

- IT** MANUALE USO E MANUTENZIONE
EN OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
DE BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
FR MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN
ES MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



MODULI ASPIRANTI
VACUUM MODULE
SAUGMODULE
MODULE ASPIRANT
MÓDULO ASPIRANTE

PERFETTO

A REGOLAZIONE MANUALE DELLA PRESSIONE
WITH MANUAL PRESSURE REGULATION
MIT MANUELLER DRUCKREGELUNG
AVEC RÉGULATION MANUELLE DE LA PRESSION
CON REGULACIÓN MANUAL DE LA PRESIÓN

TR10S - TR20S - TR30S - TR40S

A REGOLAZIONE AUTOMATICA / ELETTRONICA DELLA PRESSIONE
WITH AUTOMATIC-ELECTRONIC PRESSURE REGULATION
MIT AUTOMATISCH-ELEKTRONISCHER DRUCKREGELUNG
AVEC RÉGULATION AUTOMATIQUE / ÉLECTRONIQUE DE LA PRESSION
CON REGULACIÓN AUTOMÁTICA / ELECTROÓNICA DE LA PRESIÓN

M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES

INDICE GENERALE

1	Informazioni generali	
1.0	Scopo del manuale	pag. 4
1.1	Sicurezza	pag. 4
1.2	Consultazione e terminologia del manuale	pag. 5
1.3	Identificazione della macchina	pag. 5
1.4	Costruttore	pag. 5
1.5	Richiesta assistenza	pag. 5
1.6	Targa di identificazione	pag. 6
1.7	Garanzia	pag. 7
1.8	Caratteristiche tecniche del modulo aspirante	pag. 8
1.9	Dimensioni del modulo aspirante (in mm)	pag. 9
2	Installazione del modulo aspirante	
2.0	Trasporto, movimentazione, stoccaggio	pag. 10
2.1	Piazzamento	pag. 10
2.2	Esempio di Centrale Aspirante a 1 modulo	pag. 11
2.2.1	Esempio di Centrale Aspirante a 3 moduli	pag. 12
3	Collegamento elettrico	
3.0	Collegamento elettrico	pag. 13
3.1	Schemi elettrici	pag. 14
3.2	Schema elettrico modulo motore M20ES	pag. 14
3.3	Schema elettrico moduli motore T20ES - T30ES	pag. 15
3.4	Schema elettrico moduli motore T40ES - T60ES	pag. 16
3.5	Schema elettrico moduli motore TR10S - TR20S - TR30S - TR40S	pag. 17
3.6	Collegamento morsetteria di alimentazione moduli motore trifase (T20ES - T30ES - T40ES - T60ES - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)	pag. 18
3.7	Collegamento morsetteria di alimentazione moduli motore monofase (M20ES)	pag. 19
3.8	Collegamento linea seriale	pag. 20
4	Quadro di comando	
4.0	Quadro di comando modulo aspirante	pag. 21
4.1	Comandi generali	pag. 21
4.2	Funzioni del software	pag. 22
4.3	Procedura di riconoscimento periferiche	pag. 24
4.4	Regolazione della pressione di lavoro	pag. 25
5	Usò previsto	
5.0	Usò previsto	pag. 26
5.1	Messa fuori servizio	pag. 26
6	Valvola di Ritegno	
6.0	Valvola di Ritegno	pag. 27
6.1	Installazione	pag. 27
6.2	Controllo periodico	pag. 27
7	Manutenzione	
7.0	Manutenzione ordinaria	pag. 28
7.1	Manutenzione straordinaria	pag. 28
7.2	Pulizia generale della macchina	pag. 28
7.3	Pressione di aspirazione	pag. 28
7.4	Temperatura	pag. 28
7.5	Smaltimento, smantellamento e demolizione	pag. 29
7.6	Cartuccia filtrante ed elementi filtranti	pag. 29
8	Collaudo e ricerca guasti	
8.0	Collaudo	pag. 30
8.1	Segnalazioni di anomalie e blocchi	pag. 31
8.2	Inconvenienti, cause, rimedi	pag. 33

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

AERTECNICA S.p.A. con sede in Via Cerchia di Sant'Egidio, 760
47521 - Cesena (FC) - ITALY

DICHIARA

CHE IL MODULO ASPIRANTE DI SEGUITO DESCRITTO:

MARCA: Aertecnica S.p.A.
TIPO: Modulo Aspirante

MODELLO	_____
N° DI MATRICOLA	_____
ANNO	_____

E' CONFORME

AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E SALUTE RISPONDENTI ALLE DIRETTIVE:


**Direttiva 2006/42/CE (ex 98/37/CEE - DIRETTIVA MACCHINE)
e successive modifiche e integrazioni**

**Direttiva 2004/108/ CE (ex 89/336/CEE - COMPATIBILITÀ ELETTRROMAGNETICA)
e successive modifiche e integrazioni**

**Direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE - BASSA TENSIONE)
e successive modifiche e integrazioni**

Cesena, li

Maurizio Martini
(Amministratore delegato)



1.0 Scopo del manuale

Il Manuale d'uso costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere consegnato all'utilizzatore. Deve essere conservato con cura e consultato attentamente in quanto tutte le avvertenze forniscono indicazioni importanti per la sicurezza nelle fasi d'installazione, d'uso e di manutenzione. Il modulo aspirante deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extra contrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

RACCOMANDIAMO

Non eseguire nessun intervento, modifica o riparazione di qualsiasi genere all'infuori di quelle indicate in questo manuale. Solamente il personale tecnico addestrato o autorizzato dal costruttore possiede la necessaria conoscenza del modulo aspirante e l'esperienza per eseguire con la tecnica opportuna qualsiasi intervento.

1.1 Sicurezza

La seguente segnaletica viene utilizzata all'interno del manuale per evidenziare tutte quelle operazioni che devono essere osservate scrupolosamente dall'operatore per garantire la sicurezza del prodotto e delle persone.



Pericolo: indica che bisogna prestare attenzione, in maniera da non incorrere in eventi che potrebbero provocare incidenti gravi alle persone o danni alla salute.



Pericolo: situazione che potrebbe verificarsi durante il periodo di vita della macchina (di natura elettrica), procurando danni alle persone, alle cose o all'ambiente.



Attenzione: indica che bisogna prestare attenzione, in maniera da non incorrere in delle conseguenze che potrebbero portare al danneggiamento della macchina.



Obbligo: indica che bisogna utilizzare obbligatoriamente una maschera di protezione per il viso onde evitare danni alle vie respiratorie.



Obbligo: indica che bisogna utilizzare obbligatoriamente una protezione per gli occhi onde evitare danni agli organi visivi.



Obbligo: indica che bisogna utilizzare obbligatoriamente una protezione per le mani, per evitare danni alle estremità degli arti superiori.



Obbligo: indica che bisogna utilizzare obbligatoriamente una protezione per i piedi, per evitare danni alle estremità degli arti inferiori.



SMALTIMENTO, SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE

Le norme che regolano lo smaltimento, lo smantellamento e la demolizione dei componenti, dei materiali, dei liquidi e delle sostanze inquinanti, variano secondo le legislazioni dei paesi di utilizzazione del prodotto.

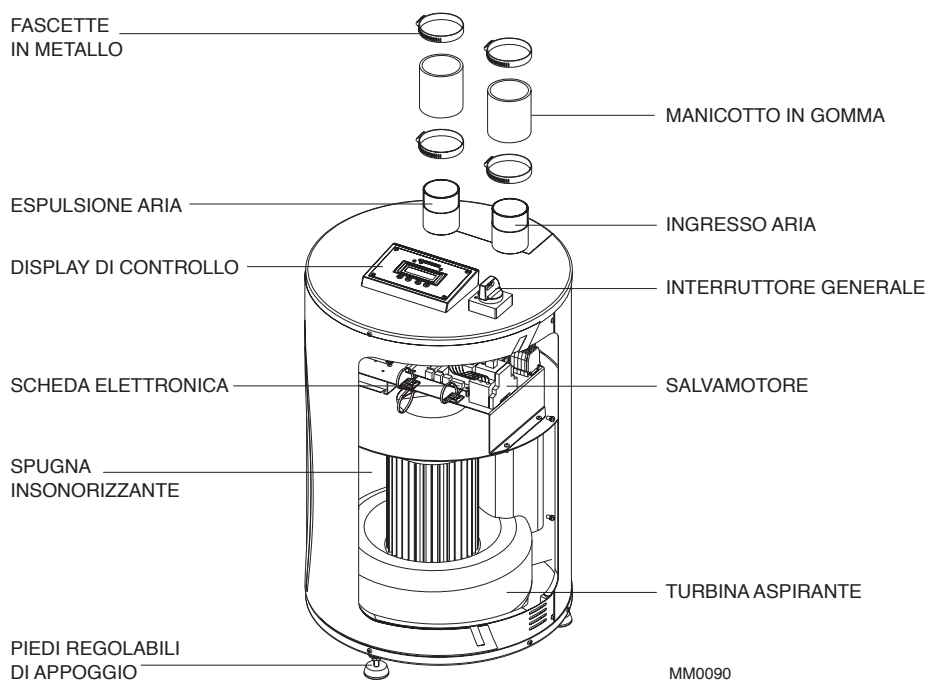
Si raccomanda di rispettare le norme vigenti in materia emanate dagli Organi ed Enti preposti.

1.2 Consultazione e terminologia del manuale

Il manuale é stato composto adottando una terminologia di convenzione che viene indicata qui appresso:

Per facilitare le operazioni d'uso e di manutenzione riportiamo alcuni nomi di componenti della macchina che verranno poi menzionati nelle descrizioni presenti nel manuale.

IT



1.3 Identificazione della macchina

Questo manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione, é inerente al seguente modulo aspirante:

MODULO ASPIRANTE

A regolazione manuale della pressione: TR10S - TR20S - TR30S - TR40S

A regolazione automatica elettronica della pressione: M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES

1.4 Costruttore

AERTECNICA S.p.A.
Via Cerchia di Sant'Egidio,760
47521 Cesena (FC) ITALY
Tel. +39 0547 637311 - Fax +39 0547/631388
info@aertecnica.com
www.aertecnica.com

1.5 Richiesta assistenza

Per qualsiasi comunicazione con il costruttore relativa al modulo aspirante acquistato, si raccomanda all'utilizzatore di fornire sempre i seguenti dati:

- a - Modello del modulo aspirante
- b - Tipo di modulo aspirante
- c - Numero di matricola
- d - Anno di fabbricazione
- e - Data di acquisto
- f - Indicazioni dettagliate sui problemi riscontrati

1.6 Targa di identificazione

Sui moduli aspiranti è applicata la seguente targa di identificazione.



MM0150

TUBO		CE	
by AERTECNICA think clean		Via Cerchia di Sant' Egidio, 760 47521 CESENA (FC) - I -	
Model	<input type="text"/>	Serial N°	<input type="text"/>
Voltage	<input type="text"/> V	Year	<input type="text"/>
Absorbed current	<input type="text"/> A	Net weight	<input type="text"/> kg
Frequency	<input type="text"/> Hz		
Power	<input type="text"/> W		

TARGA DI IDENTIFICAZIONE

MM0010

IT

1.7 Garanzia

Condizioni di garanzia per paesi CEE

Aertecnica garantisce il buon funzionamento dei propri prodotti per il periodo di 24 mesi a partire dalla data di acquisto.

IT

In caso di mancata documentazione comprovante la data di acquisto (fattura, o scontrino fiscale), il periodo di 24 mesi sarà riferito alla data di vendita da parte di AERTECNICA.

Le condizioni di garanzia, sono quelle previste dalla vigente legislazione europea, ed in ogni caso, non sono compresi nella garanzia:

- Guasti danni o rotture provocati da errato allacciamento elettrico durante o dopo l'installazione
- Guasti danni o rotture provocati da malfunzionamenti di altri componenti dell'impianto es. prese aspiranti, qualora questi componenti non siano AERTECNICA.
- Guasti danni o rotture provocati da otturazione della tubazione.
- Guasti danni o rotture provocati da trascuratezza negligenza incapacità o uso improprio.
- Materiali componenti e accessori compresi quelli elettrici ed elettronici, qualora non si tratti di difetti originari di costruzione e quando il danneggiamento è dovuto a usura del componente.

La garanzia decade nel caso di manomissioni, di riparazioni effettuate da persone non autorizzate o eseguite con ricambi non originali.

Altre eventuali condizioni di garanzia aggiuntive, saranno solo ed esclusivamente a carico di chi le propone.

Per qualsiasi controversia è competente esclusivamente il foro di Forlì-Cesena (ITALIA) e si applicherà la legislazione italiana

Condizioni di garanzia EXTRA CEE.

Per i paesi non facenti parte della CEE, la garanzia sarà a carico della società importatrice e le condizioni di garanzia, saranno quelle previste dalla normativa vigente nel paese dove il prodotto sarà esportato.

1.8 Caratteristiche tecniche del modulo aspirante

MODELLO	MODULI A REGOLAZIONE MANUALE DELLA PRESSIONE			
	TR10S	TR20S	TR30S	TR40S
Operatori contemporanei	1	2	3	4
Alimentazione	380 V	380 V	380 V	380 V
Potenza motore	2200 W	4000 W	5500 W	7500 W
Assorbimento in lavoro	6,5 A	9,2 A	12,2 A	15,1 A
Frequenza	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Giri motore	2900 rpm	2900 rpm	2900 rpm	2900 rpm
Tensione alim. prese	12 V	12 V	12 V	12 V
Portata aria max.	300 m ³ /h	540 m ³ /h	670 m ³ /h	780 m ³ /h
Depressione max	4000 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O
Avviamento soft start	NO	NO	NO	NO
Inverter	NO	NO	NO	NO
Diam. ingresso e uscita aria	63 mm	80 mm	100 mm	100 mm
Massa netta	46 kg	71 kg	85 kg	93 kg
Livello di pressione acustica dB (A)	<70	<70	<70	<70

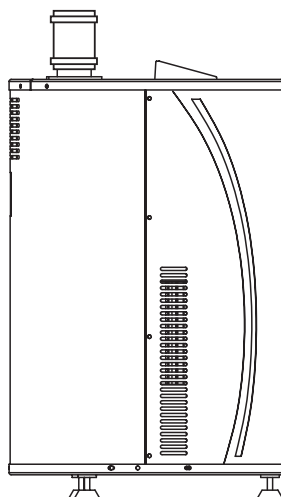
MODELLO	MODULI A REGOLAZIONE AUTOMATICA - ELETTRONICA DELLA PRESSIONE				
	M20ES	T20ES	T30ES	T40ES	T60ES
Operatori contemporanei	2	2	3	4	6
Alimentazione	230 V	380 V	380 V	380 V	380 V
Potenza motore	2600 W	2600 W	4600 W	6300 W	8700 W
Assorbimento in lavoro	11,2 A	6,5 A	9,2 A	12,2 A	15,1 A
Frequenza	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Giri motore	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm
Tensione alim. prese	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V
Portata aria max.	360 m ³ /h	360 m ³ /h	650 m ³ /h	810 m ³ /h	950 m ³ /h
Depressione max	4000 mmH ₂ O	4000 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O
Avviamento soft start	SI	SI	SI	SI	SI
Inverter	SI	SI	SI	SI	SI
Diam. ingresso e uscita aria	63 mm	63 mm	80 mm	100 mm	100 mm
Massa netta	48 kg	48 kg	72,5 kg	86 kg	95 kg
Livello di pressione acustica dB (A)	<70	<70	<70	<73	<74

1.9 Dimensioni del modulo aspirante (in mm)

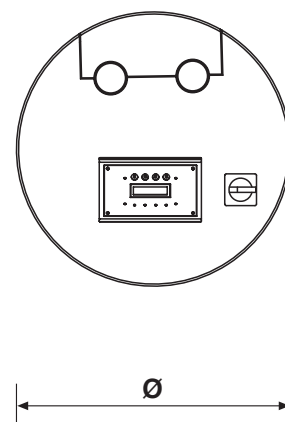
VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



VISTA DALL'ALTO



MODELLO	MODULI A REGOLAZIONE MANUALE DELLA PRESSIONE				MODULI A REGOLAZIONE AUTOMATICA - ELETTRONICA DELLA PRESSIONE				
	TR10S	TR20S	TR30S	TR40S	M20ES	T20ES	T30ES	T40ES	T60ES
Altezza H (mm)	780	950	950	950	780	780	950	950	950
Diametro Ø (mm)	520	660	660	660	520	520	660	660	660

2 Installazione del modulo aspirante

2.0 Trasporto, movimentazione, stoccaggio

Controllare la massa complessiva del modulo aspirante riportata sulla targhetta di identificazione ed usare i mezzi descritti per la corretta movimentazione. Il modulo aspirante viene consegnato dentro un imballaggio di cartone e montato su un pallet per facilitare il trasporto. Si raccomanda di non togliere l'imballaggio fino al momento della messa in funzione, per urti o danneggiamenti. Per il trasporto e il disimballo della macchina procedere nel modo seguente:

- Utilizzare un carrello elevatore, inserendo le forche al di sotto ed al centro del pallet che sostiene il modulo aspirante imballato;
- Oppure utilizzare un mezzo di sollevamento e trasporto di portata adeguata.



