Autorità Competente:

PROVINCIA DI TARANTO

Settore 09 - Ecologia e Ambiente - Aree protette e Parco Naturale delle Gravine - Protezione Civile
Servizio Autorizzazione Integrata Ambientale

Gestore:

Irigom
INDUSTRIA RICICLAGGIO GOMMA
www.irigom.it

Località *"S. Sergio"* - S.S. Appia km 636+700
74016 MASSAFRA (TA)
Amministratore Unico e Legale Rappresentante
(Avv. Stefano MEMITA NARO)

Oggetto:

IMPIANTO PER IL RECUPERO/RICICLAGGIO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI (Cod. IPPC 5.3.b)

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(ai sensi dell'articolo 29-ter del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 e sue ss.mm.ii.)

Allegato n.:		**Elaborato:**
-		Elenco aggiornato degli impianti, delle attrezzature e dei sistemi di abbattimento già implementati /eserciti e da attivare con relative schede tecniche
30/04/2015	00	Prima emissione
Data:	**Rev.:**	**Causale:**

Consulenza Ambientale:

CONSEA

Via Mottola km 2,200, Zona Industriale
74015 Martina Franca (TA)
P.IVA: 02188170738
Tel.: 080/4856622 - Fax: 080/4855814
Web: www.consea.eu
E-mail: consea@consea.eu
PEC: consea@pec.consea.eu

Tecnici:

ORDINE INGEGNERI PROV. TARANTO
Dott. Ing. SPECIALE Domenico n° 3
Sezione A Civile Ambientale Industriale

ORDINE DEGLI INGEGNERI della Provincia di TARANTO
Dott. Ing. LUPO Giammaria
N. 1753

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTO
Dott. Ing. DI PALMA Antonio
n° 2504
Sezione A
Settore: Civile Ambientale Industriale Informazione

ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTO
Dott. Ing. SEMERARO Francesco
n° 2203
Sezione A
Settore: Civile Ambientale Industriale Informazione

Questo elaborato non può essere copiato, riprodotto e/o divulgato, anche in parte, senza le previste autorizzazioni ai sensi di legge.

IRIGOM Srl	ELENCO MACCHINE E ATTREZZATURE

LINEA DI TRITURAZIONE

MACCHINA	COSTRUTTORE	TIPO / Modello	Nr. Serie / Matricola	Anno di Costruzione
Stallonatrice con rulliera	Mec Automazioni S.r.l.	Stallonatrice	07/99	1999
Nastro Trasportatore	Nuova Schilardi S.r.l.	UNP 160/13	0104/97	1997
Trituratore	Satrind S.r.l.	F 15/150	315605	2005
Nastro Trasportatore	Nuova Schilardi S.r.l.	UNT 120/12	0101/97	1997
Trituratore	Satrind S.r.l.	F 15/150	178997	1997
Nastro Trasportatore	Pizeta S.a.S.	TN 1200 x mt 12	101.2006	2006
Vaglio a Margherite	Allmec S.r.l.	Vaglio Margherite	002/06	2006
Vaglio a Tamburo Rotante	Allmec S.r.l.	VR –CDM1	001/05	2005
Nastro Trasportatore	Pizeta S.a.S.	TN 1400 x mt 2,5	118.2005	2005
Nastro Trasportatore	Pizeta S.a.S.	TN 1400 x mt 2	119.2005	2005
Nastro Trasportatore	Nuova Schilardi S.r.l.	UNT 60/9	0105/97	1997
Nastro Trasportatore	Nuova Schilardi S.r.l.	UNT 60/9	0103/97	1997
Nastro Trasportatore	Pizeta S.a.S.	TN 800 x mt 3	105.2006	2006
Nastro Trasportatore	Pizeta S.a.S.	TN 800 x mt 12	104.2006	2006
Nastro Trasportatore	Nuova Schilardi S.r.l.	UNT 80/12,5	0106/97	1997

LINEA DI GRANULAZIONE (Stato di Fatto)

MACCHINA	COSTRUTTORE	TIPO / Modello	Nr. Serie / Matricola	Anno di Costruzione
Tramoggia Dosatrice	Allmec S.r.l.	Tramoggia Dosatrice	003/06	2006
Granulatore Universale	Mewa Recycling GmbH	Uni-Cut 1008 MS	M-623	2003
Separatore Magnetico a Nastro	Magnetica Torri S.n.c.	SMR 20-95E	06-083	2006
Vibrovaglio	Officine Meccaniche Olivari di Olivari Roberto & C. S.n.c.	Vibrovaglio	1528	2006
Trasportatore a Catena	Officine Meccaniche Olivari di Olivari Roberto & C. S.n.c.	TCV53.6	1529	2006
Trasportatore a Catena	Officine Meccaniche Olivari di Olivari Roberto & C. S.n.c.	TCV53.6	1530	2006
Nastro Trasportatore	Pizeta S.a.S.	TN 600 x mt 8,5	106.2006	2006
Nastro Trasportatore	Pizeta S.a.S.	TN 600 x mt 6	107.2006	2006

ATTREZZATURE

MACCHINA	COSTRUTTORE	TIPO / Modello	Nr. Serie / Matricola	Anno di Costruzione
Gru a base fissa	Euromec S.r.l.	GF 26/10 PC	39.03.84 (Revisione A99.904.12)	1985 (Revisione 2012)
Carrello Semovente a braccio telescopico fisso	Dieci S.r.l.	LLC 179 (SAMSON 70.10)	LLC1790866	2012
Carrello Semovente a braccio telescopico fisso	Dieci S.r.l.	MLC 179 (SAMSON 70.10)	MLC1790979	2012
Caricatore Semovente Idraulico	Euromec S.r.l.	EH - 40 / 9,5	0,370844907	2001 (Revisione 2014)
Trancia CS 100	Ing. Bonfiglioli S.p.A.	100	994	2014
Stadera a Ponte	Società Cooperativa Bilanciai	DD1010 – Portata 60.000 kg	228431	2013
Gruppo Elettrogeno	MGE Srl	8210 SRI 26	470115	1997
Gruppo Pompe Antincendio	Nuova Staa Pompe S.r.l.	GNE11 S 1270 03R 600	06,GNE11S127003060.159	2006
Compressore	Ceccato Aria Compressa S.p.A.	CSA 10 / 10	CAI 150721	2005
Serbatoio/Distributore di Gasolio	Caldararo Termomeccanica di Pietro Caldararo	CT1	391	2007

IMPIANTI

MACCHINA	COSTRUTTORE	TIPO / Modello	Nr. Serie / Matricola	Anno di Costruzione
Impianto di terra	Vinci Vitantonio di Vinci V.			2006
Filtro a Maniche	Coral Engineering Srl	AIRCOM 080-2,5 Mq 87	60327	2006
Elettroaspiratore	Coral Engineering Srl	PR 450/2 11kW	60327	2006
Impianto di trattamento acque meteoriche	A.M. Depurazione S.r.l.			2012
Vasche acque di processo				

COMPLETAMENTO LINEA DI GRANULAZIONE (da installare - Stato di Progetto)

MACCHINA	COSTRUTTORE	TIPO / Modello	Nr. Serie / Matricola	Anno di Costruzione
Mulino Macinatore	Molinari Srl	MP 2000		
Mulino Macinatore	Off. Meccanica Molinari & C. s.n.c.	MG 1000	101.55.11.05	2005
Elettroventilatore per Trasporto Pneumatico	Stiavelli Irio Srl	11kW 2p b3	17964	2007
Refrigeratore	Green Box Srl	MR 7/N-HP	5798	2005
Vaglio Cilindrico Rotante	M.C.M. Srl	280	001/05	2005
Trasportatore a coclea	M.C.M. Srl	25000000-S	041/03, 042/03	2003
Elevatore a Tazze	Cidiesse Engineering S.r.l.	ETC 54	05110	2005
Cernitrice in condotta (deferrizzatore)	Euro magnetica s.n.c. di Rovetta A e C.	22.50 NEOD	184-05	2005
Vagli Circolari	Tecno Vibrazioni Venanzetti S.r.l.	V.M.C. 120 F 18-18-18-16	4138/03, 4139/03	2003
Filtro a Maniche	Pettini Franco & C. S.a.s.	PFJM 50	002	2003

LINEA DI COLORAZIONE (da installare - Stato di Progetto)

MACCHINA	COSTRUTTORE	TIPO / Modello	Nr. Serie / Matricola	Anno di Costruzione
Miscelatore Orizzontale	Meccanica Olivari	MO20 - kW 15	1798	2007
Coclea Tubolare	Meccanica Olivari	CTV 180.4,9 - kW 4	1796	2007
Coclea Tubolare	Meccanica Olivari	CTV 180.4,9 - kW 4	1797	2007

Elenco delle schede tecniche

1) Stallonatrice con rulliera
2) Nastri Trasportatori Nuova Schiraldi
3) Nastri Trasportatori Pizeta
4) Trituratori Satrind
5) Vaglio a Margherite
6) Vaglio a Tamburo Rotante
7) Tramoggia Dosatrice
8) Granulatore Mewa
9) Separatore Magnetico a Nastro
10) Vibrovaglio e Trasportatori a catena
11) Gru a base fissa
12) Carrello Semovente a braccio telescopico fisso LLC179
13) Carrello Semovente a braccio telescopico fisso MLC 179
14) Caricatore Semovente Idraulico
15) Trancia CS 100
16) Stadera a Ponte
17) Gruppo Elettrogeno
18) Gruppo Pompe Antincendio
19) Compressore
20) Serbatoio/Distributore di Gasolio
21) Impianto di terra
22) Filtro a Maniche
23) Elettroaspiratore
24) Nuovo Mulino Macinatore
25) Mulino Macinatore
26) Refrigeratore
27) Vaglio Cilindrico Rotante
28) Trasportatore a coclea
29) Elevatore a Tazze
30) Cernitrice in condotta (deferrizzatore)
31) Vagli Circolari
32) Filtro a Maniche
33) Impianto di colorazione

MEC AUTOMAZIONI Srl

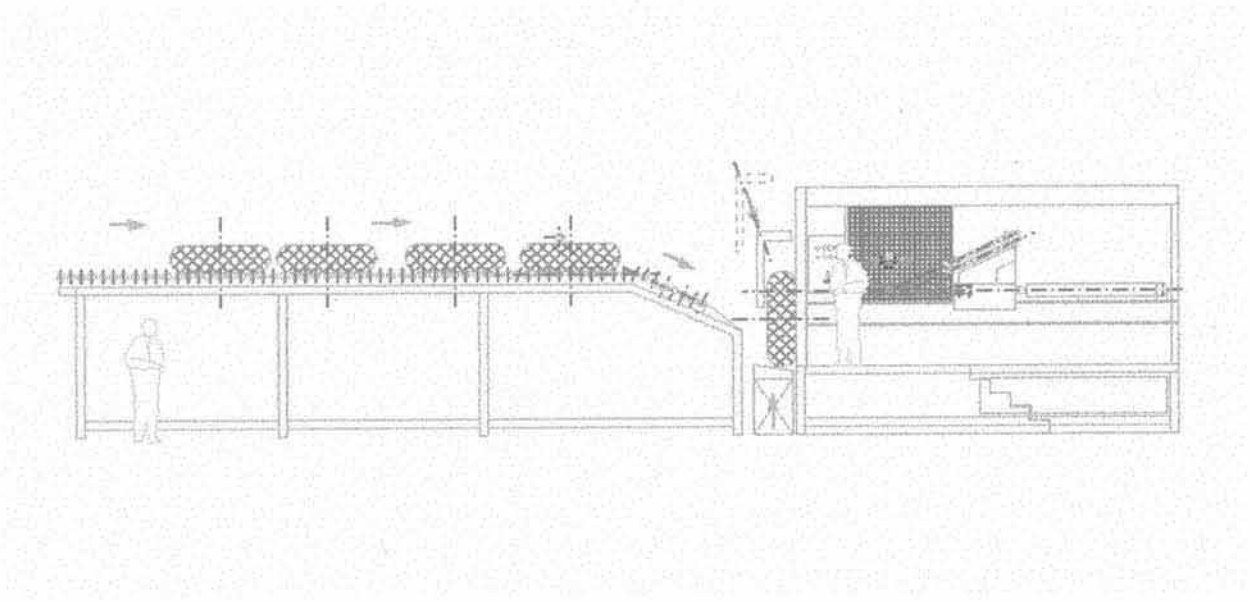
31034 CAVASO DEL TOMBA (TV)
Via Bocca di Serra, 8
Cap.Soc. i.v. 40.000.0000
Telefono e Fax 0423.543362

Part. IVA 02255820264
Reg.soc.trib. TV n.30476 – C.C.I.A.A. TV n.198351

DOCUMENTAZIONE TECNICA

STALLONATRICE CON RULLIERA

Cliente	**SERVECO S.R.L.**
Matricola	07/99
Anno di costruzione	1999



PROGETTAZIONE	Studio Ing.QUER PIETRO Via Giolli, 11 31010 ONE' DI FONTE (TV)
REALIZZAZIONE	MECCANICA 2P Di SARTOR PASQUALE e ZANOTTO PAOLO Via Ponticello,20 31034 CAVASO DEL TOMBA (TV)

MEC AUTOMAZIONI Srl

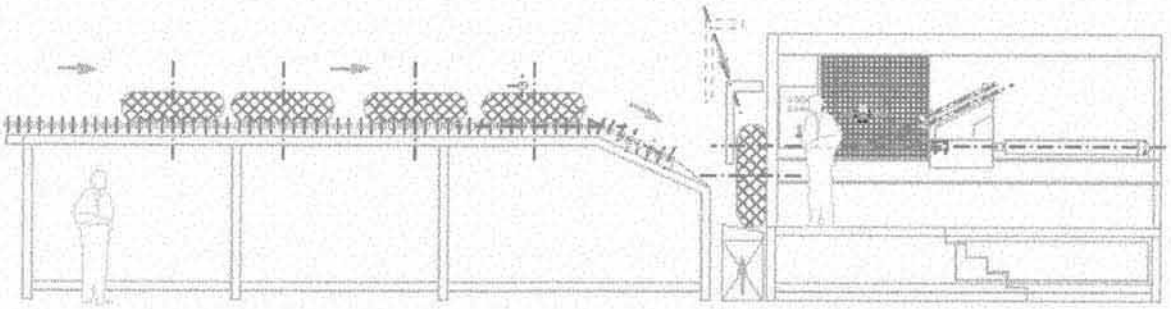
31034 CAVASO DEL TOMBA (TV)
Via Bocca di Serra, 8
Cap.Soc. i.v. 40.000.0000
Telefono e Fax 0423.543362

Part. IVA 02255820264
Reg.soc.trib. TV n.30476 – C.C.I.A.A. TV n.198351

Documentazione Tecnica

PARTE MECCANICA

STALLONATRICE CON RULLIERA



ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO
CATALOGO RICAMBI

E. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA:

L'attrezzatura consente di "stallonare" le cerchiature in acciaio dei pneumatici.

Dimensioni massime pneumatico:

Diametro esterno	70÷140 cm
Spessore	22÷45 cm

L'attrezzatura è dotata di una rulliera di alimentazione motorizzata che consente, tramite consenso elettrico fornito da un pulsante, l'alimentazione di un singolo pneumatico; alla successiva operazione, la rulliera consente il deposito di cinque pneumatici diametro 140 cm. L'alimentazione di un singolo pneumatico alla volta è garantita da un rullo limitatore in altezza.
Il piano di calpestio della macchina stallonatrice è posto ad una altezza di un metro da terra.

F. FUNZIONAMENTO:

1. Posizionamento pneumatico in altezza:

   Il posizionamento avviene tramite un banco, posto sotto il piano di calpestio, azionato da un pistone idraulico e il consenso avviene tramite doppio pulsante ALTO-BASSO.

2. Blocco pneumatico:

   Il blocco del pneumatico avviene tramite supporto regolabile comandato da un pistone idraulico, il consenso avviene tramite doppio pulsante ALTO-BASSO.

3. Estrazione cerchiature in acciaio:

   L'estrazione delle cerchiature, su entrambe i lati del pneumatico, avviene tramite il gancio centrale azionato da un pistone idraulico. Il consenso avviene tramite un distributore che pilota il distributore principale.

4. Blocco centrature in acciaio sul gancio di estrazione:

   L'eventuale blocco delle cerchiature in acciaio avviene tramite due pistoni idraulici adattabili, il consenso avviene tramite doppio pulsante ALTO-BASSO.

G. CARATTERISTICHE:

La macchina è fornita di una pompa a portata variabile per il comando del pistone, che governa l'estrazione e di una pompa per l'azionamento degli accessori.

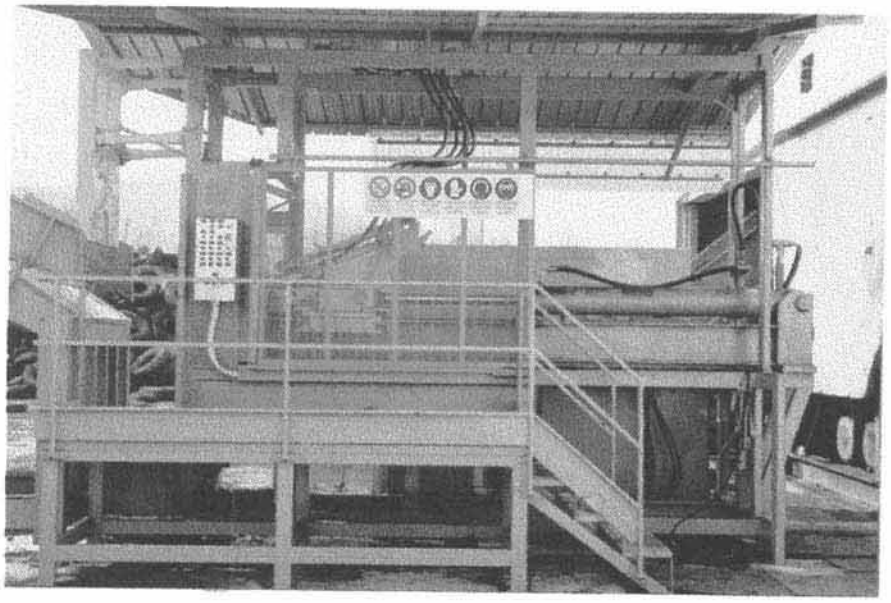
Il motore principale è trifase con potenza 60HP, il motore azionante la rulliera ha potenza 3 HP.

Il serbatoio dell'olio idraulico (700 litri) è posto sotto il piano di calpestio assieme allo scambiatore per il raffreddamento. Il serbatoio è fornito di scandiglie regolate da un timer per portare l'olio in temperatura durante la stagione fredda.

H. PROTEZIONI ANTINFORTUNISTICHE:

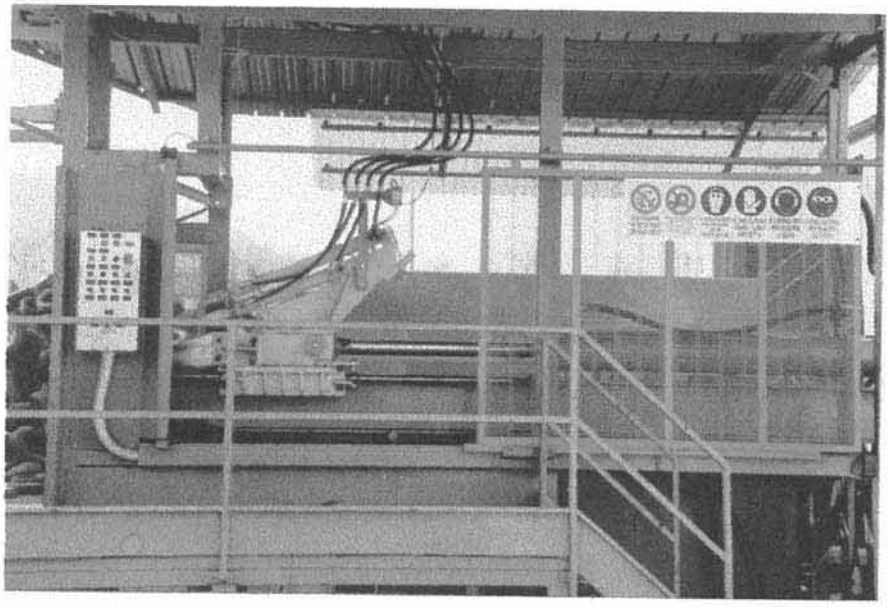
La macchina è fornita di una protezione scorrevole per poter agevolare l'estrazione dei fili di acciaio.
La protezione una volta rimossa mette in emergenza la macchina bloccando qualsiasi movimento, il riposizionamento della protezione rimette in assetto la macchina.

PROTEZIONE CHIUSA –SITUAZIONE NORMALE DI LAVORO-



PROTEZIONE APERTA –SITUAZIONE DI EMERGENZA-

La macchina è bloccata in tutti i suoi movimenti



MEC AUTOMAZIONI Srl

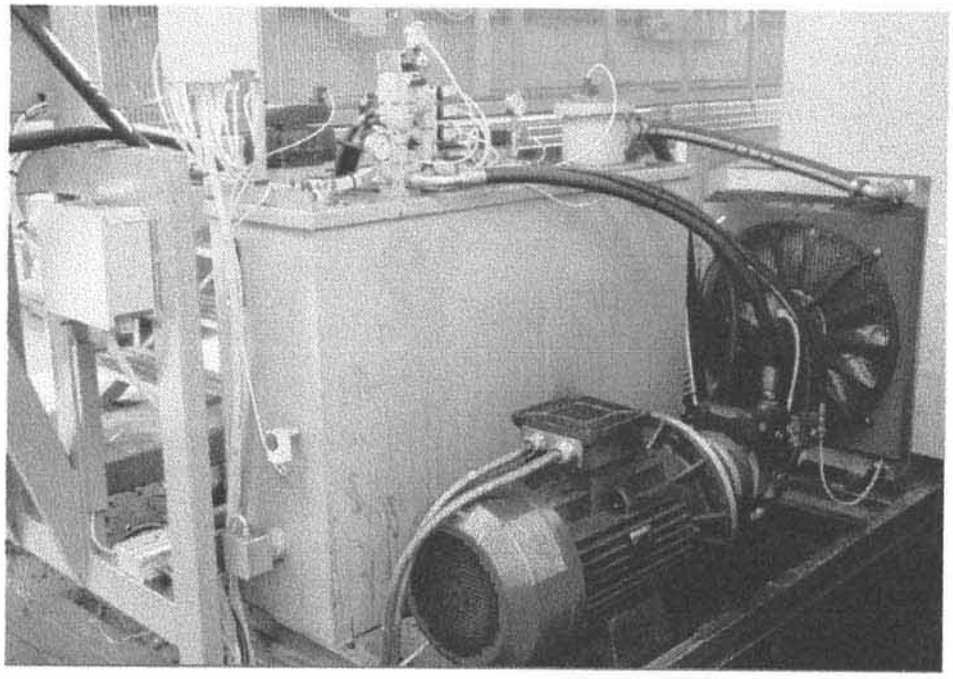
31034 CAVASO DEL TOMBA (TV)
Via Bocca di Serra, 8
Cap.Soc. i.v. 40.000.0000
Telefono e Fax 0423.543362

Part. IVA 02255820264
Reg.soc.trib. TV n.30476 – C.C.I.A.A. TV n.198351

Documentazione Tecnica

PARTE OLEODINAMICA

STALLONATRICE CON RULLIERA



MANUALE DI AVVIAMENTO E MANUTENZIONE PER IMPIANTI OLEODINAMICI

35127 PADOVA - Via Germania, 3 - Z. Ind. Sud
Telefono (049) 8701420-8701426
Telefax (049) 8702415
Cap. Soc. L. 20.000.000 i. v.
C.C.I.A.A. PD n. 130135
Trib. PD n. 10178
Codice Fiscale/Partita IVA 00641000286

general fluidi srl
OLEODINAMICA INDUSTRIALE

elettrovalvole / valvole controllo portata e pressione / tubi flessibili e raccordi per alte pressioni / manometri / innesti rapidi / filtri / pompe oleodinamiche / distributori / anelli "O" rings / guarnizioni in gomma e rinforzate / raccordi ad anello / lanterne / giunti elastici / centraline / gruppi FRL pneumatici / accessori /

ISTRUZIONI D' USO E MANUTENZIONE PER CENTRALINE OLEODINAMICHE

TIPO MEC AUTO 32/99 RIFERIMENTO ACC. NS. OFF. 32/99 DEL 25.03.99

MOTORE ELETTRICO 1450 GIRI KW 45 4 Poli B3 B5

POMPA TIPO PNN 14+11/S SC36C - PVG100 C1V LDFY

PRESSIONE DI ESERCIZIO BAR

La centralina è stata regolarmente collaudata, indi svuotata; occorre pertanto per un regolare funzionamento attenersi a quanto segue:

Effettuare il riempimento del serbatoio sino al livello con olio di caratteristiche come riportato sullo stampato allegato.

Controllare che il senso di rotazione del motore elettrico corrisponda a quello della freccia.

Effettuare una prima messa in moto, facendo funzionare l'utilizzatore alla minima pressione possibile per un certo periodo al fine di espellere completamente l'aria dal circuito.

Ricontrollare il livello dell'olio in quanto se il circuito è complesso e prevede dei cilindri, dopo il riempimento degli stessi, è necessario ripristinare il livello.

Lavorare per alcune ore con carico ridotto e controllare la cartuccia del filtro effettuando una perfetta pulizia lavandola bene con benzina e soffiando con aria in pressione dall'interno verso l'esterno. Se meno di 60 micron è meglio sostituirlo.

Effettuare questa operazione almeno 4 o 5 volte nelle prime ore di funzionamento. La valvola di regolazione della pressione viene normalmente tarata al collaudo alla massima pressione consentita, pertanto, per necessità inferiori, occorre svitare il volantino sino al raggiungimento del valore desiderato. Fare attenzione a non oltrepassare mai la pressione massima indicata sulla targhetta della centralina.

Durante la prima giornata di funzionamento a pieno carico, occorre controllare la temperatura dell'olio, rilevandone i valori ogni ora al fine di poter determinare la temperatura di regime. La stessa non deve superare i 50°C. In caso contrario, un'analisi dei rilievi effettuati, ci permetterà di stabilire le caratteristiche dello scambiatore di calore adeguato da utilizzare.

Dopo i rilievi di messa a punto, è consigliabile escludere il manometro chiudendo il rubinetto in modo da evitare una rapida usura.

Nel caso di richiesta di parti staccate o revisioni, citare sempre il numero di riferimento della centralina interessata.

GENERAL FLUIDI S.R.L.

MEC AUTOMAZIONI Srl

31034 CAVASO DEL TOMBA (TV)
Via Bocca di Serra, 8
Cap.Soc. i.v. 40.000.0000
Telefono e Fax 0423.543362

Part. IVA 02255820264
Reg.soc.trib. TV n.30476 – C.C.I.A.A. TV n.198351

Documentazione Tecnica

PARTE ELETTRICA

STALLONATRICE CON RULLIERA

FUNZIONAMENTO QUADRO COMANDI
SCHEMA ELETTRICO

FUNZIONAMENTO QUADRO COMANDI

1. RETE:
   Spia tensione inserita.

2. TERMICHE:
   Intervento relè termico motore principale, o ausiliari.

3. FILTRO INTASATO:
   Segnalazione filtro mandata intasato.

4. MARCIA POMPA:
   Pulsante avvio pompa principale.

5. STOP POMPA:
   Pulsante arresto pompa principale.

6. RETE:
Spia tensione inserita.

7. TERMICHE:
   Intervento relè termico motore principale, o ausiliari.

8. *FILTRO INTASATO:*
   Segnalazione filtro mandata intasato.

9. MARCIA POMPA:
   Pulsante avvio pompa principale.

10. STOP POMPA:
    Pulsante arresto pompa principale.

11. ARRESTO EMERGENZA:
    Fungo di emergenza.

12. START:
    Pulsante start ciclo automatico; con selettore man/aut in posizione AUTOMATICO premendo il pulsante la macchina si posiziona ed esegue il *caricamento automatico di un pneumatico.*
    Con selettore man/aut in posizione MANUALE, premendo il pulsante si ottiene l'avanzamento della rulliera porta pneumatici.

13. MAN/AUT:
    Selettore funzionamento manuale o automatico.

14. RULLIERA ESC/INC
    Selettore esclusione rulliera porta pneumatici.
    Se in posizione ESCLUSO, durante il funzionamento automatico, la macchina non esegue il caricamento del pneumatico.

15. ELEVATORE ALZA/ABBASSA
    Leva comando elevatore pneumatici: funziona sia in manuale che in automatico.
    Agendo sulla leva durante il posizionamento automatico della macchina, si interrompe il movimento automatico e si pone in funzionamento manuale.

16. FERMO ALZA ABBASSA
    Leva comando del fermo;
    (Funzionamento come sopra)

17. BLOCCAGGIO 1 AVANTI/INDIETRO
    Leva comando bloccaggio N.1 (superiore);
    (Funzionamento come sopra)

18. BLOCCAGGIO 2 AVANTI/INDIETRO
    Leva comando bloccaggio N.2 (inferiore);
    (Funzionamento come sopra)

19. ESTRATTORE AVANTI/INDIETRO
    Leva comando del carrello estrattore; la leva ha un *funzionamento proporzionale: consente di regolare* la velocità dell'estrattore nei due sensi in base all'angolazione data.
    Se viene azionata durante il posizionamento *automatico della macchina, il movimento* automatico viene interrotto e il carrello estrattore si predispone in funzionamento MANUALE.

V.V.D. Elettrotecnica snc
Via Toà, 6
32030 Quero(BL)
Tel 0439 788404
Fax 0439 780028
E-mail vvd@sunrise.it

MATRICOLA QUADRO:	990550
DATA:	18/05/1999
CLIENTE:	Mec Automazioni
DESCRIZIONE:	Quadro per stallonatrice pneumatici
N° DISEGNO:	990550
LOGICA PROGRAMMABILE:	B&R 2003
NOME FILE PROGRAMMA:	990550
TENSIONE:	380V
POTENZA MAX	50KW
ASSORBIMENTO	80A
FREQUENZA:	50Hz
TENSIONE AUX.:	24Vcc
NOTE	

V.V.D. ELETTROTECNICA snc
di Verri Luca & C.
32030 QUERO (Belluno)
Via Toà, 6
Tel. (0439) 788404
Fax (0439) 780028
Cod. Fisc. e P. IVA 0083572 025 1
Reg. Impr. BL 8881/1996
R.E.A. BL n° 74520 - Albo Artigiani n° 23087

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il costruttore: V.V.D. Elettrotecnica snc
Via Toà, 6 32030 Quero (BL)
Reg. Impre: BL 8881/1996
R.E.A. BL N° 74520 Albo Artigiani N° 23087

Dichiara che il quadro avente caratteristiche e dati identificativi di seguito elencati

MATRICOLA QUADRO:	990550
DATA:	18/05/1999
CLIENTE:	MEC AUTOMAZIONI
N. DISEGNO	990550
DESCRIZIONE QUADRO:	QUADRO ELETTRICO PER STALLONATRICE
TENSIONE DI ESERCIZIO NOMINALE:	380VAC
POTENZA MASSIMA INSTALLATA:	50 Kw
ASSORBIMENTO MASSIMO NOMINALE:	80 A
FREQUENZA DI ESERCIZIO:	50 Hz
TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI:	24Vcc
CORRENTE PRESUNTA DI CORTOCIRCUITO:	n.d.

E' stato progettato e costruito in conformità con quanto previsto dalle seguenti direttive in materia, in particolari alle norme CEI 17/13-1 (EN 604397) CEI EN 60204/1

Dichiara, inoltre, che tutti i componenti sono stati installati in osservanza alle specifiche dei costruttori e funzionano entro i limiti di utilizzo da essi indicati.

Allegati: RAPPORTO PROVE

Quero: 5/07/1999

Il Costruttore

V.V.D. ELETTROTECNICA snc
di Verri Luca & C.
32030 QUERO (BL)
Via Toà, 6 - Tel. 0439/788404
Cod. fisc. e P. IVA 0083572 025 1

31034 CAVASO DEL TOMBA (TV)
Via Bocca di Serra, 8
Cap.Soc. i.v. 40.000.0000
Telefono e Fax 0423.543362

Part. IVA 02255820264
Reg.soc.trib. TV n.30476 – C.C.I.A.A. TV n.198351

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

STALLONATRICE CON RULLIERA

FABBRICANTE	MEC AUTOMAZIONI S.r.l. Via Bocca di Serra, 8 31034 CAVASO DEL TOMBA (TV)
LEGALE RAPPRESENTANTE	SARTOR PASQUALE Via Ponticello, 20 31034 CAVASO DEL TOMBA (TV)

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO
Attrezzatura per stallonare i fili di acciaio da pneumatici.

DIMENSIONI MASSIME PNEUMATICO

Diametro esterno	70÷140 cm
Spessore	22÷45 cm

PRODUZIONE
L'attrezzatura consente di "stallonare " le cerchiature in acciaio dei pneumatici.
L'attrezzatura è dotata di una rulliera di alimentazione motorizzata che consente, tramite consenso elettrico fornito da un pulsante, l'alimentazione di un singolo pneumatico; alla successiva operazione la rulliera consente il deposito di 5 pneumatici diametro 140 cm. L'alimentazione di un singolo pneumatico alla volta è garantita da un rullo limitatore in altezza.
Il piano di calpestio della macchina stallonatrice è posto ad una altezza di un metro da terra.

La fornitura è composta da:

a. STALLONATRICE
b. RULLIERA DI ALIMENTAZIONE
c. QUADRO ELETTRICO E PULSANTIERA

QUADRO ELETTRICO E PULSANTIERE:
Nella realizzazione dell'automazione relativa all'impianto è stato utilizzato un PLC provvisto di schede per la ricezione dei segnali provenienti dalla macchina e da altre apparecchiature, e di schede di uscita per restituire i comandi agli attuatori della macchina stessa.
L'elaborazione dell'intero programma (software) è sostenuto dalla CPU unità centrale del PLC scelta di capacità adeguata. E' stato utilizzato un pannello operativo per la visualizzazione e la modifica dei parametri macchina relativi alle varie situazioni di lavoro e di allarme.
La parte Hardware comprende inoltre relè di interfaccia per le uscite del PLC verso tele ruttore ed elettro valvole, protezioni per motori ed altro, il tutto delle migliori marche in accordo con la normativa vigente.
L'impianto è dotato di n.1 pulsantiera e un quadro elettrico generale che racchiude sia i comandi di potenza che tutta l'apparecchiatura elettronica per il comando e la successione logica dei movimenti dell'impianto stesso. L'impianto non ha alcuna interfaccia elettronica con altri impianti.

MEC AUTOMAZIONI Srl

MEC - AUTOMAZIONI srl
sede legale: Via Bocca di Serra, 8
sede operativa: Via Ponticello, 22
31034 CAVASO del TOMBA (TV)
Cap. Soc. 40.000.000 i.v. - P.I. 02255820264
Reg. Soc. Trib. TV n. 30476 - CCIAA TV n. 198351

MANUALE DI ISTRUZIONE

USO E MANUTENZIONE PER TRASPORTATORI A NASTRO

NUOVA SCHILARDI S.r.l.
Sede:
S.S. 7 TER (Lecce - Taranto)
Tel. (0832) 791790 - Fax. (0832) 794572
CAMPI SALENTINA (LECCE)

C.C.I.A.A. LECCE 127913
Trib. di Lecce n. 6106
Cod. Fisc. 01168580759
Partita I.V.A.: 01168580759

TRASPORTATORI A NASTRO

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Edizione: 01-1997
Lingua: Italiana

Il presente manuale deve essere conservato con cura per tutta la durata della vita della macchina.

Il Cliente deve accertarsi che l'operatore abbia letto o che conosca il contenuto del presente manuale, e che inoltre segua scrupolosamente le indicazioni ivi riportate, poichè la NUOVA SCHILARDI S.r.l. non risponde di danni arrecati a persone e/o cose, oppure subiti dalla macchina stessa, qualora non vengano rispettate le condizioni di seguito descritte.

CONTENUTO DEL MANUALE

Il presente manuale contiene la descrizione di trasportatori a nastro in una configurazione generica; per usi specifici occorre riferirsi alle indicazioni riportate in appendice.

In allegato al presente manuale, sono inoltre fornite le seguenti documentazioni:

- tagliando di riepilogo dati macchina;
- dichiarazione di conformità CE;
- verbale di collaudo/accettazione della macchina;
- schemi elettrici;
- libretto di manutenzione dei motoriduttori;

1 - CARATTERISTICHE DEL TRASPORTATORE A NASTRO

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Il trasportatore a nastro è il mezzo più utilizzato per lo spostamento continuo e/o periodico dei materiali sfusi. Le tipologie costruttive adottate dalla Nuova Schilardi S.r.l. sono rappresentate dai seguenti tipi:

1) telai serie leggera del tipo NP/NV/NC;

2) telai serie pesante del tipo TNP/TNV/TNC/TNT;

3) telai serie pesante del tipo UNP/UNV/UNC/UNT per il trasporto in posizione sia orizzontale che inclinata, con molti appoggi.

Una caratteristica fondamentale dei trasportatori a nastro è rappresentata dalla portata media oraria prevista.

Il loro dimensionamento viene effettuato a seconda della velocità di scorrimento (compresa tra 1 e 1,5 m/sec), della larghezza del nastro (compresa nei nastri standard tra i 40 ed i 100 mm) e del tipo di materiale trasportato e delle inclinazioni del nastro trasportatore. Per il calcolo della potenza di azionamento e delle tensioni dei nastri si è tenuto conto di quanto riportato dalla UNI 8384.

STRUTTURA - COMPONENTI

Le parti costituenti i trasportatori a nastro possono variare in funzione dell'impiego cui sono destinati. Le componenti principali sono:

1) tramoggia di carico: sono costruite in lamiera stampata e servono a convogliare il materiale al centro del nastro. Possono essere montate su qualsiasi parte del percorso. Nei punti di carico i rulli trasportatori, vengono addensati e, a richiesta, gommati onde evitare la corrosione del tappeto e la fuoriuscita del materiale;

2) nastri trasportatori: sono costruiti in telaio ottenuti con profilati del tipo ad "U", a "L" e pressopiegati, con i rulli trasportatori singoli o anche disposti in coppie o terne con angoli di inclinazione variabile a seconda dell'impiego cui vengono destinati. Possono montare accessori particolari quali passerelle per l'ispezione dei nastri, coppi di protezione, spazzole di pulizia e bavette raschianastro, fari di illuminazione, etc.;

3) rulli trasportatori: a seconda della loro funzione e localizzazione sul nastro trasportatore, si possono identificare principalmente 4 tipi di rulli: rulli portanti, che hanno la funzione portante del nastro su cui scorre il materiale; rulli di ritorno

disposti al di sotto del piano di trasporto del nastro e che hanno il compito di mantenerlo teso nel suo percorso di ritorno;

rullo motore: costituito dal gruppo motore, con eventuali riduzioni (velocità e potenza), e da un rullo motore dal primo azionato che regola la velocità e la portata secondo le esigenze specifiche;

rullo condotto: ha il compito di rinviare il nastro trasportatore al rullo motore; è localizzato, in genere, in corrispondenza della testata opposta al rullo motore ed è dotato di contrappesi per tendere il nastro, per nastri trasportatori con sviluppo maggiore di 50 m, o regolazioni a vite meccanica per lunghezze inferiori.

4) tramoggia di scarico: le tramogge di scarico hanno una forma tale da evitare lo scorrimento diretto tra il materiale scaricato e la lamiera della tramoggia. Tale risultato è ottenuto a seguito della naturale formazione di un cuscinetto, di materiale trasportato, che si forma in corrispondenza delle pareti della tramoggia stessa.

NASTRI TRASPORTATORI IN GOMMA

I nastri trasportatori in gomma sono costituiti da un nucleo resistente di tessuti in fibra sintetica a struttura differenziata ad alta resistenza specifica, opportunamente trattati e termofissati, in modo da conferire una elevata collaborazione e quindi una eccezionale resistenza alle sollecitazioni dinamiche ripetute, alla lacerazione ed al taglio. Inoltre un particolare sistema di torsione dei filati di cui sono composti i tessuti, conferisce al nucleo caratteristiche di elasticità. La struttura differenziata, inoltre conferisce ai nastri elevate capacità di carico, bassi allungamenti in esercizio e flessibilità trasversale. Oltre al nucleo resitente, i nastri sono rivestiti da una copertura superiore ed una inferiore di adeguato spessore, realizzate con gomma antiabrasiva, resiliente, di elevata resistenza alla lacerazione, al taglio ed agli agenti atmosferici.

I nastri sono confezionati a bordi tagliati. La presenza ai bordi del tessuto antimuffa, non igroscopico, imputrescibile e non sfilacciabile oltre una elevata resistenza all'usura ed alla lacerazione per sfregamento del nastro contro le parti fisse della carpenteria. La compattezza del pacco tele e

gli attacchi, impediscono lo sfaldamento dei nastri lungo i bordi.

La Nuova Schilardi S.r.l. impiega i propri nastri in tutti i settori dell'industria per il trasporto di materiali medio pesanti anche in grosse pezzature. Possono essere installati su impianti anche a lungo interasse e ubicati in zone umide o con caratteristiche ambientali difficili. I nastri impiegati sono disponibili in una gamma di resistenze da 160 a 630 daN/cm, con temperature di esercizio da -35 C° a +80 C°. Possono essere forniti anche nastri trasportatori da impiegarsi in ambienti "difficili" quali industrie chimiche, siderurgiche o cementiere, con temperature massime di esercizio fino a 130 C°, oppure in ambienti con elevate concentrazioni di acidi o alcali. Per il trasporto di materiale sfuso con pendenze tra il 30 % ed il 40 %, possono essere forniti nastri trasportatori con listelli "a spina di pesce" adatti per il trasporto di materiale sfuso, ad esempio, in cave, miniere, cementifici, etc.

NUOVA SCHILARDI S.r.l.

Forniture industriali
Nastri trasportatori
Costruzioni
Metalmeccaniche

S.S. 7 TER (LECCE-TARANTO)
CAMPI SALENTINA (LECCE)
Tel. (0832) 791790 - Fax (0832) 794572
C.C.I.A.A. LECCE 127913
Trib. di Lecce N. 6106
Partita IVA 01168580759

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

(Tipo "B" Allegato II Direttiva CEE 89/392)

Noi: NUOVA SCHILARDI S.r.l.
S.S. 7 TER (LECCE - TARANTO)
CAMPI SALENTINA (LECCE)

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che la macchina:

Marca NUOVA SCHILARDI Tipo UNT 120/12
N° Serie 0101/97 Anno di costr. 1992

come descritta nella documentazione allegata è in conformità con la Direttiva Macchine 89/392 come modificate dalle Direttive CE 91/368, 93/44 e 93/68 e con le seguenti normative:

CEE:
- EN 292 ½ (Sicurezza del macchinario)
- EN 294 (Sicurezza del macchinario)
- EN 349 (Sicurezza del macchinario)
- EN 418 (Sicurezza del macchinario)
- EN 60204 (Apparecchiature elettriche)

Italiane:
- CNR UNI 10011 (Costruzioni in acciaio)
- UNI CEI EN 45014 (Criteri generali per la dichiarazione di conformità)
- UNI 3788 (Caratteristiche dimensionali dei nastri in relazione alle condizioni d'impiego)
- UNI 8384 (Calcolo della potenza d'azionamento dei nastri trasportatori)
- UNI 8006 (Caratteristiche richieste in relazione alle condizioni d'impiego)
- UNI 8008 (Prova di trazione sull'aggrattaggio dei nastri trasportatori)
- UNI 8436 (Flessibilità trasversale dei nastri trasportatori)
- UNI 8726 (Termini e definizioni)

E' Vietata la messa in servizio di questa macchina prima che l'installazione complessa in cui sarà incorporata sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 89/392 e successive modifiche ed integrazioni.

Nome FRANCO
Cognome SCHILARDI
Posizione AMMINISTRATORE

MASSAFRA 03.03.97
Luogo e Data

Firma

Sanpaolo Leasint S.p.a.
Società di Leasing Internazionale

ASSILEA ASSOCIAZIONE ITALIANA LEASING Socio Fondatore

14 FEB. 1997

Verbale di consegna e collaudo del macchinario

Con riferimento al contratto di leasing n. 00824123/00584775
stipulato tra la Sanpaolo Leasint spa - Società di Leasing Internazionale "concedente" e la

SERVECO SRL
VIA VILLA CASTELLI 12/A
74015 MARTINA FRANCA TA

codice fiscale 00788970739 "utilizzatore", il sottoscritto utilizzatore, in persona del Signor

dichiara di aver ricevuto e preso in consegna il seguente macchinario di proprietà del concedente:

DESCRIZIONE BENE COME DA PATTO AGGIUNTO ALLEGATO

dal fornitore NUOVA SCHILARDI S.R.L.
73012 CAMPI SALENTINA
targa Sanpaolo Leasint spa VEDERE *1
matricola n. VEDERE *2
installato in VIA APPIA KM.636+700 LOC. S. SERGIO
74016 MASSAFRA
in immobile di proprietà di CURATELA FALLIMENTARE SE.LA.T. SRL
VIA B. LEONE 1/A
74015 MARTINA FRANCA

Il fornitore dichiara:
— di aver eseguito la fornitura del macchinario in esatta conformità alle intese intervenute con l'utilizzatore ed all'ordine del concedente;
— di aver proceduto al collaudo del macchinario con esito positivo e che lo stesso è in stato di regolare funzionamento;
— che il macchinario è nuovo di fabbrica.
L'utilizzatore ne prende atto anche a nome del concedente.
L'utilizzatore dichiara:
— di aver ricevuto il macchinario corrispondente a quello acquistato dal concedente, su scelta e indicazione del sottoscritto utilizzatore, e in conformità all'ordine dal medesimo approvato;
— di aver collaudato il macchinario e di riconoscerlo in stato di regolare funzionamento.
Il fornitore e l'utilizzatore confermano la rispondenza del macchinario alla normativa vigente in Italia in materia di sicurezza e di igiene del lavoro.

MASSAFRA li 03/03/97

Timbro e firma del fornitore

NUOVA SCHILARDI
Amministratore unico
Schilardi Franco

Timbro e firma dell'utilizzatore

SERVECO s.r.l.

DA RESTITUIRE A SANPAOLO LEASINT SPA

14 FEB. 1997

IMPOSTA di BOLLO ASSOLTA in MODO VIRTUALE - Autorizzazione Intendenza di Finanza di Milano - N° 2033/80 DEL 26/8/80

PATTO AGGIUNTO AL VERBALE DI CONSEGNA N. 00824123/00584775

DESCRIZIONE BENI

*1 *2
110908

N.1 TRASPORTATORE A NASTRO TIPO UNT 120/12 MT., AVENTE : NASTRO IN GOMMA, A TRE TELE, LARGH. MM. 1200,; TELAIO IN UNP, LUNGH. MM. 12.000; RULLO MOTRICE RIVESTITO IN GOMMA ; RULLO CONDOTTO ; RULLI PORTANTI A TERNA ; RULLI DI RITORNO ; GRUPP MOTORE, RIDUTTORE, PULEGGE, CINGHIE E CARTER DI PROTEZIONE ; RASCHIARULLO E NASTRO INTERNO ; SPAZ ZOLA ROTATIVA ESTERNA ; SPONDE LATERALI H = 600 M CON BAVETTA IN GOMMA ; CASSONETTO DI SCARICO ; TRALICCETTO DI SOSTEGNO; ESCLUSO QUADRO ELETTRICO
N.1 TRASPORTATORE A NASTRO TIPO UNT 80/9,5 MT., AVENTE : NASTRO IN GOMMA, A TRE TELE, LARGH. MM. 800, LISTELLATO ; TELAIO IN UNP, LUNGH. MM. 9.500 SPONDE LATERALI H = 400 MM., VARIATORE DI VELOCI-TA' ; TRAMOGGIA DI CARICO, DIMENSIONI MM. 2000 X 3000, FISSATA AL NASTRO; ESCLUSO QUADRO ELETTRICO
N.1 TRASPORTATORE A NASTRO TIPO UNT 60/9 MT., AVENTE : NASTRO IN GOMMA, A DUE TELE, LARGH. MM. 600 ; TELAIO IN UNP, LUNGH. MM. 9.000 ; SPONDE LATERALI H = 300 MM. ; BRANDEGGIO MOTORIZZATO COMPRESO QUADRO ELETTRICO CON INVERTITORE ;

TIMBRO E FIRMA
FORNITORE

SCHILARDI
Amministratore unico
Schilardi Franco

TIMBRO E FIRMA
UTILIZZATORE

SERVECO s.r.l.

Printing system by Sanpaolo Leasint Spa

P.Z. Co. s.a.s.
Via L. Ariosto, 8 – 70043 MONOPOLI - BA -
Tel. e Fax 080-748341

MANUALE DI ISTRUZIONE PER L'USO

Il presente manuale costituisce parte integrante della macchina

Trasportatore a nastro
Mod. TN1200 – mt 12

2.9. *Descrizione della macchina*

La macchina è costituita da un nastro trasportatore, costruito in acciaio al carbonio con trattamento di zincatura a caldo, la struttura metallica è costituita da lamiera sagomata opportunamente dimensionata. La macchina appartiene alla categoria elevatori e trasportatori a piani mobili (Capo IV-art. 208 Dpr 547/55).

In particolare è costituito essenzialmente da un nastro senza fine, che si avvolge alle estremità su due tamburi, uno dei quali è motorizzato, l'altro è folle; il rullo motore agisce sul nastro per aderenza traendo la zona carica ed è perciò disposto alla fine della macchina.

Il solido da trasportare si carica sulla faccia superiore del nastro, dalla parte del tamburo folle e scaricato alla fine (testa) del trasportatore; il nastro è sostenuto, sia per il tratto carico che per quello scarico, da opportuni rulli che fanno sia da supporto che da guida al materiale trasportato. Nella parte superiore il nastro si presenta concavo, mentre nella parte inferiore si presenta a sezione piana. La disposizione concava del nastro viene realizzata per mezzo di rulli-guida opportunamente inclinati.

Il nastro è costituito da gomma naturale liscia.

Il nastro trasportatore poggia su tralicci in acciaio al carbonio, il fissaggio del nastro al traliccio viene effettuato in modo da evitare pericoli di cadute di materiali; il nastro, inoltre, può essere sostenuto da cavi in acciaio e può avere una inclinazione massima di 18÷20°.

Il nastro può essere dotato di passerella per consentire agli addetti di effettuare operazioni di manutenzione sulla macchina.

La qualità del prodotto è garantita dal fatto che tutti i materiali adoperati per la costruzione sono certificati e rispondono a precise caratteristiche tecniche di sicurezza e qualità.

2.10. *Destinazione d'uso*

La macchina viene utilizzata nell'edilizia per il trasporto di materiale inerte: terra, ghiaia, sabbia, caolino, pietre, ecc...; nell'agricoltura per il trasporto di barbabietole, mais, ortaggi, ecc; nell'industria del legno.

2.11. *Uso previsto*

La macchina è attrezzata e programmata per lavorare i prodotti elencati nel paragrafo 2.10. Il COSTRUTTORE declina ogni responsabilità per il mal funzionamento, guasti o incidenti dovuti all'utilizzo di prodotti diversi da quelli indicati nel suddetto paragrafo.

La macchina potrebbe lavorare anche con altri prodotti ,ma deve essere eventualmente attrezzata e programmata ad opera del COSTRUTTORE. In caso contrario, il COSTRUTTORE declina ogni responsabilità sulla macchina.

Altri usi non menzionati nel paragrafo 2.10 sono vietati: in particolare la macchina non può essere utilizzata per il trasporto di materiali semisolidi e acidi (fanghi liquidi, composti colloidali, composti acidi).

2.12. *Dati tecnici*

Portata	450 Mc/h
Peso	1800 Kg
Tensione d'esercizio	400V 3P
Frequenza	50Hz
Potenza installata	5,5 kW
Corrente nominale	380 A
Velocità del nastro	1 m/s

2.13. *Rumore*

In conformità alla normativa CEE 89/392 è stata effettuata la misurazione del rumore aereo prodotto dalla macchina. La misurazione è stata effettuata in accordo a quanto prescritto dalla norma ISO 11202.

In condizioni di lavoro a vuoto **75 dB(A)**

2.14. *Condizioni ambientali*

Altitudine s.l.m.	0-1500 metri
Temperatura limite di funzionamento	-5/+50 °C
Temperatura limite di stazionamento	-25/+60 °C

Dichiarazione di conformità CE

Prodotto	NASTRO TRASPORTATORE		
Modello	TN 1200 x mt 12		
Matricola	101.2006	Costruzione	2006

Direttive applicate	CEE 89/392 come modificata dalla CEE 91/368 e con CEE 93/668, CEE 93/44 CEE 73/23, CEE 89/336
Norme applicate	UNI EN 292 UNI EN 294 UNI EN 349 UNI EN 418

Il Costruttore **P.Z.Co. s.a.s.**
dichiara, sotto la propria responsabilità, che il prodotto sopra menzionato è conforme alla Direttiva Macchine 89/392/CEE come modificata ed alla legislazione nazionale che la traspone.

Data 31/03/2006

L'Amministratore Unico
Pino Teresa

Ditta costruttrice
P.Z.Co. s.a.s. - Via L. Ariosto, 8 - 70043 Monopoli (BA)
p.iva 06413840726
Tel./Fax 080.748341

Satrind S.p.A. - 20010 Arluno (Mi) - Via Baracca, 2

Tel. 02 - 90 37 66 83 r.a. - Fax 02 - 90 37 67 21 - E-Mail: info.satrind@satrind.it

Dichiarazione del Fabbricante

Ai sensi della Direttiva 98/37CE Allegato IIB.
La sottoscritta:

SATRIND S.p.A.
Via F. Baracca, 2
20010 - ARLUNO (MI)
ITALIA

dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina denominata:

TRITURATORE INDUSTRIALE

Modello: F 15/150 Matricola: **315605** Anno di fabbricazione:**2005**

come descritto nella documentazione allegata, è conforme alle esigenze imposte dalle seguenti Direttive comunitarie:

- **Direttiva Macchine 98/37/CE**
- **Direttiva Bassa Tensione 73/23/CE e successive modifiche come da 93/68/CE**

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CE e successive modifiche come da 92/31/CE.

ma essendo fornita, su richiesta del Committente, priva dei seguenti accessori/parti:

1) PROTEZIONI TELAIO DI SUPPORTO

E' FATTO DIVIETO

all'utilizzatore di mettere in funzione la macchina prima di aver effettuato l'installazione come prescritta dal fabbricante nelle istruzioni d'uso fornite ed aver predisposto le opportune protezioni antinfortunistiche previste dalle norme vigenti e conformemente alla Direttiva 98/37/CE.
L'utilizzatore si assume pertanto pienamente la responsabilità della Dichiarazione CE di conformità della macchina.

Data: **29/12/05**
Prot. **FR/nf 050137df**

SATRIND S.p.A.
L'Amministratore Delegato
Ing. Rota Fabio

Costruttore	Satrind S.p.A.
Indirizzo	Via F. Baracca, 2 - 20010 Arluno (Mi) - Italia Telefono: 02-90376683 Telefax: 02-90376721
Documento	MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE
Codice del documento	MI2195050
Prodotto	Trituratore Industriale modello F 15/150 Tensione di alimentazione 400 V - 50 Hz
Allestimento	Nr. 15 lame a 4 becchi, spessore 100 mm
Schema elettrico *Distinta schema elettrico*	Nr. SE 0355-A Nr. SD 0355-01 REV. 01
Schema idraulico 150 Hp	Nr. S06-0161
Matricola *Commessa*	Nr. 315605 Nr. 219505
Anno di costruzione	2005
Utilizzo previsto	Triturazione di pneumatici autocarro e vettura

2.1 Descrizione generale del trituratore

Il trituratore è costituito da una camera di macinazione che contiene due alberi rotanti muniti di lame circolari ad uno o più becchi e di diverso spessore, in funzione del materiale per il quale viene utilizzato.
Il materiale viene alimentato attraverso una tramoggia posta sopra il corpo macinante.
L'azionamento di tipo elettroidraulico è indipendente per ciascuno dei due alberi: il quadro elettrico di comando è collegato a una centrale oleodinamica le cui pompe a portata variabile alimentano i motori idraulici a pistoni assiali.
Il funzionamento è controllato da un pannello comandi sul quadro elettrico.
Il trituratore è installato su un supporto che poggia a terra con una passerella laterale e due scale alla marinara di accesso al piano del telaio per accedere alla portella di ispezione della tramoggia.

2.1.1 Principio di funzionamento - Fig. 1

Il materiale da trattare viene inserito nella tramoggia di carico, per mezzo di un nastro trasportatore predisposto a cura dell'utilizzatore, che lo convoglia sul corpo macinante.
I due alberi porta-lame ruotando portano il materiale verso il centro, le lame agganciano il materiale per mezzo dei becchi disposti sulla loro circonferenza e lo tagliano.
Il materiale passato attraverso le lame cade per gravità su un nastro di scarico predisposto a cura dell'utilizzatore.

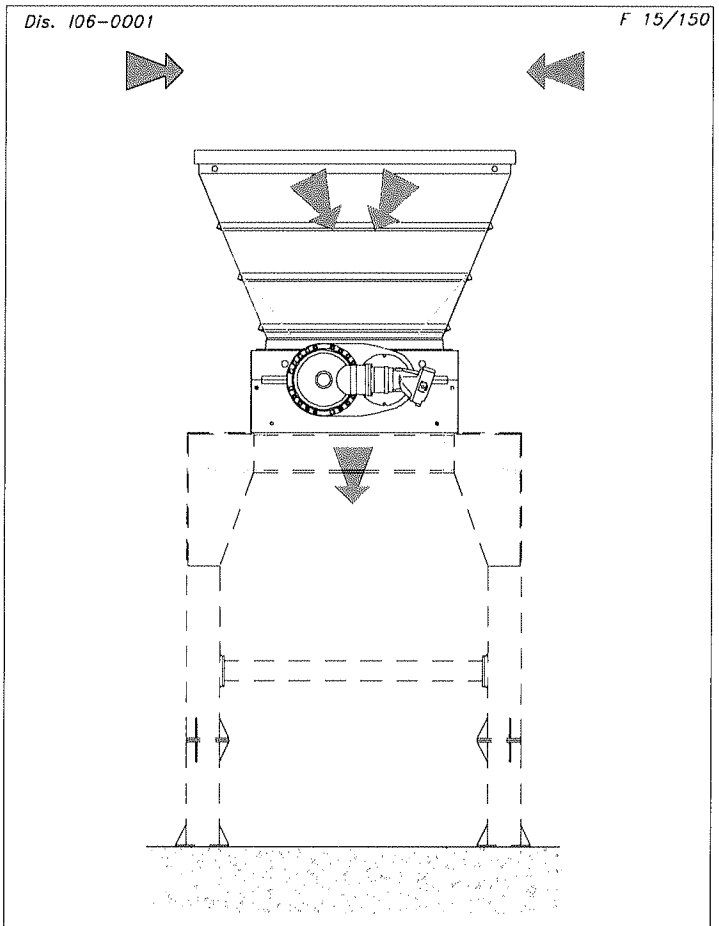


Fig. 1 – Principio di funzionamento

Azionamento indipendente degli alberi
La caratteristica principale di queste macchine è l'azionamento indipendente dei due alberi (albero veloce ed albero lento).
Ciascun gruppo di azionamento è controllato separatamente dal quadro elettrico ed include:

- *Centrale oleodinamica*
- *Motore idraulico*
- *Riduttore epicicloidale*

Funzionamento a potenza costante
Ciascun albero è provvisto di un sistema di controllo che consente il funzionamento del trituratore a potenza costante: quando il carico sulle lame aumenta, per la presenza di materiale molto tenace, la capacità della pompa si riduce inversamente al crescere della pressione.

Controllo di carico dell'albero veloce
I due alberi porta-lame hanno una velocità nominale differente: un albero sarà sempre più veloce dell'altro, per aumentare la capacità dell'azione di taglio tra le lame intersecanti.
Un controllo elettronico rileva automaticamente il carico dell'albero veloce per ridurre, se conveniente, il numero di giri dell'albero lento.
Questo sistema migliora l'efficienza del controllo di potenza costante dei due alberi indipendenti.

Inversione automatica per sovraccarico

I trituratori Satrind sono dotati di un sistema per cui, in caso di sovraccarico, la macchina si arresta automaticamente ed inverte il senso di rotazione degli alberi, al fine di disimpegnare le lame dal materiale; quindi, sempre automaticamente, riprende il funzionamento in marcia "avanti".
Il sistema è controllato dai pressostati montati sulla centrale oleodinamica: quando uno dei due alberi è in sovraccarico, entrambi invertiranno il senso di rotazione.
Le operazioni da effettuare per la regolazione di questo dispositivo sono dettagliate al capitolo "Messa in funzione - Regolazioni a bordo del trituratore".

