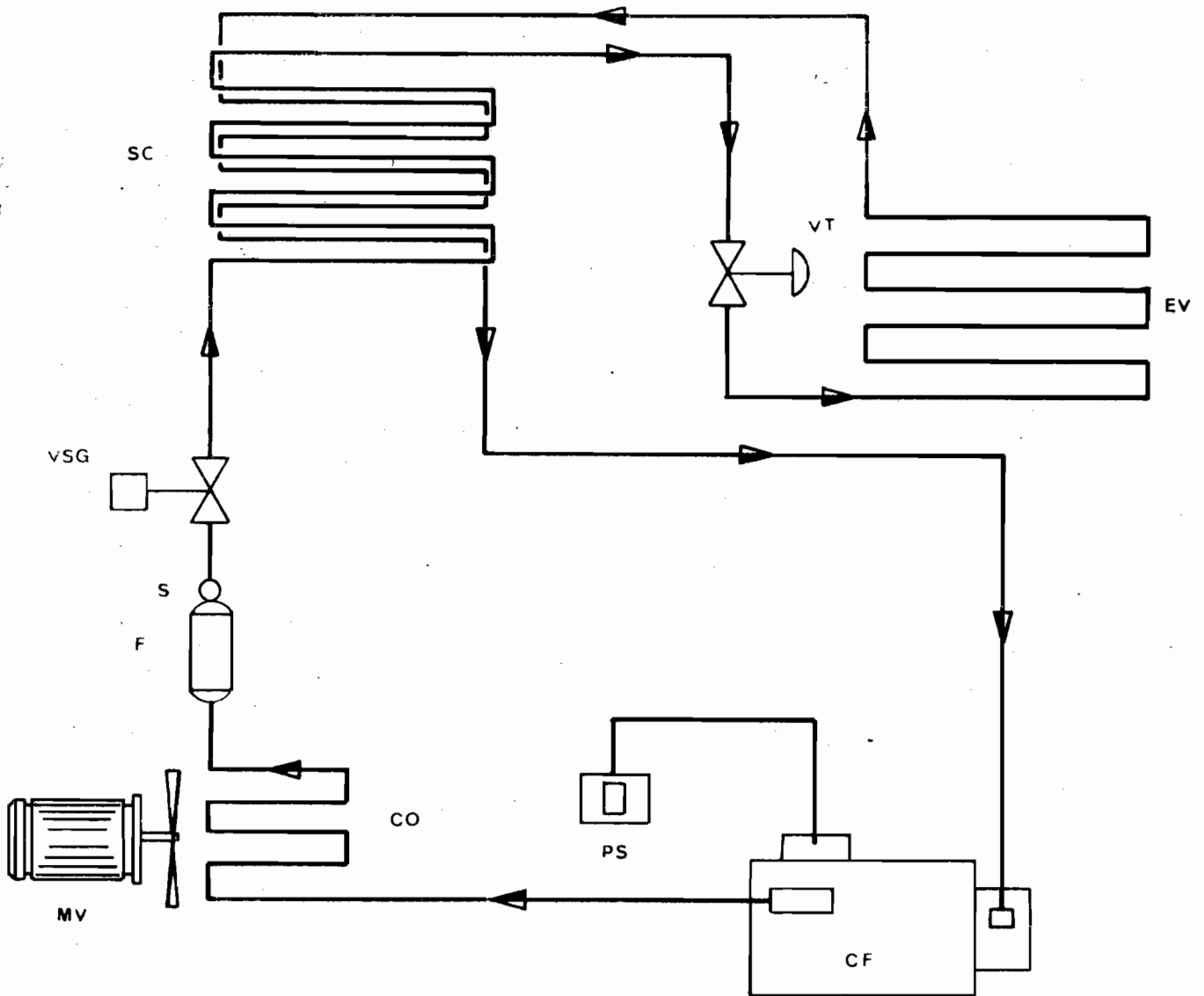
MODIFICHE:


A. S. TOLLERANZA SULLE PILETTATURE INTERNE E N. S. SULLE ESTERNE J. S.

		MATEMATIC 2D		5.2.12.04 /2	
		GRUPPO impianto elettrico			
INDICAZIONE		PARTICOLARE Schema			
PREZZO PER GRUPPO		CATEGORIALE	TRATTABIL. TERMICO E STATO		ESECUTIVO
=		=	=		<i>[Signature]</i>
=		=	=		DATA
=		=	=		27/10/77