ATTENZIONE:

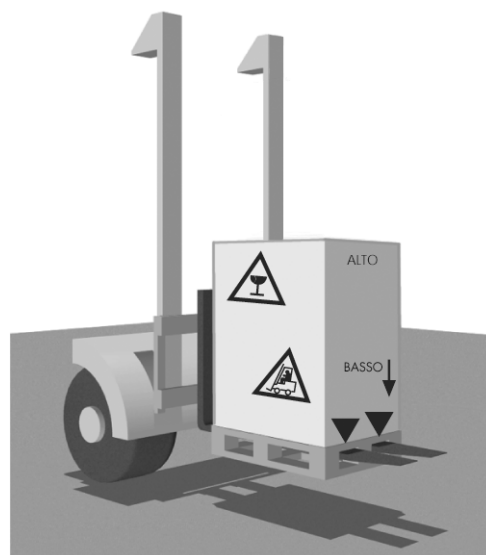
L'imballaggio del modulo aspirante deve essere mantenuto nella posizione indicata dalle avvertenze presenti sull'involucro esterno per evitare il capovolgimento e l'uscita dei componenti interni al modulo.

Aertecnica declina ogni responsabilità per eventuali danni alla macchina conseguenti ad una errata movimentazione dell'imballaggio.



IMPORTANTE:

Gli elementi dell'imballaggio che accompagnano il modulo aspirante alla consegna, costituiscono rifiuti solidi inerti che devono essere smaltiti secondo le norme vigenti in materia.



MM0120

2.1 Piazzamento

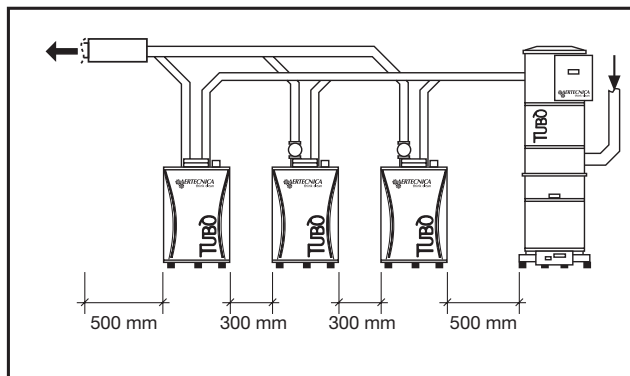
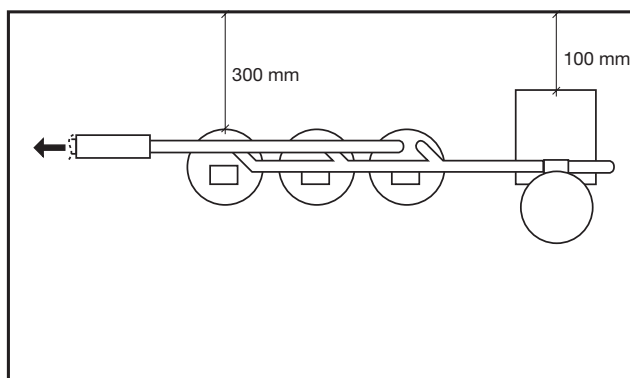
Il modulo aspirante (o più moduli aspiranti) vengono posizionati in abbinamento ad un separatore. Il piazzamento della macchina deve tenere conto di un facile collegamento alla rete di alimentazione elettrica che deve rispettare le potenze richieste. L'impianto elettrico deve essere a norma di legge.

Controllare la superficie e la solidità del pavimento affinché il basamento del modulo aspirante trovi un livellamento ottimale. Il modulo aspirante appoggia su tre piedi che possono essere regolati ad altezza variabile mediante l'avvitamento, per assicurare la massima stabilità e il livellamento corretto. Lasciare uno spazio libero tra modulo e modulo in modo da consentire la movimentazione e l'accessibilità da parte dell'operatore.



PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

Si raccomanda in fase di spostamento del modulo aspirante di utilizzare mezzi di sollevamento adeguati, di procedere con spostamenti lenti, mantenendo i carichi a bassa altezza in modo da evitare rischi di capovolgimenti.

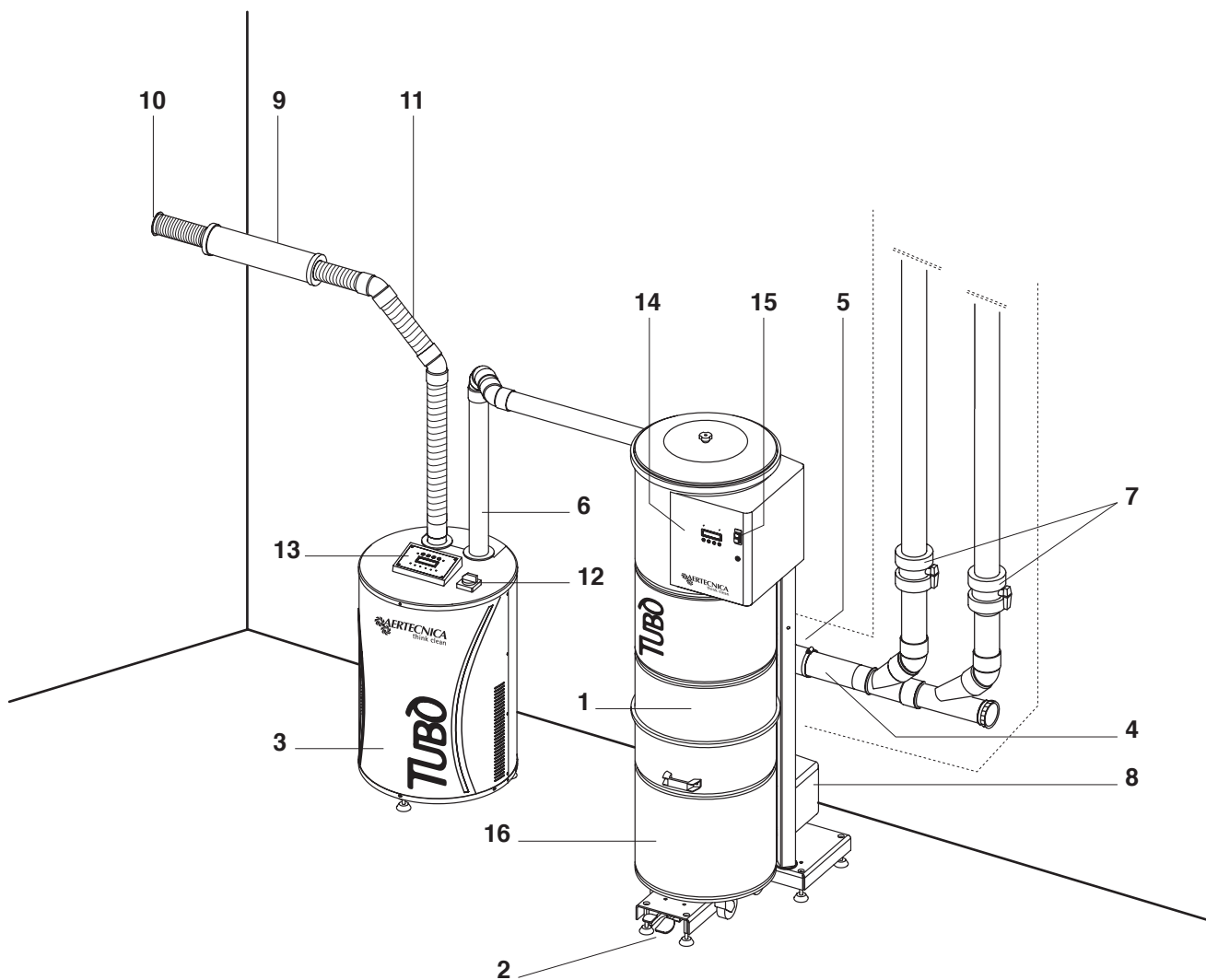


MM0310

2.2 Esempio di Centrale Aspirante a 1 modulo

La centrale aspirante deve essere installata in locali che siano protetti dalle intemperie, umidità o sbalzi di temperatura. L'ambiente di installazione deve essere sufficientemente spazioso e illuminato da garantire agevolmente qualsiasi intervento sulla centrale.

IT



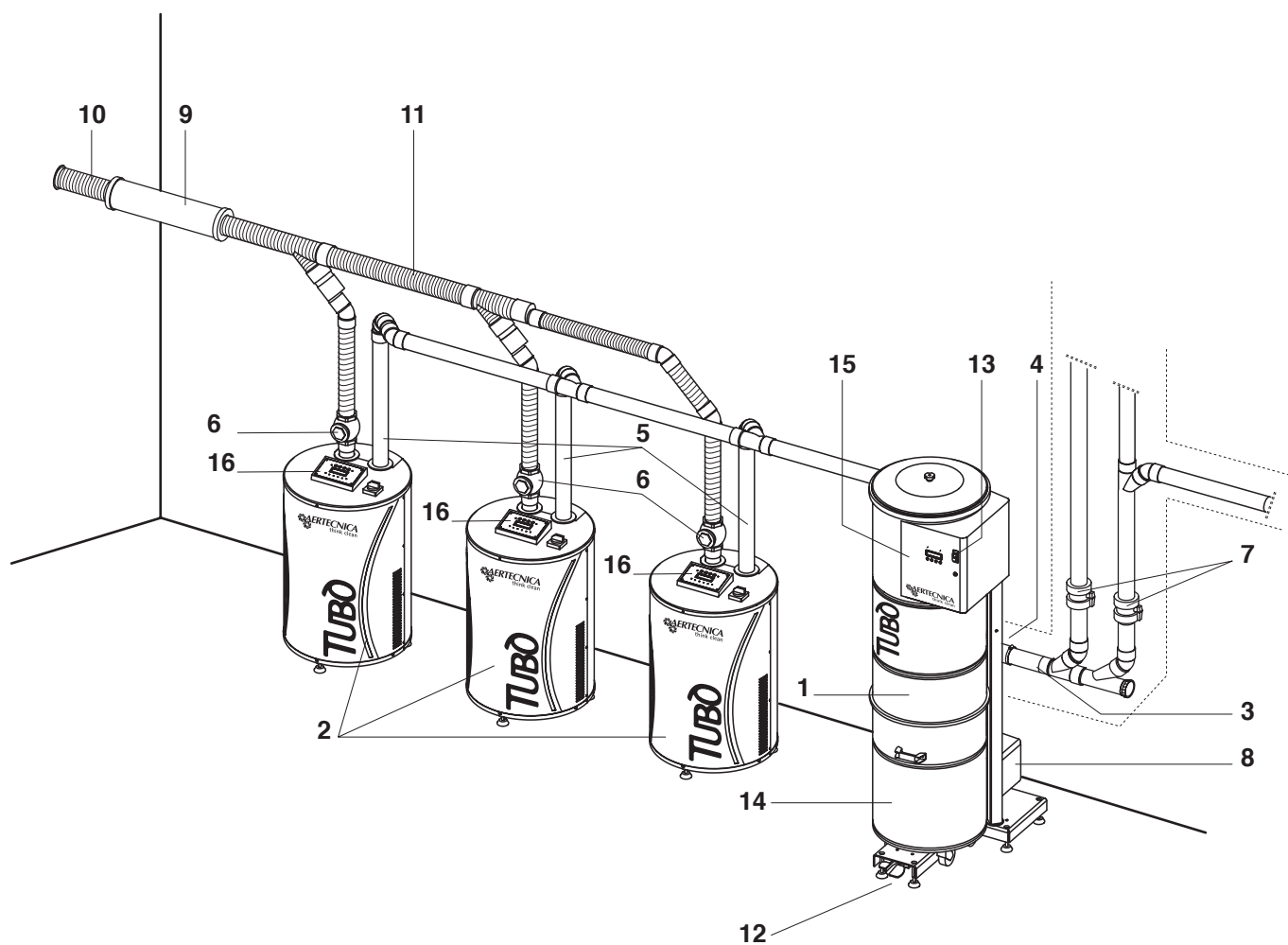
MM0030

LEGENDA:

- 1 - Separatore
- 2 - Dispositivo apertura - chiusura contenitore polveri
- 3 - Modulo aspirante
- 4 - Collettore
- 5 - Ingresso polveri
- 6 - Aspirazione aria motore
- 7 - Valvola a sfera
- 8 - Compressore per sistema autopulizia
- 9 - Silenziatore
- 10 - Griglia di sfianto
- 11 - Tubazione di espulsione aria in metallo
- 12 - Interruttore di spegnimento modulo
- 13 - Pannello comando modulo motore
- 14 - Pannello comando separatore
- 15 - Interruttore di spegnimento separatore
- 16 - Contenitore polveri separatore

2.2.1 Esempio di Centrale Aspirante a 3 moduli

La centrale aspirante deve essere installata in locali che siano protetti dalle intemperie, umidità o sbalzi di temperatura. L'ambiente di installazione deve essere sufficientemente spazioso e illuminato da garantire agevolmente qualsiasi intervento sulla centrale.



MM0040

LEGENDA:

- 1 - Separatore
- 2 - Moduli aspiranti
- 3 - Collettore
- 4 - Ingresso polveri
- 5 - Aspirazione aria motore
- 6 - Valvola di ritegno
- 7 - Valvola a sfera
- 8 - Compressore per sistema autopulizia
- 9 - Silenziatore
- 10 - Griglia di sfiao
- 11 - Tubazione di espulsione aria in metallo
- 12 - Dispositivo apertura - chiusura contenitore polveri
- 13 - Interruttore di spegnimento separatore
- 14 - Contenitore polveri separatore
- 15 - Pannello comando separatore
- 16 - Pannello comando modulo motore

3 Collegamento elettrico

3.0 Collegamento elettrico

L'impianto elettrico di alimentazione della centrale di aspirazione deve essere realizzato da personale qualificato e in conformità alle norme vigenti in materia.

Il costruttore declina ogni responsabilità per il cattivo funzionamento o per danni a persone e/o cose derivanti dal collegamento ad un impianto elettrico non conforme.

IT



Assicurarsi che la linea elettrica sia dimensionata per sopportare la potenza della centrale e controllare che la tensione di rete corrisponda a quella riportata sulle rispettive targhette di identificazione.