ATTENZIONE
Il funzionamento in inversione viene attuato solo dopo che il trituratore è stato sottoposto ad un sovraccarico: pertanto in caso di alimentazione nella macchina di pezzi particolarmente duri (come acciaio temprato ecc.) il sistema di inversione non può di per sé garantire che le lame non vengano danneggiate.
Inoltre il funzionamento di inversione non deve mai essere considerato un modo di funzionamento normale e continuo della macchina: è stato previsto esclusivamente quale intervento saltuario per consentire la regolarità di funzionamento del trituratore.
Perciò se la macchina inverte frequentemente e va in blocco è obbligatorio rimuovere le cause che hanno provocato il sovraccarico e riprendere il funzionamento solo dopo aver ripristinato le condizioni di lavoro usuali. In caso contrario la macchina verrebbe sottoposta a sforzi tali da poterne provocare il danneggiamento.

2.1.2 Gruppi principali del trituratore - Disegno di assieme A00952-0

Il trituratore è composto delle parti evidenziate nel disegno.

2.2 Caratteristiche tecniche

2.2.1 Superficie di lavoro e numero lame - Fig. 2

La Fig. 2 illustra la disposizione delle lame e le dimensioni della camera di triturazione.

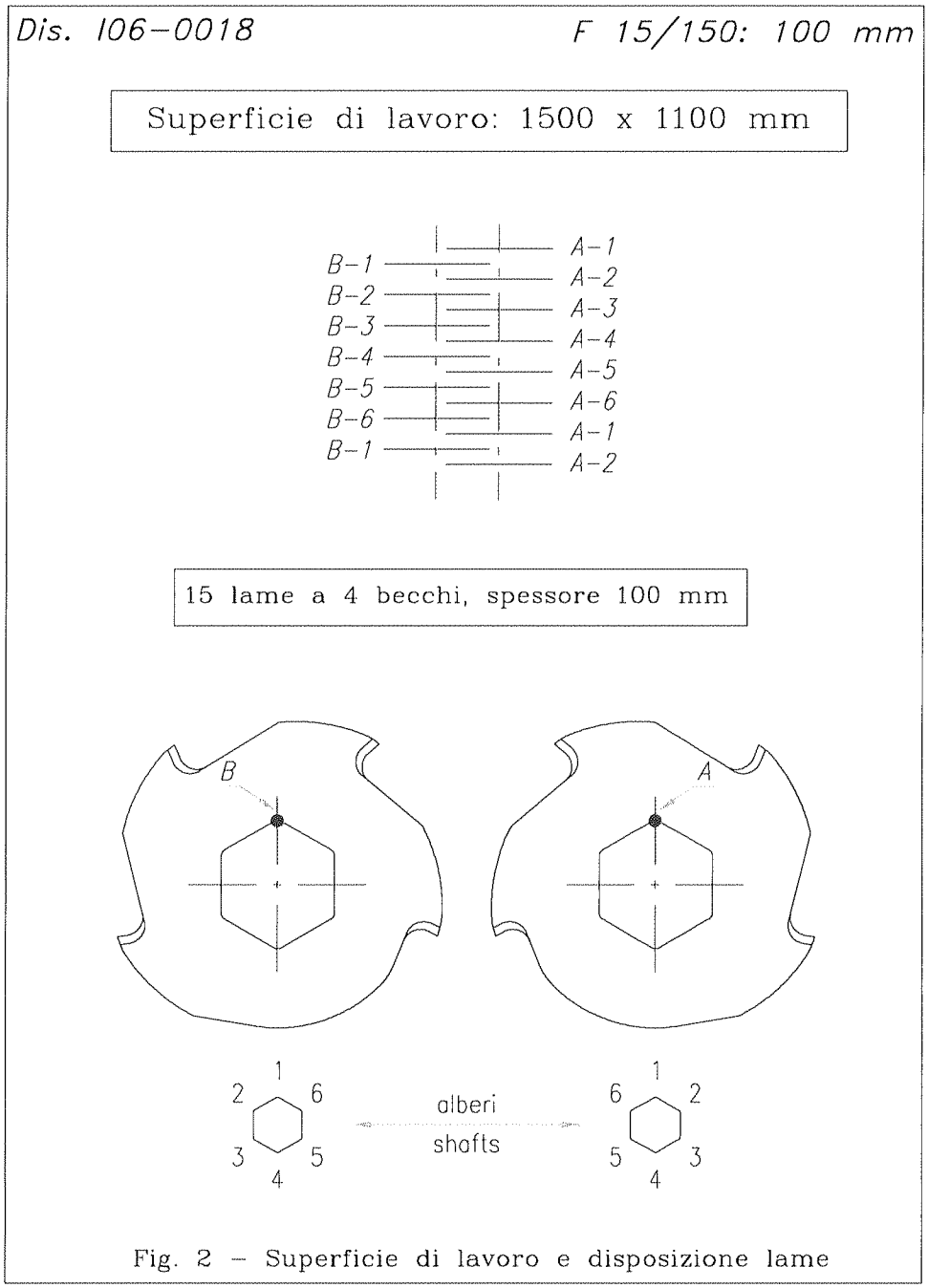


Fig. 2 – Superficie di lavoro e disposizione lame

2.2.2 Pesi

Tabella 1

COMPONENTE		F15/150
Camera di triturazione	kg	9300
Tramoggia di carico	kg	950
Centrale oleodinamica	kg	1920
Quadro elettrico e pannello comandi	kg	280
Telaio	kg	4250
Passerella, corrimano e scale	kg	1245
Peso Totale	**Kg**	**17945**

2.2.3 Dati tecnici ed elettrici

I principali dati tecnici ed elettrici sono indicati nella tabella seguente.

Tabella 2

TRITURATORE

Potenza	kW	110
Velocità motore elettrico	rpm	2950 (50 Hz)
Tensione	V	400
Corrente nominale	A	205
Fusibili aM	Am	250
Sezione dei cavi motore	mm^2	50

CENTRALE OLEODINAMICA 150 HP

Cilindrata pompa albero veloce	cm^3/rpm	100
Portata pompa albero veloce	l/min	295 (a 2950 rpm)
Cilindrata pompa albero lento	cm^3/rpm	55
Portata pompa albero lento	l/min	160 (a 2950 rpm)
Capacità serbatoio olio	l	200

2.3 Telaio di sostegno

Il telaio di sostegno viene progettato e costruito su specifiche dell'utilizzatore, in funzione della specifica installazione cui il trituratore è destinato, secondo le norme di sicurezza vigenti al fine di prevenire rischi presenti nella zona pericolosa.
Il telaio è dotato di piastre di appoggio a terra con foratura per poter effettuare il fissaggio al suolo attraverso gli appositi ancoranti, in modo da rendere stabile la macchina ed impedirne il ribaltamento anche in caso di urti accidentali.
Nella parte superiore del telaio sono predisposti i fori per l'ancoraggio del corpo macinante del trituratore.
Intorno al telaio é predisposta una passerella di ispezione con due scale di accesso (del tipo marinaro) e corrimano di protezione, costruiti a norme di sicurezza.

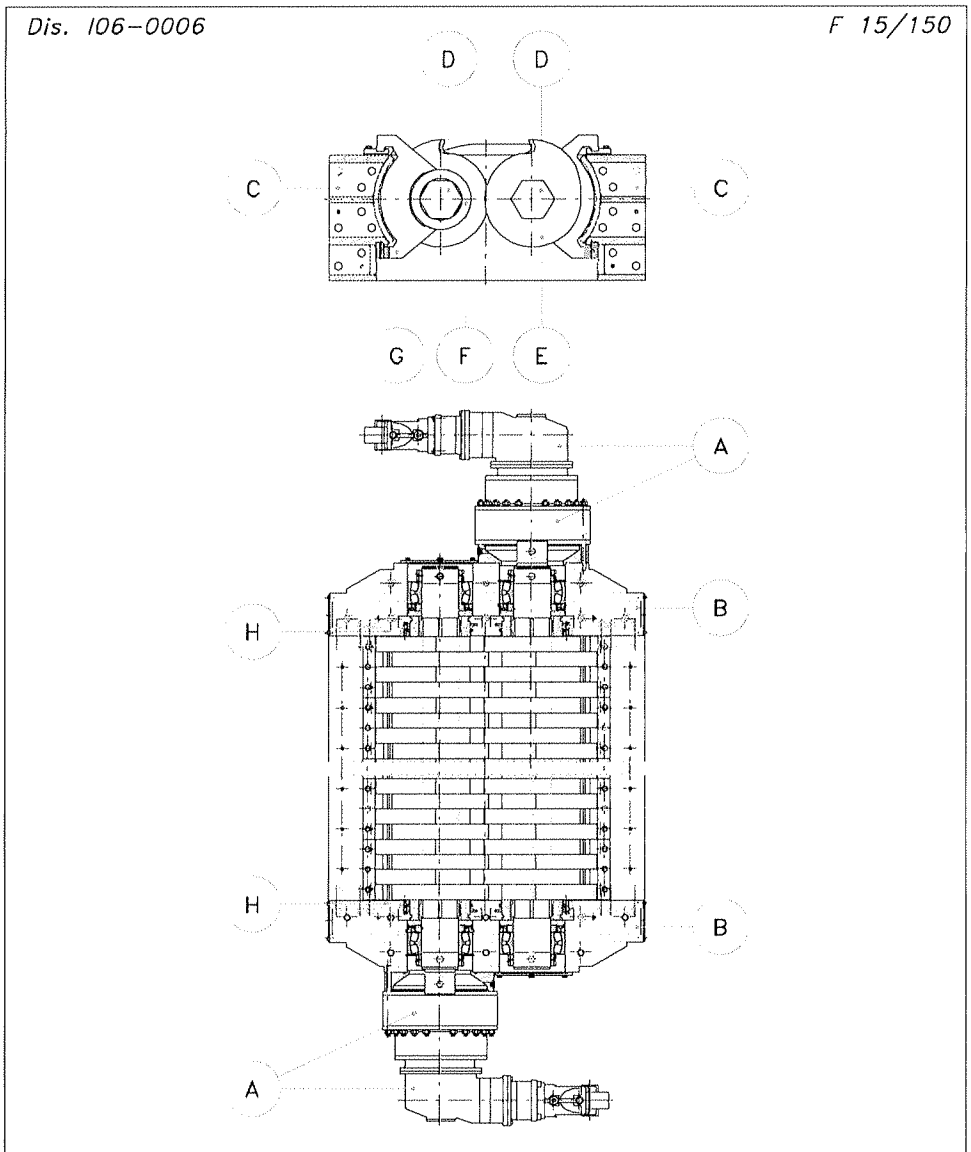
NOTA: Per la specifica installazione vedasi il disegno di assieme A00952-0 allegato.

2.4 Tramoggia di carico

La tramoggia di carico è costruita in lamiera saldata, secondo le specifiche dell'utilizzatore, in funzione del sistema di carico previsto per la specifica installazione.
Nella parte inferiore della tramoggia è predisposta la flangiatura con appositi fori per il fissaggio sul corpo macinante del trituratore.
Su un lato sono predisposti dei pannelli smontabili per poter installare il nastro trasportatore.
All'interno sono posizionate due coppie di fotocellule per l'arresto automatico del trituratore in mancanza di materiale e per la gestione automatica del sistema di carico.

NOTA: Per i dettagli relativi vedasi il disegno di assieme A00952-0.

2.5 Camera di macinazione - Fig. 3



A) Riduttori epicicloidali
B) Scatole cuscinetti
C) Spalle
D) Alberi porta-lame
E) Lama
F) Distanziale
G) Settore pulitore
H) Tenute addizionali

Fig. 3 – Camera di macinazione

2.6 Motorizzazioni - Fig. 4

Ciascun albero del trituratore è azionato da un motore idraulico a pistoni assiali a cilindrata fissa, alimentato da due pompe a portata variabile montate in tandem.
Le pompe sono collegate tramite un giunto meccanico al motore elettrico, il cui funzionamento è controllato dal pannello di comando.
L'azionamento degli alberi avviene attraverso riduttori di velocità epicicloidali.

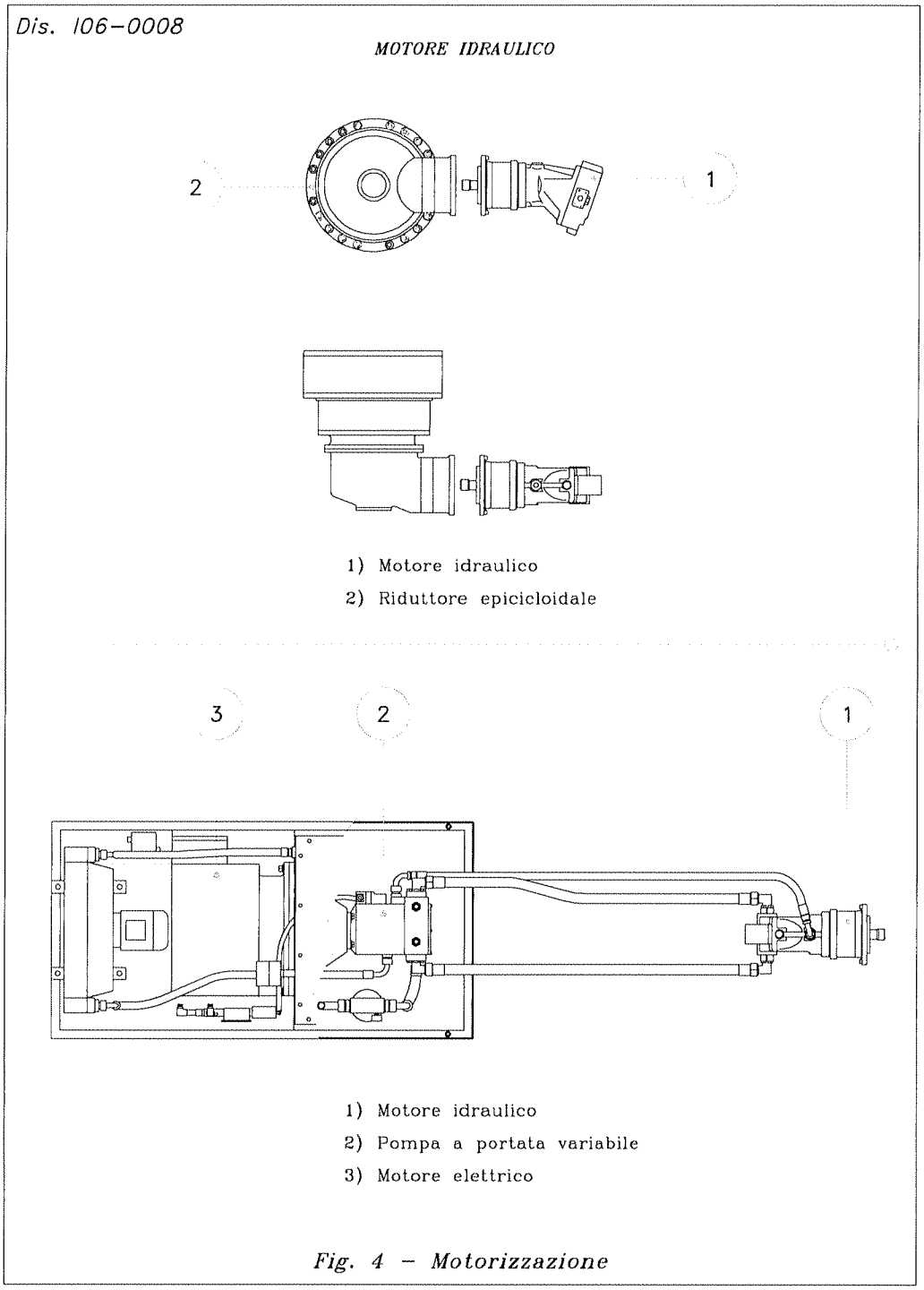


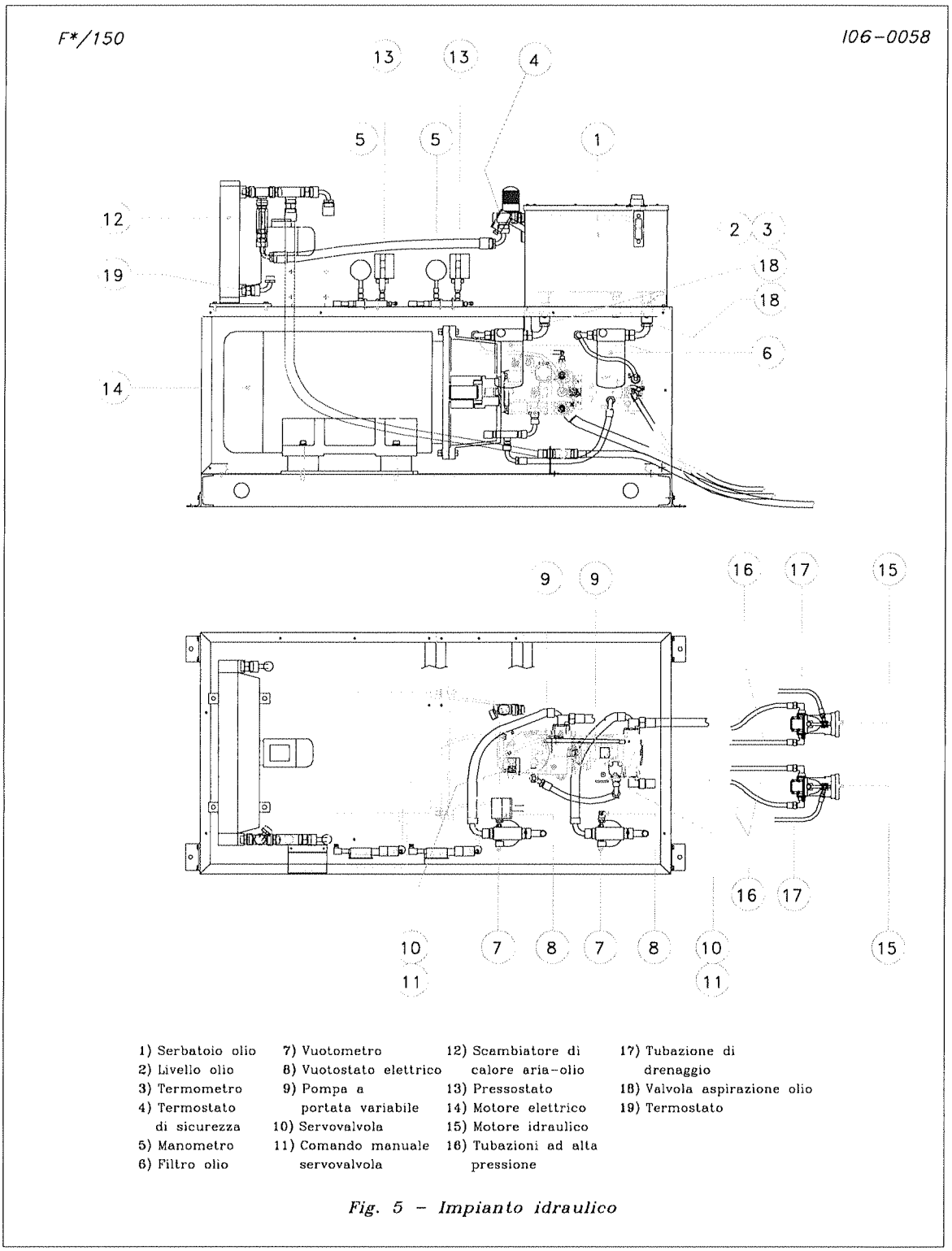
Fig. 4 – Motorizzazione

2.7 Impianto elettrico

L'impianto elettrico è composto da:
- un interruttore generale di potenza ;
- relè termico per la protezione del motore elettrico;
- teleruttore per il comando di marcia del motore e del raffreddatore dell'olio idraulico;
- teleruttore di linea per l'azionamento del motore elettrico della centrale di comando dei circuiti idraulici;
- fotocellule presenza materiale
- fotocellule troppo pieno
- teleruttore per il comando del nastro di carico
- teleruttore per avviamento a stella;
- teleruttore per avviamento a triangolo.
Il dimensionamento dei teleruttori è adeguato all'assorbimento di targa del motore.
L'azionamento nei due sensi delle servovalvole è controllato da due schede elettroniche le quali gestiscono il segnale proveniente dai trasduttori di pressione e dai pressostati (installati su ciascun circuito idraulico) ed il segnale proveniente dal trasformatore amperometrico (montato sul motore della centrale stessa).

NOTA IMPORTANTE
L'UTILIZZATORE DEL TRITURATORE DEVE PROTEGGERE LA LINEA DI ALIMENTAZIONE AL QUADRO ELETTRICO MEDIANTE FUSIBILI DI TIPO ADATTO AD ALIMENTARE MOTORI ELETTRICI TRIFASI, DI VALORE INDICATO NELLA DISTINTA ELETTRICA ALLEGATA AL PRESENTE MANUALE.

2.8 Impianto idraulico - Fig. 5



1) Serbatoio olio
2) Livello olio
3) Termometro
4) Termostato di sicurezza
5) Manometro
6) Filtro olio
7) Vuotometro
8) Vuotostato elettrico
9) Pompa a portata variabile
10) Servovalvola
11) Comando manuale servovalvola
12) Scambiatore di calore aria-olio
13) Pressostato
14) Motore elettrico
15) Motore idraulico
16) Tubazioni ad alta pressione
17) Tubazione di drenaggio
18) Valvola aspirazione olio
19) Termostato

Fig. 5 – Impianto idraulico

Centrale oleodinamica 150 HP

L'impianto idraulico in circuito chiuso consiste di:

- un serbatoio per l'olio idraulico da 200 lt. su cui sono montati:
. indicatore di livello olio
. temometro olio
. termostato di emergenza per sovratermperatura olio
. 2 pressostati
. 2 trasduttori di pressione

- due filtri olio su cui sono montati, per segnalare la sostituzione del filtro:
. un vuotometro visivo
. 2 vuotostati elettrici

- due pompe a portata variabile con servocomando e valvole di massima pressione;

- due raffreddatori per l'olio sui quali sono montati i termostati per il controllo di funzionamento della macchina

- un motore elettrico da 110 kW per l'azionamento delle pompe.

L'impianto idraulico è completato da:
- due motori idraulici a portata prefissabile installati sul trituratore;
- tubazioni di collegamento tra i motori e la pompa: Nr. 2+2 di alta pressione e Nr. 1+1 di drenaggio da 1"

L'alimentazione dell'olio dal serbatoio principale avviene attraverso due valvole a sfera.

2.9 Pannello e quadro di comando

Vedere lo schema a pag. 5.2.

2.10 Norme - certificazioni - limiti di impiego - ergonomia - ecologia

2.10.1 Norme tecniche applicate

Nella progettazione e realizzazione della presente macchina si è fatto riferimento alle seguenti norme e documenti:

- DIRETTIVA MACCHINE 98/37 C.E.E.
- Norme UNI EN ISO 12100-1: Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali, principi generali di programmazione.
- Norme UNI EN ISO 12100-2: Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali, principi generali di programmazione. Specifiche e principi tecnici
- Norme EN 294: Sicurezza del macchinario. Distanza di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.
- Norme EN 60204/1: Sicurezza del macchinario. Equipaggiamento elettrico delle macchine. Requisiti generali.
- Norme ISO 3744: Acustic - Determinazione dei livelli di potenza sonora delle fonti di rumore usando metodi tecnici di pressione sonora rilevandola in un campo libero su una superficie riflettente piana.
- Norme ISO 11201: Acustic - Rumore emesso da macchine e impianti.
- Norma UNI EN 953:2000 Sicurezza del macchinario - Requisiti di sicurezza per la progettazione e la costruzione
- Norma UNI EN 954-1:1998: Parti relative alla sicurezza dei sistemi di comando - Principi generali per la progettazione.

allmec S.r.l.

Costruzioni meccaniche di precisione
www.paginegialle.it/allmecta
E.mail: tuttomec@tin.it

Via Massafra, 101
74100 Taranto - Italy
tel/fax: 099.4752851
P.IVA 02288440734

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
(Tipo "B" Allegato II – Direttiva CEE 89/392)

Noi: **allmec S.r.l.**
Via Massafra, 101
74100 Taranto

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che la macchina:

Marca ALLMEC **Tipo** VAGLIO MARGHERITE

N° Serie 00206 **Anno di costruzione:** 2006

Come descritta nella documentazione allegata è in conformità con la Direttiva Macchine 89/392 come modificate dalle Direttive CE 91/368, 93/44 e 93/68 e con le seguenti normative:

CEE:
- EN 292 ½ (Sicurezza del macchinario)
- EN 294 (Sicurezza del macchinario)
- EN 349 (Sicurezza del macchinario)
- EN 418 (Sicurezza del macchinario)
- EN 60204 (Apparecchiature elettriche)

Italiane:
- CNR UNI 10011 (Costruzione in acciaio)
- UNI CEI EN 45014 (Criteri generali per la dichiarazione di conformità)
- UNI 3788 (Caratteristiche dimensionali dei nastri in relazione alle condizioni d'impiego)
- UNI 8384 (Calcolo della potenza d'azionamento dei nastri trasportatori)
- UNI 8006 (Caratteristiche richieste in relazione alle condizioni d'impiego)
- UNI 8008 (Prova di trazione sull'aggraffaggio dei nastri trasportatori)
- UNI 8436 (Flessibilità trasversale dei nastri trasportatori)
- UNI 8726 (Termini e definizioni)

E' vietata la messa in servizio di questa macchina prima che l'installazione complessa in cui sarà incorporata sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 89/392 e successive modifiche ed integrazioni.

Nome: ANGELO

Cognome: DI MIRA

Posizione AMMINISTRATORE UNICO

TARANTO 07/07/06

Luogo e data

ALLMEC S.r.l.
COSTRUZIONI MECCANICHE
Via Massafra, 101 - 74100 TARANTO
Firma

Verbale di collaudo
VAGLIO A MARGHERITE

Cliente: **allmec S.r.l.**
Impianto **SERVECO**
Ordine cliente:

Data: 05/07/06

SN	N	Quantità e tipo di apparecchiatura
		Disegno d'assieme: Schema funzionale: Schema topografico:
		Tensione nominale di impiego: 400 V Corrente nominale del circuito di ingresso: 8 A

Rif. Art.	Prove eseguite sull'apparecchiatura secondo la norma CEI EN 60439-1	Esito
8.3.1	Ispezione dell'apparecchiatura ivi compreso il controllo del cablaggio e, se necessario, una prova di funzionamento elettrico.	Conforme
8.3.2	Prova di tensione applicata (in alternativa a 8,3,4)	Conforme
8.3.3	Verifica dei mezzi di protezione e della continuità elettrica dei circuiti di protezione.	Conforme
8.3.4	Verifica della resistenza dell'isolamento (in alternativa a 8.3.2)	Conforme

Prove eseguite presso: SERVECO SRL

Alla presenza del Sig.: ING. PASCULLI / ING. NUCCI F.

Il quadro in oggetto avendo superato le prove sopra elencate secondo le indicazioni riportate nella norma CEI EN 60439-1, viene accettato come conforme all'ordine.

ORDINE DEGLI INGEGNERI della Provincia di TARANTO
Dott. Ing. PASCULLI Vitantonio
N. 1203

Il collaudatore
.....

Per il cliente
.....

1.0 PREMESSA.

La macchina utilizzatrice serve a vagliare (o separare) pezzi di gomme (copertoni di autoveicoli, motoveicoli, macchine agricole, ecc) triturate in precedenza con macchina idonea.

La vagliatura la si effettua ad ogni ciclo di lavoro in un unica pezzatura variabile attraverso la regolazione della velocità dei rulli a margherite.

2.0 FASI DI LAVORO.

2.1 Messa in funzione della macchina.

Avviamento tramite quadro elettrico remoto che alimenta un motore elettrico con variatore meccanico di velocità e riduttore. Il riduttore trasmette il moto con catena ai 27 rulli completi di margherite.

2.2 Carico della macchina.

Il carico della macchina avviene tramite "nastro trasportatore" posizionato all'imbocco della rulliera a margherite.

2.3 Vagliatura dei pezzi in gomma.

I rulli completi di margherite, durante la rotazione e in funzione della velocità, lasciano passare la gomma della pezzatura voluta. La selezione sul "telaio rotante" avviene nel primo stadio (all'imbocco del telaio) per i pezzi più piccoli, nel secondo stadio per i pezzi più grandi, mentre nel terzo e ultimo stadio finiscono i pezzi in gomma da ri-tritare in quanto troppo grandi. Il sovvallo, cioè la pezzatura non idonea supera il telaio a rulli e cade nella tramoggia della macchina posta a valle.

2.4 Raccolta della gomma vagliata.

La raccolta dei pezzi di gomma avviene dalla parte sottostante il vaglio. La macchina è montata in quota per permettere il deposito del materiale sotto la macchina stessa e l'uso di mezzi per la rimozione.

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

3.0 ORGANI E COMPONENTI DI SICUREZZA ADOTTATI.

3.1 Il motore e gli organi di trasmissione principali

Il motore e gli organi di trasmissione principali sono segregati con pannelli.

Il movimento dei rulli è trasmesso l'un l'altro da catene.

3.2 Pannelli protettivi in lamiera zincata.

Le pareti di contenimento del materiale a protezione della rulliera sono in lamiera zincata cieca alta circa 500 mm.

3.3 Posizionamento

La macchina è posizionata ad una altezza dal suolo pari a 3,5 m. perciò fuori dalla portata di mano.

3.4 Pulsante rosso a fungo per lo sgancio di emergenza dell'energia elettrica alla macchina .

In caso di rischio particolare (inceppamento, blocco accidentale, ecc) consente ad un operatore di sganciare l'alimentazione elettrica (tramite bobina di sgancio posizionata all'interno del quadro elettrico dedicato alla macchina). L'alimentazione della macchina si può attivare solamente ripristinando la posizione del "pulsante a fungo" nello stadio di riposo e rialimentando la macchina stessa.

3.5 Quadro elettrico della macchina.

Il quadro elettrico di alimentazione viene montato in posizione ben visibile dagli operatori per consentire la sorveglianza dello stesso in caso di manutenzione sulla macchina. Il quadro elettrico stesso sarà dotato di apposita segnaletica di sicurezza che vieti al personale non autorizzato di intervenire sullo stesso, creando pericolo per i lavoratori.

4.0 NOTE.

4.1 Rumore e vibrazioni.

Il rumore e le vibrazioni prodotte dalla macchina durante il funzionamento a pieno regime non superano rispettivamente i limiti di legge rispettivamente di 70 db e 2.5 m/s^2.

La macchina lavora senza contatto con l'operatore.

Essendo la macchina posta su un castelletto alto 3,5 m, per gli interventi di manutenzione o di riparazione, occorre intervenire usando idonei mezzi per gli interventi in quota.

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

LEGENDA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI

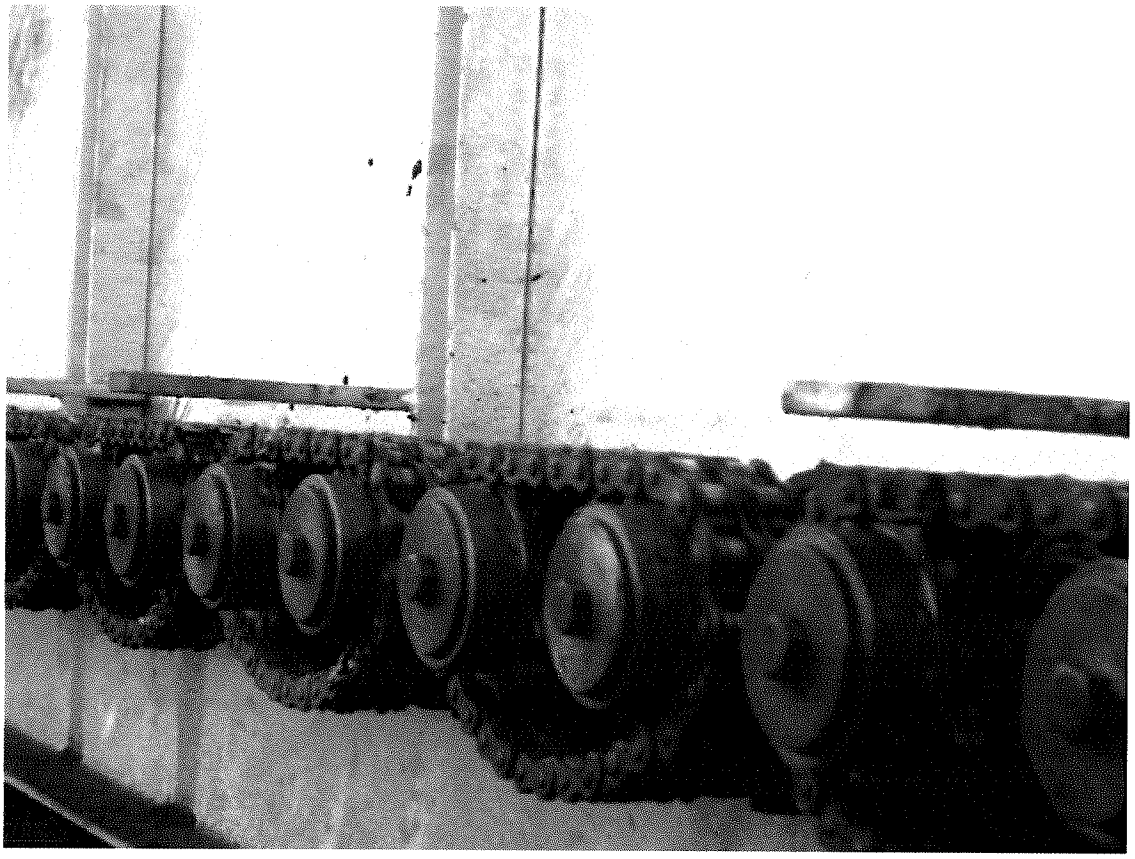
1. RULLIERA
2. STRUTTURA PORTANTE IN FERRO ELETTROSALDATO E BULLONATO
3. RULLI CON CORONA DENTATA
4. SUPPORTI RULLI A CUSCINETTO
5. ASSE MOTORE - VARIATORE GIRI
6. RIDUTTORE
7. MOTORE ELETTRICO
8. CORONE DENTATE - RULLI
9. CATENE RULLO - RULLO
10. LAMIERA CIECA COME SPONDE
11. CARTER DI PROTEZIONE
12. QUADRO ELETTRICO

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

VAGLIO A MARGHERITE – VISTA LATERALE

CATENE DI TRASMISSIONE

della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCIULLI Vitantonio
N. 1203



CATENE DI TRASMISSIONE

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

MOTORE

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

allmec S.r.l.

Costruzioni meccaniche di precisione
www.paginegialle.it/allmecta
E.mail: tuttomec@tin.it

Via Massafra, 101
74100 Taranto - Italy
tel/fax: 099.4752851
P.IVA 02288440734

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
(Tipo "B" Allegato II – Direttiva CEE 89/392)

Noi: **allmec S.r.l.**
Via Massafra, 101
74100 Taranto

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che la macchina:

Marca allmec srl **Tipo** VR - CDM 1

N° Serie 001/05 **Anno di costruzione:** 2005

Come descritta nella documentazione allegata è in conformità con la Direttiva Macchine 89/392 come modificate dalle Direttive CE 91/368, 93/44 e 93/68 e con le seguenti normative:

CEE:
- EN 292 ½ (Sicurezza del macchinario)
- EN 294 (Sicurezza del macchinario)
- EN 349 (Sicurezza del macchinario)
- EN 418 (Sicurezza del macchinario)
- EN 60204 (Apparecchiature elettriche)

Italiane:
- CNR UNI 10011 (Costruzione in acciaio)
- UNI CEI EN 45014 (Criteri generali per la dichiarazione di conformità)
- UNI 3788 (Caratteristiche dimensionali dei nastri in relazione alle condizioni d'impiego)
- UNI 8384 (Calcolo della potenza d'azionamento dei nastri trasportatori)
- UNI 8006 (Caratteristiche richieste in relazione alle condizioni d'impiego)
- UNI 8008 (Prova di trazione sull'aggraffaggio dei nastri trasportatori)
- UNI 8436 (Flessibilità trasversale dei nastri trasportatori)
- UNI 8726 (Termini e definizioni)

E' vietata la messa in servizio di questa macchina prima che l'installazione complessa in cui sarà incorporata sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 89/392 e successive modifiche ed integrazioni.

Nome: ANGELO

Cognome: DI MIRA

Posizione AMMINISTRATORE UNICO

TARANTO, 23-IX-05
Luogo e data

Firma

1.0 PREMESSA.

La macchina utilizzatrice serve a vagliare (o separare) pezzi di gomme (copertoni di autoveicoli, motoveicoli, macchine agricole, ecc) triturate in precedenza con macchina idonea.

La vagliatura la si effettua ad ogni ciclo di lavoro in due pezzature per volta. Le pezzature sono possibili intercambiando la rete bucherellata che avvolge il "telaio rotante".

2.0 FASI DI LAVORO.

2.1 Montaggio dei pannelli con fori per la vagliatura dei pezzi in gomma.

Prima della messa in moto della macchina si procede al cambio dei pannelli forati per la vagliatura dei pezzi di gomma nelle tre pezzature prestabilite (la terza è quella del materiale da ritritare).

2.2 Messa in funzione della macchina.

Avviamento tramite quadro elettrico remoto.

2.3 Carico della macchina.

Il carico della macchina avviene tramite "tramoggia di carico" posizionata avanti all'imbocco del "telaio rotante" (parte più alta).

2.4 Vagliatura dei pezzi in gomma.

I pannelli forati montati, durante la rotazione del telaio, lasciano passare la gomma del calibro deciso. La selezione sul "telaio rotante" avviene nel primo stadio (all'imbocco del telaio) per i pezzi più piccoli, nel secondo stadio per i pezzi più grandi, mentre nel terzo e ultimo stadio finiscono i pezzi in gomma da ri-tritare in quanto troppo grandi.

2.5 Raccolta della gomma vagliata.

La raccolta dei pezzi di gomma avviene tramite nastri trasportatori (certificati CE a sé) posizionati sotto alla macchina vagliatrice. La raccolta distinta convoglia il materiale, in aria a cielo libero, per lo stoccaggio e per la successiva vendita.

3.0 ORGANI E COMPONENTI DI SICUREZZA ADOTTATI.

3.1 Porta di ingresso dotata di finecorsa di arresto di emergenza della macchina.

Quando la macchina è in funzione e si apre la porta, il finecorsa blocca automaticamente il funzionamento degli organi in movimento.

3.2 Pannelli protettivi in lamiera zincata perimetrali alla macchina.

Impediscono il contatto uomo-macchina in tutti i punti o organi in movimento.

3.3 Porte/Barriere in lamiera zincata per accedere dal ballatoio agli organi in movimento chiuse con bullonatura.

Quando la macchina è in funzione evitano che personale non autorizzato possa toccare parti in movimento della macchina stessa.

3.4 Pulsante rosso a fungo per lo sgancio di emergenza dell'energia elettrica alla macchina .

In caso di rischio particolare (inceppamento, blocco accidentale, ecc) consente ad un operatore di sganciare l'alimentazione elettrica (tramite bobina di sgancio posizionata all'interno del quadro elettrico dedicato alla macchina). L'alimentazione della macchina torna esser possibile solamente ripristinando la posizione del "pulsante a fungo" nello stadio di riposo e rialimentando la macchina stessa.

3.5 Quadro elettrico della macchina.

Il quadro elettrico di alimentazione viene montato in posizione ben visibile dagli operatori per consentire la sorveglianza dello stesso in caso di manutenzione sulla macchina. Il quadro elettrico stesso sarà dotato di apposita segnaletica di sicurezza che vieti al personale non autorizzato di intervenire sullo stesso, creando pericolo per i lavoratori.

4.0 NOTE.

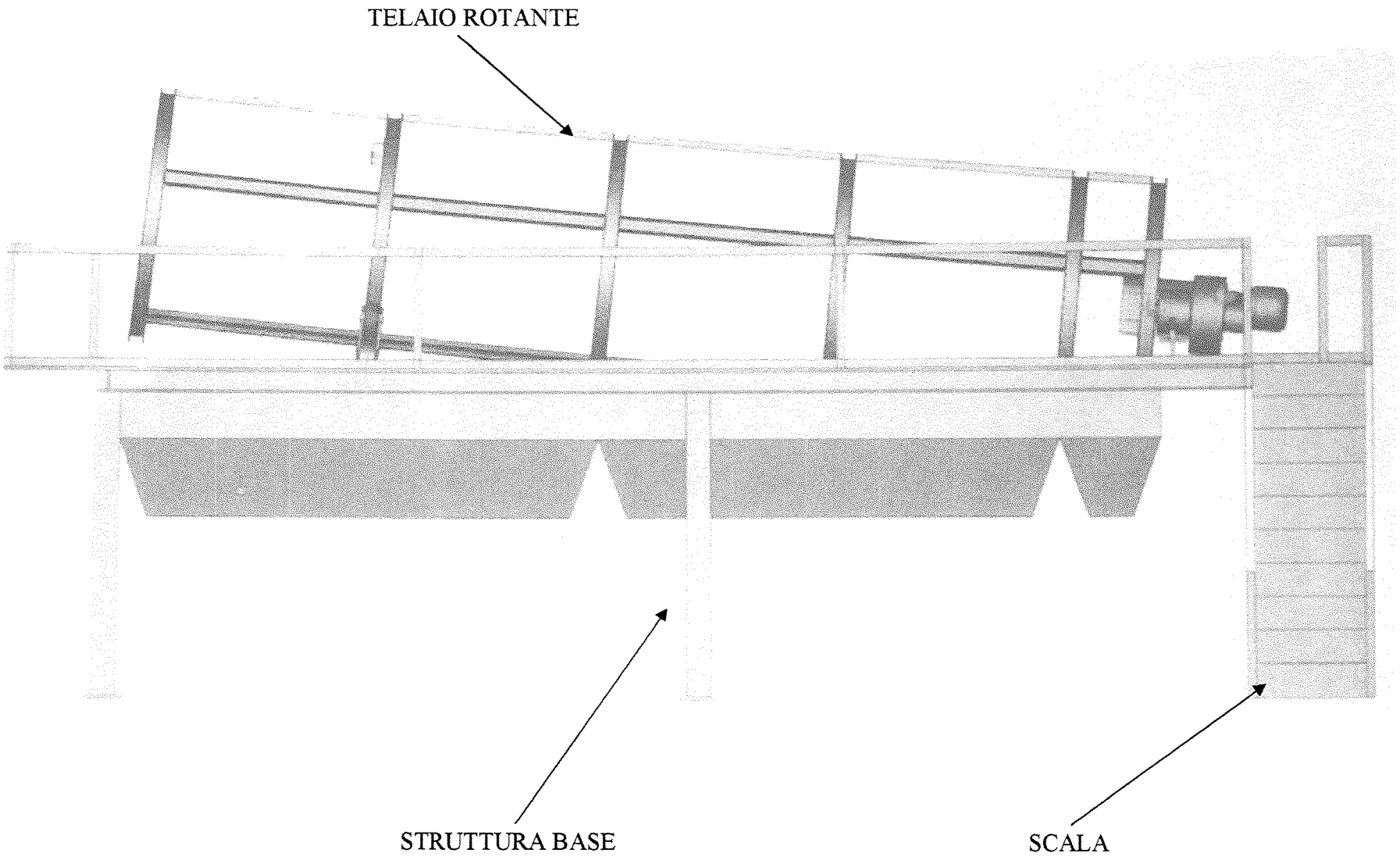
4.1 Rumore e vibrazioni.

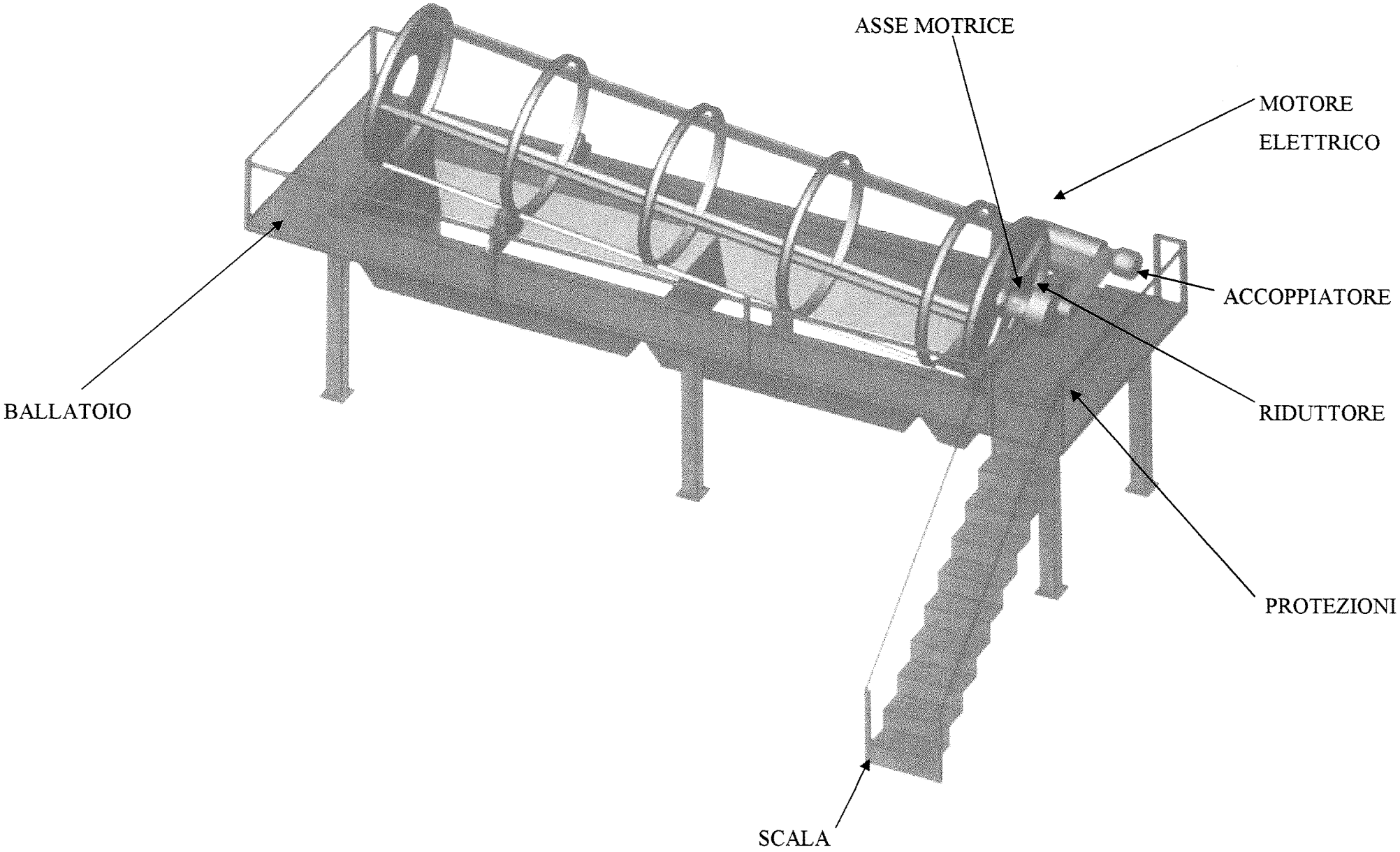
Il rumore e le vibrazioni prodotte dalla macchina durante il funzionamento a pieno regime non superano rispettivamente i limiti di legge rispettivamente di 70 db e 2.5 m/s^2.

LEGENDA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI

VISIONARE I DISEGNI DELLE PAGINE SUCCESSIVE:

1. TELAIO ROTANTE
2. STRUTTURA BASE
3. RUOTE FOLLI ø 200 x 50 x 25mm (CUSCINETTI RUOTE 25 x 47 x 12 2RS)
4. SUPPORTO ASSE (CUSCINETTO 21316 C)
5. ASSE MOTRICE
6. RIDUTTORE BONFIGLIOLI TIPO TA 6060D20,3 MSA
7. MOTORE ELETTRICO 5,5 KW 6P BONFIGLIOLI
8. PULEGGIA RIDUTTORE – DIMENSIONI BONFIGLIOLI GHISA 3 SPB 45
9. ACCOPPIATORE OLEODINAMICO – GIUNTO ROTOFLUID BETA 40P X-90 D=38 CON PULEGGIA 4-X 3-SPB/B DP=140 LB=90
10. CINGHIE DIMENSIONI N°3 3PB-2720
11. LAMIERA FORATA ø 60 DIM. 1500 x 2360 (NUMERO 4)
12. LAMIERA FORATA ø 100 DIM. 1500 x 2365 (NUMERO 4)
13. TRAMOGGIA DI CARICO
14. TRAMOGGIA SCARICO
15. SCALA
16. BALLATOIO
17. PROTEZIONI
18. PORTA INGRESSO SCALA CON FINECORSA "STOP MACCHINA"
19. QUADRO ELETTRICO


TELAIO ROTANTE
STRUTTURA BASE
SCALA


ASSE MOTRICE
MOTORE
ELETTRICO
ACCOPPIATORE
BALLATOIO
RIDUTTORE
PROTEZIONI
SCALA

RELAZIONE TECNICA

FUNZIONAMENTO DELLA TRAMOGGIA DOSATRICE

ORGANI DI SICUREZZA ADOTTATI

@ allmec S.r.l.

Costruzioni meccaniche di precisione
www.paginegialle.it/allmecta
E.mail: tuttomec@tin.it

Via Massafra, 101
74100 Taranto - Italy
tel/fax: 099.4752851
P.IVA 02288440734

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

allmec S.r.l.

Costruzioni meccaniche di precisione
www.paginegialle.it/allmecta
E.mail: tuttomec@tin.it

Via Massafra, 101
74100 Taranto - Italy
tel/fax: 099.4752851
P.IVA 02288440734

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

(Tipo "B" Allegato II – Direttiva CEE 89/392)

Noi: **allmec S.r.l.**
Via Massafra, 101
74100 Taranto

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che la macchina:

Marca ALLMEC **Tipo** NASTRO DOSATORE

N° Serie 00306 **Anno di costruzione:** 2006

Come descritta nella documentazione allegata è in conformità con la Direttiva Macchine 89/392 come modificate dalle Direttive CE 91/368, 93/44 e 93/68 e con le seguenti normative:

CEE:
- EN 292 ½ (Sicurezza del macchinario)
- EN 294 (Sicurezza del macchinario)
- EN 349 (Sicurezza del macchinario)
- EN 418 (Sicurezza del macchinario)
- EN 60204 (Apparecchiature elettriche)

Italiane:
- CNR UNI 10011 (Costruzione in acciaio)
- UNI CEI EN 45014 (Criteri generali per la dichiarazione di conformità)
- UNI 3788 (Caratteristiche dimensionali dei nastri in relazione alle condizioni d'impiego)
- UNI 8384 (Calcolo della potenza d'azionamento dei nastri trasportatori)
- UNI 8006 (Caratteristiche richieste in relazione alle condizioni d'impiego)
- UNI 8008 (Prova di trazione sull'aggraffaggio dei nastri trasportatori)
- UNI 8436 (Flessibilità trasversale dei nastri trasportatori)
- UNI 8726 (Termini e definizioni)

E' vietata la messa in servizio di questa macchina prima che l'installazione complessa in cui sarà incorporata sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva 89/392 e successive modifiche ed integrazioni.

Nome: ANGELO

Cognome: DI MIRA

Posizione AMMINISTRATORE UNICO

TARANTO 07/07/06

Luogo e data

ALLMEC S.r.l.
COSTRUZIONI MECCANICHE

Firma

Verbale di collaudo
TRAMOGGIA DOSATRICE

Cliente: **allmec S.r.l.**
Impianto **SERVECO**
Ordine cliente:

Data: 05/07/06

SN	N	Quantità e tipo di apparecchiatura
		Disegno d'assieme: Schema funzionale: Schema topografico:
		Tensione nominale di impiego: 400 V Corrente nominale del circuito di ingresso: 27A

Rif. Art.	Prove eseguite sull'apparecchiatura secondo la norma CEI EN 60439-1	Esito
8.3.1	Ispezione dell'apparecchiatura ivi compreso il controllo del cablaggio e, se necessario, una prova di funzionamento elettrico.	Conforme
8.3.2	Prova di tensione applicata (in alternativa a 8,3,4)	Conforme
8.3.3	Verifica dei mezzi di protezione e della continuità elettrica dei circuiti di protezione.	Conforme
8.3.4	Verifica della resistenza dell'isolamento (in alternativa a 8.3.2)	Conforme

Prove eseguite presso: SERVECO SRL - MASSAFRA

Alla presenza del Sig.: ING. PASCULLI VITANTONIO / ING. NUCCI LUCA

Il quadro in oggetto avendo superato le prove sopra elencate secondo le indicazioni riportate nella norma CEI EN 60439-1, viene accettato come conforme all'ordine.

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Il collaudatore
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

Per il cliente
ING. LUCA NUCCI
ING. PASCULLI VITANTONIO

1.0 PREMESSA.

La macchina utilizzatrice ha la duplice funzione di accumulare e di dosare pezzi di pneumatici (copertoni di autoveicoli, motoveicoli, macchine agricole, ecc) triturati in precedenza con macchina idonea.

La dosatura la si effettua a ciclo continuo attraverso la regolazione della velocità del nastro orizzontale e l'altezza del nastro verticale o scolmatore.

2.0 FASI DI LAVORO.

2.1 Messa in funzione della macchina.

Avviamento tramite quadro elettrico remoto che alimenta un motore elettrico con variatore elettronico di velocità e riduttore. Il riduttore trasmette il moto con catena ai rulli del nastro orizzontale. Il nastro verticale a velocità fissa prevede un motore a sé. Tale nastro è dotato di taccotti alti 5 cm e ha la funzione di scolmare il materiale in eccesso.

2.2 Carico della macchina.

Il carico della macchina avviene tramite "pala gommata".

2.3 Vagliatura dei pezzi in gomma.

Il nastro orizzontale in funzione della variazione delle velocità e dell'altezza del nastro verticale trasferisce una quantità predeterminata di triturato.

2.4 Raccolta della gomma vagliata.

Lo scarico dei pezzi di gomma dosati avviene dalla parte antistante il nastro. La macchina può essere montata a quota variabile su castelletti.

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

3.0 ORGANI E COMPONENTI DI SICUREZZA ADOTTATI.

3.1 I motori e gli organi di trasmissione principali

Il nastro dosatore prevede n° 2 motori (uno per il nastro orizzontale e uno per quello verticale).

Gli organi di trasmissione principali sono segregati con carter.

Il motore elettrico dotato di regolatore di frequenza è a velocità variabile.

Il movimento è trasmesso ai rulli del nastro orizzontale tramite catena.

Il motore elettrico del nastro verticale è a velocità fissa.

3.2 Pannelli protettivi in lamiera zincata.

Le pareti di contenimento del materiale a protezione della rulliera sono in lamiera verniciata cieca.

3.3 Posizionamento

La macchina è posizionata ad una altezza dal suolo pari a 0,5 m.

3.4 Pulsante rosso a fungo per lo sgancio di emergenza dell'energia elettrica alla macchina .

In caso di rischio particolare (inceppamento, blocco accidentale, ecc) consente ad un operatore di sganciare l'alimentazione elettrica (tramite bobina di sgancio posizionata all'interno del quadro elettrico dedicato alla macchina). L'alimentazione della macchina si può attivare solamente ripristinando la posizione del "pulsante a fungo" nello stadio di riposo e rialimentando la macchina stessa.

3.5 Quadro elettrico della macchina.

Il quadro elettrico di alimentazione viene montato in posizione ben visibile dagli operatori per consentire la sorveglianza dello stesso in caso di manutenzione sulla macchina. Il quadro elettrico stesso sarà dotato di apposita segnaletica di sicurezza che vieti al personale non autorizzato di intervenire sullo stesso, creando pericolo per i lavoratori.

4.0 NOTE.

4.1 Rumore e vibrazioni.

Il rumore e le vibrazioni prodotte dalla macchina durante il funzionamento a pieno regime non superano rispettivamente i limiti di legge rispettivamente di 70 db e 2.5 m/s^2.

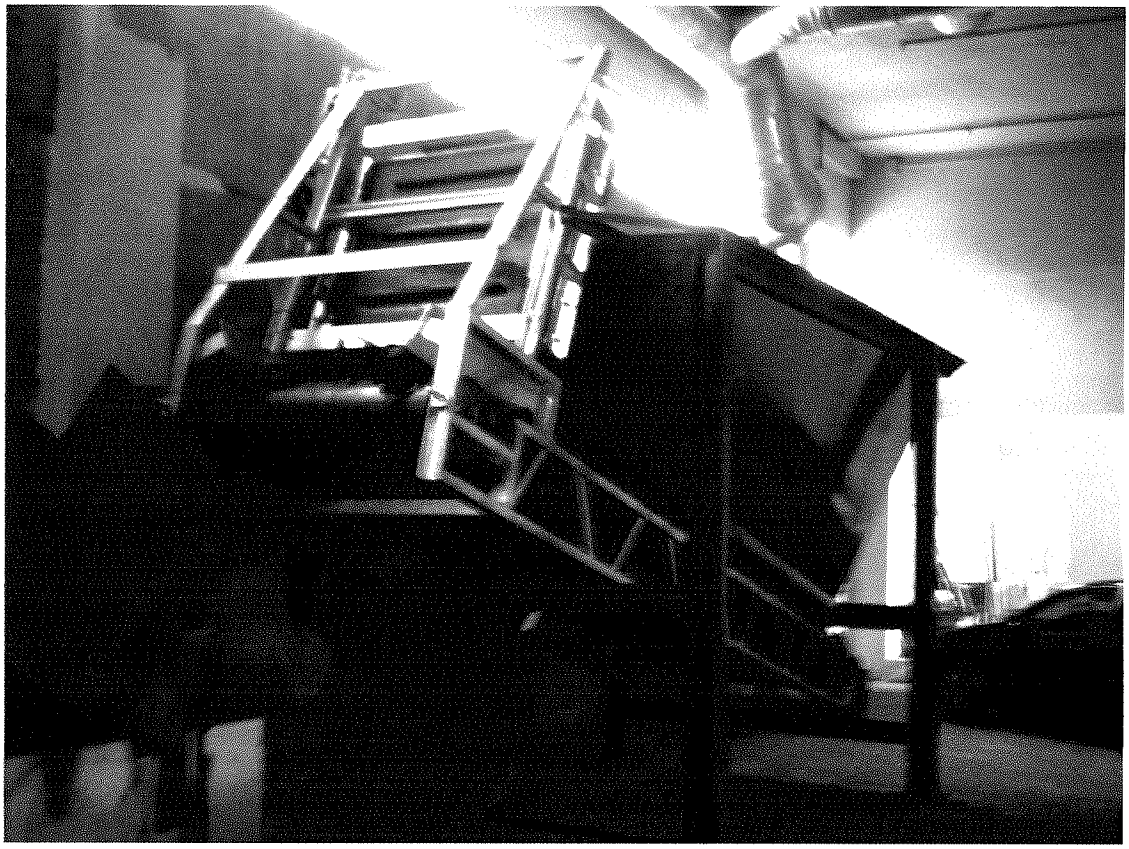
La macchina lavora senza contatto con l'operatore.