SC	SCAMBIATORE			
CF	COMPRESSORE			
PS	PRESSOSTATO			
CO	CONDENSATORE			
S	SPIA			
F	FILTRO			
VSG	VALVOLA SOLENOIDE GAS			
EV	EVAPORATORE			
VT	VALVOLA TERMOSTATICA			
VPA	VALVOLA PRESSOSTATICA ACQUA			
EA	ENTRATA ACQUA			
UA	USCITA ACQUA			
POS.	DENOMINAZIONE			
	MANTEMATIC 15	5.15.03		
	GRUPPO Impianto Frigorifero			
MODELLO PEZZI PER GRUPPO SCALA	PARTICOLARE Schema Raff. Acqua		11	
	MATERIALE	TRATTAM. TERMICO O STATO	DISEGNATO	VISTO
			MODELLO	DATA
				25-1-72



SC	SCAMBIATORE			
CF	COMPRESSORE			
PS	PRESSOSTATO			
CO	CONDENSATORE			
MV	MOTOVENTILATORE			
S	SPIA			
F	FILTRO			
VSG	VALVOLA SOLENOIDE GAS			
EV	EVAPORATORE			
VT	VALVOLA TERMOSTATICA			
POS.	DENOMINAZIONE			
	MANTEMATIC 15	5.115 .03		
	GRUPPO Impianto Frigorifero			
INSIEME	PARTICOLARE Schema Raff. Aria	/ 23		
PEZZI PER GRUPPO	MATERIALE	TRATTAM. TERMICO O STATO	DISEGNATO	VISTO
SCALA			MODELLO	DATA
				25-1-72

Norme e disposizioni di legge sulla prevenzione infortuni sul lavoro per l'installazione elettrica delle ns. macchine.

Normes et termes de la loi sur la prévention des accidents du travail pour l'installation électrique de nos machines.
Normas y disposiciones legales referentes a la prevención de accidentes de trabajo, para la instalación eléctrica de nuestras máquinas.

Rules and provisions of the law on labour accident prevention for the electrical installation of our machines.

Gesetzliche Bestimmungen fuer den Unfallschutz bei den elektrischen Einrichtungen unserer Maschinen.

La CATTABRIGA S.p.A. informa che le vigenti disposizioni di legge sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro stabilite con decreto del Presidente della Repubblica D.P.R. 547 del 27-4-1955 **fan- no obbligo** di attuare le seguenti misure per l'installazione elettrica:

- a) Le parti metalliche di impianti elettrici superiori a 25 V. verso terra, in corrente alternata che per difetto di isolamento possono venire a contatto delle persone, **devono essere collegate a terra.**
- b) Le derivazioni a spina per l'alimentazione di macchine e di apparecchi di potenza superiore a 1000 W. **devono essere provviste, a monte della presa, di interruttore, nonché di valvola omipolari,** escluso il neutro, per permettere l'inserimento ed il disinserimento della spina a circuito aperto.

La CATTABRIGA S.p.A. informe que conformément aux normes de loi en vigueur sur la prévention des accidents du travail, établies par décret du Président de la République D.P.R. 547 du 27.4.1955, l'installation électrique de nos machines doit être effectuée en adoptant les mesures suivantes:

- a) Les parties métalliques des installations électriques au dessus de 25 V. vers terre, en courant alternatif, qui par défaut d'isolation peuvent entrer en contact avec de personnes, **doivent être connectées à terre.**
- b) Les dérivations par fiche pour l'alimentation de machines ou d'appareils de puissance au dessus de 1000 W **doivent être pourvues, en amont de la fiche, d'interrupteur, de même que de fusibles omipolaires,** à l'exclusion du neutre, pour permettre le branchement et le débranchement de la fiche en circuit ouvert.

La firma CATTABRIGA S.p.A. informa que las disposiciones legales vigentes referentes a la prevención de accidentes de trabajo, establecidas por el decreto N. 547 D.P.R. del Presidente de la República de fecha 27-4-1955, **establecen la obligación** de poner en práctica las siguientes medidas para la instalación eléctrica:

- a) Las partes metálicas de los equipos eléctricos superiores a 25 V. hacia tierra, en corriente alternada, que por defecto de aislamiento pueden entrar en contacto con las personas, **deben estar conectadas a tierra.**
- b) Las derivaciones con enchufe para la alimentación de máquinas y de aparatos de potencia superior a 1.000 W., **deben ser provistas,** antes de la toma de corriente, de un **interruptor y de una válvula omipolar** (con exclusión del neutro), para permitir la inserción y la desinserción del enchufe en circuito abierto.