**Non toccare la centrale con mani o piedi bagnati od umidi.
Non lasciare avvicinare i bambini o persone non autorizzate alla centrale.**



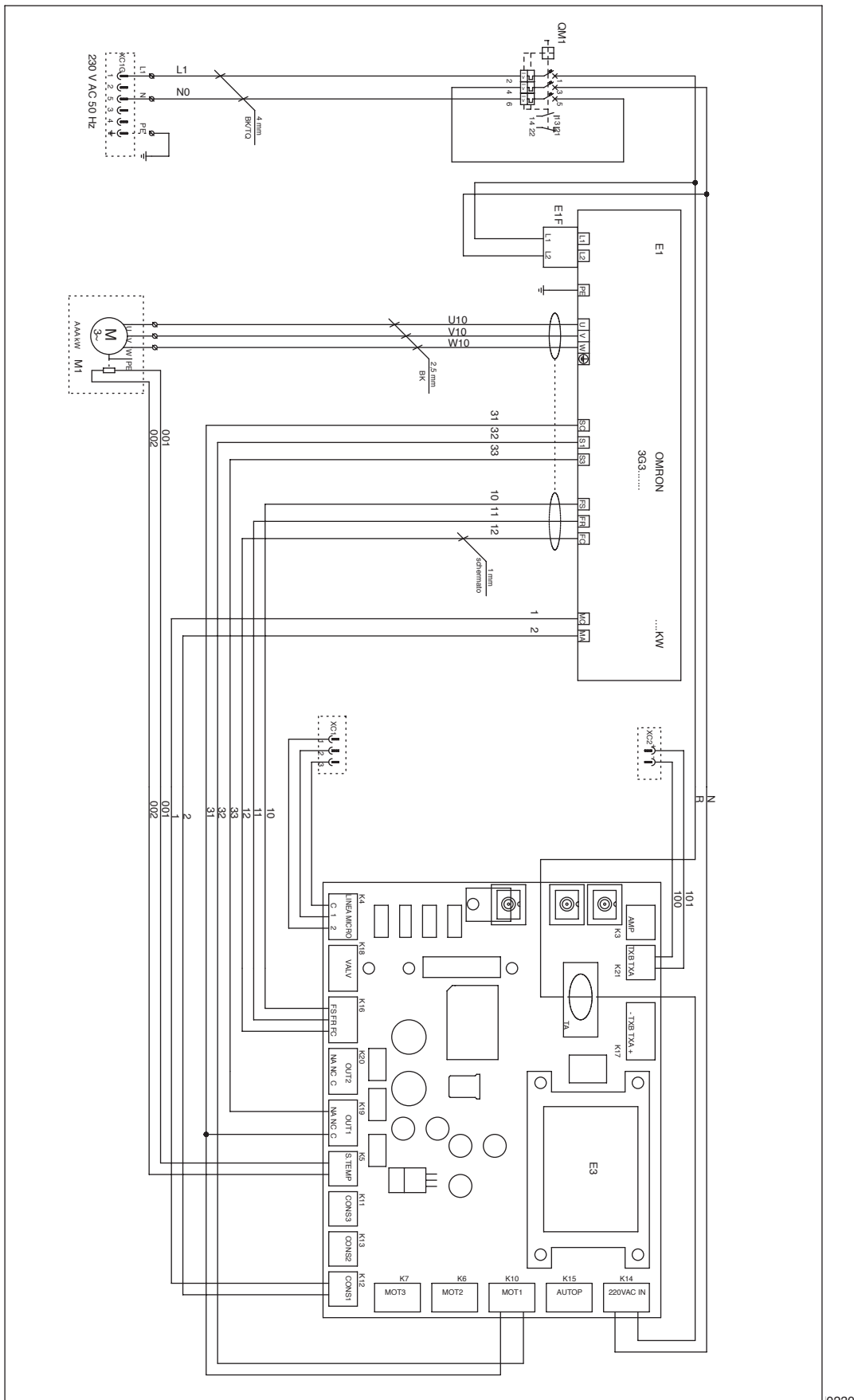
ATTENZIONE

**SOLO PER MODULI A REGOLAZIONE ELETTRONICA DELLA PRESSIONE:
(M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES)**

E' necessario collegare i moduli aspiranti a un differenziale per Inverter non inferiore a 100mA.

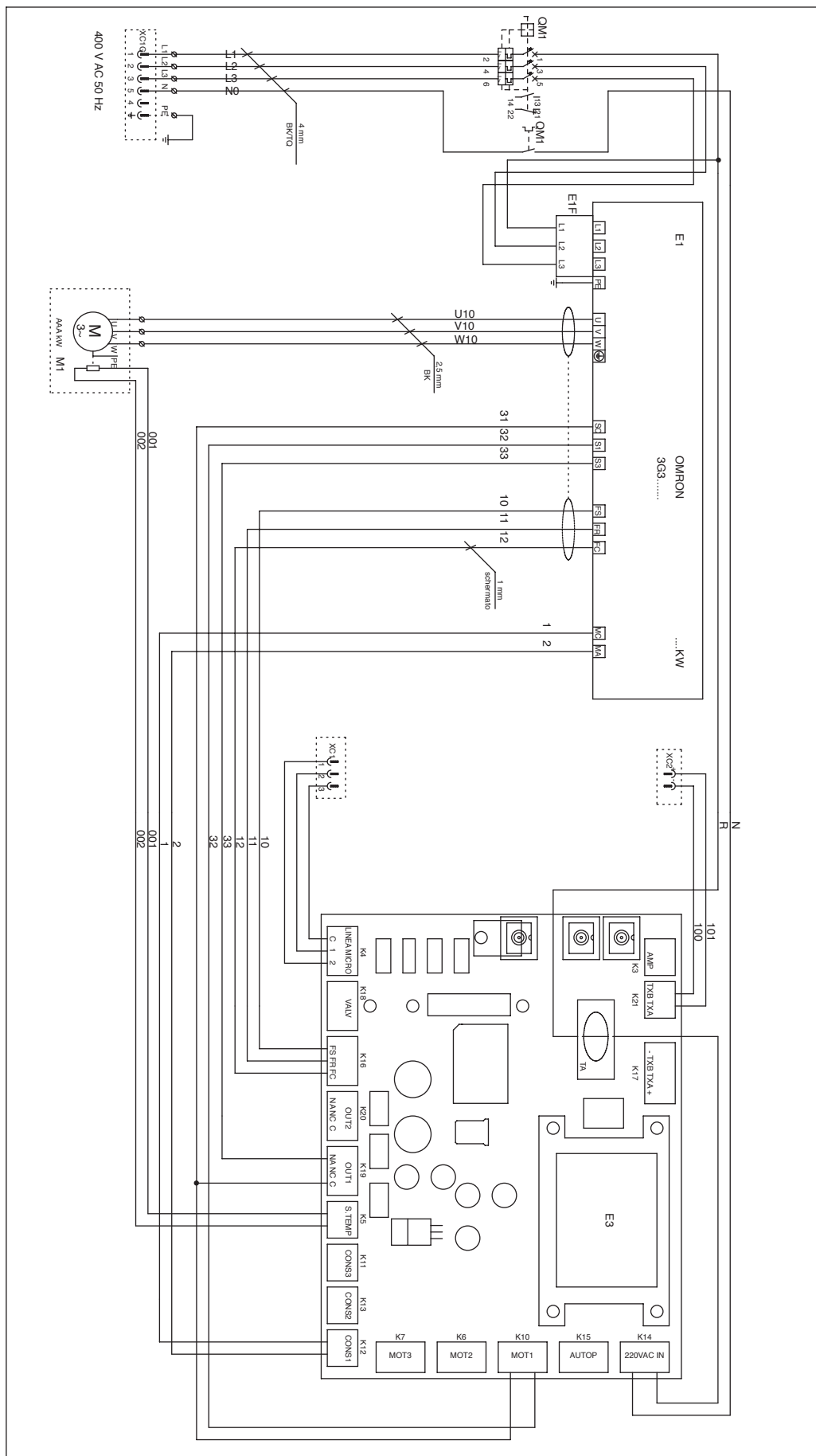
3.1 Schemi elettrici

3.2 Schema elettrico modulo aspirante M20ES



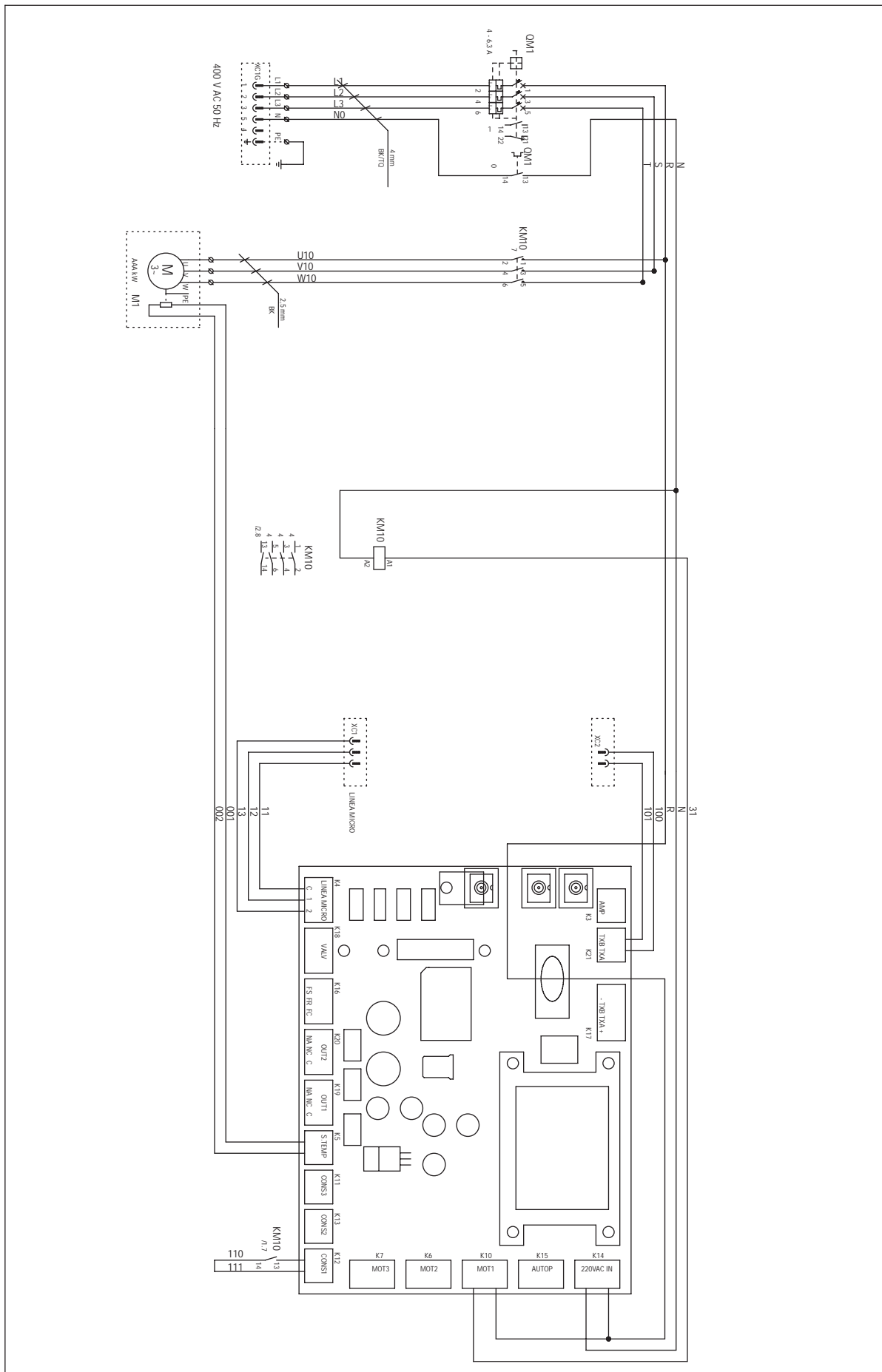
.....0230

3.3 Schema elettrico moduli motore T20ES - T30ES

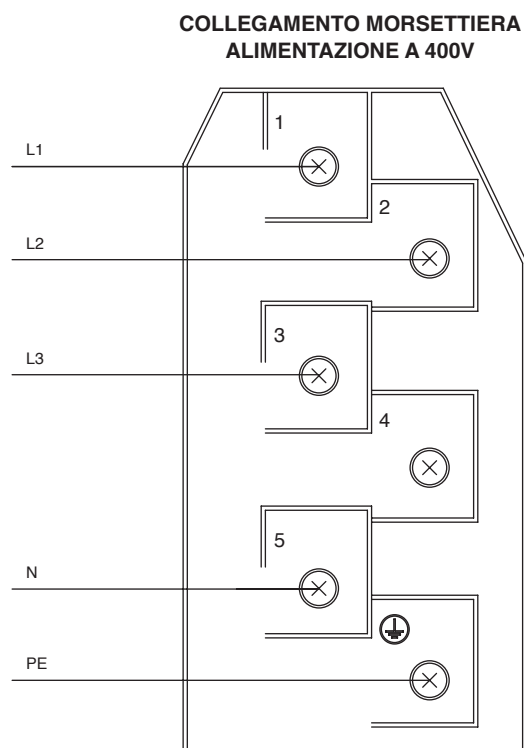


MM0180

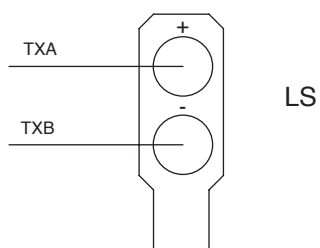
3.5 Schema elettrico Moduli Aspiranti TR10S - TR20S - TR30S - TR40S



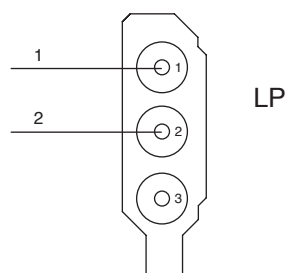
3.6 Collegamento morsettiera di alimentazione moduli motore trifase (T20ES - T30ES - T40ES - T60ES - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)



LS LINEA SERIALE MODULI MOTORE

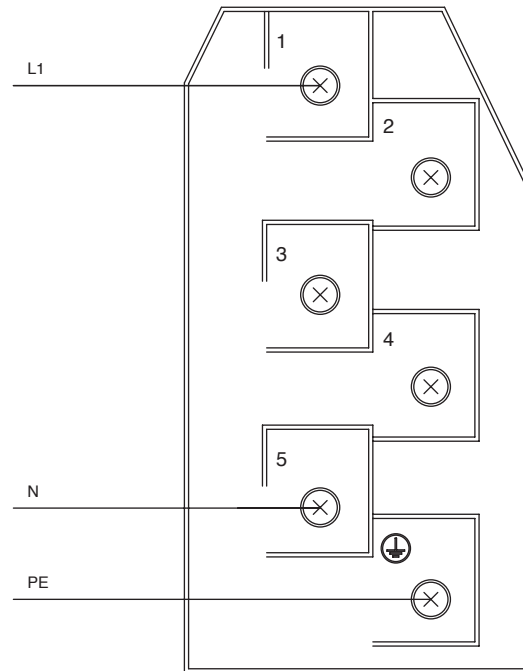


LP LINEA PRESE: Collegamento alla linea presa proveniente dai piani

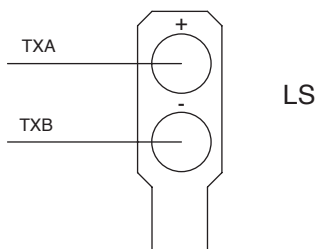


3.7 Collegamento morsettiera di alimentazione moduli motore monofase (M20ES)

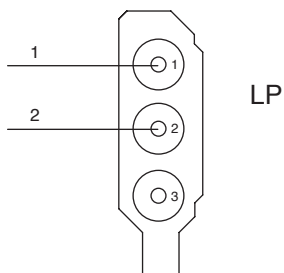
COLLEGAMENTO MORSETTIERA ALIMENTAZIONE A 230V