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

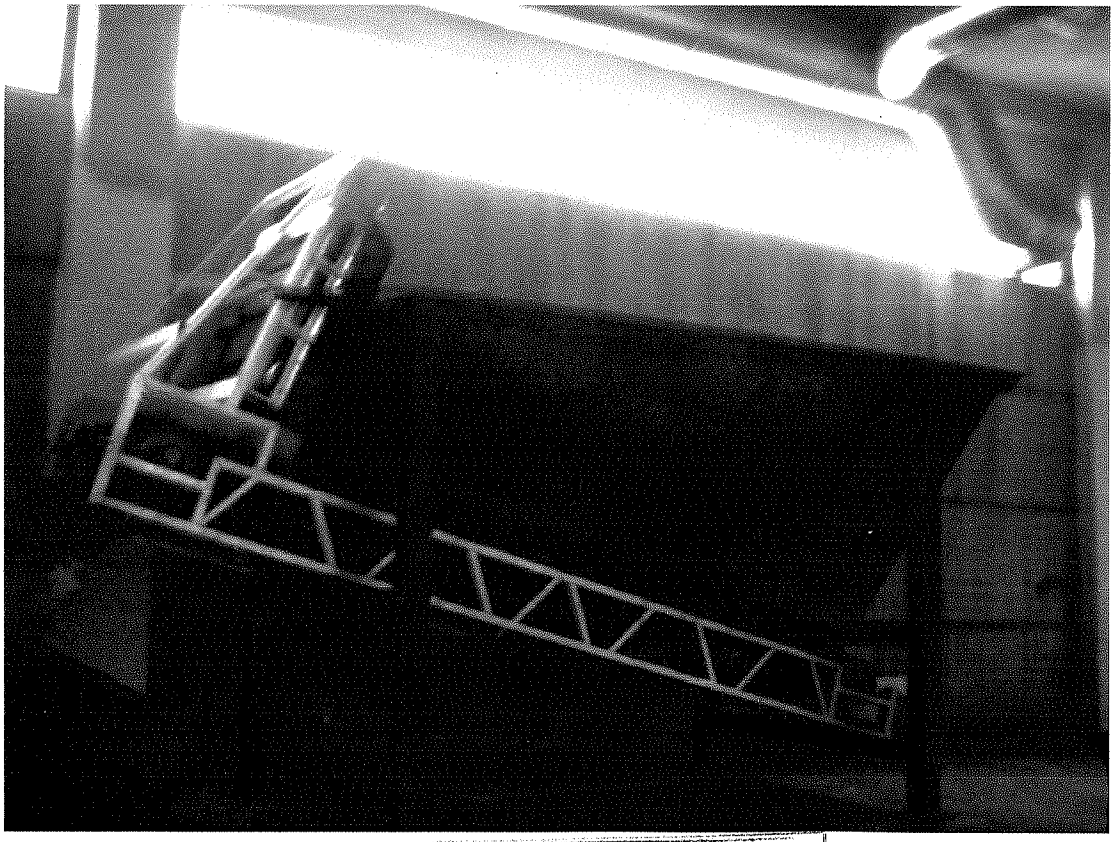
LEGENDA DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI

1. TRAMOGGIA DI ACCUMULO (CIRCA 3 MC)
2. NASTRO VERTICALE CON TACCOTTI E A VELOCITA' FISSA
3. NASTRO ORIZZONTALE CON TACCOTTI E A VELOCITA' VARIABILE
4. RULLIERA
5. STRUTTURA PORTANTE IN TUBOLARE ZINCATO
6. MOTORE NASTRO VERTICALE
7. MOTORE NASTRO ORIZZONTALE
8. RIDUTTORE
9. PROTEZIONI
10. QUADRO ELETTRICO

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

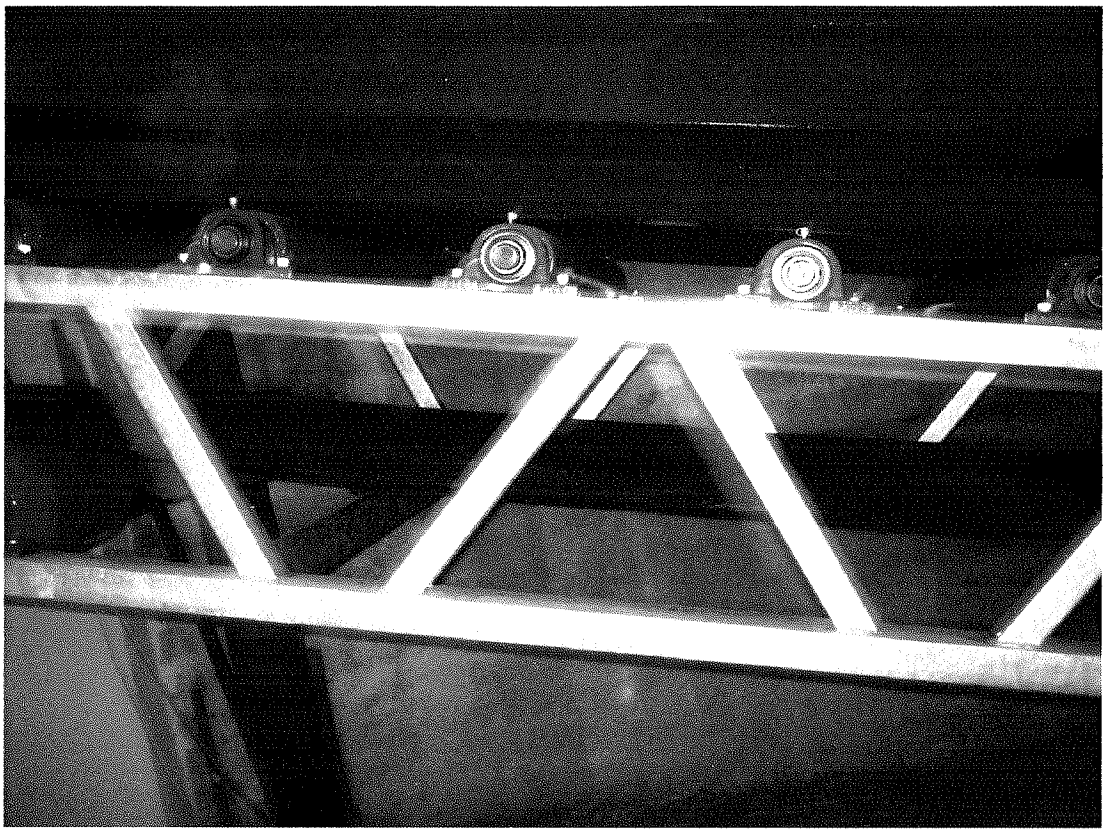


TRAMOGGIA DOSATRICE – LATO NASTRO VERTICALE

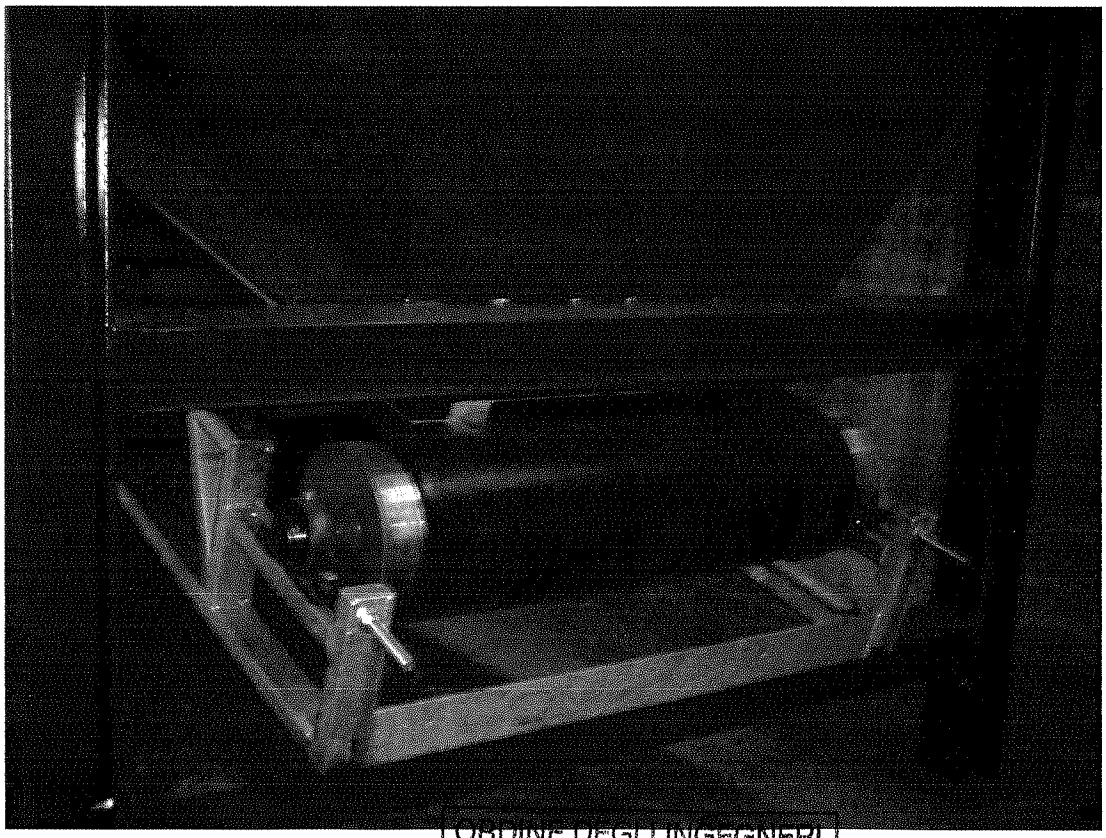


TRAMOGGIA DOSATRICE – VISTA LATERALE

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203



RULLIERA NASTRO TRASPORTATORE



RULLIERATERMINALE NASTRO TRASPORTATORE

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
PASCULLI Vitantonio
N. 1203

Maschinen · Anlagen · Prozesslösungen

MeWa Recycling Anlagen

Der Pionier

Istruzioni per l'uso

Universal-Granulator UNI-CUT® 1008 MS

per la ditta:	INTESA LEASING S.p.A Via Col Moschin 16 I-20136 Milano Italien
Tipo macchina:	UNI-CUT® UG 1008 MS
N. macchina:	M-623
N. commessa:	511 024
Anno di costruzione:	2003

Costruttore

MeWa Recycling
Maschinen- und Anlagenbau GmbH
Gültlinger Str. 3
75391 Gechingen
Tel.: 0049 (0)7056 / 925 - 0
Fax: 0049 (0)7056 / 925 - 169
e-mail: info@mewa-recycling.de

Da conservarsi per il futuro!

4 Descrizione della macchina

4.1 Dati riguardanti la commessa

N. commessa:	511 024
Anno di costruzione:	2003
Cliente:	INTESA LEASING S.p.A.
	Via Col Moschin 16
	I-20136 Milano
	Italien
Tipo macchina:	UNI-CUT® UG 1008 MS
N. macchina:	M-623
Componenti impianto:	Granulatore

4.2 Volume di fornitura

Fanno parte della fornitura la macchina menzionata al paragrafo 4.1 con:

- Quadro elettrico
- Impianto di lubrificazione centrale
- Pressoio idraulico
- Controllo riempimento barriera a microonde
- Motore di azionamento
- Canale a vibrazione

4.3 Destinazione d'uso

La macchina serve per la granulazione di ciabatte di pneumatici fuoriuso di vetture o autocarro (dimensione input ca. 70 x 70 mm; 70 % vettura e 30 % autocarro) e plastiche prefrantumate senza corpi inquinanti. (Vedi capitolo 1.3).

4.4 Dati tecnici

4.4.1 Dati meccanici

La grossezza del grano viene determinata dalla foratura del vaglio intercambiabile sotto il dispositivo di taglio del granulatore.

Un vaglio a fori rotondi di 30 mm è già montato

Peso complessivo:	18.500 kg
Dimensioni:	vedi schema complessivo della macchina come appendice di queste istruzioni per l'uso
Informazioni sull'emissione di rumori:	Il valore massimo del livello di valutazione dipende dal tipo di merce alimentata e deve essere determinato in loco dalla ditta utente della macchina. Se il livello di valutazione locale è maggiore di 90 dB (A), contrassegnare di conseguenza la zona dei rumori. Mettere a disposizione dei dipendenti cuffie protettive o adottare altre misure per diminuire i rumori.
Emissione di rumori a funzionamento continuo:	db(A)

4.4.2 Dati elettrici

Tensione nominale:	400 V
Tipo di corrente:	3/PE, 50Hz
Potenza nominale:	162 kW
Corrente nominale:	285 A

7.7 Ritendere l'innesto

L'innesto tra il volano a disco e il rotore è da ritendere per la prima volta dopo 200, e successivamente ogni 2.000 ore di esercizio.

Per fare ciò avvitare le viti di serraggio a croce, l'una dopo l'altra.

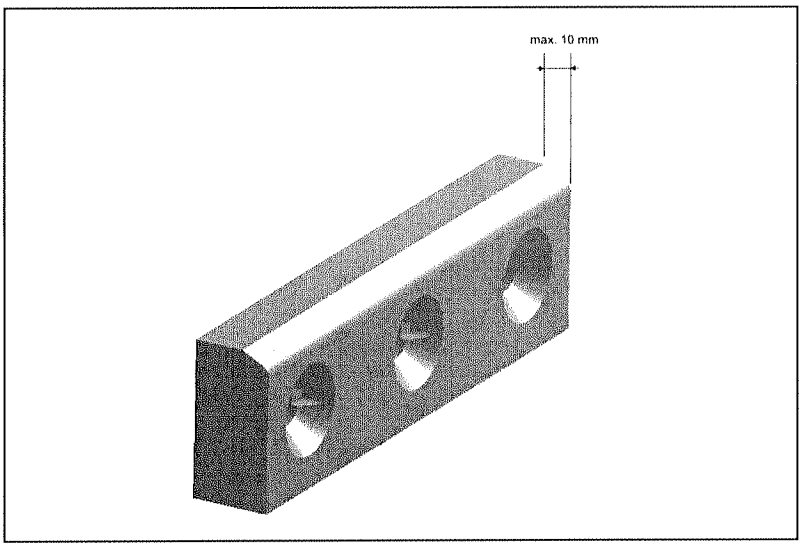
Utilizzare i seguenti momenti torcenti

UG-MS	Numero di giri 250 1/min	**120 Nm**

7.8 Manutenzione di coltelli e controcoltelli

7.8.1 Controllare i coltelli del rotore e quelli dello statore

Si possono utilizzare tutti e 4 i taglienti del blocco coltelli. Presupposto per un utilizzo multiplo è che l'usura dei taglienti (vedi fig.) non sia maggiore di 10 mm.



Controllare regolarmente lo stato dei coltelli!

Un funzionamento economico e una produttività ottimale sono assicurate girando in tempo o sostituendo i coltelli!

7.8.2 Smontaggio dei coltelli del rotore e di quelli dello statore

Procedere come segue:

Per aprire il portellone vedasi il cap. 6.15 „Aprire il portellone della tramoggia di alimentazione".

> Smontare i coperchi dei coltelli dello statore (al corpo della macchina)

> Smontare il coltello del rotore

> Allentare il supporto mobile dei coltelli dello statore.

Se non si riesce a rimuovere i coltelli dal rotore dopo aver svitato le viti, utilizzare un martello in gomma.

Pericolo

In nessun caso svitare le viti di fissaggio del supporto coltelli del rotore (2 x M12)!

I supporti dei coltelli sono rientrati nel rotore con accoppiamento bloccato alla pressa. Lo smontaggio è possibile solo tramite speciale dispositivo idraulico.

Ad ogni sostituzione dei coltelli controllare la sede delle viti.

Momenti torcenti:	M 14:	170 Nm
	M 18:	300 Nm

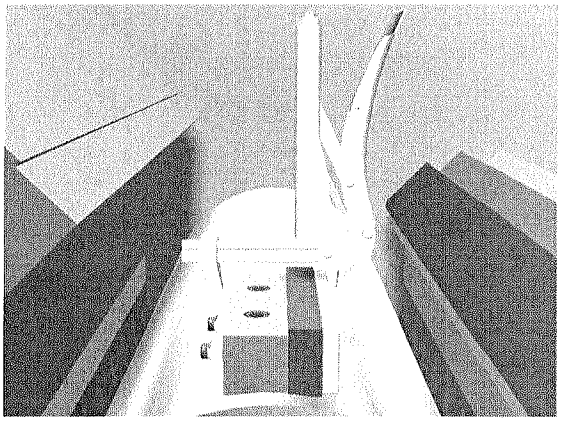
Controllare **quotidianamente** la sede dei coltelli e controcoltelli!

Stringere le viti ogni settimana!

7.8.3 Montaggio dei coltelli del rotore

Ausilio di montaggio

Pinza di serraggio speciale



> Prima del montaggio pulire il supporto coltelli e i coltelli del rotore, se necessario tramite raschietto

> Equipaggiare i coltelli del rotore con le viti di fissaggio e fissarli tramite pinza di serraggio al supporto dei coltelli

> Allineare i coltelli a mano e avvitare i dadi

> Tramite martello in rame o bronzo inserire i coltelli nella sede

> Serrare i dadi con la chiave torsiometrica

7.8.4 Montaggio dei coltellli dello statore

> Pulire i coperchi dei coltelli dello statore

> Pulire il supporto mobile dei coltelli dello statore

> Montare i coltelli e stringere leggermente le viti di fissaggio

> Tramite martello in rame o bronzo inserire i coltelli nella sede

> Montare il supporto con i coltelli dello statore

> Effettuare la regolazione fine della fessura di taglio

> Stringere le viti tramite una chiave torsiometrica.

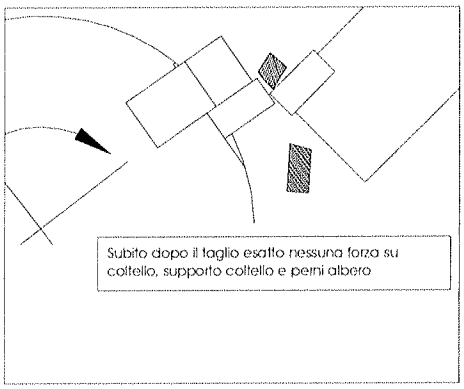
Importante **Si devono usare solo pezzi di ricambio e dadi di sicurezza originali.**

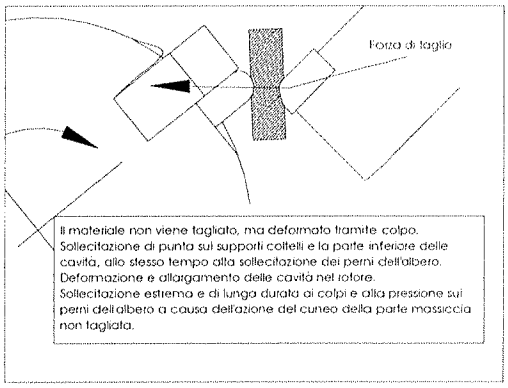
Stringere le viti ogni settimana!

7.8.5 Regolazione fine della fessura di taglio

Info

La **fessura di taglio** tra il coltello del rotore e quello dello statore deve essere regolato su **0,1- 0,2 mm**.





Giusto **Sbagliato**

La fessura di taglio tra il coltello del rotore e quello dello statore **dopo usura** deve essere pari al massimo a **0,9 mm**.

Registrare nuovamente o girare i coltelli al più tardi dopo aver raggiunto una larghezza della fessura pari a 0,9 mm.

Delle fessure di taglio troppo grandi a causa di manutenzione insufficiente (se non si sono registrati/girati o sostituiti i coltelli in tempo) possono causare oltre a minore capacità anche dei danni.

I coltelli e i controcoltelli e in particolare la fessura di taglio sono da controllarsi in intervalli regolari. Si consiglia di rispettare gli intervelli di controllo per

- materiali a grande usura 1 x volta a turno, se necessario 2 x a turno
- altri materiali ogni 40 ore

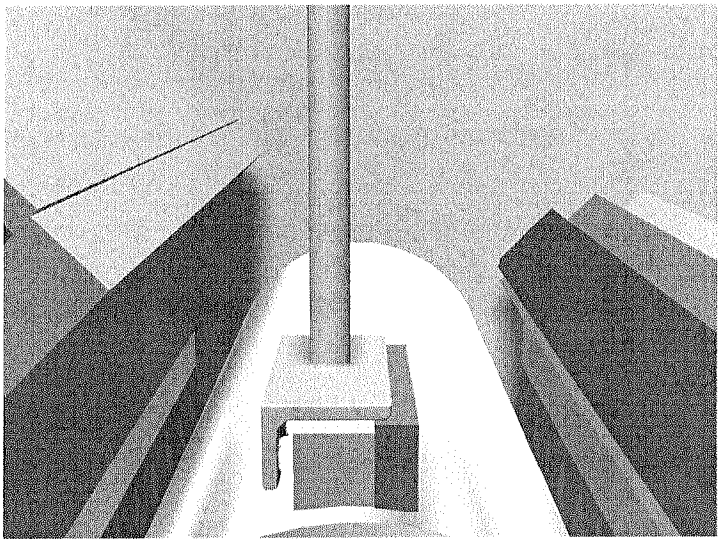
Nel caso si tagliasse materiale plastico o materiali tipo lamina un tagliente deve essere sempre affilato e la fessura di taglio deve essere registrata in modo ottimale.

Stringere le viti ogni settimana!

Per la regolazione/registrazione della fessura di taglio procedere come segue:

Pericolo

Subito dopo aver aperto la camera di macinazione si deve spegnere l'interruttore principale e lo si deve rendere sicuro contro un reinserimento tramite lucchetto!



> **Solo 1 persona deve lavorare al dispositivo di taglio!**

> Girare il rotore tramite utensile ausiliare di rotazione all'impugnatura della leva sino a raggiungere poco a poco la posizoine per la regolazione dei coltelli.

> Quando si gira il rotore non toccare i coltelli. Pericolo di infortuni! Ambedue le mani devono essere sull'impugnatura della leva!

> Tramite 2 viti di regolazione ogni supporto dei coltelli dello statore può essere premuto uno a uno in direzione del rotore oppure venir nuovamente sollevato con le viti ad esagono cavo più piccole.

Al termine del lavoro:

> Chiudere il pozzo e bloccarlo

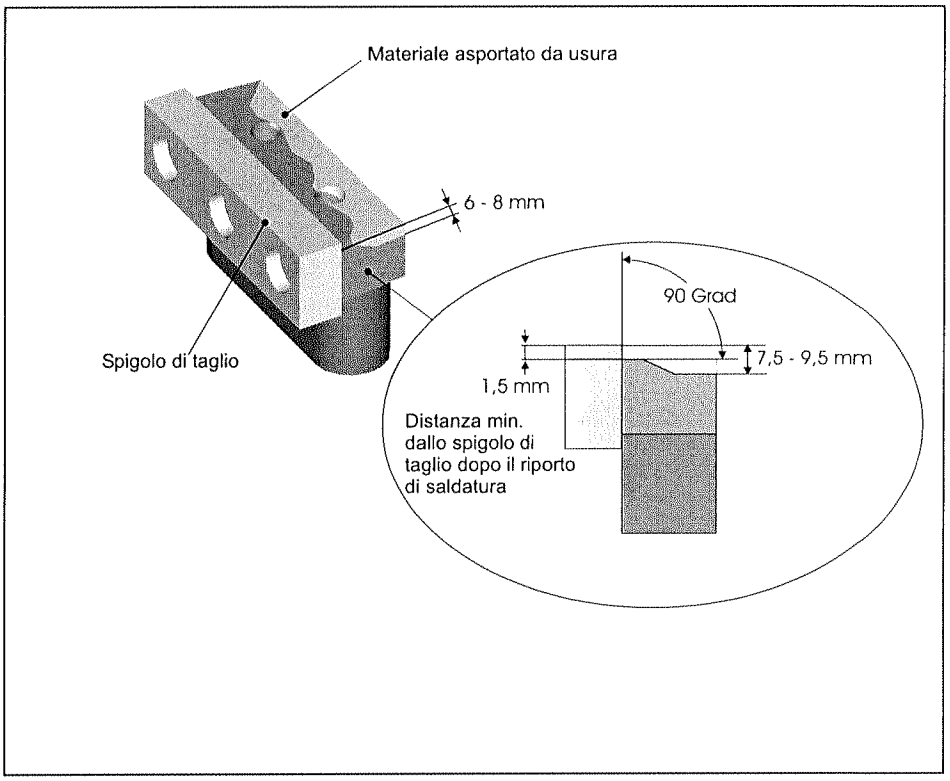
(Per chiudere il portellone vedasi il cap. 6.16 „Chiudere il portellone della tramoggia di alimentazione“).

> Controllare se i finecorsa sono azionati in modo affidabile

Stringere le viti ogni settimana!

7.9 Manutenzione del portablocchetto

Riportare a saldatura il portablocchetto, quando si riscontra una usura misurata dal piano superiore del portablocchetto di 6-8 mm, oppure misurata dallo spigolo superiore del blocchetto di 7,5-9,5 mm.



La saldatura di riporto deve essere eseguita a ripetizione del filo di saldatura per es. SG 600.
Durante la saldatura bloccare sempre il cavo di massa della saldatrice sul rotore per evitare il flusso di corrente tramite i cuscinetti.

La saldatura di riporto non deve superare la linea periferica dei blocchetti (vedasi figura superiore).

7.10 Manutenzione del vaglio

7.10.1 Sostituzione del vaglio

Il vaglio viene altamente sollecitato ed è soggetto a usura naturale. Le aperture del vaglio vengono pulite nel senso di rotazione del rotore.

Ogni volta che si girano i coltelli dello statore si deve girare anche il vaglio di 180 gradi. In questo modo le aperture del vaglio vengono lavate in modo uniforme.

Attenzione

Vagli che presentano grande usura o rotture causate da impurità, devono essere sostituiti immediatamente.

Dopo tempi di impiego lunghi il vaglio si deforma in direzione di funzionamento, le aperture del vaglio rotonde diventano leggermente più strette (ovali), la lamiera complessiva del vaglio si accorcia, con conseguente fuoriuscita del materiale tra il vaglio e lardoni. In questo caso il vaglio deve essere sostituito.

<u>Come procedere per sostituire il vaglio</u>

> Interruttore principale "ON"

> Comando "ON"

> Portare il selettore modi operativi su "manuale"

> Estrarre il cavo di alimentazione della corrente del dispositivo di scarico

> Smontare il dispositivo di scarico (canale a vibrazione, nastro trasportatore o coclea) tramite dispositivo di estrazione idraulico

> Portare il dispositivo di estrazione idraulico completamente in alto, sotto il supporto del vaglio

> Sbloccare le staffe di serraggio e brandeggiarle verso l'esterno

> Abbassare il dispositivo di estrazione di ca. 10 cm solamente per controllare se il vaglio si è staccato dal telaio della macchina

Stringere le viti ogni settimana!

Pericolo

Non aiutarsi mai con le mani!

> Se necessario sbloccare il vaglio con un martello in gomma.

> Abbassare il dispositivo di estrazione ed estrarre il vaglio lateralmente dal supporto.

> Prima di inserire un vaglio nuovo, pulire il supporto del vaglio, soprattutto le superfici di appoggio.

> Pulire le superfici di appoggio del vaglio al dispostivo di taglio (anello di usura, lardoni) da componenti adesivi o a aderenza magnetica.

> Controllare la cavità di scarico. Eliminare le particelle di sporco. Nel caso di otturazione vedi cap. 7.4.

> Inserire un vaglio nuovo nel supporto del vaglio. Il vaglio deve essere inserito in posizione orizzontale (ambedue i lati alla stessa altezza) e la lunghezza deve essere centrale (sporgenza uguale su ambedue i lati, ca. 135 mm).

> Sollevare il dispositivo di estrazione idraulico con il supporto del vaglio, sino a quando il telaio del supporto del vaglio poggia sul telaio della macchina. Se necessario abbassare e sollevare una seconda volta in modo che il vaglio si trovi nel telaio. Tra il telaio del supporto del vaglio e il telaio della macchina deve esserci una fessura di al max. 5 mm.

> Fissare il supporto del vaglio tramite staffe di serraggio.
Avvertenza: Le staffe di serraggio servono **solo al fissaggio** e non per avvitare al telaio di base un telaio non perfettamente posizionato.

> Abbassare il dispositivo di estrazione.

> Montare il dispositivo di scarico.

> **Serrare le staffe di serraggio dopo 15 minuti di esercizio!**

Attenzione

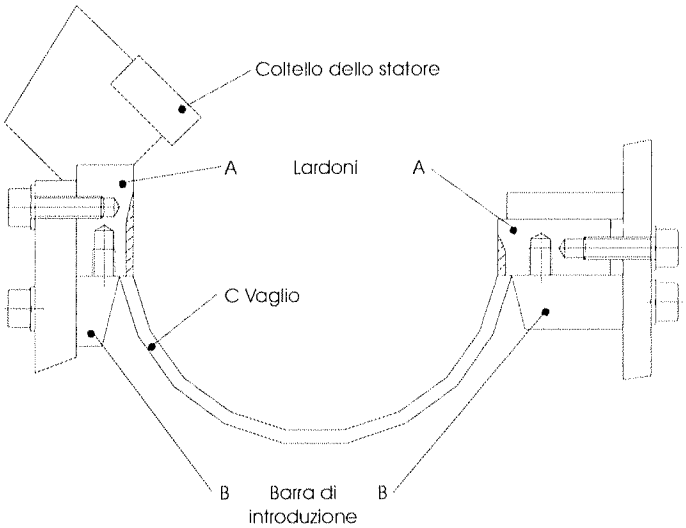
> **Non inserire mai la macchina senza vaglio!**

Stringere le viti ogni settimana!

7.10.2 Controllare e sostituire i lardoni del vaglio

Controllare regolarmente i lardoni, sostituirli in tempo e sostituirli a seconda dell'usura. Essi danno al vaglio la superficie di appoggio necessaria (min. 5 mm). Le barre di introduzione servono da guida ai lardoni durante il montaggio e posizionano il vaglio.

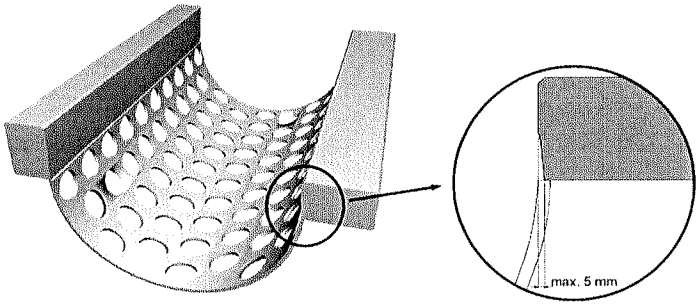
Questi lardoni vengono usurati per via del materiale da frantumare.



I lardoni devono essere controllati ogni **300 ore di esercizio**, nel caso di materiale **altamente abrasivo** ogni **150 ore**.

Attenzione

Se i lardoni sono troppo usurati, il vaglio non può essere tenuto in posizione in modo affidabile e, a seconda delle circostanze, può essere distrutto dai coltelli. La superficie di appoggio del vaglio deve essere di **almeno 5 mm**!



Stringere le viti ogni settimana!

Lardoni usurati solo su una parte possono essere cambiati e/o girati almeno una volta se vengono sostituiti in tempo.

Attenzione

Nel caso di usura eccessiva non utilizzarli più!

Durante il funzionamento della macchina possono crearsi spigoli vivi a cui sussiste pericolo di gravi infortuni.

Durante la sostituzione i **lardoni** devono essere fissati tramite gru o da parte di una seconda persona **o puntellati in modo che non cadano**.

Come procedere per sostituire i lardoni:

> Smontare il vaglio
> Pulire l'apertura al corpo del rotore verso i lardoni
> Svitare le viti alla barra di introduzione
> Rimuovere le viti al lardone ed estrarlo con il cilindro cavo e il dispositivo di estrazione.
> Pulire la superficie di appoggio e i fori.
> Sostituire i lardoni (montare quello anteriore dietro e viceversa) e fissare la barra di introduzione e il lardone con le viti.
> Posizionare il vaglio tramite dispositivo di sollevamento.
> Avvitare le viti con 210 Nm
> Controllare la sede dei lardoni e delle barre di introduzione

Info

> Stringere tutte le viti di fissaggio dopo ca. 15 ore di esercizio con 210 Nm.

Stringere le viti ogni settimana!

7.11 Particolari soggetti a usura

Info

I particolari soggetti a usura devono essere sostituiti regolarmente. I particolari soggetti a usura usurati aumentano la necessità di potenza e l'assorbimento di corrente della macchina.

Un'usura estrema può danneggiare la macchina.

7.12 Quadro elettrico

Serrare nuovamente tutti i morsetti nel quadro elettrico e nell'impianto elettrico 4 settimane dopo la messa in funzione.

Successivamente serrare i morsetti di oltre 1,5 mm² ogni 6 mesi e gli altri almeno una volta all'anno.

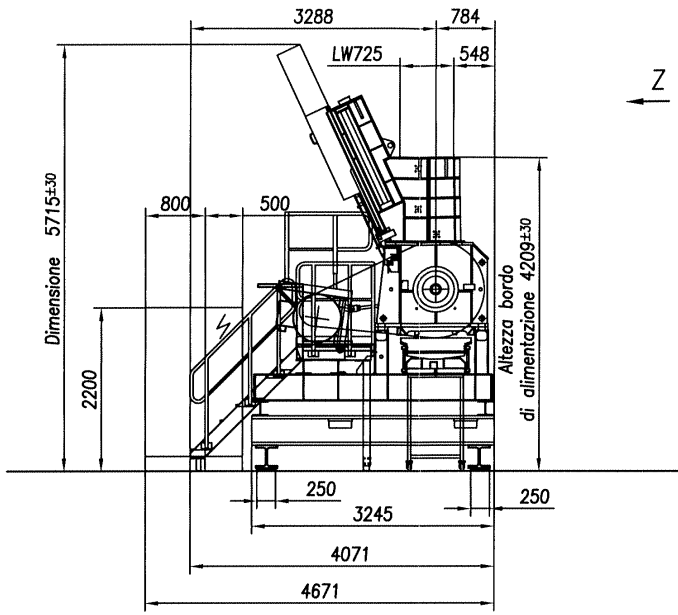
7.13 Manutenzione dei componenti

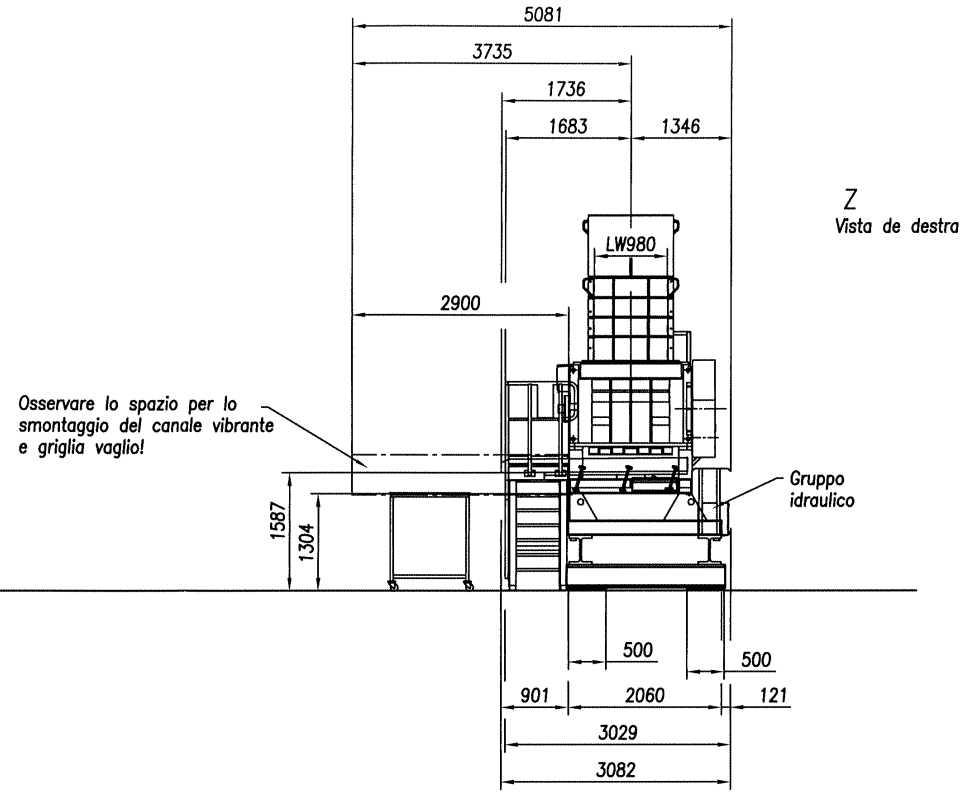
Vedi a proposito le istruzioni per l'uso dei costruttori dei componenti. Queste istruzioni sono nell'appendice di queste istruzioni per l'uso.

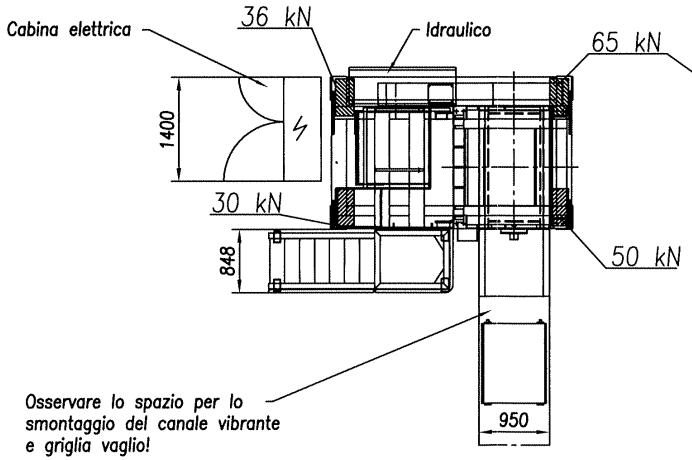
La manutenzione e la riparazione di componenti è da effettuarsi secondo le prescrizioni del costruttore.

Nel caso dei nastri trasportatori bisogna registrare regolarmente le barre laterali e quelle di tenuta.

Stringere le viti ogni settimana!







Carichi statici.
Carichi supplementari dinamici ±20% dei carichi statici in tutte le 3 direzioni (X, Y, Z).
Area di appoggio quattro volte 250 mm x 500 mm.

Avvertenza:
Il pavimento sotto la macchina deve essere piano! La tolleranza massima ammmissibile sotto gli elementi ammortizzatori è di 2 mm di altezza (da angolo ad angolo).

Peso: ca. 16,5 t

Zust	Änderung	Datum	Name

Diese Zeichnung und die dazugehörigen Textvorlagen sind Eigentum der Firma Mewa. Sie dürfen Dritten, insbesondere Wettbewerbern nicht zugänglich gemacht werden. Zuwiderhandlungen werden strafrechtlich verfolgt.
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Maße ohne Toleranzangabe DIN 7168 m

	Datum	Name
Bearb.	24.02.06	Os/WD
Gepr.		

Serveco

Zeichnungs Nr.: Scheda metrica M-623

Maßstab: 1:50

Benennung: UG 1008 MS con spintore compressore idraulico e canale vibrante

Blatt: 1 / 1 Bl.

MeWa Recycling Maschinen und Anlagenbau GmbH
75391 Gechingen
Gültlinger Straße 3
Tel.: ++49/7056/925-0

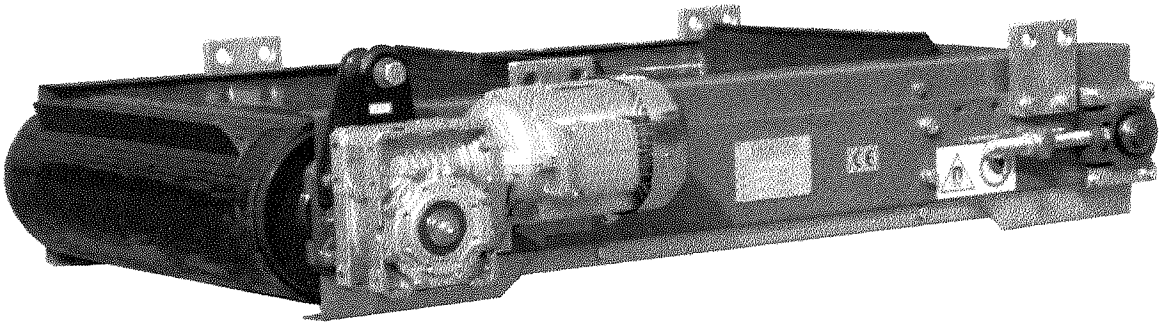
Vista dall'alto, disegnato senza posso

MAGNETICA TORRI

SEPARATORE MAGNETICO A NASTRO SERIE

SMR 20-95E

MANUALE D' USO E MANUTENZIONE



CE

N. 06-083

DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

(variante II)

(Direttiva 89/392/CEE, art. 4.2 e Allegato II, parte B)

Fabbricante
MAGNETICA TORRI snc
di Torri Enrico e C
Via Giovanni XXIII n.10
25086 Rezzato (Brescia) - Italia www.magneticatorri.it

Dichiara che :

L' APPARECCHIATURA : **SEPARATORE MAGNETICO A NASTRO**

TIPO.....**SMR 20-95E**

MATRICOLA...**06-083**

ANNO DI COSTRUZIONE **2006**

è conforme alle condizioni della Direttiva macchine 89/392 CEE , come modificata dalle Direttive CEE 91/368 - 93/44 -93/68

_sono state applicate le seguenti Norme Armonizzate

EN292.1 - EN292.2 - EN294 - EN349 -

.....

_ sono state applicate le seguenti norme specifiche tecniche nazionali

CNR/UNI 10011 - CNR/UNI 10021.85 -

.....

DIRETTIVA 73/23/CEE (EMENDATA) esclusa per motorizzazione idraulica

DIRETTIVA 89/336/CEE (EMENDATA)

LA MAGNETICA TORRI VIETA LA MESSA IN SERVIZIO DI QUESTA MACCHINA PRIMA CHE L'IMPIANTO IN CUI SARA' INCORPORATA NON SIA STATO DICHIARATO CONFORME ALLE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA

REZZATO ...24/02/2006

NOME .....TORRI ENRICO.....

Posizione .....Legale rappresentante

FIRMA

.....

_ verificare che il separatore non crei ostacolo al passaggio del materiale sottostante
_ verificare che non vi siano situazioni che permettano l'infiltrazione di prodotto o ferro all'interno del separatore

_ Ciclo di avviamento consigliato:

AVVIAMENTO
1° avviare nastro separatore magnetico
2° avviare nastro trasportatore materiale

ARRESTO
1° arrestare nastro trasportatore materiale
2° arrestare nastro separatore magnetico

E' IMPORTANTE RISPETTARE CICLO DI MARCIA

_ Il separatore magnetico è equipaggiato con una piastra magnetica permanente cioè priva di alimentazione pertanto sempre attiva è importante non avvicinarsi con corpi ferrosi, e prestare la massima attenzione in fase di montaggio e manutenzione non asportare le protezioni laterali part. 26

E_ DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

SEPARATORE MAGNETICO A NASTRO macchina destinata alla separazione automatica di materiali ferrosi inseribile in impianti di trasporto, alimentazione, e produzione di materiali amagnetici (inerti da demolizione, terre di fonderia ,immondizie, carbone, fertilizzanti ecc.
Ogni altro uso non espressamente specificato è vietato

LA MACCHINA E' COSTITUITA DA:

a) CORPO : struttura elettrosaldata portante i gruppi di azionamento del nastro ed il gruppo magnetico. La struttura è dotata di opportuni attacchi per la movimentazione ed il montaggio nonchè di fissaggi all' incastellatura dell' impianto
b) GRUPPO DI AZIONAMENTO DEL NASTRO: costituito da motoriduttore o a richiesta di motore idraulico completo di relativi giunti, azionanti il rullo di traino posto all' estremità del corpo macchina , un rullo folle opposto al precedente permette l'avvolgimento del nastro trasportatore
c) MAGNETE PERMANENTE inserito all' interno del corpo macchina realizza un campo magnetico adeguato alle specifiche esigenze di separazione
d) NASTRO EVAQUATORE realizzato in gomma , equipaggiato con piu listelli trasversali aventi funzione di traino e espulsione materiale ferroso attratto
e) PROTEZIONI LATERALI di cui n.2 superiori realizzate in acciaio verniciato e n.2 inferiori con posizione reversibile posizionate in funzione della direzione del nastro trasportatore

AMBIENTE OPERATIVO

_temperatura minima-10°C
_temperatura massima +40°C
_umidità relativa 50%

H _ COMPATIBILITA' ELETTRO-MAGNETICA
(DIRETTIVA 89/336/CEE - 92/31/CEE)

_ Premesso che i campi magnetici generati dal separatore a magneti permanenti sono lo scopo primario per adempiere alle funzioni del separatore stesso: detti campi magnetici sono stazionari cioè non variabili nel tempo , ma solo in funzione della distanza dalla piastra magnetica montata nel separatore, pertanto non è soggetto a soddisfare i requisiti della D.E.C.M

PRECAUZIONI E INDICAZIONI

_ Il separatore magnetico è equipaggiato con magneti permanenti cioè privi di alimentazione e pertanto sempre attivi. E' quindi importante rispettare le seguenti indicazioni :

_ non avvicinarsi con componenti ferromagnetici fra le mani : possono provocare schiacciamenti

_ non avvicinarsi con apparecchiature elettroniche, computers, monitor, strumenti di misura, tessere magnetiche componenti meccanici di precisione; per evitare danni rimanere a a una distanza minima di 4 m

_ **i campi magnetici possono interferire con PACE-MAKERS ed altri presidi medicali**

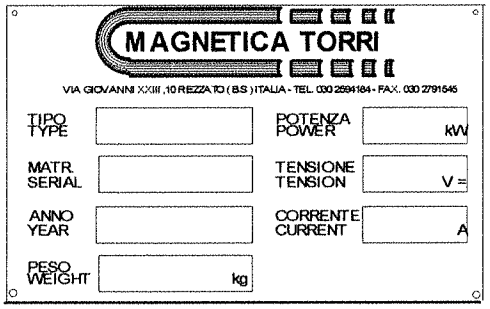
_ il personale addetto deve comunicare la pericolosità al personale non informato

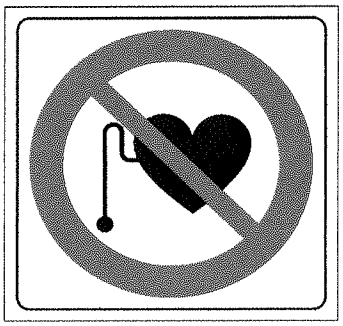
_ A DEBITA DISTANZA DEVONO ESSERE APPLICATI CARTELLI SEGNALETICI DI PERICOLO:

CAMPO MAGNETICO INTENSO (92/58/CEE)
DIVIETO DI ACCESSO A PORTATORI DI PACE MAKERS

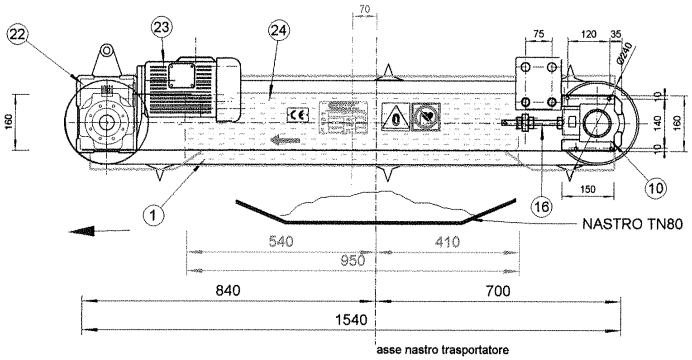
I _ TABELLE APPOSTE SULLA MACCHINA 92/58 CE

_ frecce di colore rosso indicatrici senso di rotazione nastro
_ segnale di pericolo presenza campi magnetici intensi
_ segnale divieto di avvicinarsi ai portatori di stimolatori cardiaci (pace makers)
_ targa di identificazione macchina con caratteristiche tecniche
_ targa marchio CE
_ **CONTROLLARE PERIODICAMENTE LA PRESENZA DELLE TARGHE ,**
QUALORA SIANO MANCANTI O DETERIORATE DEVONO ESSERE RIPRISTINATE COME DA DISEGNO PAG.14

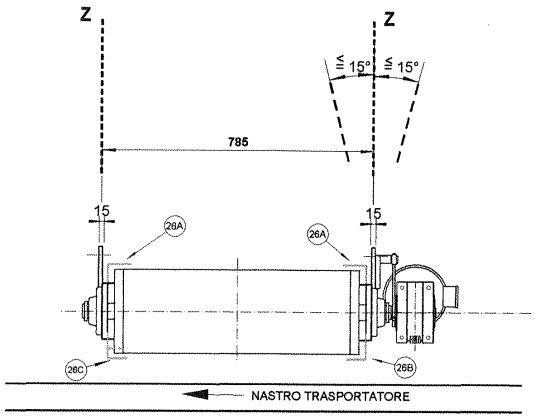


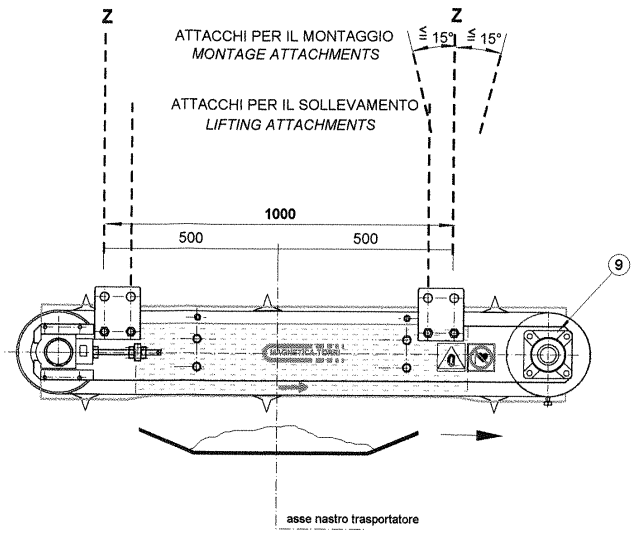


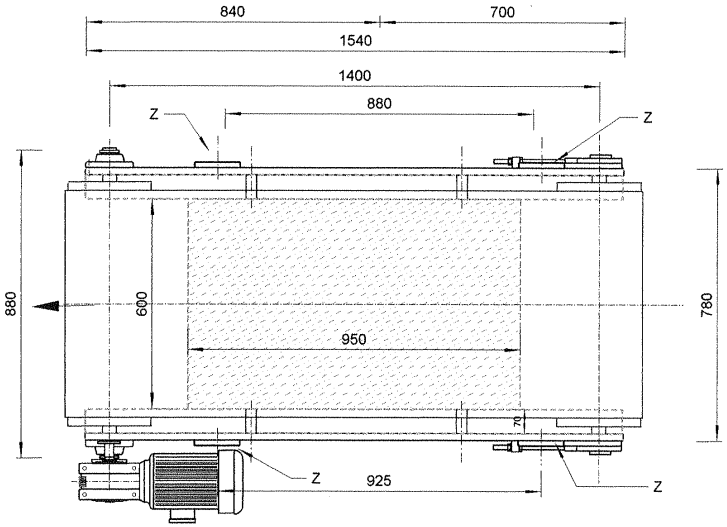
trave lato motore



ATTACCHI PER IL SOLLEVAMENTO E MONTAGGIO
LIFTING AND MONTAGE ATTACHMENTS







Tipo *Type*	Distanza max di lavoro *Max distance of work*		Nastro del separatore *Band separator*			Motoriduttore *Gearboxes*	Velocità Nastro *Band speed*	Peso *Weight*
	Trasv. X mm	Long. Y mm	Larg. *Widht* mm	Sviluppo *Devol.* mm	Listelli *Listel* n.	kW	m/sec	kg
SMR 20-95E	**180**	**230**	**650**	**3550**	**6**	**1.5**	**1.75**	**900**

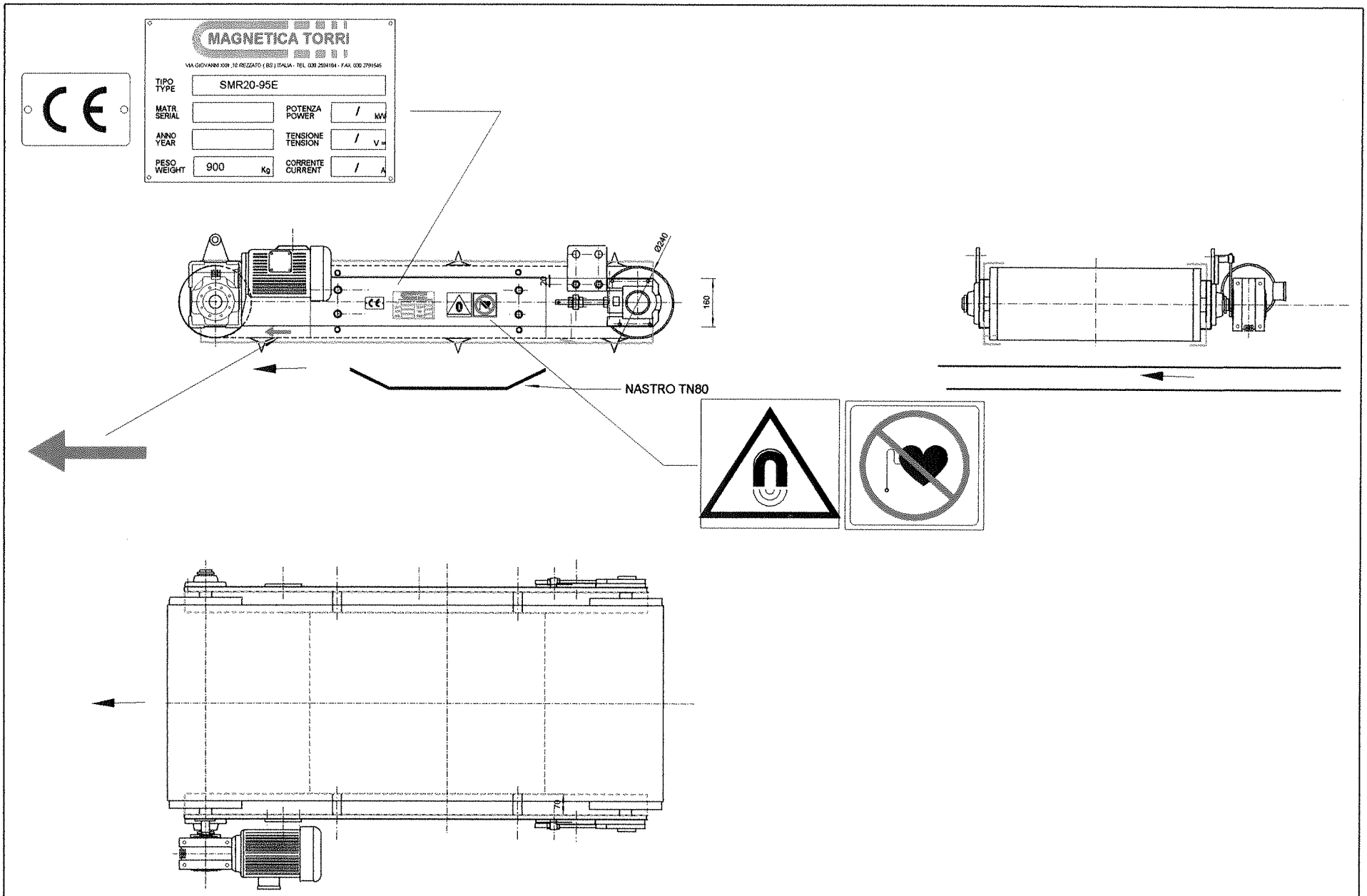
MAGNETICA TORRI

SEPARATORE MAGNETICO SMR20-95E
SCONVEYOR MAGNETIC SEPARATORS SMR20-95E

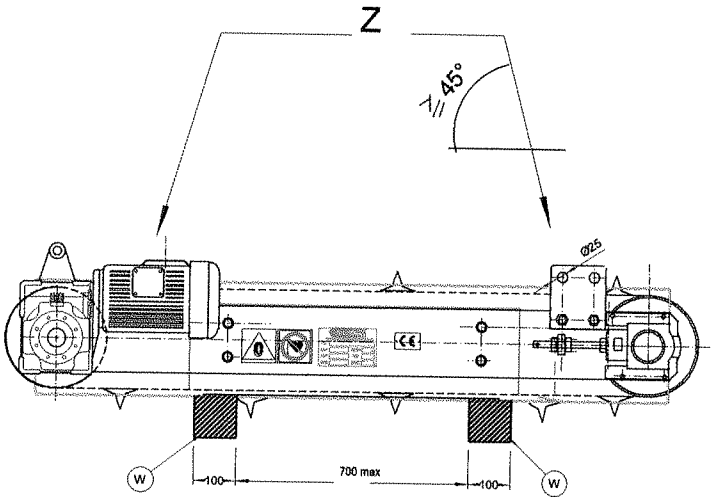
REV.

DATA **15-02-2003**

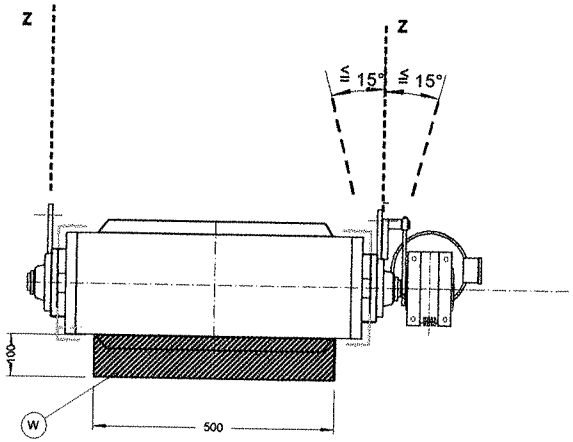
FILE **SMR20.95**



MAGNETICA TORRI	SEPARATORE MAGNETICO SMR20-95E	PESO KG 900		DATA	06-10-02
		REV	2	DIS SMR2095	pag 13



ATTACCHI PER IL SOLLEVAMENTO E MONTAGGIO
LIFTING AND MONTAGE ATTACHMENTS

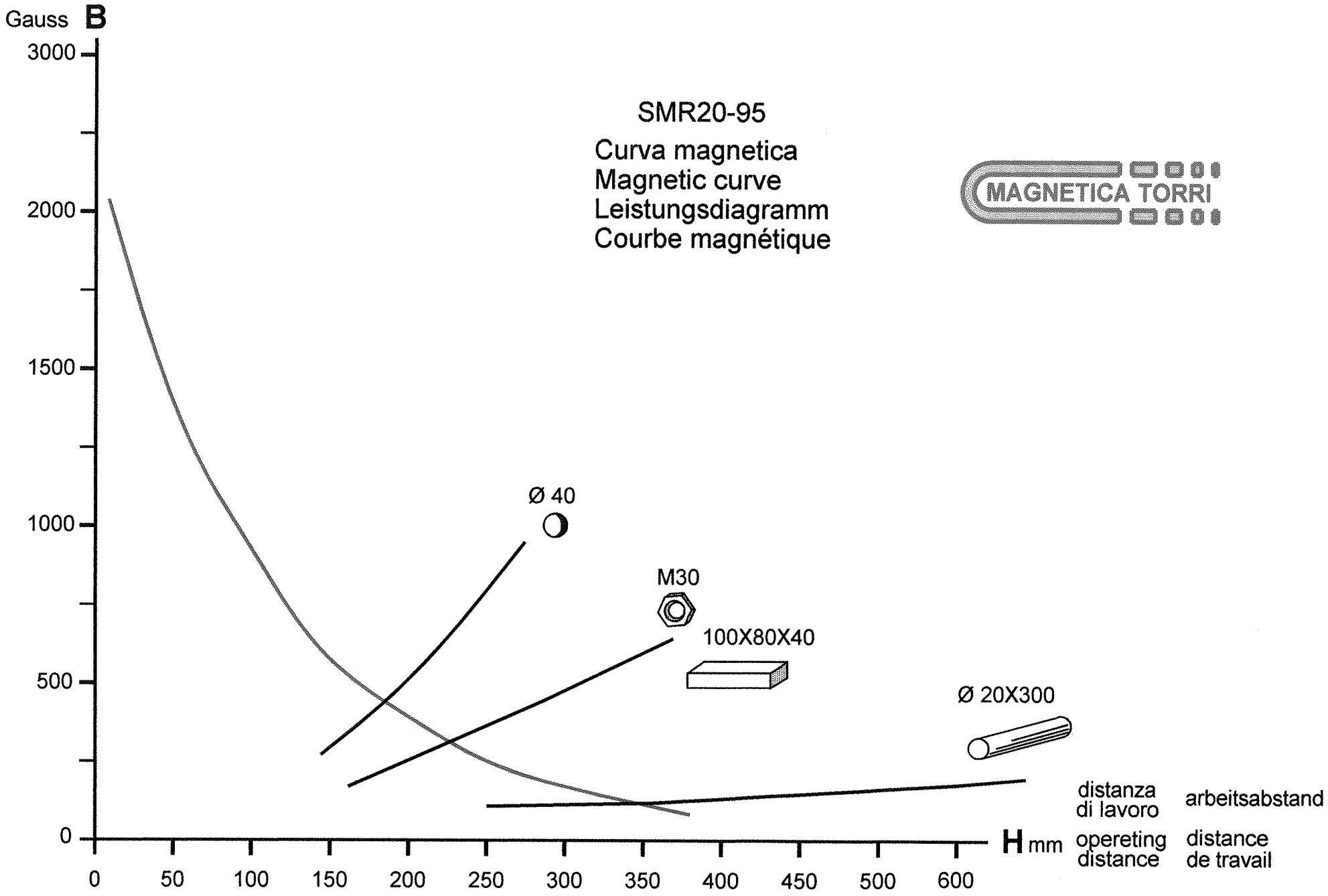


Z - ATTACCHI PER SOLLEVAMENTO E MONTAGGIO
MONTAGE AND LIFTING ATTACHMENTS

W - APPOGGIARE A PAVIMENTO SU LEGNI
RISPETTANDO LA POSIZIONE INDICATA

WOODEN GIRDER TO LEAN
RESPECT THE POSITION INDICATED

MAGNETICA TORRI	SEPARATORE MAGNETICO SMR20-95E	PESO KG 900			DATA	06-10-02
		REV	2		DIS	SMR2095
						pag. 14


Gauss B
3000
2000
1500
1000
500
0
SMR20-95
Curva magnetica
Magnetic curve
Leistungsdiagramm
Courbe magnétique
MAGNETICA TORRI
Ø 40
M30
100X80X40
Ø 20X300
0
50
100
150
200
250
300
350
400
450
500
600
H mm
distanza di lavoro
arbeitsabstand
opereting distance
distance de travail

MECCANICA
Olivari
PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE INDUSTRIALE
CONIOLO DI ORZINUOVI (BS)
TEL. (030) 9940822 - FAX 9940806
www.olivarimeccanica.com
E-mail:info@olivarimeccanica.com

Dichiarazione di conformità CE

Noi **Officine meccaniche Olivari di Olivari Roberto & C. snc**,

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il seguente impianto, installato c/o Irigom,costituito da:

Vibrovaglio Kw 1,5 n° serie 1528 anno 2006

Trasportatore a catena TCV53.6 – Kw 2,2 n° serie 1529 anno 2006

Trasportatore a catena TCV53.6 – Kw 2,2 n° serie 1530 anno 2006

è conforme *alla seguenti norme e/o ad altri documenti normativi:*

- direttiva comunitaria 89/392 e successive modifiche ed integrazioni: 93/44, 93/68, 91/368 per la marcatura CE
- norma UNI EN 294 :distanze di sicurezza da organi pericolosi
- norma UNI EN 349 :spazi minimi per prevenzione da schiacciamento
- norma UNI EN 418 :dispositivi di emergenza
- DPR 547/55 :norma per la prevenzione degli infortuni
- DPR 459/96 :regolamento per l'attuazione della direttiva comunitaria 89/392 e successive modifiche e integrazioni

Il legale rappresentante della ditta Olivari, Coniolo, lì 31/12/2006

OFFICINE MECCANICHE
OLIVARI s.n.c.
di OLIVARI ROBERTO & C.
Via Bembo 47 - 25030 CONIOLO (BS)
Tel. 030 9940822 - Fax 030 9940806
C.F.: 00439190174 - P.I.: 00562010983

T) DATI TECNICI

VIBROVAGLIO

- motore 2 CV 925 g/1
- puleggia albero diam. 350 mm 2 gole A – 2 grani
- puleggia motore diam. 120 mm 2 gole A – 2 grani
- n° 2 GBR UCP210
- n° 2 GBR UCHA 207
- n° 2 dischi eccentrici per moto longitudinale
- n° 2 fasce elastiche anteriori in acciaio armonico L= 595 mm x 60 mm
- n° 2 fasce elastiche posteriori in acciaio armonico L= 790 mm x 60 mm

Orzinuovi, 12/12/06

approvazione U.T. Olivari

OFFICINE MECCANICHE
OLIVARI s.n.c.
di OLIVARI ROBERTO & C.
Via Bembo 47 - 25030 CONIOLO (BS)
Tel. 030.9940822 - Fax 030.9940806
C.F.: 00439190174 - P.I.: 00562010983

T) DATI TECNICI

redler

Demoninazione commerciale: REV 53.6
(53: capacità in mc/h – 6: altezza in metri)
Peso specifico materiale min/max: 0,30-0,95 t/mc
Umidità del materiale max: 13%
Materiale costruttivo: Fe360 trattato con vernice di fondo
Geometria dell'elemento di trasporto: catena a palette raschianti
Motore: KW 2.2 poli 6 B5 220/380 V 50 HZ
Trasmissione: riduttore Bonfiglioli C 302 I=20 PAM 112 B5 PIGNONI Z30-Z15 3/4" SEMPLICE
Stadio finale a catena semplice o doppia (vedi par. 6)
Diametro condotto di scarico: 200 o 300 mm

Orzinuovi, 12/12/06

approvazione U.T. Olivari

OFFICINE MECCANICHE
OLIVARI s.n.c.
di OLIVARI ROBERTO & C.
Via Bembo 47 - 25030 CONIOLO (BS)
Tel. 030.9940822 - Fax 030.9940806
C.F.: 00439190174 - P.I.: 00562010983

EUROMEC s.r.l.
EUROHYDROMEC ISOMEC
25010 ISORELLA (Brescia) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./ Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Internet: www.euromecsrl.com
E-mail: info@euromecsrl.com - sales@euromecsrl.com
BIR INDIVIDUAL MEMBER

DICHIARAZIONE 'CE' DI CONFORMITA'

Si dichiara che la:

GRU A BASE FISSA

TIPO	GF 26/10 PC	NUMERO DI MATRICOLA DI FABBRICAZIONE	39.03.84

ANNO DI FABBRICAZIONE	1985	PESO KG.	15200	PORTATA MAX AL GANCIO TON	5,7

NUMERO DI MATRICOLA DI REVISIONE	A99.904.12	ANNO DI REVISIONE	2012

E' conforme:

- a quanto disposto dal D.L. 81/08 del 09/04/2008 e successivi decreti in materia di sicurezza sul lavoro.
- al fascicolo tecnico (relazione di calcolo, disegni) depositato in originale presso il nostro Ufficio tecnico EUROMEC SRL Via Visano N.78/80 25010 Isorella (BS), a nome del responsabile dell'ufficio tecnico il Sig. Cazzago Augusto.
- alla nostra documentazione tecnico-commerciale.
- alla direttiva macchine 2006/42/CE.