CATTABRIGA S.p.A. communicates that the provisions of the law in force on the prevention of labour accidents established by a decree issued by the President of the Republic D.P.R. 547 on 27.4.1955 make the carrying out of the following measures for electrical installation obligatory:

- a) The metal parts of the electrical installation over than 25 V earth, in alternate current which, due to an insulation defect could come into contact with people, **must be earthed.**
- b) The plug shunt for the supply of machines and equipment with power over 1000 W, **must have,** upstream the current socket, **a switch as well as an omipolar valve,** neutral excluded, for the connection and disconnection of the plug with an open circuit.

Die CATTABRIGA A. G. gibt bekannt, dass, laut gültigen Gesetzesbeschluss bezüglich des Arbeiter-Unfallschutzes für die elektrischen Anlagen folgende Schutzmassnahmen Pflicht sind:

- a) Alle Metallteile von elektrischen Anlagen über 25 V, die gegen die Erde ausgerichtet sind und die wegen schlechter Isolierung mit dem Arbeiter in Berührung kommen können, **müssen geerdet werden.**
- b) Alle Abteilungen in Form von Steckern zur Speisung von Maschinen und Geräten über 1000 W **müssen oberhalb des Steckers einen Schalter und eine omipolare Sicherung,** der neutrale Pol ausgeschlossen, haben, damit bei offenem Kreis der Stecker ein- und ausgeschaltet werden kann.

Per agevolare l'installatore ad osservare le disposizioni descritte al punto a) ogni macchina è provvista di **attacco di messa a terra** con relativa indicazione.

Au but de faciliter l'installateur à observer les normes décrites au point a), chaque machine est pourvue de **prise de mise à terre** avec l'indication relative.

Para allanar las dificultades del instalador que deberá observar las disposiciones descritas en el punto a), todas las máquinas están provistas de una **conexión de contacto a tierra,** con las debidas indicaciones..

In order to aid the installer to observe the provisions described in point a), every machine is equipped with an **earthing attachment** with relative instructions.

Um die Beachtung des Punktes a) zu erleichtern, ist jede Maschine mit **einem Erdanschluss,** sowie mit deren Anzeige, ausgestattet.

Per ottemperare alle disposizioni di cui al punto b) ogni macchina deve essere allacciata alla linea elettrica tramite un **interruttore antinfortunistico interbloccato** con fusibili e giunto a spina come risulta dal seguente schema:

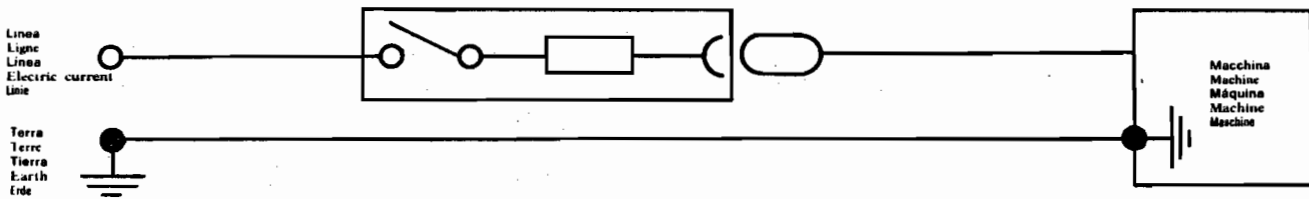
Pour se conformer aux dispositions dont au point b), chaque machine doit être branchée à la ligne électrique au moyen d'un **interrupteur de sécurité contre les accidents interbloqué** avec fusibles et joint à fiche, suivant le schéma ci-dessous:

Para cumplir con las disposiciones establecidas en el punto b), todas las máquinas deben ser conectadas con la línea eléctrica a través de un **Interruptor contra accidentes de trabajo bloqueado internamente**, con fusibles y junta con enchufe, que deberá responder a lo indicado en el siguiente esquema:

In order to comply with the provisions in point b), every machine must be connected to electric current through an anti-accident interlocked switch with fuses and plug coupling as it appears on the following diagram:

Zur Beachtung der Bestimmungen laut Punkt b) muss jede Maschine folgendermassen an die elektrische Leitung angeschlossen werden: **verblockter, unfallsicherer Schalter mit Sicherungen und Verbindung** laut nachstehendem Schema:

**INTERRUTTORE ANTINFORTUNISTICO
INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ CONTRE LES ACCIDENTS INTERBLOQUE
INTERRUPTOR CONTRA ACCIDENTES DE TRABAJO
ANTI-ACCIDENT INTERBLOCKED SWITCH
UNFALLSICHERER SCHALTER**



Prima di eseguire le connessioni è necessario accertarsi dell'efficienza dell'impianto di messa a terra.

Avant d'effectuer les branchements il faut vérifier que l'installation de mise à terre fonctionne parfaitement.

Antes de realizar la conexiones es necesario asegurarse de que la instalación de contacto a tierra funcione normalmente.

Before making the connections it is necessary to make sure of the efficiency of the earthing installation.

Vor dem Anschluss muss die Wirksamkeit der Erdungsanlage überprüft werden.

Per rendere operativa l'ottemperanza alle norme sopraindicate sarà sufficiente, all'atto dell'installazione, raccomandare ai Sigg. clienti l'installazione di detti giunti antinfortunistici da scegliere macchina per macchina secondo quanto indicato nella Tabella 1 in allegato.

Au but de s'assurer que les normes sus-mentionnées soient suivies il suffira, lors de l'installation, de recommander aux Clients d'équiper chaque machine avec les joints de sécurité contre les accidents sus-mentionnés, à choisir exprès selon le type de machine et suivant les indications de la Table 1 annexée.

Para poner en práctica el cumplimiento de las normas indicadas más arriba, será suficiente recomendar a los señores clientes, en el momento de la instalación de las máquinas, que instalen dichas juntas contra accidentes de trabajo. Estas deberán ser aplicadas de conformidad con las características de cada máquina, de acuerdo con lo indicado en la tabla N. 1 que se adjunta.

In order to make the compliance to the above indicated rules operative, it is sufficient, during installation, to recommend that Customers install the said anti-accident couplings to be chosen according to the machine, as shown in Table 1.

Zur Beachtung der obengenannten Bestimmungen, müssen die Kunden die verschiedene Schutzvorrichtungen (siehe die einliegende Tabelle 1) einbauen.

Detti giunti potranno essere installati direttamente dai Ns. Installatori o da elettricisti del cliente. Resta inteso che in ogni caso l'onere dell'adozione di questi giunti antinfortunistici è a completo carico del cliente.

Ces joints pourront être installés directement par nos installateurs ou bien par les électriciens du Client. Il est sous-entendu toutefois que la responsabilité de l'adoption des joints de sécurité contre les accidents et les frais relatifs son entièrement à la charge du Client.

Tales juntas podrán ser instaladas directamente por nuestros instaladores, o bien por electricistas designados por el cliente. Queda entendido que, en todos los casos, los gastos resultantes de la adopción de estas instalaciones contra los accidentes de trabajo corren completamente por cuenta del cliente.

These couplings can be installed directly by our Installers or by the Customer's electricians. It is understood that in every case the responsibility of the adoption of these anti-accident coupling is at the Customer's expense.

Es versteht sich, dass die Kosten für diese Schutzvorrichtungen der Kunde trägt. Diese Schutzvorrichtungen können direkt von unseren Installateuren oder von Elektrikern der Kunden eingebaut werden.