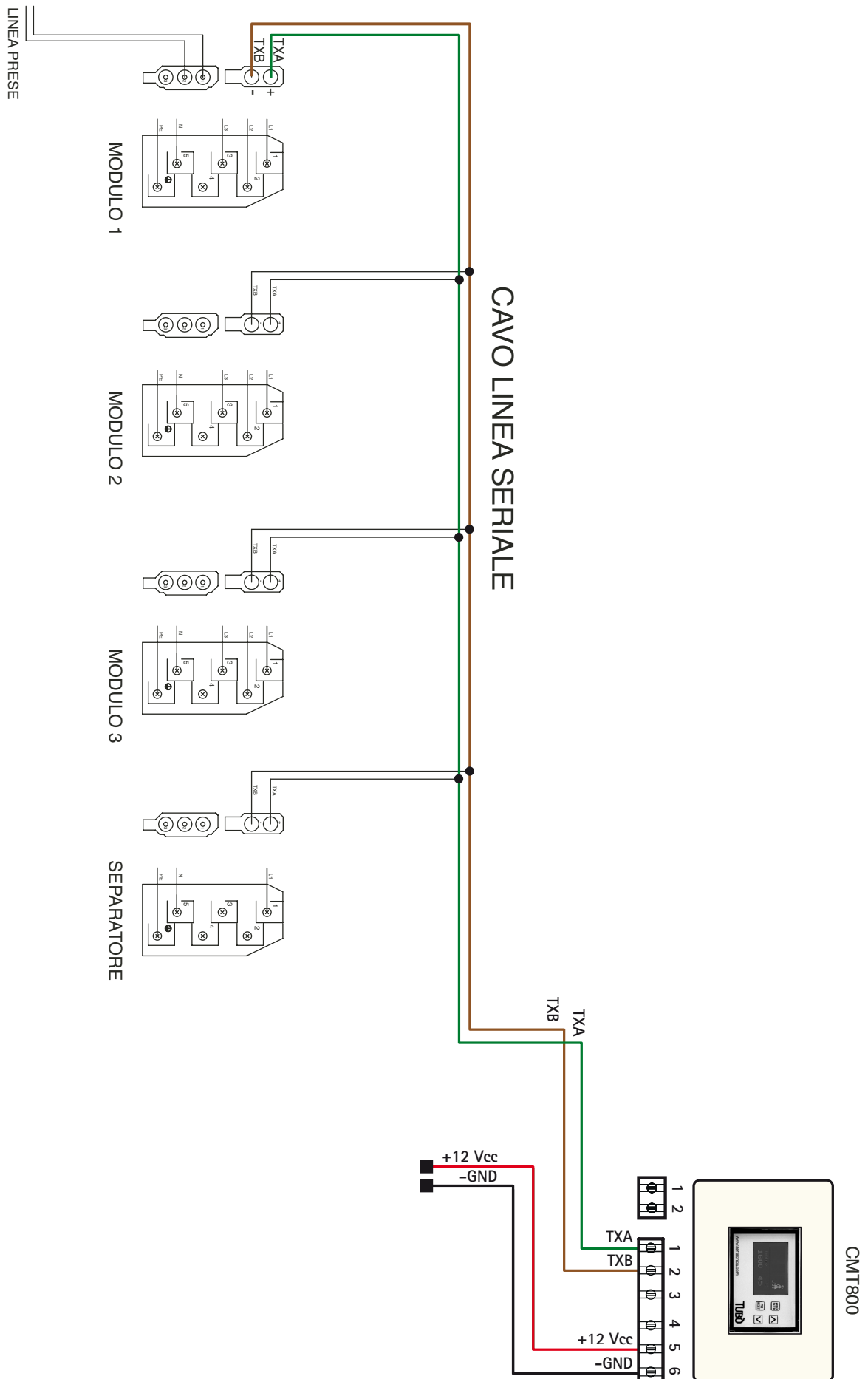
LS LINEA SERIALE MODULI MOTORE



LP LINEA PRESE: Collegamento alla linea presa proveniente dai piani



3.8 Collegamento linea seriale



4 Quadro di comando

4.0 Quadro di comando modulo aspirante

IT



4.1 Comandi generali



Spia Verde Accesa

Indica che il modulo sta funzionando correttamente



Spia Rossa Accesa

Indica che il modulo è in blocco

Spia Rossa Lampeggiante

Indica che il modulo è in anomalia



Pulsante per uscire dalla funzione impostata e per resettare il blocco del modulo



Pulsante di conferma o di proseguimento della funzione impostata



Pulsante di spostamento all'interno del menù del programma, in basso o lateralmente



Pulsante di spostamento all'interno del menù del programma, in alto

4.2 Funzioni del software

Modulo aspirante con **REGOLAZIONE MANUALE DELLA PRESSIONE** (TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)

Quando viene alimentato il modulo aspirante compare sul display del quadro di comando la seguente videata:

```
S I S T E M A   O K
A E R T E C N I C A   S P A . .
```

PREMENDO FRECCIA GIU'



Con impianto non in funzione sul display verrà visualizzato il tempo massimo di funzionamento e la temperatura di lavoro della turbina

```
> O R E           0 : 0 0 : 0 0
T .   M A X   F U N .   3 . 5 9 H
T E M P E R .           9 0 ° C
```

IN FUNZIONE

Con impianto in funzione il programma visualizza i seguenti parametri:

- **mmH₂O** ... - questo parametro indica la pressione di esercizio
- **LM** ... - questo parametro indica l'avviamento della centrale tramite linea prese
- **°C** ... - questo parametro indica la temperatura camera motore
- **A** ... - questo parametro indica l'assorbimento del motore

Sotto è illustrata la visualizzazione sul display ad impianto in funzione

```
m m H 2 O           1 4 0 0           L M
                    9 9 ° C           1 0 , 8 A
```

Modulo aspirante con **REGOLAZIONE AUTOMATICA ELETTRONICA DELLA PRESSIONE** (M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES)

All'accensione del separatore compare sul display del quadro di comando la seguente videata:

IT

```
S I S T E M A   O K
A E R T E C N I C A   S P A . .
```

PREMENDO FRECCIA GIU'



Con impianto non in funzione sul display verranno visualizzate le seguenti indicazioni:

- MOT1 - ore di funzionamento della turbina 1
- MOT2 - ore di funzionamento della turbina 2 se presente
- MOT3 - ore di funzionamento della turbina 3 se presente
- T. MAX. FUN. - tempo massimo di funzionamento centrale
- TEMPER. - temperatura camera motore

```
> M O T 1           0 : 0 0 : 0 0
M O T 2           0 : 0 0 : 0 0
M O T 3           0 : 0 0 : 0 0
T .   M A X   F U N .   3 . 5 9 H
T E M P E R .           9 0 ° C
```

IN FUNZIONE

Con impianto in funzione il programma visualizza i seguenti parametri:

- **mmH₂O** ... - questo parametro indica la pressione di esercizio
- **LM** ... - questo parametro indica l'avviamento della centrale tramite linea prese
- **%** ... - questo parametro indica la percentuale della potenza motore
- **°C** ... - questo parametro indica la temperatura della camera motore
- **A** ... - questo parametro indica l'assorbimento del motore

Sotto è illustrata la visualizzazione sul display ad impianto in funzione

```
m m H 2 O           1 4 0 0           L M 1
1 0 0 %           9 9 ° C           1 0 , 8 A
```


4.3 Procedura di riconoscimento periferiche

In una centrale aspirante composta da un'unico modulo aspirante e un separatore polveri, viene identificato come "MASTER" il modulo aspirante.

In una centrale aspirante composta da più moduli aspiranti e un separatore polveri, viene identificato come "MASTER" il modulo aspirante a regolazione automatica/elettronica della pressione (M20ES o T...ES).

Alimentare i vari moduli aspiranti e il separatore portando l'interruttore di ogni singola macchina in posizione 1.

Tutti i display visualizzeranno "sistema ok".

Procedere al riconoscimento delle varie periferiche nel seguente modo:

1 - Premere per 5 sec. il tasto "enter" sul quadro di comando del modulo aspirante "MASTER" (quello in cui è collegata la linea elettrica delle prese aspiranti), sul quale comparirà la scritta:

```
R I C E R C A
T R                               S A P
```

2 - Procedere al riconoscimento degli altri eventuali moduli aspiranti, premendo il tasto "enter" per 5 sec. sul quadro di comando del modulo aspirante SECONDARIO, sul quale comparirà la scritta:

```
T R 7 0 0 0   I N   R E T E
N U M E R O   U N I V O C O . .
```

3 - Ripetere la procedura 2 per un eventuale terzo modulo aspirante.

4 - Procedere al riconoscimento del separatore polveri premendo per 5 sec. il tasto "enter" sul quadro di comando del separatore, sul quale comparirà la scritta:

```
S A P 7 0 0 0
N U M E R O   U N I V O C O . .
```

5 - Ritornare sul quadro di comando del modulo aspirante "MASTER" dove verrà visualizzato il numero di periferiche acquisite.

Passare alla condizione di stand-by premendo per 1 sec. il tasto "enter" su tutti i moduli aspiranti e sul separatore acquisiti.

Nel caso venga visualizzato sul display di una macchina, il messaggio "Master assente" controllare il collegamento elettrico della linea seriale, invertendo la polarità.

4.4 Regolazione della pressione di lavoro

Sui moduli aspirante a regolazione elettronica della depressione (M20ES-T20ES-T30ES-T40ES-T60ES) è possibile aumentare o diminuire la pressione di lavoro della macchina.

Procedere nel seguente modo:



1 - Premere FRECCIA SU
sul display verrà visualizzata la scritta:

COD. INSTALLATORE 0000



2 - Premere FRECCIA SU
fino a visualizzare il numero:

0001



3 - Premere ENTER
sul display verrà visualizzata la scritta:

SET POINT



4 - Premere ENTER
sul display verrà visualizzata la scritta:

INGRESSO 1



5 - Premere ENTER
sul display verrà visualizzata la scritta:

DEPRESSIONE LAV



6 - Premere ENTER
sul display verrà visualizzata la pressione di lavoro impostata:

1400mmH₂O



7 - Premere FRECCIA A FIANCO spostarsi su il numero da cambiare
e con FRECCIA SU cambiare il valore Pressione massima:

1600mmH₂O



8 - Premere ENTER
e si ritornerà sulla scritta:

DEPRESSIONE LAV



9 - Premere ESC
fino alla visualizzazione sul display:

SISTEMA OK

per uscire dalla programmazione



IMPORTANTE: La pressione massima impostabile è 1600mmH₂O

5 **Uso previsto**

5.0 **Uso previsto**

Il modulo aspirante deve essere impiegato in abbinamento ad un separatore polveri Aertecnica per essere incorporato in un impianto che costituirà la centrale aspirante. Il suo impiego è destinato all'aspirazione di polveri o piccoli sfridi di lavorazioni. L'aria aspirata dalla turbina deve sempre essere filtrata.

IT

Si raccomanda la massima attenzione affinché corpi solidi anche di piccole dimensioni non entrino all'interno della turbina perché possono provocare gravi danni.

La macchina deve essere installata in luoghi protetti da umidità e in ambienti con una temperatura inferiore a 40°C. Prestare attenzione al surriscaldamento della turbina evitando frequenti avviamenti in uno spazio ridotto di tempo. Si raccomanda di seguire tutte le indicazioni descritte nella fase di installazione e tutte le misure di prevenzione prescritte.



E' severamente vietato utilizzare il modulo aspirante per eseguire operazioni diverse da quelle descritte.

5.1 **Messa fuori servizio**

Se il modulo aspirante è fuori servizio per guasto, riparazione o comunque non funzionante in sicurezza, è opportuno isolare la macchina dall'alimentazione elettrica e segnalare con un apposito cartello che è fuori servizio.

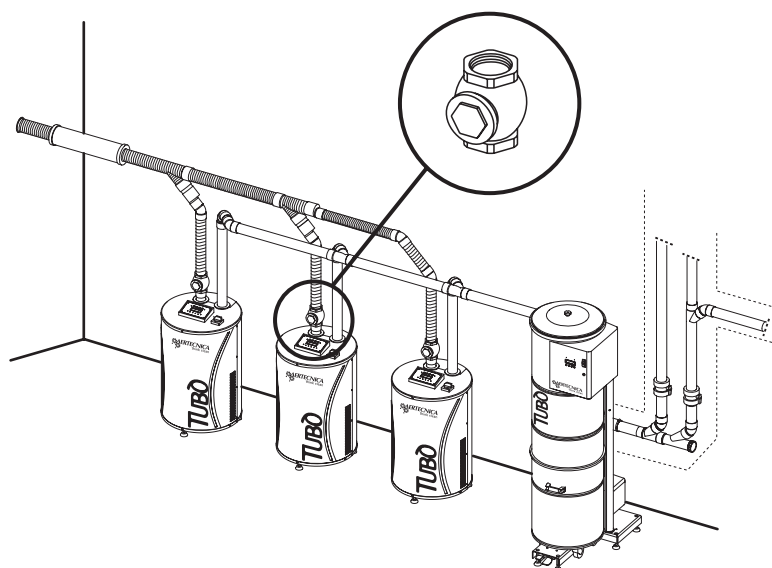


ATTENZIONE

Prima di procedere a qualsiasi operazione di smontaggio, pulizia e manutenzione è necessario:
- disattivare l'interruttore generale.

6.0 Valvola di Ritegno

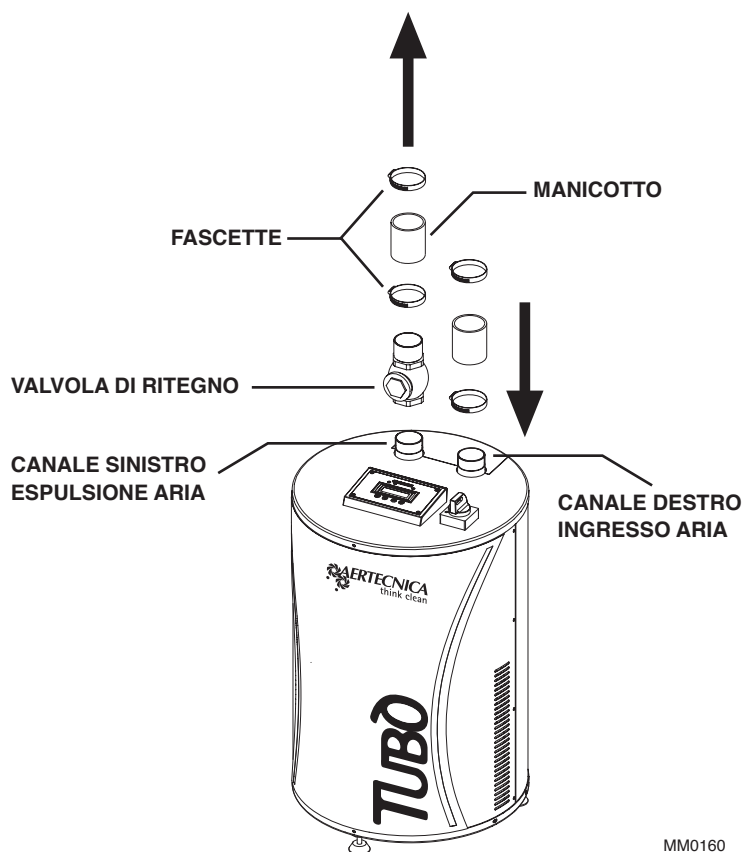
E' indispensabile nelle centrali modulari con due o più moduli aspiranti. Non necessita di taratura e va installata nella linea di espulsione aria del modulo aspirante. Impedisce la rotazione a vuoto di una turbina non in funzione nel caso un'altra stia aspirando. Il tipo di valvola va scelto in base al modello di turbina utilizzata.



MM0050

6.1 Installazione

Avvitare la valvola di ritegno sull'espulsione della turbina come indicato nella figura a lato.



MM0160

6.2 Controllo periodico

Una volta all'anno scollegare la tubazione di sfogo della valvola di ritegno e accertarsi che all'avviamento e allo spegnimento della centrale la valvola si apra e si chiuda regolarmente; ingrassare periodicamente lo sportellino della valvola.

7 Manutenzione

7.0 Manutenzione ordinaria



ATTENZIONE

Prima di procedere a qualsiasi operazione di smontaggio, pulizia e manutenzione è necessario:
- disattivare l'interruttore di spegnimento

Una manutenzione accurata prolunga la durata della macchina e assicura migliori prestazioni.

Una buona manutenzione prevede interventi di tipo ordinario attraverso controlli e verifiche condotte direttamente dall'operatore e/o da personale addestrato aziendale. E' importante la pulizia delle tubazioni; a volte può essere presente un leggero pulviscolo, che può essere rimosso con un panno inumidito.

Verificare periodicamente la pulizia del filtro montato sulla condotta di aspirazione; la cartuccia sporca può determinare una resistenza nel flusso d'aspirazione con il conseguente aumento di pressione, della potenza assorbita o della temperatura di esercizio. Pertanto sostituirlo con uno nuovo ogni qualvolta si renda necessario.

7.1 Manutenzione straordinaria

Variazioni delle normali condizioni di lavoro (incrementi di potenza assorbita, rumorosità anomala, vibrazioni) sono indizi di un non corretto funzionamento; in caso di problemi richiedere l'intervento del centro di assistenza.

7.2 Pulizia generale della macchina

Si consiglia di pulire periodicamente la centrale con un panno inumidito con acqua e detersivo.

Non pulire mai la macchina con acqua corrente o idropulitrici.

7.3 Pressione di aspirazione

Il modulo aspirante non deve lavorare a valori di pressione tali per cui l'assorbimento del motore elettrico superi quello massimo consentito indicato nella relativa targhetta.

7.4 Temperatura

La temperatura ambiente non deve superare i +40°C. Va sempre assicurata una buona ventilazione del modulo aspirante particolarmente se sottoposto a condizioni di esercizio gravose. Prestare attenzione al surriscaldamento evitando frequenti avviamenti in uno spazio ridotto di tempo.

7.5 Smaltimento, smantellamento e demolizione

Alla conclusione del suo ciclo di vita, la macchina deve essere smaltita secondo le norme vigenti in materia. La tabella che segue riporta i materiali con cui sono realizzati i moduli aspiranti.