* Manuale istruzioni e pezzi di ricambio in Italiano.

* Si dichiara l'avvenuta applicazione della targhetta CE.

Isorella, 09/10/2012

In fede
Un Amministratore

CAZZAGO AUGUSTO
EUROMEC s.r.l.
25010 ISORELLA (BS) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Comm.: tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Partita I.V.A.: 00567710983

NOTA BENE: Si ritiene opportuno evidenziare che l'attrezzatura di cui sopra lavora prevalentemente sollevando carichi instabili; pertanto si esorta a volersi attenere scrupolosamente all'osservanza degli art. 109-110 del D.L. 81/08 suindicato, che prevedono il divieto di sostare nel raggio di azione della macchina operatrice e l'obbligo del transennamento della zona di lavoro.

EUROMEC s.r.l.
EUROHYDROMEC isomec
25010 ISORELLA (Brescia) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./ Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Internet: www.euromecsrl.com
E-mail: info@euromecsrl.com - sales@euromecsrl.com
BIR INDIVIDUAL MEMBER

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

Si dichiara che l'attrezzatura:

POLIPO IDRAULICO

TIPO	PS/6-60	NUMERO DI MATRICOLA DI FABBRICAZIONE	A137
ANNO DI FABBRICAZIONE	2002	PESO KG 590	PORTATA KG. 4000
NUMERO DI MATRICOLA DI REVISIONE	A99.921.12	ANNO DI REVISIONE	2012

è conforme :

- a quanto disposto dal D.L. 81/08 del 09/04/2008 e successivi decreti in materia di sicurezza sul lavoro.
- Al fascicolo tecnico (relazione di calcolo, disegni) depositato in originale presso il nostro Ufficio tecnico EUROMEC SRL Via Visano N.78/80 25010 Isorella (BS), a nome del responsabile dell'ufficio tecnico il Sig. Cazzago Augusto.
- alla nostra documentazione tecnico-commerciale.
- alla direttiva macchine 2006/42/CE.

* Manuale istruzioni e pezzi di ricambio in Italiano.

* Si dichiara l'avvenuta applicazione della targhetta CE.

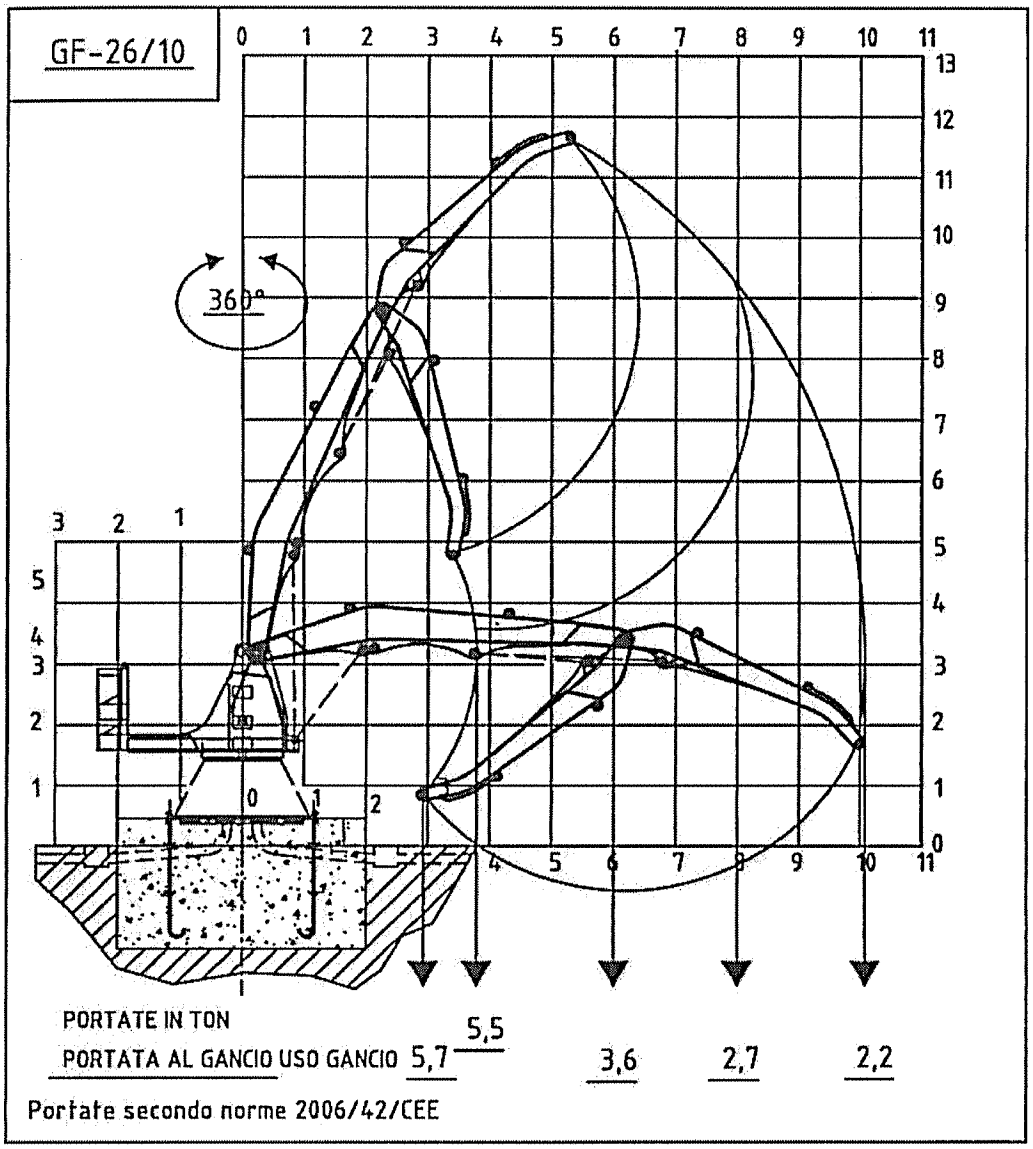
Isorella, 09/10/2012

In fede
Un Amministratore

CAZZAGO AUGUSTO
EUROMEC s.r.l.
25010 ISORELLA (BS) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Comm.: tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Partita I.V.A.: 00567710983

NOTA BENE: Si ritiene opportuno evidenziare che l'attrezzatura di cui sopra lavora prevalentemente sollevando carichi instabili; pertanto si esorta a volersi attenere scrupolosamente all'osservanza degli art. 109-110 del D.L. 81/08 suindicato, che prevedono il divieto di sostare nel raggio di azione della macchina operatrice e l'obbligo del transennamento della zona di lavoro.

3.1 Diagramma portate



INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

SETTORE RICERCA, CERTIFICAZIONE E VERIFICA
DIPARTIMENTO TERRITORIALE DI TARANTO

VERBALE DI VERIFICA PERIODICA

(D.Lgs. 81/2008 art. 71, comma 11 e Allegato VII)

Il giorno .....*20 marzo 2014* ..... il sottoscritto..... *Dr. Ing. Antonio Mele*.....

ha provveduto alla:

☒ prima verifica periodica
☐ verifica periodica (successiva alla prima)

~~del~~/della:

☐ ponte mobile sviluppabile
☐ carro raccogli frutta
☐ ascensore/montacarichi da cantiere
☐ ponte sospeso e relativi argani
☐ scala aerea ad inclinazione variabile
☐ gru a portata fissa...
☐ carrello semovente a braccio telescopico
☐ piattaforma autosollevante su colonne
☐ idroestrattore
☒ **gru caricatrice su basse fissa** .....

Tipo ..... ***GRU CARICATRICE A BASE FISSA***..... matr. .....***12/200119/TA***.....

marca. ***EUROMEC s.r.l.***.... mod. ***GF 26/10 PC***.....nr. Fabbrica: ***39.03.84*** *[di revisione (anno 2012)...**A99.904.12**]*

installato/~~utilizzato~~-nello ~~cantiere~~/stabilimento della Ditta..... ***IRIGOM s.r.l.*** ....

Comune ..... *MASSAFRA (TA)*.....Via..... *Appia Km. 636+700*..... n. .....*//*.....

ed ha rilevato quanto segue:

1) Condizioni generali di conservazione e manutenzione: .....*Soddisfacenti*.....
.....

2) Esame degli organi principali: .....*effettuati*.....
... .

3) Comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza: .....*le prove di normale esercizio dell'apparecchio hanno avuto esito positivo così come la prova di funzionamento e di intervento dei dispositivi di sicurezza installati*.....

4) Configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica: .....*La gru caricatrice marcata CE di costruzione Euromec s.r.l. è montata su base fissa (plinto in cls dimensioni ml. 4,00x4,00x1,15 [h_{media}]) è dotata di un braccio principale e di un braccio secondario ambedue del tipo fisso. Portata max dichiarata (vedasi diagramma pg. 8 del manuale) pari a Kg. 5700 a 2,90 ml. o Kg. 2200 a ml. 10 dal centro ralla con accessorio gancio; anno di costruzione 1985 anno di revisione 2012; è dotata di polipo idraulico marcato CE di costruzione EUROMEC portata max 4000 daN.*
Si allega agli atti la dichiarazione di conformità del polipo idraulico; dichiarazione di corretta installazione e di idoneità del piano d'appoggio; dichiarazione di vita residua.....

5) Osservazioni: .....
.....

ESITO DELLA VERIFICA

In base a quanto rilevato ed al risultato delle prove eseguite di cui al presente verbale, lo stato di funzionamento e di conservazione della suddetta attrezzatura di lavoro:

☒ risulta adeguato ai fini della sicurezza
☐ non risulta adeguato ai fini della sicurezza, per i seguenti motivi:

.....//.....
.....
.....

Massafra (TA) 20 marzo 2014

Verificatore
Dott. Ing. Antonio Mele

Firma del datore di lavoro o suo rappresentante
IRIGOM s.r.l.
Triturazione P.F.U.
S.S. Appia Km. 636+700
74016 MASSAFRA (TA)
C.F./P. IVA: *01808530743*

INAIL - Settore Ricerca Certificazione e Verifica - Unità Operativa Territoriale di Taranto

EUROMEC s.r.l.
EUROHYDROMEC isomec
25010 ISORELLA (Brescia) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./ Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Internet: www.euromecsrl.com
E-mail: info@euromecsrl.com - sales@euromecsrl.com
BIR INDIVIDUAL MEMBER

Spett.le
IRIGOM SRL
S.S. APPIA KM 636+700
MASSAFRA (TA)

Oggetto: dichiarazione di corretta installazione della gru fissa GF26/10PC, numero di matricola di fabbricazione 39.03.84, costruita nel 1984 e revisionata completamente a nuovo nell'anno 2012 con numero di matricola di revisione A99.904.12

Egregi Signori,

La società EUROMEC SRL Via Visano 78/80, 25010 Isorella (BS) P.IVA 00567710983, C.F. 00503860173, certifica che la gru fissa **GF26/10PC, numero di matricola di fabbricazione 39.03.84, costruita nel 1984 e revisionata completamente a nuovo nell'anno 2012 con numero di matricola di revisione A99.904.12** è stata montata dalla nostra officina autorizzata "**Service Schiraldi Vito" Via Giovanni XXIII 18 trav.5 Bitonto BA 70032,** presso il Vostro stabilimento seguendo tutte le regole di montaggio ed in fase di collaudo sono state eseguite le verifiche di corretto funzionamento, di buona stabilità ed il perfetto funzionamento di tutte le sicurezze della gru fissa.

Restando a Vostra disposizione per ulteriori chiarimenti, porgiamo distinti saluti.

Isorella, 08/10/2012

In fede
Il Responsabile di costruzione e manutenzione

CAZZAGO AUGUSTO
EUROMEC s.r.l.
25010 ISORELLA (Bs) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Comm.: tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Partita I.V.A.: 00567710983

EUROMEC s.r.l.
EUROHYDROMEC isomec
25010 ISORELLA (Brescia) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./ Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Internet: www.euromecsrl.com
E-mail: info@euromecsrl.com - sales@euromecsrl.com
BIR INDIVIDUAL MEMBER

Spett.le
IRIGOM SRL
S.S. APPIA KM 636+700
MASSAFRA (TA)

Oggetto: dichiarazione di vita residua per GF26/10PC, numero di matricola di fabbricazione 39.03.84, costruita nel 1984 e revisionata completamente a nuovo nell'anno 2012 con numero di matricola di revisione A99.904.12

Egregi Signori,

La società EUROMEC SRL Via Visano 78/80, 25010 Isorella (BS) P.IVA 00567710983, C.F. 00503860173, certifica che la gru fissa **modello GF 26/10 PC, matricola 39.03.84 anno di costruzione 1984 e revisionata completamente a nuovo nell'anno 2012 con numero di matricola di revisione A99.904.12,** ha una vita residua di circa 9600 ore corrispondente a circa 960.000 cicli.

Restando a Vostra disposizione per ulteriori chiarimenti, porgiamo distinti saluti.

Isorella, 08/10/2012

In fede
Il Responsabile di costruzione e manutenzione

CAZZAGO AUGUSTO
EUROMEC s.r.l.
25010 ISORELLA (BS) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Comm.: tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Partita I.V.A.: 00567710983

DICHIARAZIONE DI IDONEITÀ PIANO DI APPOGGIO O SCORRIMENTO

Il sottoscritto Martino AQUARO nato a Martina Franca il 27.08.1960, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Taranto al n° 989 di iscrizione, abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, sotto la propria responsabilità,

DICHIARA

che il plinto di fondazione al quale è ancorata la Gru fissa mod GF 26/10PC della EUROMEC Srl, con numero di matricola di fabbricazione 39.03.84 costruita nel 1984 e revisionata completamente a nuovo nell'anno 2012 con nuova matricola di revisione A99.904.12, installata nello stabilimento IRIGOM Srl di Massafra sito in Massafra località "San Sergio" SS Appia km 636 + 700, Cap. 74016, è idoneo a sopportare le sollecitazioni indotte dall'installazione e dall'esercizio dell'apparecchio.

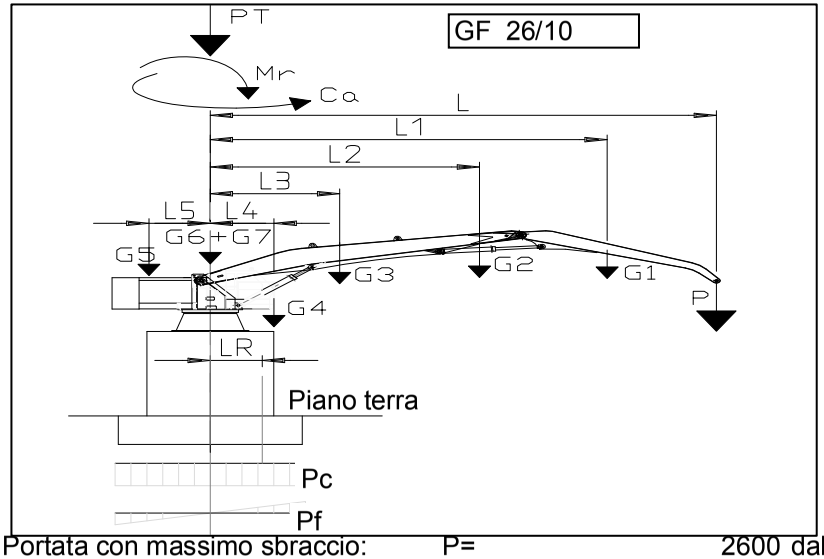
Il plinto utilizzato anche quale zavorra è stato realizzato così come riportato negli schemi grafici e nella relazione di verifica allegati e in conformità delle prescrizioni della casa costruttrice, il terreno di fondazione è idoneo a sopportare i carichi indotti dall'utilizzo della suddetta Gru.

La Gru è stata montata dalla ditta Service Schiraldi Vito di Bitonto, giusta dichiarazione di corretto montaggio in data 10.10.2012.

Luogo Martina Franca, lì 18.11.2013

In fede

ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di TARANTO
Dott. Ing.
AQUARO Martino
N. 989



Portata con massimo sbraccio:	P=	2600	daN
Braccio secondario	G1=	700	daN
Cilindro secondario	G2=	300	daN
Braccio primario	G3=	1400	daN
Cilindro primario	G4=	300	daN
Castello completo	G5=	9300	daN
Basamento + ralla + tiranti	G6=	3200	daN
Peso totale gru		15200	daN
Peso del plinto	G7=	58464	daN
Volume del plinto		28	m^3

DISTANZE DAL CENTRO RALLA:

Carico	L=	1000	cm
Braccio secondario	L1=	773	cm
Cilindro secondario	L2=	505	cm
Braccio primario	L3=	295	cm
Cilindro primario	L4=	180	cm
Castello completo	L5=	130	cm
Basamento + ralla + tiranti	L6=	0	cm
Distanza dal centro ralla baricantro plinto		0	cm

DIS. 08 31 01 82

GRU FISSA MOD. GF 26/10

Coppia accelerazine torretta: 5206,9 daN*m

NORME DI CALCOLO ADOTTATE: DIN 15018 CLASSE H3-B4

Coefficiente del peso proprio FI= 1,2

Coefficiente dinamico Psi = 1,59

Calcolo momento al centro ralla agente sulla base del plinto:

M=P*L*Psi+FI*(som.Pi*Li)= 4076587 daN*cm

Calcolo peso totale sulla superficie di appoggio del plinto

PT=P*Psi*FI*(somm.Pi)= 80199,87 daN

LT=M/PT= 50,83 cm

Sezione di appoggio del plinto sul terreno:

Lato della base plinto: 4 m

S= 160000 cm^2

W= 10666667 cm^3

Pressione specifica sul terreno

Pc=(AT/S)= 0,501249 daN/cm^2

Pf=(M/W)= 0,38218 daN/cm^2

Ps=Pc+Pf= 0,883429 daN/cm^2

Verifica stabilità al ribaltamento

LR= 140 cm

MR= 4494766 daN*cm

MS= 11143960 daN*cm

MS/MR= 2,479319 > 1

FIG. 1

VISTA POSIZIONAMENTO TIRANTI

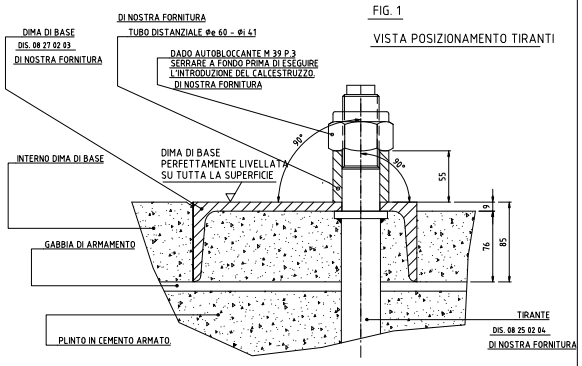


FIG. 2 PREPARAZIONE DEL PLINTO CON CALDANA.

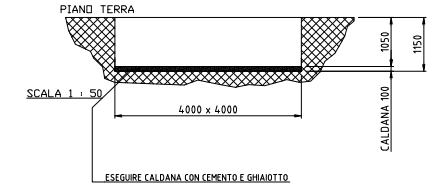
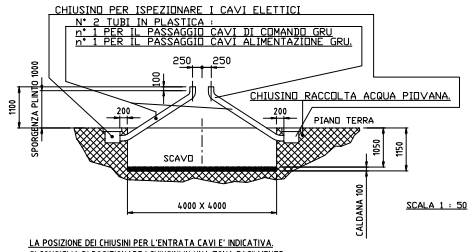


FIG. 3

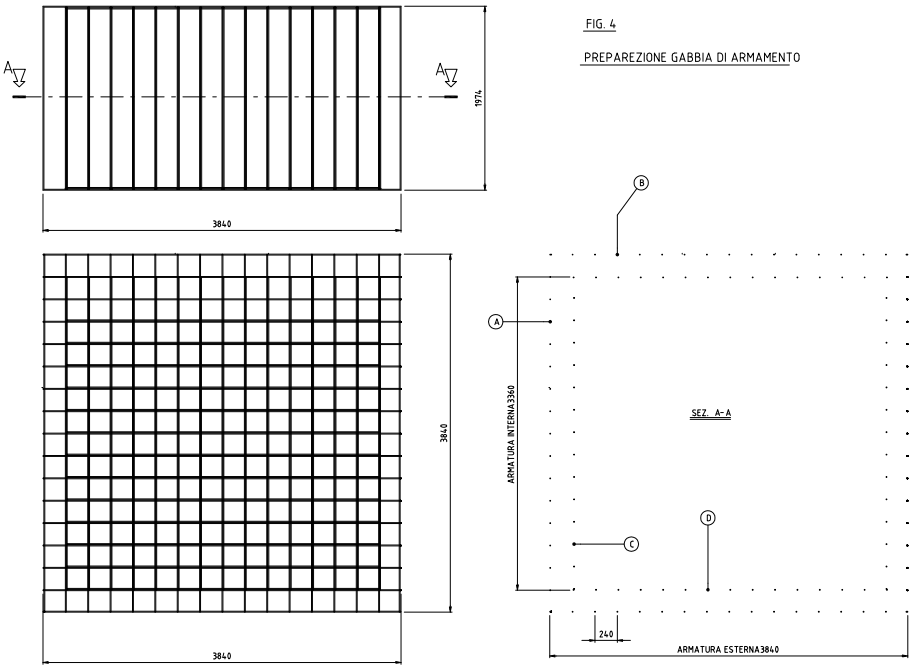
POSIZIONAMENTO DEI TUBI E DEI CHIUSINI
PER IL PASSAGGIO CAVI E SCOLO ACQUA PIOVANA
IL POSIZIONAMENTO VA ESEGUITO DOPO AVER
INSERITO LA GABBIA DI ARMAMENTO, LA DIMA DI BASE ED I TIRANTI NELLO SCAVO.



LA POSIZIONE DEI CHIUSINI PER L'ENTRATA CAVI E' INDICATIVA.
SI CONSIGLIA DI POSIZIONARE I CHIUSINI IN UNA ZONA FACILMENTE
ACCESSIBILE PER LA MANUTENZIONE DELLA LINEA ELETTRICA.
VERIFICARE IN OPERA IN FASE DI COSTRUZIONE PLINTO.

FIG. 4

PREPAREZIONE GABBIA DI ARMAMENTO



SVILUPPO TOTALE : CIRCA 771 m. PESO TOTALE CIRCA 475 Kg

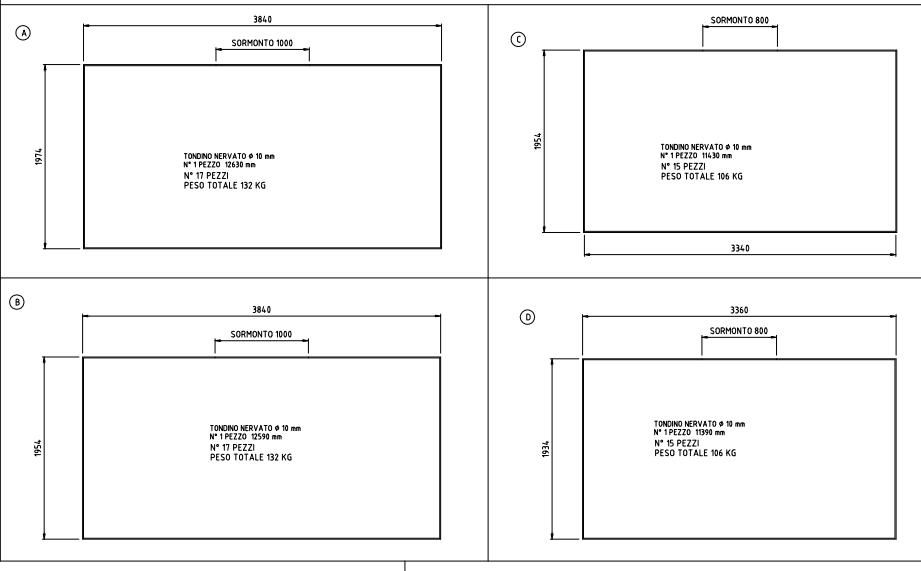
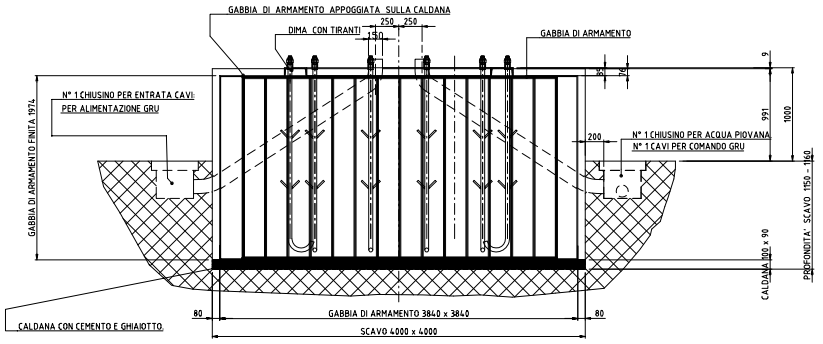
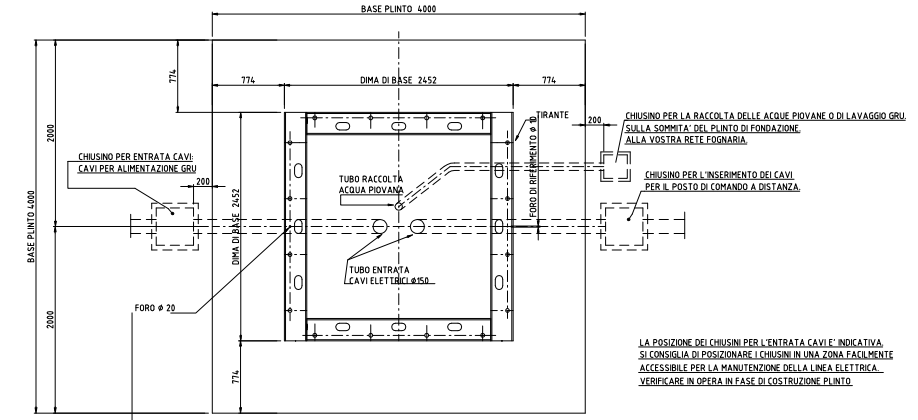


FIG. 5 - VISTA PLINTO PRIMA DI INIZIARE IL RIEMPIMENTO CON IL CALCESTRUZZO.





LA POSIZIONE DEI CHIUSINI PER L'ENTRATA CAVI E' INDICATIVA.
SI CONSIGLIA DI POSIZIONARE I CHIUSINI IN UNA ZONA FACILMENTE
ACCESSIBILE PER LA MANUTENZIONE DELLA LINEA ELETTRICA.
VERIFICARE IN OPERA IN FASE DI COSTRUZIONE PLINTO.

POSIZIONARE IL FORO Φ 20 mm DELLA DIMA DI BASE IN CORRISPONDENZA DEL
LATO PASSAGGIO UOMO SUL BASAMENTO.

ESECUZIONE DEL PLINTO DI FONDAZIONE ALLA GRU FISSA MOD. GF 26/10 CON IL PIANO SUPERIORE SPORGENTE 1 METRO DAL PIANO TERRA.

1) PREPARARE LO SCAVO CON DIMENSIONI m. 4 x 4 PROFONDITA' DI CIRCA m. 1,15 DAL PIANO TERRA.

2) ESEGUIRE UNA CALDANA SULLA BASE DELLO SCAVO CON GHIAIOTTO E CEMENTO (MAGRONE) PER UNO SPESSORE DI CIRCA 10 cm. VEDI FIG. 2

3) PREPARARE A PARTE LA GABBIA DI ARMAMENTO, (VEDI FIGURA 4).
LA GABBIA DI ARMAMENTO VA APPOGGIATA SULLA CALDANA. PER QUESTO MOTIVO LA CALDANA DEVE ESSERE PERFETTAMENTE LIVELLATA IN MODO CHE LA GABBIA DI ARMAMENTO RISULTI PIANA. VEDI FIG. 5

4) POSIZIONARE N°3 TUBI DI PLASTICA (VEDI FIG. 3):
n° 1 PER IL COLLEGAMENTO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONIE Φ 150 mm
(lasciare dentro un filo di ferro per agevolare l'introduzione dei cavi)
n° 1 PER IL COLLEGAMENTO DEI COMANDI A DISTANZA Φ 150 mm
(lasciare dentro un filo di ferro per agevolare l'introduzione dei cavi)
n° 1 PER LO SCOLO DELL'ACQUA PIOVANA Φ 80 - 100 mm.

5) ALLOGGIARE I CHIUSINI , (CON PIASTRA DI CHIUSURA sp. 12 mm),IN UNA ZONA CHE DURANTE IL LAVORO DELLA GRU NON VERRA' OCCUPATA DAL MATERIALE E POSSA COSI' PERMETTERE UNA FACILE E RAPIDA ISPEZIONE DELLO STESSO (VEDI Fig. 3).

6) APPOGGIARE LA DIMA DI BASE SULLA GABBIA DI ARMAMENTO CON I TIRANTI GIA' AVVITATI CON I RELATIVI DADI; CONTROLLARE L'UNIFORMITA' DI SPORGENZA DEI TIRANTI DALLA DIMA DI BASE: 126 mm (VEDI DIS. N° 08270202 E Fig. 1).
POSIZIONARE IL FORO Φ 20 mm DELLA DIMA DI BASE IN CORRISPONDENZA DEL LATO PASSAGGIO UOMO SUL BASAMENTO (QUESTO E' IMPORTANTISSIMO).

7) CONTROLLARE LA PLANARITA' DELLA DIMA DI BASE E DELLA PERPENDICOLARITA' DEI TIRANTI AD ESSA (VEDI Fig. 1). FISSARE BENE I TIRANTI E LA DIMA IN MODO CHE DURANTE IL GETTO NON SUBISCANO SPOSTAMENTI.
LEGARE, TRAMITE FILO DI FERRO, I TIRANTI ALLA GABBIA DI ARMAMENTO.

8) CREARE TRAMITE ASSI LE PARETI ESTERNE PER ESEGUIRE LA PARTE SPORGENTE DEL PLINTO DI FONDAZIONE.

9) ESEGUIRE IL PLINTO IN DUE GETTI PER PERMETTERE UNA MIGLIORE DISTRIBUZIONE ED UN MIGLIORE ESSICAMENTO .
IL PRIMO GETTO CON CIRCA 16 m^3 PER UN'ALTEZZA DI CIRCA 1 m
IL SECONDO GETTO ESEGUIRLO DOPO DUE O TRE GIORNI RAGGIUNGENDO IL COMPLE= TAMENTO DEL PLINTO. (CIRCA 16 - 18 m^3)
PRESTARE ATTENZIONE, PROCEDERE CON CAUTELA E DISTRIBUENDO UNIFORMEMENTE IL CALCESTRUZZO, UTILIZZANDO ATTREZZI VIBRANTI PER MIGLIORARE LA PENETRAZIONE SOTTO LA DIMA DI BASE.
AL TERMINE LAVARE BENE LA PARTE SUPERIORE DELLA DIMA ED I DADI SPORGENTI.
CALCESTRUZZO TOTALE DA UTILIZZARE PER LA COSTRUZIONE DEL PLINTO CIRCA 33 m^3

10) DURANTE L'ESECUZIONE DEL PLINTO CONTROLLARE COSTANTEMENTE CHE I TIRANTI E LA DIMA RIMANGANO NELLE CONDIZIONI DI POSIZIONAMENTO (Punto 7).

11) DOPO 20 GIORNI DALL'ULTIMO GETTO VERIFICARE CHE LA DIMA DI BASE SIA IN PIANO E CHE IL CEMENTO NON SUPERI LA DIMA; SE TUTTO E' REGOLARE SVITARE I DADI E PULIRE IL FILETTO DEI TIRANTI NONCHE' LA SUPERFICIE DELLA DIMA.

N. Codice	Pos.	Pezzi	Denominazione	Materiale	Riferimento	Peso

Eco Ground S.r.l.
ISORELLA
(RE) Tel. (0522) 805 82 30 Indic.

Denominazione: ESECUZIONE DEL PLINTO DI FONDAZIONE CON GABBIA DI ARMAMENTO ALLA GRU GF-26/10 1 m FUORI DAL PIANO TERRA

Disegnato: LONGO | Scala: 1 : 20 | Data: 07/05/97

Disegno N° R.E.R.-POZZILLI 08380121

DIRITTI RISERVATI A TERMINI DI LEGGE - VIETATA LA RIPRODUZIONE E COMUNICAZIONE A TERZI

macchine edili ed agricole S.r.l.
DIECI

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CE

(Direttiva macchine 2006/42/CE, allegato II, parte A)

Fabbricante : DIECI SRL
Indirizzo : Via E. Majorana, 2-4- 42027 Montecchio Emilia (RE), Italia

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico: SIG. ENNIO MANGHI presso DIECI SRL- Via E. Majorana, 2-4 - 42027 Montecchio Emilia (RE), Italia

Dichiara che :

Il carrello elevatore telescopico Tipo LLC 179 (SAMSON 70.10) Matricola LLC1790866

è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti Direttive Europee:

- Direttiva Macchine - **2006/42/CE**
- Direttiva Compatibilità elettromagnetica - **2004/108/CE**
- Direttiva sull'emissione acustica ambientale delle macchine - **2000/14/CE** allegato VI procedura I[a]

Organismo notificato: Reggio Emilia Innovazione S.c. a r.l. – via Sicilia 31 – 42122 Reggio Emilia – Italia con N. 1232

Potenza netta installata : 74 kW
Livello di potenza sonora misurata: L_{WAm} = 102 $dB_{(A)}$
Livello di potenza sonora garantita: L_{WA} = 103 $dB_{(A)}$.

La macchina è equipaggiata con la coppia forche flottanti 200x60 L=1200 portata 7,0 t codice BUD1032

Targa riportante marcatura CE è applicata sulla macchina.

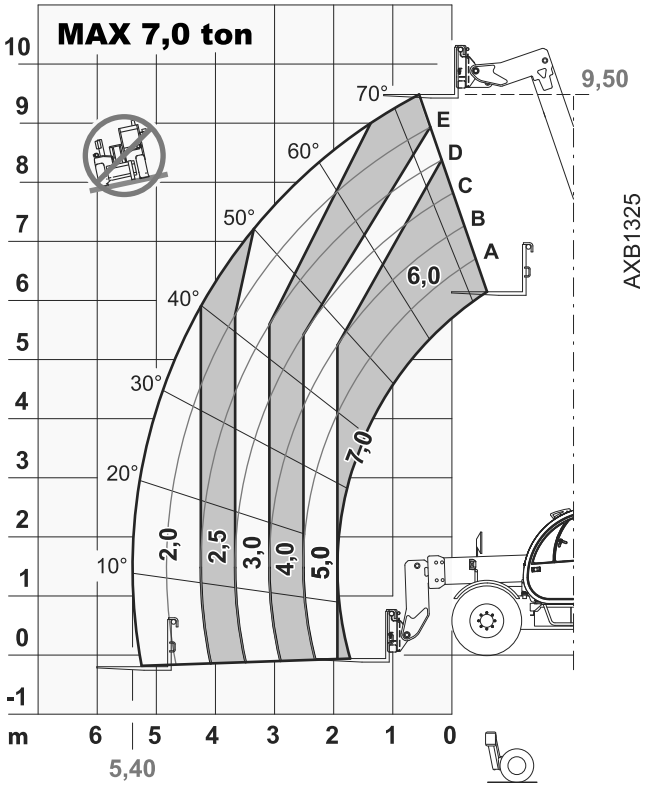
Montecchio Emilia, 28/05/2012

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

DIECI SRL
Via E. Majorana, 2-4
Montecchio Emilia (RE)
Un Amministratore
Ennio Manghi

DIECI S.r.l. • Via Ettore Majorana n° 2 - 4 • 42027 Montecchio Emilia • (Reggio Emilia) ITALY
Tel. ++39 0522 869611 • Fax ++39 0522 869791 (Comm.le estero) Fax ++39 0522 869604 (Comm.le Italia) Fax ++39 0522 869797 (Amm.ne)
Fax ++39 0522 869792 (Uff. Tecn.) Fax ++39 0522 869790 (Acquisti / Ced) Fax ++39 0522 869744 (S.A.T.) Fax ++39 0522 869793 (Magazzino ric. merce)
Cap. Soc. Int. Vers. € 10.000.000,00 Reg. Impr. R.E. N. 01283560686 R.E.A. R.E. N. 204278 • C.F. 01283560686 • P.I. 01082740350 • http://www.dieci.com • E-mail: info@dieci.com

SAMSON 70.10


MAX 7,0 ton
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
-1
m
6
5
4
3
2
1
0
5,40
9,50
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
E
D
C
B
A
6,0
7,0
2,0
2,5
3,0
4,0
5,0
AXB1325

macchine edili ed agricole S.r.l.
DIECI

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CE

(Direttiva macchine 2006/42/CE, allegato II, parte A)

Fabbricante : DIECI SRL
Indirizzo : Via E. Majorana, 2-4- 42027 Montecchio Emilia (RE), Italia

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico: SIG. ENNIO MANGHI presso DIECI SRL- Via E. Majorana, 2-4 - 42027 Montecchio Emilia (RE), Italia

Dichiara che :

L'attrezzatura intercambiabile **benna materiali leggeri mc. 2,50 - Tipo** BUB2454

è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti Direttive Europee:

- Direttiva Macchine - **2006/42/CE**
- Direttiva Compatibilità elettromagnetica - **2004/108/CE**

Targa riportante marcatura CE è applicata sulla macchina.

Montecchio Emilia, 28/05/2012

DIECI SRL
Via E. Majorana, 2-4
Montecchio Emilia (RE)
Un Amministratore
Ennio Manghi.

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

SETTORE RICERCA, CERTIFICAZIONE E VERIFICA
DIPARTIMENTO TERRITORIALE DI TARANTO

VERBALE DI VERIFICA PERIODICA

(D.Lgs. 81/2008 art. 71, comma 11 e Allegato VII)

Il giorno 31/10/2012 il sottoscritto ING. F.A. SCIANCALEPORE

ha provveduto alla:

- [x] prima verifica periodica
- [ ] verifica periodica (successiva alla prima)

del/della:

- [ ] ponte mobile sviluppabile
- [ ] carro raccogli frutta
- [ ] ascensore/montacarichi da cantiere
- [ ] ponte sospeso e relativi argani
- [ ] scala aerea ad inclinazione variabile
- [ ] gru
- [x] carrello semovente a braccio telescopico
- [ ] piattaforma autosollevante su colonne
- [ ] idroestrattore
- [ ]

tipo CARRELLO SEMOVENTE A BRACCIO TELESCOPICO FISSO matr. 12/200116/TA

marca DIECI mod. LLC 179 nr. Fabbrica: LLC1790866

installato/utilizzato nel cantiere/stabilimento della Ditta IRIGOM SRL

Comune MASSAFRA Via ORTO DELLA CORTE n.

ed ha rilevato quanto segue:

1) Condizioni generali di conservazione e manutenzione: BUONE

2) Esame degli organi principali: SODDISFACENTE

3) Comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza: REGOLARE

4) Configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica: CARRELLO EQUIPAGGIATO CON FORCHE - PESO TOTALE A VUOTO 11800 Kg

5) Osservazioni:

ESITO DELLA VERIFICA

In base a quanto rilevato ed al risultato delle prove eseguite di cui al presente verbale, lo stato di funzionamento e di conservazione della suddetta attrezzatura di lavoro:

- [x] risulta adeguato ai fini della sicurezza
- [ ] non risulta adeguato ai fini della sicurezza, per i seguenti motivi:

Luogo e data: MASSAFRA - 31/10/2012

Firma del datore di lavoro o suo rappresentante

Verificatore

Dott. ing. Francesco A. Sciancalepore

macchine edili ed agricole S.r.l.
dDIECI

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CE

(Direttiva macchine 2006/42/CE, allegato II, parte A)

Fabbricante : DIECI SRL
Indirizzo : Via E. Majorana, 2-4- 42027 Montecchio Emilia (RE), Italia

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico: SIG. ENNIO MANGHI presso DIECI SRL- Via E. Majorana, 2-4 - 42027 Montecchio Emilia (RE), Italia

Dichiara che :

Il carrello elevatore telescopico Tipo MLC 179 (SAMSON 70.10) Matricola MLC1790979

è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti Direttive Europee:

- Direttiva Macchine - **2006/42/CE**
- Direttiva Compatibilità elettromagnetica - **2004/108/CE**
- Direttiva sull'emissione acustica ambientale delle macchine - **2000/14/CE** allegato VI procedura I[a]

Organismo notificato: Reggio Emilia Innovazione S.c. a r.l. – via Sicilia 31 – 42122 Reggio Emilia – Italia con N. 1232

Potenza netta installata : 93 kW
Livello di potenza sonora misurata: L_{WAm} = 103 $dB_{(A)}$
Livello di potenza sonora garantita: L_{WA} = 104 $dB_{(A)}$.

La macchina è equipaggiata con la coppia forche flottanti 150x60 L=2000 codice BUD1165

Targa riportante marcatura CE è applicata sulla macchina.

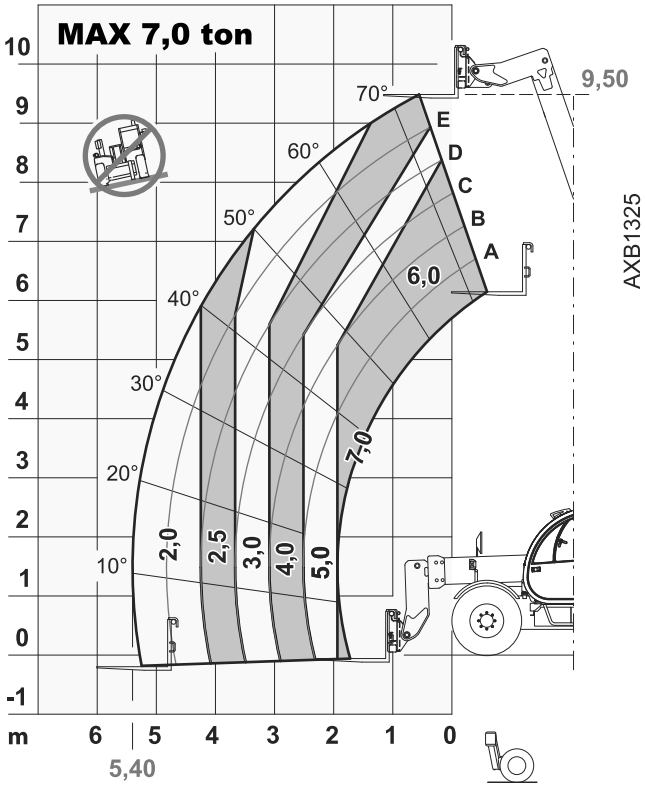
Montecchio Emilia, 26/09/2012

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

DIECI SRL
Via E. Majorana, 2-4
Montecchio Emilia (RE)
Un Amministratore
Ennio Manghi

DIECI S.r.l. • Via Ettore Majorana n° 2 - 4 • 42027 Montecchio Emilia • (Reggio Emilia) ITALY
Tel. ++39 0522 869611 • Fax ++39 0522 869791 (Comm.le estero) Fax ++39 0522 869604 (Comm.le Italia) Fax ++39 0522 869797 (Amm.ne)
Fax ++39 0522 869792 (Uff. Tecn.) Fax ++39 0522 869790 (Acquisti / Ced) Fax ++39 0522 869744 (S.A.T.) Fax ++39 0522 869793 (Magazzino ric. merce)
Cap. Soc. Int. Vers. € 10.000.000,00 Reg. Impr. R.E. N. 01283560686 R.E.A. R.E. N. 204278 • C.F. 01283560686 • P.I. 01682740350 • http://.www.dieci.com • E-mail: info@dieci.com

SAMSON 70.10


MAX 7,0 ton
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
-1
m
6
5
4
3
2
1
0
5,40
9,50
70°
60°
50°
40°
30°
20°
10°
E
D
C
B
A
6,0
7,0
2,0
2,5
3,0
4,0
5,0
AXB1325

macchine edili ed agricole S.r.l.
dDIECI

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CE

(Direttiva macchine 2006/42/CE, allegato II, parte A)

Fabbricante : DIECI SRL
Indirizzo : Via E. Majorana, 2-4- 42027 Montecchio Emilia (RE), Italia

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico: SIG. ENNIO MANGHI presso DIECI SRL- Via E. Majorana, 2-4 - 42027 Montecchio Emilia (RE), Italia

Dichiara che :

L'attrezzatura intercambiabile **benna per materiali leggeri mc. 2,00 - Tipo** BUB2445

è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti Direttive Europee:

- Direttiva Macchine - **2006/42/CE**
- Direttiva Compatibilità elettromagnetica - **2004/108/CE**

Targa riportante marcatura CE è applicata sulla macchina.

Montecchio Emilia, 26/09/2012

DIECI SRL
Via E. Majorana, 2-4
Montecchio Emilia (RE)
Un Amministratore
Ennio Manghi

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

DIECI S.r.l. • Via Ettore Majorana n° 2 - 4 • 42027 Montecchio Emilia • (Reggio Emilia) ITALY
Tel. ++39 0522 869611 • Fax ++39 0522 869791 (Comm.le estero) Fax ++39 0522 869604 (Comm.le Italia) Fax ++39 0522 869797 (Amm.ne)
Fax ++39 0522 869792 (Uff. Tecn.) Fax ++39 0522 869790 (Acquisti / Ced) Fax ++39 0522 869744 (S.A.T.) Fax ++39 0522 869793 (Magazzino ric. merce)
Cap. Soc. Int. Vers. € 10.000.000,00 Reg. Impr. R.E. N. 01283560686 R.E.A. R.E. N. 204278 • C.F. 01283560686 • P.I. 01682740350 • http://.www.dieci.com • E-mail: info@dieci.com

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

SETTORE RICERCA, CERTIFICAZIONE E VERIFICA
DIPARTIMENTO TERRITORIALE DI TARANTO

VERBALE DI VERIFICA PERIODICA

(D.Lgs. 81/2008 art. 71, comma 11 e Allegato VII)

Il giorno 30/10/2012 il sottoscritto ING. F. A. SCIANCALEPORE

ha provveduto alla:

- [X] prima verifica periodica
- [ ] verifica periodica (successiva alla prima)

del/della:

- [ ] ponte mobile sviluppabile
- [ ] carro raccogli frutta
- [ ] ascensore/montacarichi da cantiere
- [ ] ponte sospeso e relativi argani
- [ ] scala aerea ad inclinazione variabile
- [ ] gru
- [X] carrello semovente a braccio telescopico
- [ ] piattaforma autosollevante su colonne
- [ ] idroestrattore
- [ ]

tipo CARRELLO SEMOVENTE A BRACCIO TELESCOPICO FISSO matr. 12/200117/TA

marca DIECI mod. MLC 179 (SAMSON 70.10) nr. Fabbrica: MLC1790979

installato/utilizzato nel cantiere/stabilimento della Ditta IRIGOM SIP

Comune MASSAFRA Via ORTO DELLA CORTE n.

ed ha rilevato quanto segue:

1) Condizioni generali di conservazione e manutenzione: BUONE

2) Esame degli organi principali: SODDISFACENTE

3) Comportamento durante le prove di funzionamento dell'apparecchio e dei dispositivi di sicurezza: REGOLARE

4) Configurazione e dati tecnici rilevati al momento della verifica: CARRELLO EQUIPAGGIATO CON FORCHE; PESO TOTALE A VUOTO 11800 kg

5) Osservazioni:

ESITO DELLA VERIFICA

In base a quanto rilevato ed al risultato delle prove eseguite di cui al presente verbale, lo stato di funzionamento e di conservazione della suddetta attrezzatura di lavoro:

- [X] risulta adeguato ai fini della sicurezza
- [ ] non risulta adeguato ai fini della sicurezza, per i seguenti motivi:

Luogo e data: MASSAFRA - 30/10/2012

Verificatore

Dott. ing. Francesco A. Sciancalepore

Firma del datore di lavoro o suo rappresentante

EUROMEC s.r.l.
EUROHYDROMEC isomec
25010 ISORELLA (Brescia) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./ Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Internet: www.euromecsrl.com
E-mail: info@euromecsrl.com - sales@euromecsrl.com
BIR INDIVIDUAL MEMBER

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

AUTOGRU SEMOVENTE DA MAGAZZINO
o
CARICATORE SEMOVENTE IDRAULICO

TIPO	**EH - 40 / 9,5**	NUMERO DI FABBRICA	**07.114.01**

ANNO DI COSTRUZIONE.	**2001**	PESO KG	**26500**	PORTATA MAX. KG.	**3300**

è conforme :

- a quanto disposto dal D.P.R. 547 del 27/04/1955 e successivi decreti in materia di sicurezza sul lavoro.
- alla documentazione tecnica (relazione di calcolo, disegni) depositata in originale presso il nostro Ufficio tecnico.
- alla direttiva macchine 392/89 CEE e relative modifiche 91/368 - 93/44 - 93/68.
- alle norme armonizzate UNI EN 292/1, UNI EN 292/2 , UNI EN 294 , UNI EN 349 , UNI EN 418 , UNI EN 457 , pr EN 1050 e CEI EN 60204/1.
- alla direttiva 89/336 sulla " COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA ".

* Manuale istruzioni e pezzi di ricambio in lingua italiana / Inglese.
* Si dichiara l'avvenuta applicazione della targhetta CE.

Isorella, 10.12.2001

In fede
Un Amministratore
DESENZANI SILVIO

EUROMEC s.r.l.
25010 ISORELLA (BS) - Via Visano 78/80
Partita I.V.A. 00567710983

NOTA BENE:

si ritiene opportuno evidenziare che l'attrezzatura di cui sopra lavora prevalentemente sollevando carichi instabili; pertanto si esorta a volersi attenere scrupolosamente all'osservanza degli artt. 186-187 della legge D.P.R. 547 suindicata, che prevedono il divieto di sostare nel raggio di azione della macchina operatrice e l'obbligo del transennamento della zona di lavoro.

EUROMEC s.r.l.
EUROHYDROMEC isomec
25010 ISORELLA (Brescia) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./ Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Internet: www.euromecsrl.com
E-mail: info@euromecsrl.com - sales@euromecsrl.com
BIR INDIVIDUAL MEMBER

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

EUROMEC s.r.l. Dichiara che il prodotto:

POLIPO IDRAULICO

TIPO	ET-70	NUMERO DI FABBRICA	A266097
ROTATORE TIPO	RH-708	NUMERO DI FABBRICA	21 B 012

ANNO DI COSTRUZIONE	2007	PESO KG.	1400	PORTATA KG.	8000
ANNO DI REVISIONE	2014				

è conforme :

- a quanto disposto dal D.L. 81/08 del 09/04/2008 e successivi decreti in materia di sicurezza sul lavoro.
- al fascicolo tecnico (relazione di calcolo, disegni) depositato in originale presso il nostro Ufficio tecnico EUROMEC SRL Via Visano N.78/80 25010 Isorella (BS), a nome del responsabile dell'ufficio tecnico il Sig. Silvio Desenzani
- alla nostra documentazione tecnico-commerciale,
- alla Direttiva Macchine "DM" 2006/42/CE,

* Manuale istruzioni e pezzi di ricambio in Italiano.
* Si dichiara l'avvenuta applicazione della targhetta CE.

Isorella, 09/12/2014

In fede
Un Amministratore
SILVIO DESENZANI

EUROMEC s.r.l.
25010 ISORELLA (BS) Italy Via Visano 78/80
Partita I.V.A. 00567710983

NOTA BENE: Si ritiene opportuno evidenziare che l'attrezzatura di cui sopra lavora prevalentemente sollevando carichi instabili; pertanto si esorta a volersi attenere scrupolosamente all'osservanza degli art. 109-110 del D.L. 81/08 suindicato, che prevedono il divieto di sostare nel raggio di azione della macchina operatrice e l'obbligo del transennamento della zona di lavoro.

EUROMEC s.r.l.
EUROHYDROMEC isomec
25010 ISORELLA (Brescia) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./ Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Internet: www.euromecsrl.com
E-mail: info@euromecsrl.com - sales@euromecsrl.com
BIR INDIVIDUAL MEMBER

CERTIFICATO DI ORIGINE
DEL CARICATORE SEMOVENTE IDRAULICO

FOGLIO 1/2

MODELLO **EH - 40 / 9,5**

N° DI FABBRICA **07.114.01**

E' COSTRUITA DALLA DITTA **EUROMEC S.r.l. -ISORELLA (BS)**

In base al Decreto del 7 Giugno 1988 N° 247 del Ministero dei Trasporti Articoli 2 - 3 - 5 si certifica che:

La macchina in oggetto non è una macchina operatrice, ma bensì una autogrù per movimentazione materiale nei cantieri e non può circolare su strada.

LE DIMENSIONI ED I DATI TECNICI SONO I SEGUENTI:

a) Larghezza max. in ordine di marcia..... mm...2500.
b) Lunghezza max. in ordine di marcia..... mm...9180.
c) Altezza max. piano terra tetto cabina..... mm...3126.
d) Peso totale senza attrezzatura..... Kg.....26500
e) Potenza max. installata HP 170 a giri 2100 al minuto..... Kw....125....
f) Potenza max. in trazione (trazione idraulica)..... Kw. ...70.....
g) Velocità max. con pendenza del 2% circa ..... Km./h. 10....
h) Velocità con pendenza del 26% circa..... Km./h. 3....
i) Forza max. di sollevamento al gancio su gomme a max. sbraccio. Ton. ..2,5.....
j) Forza max. di sollevamento al gancio su staffe a max. sbraccio.. Ton. ..3,3..
k) Forza max. di sollevamento al gancio su staffe a min. sbraccio... Ton. ..3,3..
l) Max. sbraccio dal centro ralla al gancio..... mm. ..9500.
m) Min. sbraccio dal centro ralla al gancio..... mm. ..3800.
n) Altezza max. di sollevamento dal piano terra al gancio..... mm. ..9500.

NB: La larghezza max. della gru con staffe appoggiate a terra è di mm. 3900 circa.

Il presente CERTIFICATO IN ORIGINE è emesso al fine della:
Registrazione presso un ufficio provinciale della Motorizzazione.