Macchina TIPO MACHINE TYPE MAQUINA TIPO MACHINE MODEL MASCHINE TYP	Motore monofase 220 V/50 Moteur monophasé 220 V/50 Motor monofase 220 V/50 Single phase engine 220 V/50 Einphasenmotor 220 V/50				Motore trifase 220 V/50 Moteur triphasé 220 V/50 Motor trifase 220 V/50 Three phase engine 220 V/50 Dreiphasenmotor 220 V/50				Motore trifase 380 V/50 Moteur triphasé 380 V/50 Motor trifase 380 V/50 Three phase engine 380 V/50 Dreiphasenmotor 380 V/50			
	Kw.	Giunto elettrico Joint électrique Junta eléctrica Electric connector Electrische Kopplung	Amp.	Linea cavo Ligne cable Linea cable Linea cable Cable line Kabel der elektris. Leitung mm. q.	Kw.	Giunto elettrico Joint électrique Junta eléctrica Electric connector Electrische Kopplung	Amp.	Linea cavo Ligne cable Linea cable Linea cable Cable line Kabel der elektris. Leitung mm. q.	Kw.	Giunto elettrico Joint électrique Junta eléctrica Electric connector Electrische Kopplung	Amp.	Linea cavo Ligne cable Linea cable Linea cable Cable line Kabel der elektris. Leitung mm. q.
Montapanna	0,3	Spina+Presa Fiche+Prise Enchufe+Toma Plug+Socket Stecker+Steckdose 246682002	3	3x1,6		Spina+Presa Fiche+Prise Enchufe+Toma Plug+Socket Stecker+Steckdose			Spina+Presa Fiche+Prise Enchufe+Toma Plug+Socket Stecker+Steckdose			
BRIO 3S					2,7	246051311	13,5	4x2,5	2,7	246050309	8	4x2,5
Horizon 6/E - 477	0,37	246682002	2,4	3x1,6								
POLO	0,2	246682002	1	3x1,6								
TC 30					2,65	246050309	7	4x2,5	2,65	246050309	4	4x1,6
TC 45					4,5	246050309	12,4	4x2,5	4,5	246050309	7	4x2,5
TC 75					7,5	246052314	20,3	4x4	7,5	246050309	11,7	4x2,5
TC 105					8,5	246052314	23	4x4	8,5	246050309	13,3	4x2,5
TRM 30					1,1	246050309	2,6	4x1,6	1,1	246050309	1,5	4x1,6
TRM 45					2	246050309	8	4x2,5	2	246050309	4,7	4x1,6
TRM 75					2,55	246050309	10,4	4x2,5	2,55	246050309	6	4x1,6
TRM 105					3,3	246050309	13,5	4x2,5	3,3	246050309	7,7	4x2,5
MULTIRIPPLE					0,37	246680308	1,85	4x1,6	0,37	246680308	1,05	4x1,6
TMA 150	0,3	246682002	2	3x1,6								
TMA 300	0,5	246682002	2,6	3x1,6								
TMA 600	0,7	246682002	3,7	3x1,8								
LP 300+T 80	1,4	248050309	12,5	3x2,5								
TMA 2 x 50	1	246050309	6,6	3x2,5								
TMA 2 x 100	1,5	246050309	8,4	3x2,5								
TMA 4 x 50	2	246050309	9,2	3x2,5								
TMA 4 x 100	3	246050309	12,8	3x2,5								
MULTIMIX B					0,18	246680308	1	4x1,6	0,16	246	0,6	5x1,6
OVOOMATIC					0,09	246680308	0,7	4x1,6	0,09	246680308	0,4	4x1,6
MULTIFRUIT					0,5	246680308	2,5	4x1,6	0,5	246680308	1,4	4x1,6
FREEZMAT 300-1					13	246053317	49	4x2,5	13	246052314	26	4x6
FREEZMAT 600					23	246067320	98	4x6,3	23	246053317	66	4x2,5
BRIO 1C	1,3	246050309	6,3	3x2,5								
LP 300	0,56	246050304	5,2	3x1,6								
FUTURA 1					3,8	246051311	17	4x2,5	3,5	246051311	10,8	4x2,5

LA CATTABRIGA S.P.A. DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER EVENTUALI DANNI A PERSONE E/O COSE DERIVANTI DALLA MANCATA OSSERVANZA DELLE NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO.

LA CATTABRIGA S.P.A. DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LES DOMMAGES ÉVENTUELS À PERSONNES ET/OU CHOSES, S'ENSUIVANT DE L'INOBSERVATION DES NORMES POUR LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL.

LA CATTABRIGA S.P.A. NO SE HACE RESPONSABLE POR LOS POSIBLES DAÑOS A LAS PERSONAS Y/O LAS COSAS, DERIVADOS DE LA FALTA DE OBSERVACIÓN DE LAS NORMAS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.