I sottoelencati materiali vanno suddivisi ed immagazzinati per essere eventualmente recuperati o smaltiti nel rispetto delle norme ambientali vigenti nel paese di utilizzazione.

IT

TIPO DI MATERIALE	PRESENZA NELLA MACCHINA	SPECIFICA	SMALTIMENTO
LAMIERA IN ACCIAIO VERNICIATO	BASAMENTO CORPO PRINCIPALE COPERCHIO PIATTO INTERMEDIO BARILOTTI DI RACCORDO SOSTEGNO COMPONENTI ELETTRICI.		LE NORME CHE REGOLANO LO SMALTIMENTO E LA DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA, DEI SUOI COMPONENTI E DELLE SOSTANZE INQUINANTI EVENTUALMENTE PRESENTI, VARIANO A SECONDA DEL PAESE DI UTILIZZO FINALE.
ALLUMINIO	BOCCOLE DI SERRAGGIO PIATTO INTERMEDIO SCHEDE DISPLAY.		
COMPONENTI ELETTRICI	INVERTER MOTORE SOFFIANTE FILTRO ANTIDISTURBO SCHEDE ELETTRONICA DI GESTIONE MATASSE DI FILI ELETTRICI.		
PLASTICHE DI VARIO TIPO E GOMME	SCATOLA DISPLAY ADESIVO DISPLAY ADESIVO CARENA ADESIVO MORSETTIERA MANICOTTI IN GOMMA PASSACAVO OV FASCETTE STRINGIFILO SPUGNE CARENE SPUGNA PIATTO MEDIO PIEDINI REGOLABILI	ABS LEXAN PVC PVC GOMMA SBR/NR + POLIESTERE PLIOPRENE PVC POLIURETANO ESPANSO RESINA DI PVC ESPANSA POLITENE	SI RACCOMANDA DI RIVOLGERSI AGLI ORGANISMI ED ENTI PREPOSTI IN MATERIA E DI RISPETTARE LE NORME DI LEGGE VIGENTI IN MATERIA
ELEMENTI ZINCATI	FASCETTE ELEMENTI DI FISSAGGIO BARRE OMEGA.		

7.6 Cartuccia filtrante ed elementi filtranti

Le cartucce filtranti ed altri componenti filtranti devono essere considerati come rifiuti secondo le normative vigenti in materia nel paese di utilizzazione finale.



Si raccomanda di rispettare le norme in vigore che disciplinano il trattamento e lo smaltimento di questi componenti.

8 Collaudo e ricerca guasti

8.0 Collaudo

Il collaudo finale serve a verificare la corretta installazione della centrale aspirante.
Componenti utili al collaudo:

Vuotometro



MM0060

Tubo flessibile



MM0070

Procedere come segue:

1 - Avviare la centrale chiudendo il circuito della linea 12 Volt (prese aspiranti); collegare il vuotometro ad una presa, leggere dopo qualche secondo la pressione massima che non deve essere inferiore a circa 140 mbar (circa 1400 mmH₂O).

2 - Se il valore di pressione è al di sotto del valore indicato si consiglia di verificare la corretta installazione delle prese aspiranti e delle tubazioni di collegamento alla centrale aspirante.

3 - Se in seguito ad una verifica di tutte le guarnizioni delle prese, alla corretta installazione della centrale e delle tubazioni il problema persiste, consigliamo di contattare Aertecnica.

4 - Se l'impianto non presenta i problemi sopra elencati, si può procedere alla verifica della depressione in lavoro come segue:

- a** - applicare alla presa più lontana della centrale aspirante il tubo flessibile in dotazione per le pulizie
- b** - applicare il vuotometro ad una presa intermedia, e leggere il valore rilevato sul vuotometro con la centrale in funzione
- c** - l'impianto è idoneo se il valore rilevato è circa 110 mbar (circa 1100 mmH₂O).

5 - Collegare più prese fino al numero di operatori massimo previsto e verificare che la pressione di lavoro sia circa 110 mbar (circa 1100 mmH₂O).

6 - Verificare che l'impianto elettrico funzioni correttamente avviando la centrale da tutte le prese esistenti nell'impianto.

8.1 Segnalazioni di anomalie e blocchi

SEGNALAZIONI DI ANOMALIE E BLOCCHI (TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)

IT

Il programma segnala le seguenti fasi di funzionamento anomalo e il blocco dell'impianto

BLOCCO TELERUTTORE

In caso di blocco del teleruttore sul display compare la seguente videata:

```
B L O C C . T E L E R U T T O R E
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Per resettare il blocco premere per 3 secondi ESC

**BLOCCO PROT. CORRENTE**

In caso di blocco della protezione corrente sul display compare la seguente videata:

```
B L O C C O   P R O T . C O R .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Per resettare il blocco premere per 3 secondi ESC

**BLOCCO TEMPERATURA**

In caso di blocco della temperatura sul display compare la seguente videata:

```
B L O C C O   T E M P . 9 9 ° C
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Per resettare il blocco premere per 3 secondi ESC

**BLOCCO TEMPO MASSIMO**

In caso la centrale rimanga in funzione per un tempo continuato per più di 4 ore, il sistema va in blocco. Tale anomalia è dovuta ad una presa rimasta accidentalmente aperta o una presa difettosa.

Compare la seguente videata:

```
B L O C C O   T .   M A X
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Per resettare il blocco premere per 3 secondi ESC



SEGNALAZIONI DI ANOMALIE E BLOCCHI (M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES)

Il programma segnala le seguenti fasi di funzionamento anomalo e il blocco dell'impianto

BLOCCO INVERTER

In caso di blocco dell'inverter sul display compare la seguente videata:

```
BLOCCO INVERTER
PRESS ESC X 3 SEC
```

Per resettare il blocco premere per 3 secondi ESC

**BLOCCO PROT. CORRENTE**

In caso di blocco della protezione corrente compare la seguente videata:

```
BLOCCO PROT. COR.
PRESS ESC X 3 SEC
```

Per resettare il blocco premere per 3 secondi ESC

**BLOCCO TEMPERATURA**

In caso di blocco della temperatura compare la seguente videata:

```
BLOCCO TEMP. 99 °C
PRESS ESC X 3 SEC
```

Per resettare il blocco premere per 3 secondi ESC

**BLOCCO TEMPO MASSIMO**

In caso la centrale rimanga in funzione per un tempo continuato per più di 4 ore, il sistema va in blocco. Tale anomalia è dovuta ad una presa rimasta accidentalmente aperta o una presa difettosa.
Compare la seguente videata:

```
BLOCCO T. MAX
PRESS ESC X 3 SEC
```

Per resettare il blocco premere per 3 secondi ESC

**BLOCCO PER FREQUENZA MOTORE BASSA**

In caso di blocco per frequenza motore bassa compare la seguente videata:

```
BLOCCO MIN FUN.
PRESS ESC X 3 SEC
```

Per resettare il blocco premere per 3 secondi ESC



8.2 Inconvenienti, Cause, Rimedi

MODULI A REGOLAZIONE MANUALE DELLA PRESSIONE

INCONVENIENTI	CAUSA EVENTUALE	RIMEDI
Il display non si accende	Mancanza di alimentazione	Accertarsi che l'interruttore sulla macchina motore sia in posizione 1
		Controllare che sulla linea elettrica vi sia alimentazione
		Controllare che sia collegato anche il neutro
		Controllare il cavo che collega la scheda al display sia ben inserito
Il motore del modulo aspirante non gira	Mancanza di alimentazione	Accertarsi che l'interruttore sulla macchina motore sia in posizione 1
	Il display è acceso	Controllare la linea elettrica delle prese aspiranti
Il motore del modulo aspirante va in BLOCCO TELERUTTORE	Il BLOCCO TELERUTTORE viene abilitato quando viene disabilitata la linea prese e il motore continua a funzionare.	Sostituire il teleruttore di potenza posto sul quadro elettrico perché i contatti sono incollati.
Sul quadro elettrico generale dello stabile salta l'interruttore differenziale.	Dispersioni di corrente sul cavo di terra.	Controllare i collegamenti elettrici che possono aver causato eventuali dispersioni di corrente.
	Motore in corto circuito	Controllare l'avvolgimento motore
Il motore si surriscalda o la centrale va in BLOCCO TEMPERATURA	Il motore assorbe in eccesso	Ridurre la pressione di lavoro allentando la valvola rompivuoto
	Non c'è buona ventilazione	La temperatura ambiente non deve essere superiore ai 40°C. Deve essere garantita una buona ventilazione alla macchina.
	La linea dello scarico non è dimensionata alle caratteristiche della macchina o è ostruita.	Provare a far funzionare la macchina con la tubazione di scarico scollegata. Se in questo modo non si presentano anomalie adeguare la tubazione.
	Le asole di ricircolo aria sono ostruite	Procedere alla pulizia
	Se la centrale va in BLOCCO TEMPERATURA	Premere ESC per 3 sec.
La centrale va in BLOCCO T. MAX	Nel caso la centrale rimanga in funzione per un tempo continuato maggiore di 4 ore, il sistema va in blocco.	Il problema può essere dovuto ad una accensione prolungata E' possibile modificare il tempo di blocco da 1 a 99 ore dal software del menù della centrale se non è sufficiente quello impostato. Può essere rimasta aperta accidentalmente un presa aspirante o può essere difettosa. Premere ESC per 3 sec. per resettare il blocco
La centrale va in BLOCCO PROT COR.	La scheda elettronica che gestisce la centrale è equipaggiata con un sensore amperometrico che se rileva dei sovraccarichi manda in blocco il sistema per PROTEZIONE CORRENTE.	Il problema può essere dovuto: ad un rilevamento di sovraccarico del motore. Diminuire la depressione di lavoro o allentare la valvola rompivuoto. Il motore può avere l'avvolgimento bruciato.

MODULI A REGOLAZIONE AUTOMATICA/ELETTRONICA DELLA PRESSIONE

INCONVENIENTI	CAUSA EVENTUALE	RIMEDI
Il display non si accende.	Mancanza di alimentazione.	Accertarsi che l'interruttore sul motore sia in posizione 1.
		Controllare che sulla linea elettrica vi sia alimentazione.
		Controllare che sia collegato anche il neutro.
		Controllare che il cavo che collega la scheda al display sia ben inserito.
Il motore non gira.	Mancanza di alimentazione.	Accertarsi che l'interruttore sul motore sia in posizione 1
		Controllare che sulla linea elettrica vi sia alimentazione
	Controllare la linea elettrica delle prese aspiranti	
Il motore del modulo aspirante va in BLOCCO INVERTER frequentemente.	Il display indica BLOCCO INVERTER	Premere tasto ESC per resettare il blocco
	Se il BLOCCO INVERTER avviene frequentemente, togliere lo sportello superiore del modulo aspirante portando l'interruttore in posizione 0 (il cavo di alimentazione del display deve rimanere collegato). Ridare alimentazione e fare ripartire la macchina fino a quando l'inverter non va nuovamente in BLOCCO. Quando avviene il blocco leggere sul display dell'inverter il tipo di Blocco.	Se nel display dell'inverter compare la sigla: Uu - Controllare il circuito di alimentazione. Verificare che le viti della morsettiera siano ben fissate. Uu1 - Controllare il circuito di alimentazione. Verificare che le viti della morsettiera siano ben fissate. Verificare che tutte le fasi siano collegate in alimentazione. Ou - Si è verificato un sovraccarico di tensione. Controllare la tensione di alimentazione. oL1 - Rilevamento sovraccarico del motore. Diminuire la depressione di lavoro o allentare la valvola rompivuoto. oL2 - Rilevamento sovraccarico inverter. Diminuire la depressione di lavoro. Allentare la valvola rompivuoto. Controllare l'avvolgimento del motore. Aumentare il tempo di accelerazione/ decelerazione. oL3 - Rilevamento sovraccoppia. Aumentare il tempo di accelerazione/ decelerazione.
Sul quadro generale salta l'interruttore differenziale.	Avviene solamente quando si porta in posizione 1 l'interruttore generale del modulo aspirante:	Sostituire l'interruttore differenziale con uno di classe D (avviamento motore)
	Avviene quando viene inizializzata la partenza del motore:	Controllare i collegamenti elettrici che possono aver causato eventuali dispersioni di corrente.

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
EN



VACUUM MODULE
PERFETTO LINE

WITH MANUAL PRESSURE REGULATION
TR10S - TR20S - TR30S - TR40S

WITH AUTOMATIC-ELECTRONIC PRESSURE REGULATION
M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES

CONTENTS

1	General information	
1.0	Purpose of the manual	p. 4
1.1	Safety	p. 4
1.2	How to read the manual and terminology	p. 5
1.3	Identification of the machine	p. 5
1.4	Manufacturer	p. 5
1.5	Correspondence with the manufacturer	p. 5
1.6	Data plate	p. 6
1.7	Warranty	p. 7
1.8	Technical data of the vacuum module	p. 8
1.9	Dimensions of the vacuum module (in mm)	p. 9
2	Installation of the vacuum module	
2.0	Transportation, handling, storage	p. 10
2.1	Positioning	p. 10
2.2	Example of a central vacuum system with one vacuum module	p. 11
2.2.1	Example of a central vacuum system with three vacuum modules	p. 12
3	Electrical connection	
3.0	Electrical connection	p. 13
3.1	Wiring diagrams	p. 14
3.2	Wiring diagram - M20ES vacuum module	p. 14
3.3	Wiring diagram - T20ES - T30ES vacuum modules	p. 15
3.4	Wiring diagram - T40ES - T60ES vacuum modules	p. 16
3.5	Wiring diagram - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S vacuum modules	p. 17
3.6	Connection of the three-phase vacuum module terminal strip (T20ES - T30ES - T40ES - T60ES - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)	p. 18
3.7	Connection of the single-phase vacuum module terminal strip (M20ES)	p. 19
3.8	Serial line connection	p. 20
4	Control panel	
4.0	Vacuum module control panel	p. 21
4.1	General controls	p. 21
4.2	Software functions	p. 22
4.3	Learning procedure for vacuum modules and dust separators	p. 24
4.4	Setting the working pressure	p. 25
5	Envisaged use	
5.0	Envisaged use	p. 26
5.1	Out-of-duty	p. 26
6	Check valve	
6.0	Check valve	p. 27
6.1	Installation	p. 27
6.2	Routine check	p. 27
7	Maintenance	
7.0	Routine maintenance	p. 28
7.1	Extraordinary maintenance	p. 28
7.2	Cleaning of the machine	p. 28
7.3	Suction pressure	p. 28
7.4	Temperature	p. 28
7.5	Disposal, dismantling and demolition	p. 29
7.6	Filter cartridge and filtering elements	p. 29
8	Testing and troubleshooting	
8.0	Testing	p. 30
8.1	Signal of faults and blockages	p. 31
8.2	Troubleshooting	p. 33

EN

“EC” DECLARATION OF CONFORMITY

AERTECNICA S.p.A. with registered seat in Via Cerchia di Sant'Egidio, 760
47521 - Cesena (FC) - ITALY

HEREBY DECLARES

THAT THE VACUUM MODULE DESCRIBED BELOW:

MAKE: Aertecnica S.p.A.
TYPE Vacuum Module

MODEL	_____
SERIAL NO.	_____
YEAR	_____

COMPLIES WITH

THE ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS LAID DOWN BY THE FOLLOWING DIRECTIVES:

Directive 2006/42/CE (former 98/37/EEC - MACHINERY DIRECTIVE) as amended

Directive 2004/108/EC (former 89/336/EEC ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY) as amended

Directive 2006/96/EC (former 73/23/EEC LOW VOLTAGE) as amended

Cesena,

Maurizio Martini
(Managing Director)



1.0 Purpose of the manual

The instruction manual for use and maintenance is an integral and essential part of the product and must be handed over to the user. It must be kept in a safe place and consulted carefully as all of the warnings provide important instructions for safety in the phases of installation, use and maintenance. The vacuum module must only be used for the purpose it has been designed for. Any other use is considered improper use and is therefore dangerous. The manufacturer accepts no contractual or extra-contractual liability for damage arising from a wrong installation or operation or from a non-compliance with the manufacturer's instructions.

ATTENTION

Do not carry out any intervention, modification or repair other than those stated in this manual. Only the technicians, trained and authorised by the manufacturer, know the vacuum module and have the necessary experience to do adequate technical interventions.

EN

1.1 Safety

The following safety notices are used to highlight all those situations to which the operator must pay great attention to prevent personal injury or damage to the machine.



Danger: draws the attention to situations that might result in serious personal injury or damage to health.