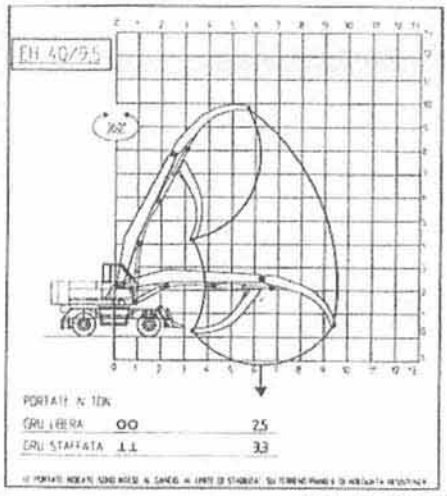
Un Amministratore
DESENZANI SILVIO

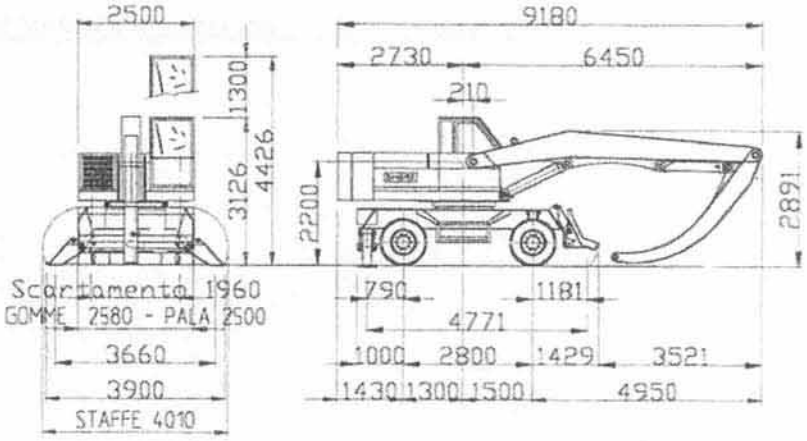
EUROMEC s.r.l.
25010 ISORELLA (BS) Italy - Via Visano 78/80

C.F. 00503860173 - P. IVA 00567710983 - C.C.I.A.A. BS 197917 - Trib. BS 10841 - Cap. Soc. i.v. 90.000.000 - M/BS009511

EUROMEC s.r.l.
EUROHYDROMEC isomec
25010 ISORELLA (Brescia) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./ Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Internet: www.euromecsrl.com
E-mail: info@euromecsrl.com - sales@euromecsrl.com
BIR INDIVIDUAL MEMBER

CERTIFICATO DI ORIGINE DEL CARICATORE SEMOVENTE IDRAULICO FOGLIO 2/2





*** ARCHIVIO OMOLOGAZIONI MACCHINE OPERATRICI ***

TIPO - OPER __AUTOGRU__ COD. OMOLOG_____ MO_____ DATA ___/___/___
DATA - SCAD. ___/___/___ CATEG _____ PRESCR - CIRC _____
FABBR - TIPO __EH-40 / 9,5 DT_____ NAZ - FABBR _____
MOTORE ___AIFO 7673 SI 10.05__COMB _____ TMP_____ NUM. CIL. ___6_____
CLDR __7,5____ POT - MAX KW. ___125_____ SIL - APP _____ DB ___88____ GR.
LUNG_9200_ LARG_2500 SBLZ-ANT 4950_____ SBLZ-POST_1430__ ALTZ_3126 SAG-FER____
INT - ASSE1 _2800____ INT - ASSE2 ___4771_ INT - ASSE3 ____/_____ N - ASSI _____
TARA_29,0 T__ MAS-COMPL__/____ MAS-RIM__/____ MAS-MAX/ASSE__T=17,5___ ASSE _POST.
PNEU ___10-00-20 PIENE N° 8 Tot._____
FRENI SERV __IDRAU_____ FRENI SOCC ___ IDRAU ____ AUTONOMIA LAVORO _10 _h.
VEL-MAX-TEOR Km/h__10____VEL-MAX-EFFETT.km/h__9,5__VEICOLI TRAINATI__/____
RIGA - DESCR _____
COD - IMPIEGHI _ LAVORO CON GANCIO O POLIPO_____
COD - ATTREZZ _____POLIPO_____
DIMENSIONI CON ATTREZZI = LUNG_9180_____ LARG __2550_____ ALTZ _3816_____
CONSUMO ORARIO – g/KWh 217 ("RD" O "RI") ( )
CAPACITA' SERBATOIO COMB. Lt 200

*** ARCHIVIO OMOLOGAZIONI MACCHINE OPERATRICI ***
*** CARATTERISTICHE DI IMPIEGO ***

TIPO OPERAZIONE _____SOLLEVAMENTO MATERIALE_____
CODICE OMOLOGAZIONE____/_____ MO _____/_____DATA ____/____/____

SCAVO (METRI)	=	LARG MIN ___/_____	LARG MAX ___2,5__	PROF MAX __1,5____
CARICAMENTO	=	CAPAC (MC)___/_____	ALT MAX (M) __9,5____	
PERFORAZIONE	=	PROF (M)_____/_____	VEL MIN (KH) __2,6__	VEL MAX (KH)_____
		DIAM (MIN) (M)_/_____	DIAM (MAX) (M)_____	
LIVELLAMENTO	=	LARG MAX (M) _2,5__	VELOC (KH) _____	
TRASPORTO	=	VOL CAR (MC) __/____	PORTATA (KG)__3300_	
COMPATTAMENTO	=	LARG MAX (M) __/___	VELOC (KH)____3__	
SOLLEVAMENTO	=	MAS MAX C/Z ___3,3__	MAS MAX S/Z _____	MAS STAND 29,0 T_
(MASSE IN KG)		ALI MAX (M) ____8___	SBRAC MAX (M) __9,5	MAS/SBR/MAX_____
MANUTENZIONE	=	LARG MAX (M)__2,5_	VELOC (KH) _____	
FINITURA	=	LARG MAX (M)__2,5_	VELOC (KH) _____	

Un Amministratore
DESENZANI SILVIO

EUROMEC s.r.l.
25010 ISORELLA (BS) Italy - Via Visano 78/80
Amm./Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Partita I.V.A.: 00567710983

C.F. 00503860173 - P. IVA 00567710983 - C.C.I.A.A. BS 197917 - Trib. BS 10841 - Cap. Soc. i.v. 90.000.000 - M/BS009511

EUROMEC s.r.l.
EUROHYDROMEC ISOmec
25010 ISORELLA (Brescia) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Internet: www.euromecsrl.com
E-mail: info@euromecsrl.com - sales@euromecsrl.com
BIR INDIVIDUAL MEMBER

REVISIONE EH 40/9,5 N.F. 07.114.01 (Rev. A9998514)

- **Pompa iniezione**
- **Iniettori**
- **Sostituzione olio motore**
- **Sostituzione filtro olio motore**
- **Sostituzione filtro gasolio**
- **Sostituzione filtro aria motore**
- **Pulizia radiatore raffreddamento motore**
- **Sostituzione liquido radiatore motore**
- **Controllo pompa principale per impianto oleodinamico**
- **Controllo pompa doppia ausiliaria per impianto oleodinamico**
- **Controllo distributore comandi (perdite e funzionalità)**
- **Controllo distributore rotante candela centrale (perdite e funzionalità)**
- **Sostituzione olio idraulico e pulizia serbatoio**
- **Sostituzione filtri olio idraulico**
- **Controllo manipolatori (perdite e funzionalità)**
- **Controllo sedile**
- **Revisione totale cabina con riverniciatura**
- **Sistemazione impianto elettrico con aggiornamento del pulsante emergenza e antiribaltamento**
- **Controllo avantreno**
- **Controllo differenziale (perdite e funzionalità)**
- **Controllo cambio (perdite e funzionalità)**
- **Controllo motore traslazione (perdite e funzionalità)**
- **Controllo cardani gioco cuscinetti**
- **Sostituzione gomme (piene nuove)**
- **Controllo gruppo rotazione (Riduttore, motore, pignone)**
- **Sostituzione ralla**
- **Revisione cilindri con sostituzione guarnizioni**
- **Sostituzione tubi flessibili (quelli usurati)**
- **Controllo boccole bracci (gioco tra perno e bronzina)**
- **Controllo struttura braccio I°, braccio II°, castello, telaio, pala, staffe e porta cabina mobile (Tutte le strutture non presentavano difetti, erano ancora originali ed efficienti)**
- **Sostituzione perni usurati**
- **Sostituzione tubi in ferro sui bracci o secondarie**
- **Riparazione carrozzeria e cofani**
- **Applicazione lampada e cicalino di segnalazione allarme 80% del carico massimo sollevabile (luce intermittente e segnale acustico intermittente)**
- **Applicazione lampada e cicalino di segnalazione allarme 100% del carico massimo sollevabile (luce continua e segnale acustico continuo) In questo caso la macchina non può sollevare ma solo abbassare braccio II° e poi I°**
- **Applicazione filtri a carboni attivi cabina**
- **Certificato CE originale e dichiarazione di revisione**
- **Applicato fari sulla cabina**
- **Applicazione polipo idraulico ET-70 revisionato a nuovo**

EUROMEC s.r.l.
EUROHYDROMEC ISOMEC
25010 ISORELLA (Brescia) Italy - Via Visano, 78/80
Amm./ Prod.: Tel. (+39) 030 9958230 r.a. - Fax (+39) 030 9952226
Comm.: Tel. (+39) 030 9958151 r.a. - Fax (+39) 030 9952223
Internet: www.euromecsrl.com
E-mail: info@euromecsrl.com - sales@euromecsrl.com
BIR INDIVIDUAL MEMBER

DICHIARAZIONE

La società EUROMEC Srl - Via Visano 78/80 - 25010 ISORELLA (BS)

dichiara

che il CARICATORE SEMOVENTE IDRAULICO MOD. **EH 40/9,5**

numero di fabbrica: **07.114.01**

è stato consegnato con il perfetto funzionamento delle sicurezze, sia per quanto riguarda il pulsante di consenso comandi, sia per il bloccaggio in estensione dei bracci tramite limitatore di momento (antiribaltamento) con allarme all'80% e blocco sollevamento al 100% e pulsante di emergenza.

Data: 21/01/14

Timbro e firma del costruttore

EUROMEC s.r.l.
25010 ISORELLA (BS) Italy - Via Visano, 78/80
Partita I.V.A.: 00567710983

Timbro e firma del cliente
per accettazione

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

SETTORE RICERCA, CERTIFICAZIONE E VERIFICA
UNITA' OPERATIVA TERRITORIALE DI TARANTO

Spett.le
IRIGOM srl
S.S. Appia Km. 636+700
74016 MASSAFRA

UFF. SOLLEVAMENTO
PROT. N. 1720 | LP
TARANTO, 02 | 03 | 2015

Oggetto: Richiesta di messa in servizio attrezzatura di lavoro
Tipologia: Autogru
Fabbricante: EUROMEC srl
n. di fabbrica: 07.114.01
Protocollo di arrivo n. 1599 del 26/02/2015
MATRICOLA INAIL: 15/200027/TA

Con riferimento alla richiesta di messa in servizio dell'attrezzatura in oggetto, si comunica, ai sensi della nota n. AOO-09/0002565/2012 del 24/05/2012 della sede Centrale di questo Istituto, che con l'entrata in vigore il 23 maggio 2012 del D.M. 11 aprile 2011 codesta ditta è tenuta, ai sensi dell'articolo 71 comma 11 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., a richiedere la prima verifica periodica dell'attrezzatura in oggetto alla scadenza della periodicità prevista dall'allegato VII al succitato decreto legislativo, utilizzando esclusivamente la modulistica predisposta e reperibile sul sito INAIL ovvero tramite via telematica accedendo al portale PUNTO CLIENTE-INAIL.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:
dott.ssa L. Pellegrini (0997322422)

IL DIRETTORE DELL'UNITA' OPERATIVA
(Dott. Ing. Valerio Galasso)

Via JAPIGIA, 2 - 74121 TARANTO - TEL. 099/7322111 – FAX 06/22798742 – E-mail: taranto-uotcvr@inail.it PART. IVA 00968951004 – C.F. 01165400589

0994/c

Ing. BONFIGLIOLI S.p.A.
via S. Andrea, 11 - Castello d'Argile BOLOGNA - ITALIA
Tel. 051/6867214 - Fax. 051/6867222

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

SECONDO L'ALLEGATO II A DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE

DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARATION DE CONFORMITE / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Responsabile Fascicolo Tecnico: Giancarlo Bonfiglioli - Castello D'Argile

Ing. BONFIGLIOLI S.p.A. DICHIARA CHE DECLARES THAT / DECLARE QUE / ERKLÄREN DASS / DECLARA QUE / FORSIKRER, AT

TRANCIA C S
MACCHINA MACHINE / MACHINE / MASCHINE / MÁQUINA / MASKINE

100	994
MODELLO MODEL / MODEL / MODELLE / MODELO / MODEL	MATRICOLA SERIAL Nr. / N° DE SERIE / SERIENUMMER / MATRÍCULA

CON I SEGUENTI ACCESSORI WITH THE FOLLOWING ACCESSORIES / AVEC LES ACCESSOIRES SUIVANTS / MIT DEN FOLGENDEN ZUBEHÖREN / CON LOS SIGUIENTES ACCESORIOS / MED FØLGENDE UDSTYR

n°	DESCRIZIONE DESCRIPTION / DESCRIPTION / BESCHREIBUNG / DESCRIPCIÓN / BESKRIVELSE
--------	----------
--------	----------
--------	----------
--------	----------

É CONFORME ALLA DIRETTIVA 2006/42/CE DEL 17/05/2006.

IT IS IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE 2006/42/EC DTD 17/05/2006. / IL EST CONFORME A LA DIRECTIVE 2006/42/CE DU 17/05/2006. / ES ENTSPRICHT DER RICHTLINIE 2006/42/EWG VOM 17/05/2006. / ESTA CONFORME A LA NORMATIVA 2006/42/CE DEL 17/05/2006. / OG ER I OVERENSSTEMMELSE MED VILKÅRENE I DIREKTIVET 2006/42/EØF AF 17/05/2006.

Castello D'Argile - BOLOGNA **17/11/2014**

FIRMA SIGNATURE / SIGNATURE / UNTERSCHRIFT / FIRMA / UNDERSKRIFT)

ING. GIANCARLO BONFIGLIOLI

LEGALE RAPPRESENTANTE LEGAL REPRESENTATIVE / REPRESENTANT LEGAL
GESETZLICHER VERTRETER / REPRESENTANTE LEGAL / JURIDISKE OMBUD

DATI TECNICI

TRANCIA CS mod. 100

Lunghezza vasca premilamiera 3200 mm

Lunghezza del materiale cesoiato: regolabile

Lunghezza macchina 6200 mm

Larghezza macchina 2200 mm

Altezza macchina 2600 mm

Peso totale macchina base ~ 22000 kg

Ciclo di lavorazione: automatico

Consumo orario di gasolio in normali condizioni d'uso ~ 10 litri

TUTTI I DATI TECNICI POSSONO ESSERE CAMBIATI SENZA PREAVVISO

Ing. BONFIGLIOLI S.p.A.

40050 Castello d'Argile BOLOGNA – ITALIA TEL. 051/6867214 FAX 051/6867222

Verbale di Collaudo
Contratto N° 2145780014

Spett.le
Iccrea BancaImpresa S.p.A.
Via Lucrezia Romana 41-47
00178 Roma

Riferimento : Contratto di locazione finanziaria n° 2145780014 del 06/11/2014

Luogo MASSAFRA (TA) Data 13/11/2014

ORDINE DI ACQUISTO : N° 14CS0089 del 06/11/2014

FORNITORE : ING. BONFIGLIOLI S.P.A.

UTILIZZATORE : INDUSTRIA RICICLAGGIO GOMMA SRL

DESCRIZIONE BENI :

N° 1 N. 1 TRANCIA CS MOD. 100 A TAGLIO ORIZZONTALE COMPLETA DI MACCHINA BASE, MOTORE DIESEL, INGRASSAGGIO AUTOMATICO, ATTACCO PER LO SCARRABILE, N.2 SET DI LAME DI SCORTA, NORME CE . IL TUTTO MEGLIO DESCRITTO NELLA VS. OFFERTA DEL 13.10.2014. Trattasi di bene nuovo di fabbrica

(di seguito indicati come i "**Beni**")

Il giorno 13/11/2014 alle ore 14:30 il fornitore dichiara di aver proceduto con esito positivo alle operazioni di collaudo previste nell'ordine di acquisto sopra indicato, unitamente al mandatario/utilizzatore di Iccrea BancaImpresa S.p.A., e che i Beni in oggetto sono in stato di regolare funzionamento. L'Utilizzatore conferma quanto sopra ed accetta pertanto i Beni senza alcuna eccezione o riserva.

TIMBRO E FIRMA DEL FORNITORE
Ing. BONFIGLIOLI S.p.A.
Presidente Consiglio di Amm.ne

TIMBRO E FIRMA DELL'UTILIZZATORE
IRIGOM S.r.l.
Amministratore Unico
Avv. Stefano MONTANARO

SOCIETA' COOPERATIVA
BILANCIAI
STRUMENTI E TECNOLOGIE PER PESARE

SOCIETÀ COOPERATIVA BILANCIAI CAMPOGALLIANO
Via S. Ferrari,16 41011 Campogalliano MO (ITALIA)
Numero dell'Organismo Notificato responsabile della Sorveglianza CE in conformità alla direttiva 2009/23/CEE: **0201**

CE Dichiarazione di conformità

(in accordo con l'Allegato II.2 della direttiva 2009/23/CEE)

LO STRUMENTO PER PESARE A FUNZIONAMENTO NON AUTOMATICO III

FABBRICANTE:	SOCIETÀ COOPERATIVA BILANCIAI CAMPOGALLIANO MO (ITALIA)
TIPO	**DD1010**
N° del Certificato di Approvazione CE del tipo	**UK2941**
N° di serie	**228431**

Corrisponde al modello descritto nel certificato di approvazione CE del tipo ed è conforme ai requisiti delle seguenti direttive CE:

- 2009/23/CEE e successive modifiche: Norma EN 45501
- 2006/95/CE (LVD): Norma EN 60950-1
- 2004/108/CE (EMC): Norma EN 61000-6

Nell'utilizzo devono essere rispettate tutte le istruzioni riportate nel manuale d'uso a corredo dello strumento, nonché tutte le norme in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni vigenti nel paese di utilizzo.
Sul prodotto è stata apposta la marcatura CE.

VERIFICAZIONE CE secondo la NORMA EUROPEA EN 45501 8.2

[X] Eseguita in OPERA	[ ] Eseguita in OFFICINA

FIRMA: IL RESPONSABILE TECNICO DI PRODOTTO

DATA: 09/08/2013

SOCIETÀ COOPERATIVA BILANCIAI CAMPOGALLIANO
I-41011 CAMPOGALLIANO (MO)
ITALY VIA S. FERRARI, 16
TEL (059) **893611** - FAX (059) 527079
SERVIZIO POST VENDITA
TEL (059) **893612** - FAX (059) 527294

INTERNET:
www.coopbilanciai.it
E-mail: cb@coopbilanciai.it

C.F. E P. IVA 00162700363
R.E.A. DI MO N. 88800
ATTEST. SOA 00162700363
ISCR. ALBO SOC. COOP. N A105552
NR. PART. EU IT 00162700363
PRODUTTORE AEE N. IT08020000003326
ESPORTATORE N. MO 001014
REG. IMP. DI MO N. 00162700363

SOCIETÀ COOPERATIVA
BILANCIAI
STRUMENTI E TECNOLOGIE PER PESARE

COMUNICAZIONE OBBLIGATORIA DA INVIARE ALL'UFFICIO METRICO

Spett.le Ufficio Metrico
della Camera di Commercio di TARANTO

Oggetto: Comunicazione di utilizzazione di strumento metrico già sottoposto a verificazione periodica dal fabbricante operante secondo il sistema di garanzia della qualità della produzione

La ditta (utente metrico) (1) IRIGOM S.R.L. Iscritto al n. TA-145176 del R.E.A, partita IVA 01808530743 esercente attività IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI in ~~via~~ S.S. APPIA KM 636+700 N° ..... Cap 74016 Città MASSAFRA Provincia TA

(1): Utilizzatore del sistema di pesatura

Trattasi di (2):

[X] Nuova installazione
[ ] Sostituzione dello strumento ..... già iscritto presso l'elenco degli utenti metrici

(2): Barrare la casella relativa alla voce applicabile

Località MASSAFRA	La Ditta (utente metrico o suo incaricato) IRIGOM S.r.l. Amministratore Unico Avv. Stefano MONTANARO Firma + timbro
Data 24/10/2013	

Società Cooperativa Bilanciai Campogalliano via Sergio Ferrari 16 Campogalliano (MO)

ATTESTA

di aver eseguito per la prima volta la Verificazione Periodica nel luogo d'utilizzo presso la società IRIGOM S.R.L. S.S. APPIA, KM 636+700 MASSAFRA (TA) dello strumento per pesare non automatico identificato in tabella, nell'ambito del proprio Sistema di Garanzia della qualità della Produzione (ai sensi dell'Art.5 comma 1, del D.M. 28 marzo 2000, n.182). L'esito positivo di tale operazione è evidenziato dall'apposizione della marcatura CE e del relativo contrassegno riportante la data di scadenza della Verifica Periodica.

La presente attestazione non solleva l'utilizzatore dello strumento dai propri obblighi di utente metrico, se non inviata alla competente Camera di Commercio entro i tempi e secondo le modalità regolamentari prescritte, insieme alla comunicazione sopra riportata debitamente compilata

Tabella

Tipo	N° di serie	Portata Max	Divisione (e)	Scadenza verifica periodica
DD1010	228431	Max1 60000 kg Max2 Max3	e1 20 kg e2 e3	08/08/2016
Luogo: IRIGOM S.R.L. S.S. APPIA, KM 636+700 MASSAFRA (TA)		Il Fabbricante Timbro e firma Giuseppe Rotto		
Data 09/08/2013				

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E CARATTERISTICHE *Allegato " B "*

Gruppo elettrogeno su base

Motore endotermico AIFO - FIAT *Tipo* 8210 SRI 26 *Matricola* 470115
Cilindrata totale 13,8 LITRI
N° cilindri 6 IN LINEA
Raffreddamento ACQUA
Potenza NA 359 CV
Giri al minuto 1500
Alimentazione GASOLIO PER AUTOTRAZIONE
Alternatore MECC ALTE *Tipo* ECM 37 - 40/4 *Matricola* 690267
Potenza 320 KVA
Tensione 400 V AC
Corrente 480 A
Fattore di potenza 0,8
Peso totale della macchina 40000 Kg CIRCA
Rumore aereo, a pieno carico 60 db A 7 MT.
Condizioni ambientali della macchina:
Umidità relativa 30%
Temperatura ambiente ≤ 40° C
Altitudine s.l.m. 1000 mbar
La macchina non deve essere usata in atmosfera esplosiva né in ambienti polverosi.

SCHEDA DI COLLAUDO GRUPPO ELETTROGENO

CON GRUPPO ELETTROGENO IN MOTO A REGIME NOMINALE 1500 g/' *, È STATO COLLEGATO UN CARICO RESISTIVO DI* 84 KW *, A COSFØ* 1 *MISURANDO I PARAMETRI MEDIANTE STRUMENTO* MICROVIP - 3 *DALLA PROVA È RISULTATO CHE LA TENSIONE DI REGIME STATICO, ENTRA IN UN CAMPO DI VARIAZIONE DEL* 0,1% *E LA FREQUENZA IN* 0,25%

PROVA DEL REGOLATORE DI TENSIONE IN DINAMICA:

ALLA INSERZIONE E DISINSERZIONE DELLA POTENZA DI 84 KW *CON COSFØ* 1 *SI SONO VERIFICATI I SEGUENTI VALORI:*
- *SOVRAELONGAZIONE MAX DELLA TENSIONE A VELOCITÀ DI REGIME* 5%
- *TEMPO DI RISPOSTA* 1 SEC.

RILIEVO FORMA D'ONDA

CON GRUPPO ELETTROGENO IN MOTO, A REGIME, E CON CARICO NOMINALE TRIFASE EQUILIBRATO LINEARE, COSFØ 1, LA DISTORSIONE DELLA FORMA È RISULTATA INFERIORE AL 3%

PROVA DI RISPOSTA REGOLATORE DI GIRI

CON GRUPPO ELETTROGENO IN MOTO A REGIME ED A TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO, CON UN CARICO RESISTIVO DI 84 KW *SI È RILEVATO UNA VARIAZIONE DI FREQUENZA PARI AL* 1% *CON UN TEMPO DI STABILIZZAZIONE, DA VUOTO A PIENO CARICO DI* 2 *SEC.*

P.C.C.

M G E s.r.l.
DIRETTORE UFFICIO TECNICO

PER L'AZIENDA
Dagostino Savino
DIRETTORE TECNICO

MGE S.r.l. **COSTRUZIONE**
ASSISTENZA
Gruppi elettrogeni **NOLO**

GIOVINAZZO lì, 17/02/97

Verbale di collaudo per gruppo elettrogeno
(come da scheda di lavoro n° 9702012)

IL COSTRUTTORE: ***" MGE S.r.l. "***

INDIRIZZO: Sede Legale Via Ten. Devenuto, 69/A
Uffici e stabilimento Via Bitonto, 78/B
70054 GIOVINAZZO (BA)

D I C H I A R A :

- *Che la totalità della fornitura è conforme in ogni sua parte alle specifiche del Vs. ordine:*
- *Che il materiale fornitoVi, relativo al gruppo elettrogeno in oggetto, è stato costruito secondo le vigenti normative UNI e CEI e, tenuto conto delle condizioni di esercizio a cui la macchina è destinata, è stata collaudata presso la ns. sede, pertanto Vi è stata consegnata in perfetto stato di funzionamento. I risultati del collaudo sono conservati presso la ns. officina di produzione;*
- *Che il motore è dotato di dispositivi automatici di arresto per avarie e di elettrovalvola di intercettazione del flusso del combustibile per arresto motore;*
- *Che il quadro di comando e controllo è stato costruito a regola d'arte, secondo le norme vigenti;*
- *Che all'utilizzatore è fatto obbligo di leggere e mettere in pratica tutte le avvertenze contenute nell'allegato fascicolo tecnico.*

A V V E R T E :
Che l'installazione della macchina e l'esecuzione dei collegamenti elettrici deve essere affidata esclusivamente ad installatori qualificati.

D E C L I N A :
Ogni responsabilità per sinistri a persone e a cose derivanti da cattiva installazione, collegamenti elettrici eseguiti in modo difforme alle normative vigenti, da manomissioni della macchina e relativi impianti da parte di terzi, da carenze di manutenzione, ovvero da inosservanza totale o parziale delle istruzioni contenute nel fascicolo tecnico.

p. c. c.

M G E s.r.l.
DIRETTORE UFFICIO TECNICO

PER L'AZIENDA
Dagostino Savino
DIRETTORE TECNICO

MGE S.r.l. **COSTRUZIONE**
ASSISTENZA
Gruppi elettrogeni **NOLO**

QUADRO ELETTRICO MONTATO SULLA MACCHINA
Norma CEE EN 60204 - 1 (CEI 44/5)

RIFERIMENTO QUADRO: Scheda di lavoro n° 9702012

TENSIONE NOMINALE 400 V A.C., TRIFASE, CON NEUTRO ACCESSIBILE

CORRENTE NOMINALE 450 A

FREQUENZA 50 Hz

COSFØ 0,80

TIPO DI MESSA A TERRA TN - S

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE CONTRO LE SOVRACORRENTI: INTERRUTTORE M/T 630A

TARATURA MAGNETICO 5 x In *TARATURA TERMICO* 450A

TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI 24 V CC

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO: *TEMPERATURA AMBIENTE* 40° C
UMIDITÀ DELL'ARIA 60% *SENZA CONDENSA*
INSTALLAZIONE INTERNA

P.C.C.

M G E s.r.l.
DIRETTORE UFFICIO TECNICO

PER L'AZIENDA
Dagostino Savino
DIRETTORE TECNICO

MGE S.r.l. COSTRUZIONE ASSISTENZA NOLO

Gruppi elettrogeni

Ns rif. : SD/ad

Vs rif. : _____

Spett.le

SANPAOLO LEASINT S.p.A.
Corso di Porta Nuova, 1
20121 MILANO

GIOVINAZZO lì, 17/02/97

OGGETTO: **DICHIARAZIONE " CE " DI CONFORMITÀ PER MACCHINE**
(Direttiva 89/392 CEE, allegato II, parte A)

IL COSTRUTTORE: **" MGE S.r.l. "**

INDIRIZZO: Sede Legale Via Ten. Devenuto, 69/A
Uffici e stabilimento Via Bitonto, 78/B
70054 GIOVINAZZO (BA)

DICHIARA qui di seguito che:

Il gruppo elettrogeno composto da:
- motore AIFO-FIAT, tipo 8210 SRI 26 matr. n° 470115
- alternatore MECC ALTE tipo ECN 37 - LD/4
- così come descritto nell'allegato "B"
- avente come SCHEDA DI LAVORAZIONE il N° 9702012

risulta in conformità con quanto previsto dalle seguenti **Direttive Comunitarie**, comprese le ultime modifiche, e con la relativa legislazione nazionale di recepimento
- **CEE 89/392 (DPR N° 459 del 24/07/96) " Direttiva Macchine "**
- **CEE 336/89 (DPR N° 476/92) " Compatibilità elettromagnetica "**
- **CEE 93/68 (DL 626/96) " Direttiva bassa tensione "**

e che sono state applicate le seguenti norme armonizzate
- **UNI EN 292 - 1/2 " Sicurezza del macchinario "**
- **UNI EN 60204 - 1 (CEI 44/5) " Equipaggiamento elettrico delle Macchine "**

e sono state applicate i seguenti articoli di norme tecniche nazionali:
- **CIRCOLARE M.I.S.A. n° 31 del 31/08/1978, art. 4 paragrafo 4.1 e art. 8 paragrafo 8.1**

P.C.C.

M G E s.r.l.
DIRETTORE UFFICIO TECNICO

PER L'AZIENDA
Dagostino Savino
DIRETTORE TECNICO

70054 GIOVINAZZO - Via Ten. Devenuto, 69/A - Tel e Fax 080/3947962 3945501
CAP. SOC. £. 100.000.000 int. vers. - C.C.I.A.A. N° 325348 - TRIB. BA N° 31951 - P. IVA 04625510724

MODULARIO INTERNO - 806

MOD. 6 U.C.O.

Ministero dell'Interno

DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE

E DEI SERVIZI ANTINCENDI

CENTRO STUDI ED ESPERIENZE

CERTIFICAZIONE DI PROVA N. 3704/1262 187/23/48

In relazione alla domanda presentata da:
C.E.I. s.r.l. - Via Scrivia, n.9 - 10090 CASCINE VICA (TO), ai sensi della l. 26.07.1965, n. 966, per l'accertamento della rispondenza alla normativa di prevenzione incendi della elettrovalvola di intercettazione del flusso del combustibile per l'arresto dei motori a combustione interna funzionanti a gasolio, accoppiati a macchine generatrici elettriche:

- Marca : C.E.I. s.r.l.
- Tipo : EG3 (a tre vie)
- Versioni : 12 V/cc
  24 V/cc

SI CERTIFICA

che l'elettrovalvola sopraindicata e' stata sottoposta a prove di laboratorio (Resoconto di prova 27 LUG. 1995, n. 3723/48) ed e' risultata rispondente alla normativa di sicurezza di cui alle disposizioni:
Circolare 31.08.78 n. 31/MI.SA. (78) 11 punto 4.1. - lettera "b"
La presente certificazione e' valida fino al 26 LUG. 2000
La validita' della presente certificazione e' relativa al solo apparecchio sottoposto a prova.
L'approvazione, ai fini della prevenzione incendi, e' di competenza del Ministero dell'Interno, al quale deve essere inoltrata apposita istanza.

Roma, 27 LUG. 1995

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
(Dott. Ing. Maurizio D'ADDATO)

Allegati: resoconto di prova

P.C.C.

M G E s.r.l.
DIRETTORE UFFICIO TECNICO

P.C.C.

MODULARIO
Interno - 1370

M G E s.r.l.
DIRETTORE UFFICIO TECNICO

Mod. 3 PC
(ex Mod. 863)

Ministero dell'Interno

DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE

E DEI SERVIZI ANTINCENDI

CENTRO STUDI ED ESPERIENZE ANTINCENDI

ROMA - CAPANNELLE

LABORATORIO DI MACCHINE E TERMOTECNICA

CERTIFICAZIONE N. 3704/859 — 356/23/12-R

In relazione alla domanda presentata da:
KRAUTLI ELETTRICA S.r.l., Via A. Figino, n. 12 - 20155 MILANO, ai sensi della l. 26.07.1965, n. 966, per il rinnovo della certificazione di rispondenza alla normativa di prevenzione incendi dei dispositivi termostatici per il controllo della temperatura del liquido di raffreddamento e/o lubrificante, da installare sui motori diesel accoppiati a macchine generatrici elettriche o macchine operatrici:

- Marca : VDO
- Codice riferimento: 232.011.017/033 - temp.intervento 92°C;
  232.011.017/016 - temp.intervento 95°C;
  232.011.017/034 - temp.intervento 100°C;
  232.011.017/010 - temp.intervento 110°C;
  232.011.017/032 - temp.intervento 120°C;
  232.011.017/075 - temp.intervento 130°C;

vista la certificazione di prova di questo Laboratorio 26.07.1990 n. 3704/859/318/23/12;
visto il resoconto di prova allegato alla certificazione stessa;
vista la documentazione presentata dalla ditta;
vista la dichiarazione della ditta che non sono intervenute modifiche di progetto, di esecuzione, dei materiali e dei componenti elettrici utilizzati per la realizzazione, ne' variazioni delle sigle distintive dei modelli,

SI CERTIFICA

che i dispositivi sopraindicati sono rispondenti alla normativa di sicurezza di cui alle disposizioni:
- Circolare 31.08.78 n. 31/MI.SA. (78) 11, comma 4, punto 4.1, lettera "a".

La presente certificazione e' valida fino al 25.07.2000.
La validita' della presente certificazione e' relativa ai soli apparecchi sottoposti a prova.
L'approvazione, ai fini della prevenzione incendi, e' di competenza del Ministero dell'Interno, al quale deve essere inoltrata apposita istanza.

Roma, - 6 SET. 1995

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
(Dott. Ing. [illegible])

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - G

P.C.C.

MOD. 6 U.CO.

M G E s.r.l.
DIRETTORE UFFICIO TECNICO

Ministero dell'Interno

DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE

E DEI SERVIZI ANTINCENDI

CENTRO STUDI ED ESPERIENZE

LABORATORIO DI MACCHINE E TERMOTECNICA

CERTIFICAZIONE N. 3704/865 / 328/23/19-R

In relazione alla domanda presentata da:
IVECO AIFO S.p.A., Via dell'Industria, n. 13/15 - 20010 PREGNANA MILANESE, ai sensi della l. 26.07.1965, n. 966, per il rinnovo della certificazione di rispondenza alla normativa di prevenzione incendi dell'interruttore di pressione a scatto, per il controllo della pressione dell'olio lubrificante, da installare sui motori diesèl accoppiati a macchine generatrici elettriche o macchine operàtrici:

- Marca : VEGLIA BORLETTI
- Codici di riferimento: IVECO AIFO - 8114030
  VEGLIA BORLETTI - 64.5950.991.2
- Pressione di intervento: 0,5 - 0.8 Kg/cm2
- Portata contatto: 15 A continui /50 A spunto

vista la certificazione di prova di questo Laboratorio 15.05.1990 n. 3704/865/356/23/19;
visto il resoconto di prova allegato alla certificazione stessa;
vista la documentazione presentata dalla ditta;
vista la dichiarazione della ditta che non sono intervenute modifiche di progetto, di esecuzione, dei materiali e dei componenti elettrici utilizzati per la realizzazione, ne' variazioni delle sigle distintive del modello,

SI CERTIFICA

che i dispositivi sopraindicati sono rispondenti alla normativa di sicurezza di cui alle disposizioni:
- Circolare 31.08.78 n. 31/MI.SA. (78) 11 comma 4, punto 4.1, lettera "a".

La presente certificazione e' valida fino al 14.05.2000.
La validita' della presente certificazione e' relativa ai soli apparecchi sottoposti a prova.
L'approvazione, ai fini della prevenzione incendi, e' di competenza del Ministero dell'Interno, al quale deve essere inoltrata apposita istanza.

Roma, 1 DIC. 1995

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
(Dott.Ing.Maurizio D'ADDATO)

RATTERISTICHE MOTORE

e tipo 8210 SRi25
Diesel a 4 tempi iniezione diretta
i, numero e
izione.....6, in linea
gio x corsa ..... 137 x 156 mm
ata totale..... 13,8 l
rto di compressione ..... 15 : 1
a netta al volano (*):
mum Standby Power (fuel stop power) - ISO 3046
iri/min..... 243 kW (330 CV)
iri/min..... 263 kW (358 CV)
power (P.R.P.) Limited time power (L.T.P.) - ISO 8528
iri/min ..... 221 kW (300 CV)
iri/min ..... 239 kW (325 CV)
di rotazione motore
to volano).....antiorario
secco (senza invertitore)..... ~ Kg

CARATTERISTICHE MOTORE

Motore tipo ..... 8210 SRi 26 A 550
Ciclo Diesel a 4 tempi iniezione diretta
Cilindri, numero e
disposizione .....6, in linea
Alesaggio x corsa ..... 137 x 156 mm
Cilindrata totale ..... 13,8 l
Rapporto di compressione ..... 15 : 1
Potenza netta al volano (*):
- Maximum Standby Power (fuel stop power) - ISO 3046
1500 giri/min.....291 kW (395 CV)
1800 giri/min.....320 kW (435 CV)
- Prime power (P.R.P.) Limited time power (L.T.P.) - ISO 8528
1500 giri/min .....264 kW (359 CV)
1800 giri/min .....291 kW (395 CV)
Senso di rotazione motore
(visto lato volano).....antiorario
Peso a secco ..... ~ 1360 Kg

staa pompe

CE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA E COLLAUDO

GRUPPO DI ALIMENTAZIONE IDRICO PER IMPIANTO AUTOMATICO ANTINCENDIO

MATR. : 06.GNE11S127003060.159	**ANNO DI COST.:2006**

DICHIARAZIONE E CERTIFICATI

SCHEDA DI COLLAUDO

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA QUADRI ELETTRICI

ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

GARANZIA

SCHEMI IDRAULICI

CARATTERISTICHE TECNICHE POMPE

SCHEMI ELETTRICI

INSTALLAZIONE

FUNZIONAMENTO

Cliente.: **SERVECO srl MONTEMESOLA (TA)**

Copia per il tecnico progettista. Composta da pagine

Nuova Staa Pompe srl 72015 FASANO (BR) ITALIA - Via della Chimica Zona ASI Tel. ++39 080 4425841 Fax ++39 080 4422056
n. 6 linee ISDN Cap Soc. € 540.600,00 I.V. Part. IVA 01490340740 C.C.I.A.A BR: 68492 R.E.A. Numero: BR001 - 6768
E-mail: staapompe@staapompe.it -www.staapompe.it

staa pompe CE

Dichiarazione di tipo generale

(per macchine non comprese nell'allegato 4 della direttiva)

Fabbricante: **NUOVA STAA POMPE SRL**

Dichiara che quanto fornito, e che verrà interfacciato a gruppo di sollevamento per estinzione incendi già esistente, vedi Ns. dichiarazione di conformità Mat. GNE1R860200-140 del 1999

Modello: GNE11 S1270 03R 600 **Matricola: 06.GNE11S127003060.159**

- *E' conforme alla **Norma Italiana UNI 9490 edizione 1989**.*
  La presente norma definisce le caratteristiche che devono presentare le alimentazioni idriche ad azionamento automatico utilizzate per gli impianti automatici antincendio.
  Essa si applica alle alimentazioni idriche a servizio di impianti antincendio, posti a protezione di attività civili ed industriali.

- E' conforme alle disposizione della **Direttiva macchine 98/37/CEE del 23.07.1998** che sostituisce le direttive 89/392/CEE e 93/44/CEE, concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine.

E inoltre dichiara che

- sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
  (da menzionarsi solo ove appropriato; se le norme non sono state applicate in toto e' opportuno indicare le parti/clausole applicative)

-CEI 1713	(Quadri elettrici);
-CEI 64.8	(impianto cavi di alimentazione dalle elettropompe ai quadri elettrici e dai quadri ai pressostati ed elettrovalvole)
-CEI 2.3	(Motori)

- Sono state applicate le seguenti norme e specifiche tecniche Nazionali:
  - Norme richiamate UNI ISO 2548 per pompe prodotte in serie

Fasano:04/05/06

L'amministratore responsabile

staa pompe CE

Si dichiara che il gruppo di alimentazione idrico recante il marchio staa pompe è nuovo di fabbrica ed è stato costruito nello stabilimento di Fasano (BR)

Modello: GNE11 S1270 03R 600 **Matricola: 06.GNE11S127003060.159**

Idoneo

- Per pompaggio di acqua fredda e pulita

CEI 2-3	(IEC 34-1)	Protezione e caratteristiche elettriche dei motori
CEI 70-1	(IEC 34-1)	Protezioni IP 54 quadri comando
CEI 17-13	(IEC 493) (439-2)	Riferimento quadri elettrici di comando e controllo
ISO 2548		Riferimento prestazioni elettropompe prodotte in serie

DECLINA

Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivati da manomissioni dell' impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il committente e' tenuto ad affidare i lavori di installazione ad imprese abilitate ai sensi dell' art. 2 della legge 46/1990 art. 10

Fasano:04/05/06

NUOVA STAA POMPE S.R.L

staa pompe CE

CERTIFICATO DI COLLAUDO
QUALITY CERTIFICATE

Modello: **GNE11 S1270 03R 600** **Matricola:** **06.GNE11S127003060.159**

Vos. Rif - Your Ref **Ns. Rif. 159 del 21.04.06**
Vostro ordine del **Our ref.**

Certifico che tutta la seguente fornitura e' stata provata e collaudata e' se non altrimenti, conforme alle norme, disegni e contratto ad essa relativi.

Certify that all the folliawing detailes supply have been testes and unless otherwise stated found and contract thereto.

Voce Item	Codice Code	N.Identificazione e denominazione N.Stok / part N.and name	Quantità Quantity	N.degli impianti Package number
1		Gruppo di alimentazione idrico versione antincendio **UNI 9490**		
		modello: **GNE11 S1270 03R 600**		

Note – Remarkers

GRUPPO CORREDATO DI:
N. 1 ELETT. DI ALIMENTAZIONE MODELLO **S1270 03R 600**
N. 1 COLLETTORE DI MANDATA **CGCM21150100D**
N. 1 KIT MISURATORE **DN 100 mc/h 20-200**

Servizio di controllo - Check quality service
Nome in stampatello - Name printed

Firma - Signature

B. Se necessario, proseguire l' elenco su pag.separate
Continue list on separate pages, if necessary

staa pompe CE

ESECUZIONE DEL COLLAUDO

Collaudo e primo avviamento del gruppo di alimentazione idrica per l'impianto antincendio

Modello: GNE11 S1270 03R 600 **Matricola: 06.GNE11S127003060.159**

Dati tecnici e idraulici richieste da progetto

Portata Q=	**145**	**Mc/h**
Prevalenza H=	**80**	**mt**
N.1 elettropompe di alimentazione		

Collaudo e primo avviamento elettropompa N.1

Pompa modello:	**S1270 03R 600**
Motore elettrico	8" Franklin
Potenza	60 HP
Portata	150 Mc/h
Prevalenza:	8 bar

Prova di avviamento in automatico ripetute 3 volte

Prova di avviamento in manuale ripetuto 3 volte

Non si sono riscontrati ne' surriscaldamenti ne sovraccarichi

Collaudo dei dispositivi di funzionamento e segnalazione allarme

Segnalazione elettropompe di alimentazione in funzione

Segnalazione mancanza di una fase e/o ausiliari su quadri pompe di alimentazione

Segnalazione selettore STOP-MAN su quadri pompe di alimentazione

Data:04/05/06

L'amministratore responsabile

staa pompe CE

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA QUADRI ELETTRICI

Quadro di comando ALIMENTAZIONE N° 1 **Disegno:QN.IM.1.0(40-80).20.31**

Noi firmatari della presente sotto la nostra responsabilità

DICHIARIAMO

Che il presente prodotto è pienamente conforme ai requisiti di protezione in materia di sicurezza (bassa tensione) e di compatibilità elettromagnetica specifici previsti dalle Direttive della comunità Europea 73/23/CEE del 19.02.73, 89/336/CEE DEL 03.05.89, 92/31/CEE DEL 28.04.92 E 93/68/CEE DEL 22.07.93.

Che il quadro elettrico ANS N° **Matricola** **06/0123**

Rispondente alle **direttiva bassa tensione 73/23 CEE e 93/68 CEE**

CEI 70-1	Protezione IP 54 Quadri comando
CEI 17-13	Riferimento Quadri Elettrici di comando e controllo
CEI EN 60335-1	Sicurezza degli apparecchi elettrici di uso domestico e similari. Norme generali
CEI EN 60439-1	Apparecchiatura assiepata di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)

E' conforme alla direttiva sulla **compatibilità elettromagnetiche 89/336CEE** integrate con le modifiche apportate dalla **Dir. 93/68**

EN 50081-1	Compatibilità elettromagnetiche Norma generica sull'emissione Parte 1: Ambiente residenziale, commerciale e della industria leggera.
EN 50082-1	Compatibilità elettromagnetiche Norma generica sull'immunità Parte 1: Ambiente residenziale, commerciale e della industria leggera.

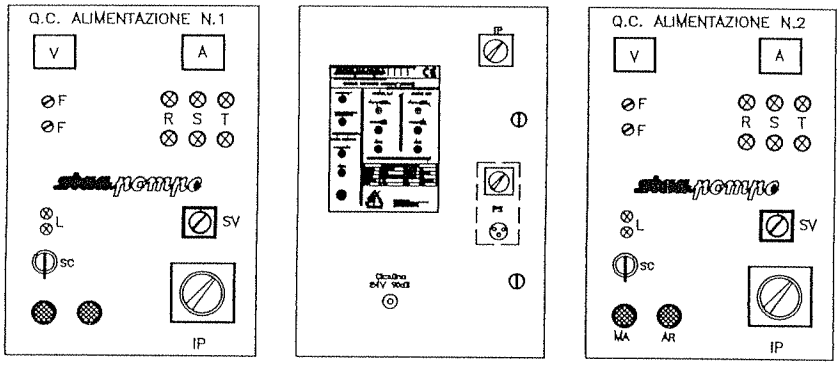
DECLINA

Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivati da manomissioni dell' impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il committente e' tenuto ad affidare i lavori di installazione ad imprese abilitate ai sensi dell' art. 2 della legge 46/1990 art. 10

Fasano:04/05/06

L'Amministratore responsabile



serbatio autoclave

Dispositivo prova pompe

all'impianto

Saracinesca

saracinesca

misuratore di portata

Valvola di ritegno

Diaframma tarato

Valvola di ritegno

Valvola di ritegno

Diaframma tarato

pompa di alimentaz.N° 1

pompa di compensazione

pompa di alimentaz.N°2

1000

NOTE:

LE SARACINESCHE, sono costruite in ghisa o in bronzo. Quelle di dimensioni minori di DN 80 sono filettate, mentre quelle di dimensioni maggiori sono flangiate UNI 2223.

Approvato
Data 25.09.05
Rev 01
Firma

N. Pezzi	DENOMINAZIONE	DIMENSIONI	MATERIALE	MODIFICHE

Disegno gruppi antincendio serie "GN" con Sommerse

DIS. D.GN.2.1.Som

CECCATO ARIA COMPRESSA

Dichiarazione "CE" di Conformità
"CE" Conformity Declaration
Déclaration de Conformité "CE"
Erklärung von "CE" Zustimmung
Declaración "CE" de conformidad
Declaração "CE" de conformidade
Konformiteitsverklaring "CE"
Eu-overensstemmelseserklæring
Eu-yhdenmukaisuusvakuutus
Bekreftelse om eu o-verensstemmelse
Försäkran om eu-överensstämmelse
Dhvlwsh sumbatovthta" "CE"

98/37/ CE MACH. DIRECTIVE

89/336/ CE EMC DIRECTIVE

73/23/ CE LOW TENSION DIR.

97/23/ CE PED DIRECTIVE
excluded art.3.3 SEP

I Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti direttive : 98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. ha redatto il fascicolo tecnico relativo al presente modello.

GB We declare on our own responsability that the following rules :
98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. has prepared the technical booklet of this model.

F Nous déclarons sous notre exclusive responsabilité que le produit auquel cette déclaration se réfère est conforme aux normes suivantes: 98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. a rédigé le dossier tecnique relatif à ce modèle.

D Auf unsere Alleinverantwortung erklären wir, daß das produkt, wor auf sich diese Zustimmung bezieht, folgenden Normen gemäß ist :
98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. hat das technische Anweisungsheft bezüglich dieses Modell verfasst.

E Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto, al que esta declaración se refiere, es conforme con las siguientes normas : 98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. ha redaclado el fasciculo tecnico sobre el presente modelo.

P Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto ao qual esta declaração se refere está em conformidade com as seguintes normas: 98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. redigiu o fasciculo técnico que se refere a este modelo.

NL Wij verklaren onder onze exklusieve verantwoordelijkheid dat het produkt waarop deze verklaring betrekking heeft, konform is aan de volgende normen: 98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. heeft het technische rapport betrekking hebbende op het onderhavige model opgesteld.

DK Vi forsikrer under eget ansvar at følgende produkt som omfattes af denne erklæring er i overensstemmelse med vilkårene i følgende direktiv: 98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. har udarbejdet den tekniske side om denne model.

FIN Vakuutamme omalla vastuullamme, että seuraava tuote jota tämä vakuutus koskee, on yhdenmukainen seuraavassa direktiivissä:
98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. on laatinut tämän mallin teknisen lehden.

N Vi forsikrer under eget ansvar at følgende produkt som omfattes av denne bekreftelsen er i overensstemmelse med vilkårene i følgende direktiv: 98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. har utformet det tekniske bladet om denne modellen.

S Vi försäkrar under eget ansvar att följande produkt som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med villkoren i följande direktiv: 98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. har avfattat det tekniska bladet om denna modell

GR Dhlwvnoume upeuvquna ovti to proiovn sto opoivo anafevretai h parouvsa dhvlwsh eivnai suvmfwno me tou" parakavtw kanonismouv": 98 / 37 / CE - 89 /336 / CE
73 / 23 / CE
CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A. sunevtaxan thn evkqesh scetikav me to parovn montevlo

CECCATO ARIA COMPRESSA SPA Brendola, Italy
http://www.ceccato-compressors.com

Type: CSA 10/10 Product nr: 007127
Year: 2005 Weight: 215 Kg. Serial nr: CAI150721

Dryer/Secheur/Trockner/Essiccatore	V	Hz	Kw	Ph
Compressor/Compresseur/Kompressor	400 V	50 Hz	7.5 Kw	3 Ph

Working Pressure: 10 bar(e) Max Inlet Temperature: 40 C
Max Pressure: 10 bar(e) Max Ambient Temperature: 40 C

Refrigerant type: Quantity: Kg.

CE
Made in the EU

CECCATO ARIA COMPRESSA S.p.A.
SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA
Via Soastene , 34
36040 BRENDOLA (VICENZA) - ITALY

Il legale rappresentante
Gunnar Hindrum
General Manager

1.0 CARATTERISTICHE GENERALI

Le centrali di compressione utilizzano compressori d'aria monostadio rotativi a vite ad iniezione d'olio.
La centrale comprende:
compressore; separatore d'olio; raffreddatore olio e raffreddatore aria in uscita; ventilatore; avviatore elettrico; dispositivi di sicurezza e regolazione; pannello strumenti.
Il sistema è autoportante e non richiede bulloni o dispositivi di fissaggio al pavimento.
La centrale è completamente assemblata in fabbrica; i collegamenti necessari per la messa in funzione sono:
- collegamento alla rete elettrica: (vedi capitolo installazione)
- collegamento alla rete di utilizzazione aria compressa: (vedi capitolo installazione)

Il gruppo compressore-motore è montato sul telaio della macchina mediante supporti elastici: questo consente di appoggiare direttamente sul pavimento la centrale di compressione senza necessità di prevedere ulteriori elementi antivibrazione.

2.0 DESTINAZIONE D'USO

Il compressore è stato realizzato per fornire aria compressa ad uso industriale.
In ogni caso la macchina non può essere utilizzata in luoghi con pericolo di esplosione o di incendio ovvero in cui vengano effettuate lavorazioni che rilascino nell'ambiente sostanze pericolose ai fini della sicurezza (per esempio: solventi, vapori infiammabili, alcoli, ecc..).
In particolare l'apparecchio non può essere utilizzato per produrre aria destinata alla respirazione umana o utilizzata a diretto contatto con sostanze alimentari. Questi usi sono consentiti se l'aria compressa prodotta viene trattata mediante un sistema di filtrazione adatto.
(consultare il costruttore per questi usi particolari).
Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito.
Ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi irragionevole.
Il costruttore non può essere considerato responsabile di eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

3.0 FUNZIONAMENTO

Il motore elettrico e il gruppo compressore sono accoppiati mediante trasmissione a cinghia.
Il gruppo compressore aspira l'aria esterna attraverso la valvola di aspirazione. L'aria aspirata viene filtrata da un prefiltro a pannello posto sul pannello del rivestimento esterno, e dalla cartuccia filtrante montata prima della valvola d'aspirazione. All'interno del gruppo compressore l'aria e l'olio di lubrificazione vengono compressi ed inviati al sistema di separazione dell'olio dove si effettua la separazione dell'olio dall'aria compressa; questa viene nuovamente filtrata dalla cartuccia disoleatrice per ridurre al minimo le particelle d'olio in sospensione. A questo punto i due flussi (di olio e di aria) vengono inviati a due raffreddatori distinti nei quali vengono raffreddati, utilizzando un flusso d'aria prelevato dall'ambiente a mezzo di un apposito ventilatore interno alla macchina.
L'olio così raffreddato ritorna in circolo mentre l'aria compressa viene inviata alla rete di utilizzo.

4.0 NORME GENERALI DI SICUREZZA

L'uso dell'apparecchiatura è consentito solo a personale appositamente addestrato ed autorizzato. Ogni e qualsiasi manomissione o modifica dell'apparecchiatura non preventivamente autorizzate dal Costruttore sollevano quest'ultimo da danni derivati o riferibili agli atti suddetti.
La rimozione o manomissione dei dispositivi di sicurezza comporta una violazione delle Norme Europee sulla sicurezza.

ATTENZIONE: È OBBLIGATORIO INSTALLARE A MONTE DELLA MACCHINA UN SEZIONATORE CON DISPOSITIVO DI INTERRUZIONE AUTOMATICA CONTRO LE SOVRACORRENTI , DOTATO DI DISPOSITIVO DIFFERENZIALE, PER TARATURE VEDI SCHEMA ELETTRICO IN ULTIMA PAGINA.

OGNI INTERVENTO SULL'IMPIANTO ELETTRICO, ANCHE DI LIEVE ENTITÀ, RICHIEDE L'INTERVENTO DI PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.

14.2 PANNELLO DI CONTROLLO E COMANDI

PRIMA DI EFFETTUARE LA PROVA DI FUNZIONAMENTO LEGGERE ATTENTAMENTE ED ASSIMILARE IL FUNZIONAMENTO DEI COMANDI

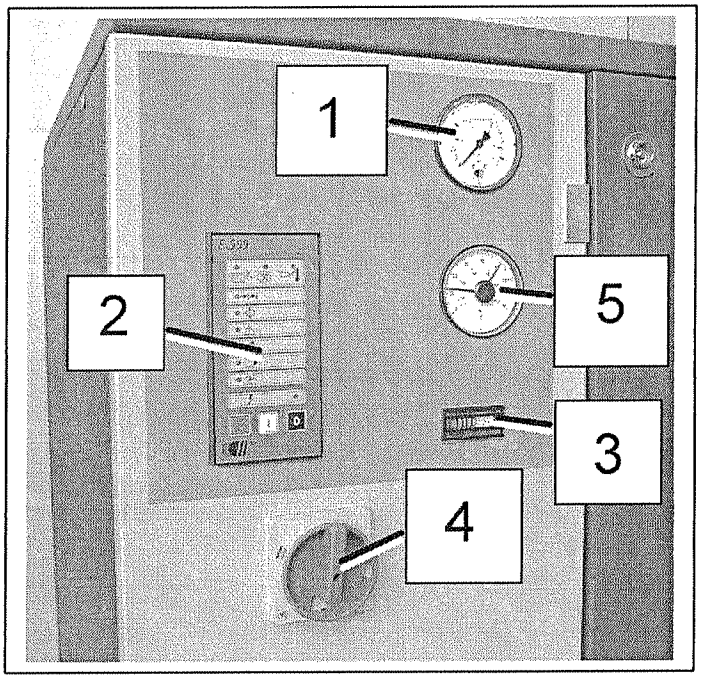


FIG. 12

1) Manometro controllo pressione di mandata
2) Scheda elettronica
3) Contaore funzionamento: indica le ore di funzionamento
4) Sezionatore bloccoporta con due posizioni: in posizione "0" consente l'apertura del quadro di controllo; in posizione "1" consente l'avviamento della macchina – **Ha anche la funzione di arrresto di emergenza**
5) Termometro-termostato

ATTENZIONE: QUANDO IL SEZIONATORE RIF. 4 É IN POSIZIONE "0" C'É UGUALMENTE TENSIONE SUI MORSETTI DI ALIMENTAZIONE

CALDARARO TERMOMECCANICA
di Pietro Caldararo
Sede: Vico De Biase, 13 – 70011 ALBEROBELLO (BA)
Stabilimento: Via Locorotondo, Z.I. di Alberobello – 74015 Martina Franca (TA)
P. IVA 04071690723 – C.F. CLDPTR63B08A149B
Reg. Ditte 430 733 – C.C.I.A.A. Albo Art. 87444

Costruzione:
SERBATOI EROGATORI OMOLOGATI
SERBATOI METALLICI PER CARBURANTI
TERMOCAMINI PER RISCALDAMENTO

SPETT.LE

IRIGOM SRL

VIA ORTO DELLA CORIE, SN

74016 MASSAFRA (TA)

Alberobello, 29 Novembre 2007

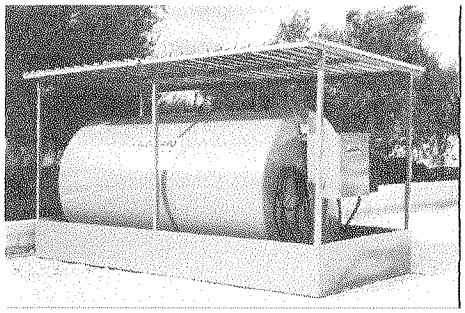
CERTIFICATO DI COLLAUDO

SERBATOIO A PARETE SEMPLICE

Si certifica che il serbatoio cui sotto specificato è stato collaudato presso le nostre officine alla pressione di 1,5 Atm. , risultando a perfetta tenuta stagna.
Pertanto si dichiara che il serbatoio è idoneo al contenimento di carburanti liquidi di categoria "C" in ottemperanza al D.M. del 19.03.1990.

CARATTERISTICHE E DIMENSIONI

MODELLO	*CT1*
NUMERO MATRICOLA	*391*
ANNO DI COSTRUZIONE	*2007*
CAPACITA' Litri	*1500*
Diametro in mm.	*1100*
Lunghezza Fasciame in mm.	*1500*
Spessore Lamiere in mm.	*3*
Materiale	*Fe 360 b*



CALDARARO TERMOMECCANICA
di Pietro Caldararo
Sede: Vico De Biase, 13
stabilimento: Via Locorotondo, Z.I.
70011 - ALBEROBELLO (BA)
part. IVA 04071690723
cod.fisc. CLD PTR 63B08 A149B

APPROVAZIONE DI TIPO:

Omologazione del Ministero degli Interni- Prot. N. 8984 – DCPST/A7/6543/AT/09297

<u>Il presente certificato và conservato ed esibito a richiesta dei VV.FF. e/o altri usi di legge.</u>

Telefono e Fax: 0804325389 – email: info@caldararotermomeccanica.it

MODULARIO
INTERNO - 206

MOD. 6 U.CO.

11,00 Euro

Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

VISTO il decreto ministeriale 31 luglio 1934 recante "Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli oli stessi";

VISTO il decreto Ministero Interno 19 marzo 1990 recante "Norme per il rifornimento di carburanti, a mezzo di contenitori-distributori mobili, per macchine in uso presso aziende agricole, cave e cantieri";

VISTA l'istanza presentata dalla Ditta CALDARARO TERMOMECCANICA di Pietro Caldararo – Via De Biase, N. 13 – 70011 - ALBEROBELLO (BA), intesa ad ottenere l'approvazione di tipo sui contenitori-distributori rimovibili, per carburanti liquidi per autotrazione di categoria "C", marca "CALDARARO TERMOMECCANICA di Pietro Caldararo", versioni "Contenitore CT1", "Contenitore CT3", "Contenitore CT5", "Contenitore CT7" e "Contenitore CT9";

VISTA la dichiarazione della Società, contenente l'impegno a costruire le apparecchiature sopra indicate, secondo le identiche caratteristiche tecniche e/o funzionali, dei prototipi sottoposti a prove e dichiarati di tipo approvato;

VISTA la certificazione di prova n. 06/2004 e resoconto di prova n. 124/C, rilasciati al riguardo dalla TE.S.I. S.r.l. di Anagni (FR) in data 06 agosto 2004;

SI APPROVANO

ai fini della prevenzione incendi, i contenitori-distributori rimovibili, per carburanti liquidi per autotrazione di categoria "C":

Marca: **"CALDARARO TERMOMECCANICA di Pietro Caldararo"**

Versioni: **"Contenitore CT1" con capacità geometrica massima litri 1.561;**
"Contenitore CT3" con capacità geometrica massima litri 3.123;
"Contenitore CT5" con capacità geometrica massima litri 4.942
"Contenitore CT7" con capacità geometrica massima litri 7.587;
"Contenitore CT9" con capacità geometrica massima litri 8.910,

dotati di gruppi erogatori marca PIUSI modello BY-PASS 55 FILTER, o modello PANTHER 56, o modello E80, o modello E 120.