CATTABRIGA S.P.A. REFUSES EVERY RESPONSIBILITY FOR POSSIBLE DAMAGE TO PEOPLE OR THINGS THROUGH LACK OF OBSERVATION OF THE RULES FOR THE LABOUR ACCIDENT PREVENTION

DIE CATTABRIGA AG. LEHT JEGLICHE VERANTWORTUNG FUER EVENTUELLE SCHAE DEN AN PERSONEN ODER/UND GEGENSTAENDE AB, DIE AUF DIE NICHTBEACHTUNG DIESER BESTIMMUNGEN UEBER DIE UNFALLVERHUETZUNGSMASSNAHMEN ZURUECKZUFUEHREN SIND.

PERTANTO, VI E' FATTO OBBLIGO, DI ADOTTARE TUTTE LE MISURE DI SICUREZZA PREVISTE DALLA VIGENTE LEGISLAZIONE PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO SIA PER LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE CHE PER L'ESERCIZIO SUCCESSIVO.

POURTANT VOUS ETES DANS L'OBLIGATION D'ADOPTER TOUTES LES MESURES DE SÉCURITÉ CONFORMÉMENT AUX LOIS EN VIGUEUR CONCERNANT LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL, SOIT POUR LES OPÉRATIONS D'INSTALLATION QUE POUR L'EXPLOITATION SUCCESSIVE.

POR LO TANTO ES OBLIGACION ADOPTAR TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PREVISTAS POR LA LEGISLACIÓN VIGENTE PARA LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO, YA SEA POR LO QUE RESPECTA A LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN, COMO EN LO QUE SE REFIERE AL USO SUCESIVO.

THEREFORE IT IS OBLIGATORY TO TAKE ALL SECURITY MEASURES LAID DOWN BY THE LAW IN FORCE ON THE PREVENTION OF LABOUR ACCIDENTS BOTH DURING INSTALLATION AND FOR SUBSEQUENT USE OF THE MACHINE.

DESHALB IST ES PFLICHT ALLE MASSNAHMEN ZU TREFFEN UM UNFAELLE ZU VERHUETEN, DIE GESETZLICH VORGESCHRIEBEN SIND, SOWOHL BEI DER MONTAGE, ALS AUCH BEIM WEITEREN BETRIEB.

VI ASSUMERETE IN CASO CONTRARIO, OGNI RESPONSABILITA' CIVILE E PENALE CONSEGUENTE, SIN D'ORA ESONERANDO LA NOSTRA SOCIETA' DA TALE RESPONSABILITA'.

AU CAS CONTRAIRE, VOUS PRENEZ SUR VOUS TOUTE RESPONSABILITÉ CIVILE OU PÉNALE CONSÉQUENTE, EN DÉGAGEANT DÈS À PRÉSENT NOTRE SOCIÉTÉ DES RESPONSABILITÉS SUS-DITES.

EN CASO CONTRARIO, EL CLIENTE DEBERÁ ASUMIRSE TODAS LAS RESPONSABILIDADES CIVILES Y PENALES CONSIEGUENTES, DE LAS CUALES NUESTRA SOCIEDAD SE DECLARA EXONERADA A PARTIR DE ESTE MOMENTO.

IN THE OPPOSITE CASE, ALL CONSEQUENT CIVIL AND PENAL RESPONSIBILITY IS YOURS, OUR COMPANY IS FROM NOW EXONERATED FROM THIS RESPONSIBILITY.

ANDERNFALLS UEBERNEHMEN SIE SCHON JETZT ALLE ZIVILEN UND STRAFRECHTLICHEN VERANTWORTUNGEN, INDEM SIE UNSERE GESELLSCHAFT DAVON BEFREIEN.

Nel raccomandarVi di attenerVi rigorosamente alle norme oggetto della presente, restiamo a Vs. completa disposizione per eventuali chiarimenti.

En Vous recommandant de suivre scrupuleusement les normes étant l'objet de cette lettre, nous demeurons entièrement à votre disposition pour tout renseignement ultérieur.

Recomendándoles el más riguroso respeto de las normas contenidas en la presente, quedamos a vuestra completa disposición para proporcionarles todas las aclaraciones necesarias.

While recommending that you keep rigorously to the rules contained in this letter, we remain at your complete disposal for any further information.

Wir empfehlen Ihnen sich strikt and diese Bestimmungen zu halten und bleiben weiterhin zu Ihrer Verfügung für eventuelle Erläuterungen.