Danger: draws the attention to situations that could arise during the life of the machine (electrical), injuring persons, damaging things or the surrounding environment.



Caution: draws the attention to situations that might result in damage to the machine.



Obligation: use a facial screen or a mask compulsorily to prevent damage to your respiratory system.



Obligation: use goggles compulsorily to prevent damage to your eyes.



Obligation: use gloves compulsorily to prevent damage to your hands.



Obligation: use working shoes compulsorily to prevent damage to your feet.



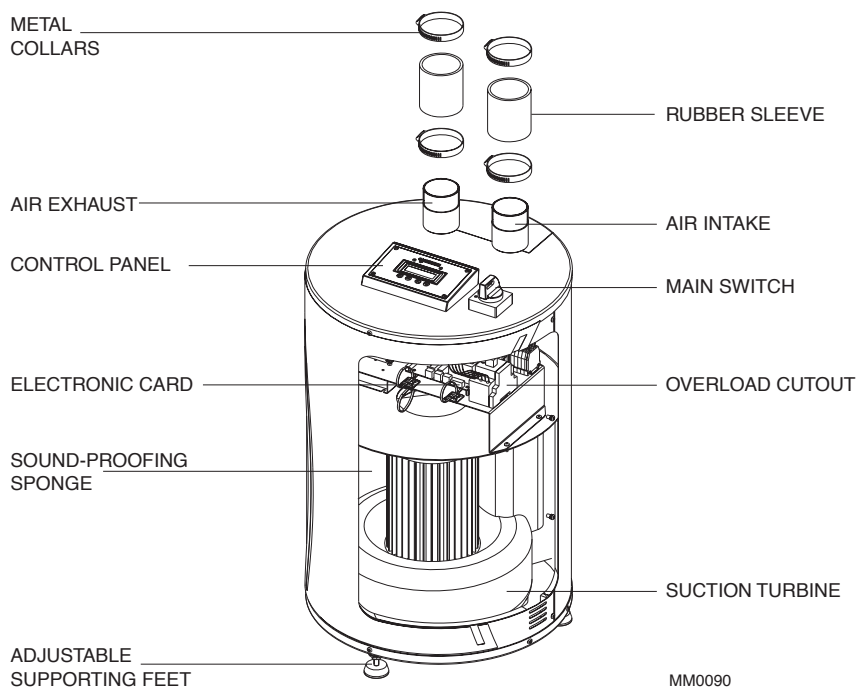
ELIMINATION, DISMANTLING AND DEMOLITION

The rules that regulate the elimination, dismantling and demolition of parts, fluids and polluting substances vary from country to country. It is recommended to obey the rules enforced by the local and national Authorities of the country of use of the product.

1.2 How to read the manual and terminology

The instruction manual has been written adopting a conventional terminology.

To make use and maintenance easier, we list the terms used in this manual for the description of the main parts of the machine.



1.3 Identification of the machine

This instruction manual for use and maintenance, is for the following vacuum module models:

VACUUM MODULE

with manual pressure regulation: TR10S - TR20S - TR30S - TR40S

with automatic-electronic pressure regulation: M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES

1.4 Manufacturer

AERTECNICA S.p.A.
Via Cerchia di Sant'Egidio,760
47521 Cesena (FC) ITALY
Tel. +39 0547 637311 - Fax +39 0547 631388
info@aertecnica.com
www.aertecnica.com

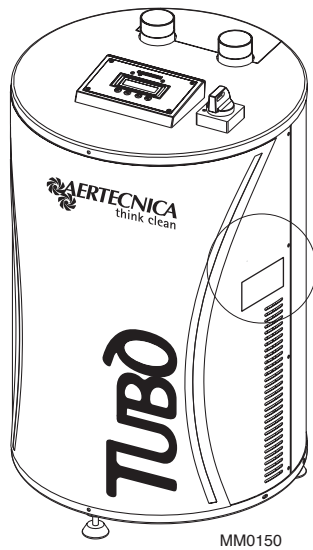
1.5 Correspondence with the manufacturer

If you need to contact the manufacturer in relation to the vacuum module purchased, please always supply the following data:

- a - Model of vacuum module
- b - Type of vacuum module
- c - Serial number
- d - Year of manufacture
- e - Date of purchase
- f - Detailed description of the problems

1.6 Data plate

The data plate of the vacuum module is situated as shown below:



MM0150

TUBO		CE	
by AERTECNICA think clean		Via Cerchia di Sant' Egidio, 760 47521 CESENA (FC) - I -	
Model	<input type="text"/>	Serial N°	<input type="text"/>
Voltage	<input type="text"/> V	Year	<input type="text"/>
Absorbed current	<input type="text"/> A	Net weight	<input type="text"/> kg
Frequency	<input type="text"/> Hz		
Power	<input type="text"/> W		

DATA PLATE

MM0010

EN

1.7 Warranty

Warranty terms and condition for EC countries

AERTECNICA warrants the proper functioning of its products for a period of 24 months from the date of purchase. In the absence of documents proving the date of purchase (invoice or cash slip), the 24-month warranty period will start from the date of sale by AERTECNICA.

The warranty terms and conditions are those envisaged by the current European legislation. In any case, the warranty does not cover:

- Failures, defects or damage due to a wrong connection to the mains electricity supply during or after installation.
- Failures, defects or damage due a malfunctioning of parts of the systems -e.g. vacuum sockets, if these parts are not directly manufactured by AERTECNICA.
- Failures, defects or damage due to a clogging of the piping.
- Failures, defects or damage due neglect, abuse or misuse.
- Materials, parts and accessories, including electrical and electronic components, if such defects are not arising from faulty workmanship or are attributable to normal wear and tear.

The warranty shall cease to have effect in case of modifications or repair works carried out by non-authorized persons or using non-genuine spare parts.

Any other obligations of the manufacturer are expressly excluded and will be at the sole charge of those who undertake them.

Jurisdiction and venue will be exclusive to the Court of Forlì-Cesena. The terms and conditions herein shall be governed by and construed in accordance with Italian law.

Warranty terms and condition for non-EC countries

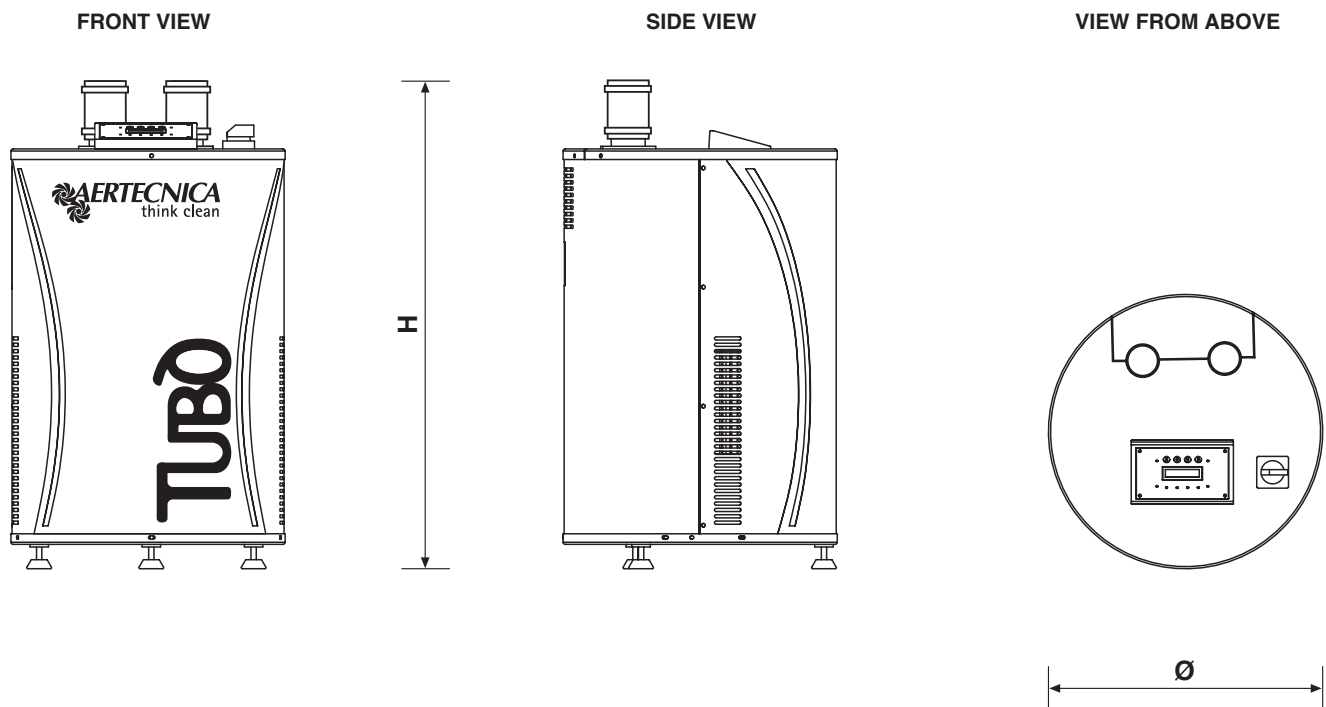
For all those countries which are not EC members, the warranties will be provided by the importer and will be in accordance with the laws and regulations in force in the country of export of the product.

1.8 Technical data of the vacuum module

MODEL	WITH MANUAL PRESSURE REGULATION			
	TR10S	TR20S	TR30S	TR40S
Simultaneous users	1	2	3	4
Power supply	380 V	380 V	380 V	380 V
Motor power	2200W	4000W	5500W	7500W
Current absorbed during work	6,5 A	9,2 A	12,2 A	15,1 A
Frequency	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Motor revolutions	2900 rpm	2900 rpm	2900 rpm	2900 rpm
Voltage to the vacuum sockets	12 V	12 V	12 V	12 V
Max air flow	300 m ³ /h	540 m ³ /h	670 m ³ /h	780 m ³ /h
Max vacuum	4000 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O
Soft Start starting	NO	NO	NO	NO
Inverter	NO	NO	NO	NO
Air inlet & outlet diameter	63 mm	80 mm	100 mm	100 mm
Net weight	46 kg	71 kg	85 kg	93 kg
Sound pressure level dB (A)	<70	<70	<70	<70

MODEL	WITH AUTOMATIC/ELECTRONIC PRESSURE REGULATION				
	M20ES	T20ES	T30ES	T40ES	T60ES
Simultaneous users	2	2	3	4	6
Power supply	230 V	380 V	380 V	380 V	380 V
Motor power	2600W	2600W	4600W	6300W	8700W
Current absorbed during work	11,2 A	6.5 A	9,2 A	12,2 A	15,1 A
Frequency	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Motor revolutions	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm
Voltage to the vacuum sockets	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V
Max air flow	360 m ³ /h	360 m ³ /h	650 m ³ /h	810 m ³ /h	950 m ³ /h
Max vacuum	4000 mmH ₂ O	4000 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O
Soft Start starting	YES	YES	YES	YES	YES
Inverter	YES	YES	YES	YES	YES
Air inlet & outlet diameter	63 mm	63 mm	90 mm	90 mm	100 mm
Net weight	48 kg	48 kg	72,5 kg	86 kg	95 kg
Sound pressure level dB (A)	<70	<70	<70	<73	<74

1.9 Dimensions of the vacuum module (in mm)



EN

MODEL	MANUAL PRESSURE REGULATION				AUTOMATIC/ELECTRONIC PRESSURE REGULATION				
	TR10S	TR20S	TR30S	TR40S	M20ES	T20ES	T30ES	T40ES	T60ES
Height H (mm)	780	950	950	950	780	780	950	950	950
Diameter Ø (mm)	520	660	660	660	520	520	660	660	660

2 Installation of the vacuum module

2.0 Transportation, handling, storage

Check the total weight of the vacuum module in its data plate and handle it with the recommended lifting equipment. For an easy transportation, the vacuum module is delivered in a carton placed on a pallet. Do not to remove the packaging until the final installation to prevent crashes and damage. To transport and unpack the machine, proceed as follows:

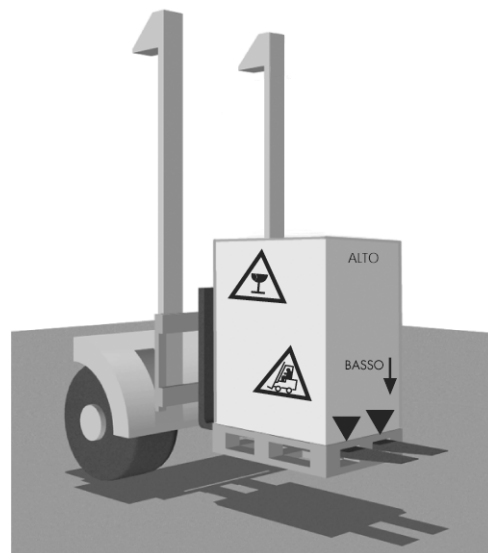
- use a forklift of suitable dimensions and payload and insert the forks under and in the middle of the pallet where the machine is placed;
- or
- use a lifting and transport equipment of adequate payload.



CAUTION:

Hold the vacuum module in the position indicated in the instructions outside the box to prevent overturning and possible fall of internal components.

Aertecnica accepts no liability for damage to the vacuum module attributable to a wrong handling.



MM0200



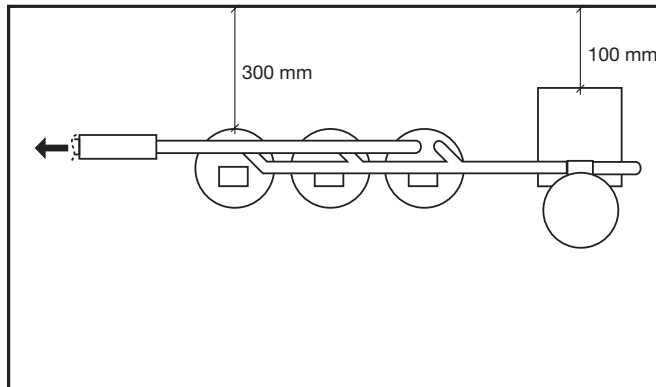
IMPORTANT:

The packaging elements shall be regarded as inert solid wastes and disposed of according to the local and national regulations.

2.1 Positioning

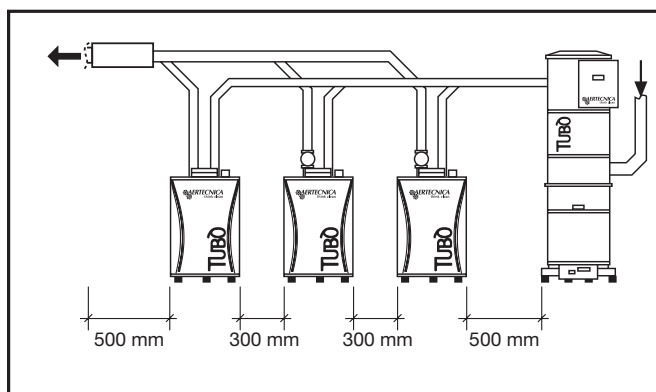
The vacuum module/s has/have been designed to be used in conjunction with a dust separator. Position the machine according to the operative requirements to allow for the easy connection to the electrical mains. The electrical system shall conform to the technical rules in force.

Check the surface and solidity of the floor, so that the vacuum module has a uniform base, if necessary screwing or unscrewing the three adjustable feet. Position the vacuum module/s and the dust separator so that there is a free space around them; this will let the operator move safely around the machine.