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO S.

L'installazione delle apparecchiature in argomento dovrà essere effettuata con l'osservanza di tutte le norme di sicurezza vigenti e nel rispetto di quanto contenuto nell'originario resoconto di prova.

Il presente atto di approvazione di tipo ha validità cinque anni a decorrere dalla data di rilascio, sotto l'espressa condizione di conformità degli apparecchi in questione ai prototipi sottoposti a prova.

All'intestatario del presente atto di approvazione di tipo ed ai soggetti comunque interessati, si richiamano tutti gli obblighi di legge derivanti dall'applicazione dei precitati Decreti Ministeriali.

DCPST/A7/6543/AT/09297

Roma, 8 NOV. 2004

IL DIRETTORE CENTRALE
(Dott. Ing. Roberto BARZI)

Il presente atto consta di n. 2 facciate e non può essere riprodotto e/o mostrato a terzi se non integralmente.

CALDARARO TERMOMECCANICA
di Pietro Caldararo
Sede: Vico De Biase, 13 – 70011 ALBEROBELLO (BA)
Stabilimento: Via Locorotondo, Z.I. di Alberobello – 74015 Martina Franca (TA)
P. IVA 04071690723 – C.F. CLDPTR63B08A149B
Reg. Ditte 430 733 – C.C.I.A.A. Albo Art. 87444

Costruzione:
SERBATOI EROGATORI OMOLOGATI
SERBATOI METALLICI PER CARBURANTI
TERMOCAMINI PER RISCALDAMENTO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Con la presente si certifica che il contenitore-distributore mobile per carburanti liquidi della categoria "C" come sotto specificato;

MODELLO: CT1

MATRICOLA N. 391

ANNO COSTRUZIONE : 2007

MOTORE EROGATORE: PANTHER 56

E' in ogni sua parte conforme al prototipo approvato dal Ministero degli Interni Dipartimento dei Vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, Direzione Centrale per la prevenzione e la sicurezza tecnica di Roma. Ai sensi del decreto ministeriale del 31 luglio 1934 e successive modificazioni e del D.M. 19 marzo 1990 con numero di protocollo 8984 DCPST/A7/6543/AT/09297 del 8 Nov. 2004 di cui alleghiamo copia.

Il presente si rilascia per gli usi consentiti dalla legge.

Alberobello, 29 Novembre 2007

Telefono e Fax: 0804325389 – email: info@caldararotermomeccanica.it

Via Benevento n. 2
74100 Taranto
Tel. 099 7386966
Fax 099 7301060
E-mail: oemmebisrl@libero.it

CERTIFICATO DI VERIFICA

D.P.R. 462/01 – D.M. 24 Marzo 2004 – G.U. n. 83 del 8 Aprile 2004
D.M. 11 Marzo 2009 – G.U. n. 75 del 31 Marzo 2009

CERTIFICATO DI VERIFICA IMPIANTO DI TERRA:

☒ *periodica*

☐ *straordinaria, per:*

- ☐ *verifica periodica con esito negativo*
- ☐ *modifiche sostanziali all'impianto*
- ☐ *richiesta del datore di lavoro*

N° di registrazione del certificato: ***VPATB018269TA/14***

Data: ***26 SETTEMBRE 2014***

Visita precedente in data: ***08 OTTOBRE 2012***

relativo agli impianti di messa a terra dello stabilimento/cantiere/uffici:

Società/Attività: ***IRIGOM S.R.L.***

Comune: ***MASSAFRA (TA)***

Indirizzo: ***S.S. APPIA KM. 636+700***

Realizzati: ***2006***

di cui alla dichiarazione di conformità in data 04/05/2006 rilasciata da VINCI VITANTONIO di VINCI V.
Mediante il rapporto di verifica N° ISP/018269TA/14
allegato al presente certificato, sono state verificate le condizioni di manutenzione ed efficienza dell'impianto di terra.

In relazione a quanto accertato non sono state riscontrate deficienze da eliminare.

Il presente certificato, redatto dall' isp. D'ANGELO Francesco, sulla base della periodicità individuata dal Datore di Lavoro, è valido sino al 26/09/2016.

L'Organismo d'Ispezione O.Emme.Bi. S.r.l.

Il Direttore Tecnico

L'Amministratore Unico

O.EMME.BI. S.R.L. ORGANISMO D'ISPEZIONE D.M. 11 marzo 2009 Pubblicato sulla G.U. n.75 del 31 marzo 2009

Legenda:
N.A. = Non applicabile
N.C. = Non controllabile

Spett.le SERVECO srl

Comm: 60327/06/TF

ANTIPOLLUTION SYSTEMS

CORAL ENGINEERING S.R.L.

Via Degli Abeti 44 – 20064 GORGONZOLA (MI) – ITALY
Tel. +39 2 95301003 (8 linee r.a.) – Fax +39 2 95301004
http: www.coralengineering.it - e.mail: coral_ufftec@fruitshop.it

ANTIPOLLUTION SYSTEMS

CORAL ENGINEERING SRL

MODELLO:

Filtro mod. AIRCOM 080-2,5 Mq87

MATRICOLA:	ANNO DI COSTRUZIONE:
60327	**2006**

Dichiarazione di conformità CE

(Riferimento Direttiva Macchine 98/37/CEE del 14.06.89)

La CORAL ENGINEERING S.R.L., Via Degli Abeti 44 GORGONZOLA - Milano (Italia); dichiara con la presente che la macchina è conforme alla normativa CEE contenuta nella direttiva del consiglio CEE 89/392 del 14.06.89 integrata dalle inerenti successive direttive del consiglio CEE.

Alcune disposizioni e normative di riferimento:

*EN 292 Sicurezza del macchinario
*EN 60204 Impianto elettrico delle macchine.
*Direttiva 7323 B.T..
*Direttiva 89/336 Compatibilità Elettromagnetica.

E' FATTO DIVIETO DI METTERE IN SERVIZIO QUESTA MACCHINA PRIMA CHE LA STESSA SIA INCORPORATA O ASSIEMATA A MACCHINARIO CONFORME ALLA DIRETTIVA 89/392 E SUCCESSIVE MODIFICHE.

Managing Director
Leva Paolo

Technical Director
Bergamini Aldo

A. TABELLA IDENTIFICAZIONE COMPONENTI FILTRI

componenti filtri mod.: AIRCOM 87 - 2,5 MQ 87

☐	Dimensione maniche: Ø 125 - h. _.___ mm.
☐	Dimensione maniche: Ø 125 - h. 2.020 mm.
☒	Dimensione maniche: Ø 125 - h. 2.520 mm.
☐	Dimensione maniche: Ø 125 - h. 3.020 mm.
☒	Tessuto agugliato poliestere 500 gr/mq
☐	Tessuto agugliato antistatico 500 gr/mq
☐	Tessuto _____
90	N°. maniche _____
☐	Elettrovalvola alluminio 1» - standard
☐	Elettrovalvola alluminio 1» 1/2 - standard
☒	Elettrovalvola alluminio 1» - full immersion
☐	Elettrovalvola alluminio 1» 1/2 - full immersion
10	N°. elettrovalvole
☐	Programmatore mod. B 04
☐	Programmatore mod. B 08
☒	Programmatore mod. B 12
☒	Tensione di alimentazione standard 220/24 Volt
☐	Altra tensione _____ Volt

ATTENZIONE!!!

USARE ARIA SECCA E DISOLEATA
CON PRESSIONE COMPRESA FRA I 3 E 5 BAR.

I dati contenuti in questo manuale, sono suscettibili di variazioni e miglioramenti.
La CORAL ENGINEERING S.r.l. si riserva il diritto di modificare senza preavviso.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

1 INTRODUZIONE

Il filtro a maniche con pulizia pneumatica ad aria compressa AIRCOM trova applicazione per filtrare e separare polveri medie, fini ed impalpabili con elevata efficienza di filtrazione ed una perfetta pulizia del nucleo filtrante con un funzionamento continuo e gravoso.

1.1 DESCRIZIONE GENERALE

Il depolveratore AIRCOM si presenta composto da tre parti principali :

a) corpo superiore o plenum, dove è alloggiato l'impianto pneumatico per la pulizia delle maniche.
b) corpo centrale, che fa da contenitore per gli elementi filtranti. E' provvisto di portelli di ispezione e di eventuali portelli di controllo esplosione, dimensionati in funzione delle normative applicabili.
c) corpo inferiore, o di scarico, composto da gambe di sostegno, tramoggia e contenitore per la raccolta delle polveri. La tramoggia può essere dotata di valvola stellare o coclea.

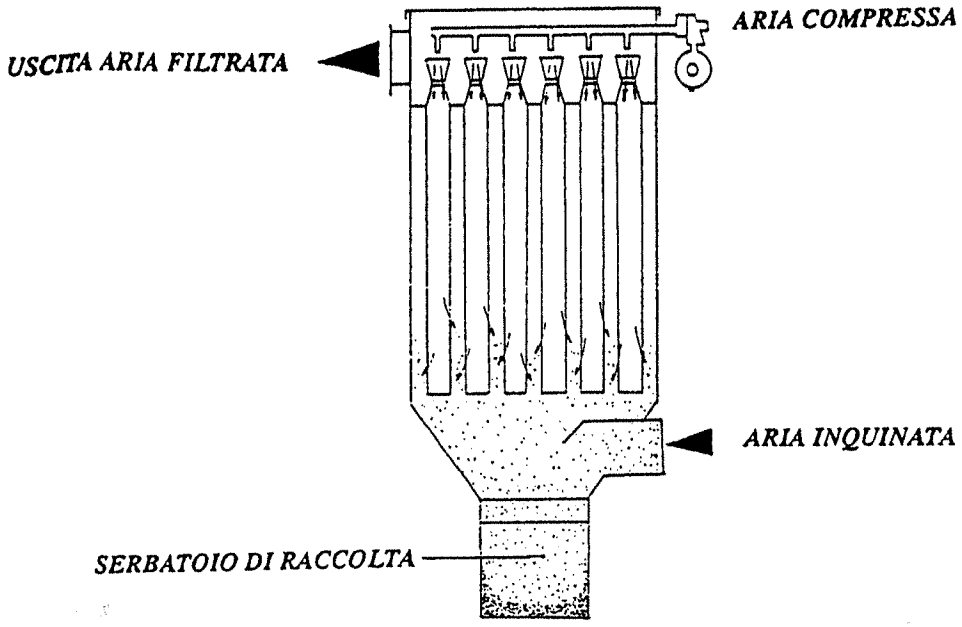
La distribuzione dell'aria compressa negli elementi filtranti è gestita da un programmatore ciclico elettronico, completo di led segnalatori e temporizzatori, che agisce su elettrovalvole a membrana sul polmone di alimentazione dell'aria compressa.
Ciascuna valvola alimenta un tubo che, attraverso appositi fori, invia l'aria compressa ai vari tubi venturi montati su ciascuna manica.

1.2 DESCRIZIONE FUNZIONALE

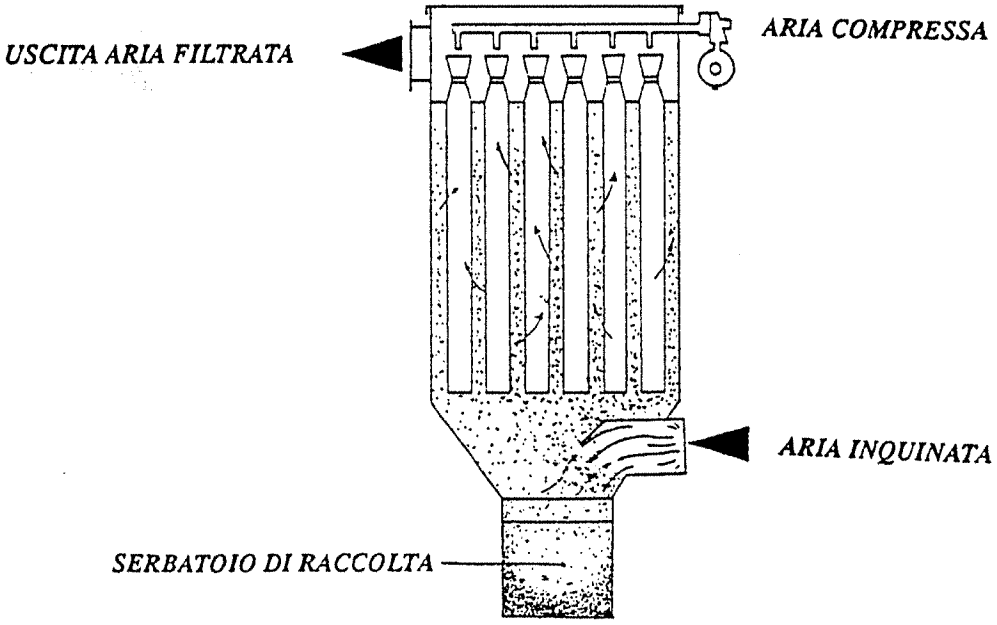
Il filtro a maniche con pulizia in controlavaggio AIRCOM, è composto da elementi filtranti a maniche racchiusi in un corpo centrale a tenuta d'aria, ed è concepito per essere utilizzato su impianti in depressione.
Il principio di funzionamento del filtro è chiaramente rappresentato dallo schema a pagina seguente : l'aria polverosa entra dall'attacco sulla tramoggia in basso e, per effetto della brusca diminuzione di velocità e del pre-abbattitore ad urto, le particelle con granulometria maggiore decantano e finiscono nell'apposito bidone di raccolta.
Le particelle più fini o leggere risalgono il corpo, all'interno del quale sono alloggiate le maniche filtranti, dotate di un cestello rigido rivestito dal media filtrante : l'aria inquinata attraversa le maniche dall'esterno verso l'interno, in modo che la polvere si depositi esternamente mentre l'aria pulita risale le maniche, esce dagli ugelli venturi ed infine dalle bocche di uscita del filtro. Poiché il progressivo depositarsi di polvere sulle maniche determina un aumento delle perdite di carico del circuito con conseguente diminuzione di portata, si richiede la periodica pulizia delle maniche che si realizza attraverso un tubo Venturi, acceleratore di particelle, montato superiormente a ciascuna di esse : il getto d'aria, tramite il tubo Venturi, richiama aria supplementare, il che consente la pulizia per controlavaggio e obbliga la manica ad un moto oscillatorio ad alta frequenza. Questo getto, denominato «onda d'urto», favorisce naturalmente il processo di controlavaggio. La pulizia dei filtri avviene per settori, a mezzo di elettrovalvola a membrana, gestite da un programmatore ciclico che determina i tempi di pausa e di lavoro.
Ciò consente la filtrazione dell'aria a ciclo continuo. Questo tipo di pulizia, molto affidabile, fa si che il filtro, dopo un periodo iniziale di lavoro, raggiungerà un valore di perdita di carico praticamente costante lungo tutta la sua vita operativa.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

- SCHEMA DI FUNZIONAMENTO FILTRI AD ARIA COMPRESSA -

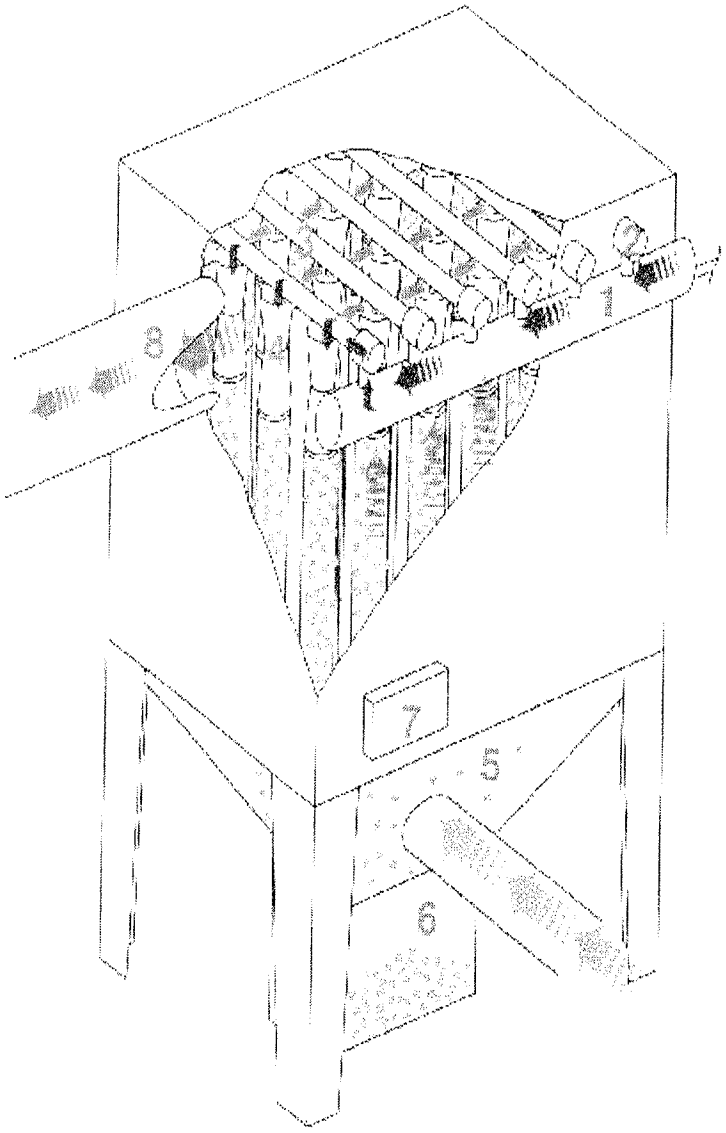


FILA ESCLUSA PER PULIZIA



MANICHE IN LAVORO

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso



Schema di funzionamento
Principe de fonctionnement

- Polveri
  Poussieres
- Aria compressa
  Air comprimé
- Aria filtrata
  Air filtré

1 Serbatoio aria compressa
Bombonne d'air comprimé

2 Elettrovalvola
Electrovanne

3 Tubo distribuzione aria compressa
Tuyau de distribution air comprimé

4 Ugelli Venturi
Tuyeres Venturi

5 Tramoggia
Trémie

6 Bidone raccolta
Bidon de récupération

7 Programmatore ciclico
Programmateur cyclique

8 Uscita aria filtrata
Sortie air filtré

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

1.3 MONTAGGIO

Normalmente i filtri di piccole dimensioni vengono forniti montati, mentre quelli di medie e grandi dimensioni sono consegnati in parte smontati per consentire il trasporto e la messa a dimora.
Il montaggio è molto semplice in quanto è necessario posizionare a dimora la tramoggia di raccolta, posizionare con adeguati mezzi la cella filtrante e sovrapporre il plenum di distribuzione.
Per l'eventuale spostamento del gruppo AIRCOM è obbligatorio l'uso di mezzi di sollevamento adatti nonché di tutti gli accessori di sicurezza.

1.4 MANUTENZIONE

La manutenzione richiesta è semplice in quanto è necessario verificare visivamente ogni 2-3 mesi lo stato generale della struttura, mentre è d'obbligo ripristinare parti a verniciatura mancanti o alterate, in modo particolare se il filtro è montato all'esterno.
Per una maggiore cura (se il filtro è montato all'esterno) è consigliabile proteggere il manufatto dalle intemperie, dal ristagno d'acqua sul tetto montando una tettoia di protezione.

1.5 MESSA A TERRA

E' necessario verificare la messa a terra del prodotto, procedere di conseguenza collegando i punti di contatto con trecciola di rame fissata al manufatto avendo cura della continuità.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

2 MANICHE FILTRANTI

Le maniche filtranti possono essere in fibra sintetica (agugliati) o in lana (follati) ; questi ultimi sono poco utilizzati.

Le maniche filtranti in agugliato hanno una migliore e più omogenea composizione, un'altra resistenza meccanica e soprattutto la possibilità di accettare trattamenti fisici superficiali per migliorare i rendimenti e renderle adatte per l'impiego previsto.

2.1 CARATTERISTICHE TECNICHE

TIPO DI TESSUTO	PESO (gr/mq)	TEMPERATURA ESERCIZIO (°C)	TIPOLOGIA POLVERE DA FILTRARE
POLIESTERE (Agugliato)	500-550 600-650 ed oltre	<= 130	Acciaierie, fonderie, bronzo, alluminio, ghisa
POLIESTERE Antistatico	500-550 600-650 ed oltre	<= 130	In ambiente carico elettrostaticamente
POLIPROPILENE	500-550 600-650 ed oltre	<= 90	Industrie mangimificie, chimiche e farmaceutiche
POLIPROPILENE Antistatico	500-550 600-650 ed oltre	<=90	In ambiente carico elettrostaticamente
ACRILICO (Dralon tecnico)	500-550 600-650 ed oltre	<=120	Ambienti umidi con certa aggressività
ACRILICO ANTISTATICO	500-550 600-650 ed oltre	<=120	In ambiente carico elettrostaticamente
POLIAMIDE (Nomex)	500-550 600-650 ed oltre	<=200	Industrie chimiche con elevate temperature, asfalto
POLIAMIDE ANTISTATICO	500-550 600-650 ed oltre	<=200	In ambiente carico elettrostaticamente
POLITETRAFLUORURO di ETILENE	500-550 600-650 ed oltre	<=230	Ambienti con elevata temperatura, fonderie incerenitori

2.2 MONTAGGIO

Prima di effettuare il montaggio è necessario verificare le cuciture, il lato polvere, ecc. Infilare la manica nel cestello portamaniche, inserire il Venturi (solo per estrazioni dall'alto) nel cestello portamaniche (collare elastico), tendere la manica filtrante sino alla battuta del Venturi e stringere con la fascetta di fissaggio sul Venturi. Per i filtri senza estrazione dall'alto è necessario montare i Venturi nel plenum e procedere come sopra descritto.

2.3 MANUTENZIONE

La manutenzione è solo automatica in quanto le maniche vengono pulite dal sistema di controlavaggio automatico. Per aumentare la sicurezza, nel primo tempo d'impiego, è bene verificare visivamente le condizioni delle maniche per controllare eventuali condense, zone preferenziali, tenuta agganci, ecc.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

2.4 CAUSE MANCATO FUNZIONAMENTO

E' normale che i primi giorni di funzionamento trafili polvere in quanto le maniche devono creare il supporto di base. Dopo un breve periodo di lavoro le maniche filtranti raggiungono il massimo livello di filtrazione
Le prime anomalie che potrebbero verificarsi sono :

DIFETTO	CAUSA
Fuoriuscita polvere	■ supporto sulle maniche esiguo ; attendere un maggiore accumulo di polvere sulle maniche (solo impianti nuovi) ■ rapporto di filtrazione scarso, portata d'aria eccessiva per la superficie del filtro ■ quantità e tipo di polvere diversa dal progetto ■ tipo di tessuto non conforme rispetto alla polvere da filtrare
Fuoriuscita polvere dopo un periodo di buon funzionamento	■ rottura di una manica filtrante o lacerazione nella zona cucita ■ sfilatura di una manica o allentamento della fascetta di serraggio ■ rottura, incrinatura o deformazione di un tubo Venturi
Dopo un periodo di buon funzionamento cala l'aspirazione	■ maniche non pulite correttamente per pressione aria compressa bassa ■ tempi di pulizia non regolati correttamente ■ umidità sulle maniche per eccessiva acqua nell'aria compressa ■ temperatura d'ingresso elevata e infeltrimento delle maniche

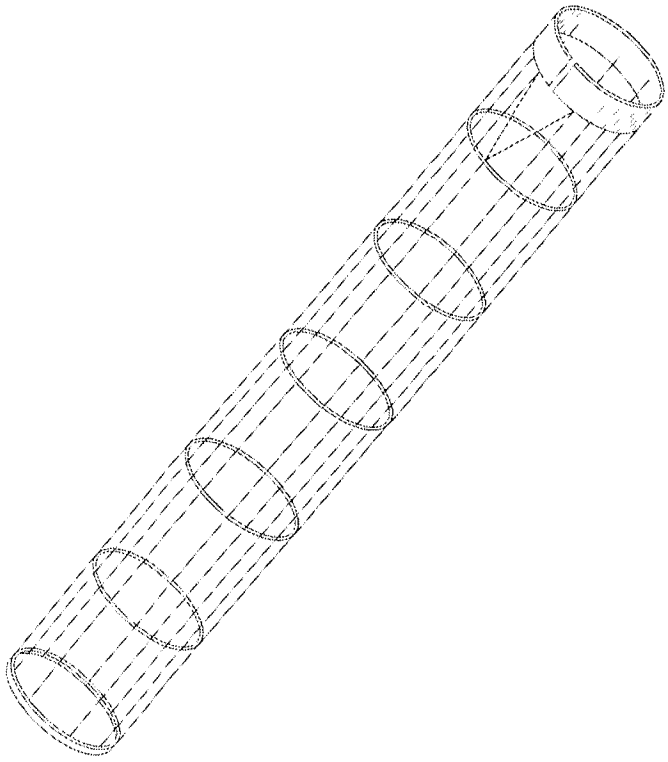
Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

3 CESTELLI DI SUPPORTO

I cestelli portamaniche servono per mantenere tese le maniche filtranti e sono costituiti da una rete metallica in acciaio zincato con un fondo in lamiera metallica ed un anello superiore tagliato longitudinalmente che li rende elastici in modo da poter essere calettati perfettamente sul tubo Venturi.
Sono disponibili le seguenti lunghezze :

- L = 1000 mm
- L = 2000 mm
- L = 2500 mm
- L = 3000 mm

I cestelli non richiedono nessun tipo di manutenzione programmata, ma solo un controllo visivo ogni 6-12 mesi.



Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

4 INIETTORI D'ARIA VENTURI

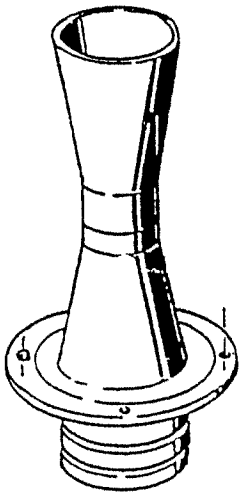
I tubi Venturi, gli ugelli, ecc. sono normalmente costruiti in ABS per resistere ad una temperatura massima di 100 °C, mentre per temperature superiori sono costruiti in materiale metallico

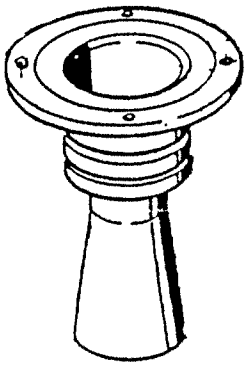
4.1 CARATTERISTICHE

I tubi Venturi consentono di iniettare nelle maniche un potente soffio d'aria proveniente dai collettori distributori, amplificando tale soffio e creando l'onda d'urto.
I Venturi oltre alla funzione pneumatica sono utilizzati per sostenere meccanicamente i cestelli per mezzo di gola per l'incastro del cestello.

4.2 MONTAGGIO E MANUTENZIONE

I tubi Venturi sono costruiti per essere inseriti facilmente nella piastra tubiera e sono fissati inserendo la guarnizione, con staffette laterali di fissaggio.
L'unica manutenzione da eseguire è il controllo visivo ogni 12-18 mesi.

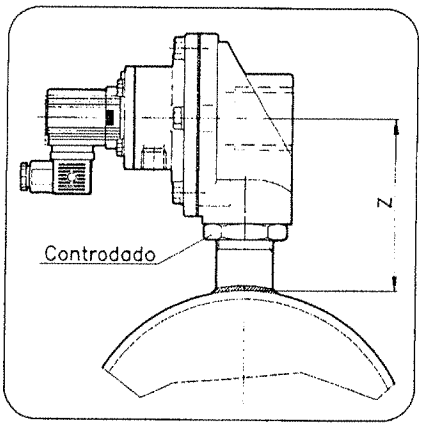


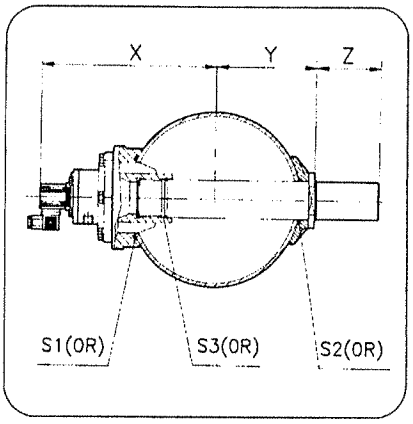


Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

5 ELETTROVALVOLE

Le valvole sono in lega d'alluminio pressofuso, particolarmente adatta per esterni, mentre la bulloneria è in acciaio AISI 304.
La membrana all'interno del corpo valvola è in fibra di vetro rivestita, con silicone per garantire un lungo esercizio ed un'alta velocità d'intervento.
Il pilota elettrico (azionamento meccanico del deflusso) è d'ampio passaggio per apertura rapida ed esasperata, mentre la bobina è incapsulata (isolamento classe F) corredata di connettore elettrico stagno DIN 43650 (protezione IP 55)





Elettrovalvola con attacchi filettati Serie 200	Elettrovalvola "full immersion" Serie 500

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

5.1 CONSUMO ARIA COMPRESSA

Il consumo d'aria compressa di un filtro a maniche (espresso in N/litri) si ottiene moltiplicando il consumo unitario d'ogni elettrovalvola per il numero dei colpi il minuto.
Consumo d'aria per ogni elettrovalvola con pressione alle seguenti condizioni :

Pressione : 6 bar
Tempo di lavoro : 0.2 sec.
Elettrovalvola da ¾» 60 N/litri
Elettrovalvola da 1» 120 N/litri
Elettrovalvola da 1»1/2 240 N/litri

Calcolo del numero di colpi ogni minuto

Consideriamo che ogni ciclo di pulizia ha una durata ottimale di 6 minuti (360 sec.) ; dividendo la durata del ciclo per il numero delle elettrovalvole otteniamo il «Tempo di Pausa» tra un colpo ed il successivo.
Avremo quindi :

60 sec. : Tempo di Pausa = Numero di colpi il minuto

5.2 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Sono del tipo a due vie normalmente chiuse e possono intercettare aria compressa da 0.5 bar a 9 bar. Quando sono alimentate con aria compressa in ingresso, un piccolo orifizio, praticato nella membrana, instaura la stessa pressione nella camera superiore mantenendo la membrana in chiusura.
Ciò avviene a causa della maggiore superficie di spinta nella camera superiore rispetto a quella nella camera inferiore. Quando eccitiamo elettricamente la bobina, il nucleo magnetico si ritrae verso l'alto e l'aria compressa contenuta nella camera superiore si scarica velocemente all'esterno.
Poiché l'orifizio di scarico ha una portata molto superiore a quella del foro praticato nella membrana, lo scarico della camera superiore anticipa l'alimentazione.
La pressione nella camera inferiore solleva repentinamente la membrana mandando aria compressa in utilizzo.
Le valvole devono essere montate sui manicotti portavalvole senza serrarle oltre il limite per non deformare il filetto. E' necessario, prima di avvitarle, di predisporre il filetto alla tenuta sino a 9 bar con fili di canapa, nastro di teflon o altro materiale idoneo. Non è prevista una manutenzione ordinaria mentre è consigliabile sostituire le membrane almeno ogni due anni di lavoro con un massimo di quattro anni.

5.3 MANUTENZIONE – RIPARAZIONE

Procedure comuni per tutte le operazioni di controllo o manutenzione:

- Prima dello smontaggio totale o parziale della valvola occorre togliere completamente la pressione nel serbatoio/polmone (per il modello VEP staccare anche il connettore elettrico)
- **Sostituzione o controllo della membrana – nel rimontare la membrana curare che il profilo delle orecchiette segua lo stesso profilo del corpo di fusione, con il rivetto in asse alla relativa sede.**
- Serrare le viti del coperchio a fondo, senza forzare , è consigliato l' uso di chiave di dinamometrica tarata a: 1,6 Kgm per M6 (3/4"-1"), 3,8 Kgm per M8 (1 ½") e 7 Kgm per M10 (2"-2 ½"-3).
- Sostituzione della bobina o controllo della e.v. pilota – smontare con attenzione la bobina avendo cura di non perdere la molla del nucleo.

Manutenzione periodica – controllare annualmente:

- Per le valvole VEP l' integrità dei collegamenti elettrici e il serraggio a tenuta stagna del connettore.
- Per le valvole VEM l' integrità dei collegamenti pneumatici e il serraggio della relativa raccorderia.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

5.4 CAUSE MANCATO FUNZIONAMENTO

Le valvole sono collaudate durante la lavorazione con piani di verifica a campionamento progressivo e pertanto i difetti di costruzione sono molto improbabili.
L'eventuale mancanza di funzionamento va ricercata nell'allacciamento elettrico non perfetto, nella tensione d'alimentazione rispetto alla bobina o nel serraggio meccanico dell'elettrovalvola.
Si ricorda che l'aria compressa d'alimentazione elettrovalvola deve oscillare tra 4-6 bar in quanto pressioni diverse potrebbero causare la mancata apertura della membrana.

Malfunzionamento-procedere ai seguenti controlli:

Difetto lamentato	Controllo
La valvola Non si apre o vibra	- Verificare che non sia interrotta la bobina o i cavi di collegamento - Verificare l' uscita del sequenziatore, la tensione di comando (misurata ai morsetti della elettrovalvola) deve risultare esente da disturbi ed entro la tolleranza del +/- 10% sul valore nominale
La e.v. pilota sfiata La valvola sfiata o resta aperta	- Verificare che la pressione dell' aria compressa non sia superiore a 7,5 bar - Assicurarsi che siano ben strette le viti di chiusura del coperchio, in caso di sostituzione della membrana ed in presenza di vibrazioni, applicare collante frenafiletti (Loctite 243 o equivalente) - Smontare il coperchio della valvola e la relativa bobina, verificare che non vi siano corpi estranei sotto la membrana o sotto la tenuta del nucleo. Attenzione a non perdere la molla del nucleo

5.5 MESSA A TERRA

E' necessario verificare la messa a terra delle elettrovalvole con l'impianto elettrico secondo le normative vigenti.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

6 POLMONE

I polmoni di contenimento dell'aria compressa, sono costruiti in attuazione delle direttive europee n°87/404/CEE e n°90/488/CEE.
I polmoni sono collaudati per una pressione pneumatica massima di 12 bar e per una pressione di esercizio massima di 8 bar.

Riferendoci all'impiego si raccomanda di utilizzare aria compressa filtrata, meglio se essicata, stabilizzata e assolutamente non lubrificata.

I polmoni sono dotati d'attacchi per elettrovalvole a passo fisso completi d'attacchi laterali per l'alimentazione dell'aria compressa.
Nella parte superiore è previsto l'attacco del manometro di controllo pressione aria, mentre nella parte inferiore è installato un rubinetto di spurgo condensa.

- **Questo polmone deve essere usato solamente come serbatoio a pressione per aria ed operare entro i limiti specificati.**
- Dovranno essere rispettati i regolamenti nazionali circa le verifiche periodiche.
- Non dovranno essere apportate modifiche di alcun genere al polmone.L'utente dovrà conservare il polmone ed i suoi accessori in buone condizioni.Non possono essere effettuate saldature sulle parti in pressione.L'utente deve mantenere opportunamente spurgato il polmone.
- In caso di incendio depressurizzare il serbatoio.

6.1 MONTAGGIO E COLLEGAMENTI

Alimentazione: aria compressa essiccata, filtrata e disoleata (si consiglia l'installazione di un gruppo filtro/riduttore subito prima del serbatoio/polmone).

Tubazione di alimentazione del serbatoio/polmone:

- Diametro minimo 3/4" per serbatoio con valvola da 1"
- Diametro minimo 1" per serbatoio con valvola da 1"1/2
- Diametro minimo 1"1/2 per serbatoio con valvola da 2" e 3"

Compressore e rete: con portata adeguata per caricare il volume del serbatoio da 0 a 2 bar in pochi secondi.

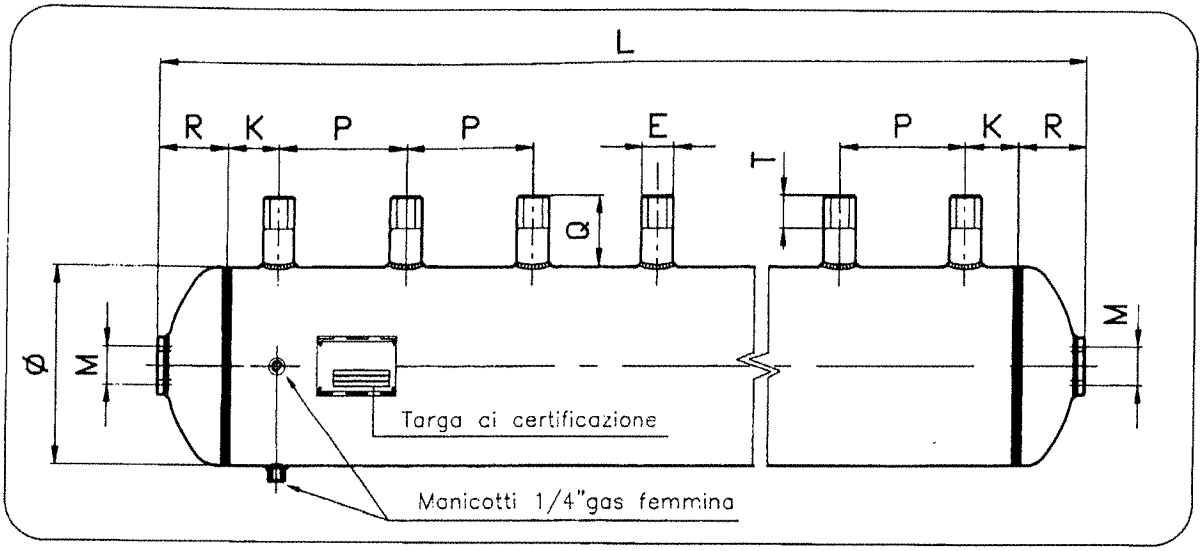
6.2 MESSA IN SERVIZIO

Prima di comandare le valvole e mettere in pressione il serbatoio/polmone, è importante **eliminare tutti i corpi estranei** (trucioli di lavorazione, ruggine e impurità varie) eventualmente presenti sia **nella tubazione che nel polmone.**
Lo spurgo di cui sopra và effettuato aprendo, prima della messa in pressione, il drenaggio previsto sul fondo del serbatoio dal lato opposto all' ingresso di alimentazione; questo drenaggio deve essere a passaggio pieno (tappo o meglio valvola a sfera ∅ **minimo ¼").**
Se in fase di avviamento, **per insufficiente portata della rete**, non si riesce a mettere in pressione il serbatoio (**le valvole sfiatano**), occorre chiudere la valvola di alimentazione al serbatoio, aspettare che la rete raggiunga i 6-7 bar e riaprire velocemente la valvola.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

6.3 CARATTERISTICHE TECNICHE

Serbatoio tipo "A" per elettrovalvole SERIE 200



L = 2K+2R+(N-1)·P
N = nr. attacchi
P = passo fra gli attacchi

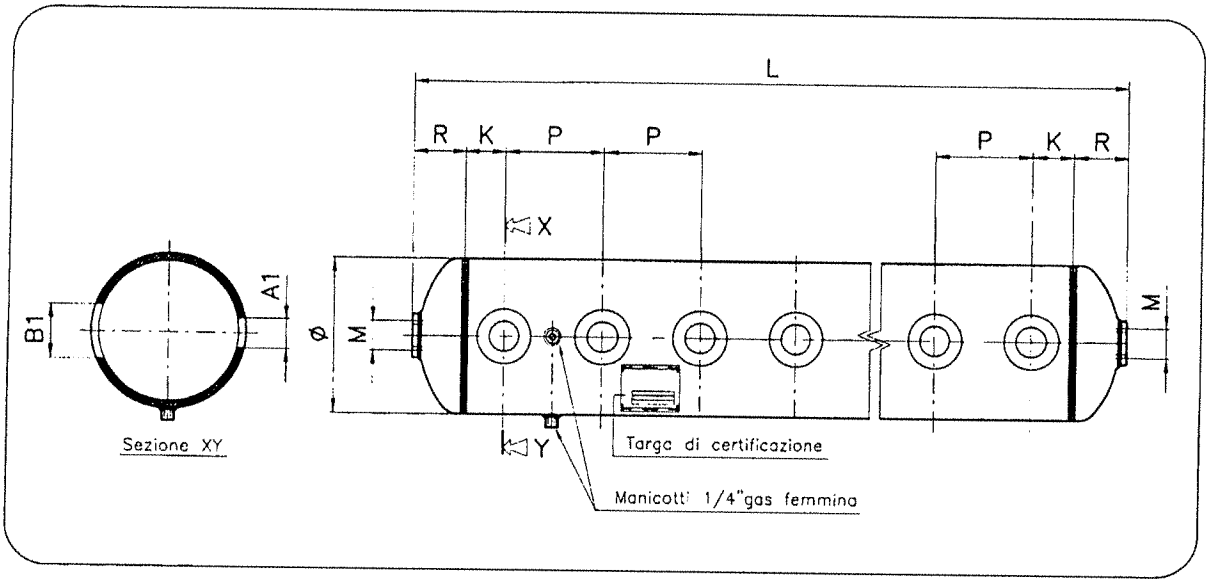
Ø Nom.	Ø est. mm.	E	M	P	K	R
5''	141,3	*	1''	*	40	40
6''	168,3		1''		40	50
8''	219,1		1''1/2		40	70
10''	273,0		2''		65	100

E	Q	T	Z (±1)
3/4''	85	40	112
1''	85	40	120
1''1/2	85	40	136
2''	85	40	150
2''1/2	85	40	150
3''	100	50	205

*** Quote da stabilire da parte del progettista.**
I serbatoi sono verniciati color azzurro RAL 5012.
I tronchetti filettati sono completi di controdado.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

Serbatoio tipo "C" per elettrovalvole SERIE 500



L = 2K+2R+(N−1)·P
N = nr. fori
P = passo fra i fori

Ø Nom.	Ø est. mm.	A1	B1	M	P(min) *	K	R	X	Y	Z	S1**	S2	S3
6''	168,3	35	65	1''	120	90	50	180	106	60	M330333	OR2-332	OR134
8''	219,1	49	98	1''1/2	160	100	70	249	131	60	M330334	OR6187	OR146
10''	273,0	63	122	2''	180	115	100	267	158	60	M330335	OR6237	OR6200

*** Quote da stabilire da parte del progettista,** che deve essere maggiore o uguale al valore minimo indicato in tabella.
I serbatoi sono verniciati color azzurro RAL 5012.

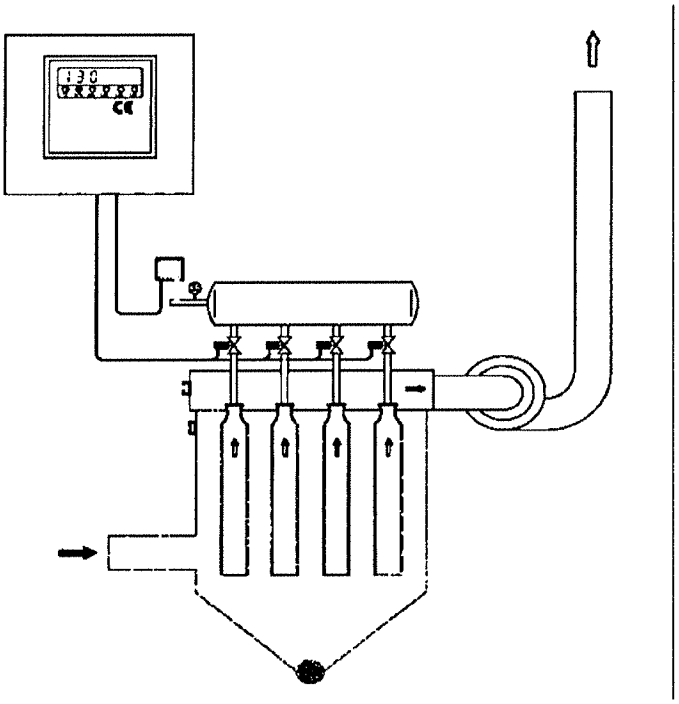
** OR cod. M330333 Ø int. 75,3 corda 6,5
OR cod. M330334 Ø int. 106,8 corda 6,5
OR cod. M330335 Ø int. 132,6 corda 6,5

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

7 PROGRAMMATORE CICLICO ELETTRONICO

Economizzatore per il controllo del ciclo di pulizia del sistema di depolverazione con controllo digitale della pressione differenziale. Gestione a microprocessore con attivazione delle uscite su zero-crossing che garantisce elevata immunità ai disturbi e basse emissioni in campo.

7.1 DESCRIZIONE CARATTERISTICHE STANDARD



A2a	O	Relè presenza tensione.
B1b		Selezione Numero di uscite
B10		Attivazione manuale di ogni uscita da tastiera.
C1		Controllo digitale pressione differenziale
C8		Regolazione lettura zero dP
C10		ON/OFF funzionamento da tastiera.
C13_5		Fondo scala 5 kPa
C3		Lettura pressione diff.le da trasduttore interno (max 10 kPa)
C4		Ciclo di pulizia
C7d1	O	Allarme massimo dP. Contatto Aperto in allarme. Reset automatico.
D14a		Contaore di funzionamento
D1b1		Cicli aggiuntivi di postlavaggio dopo l'arresto del ventilatore da lettura dP.
D5a	I	Consenso da pressostato esterno aria compressa
D6a	I	ON/OFF Ciclo di pulizia da contatto esterno
DPa		Attacchi aria 6x4 RISLAN
HV		Selezione tensioni ingresso/uscita con ponticelli.
L10		Morsettiera del Board Singola

O = Segnale in uscita. Contatto Rele.
I = Segnale in Ingresso. Contatto libero da tensione.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

7.2 NORME DI INSTALLAZIONE

Fissare a parete l'apparecchiatura ad almeno 50 cm dal pavimento.

Posizionare l'apparecchiatura non in prossimità di fonti di calori o direttamente a contatto con esse.

Proteggere l'apparecchiatura dall'esposizione diretta dei raggi solari.

Per il collegamento della tensione d'alimentazione, delle elettrovalvole di pulizia filtro utilizzare cavi antifiamma di sezione minima 0,75 mm² con tensioni 230VAC o 115VAC, 1,5 mm2 con tensioni
24VAC o 24VDC. Per i contatti a relè di segnalazione usare cavi antifiamma di sezione 1,5 mm2.

Per i tutti segnali di controllo in ingresso al Timer utilizzare cavi antifiamma di sezione minima 0,25 mm².

Per il segnale 4÷20 mA in uscita relativo alla lettura della pressione differenziale utilizzare un cavo antifiamma schermato di sezione minima 0,25 mm²

Per il collegamento della sonda triboelettrica (opzione) utilizzare cavo antifiamma schermato 3 x 1,5 mm²

Prima di effettuare qualunque operazione che sia diversa da interventi sulla tastiera togliere sempre tensione, attendere 30 secondi per la scarica dei condensatori interni e verificare che non sia presente quantità eccessiva di polvere nell'ambiente circostante. Terminate le operazioni richiudere l'apparecchiatura per ripristinare il grado di protezione prima di dare tensione.

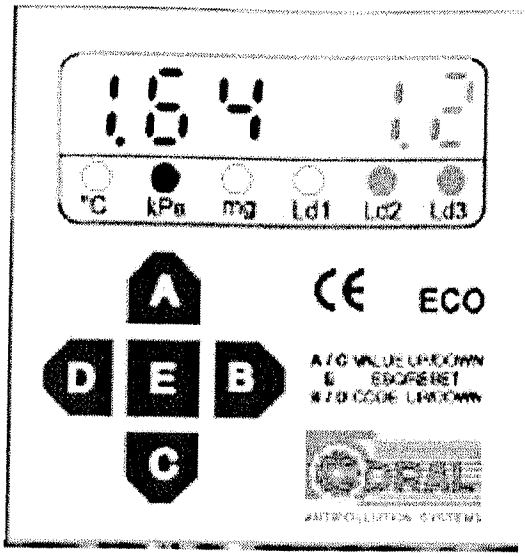
7.3 DATI TECNICI

Tensione IN/OUT	: Vedi codice di ordinazione
Max. potenza di carico	: 5 VA in stand by 30 VA impulso
Temperatura	: -10 ÷ + 50 °C
Visualizzazione	: 5 display LED h 13 mm
Grado di protezione	: IP65
Controllo dP	: Con trasduttore interno
Dimensioni	: 175 x 175 x 100 mm
Morsettiera	: 2,5 mmq. 250 VAC
Peso	: Kg 1,2
FS	: _.00 kPa

Nota : Su richiesta sono disponibili diversi contenitori

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

7.4 IMPOSTAZIONI PARAMETRI MODO SET



Alimentando l'economizzatore il ciclo di pulizia si attiva se sono presenti tutte le condizioni previste per il funzionamento. Premendo il tasto B si entra in MODO SET Code 01.
Il display DS2 (2 cifre a destra) indica il codice della funzione selezionata, il display DS1 (3 cifre a sinistra) riporta il valore impostato per la funzione selezionata. (Vedi tabella IMPOSTAZIONI DATI).
Premendo il tasto B si passa alla funzione successiva.
Con il tasto D si ritorna alla funzione precedente.
Con i tasti A e C si imposta il valore desiderato per la funzione selezionata che rimane in memoria anche in assenza di tensione Premendo il tasto E si memorizza il SET-UP e si esce dal MODO SET.
A / C Aumenta - Decrementa Valore
E ESC / Reset
B / D Aumenta - Decrementa Codice

Default	DS1	DS2	U.M.	Impostazione Dati	Rif.	kPa	mg	Ld1	Ld2	Ld3
1	0	01		Funzionamento automatico	C4a	☐				
1	1	01		Funzionamento manuale	C4b	☐				
200	040-500	02	ms	Tempo di attivazione elettrovalvola	B2b	☐				
5	001-250	03	sec	Tempo di pausa fra un'attivazione e la successiva	B3b	☐				
1.00	0.02-5.00	04	kPa	1^ soglia dP, STOP lavaggio basso dP a fine ciclo	C1a	☐				
2.00	0.02-5.00	05	kPa	2^ soglia dP, START lavaggio per alto dP	C1b	☐				
3.00	0.02-5.00	06	kPa	3^ soglia dP, allarme per Max dP	C7d1	☐				
24	01-24	07		Selezione Numero di uscite	B1a	☐				
5	00-99	08		Cicli aggiuntivi dopo arreso del ventilatore	D1x	☐				
	01-24	09		Attivazione manuale di ogni uscita da tastiera.	B10	☐				
0.00	0.00	10	kPa	Regolazione lettura zero dP	C8	☐				
0.10	0.01-0.99	11	kPa	Soglia dP per attivazione cicli addizionali	D1bx	☐				
0	0	12		Ritardo 30 secondi attivazione allarme max dP	C7	☐				
0	1	12		Attivazione Istantanea allarme max dP	C7	☐				
	000-999	13	ore	Contaore di funzionamento	D14a	☐				
	000-065	14	ore	Contaore di funzionamento fino a 65 migliaia	D14a	☐				
5	001-250	15	sec	Tempo di pausa durante post pulizia	B3c	☐				

I dati di Default possono differire da quelli in tabella se richiesto dal Cliente.

☐ LED Verde Acceso ○ LED Rosso Acceso ○ LED Giallo Acceso ⊘ LED Rosso Lampeggiante ☑ LED Verde Lampeggiante

Default: Valori impostati in fabbrica. Questi valori possono essere cambiati nella gamma di DS1.
DS1: Display Rosso. Indica il valore corrente della funzione visualizzata da DS2
DS2: Display Verde. Indica il valore corrente della funzione di Setup
U.M.: Unità di misura

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

VENTILATORE

ANTIPOLLUTION SYSTEMS

CORAL ENGINEERING S.R.L.

Via Degli Abeti 44 – 20064 GORGONZOLA (MI) – ITALY
Tel. +39 02 95301003 (8 linee r.a.) – Fax +39 02 95301004
http: www.coralengineering.it - e.mail: info@coralengineering.it

ANTIPOLLUTION SYSTEMS

CORAL ENGINEERING SRL

MODELLO:

Elettroaspiratore mod. PR 450/2 11kW

MATRICOLA:	ANNO DI COSTRUZIONE:
60327	**2006**

Dichiarazione di conformità CE

(Riferimento Direttiva Macchine 98/37/CEE del 14.06.89)

La CORAL ENGINEERING S.R.L., Via Degli Abeti 44 GORGONZOLA - Milano (Italia); dichiara con la presente che la macchina è conforme alla normativa CEE contenuta nella direttiva del consiglio CEE 89/392 del 14.06.89 integrata dalle inerenti successive direttive del consiglio CEE.

Alcune disposizioni e normative di riferimento:

*EN 292 Sicurezza del macchinario
*EN 60204 Impianto elettrico delle macchine.
*Direttiva 7323 B.T..
*Direttiva 89/336 Compatibilità Elettromagnetica.

E' FATTO DIVIETO DI METTERE IN SERVIZIO QUESTA MACCHINA PRIMA CHE LA STESSA SIA INCORPORATA O ASSIEMATA A MACCHINARIO CONFORME ALLA DIRETTIVA 89/392 E SUCCESSIVE MODIFICHE.

Managing Director
Leva Paolo

Technical Director
Bergamini Aldo

INTRODUZIONE

Il buon funzionamento e la durata dei ventilatori CORAL sono subordinati ad una serie di operazioni relative all'installazione ed al corretto utilizzo delle macchine, qui di seguito elencate, atte o ridurre i tempi di fermo e i costi di gestione.

COLLAUDO e ACCETTAZIONE

Ogni ventilatore di produzione CORAL è visionato e Collaudatore garanzia decorre a partire dal dato di consegna e copre le difettosità per le quali si concordi l'imputabilità riconosciuta a qualità di lavorazione o difettosi della materia. I difetti causati dal trasporto debbono essere immediatamente notificati all'autotrasportatore, nei casi in cui il trasporto avvenga a cura della CORAL, pena la decadenza d'ogni rivalsa. La movimentazione interna e l'immagazzinamento debbono essere eseguiti con attenzione proteggendo la macchina di esposizioni agli agenti atmosferici o dalla polvere. Controllare periodicamente il ventilatore facendolo ruotare a mano settimanalmente, Particolare cura va posta nella movimentazione di grosse giranti e alberi, qualora arrivino smontate per ragioni di trasporto, per evitare problemi di equilibratura.

TRASPORTO

Utilizzare esclusivamente i punti di aggancio previsti per il sollevamento distribuendo il carico uniformemente. Per trasporti particolarmente lunghi ed accidentali, bloccare la girante per evitare che le vibrazioni danneggino le piste dei cuscinetti.

INSTALLAZIONE e MONTAGGIO

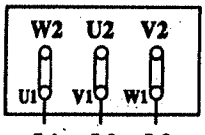
Valgono due criteri fondamentali da rispettare:

- Planarità e robustezza della superficie atta a sopportare il carico dinamico e la frequenza propria del ventilatore. Per ventilatori industriali ad elevate velocità si consigliano solette in cemento rinforzate.
- Necessità di interporre tra il ventilatore e le sue interfacce (pavimento e tubazioni) degli organi di smorzamento delle vibrazioni (supporti antivibranti opportunamente dimensionati e giunti antivibranti con le tubazioni), i supporti non dovrebbero essere completamente schiacciati e dovrebbero sopportare un telaio di base anziché gli elementi singoli del ventilatore. Nella quasi totalità dei casi i ventilatori vengono forniti premontati e pertanto, prima dell'installazione, è sufficiente verificare la tensione delle cinghie, la condizione dei cuscinetti ed in generale di tutti i componenti.
- Nel caso in cui il ventilatore dovesse essere per ragioni di trasporto spedito smontato, la CORAL allegherà le opportune istruzioni per un assemblaggio corretto.

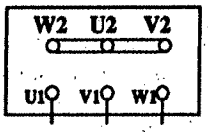
Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

Per il collegamento alla morsettiera del motore attenersi scrupolosamente agli schemi di seguito riportati:

TENSIONE MOTORE
Volt 220/380

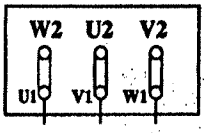


L1 L2 L3
Collegamento Δ
220 V

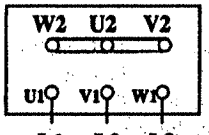


L1 L2 L3
Collegamento λ
380 V

TENSIONE MOTORE
Volt 380/660

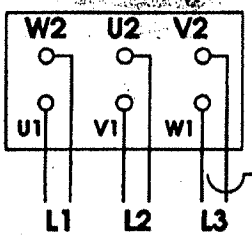


L1 L2 L3
Collegamento Δ
380 V



L1 L2 L3
Collegamento λ
660 V

Collegamento λ Δ



al commutatore λ Δ

N.B.

L'equipaggiamento elettrico dovrebbe includere:
fusibili, protezione di sovraccarico e di abbassamento della tensione scelti per adattarsi al tempo d'avviamento effettivo e alla corrente di pieno carico.

Amp. ass. = Amp. rilevati x ($\sqrt{3}$)

Rilevare la corrente assorbita su uno dei 3 conduttori di linea L1 L2 L3. Nel collegamento **stella/triangolo,** la lettura va eseguita prima del commutatore. Se ciò non fosse possibile rilevare la corrente di fase su uno qualsiasi dei sei conduttori e moltiplicarlo per 1,73.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

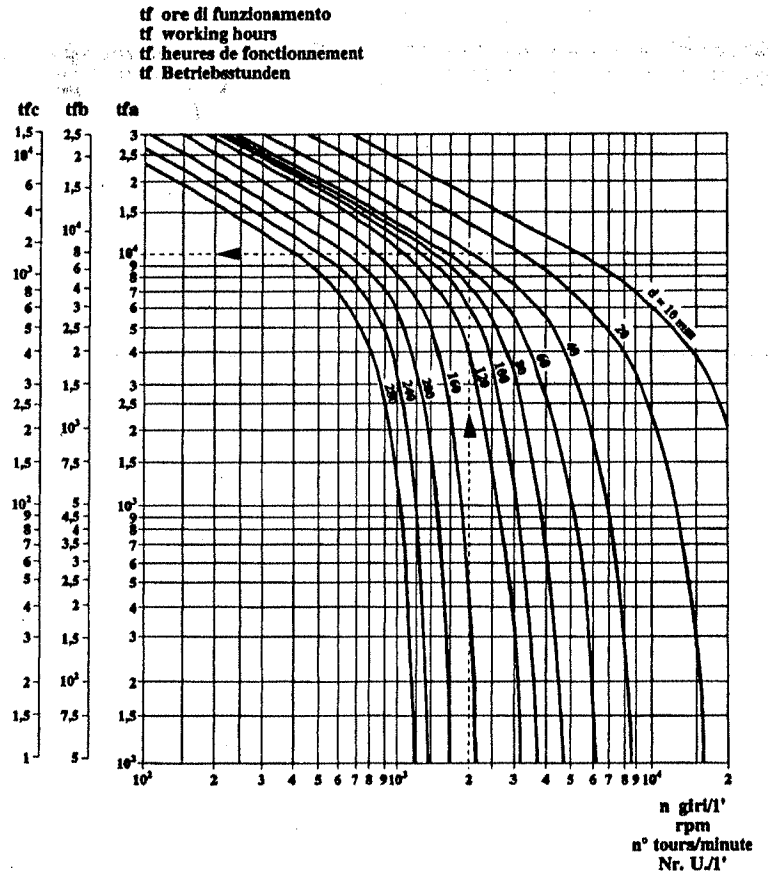
AVVIAMENTO

Operazione da eseguire prima dell'avviamento:

- Verifica del serraggio di tutta la bulloneria, con particolare riguardo alla vite di bloccaggio della girante sull'albero, del motore e dei supporti. Verificare che la ventola giri liberamente ruotandola a mano.
- Controllare la lubrificazione delle parti rotanti.
- Dopo la messa in moto è opportuno:
- Verificare che il senso di rotazione coincida con quello indicato in targhetta.
- Controllare che la corrente assorbita non superi quella di targa.
- Controllare la temperatura dei cuscinetti dopo le prime ore di funzionamento poiché queste risultano essere le più critiche per tale aspetto e, se è il caso, arrestare il funzionamento riavviando solo al raggiungimento della temperatura ambiente. Verificare quindi che la temperatura risulti inferiore a quella precedentemente riscontrata.
- Dopo qualche ora di funzionamento verificare che le vibrazioni non abbiano allentato il serraggio della bulloneria o modificato il tiro delle cinghie.
- Evitare avviamenti consecutivi del motore; ciò comporta sovraccarichi continui che surriscaldano le parti elettriche. Prima di riavviare lasciare raffreddare in modo sufficiente.
- Si tenga presente che i ventilatori CORAL montano nei propri monoblocchi cuscinetti che necessitano di verifica della lubrificazione tramite gli appositi ingrassatori, consultare il diagramma sotto riportato.

MANUTENZIONE

I ventilatori sono macchine relativamente semplici da mantenere ma richiedono comunque interventi regolari atti a conservarne l'efficienza in ogni loro parte e a prevenire danni che ne comprometterebbero l'integrità e l'incolumità delle persone.



MANUTENZIONE ORDINARIA:
in un ventilatore gli unici interventi di manutenzione programmata sono quelli inerenti la lubrificazione dei cuscinetti (qualora non siano del tipo stagni) e la tensione delle cinghie.

LUBRIFICAZIONE:
intervalli di verifica: secondo diagramma a lato.

Gli intervalli di lubrificazione **tfa** per i cuscinetti radiali a sfere, **tfb** a rulli cilindrici e **tfc** orientabili a rulli si possono ricavare da diagramma in funzione della velocità di rotazione **"n"** del cuscinetto e del **diametro** del suo foro. Il diagramma è valido per cuscinetti di alberi orizzontali e in presenza di carichi normali. Esso è applicabile a grassi al litio di buona qualità ad una temperatura che non superi i 70°C.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

Per tenere conto dell'invecchiamento accelerato che il grasso subisce all'aumentare della temperatura, si consiglia di dimezzare gli intervalli per ogni 15°C di aumento di temperatura di lavoro del cuscinetto, ricordando che non va superata la massima temperatura ammissibile per il grasso (vedi tabella).

I ventilatori CORAL sono dimensionati in modo da garantire una durata del cuscinetto di 20.000 / 30.000 ore di funzionamento continuo. Tale garanzia è però valida solo per trasmissioni calcolate e installate presso il nostro stabilimento.

TIPI DI LUBRIFICANTE: secondo la tabella.

Tipo di grasso (Addensante)	**Campo di temperatura di lavoro consigliato**	
	Da °C	**A °C**
A base di litio	-30	+110
Litio compresso	-20	+140
A base di sodio	-30	+80
Sodio compresso	-20	+140
A base di calcio	-10	+60
Calcio compresso	-20	+130
Bario compresso	-20	+130
Alluminio compresso	-30	+110
Addensanti organici (betonite, gel di silice, ecc.)	-30	+130
Poliurea	-30	+140

MODALITÀ DI APPLICAZIONE:
pulire l'attacco per l'ingrassatore. L'aggiunta di grasso va eseguito facendo ruotare lentamente l'albero senza eccedere le quantità per evitare surriscaldamenti.

La quantità di grasso da introdurre può essere determinata con l'ausilio della formula:

$$P=0{,}005\ A\ B\ (gr)$$

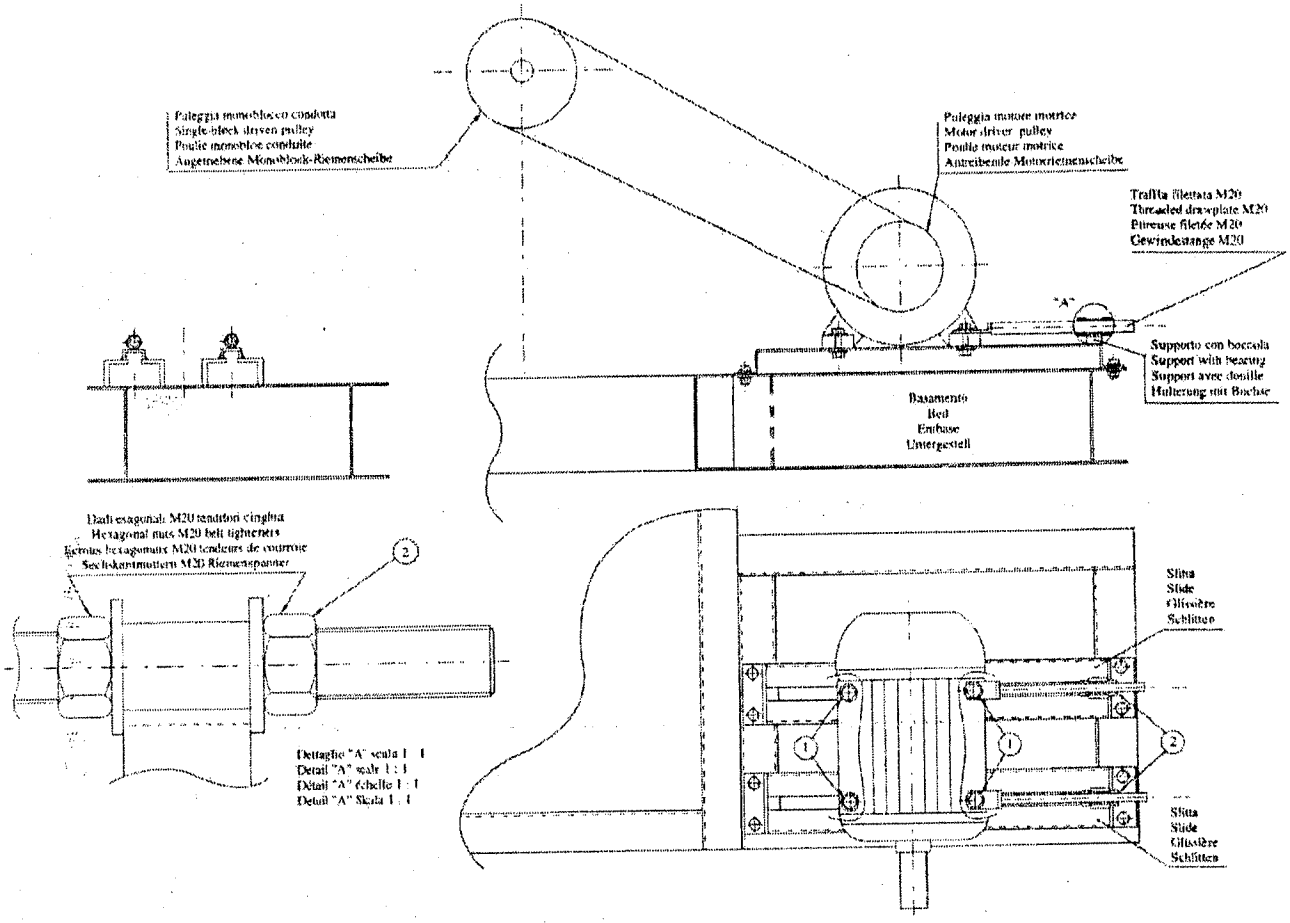
Dove A= diametro esterno del cuscinetto in mm.
B= lunghezza dell'anello in mm.

Se si utilizzano ingrassatori ad alta pressione dovranno essere accuratamente puliti dopo l'uso.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELLA TRASMISSIONE E TENSIONAMENTO DELLE CINGHIE

Per effettuare il montaggio e il tensionamento delle cinghie occorre agire rispettando le seguenti fasi sequenzali aiutandosi con il disegno:



- Preassemblare il motore con le apposite slitte e trafile filettate fissando con i bulloni 1 senza serrare, il motore, così come l'albero condotto, dove già montare la puleggia avendo cura di arrestarla a 20-25 mm dalla battuta dell'albero per consentire il successivo facile alloggiamento del carter;
- Posizionare il gruppo sul basamento e provvedere a fissare le slitte allo stesso. Per tale operazione occorre prima verificare l'allineamento delle pulegge. Un metodo pratico consiste nell'utilizzare una riga che deve appoggiare uniformemente sulla faccia esterno di entrambe le pulegge;
- Inserire le cinghie senza forzare per evitare di lacerare le fibre dell'armatura interna. E' quindi indicato, per consentire una facile installazione, ridurre l'interesse tra la puleggia motrice e quella condotta agendo sulla tensione del tenditore (slitte per esecuzione 12, inclinazione della ribaltina per esecuzione 9);
- Agire sulle tenditrici mediante i dadi 2. L'eventuale disallineamento rispetto l'asse di mezzeria tra le due slitte deve essere corretto su l'una o l'altra trafila, riverificando successivamente il corretto assetto come al punto b);
- Procedere al serraggio dei dadi 1.

Per ventilatori in esecuzione 9 valgono i punti cui sopra fatta eccezione per le slitte che con tale soluzione non risultano necessarie.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

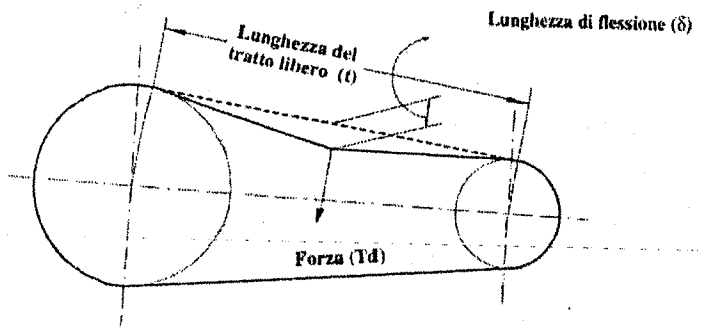
Per assicurare un funzionamento regolare della trasmissione riducendo in particolare l'usura dei cuscinetti è opportuno tenere conto in fase di sostituzione delle cinghie dei seguenti fattori:

- La tensione ideale e la tensione più bassa alla quale la cinghia non slitta sotto le condizioni di massimo carico;
- Controllare la tensione frequentemente durante le prime 24/48 ore di rodaggio;
- Un sovratensionamento riduce la vita operativa della cinghia e del cuscinetto;
- Controllare periodicamente la trasmissione tensionandola quando slitta.

Per **CONTROLLARE LA TENSIONE** in una trasmissione convenzionale si consiglia di seguire la seguente procedura:

- Misurare la lunghezza del tratto libero "t";
- Al centro del tratto libero "t" applicare una forza P, mediante dinamometro perpendicolare al tratto libero quanto basta per flettere la cinghia di 1,6 ogni 100 mm di lunghezza del tratto libero. Per esempio, la flessione di un tratto libero di 1000 mm sarà di 16 mm;
- Si confrontino i valori di forza applicata con i valori consigliati riportati in tabella. Se la forza è compresa tra i valori minimi e massimi, la tensione della trasmissione è corretta. Un valore di forza inferiore o quello minimo indica una trasmissione sottotensionata. Un valore superiore a quello massimo indica una trasmissione sovratensionata.

Sezione della cinghia	**Forza**	
	Minima	**Massima**
	Kg	**Kg**
A	0,68	1,02
B	1,58	2,38
C	2,93	4,75



Prima di effettuare la **SOSTITUZIONE DI UN TRENO DI CINGHIE** è comunque bene provvedere ai seguenti controlli:

- Stato di usura delle gole delle pulegge. Qualora le gole fossero consumate è vivamente consigliato la loro sostituzione, pena il rapidissimo deterioramento delle cinghie;
- Pulizia dei fianchi delle gole delle pulegge da eventuali tracce d'olio, sedimenti, polveri abrasive;
- Allineamento delle pulegge. E' fondamentale osservare un perfetto allineamento per garantire la massima vita utile delle cinghie. Praticamente si può verificare sul campo il corretto allineamento utilizzando una riga posta sulle facce delle pulegge.

Qualora si disponga di un piccolo magazzino cinghie, queste dovranno essere riposte senza pieghe accentuate e non dovranno essere esposte a sbalzi di temperatura o ad elevata umidità.

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

ATTENZIONE!!!

MOTORI DOTATI DI INGRASSATORI
(Superiori alla Grandezza 160 compresa)

Alla prima messa in marcia del motore o dopo lunghi periodi di inattività applicare almeno la quantità di grasso minima indicata o sulla targhetta o nel manuale allegato sino a quando fuoriesce dai fori di scarico del grasso.

Per i dettagli vedere la sezione "Lubrificazione manuale".

Il presente manuale e i dati riportati nelle tabelle sono suscettibili a variazione. La Coral Engineering Srl si riserva il diritto di modifica senza preavviso

IT

1. Informazioni generali

NOTE!
Seguire attentamente le seguenti istruzioni, atte ad assicurare un'appropriata e sicura installazione, funzionamento e manutenzione del motore. Tutto il personale addetto al funzionamento ed alla manutenzione del motore deve essere a conoscenza di tali istruzioni. La loro inosservanza poterebbe rendere la garanzia nulla.

1.1 Dichiarazione di conformità

Dichiarazioni di Conformità nel rispetto della Direttiva Bassa Tensione 73/23/EEC emendata dalla Direttiva 93/68/EEC devono essere emesse separatamente per ogni macchina.

La Dichiarazione di Conformità soddisfa anche i requisiti del Certificato di Incorporazione nel rispetto della Direttiva Macchine 98/37/EEC, Art 4.2 Annex II, sub B.

1.2 Validità

Queste istruzioni sono valide per i seguenti tipi di macchine elettriche ABB, in entrambi le funzioni di motore e generatore:

serie MT*, MBT*, MXMA
serie M2A*/M3A*, M2B*/M3B*, M2C*/M3C*, M2F*/M3F*, M2L*/M3L*, M2M*/M3M*, M2Q*, M2R*/M3R*, M2V*/M3V*

nelle grandezze 56 - 450.

E' disponibile una guida separata per e.g. Ex motors "Low voltage motors for hazardous area: Installation, operation and maintenance manual" (Low Voltage Motors/Manual for Ex-motors).

Informazioni aggiuntive possono essere necessarie per alcuni tipi di motori nel caso di speciali applicazioni e/o progettazioni,informazioni aggiuntive sono disponibili per i seguenti motori:

- motori per vie a rulli
- motori raffreddati ad acqua
- motori con protezione IP 23
- motori per ventilazione
- motori autofrenanti
- motori a magneti permanenti

2. Installazione

2.1 Messa in servizio (avviamento)

2.1.1 Controllo al ricevimento

Ispezionare immediatamente il motore al ricevimento per verificare che non abbia subito danni durante il trasporto. Se si dovessero riscontrare danneggiamenti contestarli subito allo spedizioniere.

Controllare tutte le caratteristiche elencate sulla targhetta del motore e specialmente la tensione ed il tipo di collegamento (stella o triangolo). I tipi di cuscinetto sono indicati sulla targhetta motore, ad eccezione delle piccole taglie.

Far girare a mano l'albero per verificare che giri liberamente e rimuovere eventuali bloccaggi usati per il trasporto.

Non superare il limite di carico ammesso sui cuscinetti indicato nel catalogo del prodotto.

Motori equipaggiati con cuscinetti a rullo:
Il funzionamento del motore in assenza di spinte radiali applicate all'albero, potrebbe danneggiare il cuscinetto a rulli.

Motori dotati di cuscinetto a contatto angolare:
Il funzionamento del motore in assenza di spinte assiali applicate all'albero nella giusta direzione, potrebbe danneggiare il cuscinetto a contatto angolare. I tipi di cuscinetto sono indicati sulla targhetta del motore.

Motori dotati di ingrassatori:
Alla prima messa in marcia del motore o dopo lunghi periodi di inattivita'applicare almeno la quantità di grasso minima indicata o sulla targhetta o su questo manuale sino a quando fuoriesce dai fori di scarico del grasso. Per i dettagli vedere la sezione "Lubrificazione manuale" alla pag. 57.

2.1.2 Controllo della resistenza d'isolamento

Controllare la resistenza d'isolamento prima della messa in servizio e quando si sospetti una formazione di umidità negli avvolgimenti.

La resistenza, misurata in ambiente con temperatura di +25°C, deve eccedere il valore di riferimento, e cioè 10 Mohm (misurati con Megger da 500 V c.c.)

AVVERTENZA:
Gli avvolgimenti devono essere scaricati immediatamente dopo la misura per evitare rischi di shock elettrici.

Il valore di riferimento della resistenza d'isolamento viene dimezzato ogni 20°C di aumento di temperatura ambiente.

Se tale valore non può essere ottenuto, l'avvolgimento è troppo umido e deve essere essicato in forno.
La temperatura del forno deve essere di 90°C per 12-16 ore e successivamente di 105°C per 6-8 ore.

I tappi dei fori di scarico condensa devono essere rimossi e le valvole chiuse se montate devono essere aperte durante l'essicamento.

Avvolgimenti che siano rimasti immersi in acqua di mare normalmente devono essere rifatti.

2.1.3 Avviamento diretto oppure stella/triangolo

La scatola morsetti su motori standard a velocità singola contiene normalmente 6 terminali e almeno un morsetto di terra.

La messa a terra deve essere effettuata in accordo alle legislazioni locali prima del collegamento del motore alla rete.

La tensione ed il collegamento sono stampigliati sulla targhetta del motore.

Avviamento diretto da rete (DOL)
Nell'avviamento diretto il motore può essere utilizzato sia con collegamento a stella che a triangolo (naturalmente con tensioni diverse).

Per esempio 660 VY, 380 VD indica che il motore può essere collegato a stella per 660 V ed a triangolo per 380 V.

Avviamento stella/triangolo (Y/D)
La tensione di linea deve essere uguale alla tensione nominale del motore in collegamento a triangolo.
Togliere tutte le piastrine di collegamento dai terminali.

Per collegamento di motori a doppia velocità, monofase e motori speciali, seguire le istruzioni riportate all'interno della scatola morsetti.

Se l'avviamento diretto da rete impiega piu' di 10 secondi oppure l'avviamento Y/D impiega piu' di 30 secondi consultare l'ufficio vendite o la pubblicazione "The Motor Guide"(disponibile al sito internet www.abb.com/motors&drives).

2.1.4 Terminali e senso di rotazione

Il senso di rotazione è orario visto dal lato comando quando la sequenza di fase L1, L2, L3 è collegata ai terminali come indicato nella figura 1.

Per invertire la direzione di rotazione, scambiare tra loro i collegamenti di due terminali qualsiasi.

Se il motore ha una ventola unidirezionale, controllare che la direzione di rotazione sia in accordo alla freccia posta sul motore.

2.2 Gestione

2.2.1 Immagazzinaggio

Tutti i motori devono essere immagazzinati in luogo coperto, asciutto, privo di vibrazioni e di polvere.

Le superfici non protette del motore (estremità d'albero e flange) devono essere protette con trattamento anticorrosivo.

Si raccomanda di ruotare a mano periodicamente l'albero per prevenire migrazioni di lubrificante.

Le scaldiglie anticondensa, se esistenti, devono essere preferibilmente tenute sotto tensione.

Le caratteristiche di condensatori elettrolitici, se montati su motori monofase, devono essere ripristinate dopo periodi di immagazzinaggio superiosi a 1-2 anni. Per maggiori dettagli contattare ABB Motors.

2.2.2 Trasporto

Motori equipaggiati con cuscinetti a rulli cilindrici e/o con contatto angolare devono essere bloccati durante il trasporto.

2.2.3 Sollevamento

Per sollevare il motore utilizzare esclusivamente i golfari di sollevamento, se non specificato diversamente nelle istruzioni separate di sollevamento.

Il centro di gravità dei motori con la stessa altezza d'asse può variare in funzione della diversa potenza, della forma costruttiva e delle apparecchiature ausiliarie.

Prima di sollevare il motore assicurarsi che i golfari di sollevamento non siano danneggiati. I golfari danneggiati non devono essere utilizzati.

I golfari di sollevamento devono essere stretti prima dell'utilizzo. Se necessario la posizione degli anelli può essere adattata con rondelle specifiche.

Assicurarsi che vengano utilizzate apparecchiature di sollevamento appropriate e che le dimensioni dei ganci di sollevamento siano adatte ai golfari.

Fare attenzione a non danneggiare le apparecchiature ausiliarie e i cavi collegati al motore.

2.2.4 Pesi dei motori

I pesi totali dei motori variano anche per motori della stessa grandezza (altezza d'asse) in base alle diverse potenze, diverse forme costruttive ed eventuale aggiunta di accessori.

La tabella seguente indica pesi massimi presunti per motori nella loro versione standard in base al materiale della carcassa.

Il peso esatto di un motore è indicato sulla sua targhetta.

Grandezza	Lega Leggara Peso kg	Lega Leggara Peso agg. per ev. freno	Ghisa Peso kg	Acciaio Peso kg
56	4.5	-	-	-
63	6	-	-	-
71	8	5	13	-
80	12	8	20	-
90	17	10	30	-
100	25	16	40	-
112	36	20	50	-
132	63	30	90	-
160	110	30	175	-
180	160	45	250	-
200	220	55	310	-
225	295	75	400	-
250	370	75	550	-
280	405	-	800	600
315	-	-	1700	1000
355	-	-	2700	2200
400	-	-	3500	3000
450	-	-	5000	4500

Tabella 1

2.3 Installazione

2.3.1 Raffreddamento

Le prestazioni standard dei motori sono riferite ad una temperatura massima di 40°C (+45°C o +50°C per marina). Controllare che il motore sia investito dal flusso d'aria prodotto dalla ventola. Assicurarsi che non ci siano apparecchiature nelle vicinanze o superfici esposte ad irraggiamento solare diretto che forniscano calore aggiuntivo al motore. Per ulteriori dettagli su elevate temperature ambiente e sul raffreddamento contattare ABB Motors.

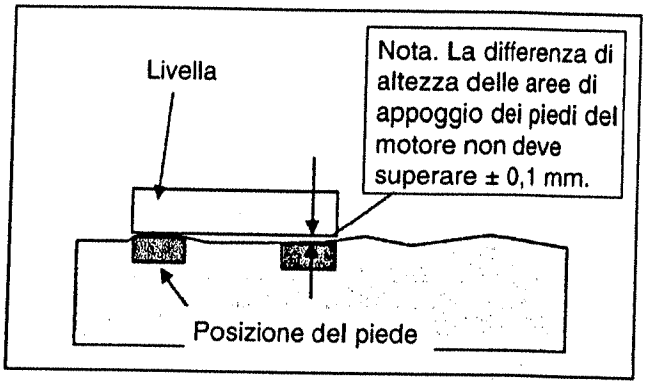
2.3.2 Fondazione

L'acquirente ha la piena responsabilità per la preparazione delle fondazioni.

Le fondazioni metalliche devono essere verniciate per evitare la corrosione.

Le fondazioni devono essere in piano e sufficientemente rigide per sopportare eventuali sollecitazioni da corto circuito. Devono essere dimensionate in modo da evitare l'insorgenza di vibrazioni dovute a risonanza.

Prima di montare il motore, è necessario pulire la superficie della fondazione su cui poggeranno gli spessori o i piedi, rimuovendo vernice troppo spessa, gocce di vernice e sporco. Quindi è necessario verificare che non vi siano differenze di altezza tra le posizioni dei singoli piedi. Verificare inoltre la levigatezza dell'area su cui poggeranno i singoli piedi. I requisiti sono indicati nella figura seguente.



Bulloni di fondazione
Inserire i bulloni di fondazione nei piedi del motore e collocare uno spessore di 1-2 mm. tra il bullone ed il piede.

Allineare il motore con l'uso di strumenti adatti. Fare una gettata di calcestruzzo, controllare l'allineamento e praticare i fori necessari per le spine di centraggio.

Fori di scarico condensa
Controllare che i fori di scarico condensa siano aperti e rivolti verso il basso se l'installazione è diversa da quella standard.

In ambienti molto polverosi tutti i fori di scarico condensa devono essere tenuti chiusi.

2.3.3 Allineamento

Un corretto allineamento è indispensabile per prevenire guasti ai cuscinetti, vibrazioni e possibili rotture delle estremità d'albero.

2.3.4 Slitte tendicinghia e pulegge

- Assicurare il motore alle slitte tendicinghia come indicato in figura 2.
- Collocare le slitte tendicinghia orizzontalmente sullo stesso piano.
- Controllare che l'albero motore sia parallelo all'albero condotto.
- Mettere in tensione le cinghie secondo istruzioni del fornitore.

AVVERTENZA:
Un'eccessiva tensione delle cinghie danneggerà i cuscinetti e può anche causare una rottura dell'albero.

Non superare le tensioni di cinghia massime (ovverossia i carichi radiali sui cuscinetti) indicati nei relativi cataloghi di prodotto.

2.4 Collegamento

I motori in versione standard hanno la scatola morsetti situata sulla sommità del motore, con ingresso cavi su entrambi i lati.

Alcuni motori possono essere forniti, in alternativa, con la scatola morsetti montata sulla sommita del motore orientabile di 90 in 90 gradi oppure con la scatola morsetti montata lateralmente.

La disponibilitá di queste versioni alternative è illustrata sul catalogo di prodotto.

Gli ingressi cavi non utilizzati devono essere chiusi.

Oltre ai terminali dell'avvolgimento e di terra, la scatola morsetti può contenere le connessioni per termistori, scaldiglie, bimetalli o termoresistenze PT100.

AVVERTENZA:
Durante le fermate, all'interno della scatola morsetti può essere presente tensione utilizzata per alimentare le scaldiglie o direttamente l'avvolgimento per tenerlo in temperatura.

Gli schemi di collegamento per i circuiti ausiliari si trovano all'interno del coperchio della scatola morsetti o su etichette poste sulla carcassa della macchina.

AVVERTENZA:
Il condensatore in motori monofase può rimanere caricato tenendo in tensione i morsetti, anche quando il motore è ormai fermo.

2.4.1 Applicazioni con convertitori di frequenza

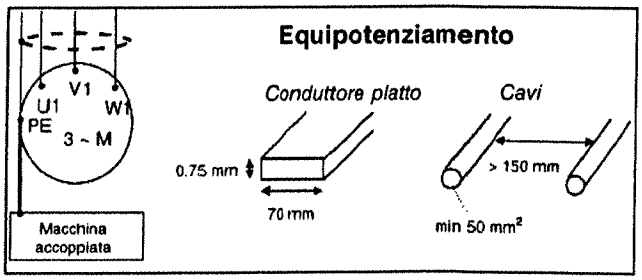
I convertitori di frequenza causano un affaticamento per la presenza di picchi di alta tensione rispetto alla normale onda sinusoidale applicata ai capi dell'avvolgimento del motore, e possono inoltre essere causa della presenza di tensione indotta sull'albero dall'alta frequenza di lavoro e correnti nei cuscinetti. Per tale ragione l'avvolgimento e l'isolamento dei cuscinetti del motore come il filtro di uscita del convertitore devono essere dimensionati in accordo con "Selection rules for VSD application/insulation" (3GZF500930-2), disponibili a richiesta presso ABB.

Nelle applicazioni con convertitore di frequenza il motore (Pn > 30 kW) deve essere cablato utilizzando cavi simmetrici schermati e passacavo forniti di ghiera metallica a 360° (chiamati anche passacavi EMC). Ulteriori informazioni possono essere reperite sul manuale ABB "grounding and cabling of the drive system" (3AFY61201998).

La vite di messa a terra esterna della carcassa motore deve essere utilizzata per equilibrare la differenza di potenziale tra la carcassa del motore e della macchina accoppiata, salvo che le due macchine non siano montate sulla stessa base metallica.

Per le grandezze maggiori alla IEC 280, utilizzare un cavo piatto da 0.75 x 70 mm o almeno due cavi circolari di 50 mm². La distanza tra i cavi circolari dovrà essere di almeno 150 mm l'uno dall'altro.

Questa disposizione non ha funzione di sicurezza elettrica; l'unico scopo è quello di equilibrare i potenziali. Se il motore e il riduttore sono montati sulla stessa base di acciaio non è necessario equilibrare i potenziali.



Per essere conformi ai requisiti delle EMC, è necessario usare cavi e collegamenti conformi allo scopo (vedere le istruzioni per i convertitori di frequenza).

La velocità di rotazione massima dei motori in ghisa utilizzati negli azionamenti a velocità variabile (M2BA/ M3BP) non deve superare la velocità massima riportata nella tabella 2 di seguito o la velocità nominale riportata sulla targhetta.

Grandezza	Velocita' r/min 2 poli	4 poli
280	3600	2600
315	3600	2300
355	3600	2000
400	3600	1800
450	3600	1800

Tabella 2

Se esiste un' incertezza a riguardo della corretta applicazione del motore per applicazione con convertitore di frequenza prego contattare ABB.

AVVERTENZA:
La massima temperatura di lavoro del grasso e dei cuscinetti non deve essere superata.

2.5 Bilanciatura

Il rotore del motore è bilanciato dinamicamente.

Nei motori standard la bilanciatura è effettuata con **mezza** chiavetta e sull'albero viene applicato **un nastro ROSSO** con la dicitura "bilanciato con mezza chiavetta" (Balanced with half key). Nel caso di motori consegnati senza il nastro che definisce il tipo di bilanciatura, tali motori sono stati bilanciati con **mezza** chiavetta.

Per evitare vibrazioni, il giunto o la puleggia devono essere bilanciati con mezza chiavetta dopo aver ricavato la sede per la stessa.

In caso di bilanciatura con **chiavetta intera**, sull'albero verrà applicato un **nastro GIALLO** con la dicitura "bilanciato con chiavetta intera" (Balanced with full key).

In caso di bilanciatura **senza chiavetta**, sull'albero verrà applicato un **nastro BLU** con la dicitura "Bilanciato senza chiavetta" (Balanced without key).

3. Informazioni operative

3.1 Uso

3.1.1 Condizioni di funzionamento

I motori sono previsti per utilizzo in applicazioni industriali. I limiti di temperatura ambiente sono -20°C +40°C. L'altitudine massima è 1000 metri slm.

3.2 Considerazioni riguardanti la sicurezza

Il motore deve essere installato ed utilizzato da personale qualificato che sia a conoscenza dei requisiti di sicurezza.

Le attrezzature antinfortunistiche necessarie alla prevenzione di incidenti durante il montaggio e funzionamento del motore sull'impianto devono essere in accordo alle regole antinfortunistiche vigenti nel paese.

AVVERTENZA:
Piccoli motori collegati direttamente alla rete tramite interruttori termici possono avviarsi automaticamente.

3.2.1 Osservazioni:

1. Il motore non deve essere utilizzato per funzionamento ad impulsi.
2. La temperatura della carcassa del motore può risultare estremamente calda al contatto della mano durante il normale funzionamento.
3. Alcune applicazioni speciali richiedono istruzioni speciali (ad esempio alimentazione a mezzo inverter).
4. I golfari di sollevamento dovranno essere utilizzati per sollevare il solo motore. I golfari non possono essere uilizzati per il sollevamento se il motore e' collegato con un altro equipaggiamento.

3.3 Assemblaggio e smontaggio

3.3.1 Generalità

L'assemblaggio e lo smontaggio dei motori deve essere effettuato da personale qualificato utilizzando strumenti e metodi di lavoro adatti. Tutte le operazioni devono essere eseguite in accordo allo standard IEC-60079-19.

3.3.2 Cuscinetti

I cuscinetti abbisognano di cure speciali. Devono essere smontati con l'uso di estrattori e montati a caldo o con l'uso di strumenti adatti.

La sostituzione dei cuscinetti è descritta in dettaglio su istruzioni separate da richiedere ad ABB Motors.

3.3.3 Montaggio di semigiunti e pulegge

Semigiunti e pulegge devono essere montati solo con l'utilizzo di strumenti adatti, che non danneggino i cuscinetti.

Non usare mai un martello per montare un semigiunto o un cuscinetto e non usare mai una leva infulcrata contro il corpo del motore per rimuoverli.

Per montare accuratamente il semigiunto:

controllare che il gioco **b** sia inferiore a 0.05 mm e che la differenza tra **a1** e **a2** sia anch'essa inferiore a 0.05 mm. Vedere figura 3.

MP 1200
MP 1600
MP 2000
MP 2200

Caratteristiche Tecniche

01. Struttura elettrosaldata in acciaio lavorata con macchine utensili a CNC - Made in Italy
02. Rotore centrale a lame intercambiabili
03. Lame in acciaio altamente legato, smontabili e affilabili
04. Rotore a profilo costante sul diametro
05. Gruppo lame fisse regolabili radialmente
06. Portagriglia di vagliatura del materiale incernierata e facilmente apribile
07. Quadro elettrico esterno alla macchina
08. Tramoggia di carico apribile per l'ispezione interna e il cambio lame
09. Ribaltamento del portagriglia mediante cilindro idraulico
10. Volano assorbimento energia ampliamente dimensionato
11. Trasmissione a cinghie
12. Lubrificazione automatica a grasso dei cuscinetti

Optional

Tramoggia di carico a rulli o con pressore, raffreddamento, sbobinatore.

Technical characteristics

01. Electro-welded structure in steel worked with CNC machine tools - Made in Italy
02. Central rotor with interchangeable blades
03. Highly alloyed steel blades, which can be dismantled and sharpened
04. Rotor with constant profile on the diameter
05. Axially adjustable, fixed blade unit
06. Fold hinged, easy to open grid-holder to sift materials
07. Machine exterior electrical panel
08. Feed hopper that can be opened for internal inspection and blade change
09. Top-over of the grid-holder via hydraulic cylinder
10. Large-sized flywheel
11. Trapezoidal belt transmission
12. Automatic grease bearing lubrication

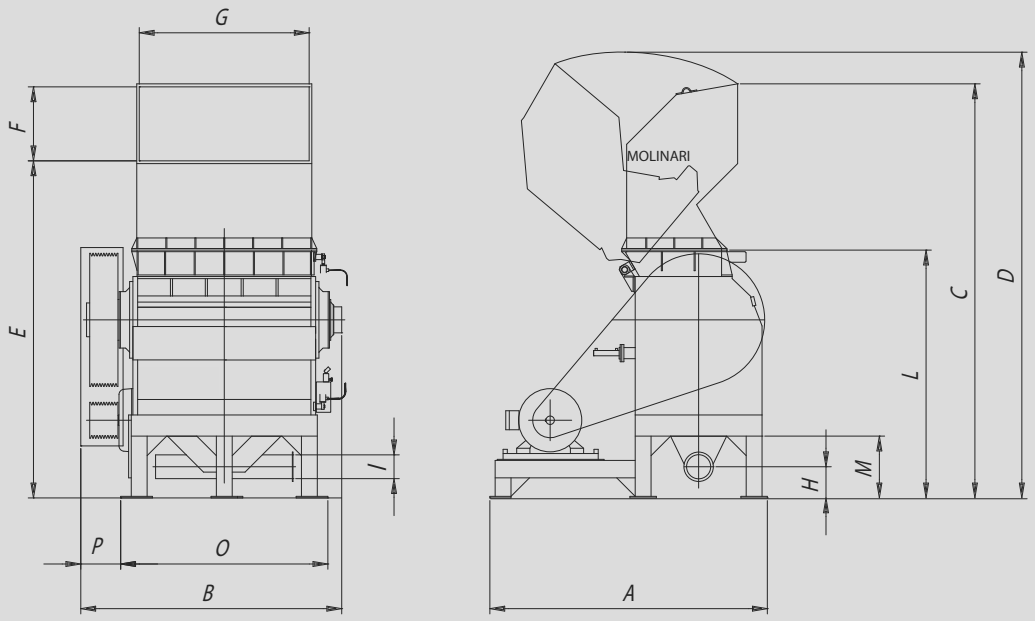
Optional

Feed hopper with rollers or presser system, cooler, unwinder.

your idea, our grinder
MOLINARI

La serie MP ha il 50% di superficie di taglio in più rispetto ai mulini della serie MG.
Questo permette di aumentare in modo significativo la produzione a parità di potenza installata e con minore usura.

The 'MP' models have the 50% of cutting surface more than the 'MG' models.
This allows to achieve a larger production with the same energy consumption and less wear.



MP 1200

Dimensioni *Size*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
mm.	2330	2210	3550	3770	2795	725	1200	200	Ø215	1975	425	2100	1480	350

Rotore: 600 Ø
Motore: 75/90 kW
Peso: 6 T

MP 1600

Dimensioni *Size*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	O	P
mm.	2625	2470	3920	4220	3190	700	1610	295	Ø225	2345	585	1960	380

Rotore: 650 Ø
Motore: 110/132 kW
Peso: 8,5 T

MP 2000

Dimensioni *Size*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	O	P
mm.	2625	2885	3920	4220	3190	700	2030	145	Ø175	2345	585	2385	365

Rotore: 650 Ø
Motore: 132/160 kW
Peso: 9,6 T

MP 2200

Dimensioni *Size*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	O	P
mm.	2945	3170	5030	5400	3700	1280	2145	195	Ø275	2695	670	2550	435

Rotore: 850 Ø
Motore: 200/250 kW
Peso: 16 T

e-dna.it | 050711

La macchina è destinata a lavorare all'interno, con le condizioni climatiche di seguito riportate:

Temperatura minima	10 °C
Temperatura massima	35 °C
Altitudine massima sul livello del mare	1000 M
Umidità relativa massima a 40°C	50 %
Umidità relativa massima a 20°C	70 %

3.8.4 Utilizzo in atmosfera esplosiva

Quest'utilizzo è escluso dall'Officina Molinari. È vietato impiegare il mulino granulatore in atmosfera esplosiva o parzialmente tale, ad esempio in ambienti ove sussistano emissioni di gas tali da creare sacche esplosive.
L'eventuale utilizzo in tali condizioni sarà considerato USO IMPROPRIO e darà corso alla immediata e totale decadenza di qualsiasi garanzia.

3.8.5 Illuminazione

Il locale in cui è installato il Mulino Granulatore deve essere illuminato in modo tale da poter facilmente individuare il pannello comandi ed in particolare il pulsante d'emergenza, durante il normale funzionamento della macchina.
Per le operazioni di manutenzione, l'illuminazione deve permettere lo svolgimento delle operazioni in sicurezza, particolarmente sulle parti interne del mulino e nell'armadio elettrico.
L'utilizzatore è responsabile per le modalità con cui è fornita l'illuminazione, in quanto devono rispettare quanto prescritto dalle norme vigenti e dalle direttive comunitarie.

3.8.6 Rumore

Sono stati rilevati i seguenti dati di rumorosità secondo le norme ISO 3744, utilizzando un fonometro Bruel & Kjaer:

- Rumore di fondo (rilevamento su 1') db(A) = 66,4*
- Rumore a vuoto:
  - su fronte macchina a 1 m di distanza e 1,6 m d'altezza db(A) = 90,4*
  - su retro macchina a 1 m di distanza e 1,6 m d'altezza db(A) = 90,4*

* Questi dati sono puramente indicativi:
una volta installato il mulino si consiglia di misurare i valori di rumorosità durante la macinazione e con l'impianto di aspirazione in funzione. La particolare conformità delle pareti dello stabile, così come la vicinanza di altre apparecchiature ingombranti, possono causare effetti di amplificazione del rumore.

ATTENZIONE: un'esposizione prolungata al di sopra degli 85 dB(A), può provocare disturbi alla salute (rischio residuo).
Si consiglia in ogni caso l'utilizzo di appropriati sistemi di protezione (es. cuffie, tappi, ecc.).

I valori indicati rappresentano livelli di emissione e non sono necessariamente valori sonori che garantiscono condizioni di sicurezza al posto di lavoro. Nonostante vi sia una relazione tra il livello di emissione ed esposizione, da ciò non è possibile dedurre in maniera sicura se si rendano necessarie ulteriori misure di sicurezza.
I fattori che influiscono sul livello di emissione sonora al posto di lavoro comprendono la durata dell'esposizione, le caratteristiche dell'ambiente dove è installata la macchina nonché altre fonti di rumore, per esempio il numero delle macchine o altri tipi di lavorazione che si svolgono nelle vicinanze. Inoltre il limite del livello sonoro può variare da paese a paese.

3.8.7 Residui e contaminazione ambientale

Il Mulino Granulatore non può essere utilizzato per la macinazione di materiali tossici o nocivi.

3.8.8 Demolizione

In caso di demolizione del Mulino Granulatore, devono essere osservate le disposizioni vigenti nel Paese dell'utilizzatore.

La demolizione deve essere effettuata da personale specializzato in campo elettrico e meccanico. Prima di iniziare le operazioni, di deve creare intorno alla macchina uno spazio sufficientemente ampio e sgombro in modo da permettere agli operatori di lavorare senza rischi creati dall'ambiente circostante.

Procedere come segue:
1. scollegare la macchina dal quadro elettrico della Macchina Complessiva che la incorpora
2. scollegare la macchina da eventuale rete idrica e pneumatica
3. rimuovere la tramoggia di carico
4. rimuovere l'alimentatore a rulli
5. staccare il gruppo motore

Costruttore	**Officina Meccanica Molinari & C. S.n.c.**
Indirizzo	**Via Matteotti, 16 – 24050 Grassobbio (BG) – Italia** **Telefono +39 035 335644** **Fax +39 035 335651**
Documento	**MANUALE D'ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE L'USO E LA MANUTENZIONE**
Commessa	**M126**
Prodotto	**Mulino Granulatore Mod. MG.1000**
Numero macchina	**101.55.11.05**
Anno di costruzione	**2005**
Materiale trattato	**Gomma da copertoni usati**
Conformità	**N° M126**

Il presente manuale istruzioni è proprietà riservata dell'Officina Meccanica Molinari & C. S.n.c. Le informazioni, i dati tecnici, i disegni tecnici e tutto quanto in esso contenuto non possono essere riprodotti o comunicati a Terzi, né in tutto né in parte, senza l'espressa autorizzazione dell'Officina Meccanica Molinari & C. S.n.c.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Fabbricante :

OFF. MECCANICA MOLINARI & C. S.N.C.
Via Matteoti,16
24050 GRASSOBIO -BG-
Tel. 035.335644
Fax 035.335651

Utilizzatore:

MCM SRL
Contrada Cerreto, 1
63030 CASTEL DI LAMA (AP)
Tel. 0861-870961
Fax 0861-870930

Macchina	: Mulino macinatore
Modello	: MG.1000
Matricola	: 101.55.11.05
Anno di costruzione	: 2005
Materiale da trattare	: gomma da copertoni usati

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Io, firmatario della presete,

DICHIARO

Sotto la mia esclusiva responsabilità che la macchina sopra identificata come oggetto della presente dichiarazione,

E' CONFORME

Alla prescrizioni della DIRETTIVA CE 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE.

QUESTA MACCHINA NON PUO' ESSERE MESSA IN SERVIZIO:

SINGOLARMENTE, SENZA LE OPPORTUNE PROTEZIONI SULLA BOCCA DI CARICO E DI SCARICO ATTE AD IMPEDIRE, DURANTE LA FASE DI LAVORO, L'ACCESSO AGLI ORGANI INTERNI DI ROTAZIONE.

INCORPORATA ALL'INTERNO DI UN IMPIANTO, PRIMA CHE L'IMPIANTO IN CUI LA STESSA SARA' INCORPORATA NON SIA ANCH'ESSO DICHIARATO CONFORME ALLA DIRETTIVA CE 89/392 E QUINDI MARCHIATO " CE ".

Grassobbio, 17/11/2005

Per Officina Meccanica Molinari &C.
(legale rappresentante)
Molinari Luigino

Officina Meccanica MOLINARI & C. snc

2 DESCRIZIONE MULINO

2.1 Descrizione della macchina

I mulini a lame, della serie " MG " sono stati studiati per macinare i materiali più diversi (plastica, legno, carta ecc.).
Per il convogliamento del materiale da macinare è utilizzata una tramoggia di carico posta sulla camera di macinazione; per la raccolta del prodotto macinato dalla bocca di scarico del mulino, si può utilizzare svariati tipi di tramogge di raccolta da collegare ad appositi fori di collegamento posti sulla bocca di scarico.
L'organo principale del mulino è costituito dal rotore composto di una serie di dischi sagomati, calettati sull'albero dello stesso, su cui sono fissate le lame mobili da apposite viti.
Il rotore è sostenuto da due cuscinetti separati dalla camera di macinazione da opportune tenute meccaniche.
Sull'estremità dell'albero rotore, è calettata una puleggia condotta che trasmette il moto rotatorio di lavoro del mulino. Il moto è generato da un motore elettrico, alloggiato su apposite slitte, sul quale è calettata la puleggia motrice della trasmissione a cinghie; la zona dei trasmissione è protetta da un carter, che evita l'accesso involontario agli organi in movimento, oltre a ridurne il rumore.
Il tutto è posto su un telaio il quale deve appoggiare su opportuni antivibranti esclusi nella fornitura.
Il funzionamento del gruppo deve essere controllato da un pannello comandi sul quadro elettrico (NON COMPRESO NELLA FORNITURA).

2.2 Principio di funzionamento

Il processo di macinazione del prodotto, che è caricato dalla bocca della tramoggia di carico, avviene per opera del taglio, che si ottiene dalla presenza delle lame mobili montate sul rotore e dalle lame fisse montate sulla camera di macinazione in posizione diametralmente opposte.
A seguito del taglio, il prodotto è spinto attraverso la griglia di classificazione, che in funzione del foro, determina la granulometria finale.
Il prodotto con dimensioni maggiori dei fori permane in ricircolo nella camera di macinazione. Vedi Fig.1

3 CARATTERISTICHE TECNICHE

3.1 Componenti principali

Il mulino granulatore è composto dalle parti evidenziate nel disegno Fig.2.

3.2 Caratteristiche tecniche

3.2.1 Superficie di lavoro e numero lame

La Fig.3 illustra le dimensioni della superficie di lavoro del mulino ed il numero di lame montate.

3.2.2 Pesi

Il peso totale della macchina è di circa 4,5 tonnellate

3.2.3 Dati tecnici ed elettrici

Motore	Kw	55
Velocità motore	rpm	1450 (50Hz)
Tensione	V	380
Velocità rotore	rpm	623/630
Dimensione fori griglia	mm	Ø 4
Tipo di trasmissione		Cinghie trapezoidali serie "D"

3.3 Telaio di supporto

E' costruito in lamiera e profilati d'acciaio elettrosaldati.
Le piastre d'appoggio del telaio a terra sono previste di foratura per effettuare il fissaggio al suolo tramite tirafondi d'ancoraggio, in modo da evitare il ribaltamento in caso d'urti accidentali.
Prima del fissaggio a terra del telaio e consigliato frapporre tra il terreno e le piastre d'appoggio del telaio della gomma dello spessore di 8÷10 per ridurre le vibrazioni dovute alla rotazione ad alta velocità. Vedi Fig.4

3.4 Tramoggia di carico

È composta di lamiera elettrosaldata, la tramoggia oltre che convogliare il materiale nella camera di macinazione, impedisce all'operatore di venire in contatto con parti meccaniche pericolose all'interno della camera di macinazione.
Sulla bocca di carico o presa d'aria sono presenti delle tendine di gomma o lamiere per evitare la fuori uscita accidentale del materiale macinato.
Sul retro della tramoggia vi sono delle cerniere che permettono la sua apertura; mentre sul lato anteriore si trova un pistone idraulico per l'apertura.
La corretta posizione della tramoggia sulla bocca del mulino è controllata anche in questo caso da un finecorsa a chiave che non può essere aperto fino a che il motore non è completamente fermo. Vedi Fig.5.

3.5 Camera di granulazione

La camera di granulazione è composta dalle parti evidenziate nel disegno Fig.6.

3.6 Motorizzazione

La motorizzazione del mulino è composta di un motore elettrico e da un sistema di trasmissione costituito da due pulegge delle cinghie di trasmissione. La puleggia inferiore calettata sull'albero del motore, mentre quella maggiore calettata sull'albero del rotore. Con tale sistema si riduce il numero dei giri del rotore.
Le cinghie permettono anche un'azione di frizione del sistema che assorbe in parte gli eventuali sovraccarichi al motore elettrico. Vedi Fig. 7

3.7 Impianto elettrico

Il quadro elettrico di comando, qualora fosse fornito direttamente dalla Società Molinari, può avere molteplici funzioni (vedi libro istruzione allegato).

3.8 Norme, certificazioni, limiti d'impiego, ergonomia, ecologia

3.8.1 Norme tecniche applicate

Nella progettazione e realizzazione della presente macchina si è fatto riferimento alle seguenti norme e documenti:

- DIRETTIVA MACCHINE 89/392 CEE

- Norme EN 292/1: Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali, principi generali di programmazione.
- Norme EN 292/2: Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali, principi generali di programmazione. Specifiche e principi tecnici.
- Norme EN 294: Sicurezza del macchinario. Distanza di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.
- Norme EN 60204: Sicurezza del macchinario. Equipaggiamento elettrico delle macchine. Requisiti generali.
- Norme ISO 3744: Acustica - Determinazione dei livelli di potenza sonora delle fonti di rumore usando metodi tecnici di pressione sonora rilevandola in un campo libero su una superficie riflettente piana.
- Norme ISO 11201: Acustica - Rumore emesso da macchine e impianti.
- Norma per EN 953: Sicurezza del macchinario - Requisiti di sicurezza per la progettazione e la costruzione.
- Norma per EN 954-1: Parti relative alla sicurezza dei sistemi di comando - Principi generali per la progettazione.

3.8.2 Certificazione della macchina e dei componenti

Assieme alla documentazione tecnica del mulino, è allegata la dichiarazione di conformità alle norme vigenti, come riportato anche dalla targa applicata sullo stesso.
In caso di macchina incompleta, è allegata la **dichiarazione del fabbricante**.

3.8.3 Condizioni ambientali di stoccaggio e d'esercizio

Nel caso in cui il mulino granulatore, non dovesse essere utilizzato per lunghi periodi o d'eventuale immagazzinamento dopo la consegna all'utente; si raccomanda di proteggere le superfici interessate agli accoppiamenti quali flange, alberi, giunti e supporti con idonei prodotti anticorrosione compatibile con i materiali di costruzione. Se alla messa in funzione il grasso lubrificante risultasse inquinato da agenti esterni (polvere, sostanze abrasive ecc.) sarà obbligatorio ripristinarlo, con le modalità indicate al capitolo «Manutenzione». Si raccomanda di eseguire questo controllo scrupolosamente; in caso contrario gli organi meccanici potrebbero essere gravemente danneggiati, l'Officina Meccanica Molinari & C. S.n.c. declina qualsiasi responsabilità per i danni derivanti dalla mancata osservanza di questa prescrizione che darà corso all'immediata e totale decadenza di qualsiasi garanzia.

3.8.4 Utilizzo in atmosfera esplosiva

Quest'utilizzo è escluso dall'Officina Meccanica Molinari & C. S.n.c. E' vietato impiegare il mulino granulatore in atmosfera esplosiva o parzialmente tale, ad esempio in ambienti ove sussistano emissioni di gas tali da creare sacche esplosive.
L'eventuale utilizzo del mulino in tali condizioni sarà considerato USO IMPROPRIO e darà corso all'immediata e totale decadenza di qualsiasi garanzia.

3.8.5 Illuminazione

Il locale in cui è installato il mulino granulatore deve essere illuminato in modo tale da poter facilmente individuare il pannello comandi ed in particolare il pulsante d'emergenza, durante il normale funzionamento della macchina.
Per le operazioni di manutenzione, l'illuminazione deve permettere lo svolgimento delle operazioni in sicurezza, particolarmente sulle parti interne del mulino.
L'utilizzatore è responsabile per le modalità con cui fornire l'illuminazione, che devono rispettare quanto prescritto dalle norme vigenti e direttive comunitarie.

3.8.6 Rumore

Sono stati rilevati i seguenti dati di rumorosità secondo le norme ISO 3744, utilizzando un fonometro Bruel & Kjaer:

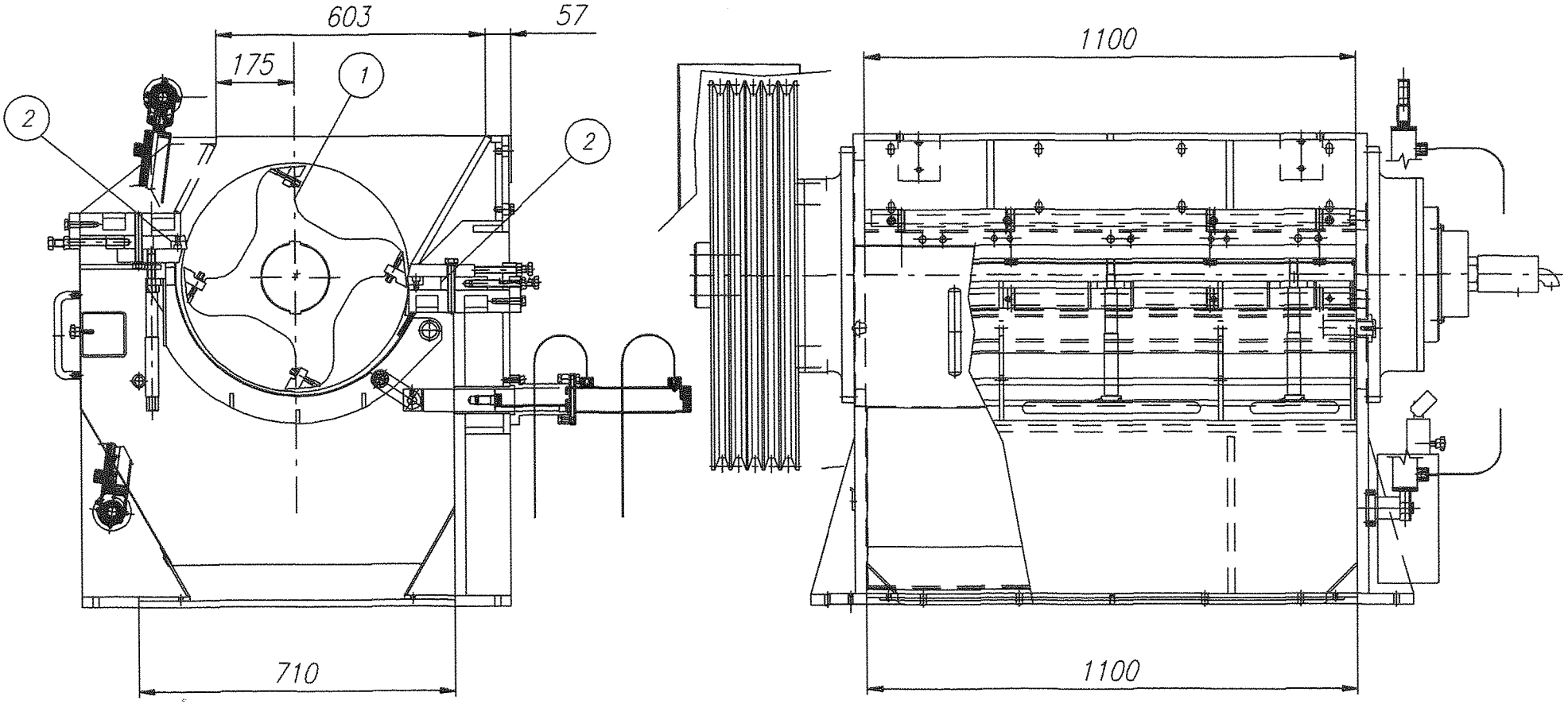
- Rumore di fondo (rilevamento su 1') db(A) = 66,4
- Rumore a vuoto:
  - su fronte macchina a 1 MT di distanza e 1,6 MT d'altezza db(A) = 80,4
  - su retro macchina a 1 MT di distanza e 1,6 MT d'altezza db(A) = 80,4
- Rumore a carico: (*)
  - su fronte macchina a 1 MT di distanza e 1,6 MT d'altezza db(A) = 84
  - su retro macchina a 1 MT di distanza e 1,6 MT d'altezza db(A) = 84

(*) Funzionamento con materiale plastico

Per tanto si consiglia l'utilizzo d'apposite cuffie per la protezione dell'udito dell'operatore che utilizza la macchina.

I dati sopraindicati sono puramente indicativi e non impegnano il costruttore, in quanto non si ha la certezza dell'ubicazione della macchina e del rumore di fondo già esistente nell'ambiente; per tanto la rumorosità può essere rilevata e definita solo dopo l'installazione della macchina e con il materiale trattato dal cliente.

1) LAME MOBILI
2) LAME FISSE MONTATE SU DUE PORTALAME



DIMENSIONI:
BOCCA DI CARICO 603x1100
BOCCA DI SCARICO
710x1100

Dis. S1228_0

Fig.3

Superficie di lavoro e numero lame

ARATTERISTICHE TECNICHE
ECHNICAL SPECIFICATIONS
ARACTERISTIQUES TECHNIQUES
ECCHNISCHE ANGABEN
ARACTERISTICAS TECNICAS

GREEN BOX
process coolers

2006

CE 1370

TIPO / TYPE / TYPE / TYP / TIPO :

MR 7/N-HP

MATRICOLA / PART NUMBER / MATRICULE / KENNUMER / MATRICULA :

05798

POTENZA NOMINALE / NOMINAL POWER / PUISSANCE NOMINAL
INSTALLIERTE NENNLEISTUNG

6 kW

CORRENTE A PIENO CARICO / TOTAL LOAD CURRENT
COURANT A PLEINE CHARGE/NENNSTROM / CORRIENTE TOTAL DE CARGA

14,1 A

CORRENTE DEL CARICO MAGGIORE / MAX LOAD CURRENT / COURANT DE LA CHARGE PLUS GRANDE / GROSSERE LADEN STROM / CORRIENTE DE CARGA MAXIMA

7,6 A

CORRENTE NOM. DI CORTO CIRCUITO CONDIZIONATA / RATED CONDITIONAL SHORT-CIRCUIT CURRENT / COURANT ASSIGNE DE COURT-CIRCUIT CONDITIONNEL / BEDINGTER BEMESSUNGSKURZSCHLUSSTROM / CORRIENTE NOMINAL DE CORTO CIRCUITO CONDICION.