RISK OF CRUSHING

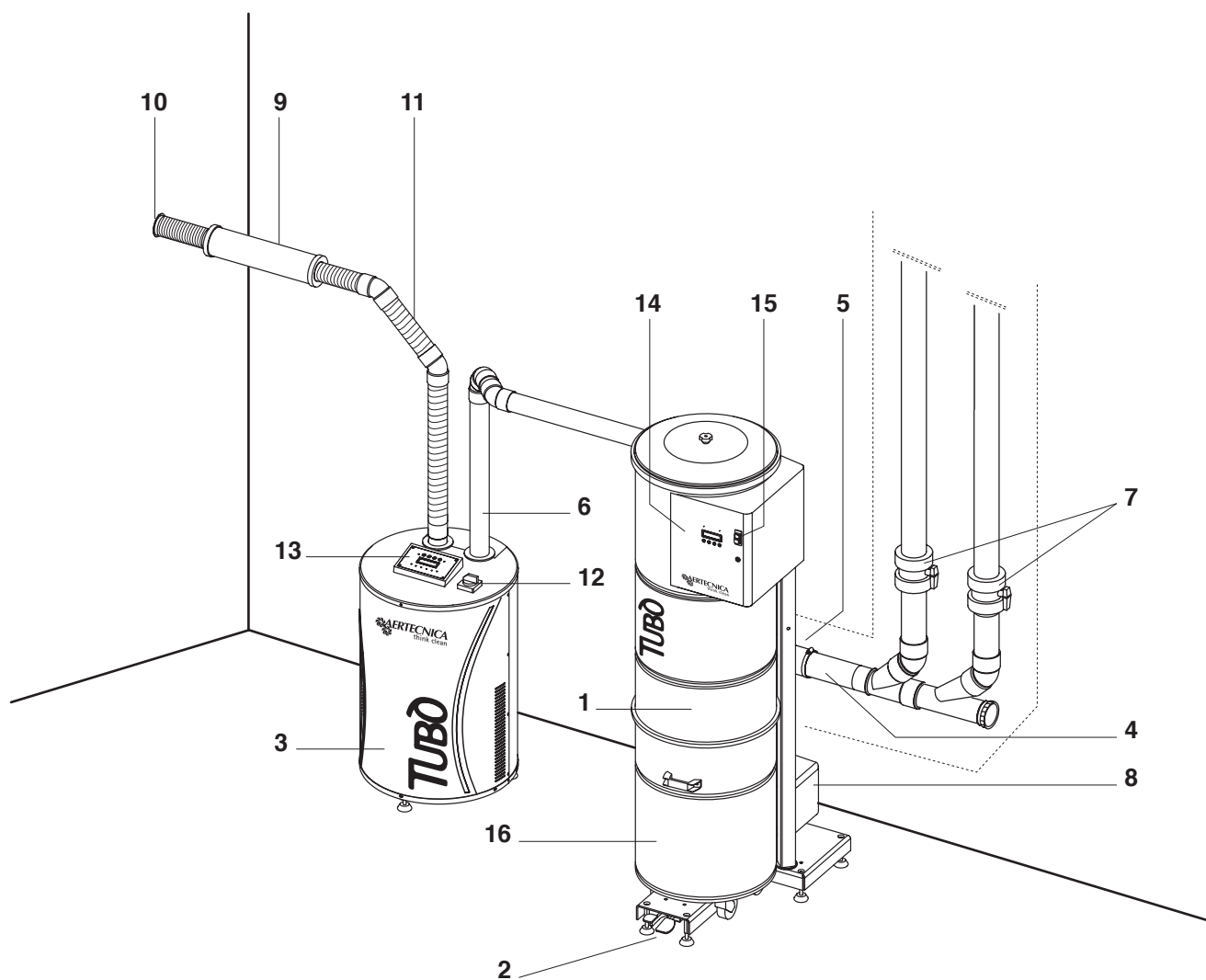
Use adequate lifting equipment when handling the vacuum module. Proceed with extreme caution and hold the loads as near to the ground as possible to prevent overturning.



MM0010

2.2 Example of a central vacuum system with one vacuum module

The power unit shall be installed in a place protected against bad weather conditions, humidity or sudden temperature changes. The installation site shall be sufficiently large and well-lit to enable the operator to promptly intervene on the unit.



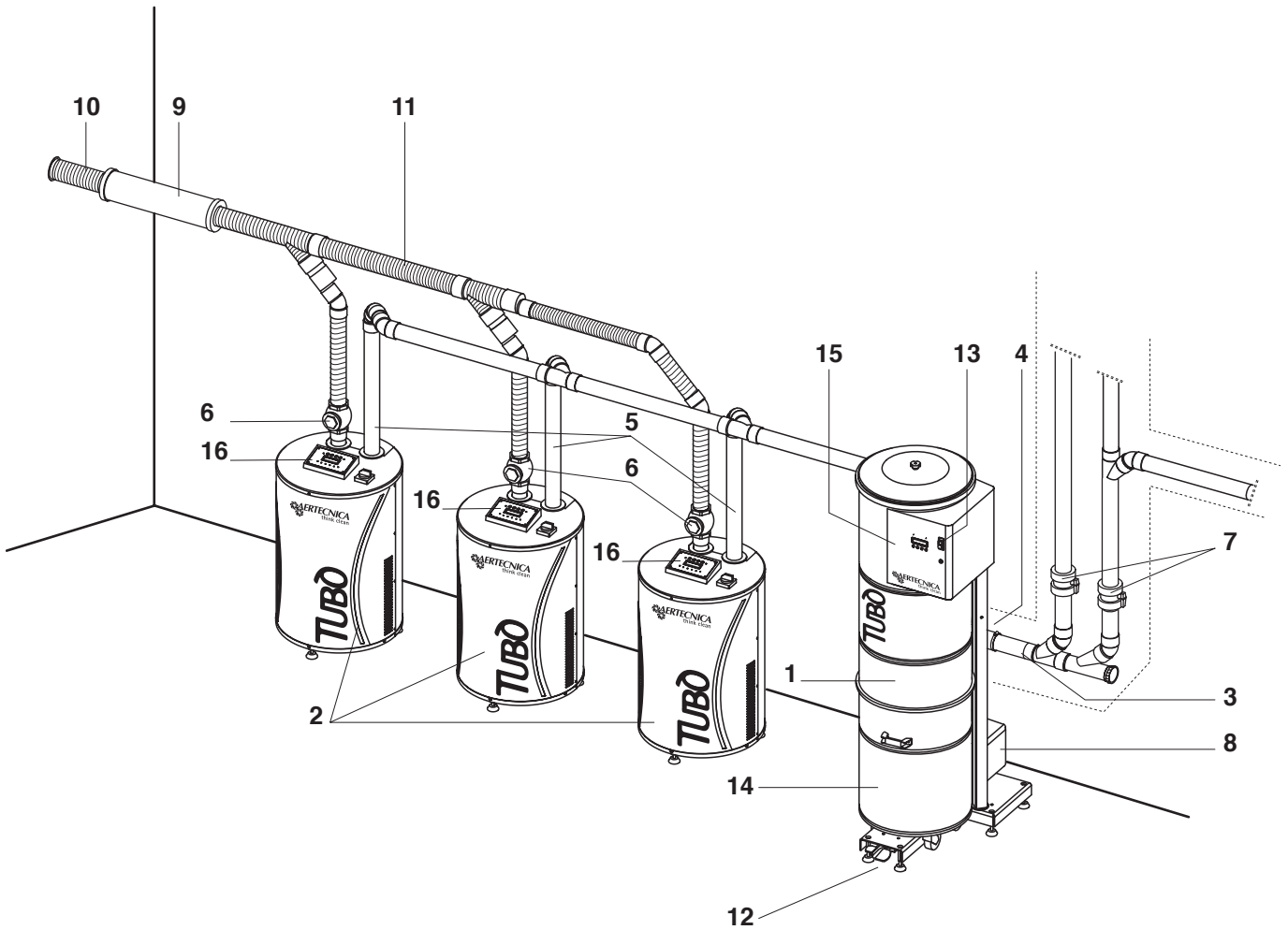
MM0030

KEY:

- 1 - Dust separator
- 2 - Dust container opening/closing device
- 3 - Vacuum module
- 4 - Manifold
- 5 - Dust inlet
- 6 - Motor air intake
- 7 - Ball valve
- 8 - Compressor for self-cleaning system
- 9 - Silencer
- 10 - Air vent grid
- 11 - Metal tube for air exhaust
- 12 - Vacuum module on/off switch
- 13 - Vacuum module control panel
- 14 - Dust separator control panel
- 15 - Dust separator on/off switch
- 16 - Dust container

2.2.1 Example of a central vacuum system with three vacuum modules

The power unit shall be installed in a place protected against bad weather conditions, humidity or sudden temperature changes. The installation site shall be sufficiently large and well-lit to enable the operator to promptly intervene on the unit.



MM0040

KEY:

- 1 - Dust separator
- 2 - Vacuum modules
- 3 - Manifold
- 4 - Air inlet
- 5 - Motor air intake
- 6 - Check valve
- 7 - Ball valve
- 8 - Compressor for self-cleaning system
- 9 - Silencer
- 10 - Air vent grid
- 11 - Metal tube for air exhaust
- 12 - Dust container opening/closing device
- 13 - Dust separator on/off switch
- 14 - Dust container
- 15 - Dust separator control panel
- 16 - Vacuum module control panel

3.0 Electrical connection

The electrical connection of the central vacuum system shall be done by a specialised installer in accordance with the technical rules in force.

The manufacturer is not responsible for any malfunctioning or damage to persons and/or things arising from the connection to a non-efficient electrical system.



Make sure that the electrical line is dimensioned for the power of the machine and that the mains voltage corresponds to the voltage indicated in the data plate of the machine.



**Do not touch the machine with wet or damp hands or feet.
Keep children and non-authorized people clear of the machine.**

EN



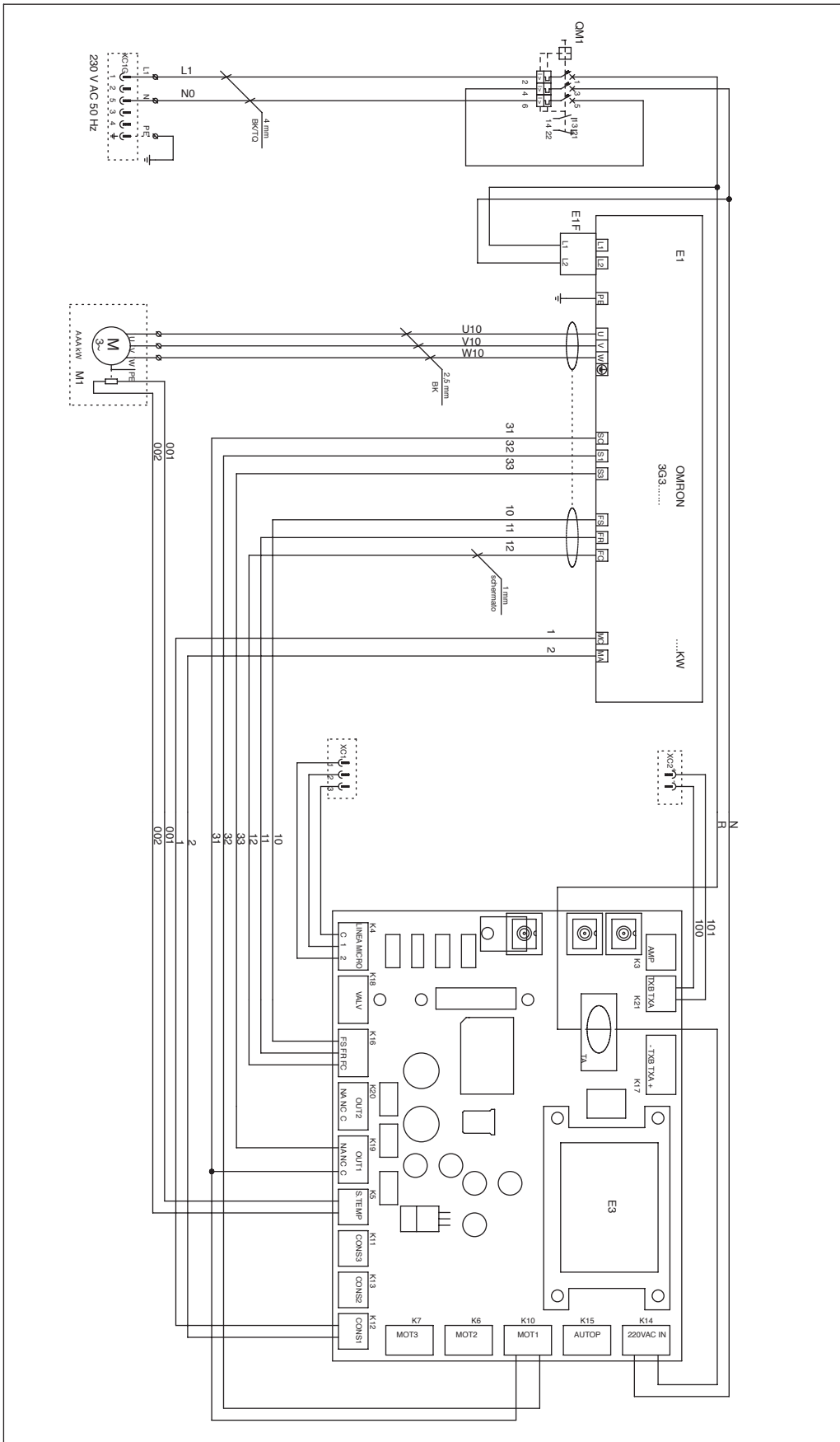
CAUTION:

**ONLY FOR VACUUM MODULES WITH AUTOMATIC-ELECTRONIC PRESSURE REGULATION:
(M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES)**

You must connect the power unit to a differential for Inverter, not less than 100 mA.

3.1 Wiring diagrams

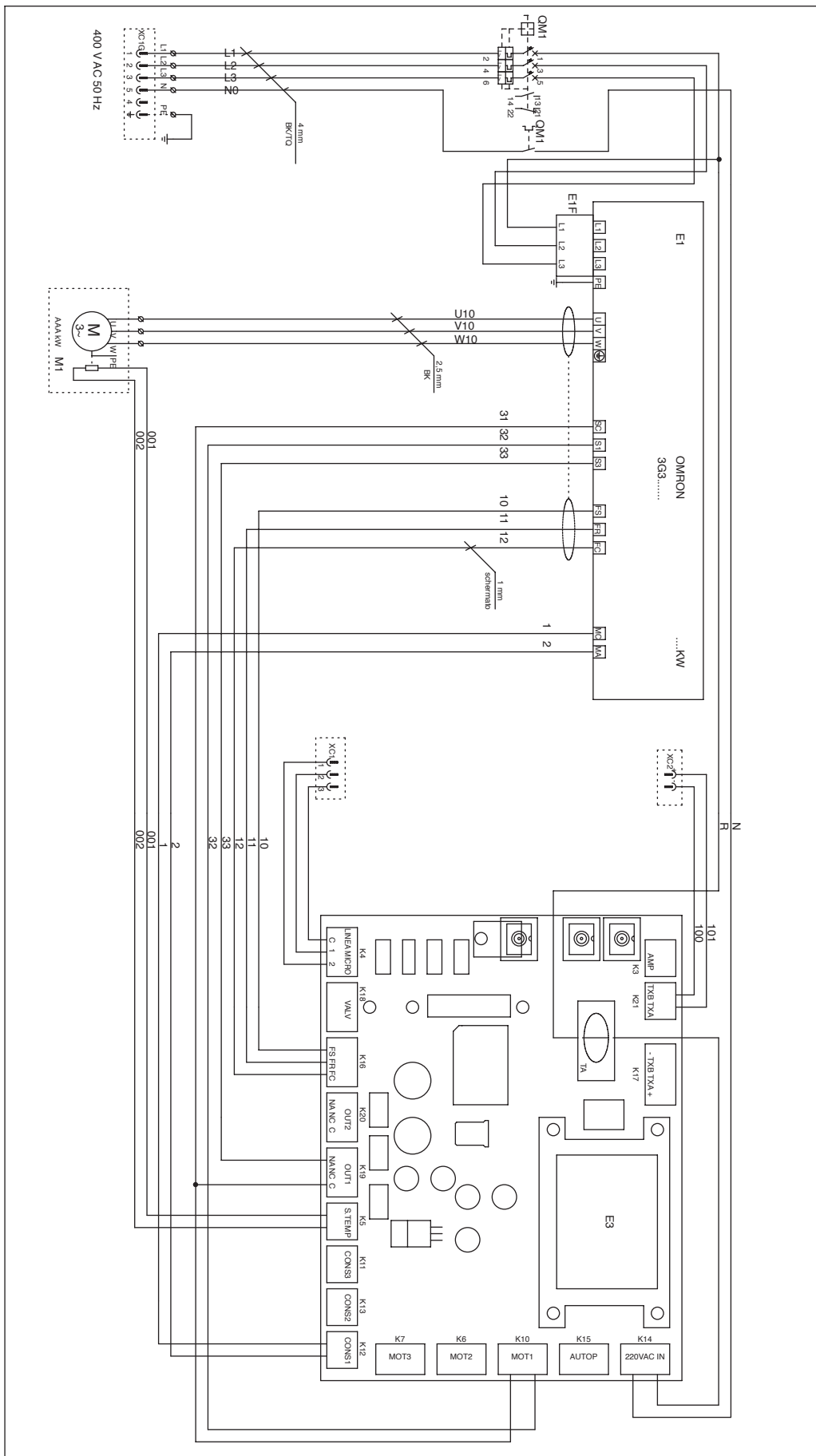
3.2 Wiring diagram - M20ES vacuum module