10 kA

SCHEMA ELETTRICO / ELECTRICAL SPECIFICATION / DETAILS ELECTRIQUES
SCHALTPLAN / DETALLES ELECTRICO

MR0064_0

ALIMENTAZIONE / ELECTRICAL SUPPLY / ALIMENTATION / VERSORGUNG / ALIMENTACION

400 V 3a.c. 50 Hz

GAS , PESO / GAS , WEIGHT / GAZ , POIDS /KÜHLMITTEL , GEWICHT / GAS , PESO

R407C / 6 kg

PRESS. MAX E MIN AMMISSIBILI/MAX.MIN.PRESS.VALUES IN THE GAS CIRCUIT/WATER CIRCUIT/
MAX.MIN.PRESSIONS DU CIRCUIT GAS/CIRCUIT EAU/MAX.MIN.DRUCK IM KÜHLMITTEL UND WASSERKREISLAU

BAR 26 / 0,7	**BAR 6 / 0**

TEMP. MAX E MIN AMMISSIBILI/MAX.MIN. TEMPERATURES IN THE GAS/WATER CIRCUIT
MAX.MIN. TEMPERATURES DU CIRCUIT GAS/
CIRCUIT EAU/MAX.MIN. TEMPERATUREN IM KÜHLMITTEL UND WASSERKREISLAUF

60 / -25°C	**25 / -5°C**

PRESSIONE DI COLLAUDO CIRCUITI/TEST PRESSURE CIRCUITS/PRESSION TESTEE
DES CIRCUITS / ABNAHMEPRÜFUNGSDRUCK IM KREISLAUF

BAR 26 / 0,7	**BAR 6 / 0**

DATA FABBRICAZIONE E COLLAUDO / MANUFACTURING AND TEST DATE/ DATE
D'ESSAI ET FABRICATION/ BAUJAHR UND ABNAHMEPRÜFUNGSDATUM

M087 REV02 PPR01

GREEN BOX
process coolers

GREEN BOX SRL
Via Galilei, 2
35028 Piove di Sacco (PO)

CE 1370

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION DE CONFORMITE'
DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
DECLARACION DE CONFORMIDAD

No:	Piove di Sacco	Macchina Modello / *Unité Modèle / Unit Model / Gerät Typ/Enhet Modell / Modelo*	Matricola / *Matricule / Serial no. / Serienummer / Serienr / Matrícula:*
05798	07/10/05	MR 7 IN - HP	05798

Direttice CEE / *Directives CEE / EEC directive / CEE Richtlinie / EEC direktiv / Normas CEE:* *(1)*

☒ 97/23 CEE — Direttiva sulle attrezzature a pressione (PED) / *Directive 97/23/CE (PED) / Pressure Equipment Directive (PED) / Richtlinie 97/23/EG (PED) / Directiva 97/23/CE (PED)*

Notified Body: BUREAU VERITAS ITALIA *Aut. Nr.: CE-PED-A1-GRB001-04-BVI* *Evaluation Module: A1*

Moduli di valutazione di conformità alla direttiva 97/23 CEE utilizzati per i componenti
Formulaires de évaluation de conformité avec la directive 97/23 CEE utilisés pour les composantes
Procedures in comliance with 97/23 standard, to be used for the components
Konformitätprozedur nach der Richtlinie 97/23 CEE für die bauteile
Metod i överrenstämmande med 97/23 CEE standard som används för komponenter

Componente / *Composante / Component / Bauteil / Komponent*	Modulo / *Procedure / Procedure / Prozedur / Metod*
Evaporatore* / *Evaporateur* / Evaporator* / Verdampfer* / Evaporador**	B+D
Compressore* / *Compresseur* / Compressor* / Verdichter* / Kompressor**	D1
Ricevitore* / *Rèservoir de liquide* / Liquid receiver* / Flüssigkeitssammler* / Receiver**	A1
Pressostati / *Pressostat / Safety pressure switch / Druckschalter / Pressostat*	B+D
* Solo per i modelli in categoria 2 / ** seulement pour les modèles en catégorie 2 / * only for models in category 2 / * nur für die modelle der klasse 2 / * Bara för modeller kategori 2*	

☑ 98/37 CEE — Sicurezza delle macchine / *Securitè des machines / Safety of machinery / Sicherheit von Maschines / Maskinsäkerhet / Seguridad delas máquinas*

☑ 89/336 CEE — Compatibilità elettromagnetica / *Compatibilité électromagnétique / Electromagnetic compatibility / Elektromagnetische Verträglichkeit / Elektromagnetisk kompatibiliet / Compatibilidad electromagnética.*

☑ 73/23 CEE — Bassa tensione / *Baisse tension / Low Voltage / Niedrige Spannung / Låg spänning / Baja Tensión*

e loro successive integrazioni / *et leurs intégrations suivantes / and their following amendments / und ihre folgende Verkündigungen / och deraas följande tillägg / y sus sucesivas integraciones.*

Normative / *Normes / Standards / Rechtsvorschriften / Normer:* *(2)*

☑ EN 60204-1 12/1997 : Sicurezza del macchinario-Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali / *Securité des machines Equipement electrique-Partie 1: Règles générales / Safety of machinery-electrical equipment of machines - Part 1 :General requirements / Sicherheit von Maschinen; elektrische Ausrüstung von Maschinen. Teil 1: allgemeine Anforderung / Maskinsäkerhet-Elutrustning för maskiner-Allmänna fordringar / Seguridad de las máquinas-Equipos eléctricos-Parte 1: Reglas generales.*

☑ EN 50081-2 08/1993 : Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'emissione-Parte 2: Ambiente industriale./ *Compatibilité électromagnétique - Norme géneriqué émission Partie 2: Environment industrial / Electromagnetic compatibility -Generic emission standard-Part 2: Indutrial enviroment / Elektromagnetische Verträglichkeit-Allgemeine Bestimmung über die Emission-Teil 2: industrieller Raum / Elektromagnetisk kompatibilitet-Emission-Del 2: Generella fordringar på utrustning i industrimiljö / Compatibilidad electromagnética-Norma genérica sobre la emisión-Parte 2: ambiente industrial.*

☑ EN 50082-2 03/1995 : Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'immunità-Parte 2: Ambiente industriale / *Compatibilité électromagnétique-Norme génériqué immunité-Partie 2: Environnement industriel / Electromagnetic compatibility-Generic immunity standard-Part 2: Industrial environment / Elektromagnetische Verträglichkeit-Allgemeine Bestimmung über die Immunität-Teil 2: industrieller Raum / Elektromagnetisk kompatibilitet-Immunitet-Del 2: Generella fordringar på utrustning i industrimiljö / Compatibilidad electromagnética-Norma Genérica sobre la inmunidad-Parte 2:ambiente industrial.*

☑ EN 292/2 09/1991 : Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali: principi generali di progettazione.- Parte 2a. Specifiche e principi tecnici. / *Critères fondamentau,principes généraux de projet. Specifications et principes techniques. / Safety of machinery - Basic concepts, Genegal priciples for design Part 2: Technical principles and specifications / Grundbegriffe,allgemeine Gestaltungsleitsätze, technische Leitsätze und Spezifikationen / Maskinsäkerhet-Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper-Del 2: Tekniska principer och specifikationer / Seguridad de las máquinas-Conceptos fundamentales, principios generales de planeamiento.-Parte 2a: Detalles y principios técnicos.*

☑ EN 294 06/1992 : Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori. / *Distances de securité pour empecher le contact des membres supérieurs avec des zones dangereuses. / Safety standards (avoidance of personal injury). / Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen. / Maskinsäkerhet-Skyddsavstånd för att hindra att man när riskområden medhänder och armar / Seguridad de las máquinas-Distancias de seguridad para impedir elalcance de zonas peligrosas con los miembros articulados superiores.*

☑ EN 349 04/1993 : Sicurezza del macchinario - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo umano. / *Espaces minimum pour éviter l'écrasement de parties du corps./ Safety of machinery – Minimum gaps avoid crushing of parts of the human body / Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen. / Maskinsäkerhet-Minimiutrymme för att undvika att kroppsdelar krossas / Seguridad de las máquinas-Espacios minimos para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo.*

Si dichiara, sotto la nostra responsabilità, che le forniture sopra indicate sono conformi in ogni parte alle direttive CEE di cui al punto n°1. Le forniture sono state prodotte, collaudate e verificate con riferimento alle normative di cui al punto n°2 e in conformità alle prescrizioni e procedure del nostro Sistema Qualità.

Nous declarons sous notre responsabilité que les fournitures susmentionnées se conforment totalement aux diréctives CEE comme declaré dans le point n°1. Les fournitures ont été fabriquées, testées et controlées faisont référence aux normes susmentionnées au point n°2 et conformement aux prescriptions et procédures de notre Système de Qualité.

We declare under our responsibility that the a.m. supplies are fully in conformity with the EEC regulations stated in the point No.1. The equipment(s) have been manufactured, tested and checked following the standards stated in the point No.2 and in conformity with procedures and specifications as detailed on our Quality System.

Wir bestätigen auf unsere Verantwortung, daß die oben angeführten Lieferungen den im Punkt 1 berichteten CEE Rechtsvorschriften voll entsprechen. Die Geräte wurden in Bezug auf die im Punkt 2 berichteten Vorschriften und die Verfahren unseres Qualitätsmanagement-Systems Zertifikates erzeugt und geprüft.

Vi försäkrar härmed att ovan nämnda produkter överensstämmer helt och hållet med de EEC-direktiv som anges i (1). Produkterna är tillverkade, testade och kontrollerade enligt de normer som kvalitetssystem.

Se declara bajo nuestra responsabilidad, que los suministros arriba indicados cumplen totalmente las normas de la CEE en el punto n°1. Los suministros han sido producidos, examinandos y comprobados de acuerdo con las normas del punto n°2 y conforme a las prescripciones y procedimientos de nuestro Sistema de Calidad.

Il Legale Rappresentante - *Le P.D.G. - The Managing Director - Unser offizieller Vertreter - Vd - El Gerente General :*

Ing. Franco Spiandorello

GREEN BOX

PROCESS FOR ICE

1. CARATTERISTICHE TECNICHE [1]

1.1 • Serie MR standard

MODELLO / MODEL			MR 2	MR 3	MR 5	MR 7/HP
Capacità di raffreddamento (*) **Cooling capacity (*)**		**kcal/h** **kW**	6.000 7	8.600 10	12.000 14	17.200 20
Compressore assorbimento (*) **Compressor power (*)**		**kW**	1,5	2,2	3	4,7
Ventilatore	Potenza Power rating	**W**	245	245	2 x 245	2 x 245
Fan motor	Portata Air flow	**m³/h**	4.500	4.300	2 x 4.500	2 x 4.300
Pompa	Potenza Power	**kW**	0,75	0,75	0,75	1,5
	Portata Flow	**l/min**	16 - 100	16 - 100	16 - 100	50 - 160
Pump	Pressione Pressure	**bar**	3,4 – 2,4	3,4 – 2,4	3,4 – 2,4	3,75 – 2,86
Potenza di riscaldamento (**) ***Heating capacity***		**kW**	3	3	3	3
Potenza nominale installata **Rated power consumption**		**kW**	2,3	3	4	6
con resistenza / with heating element			5,3	6	7	9
Capacità serbatoio **Tank capacity**		**Litri**	50	50	50	50
Collegamenti idrici **Piping connections**		**BSP**	½– 1"	½– 1"	½– 1"	½– 1"
Dimensioni	Larghezza Width	**mm**	640	640	640	640
	Profondità Length	**mm**	920	920	1430	1430
Dimensions	Altezza Height	**mm**	1480	1480	1480	1480
Peso a vuoto **Net weight**		**kg**	145	155	185	195

(*) Calcolati nelle seguenti condizioni standard di funzionamento:
- temperatura acqua in uscita: +15°C;
- temperatura aria ambiente: +25°C.

(**) Solo modelli MR */R

(1) Il Costruttore si riserva la facoltà di apportare tutte le modifiche che ritiene opportune senza l'obbligo di fornire comunicazioni a riguardo.

Leggere attentamente il Manuale delle istruzioni per l'uso prima di procedere alle operazioni di avviamento, impiego, manutenzione, manutenzione ordinaria, o qualsiasi altro intervento sulla macchina.

2. GENERALITÀ

I refrigeratori delle serie MR sono disponibili in varie grandezze con potenzialità di raffreddamento fino a 20kW, calcolati nelle seguenti condizioni standard di funzionamento:
- temperatura acqua in uscita: +15°C;
- temperatura aria ambiente: +25°C.

ATTENZIONE **Al variare della potenza termica scambiata, varia la temperatura del fluido di ritorno dall'utilizzo freddo e quindi varia la temperatura dell'acqua che l'evaporatore (4) riceve; pertanto anche la resa del circuito frigorifero é variabile. É consigliabile che il fluido di ritorno dall'utilizzo non superi i +25°C.**

I modelli MR */R sono dotati di un elemento riscaldante di potenza fino a 3 kW.

2.1 • Campo di applicazione

Queste macchine sono destinate al raffreddamento di acqua (o miscela di acqua e glicole monoetilenico per basse temperature - vedi par. 5.7) generalmente impiegata in applicazioni nell'ambito industriale.
Il loro utilizzo è raccomandato entro i seguenti limiti di funzionamento:

temp. fluido in uscita:	**min. +5°C**	**max. +25°C;**
temp. aria ambiente:	**min. +15°C**	**max. +40°C.**

ATTENZIONE: **Per ogni altra condizione fuori dei limiti sopra indicati, si prega di contattare il Costruttore.**

2.2 • Avvertenze importanti

ATTENZIONE **Rispettare rigorosamente tutte le prescrizioni, contenute nel Manuale (ed in particolare modo quelle di pericolo e di attenzione), e le targhette di sicurezza applicate direttamente sulla macchina. Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose conseguenti l'inosservanza delle prescrizioni.**

1. La macchina dev'essere utilizzata solo da personale addestrato all'impiego, che abbia dimostrato la propria capacità e che sia stato espressamente incaricato all'uso.
2. All'atto dell'installazione o quando si debba intervenire sul refrigeratore, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme riportate su questo manuale, osservare le indicazioni a bordo unità e comunque applicare tutte le precauzioni del caso.
3. Non ostruire le aperture di ventilazione e di smaltimento calore. Non rimuovere, non modificare e non eludere i dispositivi di sicurezza.
4. Le pressioni presenti nel circuito frigorifero ed i componenti elettrici presenti possono creare situazioni rischiose durante gli interventi di installazione e manutenzione.
5. Prima di collegare la macchina all'alimentazione elettrica, confrontare con i relativi dati riportati sulla targhetta identificativa.
6. Qualsiasi intervento sull'unità deve essere effettuato da personale qualificato.
7. Utilizzare **SEMPRE** le protezioni individuali per la sicurezza dell'operatore: grembiule o tuta protettiva, scarpe antiscivolo ed impermeabili, guanti di gomma, occhiali di protezione e mascherina per la protezione delle vie respiratorie. Spiacevoli e numerose esperienze hanno evidenziato che sulla persona vi possono essere svariati oggetti in grado di provocare spiacevoli infortuni: prima di iniziare a lavorare, togliersi monili, orologi, cravatte od altro.
8. La macchina descritta nel presente manuale è stata progettata non tenendo conto dei requisiti minimi previsti dalla Direttiva 94/9/CE (ATEX) recepita con il DPR n.126 del 23 marzo 1998. Pertanto, tale macchina non è utilizzabile in ambiente di lavoro in cui sia probabile la formazione di un'atmosfera esplosiva.
9. Il mancato rispetto delle norme riportate in questo manuale e qualsiasi modifica nell'unità non preventivamente autorizzata, provocano l'immediato decadimento della garanzia.

PERICOLO **Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'unità, assicurarsi di aver tolto l'alimentazione elettrica.**

DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

AI SENSI DELLA DIRETTIVA 98/37/CE ALLEGATO IIB

MANUFACTURER DECLARATION

La sottoscritta

FABBRICANTE: **M.C.M.srl**
Contrada Cerreto,1
63030 Castel di Lama (AP)
Codice Fiscale e Partita IVA 01633640444

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA'
CHE LA MACCHINA

DENOMINAZIONE: **Vaglio cilindrico rotante**

TIPO: **280**

MATRICOLA: **001/05**

ANNO DI COSTRUZIONE: **2005**

DESCRIZIONE: vaglio cilindrico rotante per la separazione di granuli in gomma dalla componente tela

E' CONFORME
alle direttive: 98/37/CE, 89/336/CE, 73/23/CE e successive modifiche ed integrazioni.
La macchina è destinata ad essere incorporata in un impianto di cui essa è parte; è quindi **VIETATO** metterla in servizio prima che l'impianto in cui sarà incorporata sia stato dichiarato conforme alla direttiva 98/37/CE; è altresì vietato metterla in servizio autonomamente o separatamente dall'impianto stesso.

Castel di Lama, li 28/11/2005

M.C.M.srl
Il legale rappresentante
STEFANO PISZCZEK

1.1- CARATTERISTICHE TECNICHE

Diametro cestello di vagliatura	1000	mm
Lunghezza cestello di vagliatura	2910	mm
Inclinazione cestello di vagliatura (registrabile)	~8	°
Diametro fori griglia (installazione originaria)	10	mm
Diametro bocca di alimentazione	200	mm
Posizione in altezza della bocca di alimentazione	2210	mm
Diametro bocca di scarico coclea	200	mm
Posizione in altezza della bocca di scarico coclea	950	mm
Dimensione bocca di scarico tela	200x200	mm
Posizione in altezza della bocca di scarico tela	748	mm
Potenza elettrica motovariariduttore cestello	1,1	kW
Potenza elettrica motoriduttore coclea di scarico	0,75	kW
Potenza elettrica totale installata	1,85	kW
Velocità di rotazione del cestello (variabile)	9,5÷50	giri/min
Velocità di rotazione dalla coclea di scarico	35	giri/min
Diametro presa di aspirazione aria	150	mm
Ingombro massimo in lunghezza	4056	mm
Ingombro massimo in larghezza	1250	mm
Ingombro massimo in altezza	2730	mm
Massa	820	kg

1.2- PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il vaglio cilindrico rotante modello 280 viene utilizzato negli impianti di riciclaggio pneumatici fuori uso, specificatamente per l'operazione di separazione del granulo in gomma dalla componente tela.

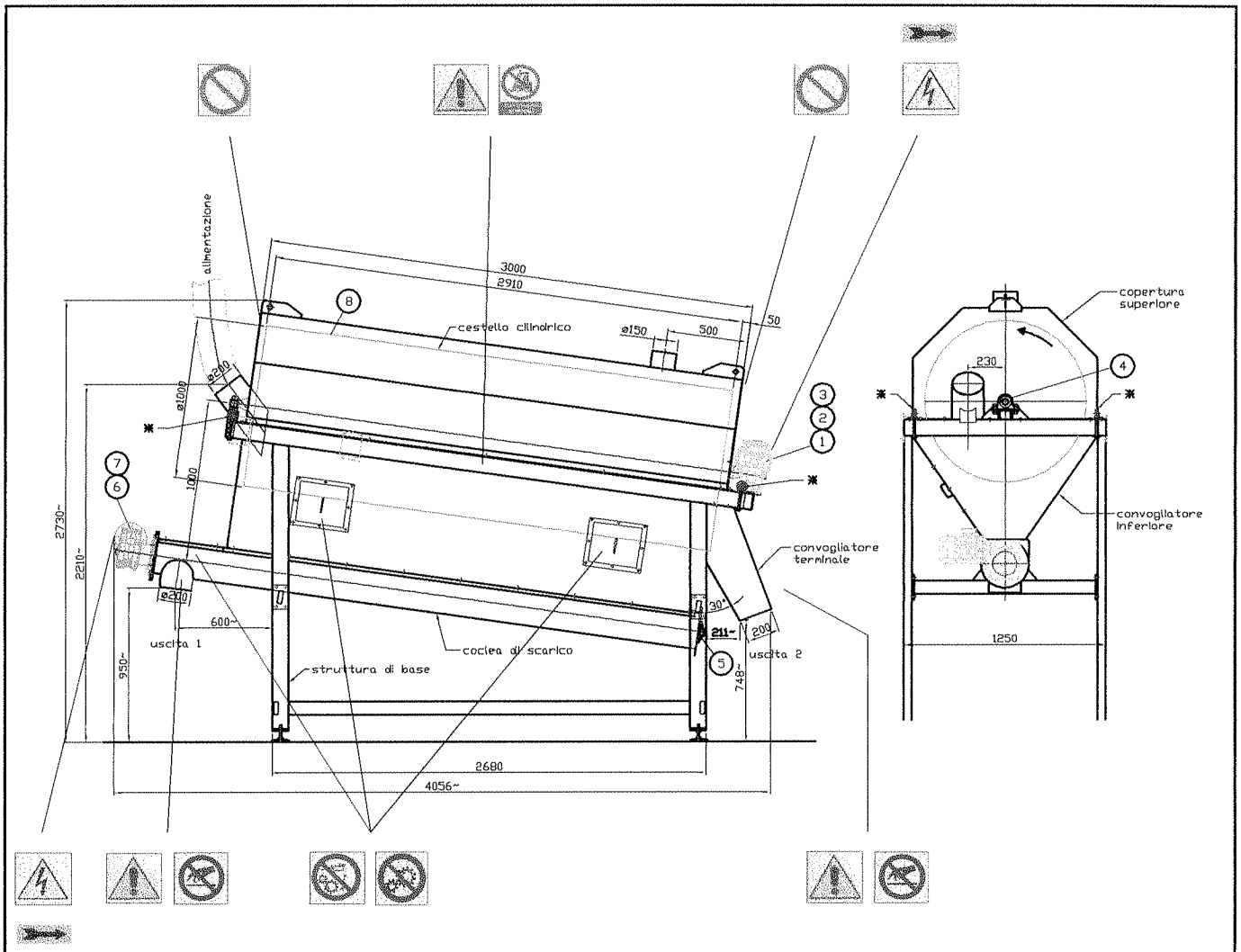
Esso è composto principalmente da una struttura fissa di base, un cestello cilindrico rotante in lamiera forata, un convogliatore inferiore in lamiera saldato al telaio base, un convogliatore terminale in lamiera bullonato, un carter di copertura superiore in lamiera bullonata al telaio di base, una coclea sottostante per la raccolta e lo scarico del prodotto principale.

Il materiale da trattare (granuli in gomma) viene immesso nel cestello cilindrico rotante mediante la bocca di alimentazione posta all'estremità superiore; la rotazione dello stesso cestello inclinato determina l'avanzamento del materiale: mentre i granuli precipitano dalle forature della griglia, la tela si raggruppa arrotolandosi fino a defluire nel convogliatore terminale posto allestremità inferiore del cestello. I granuli fuoriusciti dalle forature della griglia vengono convogliati nella coclea sottostante, quindi espulsi dalla bocca di scarico. Sopra la copertura superiore è prevista una presa di aspirazione aria che andrà collegata al sistema di filtraggio dell'impianto.

4.4- LISTA RICAMBI PRINCIPALI

pos.	*quant.*	*descrizione*
1	1	riduttore "Bonfiglioli" W86U 20 P90B5-B3
2	1	variatore "Bonfiglioli" V2F D24 P90 B3 1
3	1	motore BN90S4 B5 230/400V 50Hz 1,1kW
4	1	supporto "Asahi" UCP 207
5	1	supporto "Asahi" UCFC 207
6	1	riduttore "Bonfiglioli" W86UF2 40 P80B5-B3
7	1	motore BN80B4 B5 230/400V 50Hz 0,75kW
8	6	settore griglia fori ø10 (cod. M.C.M. 280.22.002.0)

5- DISEGNO COMPLESSIVO



✱ posizione golfari di sollevamento

POS.	QUANT.	DESCRIZIONE	MATERIALE	TRATTAM. e/o NOTE	DISEGNO/CODICE
8	6	settore griglia fori ø10 (cod. M.C.M. 280.22.002.0)			
7	1	motore BN80B4 B5 230/400V 50Hz 0,75kW			
6	1	riduttore 'Bonfiglioli' mod. W86UF2 40 P80B5-B3			
5	1	supporto 'Asahi' UCFC 207			
4	1	supporto 'Asahi' UCP 207			
3	1	motore BN90S4 B5 230/400V 50Hz 1,1kW			
2	1	variatore 'Bonfiglioli' mod. V2F D24 P90 B3 1			
1	1	riduttore 'Bonfiglioli' mod. W86U 20 P90B5-B3			

SCALA	REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	ESECUT.
-				
DATA 28/11/05				

DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	RUGOSITA'	SMUSSI NON QUOTATI	RAGGI NON QUOTATI	SALDATURE	QUOTE SENZA TOLL.
D.G.				0.5x45°	R = 0.5	a≥s min.	GRADO PRECIS. MEDIO UNI-ISO 2768-mK

via bonifica Km 16 - 64010 Ancarano (TE)
tel. 0861 870961 - fax 0861 870930
www.mcmmachinery.com
info@mcmmachinery.com

OGGETTO

VAGLIO CILINDRICO ROTANTE

modello 280

complessivo (per manuale)

SOSTITUISCE

SOSTITUITO DA

FILE

COMMESSA

DISEGNO 280.00.000.M

REV.

Disegno di esclusiva proprietà della M.C.M. srl, vietata a termini di legge qualsiasi riproduzione anche parziale o la cessione a terzi senza autorizzazione.

DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

AI SENSI DELLA DIRETTIVA 98/37/CE ALLEGATO IIB

MANUFACTURER DECLARATION

La sottoscritta

FABBRICANTE: **M.C.M.srl**
Contrada Cerreto,1
63030 Castel di Lama (AP)
Codice Fiscale e Partita IVA 01633640444

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA'
CHE LA MACCHINA

DENOMINAZIONE: **Trasportatore a coclea**

TIPO: **25000000-DX**

MATRICOLA: **041/03**

ANNO DI COSTRUZIONE: **2003**

DESCRIZIONE: trasportatore a coclea per granuli di gomma riciclata da pneumatici fuori uso

E' CONFORME
alle direttive: 98/37/CE, 89/336/CE, 73/23/CE e successive modifiche ed integrazioni.
La macchina è destinata ad essere incorporata in un impianto di cui essa è parte; è quindi **VIETATO** metterla in servizio prima che l'impianto in cui sarà incorporata sia stato dichiarato conforme alla direttiva 98/37/CE; è altresì vietato metterla in servizio autonomamente o separatamente dall'impianto stesso.

Castel di Lama, li 01/12/2003

M.C.M.srl
Il legale rappresentante
STEFANO PISZCZEK

DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

AI SENSI DELLA DIRETTIVA 98/37/CE ALLEGATO IIB

MANUFACTURER DECLARATION

La sottoscritta

FABBRICANTE: **M.C.M.srl**
Contrada Cerreto,1
63030 Castel di Lama (AP)
Codice Fiscale e Partita IVA 01633640444

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA'
CHE LA MACCHINA

DENOMINAZIONE: **Trasportatore a coclea**

TIPO: **25000000-SX**

MATRICOLA: **042/03**

ANNO DI COSTRUZIONE: **2003**

DESCRIZIONE: trasportatore a coclea per granuli di gomma riciclata da pneumatici fuori uso

E' CONFORME
alle direttive: 98/37/CE, 89/336/CE, 73/23/CE e successive modifiche ed integrazioni.
La macchina è destinata ad essere incorporata in un impianto di cui essa è parte; è quindi **VIETATO** metterla in servizio prima che l'impianto in cui sarà incorporata sia stato dichiarato conforme alla direttiva 98/37/CE; è altresì vietato metterla in servizio autonomamente o separatamente dall'impianto stesso.

Castel di Lama, li 01/12/2003

M.C.M.srl
Il legale rappresentante
STEFANO PISZCZEK

1.1- CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO	25000000-DX	25000000-SX
MATRICOLA	041/03	042/03
POTENZA (kW)	1,1	1,1
MODELLO MOTORE	90S 4 230/400-50 IP54 CLF 1,1kW	90S 4 230/400-50 IP54 CLF 1,1kW
MODELLO RIDUTTORE VARIATORE	Bonfiglioli W75-UFCR1-30-30-P80-V1F-P90-B	Bonfiglioli W75-UFCR2-30-30-P80-V1F-P90-B3
VELOCITÁ ROTAZIONE SPIRALE (giri/min)	6,3÷30	6,3÷30
DIAMETRO SPIRALE (mm)	130	130
PASSO SPIRALE (mm)	130	130
DIMENSIONI NOMINALI (LxPxA) mm	Coclea 3525x130 (ø140est.) (2700~ altezza max), tramoggia alimentaz. 1500x1500x1600	Coclea 3525x130 (ø140est.) (2700~ altezza max), tramoggia alimentaz. 1500x1500x1600
PESO STATICO (kg)	300~	300~
POSIZIONE DI RIFERIMENTO LAY-OUT IRP 13-01-004 rev. 3	30	30

1.2- IMPIEGO E CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Il trasporto a coclea, viene utilizzato nella movimentazione dei materiali sfusi in polvere e in granulo.

I trasportatori a coclea possono essere installati all'interno e/o all'aperto, possono lavorare in posizione orizzontale inclinata e verticale, possono avere più punti di carico e di scarico del prodotto lungo il percorso.

La costruzione è stata eseguita con materiale di acciaio al carbonio.

L'esecuzione è del tipo:

- Tubolare con cassa completamente chiusa a tubo.

I trasportatori a coclea sono costituiti da:

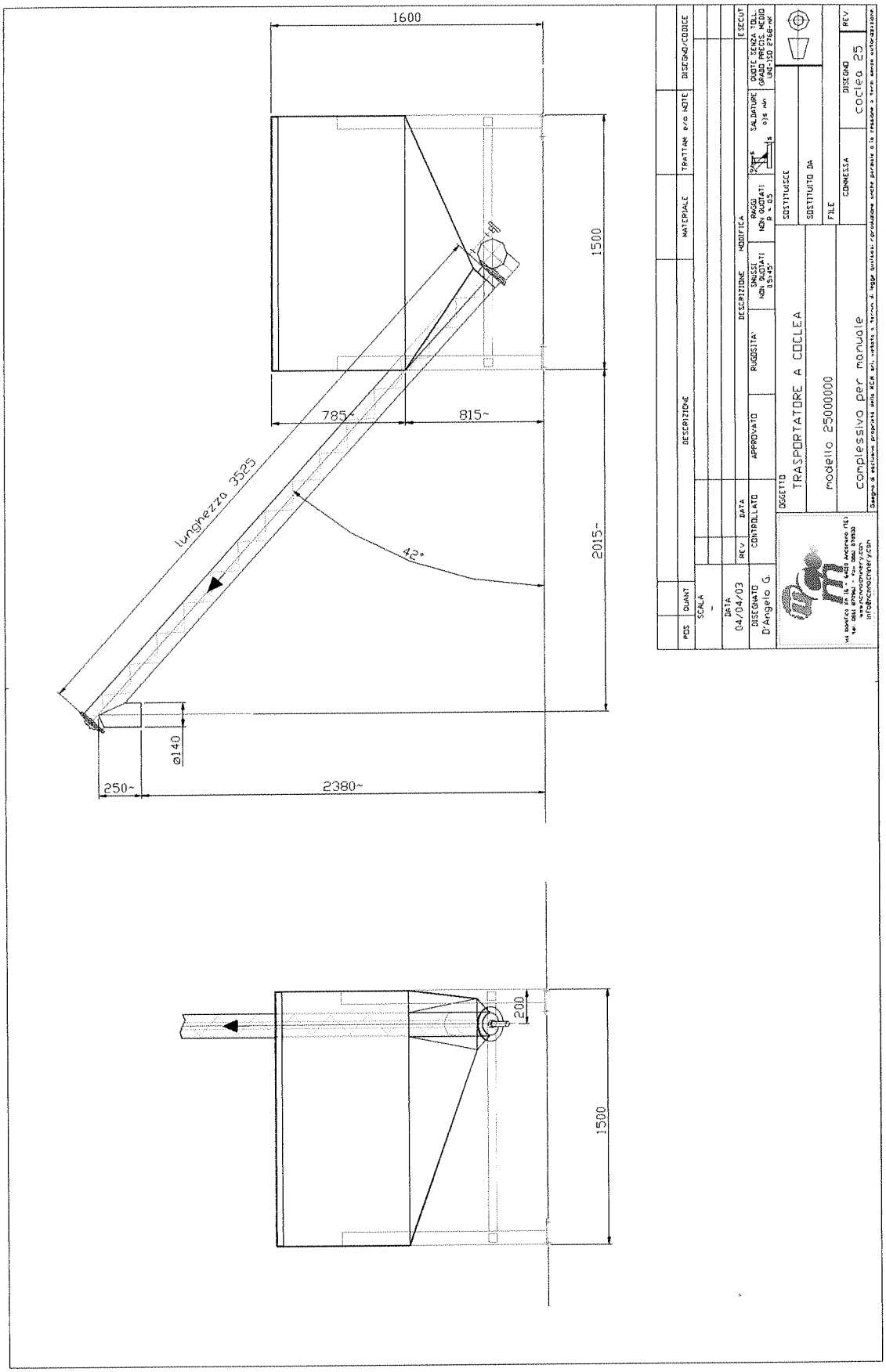
- Testate di comando e di rinvio del tipo flangiate, con supporti monoblocco esterni completi di cuscinetti a sfere, guarnizioni di tenuta a sufflaggio contro la polvere e l'umidità.
- Cassa di contenimento ad estremità flangiate, con bocche di carico / scarico, portelli e coperchi di ispezione.
- Spira di trasporto ad elica continua a passo costante.
- Gruppo di comando con motoriduttore, supporto di sostegno, trasmissione diretta e carter di protezione secondo norme di sicurezza.

La portata e la velocità vengono determinate in funzione delle caratteristiche del prodotto da trasportare e del tipo di installazione desiderata.

AVVERTENZE:

La macchina non può essere messa in funzione se non flangiata alle altre attrezzature.

4- DISEGNO COMPLESSIVO



MANUALE DI ISTRUZIONE
USO e MANUTENZIONE

Macchina : **ETC 54**

Matricola : **05110**

Cliente : **M.C.M. SRL**

UTILIZZATORE: VULCAN SYSTEM S.r.l.

Codice: ETC.SQC.2°ST **Edizione: 2°- 03/05**

Il presente Manuale si compone di n° 70 pagine

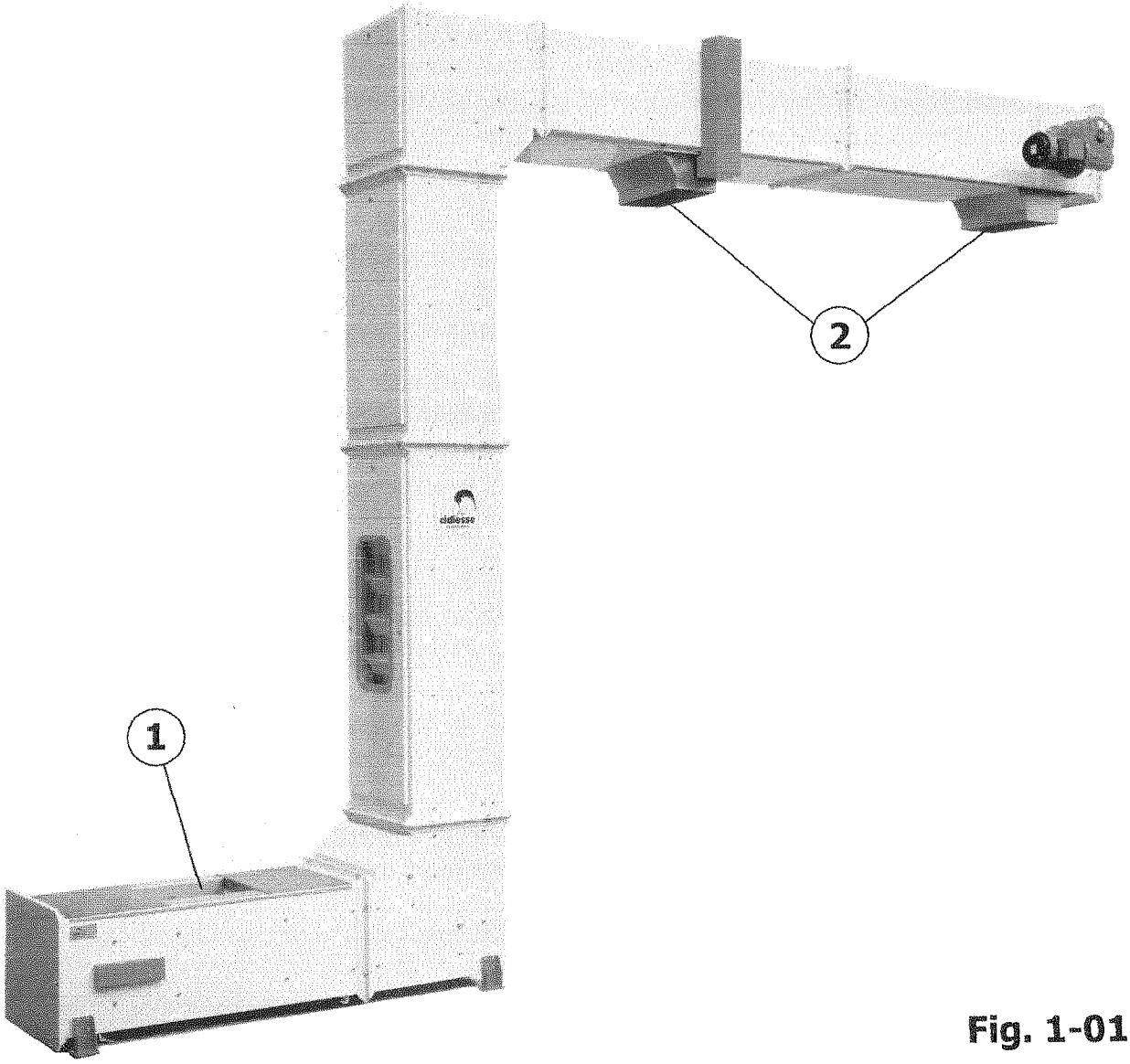


Fig. 1-01

2 INFORMAZIONI PRELIMINARI SULL'ELEVATORE

2.1 Descrizione generale dell'Elevatore Trasportatore a tazze

Gli Elevatori Trasportatori a tazze della CIDIESSE ENGINEERING srl sono stati studiati per garantire il miglior trasporto di prodotti sfusi, assicurando la loro integrità senza rotture, contaminazioni o perdite.
Sono dotati di una o più stazioni di carico e di scarico. Il trasporto del prodotto avviene su tratti orizzontali, verticali e obliqui.
Rispetto a quanto avviene negli elevatori tradizionali, il prodotto deve essere alimentato in modo uniforme e dosato nell'Elevatore in movimento.
Lungo il tragitto orizzontale, le tazze sono svuotate mediante sistemi fissi o elettropneumatici.
Il sistema modulare consente di poter allungare o alzare l'Elevatore, per aumentare il circuito, senza rifare l'impianto stesso.
Nella sua versione "Standard" è essenzialmente composto dai seguenti gruppi:

a) **Stazione di carico** (1 fig. 2-01) : è orizzontale ed è dotata di una bocca di carico del prodotto. E' una struttura saldata sulla quale sono applicati:
-l'albero porta ruote di rinvio delle catene porta tazze dotato dei relativi tendicatena;
-i profili di scorrimento delle catene porta tazze;
-i cassetti di raccolta dell'eventuale prodotto uscito dalle tazze.

b) **Curva inferiore di rinvio** (2 fig. 2-01) : è una struttura saldata sulla quale sono applicati:
-i profili curvi di scorrimento o gli alberi porta ruote di rinvio delle catene porta tazze;
-i profili di scorrimento delle catene porta tazze:

c) **Tunnel verticale** (3 fig. 2-01) : è una struttura saldata sulla quale sono applicati:
-i profili di scorrimento delle catene porta tazze;
-i ripari per chiudere la zona di inserimento e pulizia delle tazze.

d) **Curva superiore di rinvio** (4 fig. 2-01) : è una struttura saldata sulla quale sono applicati:
-i profili curvi di scorrimento o gli alberi porta ruote di rinvio delle catene porta tazze;
-i profili di scorrimento delle catene porta tazze.

d) **Stazione di scarico** (5 fig. 2-01) : è orizzontale ed è dotata di una bocca di scarico del prodotto. E' una struttura saldata sulla quale sono applicati:
-il motoriduttore, dotato di un limitatore di coppia, collegato direttamente con un giunto all'albero porta ruote di traino delle catene porta tazze;
-i profili di scorrimento delle catene porta tazze;
-la tramoggia di scarico.

2.2 Flusso operativo

Il prodotto da trasportare viene inserito, tramite vari meccanismi, dentro la bocca di carico (1 fig. 2-02) depositandosi nelle apposite tazze (2 fig. 2-02). Queste essendo in movimento trasportano il prodotto fino alla "Stazione di scarico" dove un apposito meccanismo le fa ruotare permettendo lo scarico del prodotto attraverso la bocca di scarico (3 fig. 2-02) dotata della relativa tramoggia di collegamento alla attrezzatura che deve ricevere il prodotto.

2.3 Dati tecnici: Elevatore Trasportatore a tazze mod. ETC 54

Caratteristiche tecniche

- Motoriduttore :	motore	kw	0.55
	Riduttore RMI 85	Rap.	1:100
- Dimensioni :	lunghezza totale	mm.	2230
	lunghezza tratto inferiore orizzontale	mm.	1315
	lunghezza tratto superiore orizzontale	mm.	1315
	larghezza	mm	500
	altezza	mm.	5200
- Peso indicativo		kg.	~ 700
- Potenzialità :	portata effettiva	mc/h	5.4
	tazze/min. (teoriche)	n°	59
	capacità tazza al 100%	lt	2.30
	capacità tazza al 60%	lt	1.38
- Condizioni di funzionamento giornaliero		h	24

Altri dati

- Potenza totale installata	kw	0.55
- Tensione (trifase) di alimentazione	Volts	400
- Frequenza di alimentazione	Hz	50

Per scarico elettropneumatico (se esistente)

- Pressione di alimentazione pneumatica	bar	4
- Consumo di aria	Nl/min	1,3

2.4 Uso previsto *(da 98/37/CE p.to 1.7.4.a ; UNI EN 292-1 p.to 5.7.1 e UNI EN 292-2 p.to 5.1.1 e 5.5.1)*

N.B.: **L'Elevatore è destinato ad uso professionale e l'operatore deve avere l'idoneità comprovata ed essere in grado di leggere e comprendere le istruzioni per l'uso.**
L'Elevatore è adatto per il trasporto di GOMMA MACINATA

N.B.: **Qualsiasi altro uso non è ammesso, salvo autorizzazione scritta del costruttore. Utilizzare la macchina tenendo presente i dati tecnici al cap. 2.3.**

2.5 Uso non previsto *(da 98/37/CE p.to 1.1.2.c ; UNI EN 292-1 p.to 5.7.1 e UNI EN 292-2p.to 5.1.1 e 5.5.1)*

L'Elevatore non può essere usato per trasportare altri materiali al di fuori di quello previsto dal Vs. ordine di acquisto e dalla nostra conferma d'ordine e per il quale lo stesso elevatore è stato costruito.

N.B.: **La macchina non è stata progettata per operare in atmosfera esplosiva, se non indicato specificatamente al momento dell'ordine e successivamente confermato dalla CIDIESSE ENGINEERING srl. pertanto se ne vieta categoricamente l'installazione e l'uso in tale condizione.**

Costruzioni elettromagnetiche

25014 CASTENEDOLO (Brescia) - Via Artigiani, 9
Tel. 030/2130812 - Fax 030/2130813
C.F. 03026500177 - P. IVA 03284430174

euro magnetica

s.n.c. di Rovetta A. e C.

Dichiarazione CE di conformità

La sottoscritta : Euro magnetica snc
di Rovetta A. & C.
Via Artigiani, 9
25014 Castenedolo (BS)

DICHIARA CHE:
La cenitrice in condotta tipo 22.50 NEOD.

matricola N° 184-05

E CONFORME ALLE SEGUENTI DIRETTIVE:

1. Direttiva macchine 89/392/CEE e successivi emendamenti 91/368 CEE
   93/44 CEE - 93/68 CEE
   Norme armonizzate applicate:
   EN - 292 parte 1 e 2 (sicurezza del macchinario)
   EN - 60204-1 (sicurezza degli equipaggiamenti elettrici)
2. Direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336 CEE e successive modificazioni: direttive 91/263 CEE, 92/31 CEE, 93/68 CEE, 93/97 CEE

Castenedolo lì 28/11/2005

L'Amministratore

TECNO
VIBRAZIONI
VENANZETTI
Know How Venanzetti

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' PER MACCHINE
(Direttiva 89/392 CE, Allegato II, parte B)

Fabbricante: srl Tecno Vibrazioni Venanzetti

Indirizzo: Viale Dell'Industria, 2/4 - 20037 Paderno Dugnano (MI)

Dichiara che:

- il macchinario: Vaglio circolare

Modello: VMC 120 F 18-18-18-16 Matricola: 4138/03

- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costruire una macchina considerata dalla Direttiva 89/392 CE;
- non è dunque conforme in tutti i punti alle disposizioni della Direttiva;
e che:
- sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
UNI-EN 292-1 (concetti fondamentali, principi generali di progettazione - terminologia, metodologia di base); UNI-EN 292-2 (concetti fondamentali , principi generali di progettazione - specifiche e principi tecnici - 1992); UNI-EN 292-2/A1 (concetti fondamentali, principi generali di progettazione - specifiche e principi tecnici - 1995); UNI-EN 294 (distanze di sicurezza); UNI-EN 349 (spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo)

- sono state applicate le seguenti norme e specifiche tecniche nazionali:
D.P.R. 24 07 1996 N. 459 (attuazione Direttive CEE 89/392, 91/368, 93/44 e 93/68 relative alle macchine); D.P.R. 27 04 1955 N. 547 (norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro); D.LGS. 19 09 1994 N. 626 (attuazione Direttiva CEE 89/391 ed altre 7 Direttive relative alla sicurezza sul lavoro); D.LGS. 12 11 1996 N. 615 (attuazione Direttiva 89/336/CEE relativa alla compatibilità elettromagnetica); DL 18 10 1977 N. 791 (attuazione della Direttiva del Consiglio della Comunità Europea n. 73/23/CEE)

ed inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che l'impianto in cui sarà incorporato o di cui diverrà componente sia stato identificato e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 89/392 CE ed alla legislazione nazionale che la traspone, vale a dire fino a che il macchinario di cui alla presente dichiarazione non formi un complesso unico con la macchina finale.

Srl Tecno Vibrazioni Venanzetti
Ing. I.Tilica

TECNO VIBRAZIONI VENANZETTI Srl - Viale dell'Industria 4 - 20037 Paderno Dugnano (MI)-Italy
Tel.: 02 990 43 226 - Fax: 02 91 86 447 – E-Mail: info@venanzetti-vibrazioni.com -
www.venanzetti-vibrazioni.com

03 - DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

descrizione generale

Il vaglio circolare è composto essenzialmente da:

- un basamento statico (fig. 03 , pos. 8) costituito da una struttura in lamiera pressopiegata e saldata ; è dotato di 4 fori di fissaggio a pavimento o a strutture fisse e di portello per consentire l'ispezione interna.
- una base oscillante (fig. 03 , pos. 12) costruita in lamiera di grosso spessore con profilati di rinforzo e flangia porta motovibratore.
- un motovibratore elettrico (fig. 03 , pos. 6) completo di bandiere rotanti (superiore fissa e inferiore regolabile), montato sulla base oscillante
- un gruppo isolante (fig. 03 , pos. 5) formato da più molle, esso garantisce la libertà di movimento della macchina e l'isolamento della stessa dalle parti statiche su cui è appoggiata.
- una fascia di fondo (fig. 03 , pos. 11) fissata alla base oscillante mediante viti, dotata di lamiera di fondo, a cono o inclinato (diverter) e bocca di scarico del prodotto.
- una fascia superiore (fig. 03 , pos. 2) dotata di bocca di scarico.
- un anello portarete (fig. 03 , pos. 9-20) completo di rete e guarnizione, predisposto tra la fascia di fondo e la fascia superiore
- una fascetta di bloccaggio(fig. 03 , pos. 3) per fascia di fondo - anello portarete e fascia superiore.
- una cassetta di derivazione (fig. 03 , pos. 7) completa di morsettiere per il collegamento al quadro elettrico generale.

Variando l'angolo della bandiera inferiore ed aggiungendo masse (pesi) si può modificare la componente centrifuga e verticale della vibrazione.

Naturalmente nel caso siano presenti più reti di classificazione, devono essere presenti delle fasce intermedie complete di anelli portarete, guarnizioni e fascette di bloccaggio.

Inoltre la macchina può essere dotata di "coperchio" completo di bocca centrale di alimentazione, oblò di ispezione e bocca di aspirazione ; esso è fissato alla fascia superiore mediante una fascetta di bloccaggio con guarnizione.

TVV ... MACCHINE VIBRANTI IMPIANTI

dati tecnici

MACCHINA TIPO VMC 120 F 18-18-18-16 DIMENS. mm Ø 1200

MATRIC. N. 4138/03 DISEGNO N.

COMMESSA N. 303006/03

1° PIANO VAGLIANTE Rete inox AISI 304 luce 3,93 filo 0,70
2° PIANO VAGLIANTE Rete inox AISI 304 luce 2 filo 0,50 con sistema autopulente
3° PIANO VAGLIANTE Rete inox AISI 304 Luce 0,89 filo 0,22 con sistema autopulente

MATERIALE DI COSTRUZIONE Acciaio al carbonio

MOTOVIBRATORE ELETTRICO TIPO PVF 200 N°. 1-matricola 0206524

POTENZA KW 1,87 V. 380 Hz. 50

CASSETTA DI DERIVAZIONE CON MORSETTIERA PER COLLEGAMENTO ELETTRICO AL QUADRO (VEDI FIGURA 11)

MOLLE TIPO 7 x 50 x 155 N.° 12

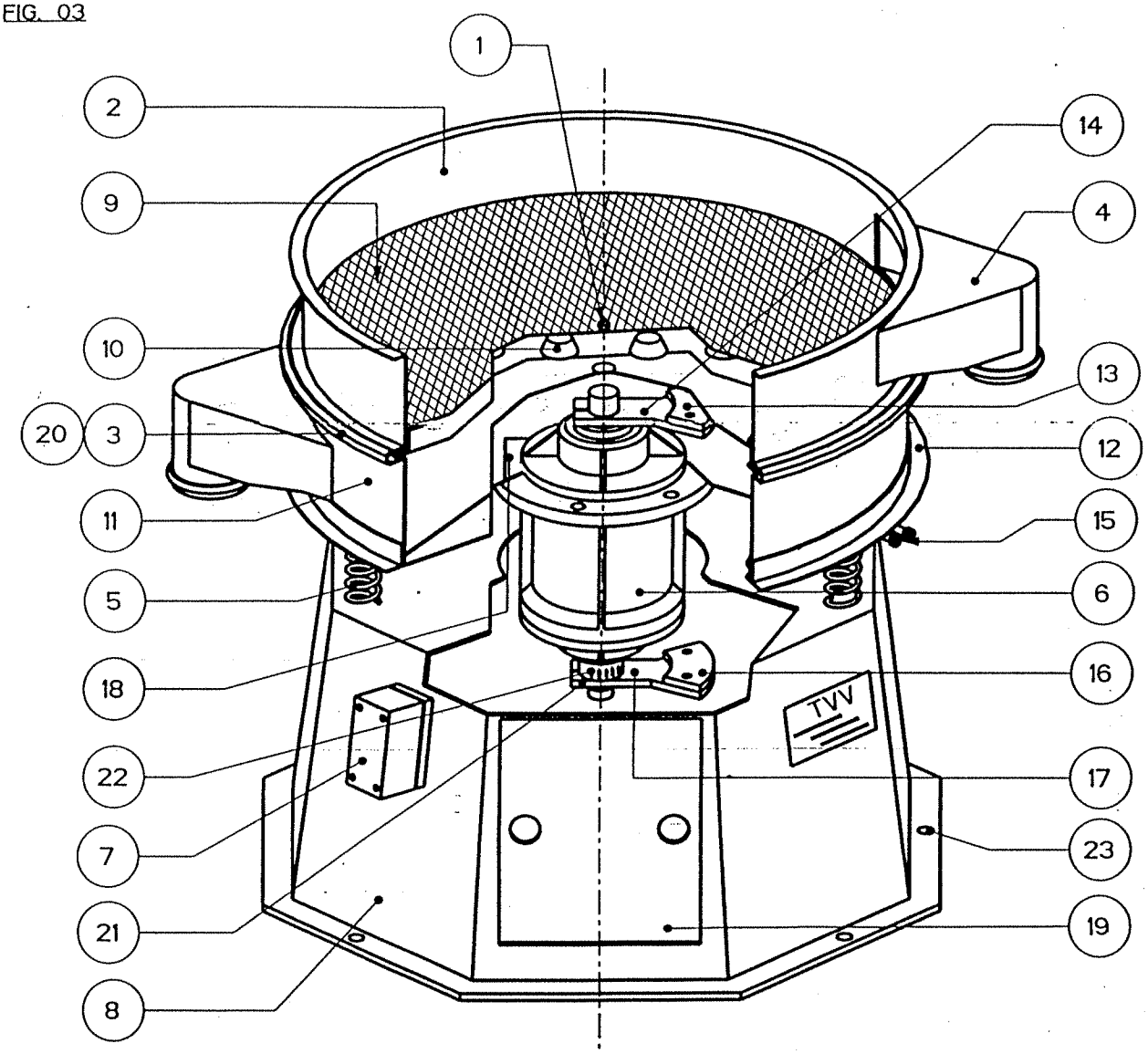
GRADO DI ISOLAMENTO 92%

FREQUENZA RPM 1500

RUMOROSITA' A VUOTO MASSIMO PICCO dBA nella norma per macchine corredate da sistema autopulente

SCHEMA MACCHINA

FIG. 03



1	Dado centrale di fissaggio
2	Fascia superiore
3	Fascetta di bloccaggio fasce
4	Bocca di scarico
5	Molle verticali
6	Motovibratore HP 2.5 - 4 poli
7	Cassetta di derivazione con morsettiera
8	Basamento statico
9	Rete di selezione montata su anello portarete
10	Sistema autopulente APC (a richiesta)
11	Fascia di fondo

12	Base oscillante
13	Masse superiori (pesi)
14	Bandiera superiore fissa
15	Ingrassatori cuscinetti motore
16	Masse inferiori (pesi)
17	Bandiera inferiore mobile
18	Sportello con FC di sic. per reg. bandiera superiore
19	Sportello con FC di sic. per reg. bandiera inferiore
20	Guarnizione a "U"
21	Vite bloccaggio bandiera
22	Bussola graduata riferimento posizione bandiera
23	Massa a terra

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1. DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA

COSTRUTTORE:

PETTINI FRANCO & C. S.A.S

COMPONENTI PER IMPIANTI DI ASPIRAZIONE

Via B. Cellini, nc. 198/P

SAMBUCA - TAVARNELLE VAL DI PESA (FI)

MACCHINA:

FILTRO AUTOPULENTE
PFJM 50

ANNO DI COSTRUZIONE: 2003

MATRICOLA: 002

2. INFORMAZIONI SULLA MACCHINA

2.1 DESCRIZIONE FILTRO AUTOPULENTE

La macchina è usata per aspirare polveri da ambienti di lavoro. E' costituita da un telaio che sorregge il collettore di distribuzione polveri. E' costruita in lamiera zincata presso piegata. Una piastra in lamiera di acciaio, posta nella parte superiore del filtro, alloggia le maniche di tessuto che vengono attraversate dal fluido portante, sulle quali si depositano le particelle solide trascinate.
Le particelle solide si distaccano dalle maniche per effetto dell'insufflazione dell'aria compressa dall'interno verso l'esterno delle maniche e quindi per gravità si depositano nel/i bidone/i di raccolta sottostante.
La pulizia delle maniche, realizzata mediante un sistema composto da una tubazione per il convogliamento dell'aria compressa, da un serbatoio di accumulo aria completo di elettrovalvole, e da un programmatore ciclico, avviene ad intervalli di tempo programmabili oppure per differenza di pressione.

2.2. DATI TECNICI

CARATTERISTICHE TECNICHE	ART. PFJM 50	2350X1430XH4900
TENSIONE ALIMENTAZIONE	(volt)	380
FREQUENZA	(Hz)	50
NUMERO FASI	(n°)	3
POTENZA ASPIRATORE	(KW)	
PRESSIONE ARIA COMPRESSA	bar	5
SUPERFICIE FILTRANTE	(mq)	49
N° maniche	N°	50
GRADO DI PROTEZIONE MOTORE	(IP)	55
Ø maniche	(mm)	125
PREVALENZA	mm di acqua	
RUMOROSITA'	DBA	
PULIZIA	Azionam.	Pneumat.
NUMERO GIRI	giri/min.	

* I seguenti valori sono ottenuti attraverso letture eseguite nei quattro punti cardinali alla distanza di 1,5 mt dal ventilatore. Sono esclusi motore e trasmissione; letture in campo libero con ventilatori intubati secondo norme UNI 7179-73P e al massimo rendimento. Tolleranza +/- 5%.

MECCANICA

OLIVARI

PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE INDUSTRIALE

CONIOLO DI ORZINUOVI (BS) www.olivarimeccanica.it

TEL.030-9940822-FAX 030-9940806 *E-MAIL:info@olivarimeccanica.it*

Dichiarazione di conformità CE

Noi ***Officine meccaniche Olivari di Olivari Roberto & C. snc***,

dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il seguente impianto, installato c/o Irigom,costituito da:

Coclea tubolare CTV 180.4,9 - Kw 4 n° serie 1796 anno 2007

Coclea tubolare CTV 180.4,9 - Kw 4 n° serie 1797 anno 2007

Miscelatore orizzontale MO20 - Kw 15 n° serie 1798 anno 2007

è conforme alla seguenti norme e/o ad altri documenti normativi:

- *direttiva comunitaria 89/392 e successive modifiche ed integrazioni*: *93/44*, *93/68*, *91/368 per la marcatura CE*
- *norma UNI EN 294 :distanze di sicurezza da organi pericolosi*
- *norma UNI EN 349 :spazi minimi per prevenzione da schiacciamento*
- *norma UNI EN 418 :dispositivi di emergenza*
- *DPR 547/55 :norma per la prevenzione degli infortuni*
- *DPR 459/96 :regolamento per l'attuazione della direttiva comunitaria 89/392 e successive modifiche e integrazioni*

Il legale rappresentante della ditta Olivari, Coniolo, lì 28/06/2007

P) RICAMBI

Per l’identificazione dei pezzi di ricambio vedi tabella riportata qui a seguito:

A) Motore KW 15 POLI 4 B3
B) Riduttore BREVINI ED20/65 MRI
C) Puleggia 250 3 GOLE B
D) Puleggia 100 3 GOLE B
E) Cinghiolo B 79
F) Flangia riduttore (FLR-M20)
G) Flangia per palo (FLANGIA SP)
H) Perno UCFC 212 (P UCFC 212 M20)
I) Piastra UCFC212 per regolazione supporto (FL UCFC 212 M20)
J) Piastra attacco riduttore (FL RID M20)

All’atto dell’ordine di pezzi di ricambio, specificare **sempre:**

- Modello del miscelatore
- L’anno di acquisto (possibilmente il numero di fattura o il numero di conferma ordine)
- Quantità, tipo del particolare da sostituire
- Tensione nominale (volt), tensione ausiliari (volt), frequenza (Hz)
- Vs. ragione sociale completa di IVA, numero di telefono e fax, banca utilizzata, eventuale destinazione se diversa dal luogo di fatturazione
- Mezzo di spedizione (corriere, eventuale scalo ferroviario)
- Nome del Vs. incaricatola contattare per eventuali informazioni

Q) ACCESSORI A RICHIESTA

Come detto in precedenza la macchina può essere fornita su richiesta del Cliente con alcuni accessori:
1) Quadro elettrico
2) Sistema di pesatura
3) Motore antideflagrante
4) Parti a contatto con il prodotto in ACCIAIO INOX.

R) FERMO MACCHINA

Qualora si rendesse necessario un fermo macchina per lunghi periodi, si consiglia di pulire bene le parti della macchina, togliere tensione e metterla in sicurezza.
All’atto della messa in funzione della macchina rimasta ferma per un lungo periodo occorre ripetere tutte le operazioni
Elencate ai punti **H-I-L-M.**

S) GARANZIA

Il venditore si impegna a riparare tutti gli eventuali difetti di costruzione che si manifestano durante il periodo di garanzia fissato in **12 mesi dalla data di consegna al compratore.**
Sono escluse dalla garanzia deficienze e difetti dovuti al consumo normale di quelle parti che sono per loro natura soggette a continua usura.
Al fine di poter giovare della garanzia, il compratore dovrà attenersi all’uso corretto della macchina come indicato nel manuale.
Per la sostituzione di parti il compratore dovrà utilizzare solo ricambi originali.
La garanzia decadrà qualora siano avvenute modifiche senza il consenso della ditta costruttrice.

Per tutte le rimanenti clausole vedere il contratto di vendita del venditore.

T) DATI TECNICI

Miscelatore orizzontale

Denominazione commerciale: MO 20

(20: capacità in q.li – farina di peso specifico 0,65q/mc)

Peso specifico materiale min/max: 0,60-0,75 t/mc

Tipologia materiale: gomma

Umidità del materiale max: 13%

Materiale costruttivo: Acciaio inox AISI 304

Caratteristiche del corpo miscelante: aspo a doppia elica concentrica

Pompa OR 100

Orzinuovi, 12/12/06 approvazione U.T. Olivari

P) RICAMBI

Per l’identificazione dei pezzi di ricambio vedi tabella riportata qui a seguito.
A) Spirale iniziale 180*120*48 Fe 360
B) Spirale restante 180*180*48 Fe 360
C) Supporti terminali UCF 207
D) Motore Kw 3 POLI 4 B14 380 V 50 Hz
E) Riduttore W 090 FA I= 7,5 PAM 112 B14

All’atto dell’ordine di pezzi di ricambio, specificare **sempre:**

- Modello coclea
- L’anno di acquisto (possibilmente il numero di fattura o il numero di conferma ordine)
- Quantità, tipo del particolare da sostituire
- Tensione nominale (volt), tensione ausiliari (volt), frequenza (Hz)
- Vs. ragione sociale completa di IVA, numero di telefono e fax, banca utilizzata, eventuale destinazione se diversa dal luogo di fatturazione
- Mezzo di spedizione (corriere, eventuale scalo ferroviario)
- Nome del Vs. incaricatola contattare per eventuali informazioni

Q) ACCESSORI A RICHIESTA

Come detto in precedenza la macchina può essere fornita su richiesta del Cliente con alcuni accessori:
1) Quadro elettrico
2) Segnalatore di livello su tramoggia di carico
3) Motore antideflagrante
4) Parti a contatto con il prodotto in ACCIAIO INOX.

R) FERMO MACCHINA

Qualora si rendesse necessario un fermo macchina per lunghi periodi, si consiglia di pulire bene le parti della macchina, togliere tensione e metterla in sicurezza.
All’atto della messa in funzione della macchina rimasta ferma per un lungo periodo occorre ripetere tutte le operazioni
Elencate ai punti **H-I-L-M.**

S) GARANZIA

Il venditore si impegna a riparare tutti gli eventuali difetti di costruzione che si manifestano durante il periodo di garanzia fissato in **12 mesi dalla data di consegna al compratore.**
Sono escluse dalla garanzia deficienze e difetti dovuti al consumo normale di quelle parti che sono per loro natura soggette a continua usura.
Al fine di poter giovare della garanzia, il compratore dovrà attenersi all’uso corretto della macchina come indicato nel manuale.
Per la sostituzione di parti il compratore dovrà utilizzare solo ricambi originali.
La garanzia decadrà qualora siano avvenute modifiche senza il consenso della ditta costruttrice.
Per tutte le rimanenti clausole vedere il contratto di vendita del venditore.

T) DATI TECNICI

Coclea a tubolare

Denominazione commerciale: CTV 180/4,9
(180: diametro spira in mm – 4,9: lunghezza in metri)
Peso specifico materiale min/max: 0,30-0,85 t/mc
Umidità del materiale max: 13%
Materiale costruttivo: Fe360 trattato con verniciatura di fondo
Geometria dell’aspo: a elica piatta- diametro 180mm
Motore: Kw 3 POLI 4 B14 380 V 50 Hz
Trasmissione: Riduttore W 090 FA I= 7,5 PAM 112 B14
Velocità angolare spira: 140rpm
Sezione condotto di scarico 200 cm2

Orzinuovi, 12/12/06 approvazione U.T. Olivari