MM0230

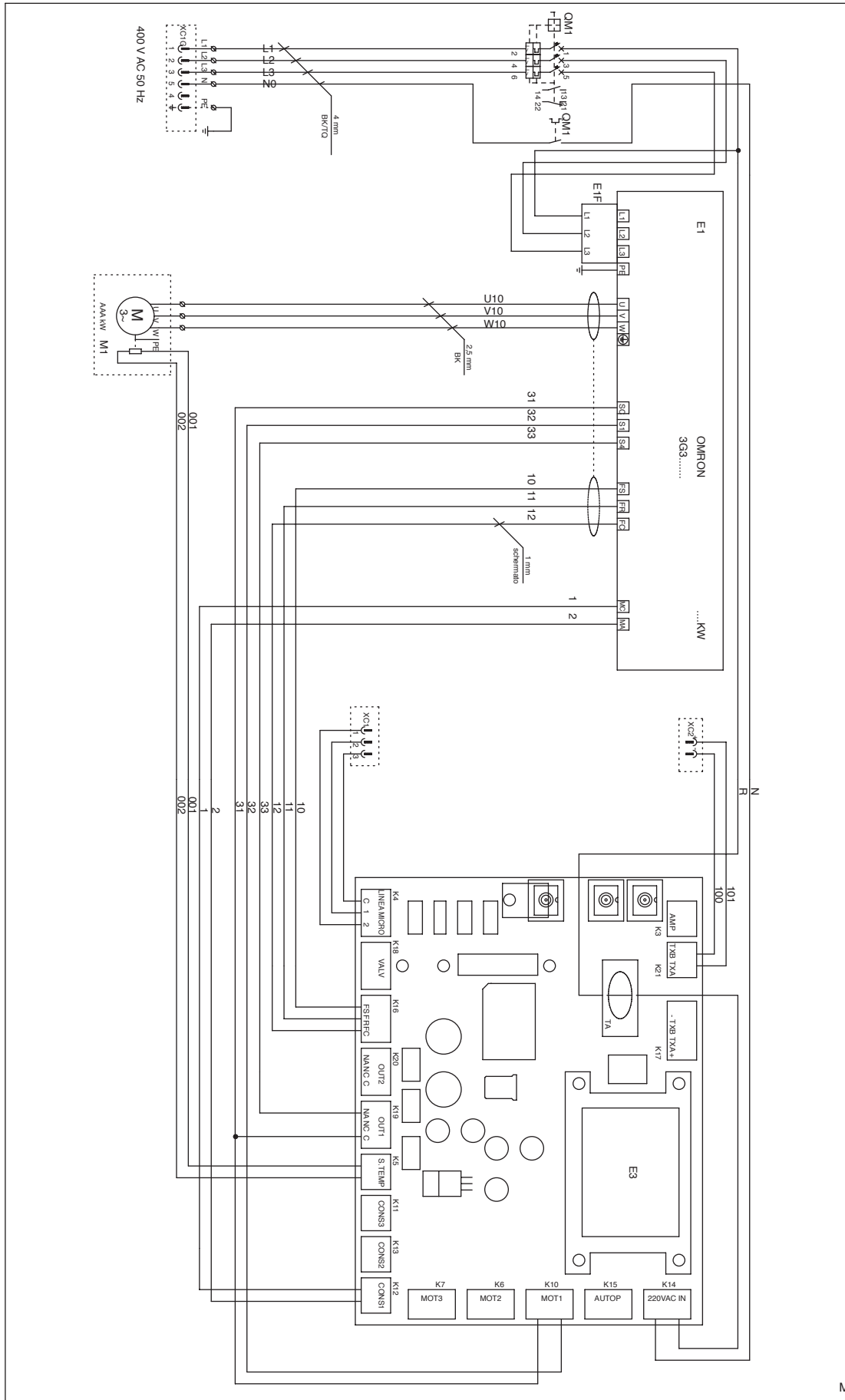
EN

3.3 Wiring diagram - T20ES - T30ES vacuum modules



MM0180

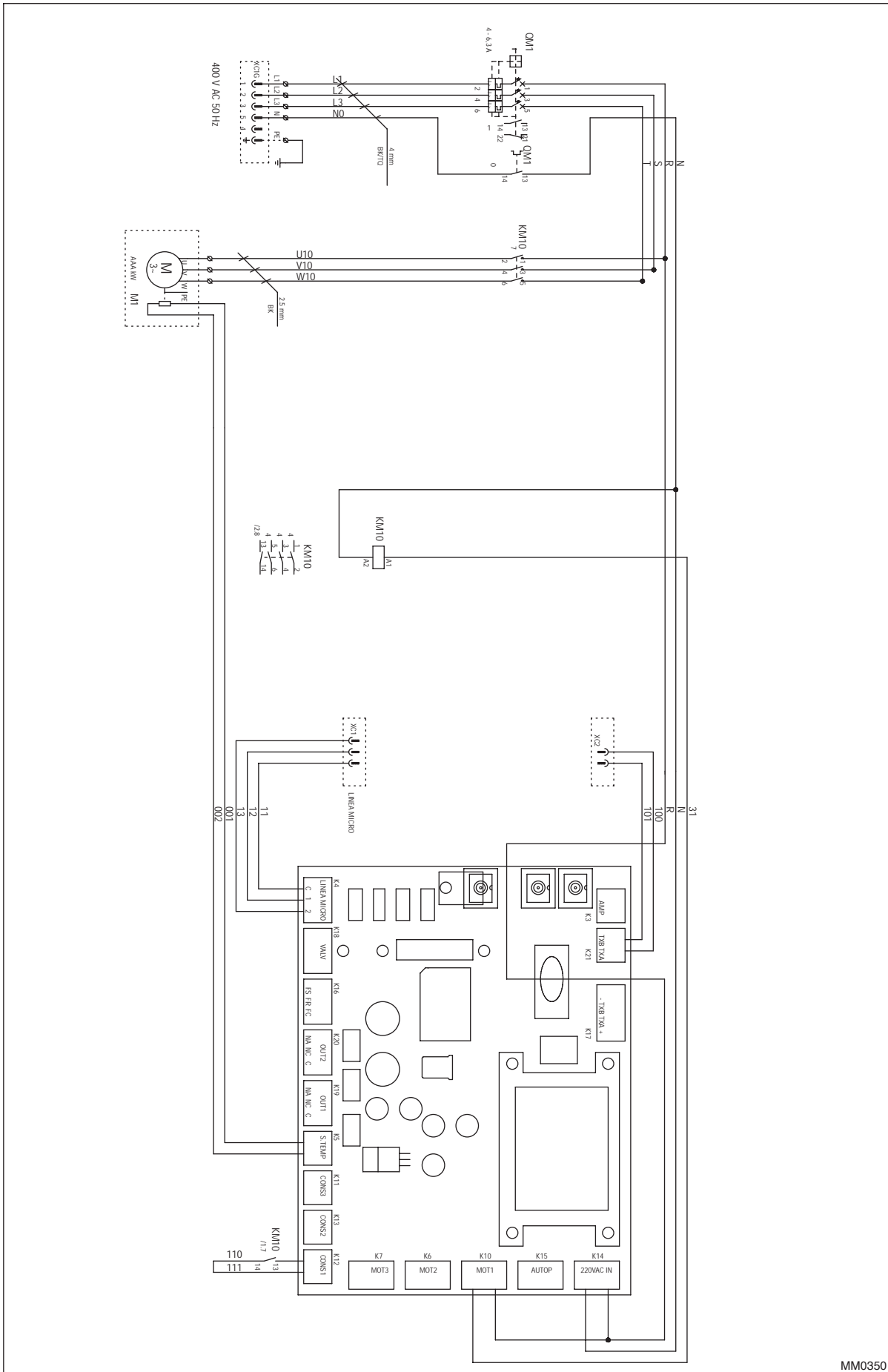
3.4 Wiring diagram - T40ES - T60ES vacuum modules



MM0180

EN

3.5 Wiring diagram - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S vacuum modules



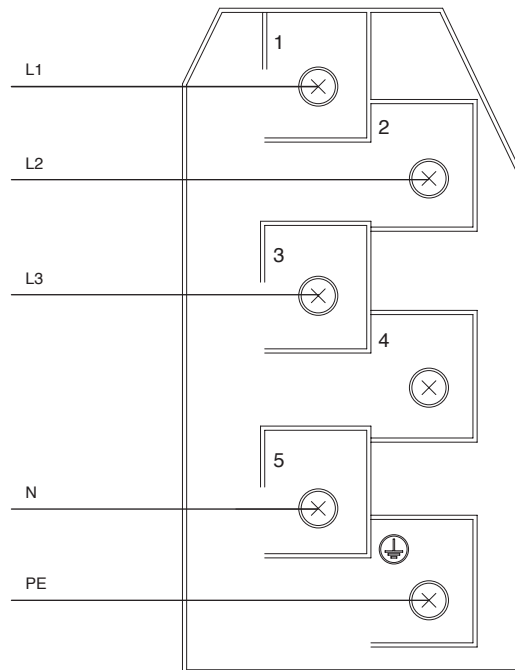
MM0350



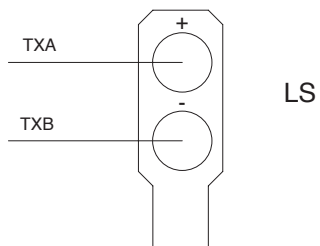
3.6 Connection of the three-phase vacuum module terminal strip (T20ES - T30ES - T40ES - T60ES - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)

EN

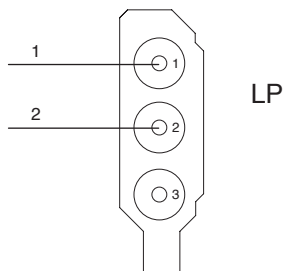
TERMINAL STRIP CONNECTION
400V POWER SUPPLY



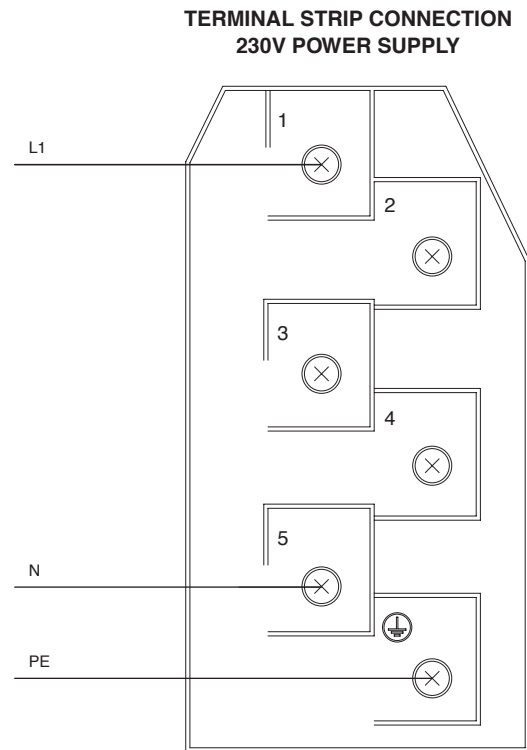
LS VACUUM MODULES SERIAL LINE



LP SOCKETS LINE: Connection to the vacuum sockets line coming from the different floors

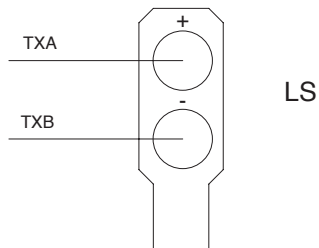


3.7 Connection of the single-phase vacuum module terminal strip (M20ES)

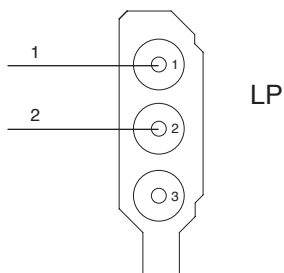


EN

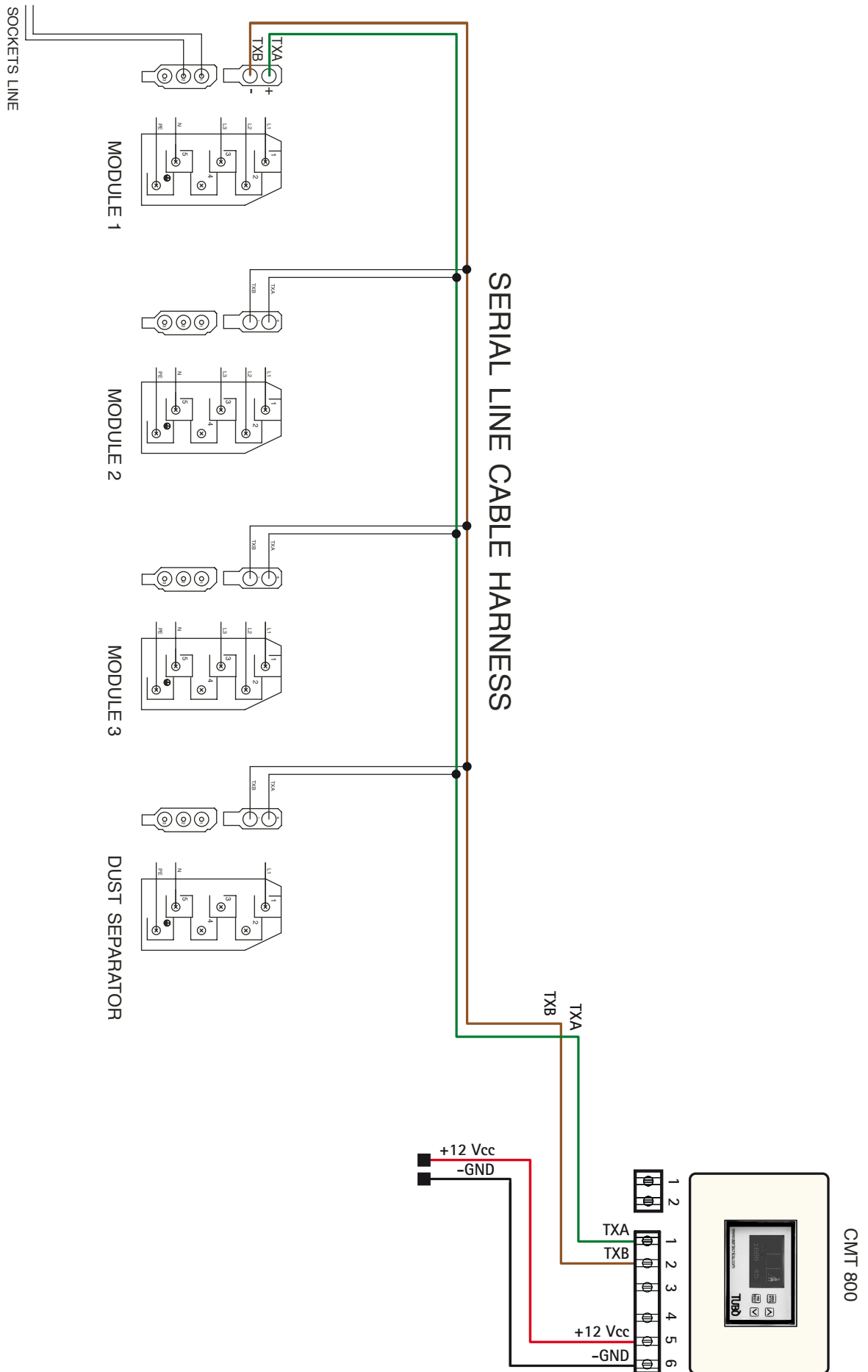
LS VACUUM MODULES SERIAL LINE



LP SOCKETS LINE: Connection to the vacuum sockets line coming from the different floors



3.8 Serial line connection



EN

4.0 Vacuum module control panel



EN

4.1 General controls



Green light ON

Indicates that the vacuum module is running correctly



Red light ON

Warns of a blockage of the vacuum module

Red light flashing

Warns of a failure of the vacuum module



Key to quit the set function or to reset the blockage of the vacuum module



Key to confirm or continue the set function



Key to scroll through the program menu downwards or to the side



Key to scroll through the program menu upwards

4.2 Software functions

The vacuum modules with **MANUAL PRESSURE REGULATION** (TR10S - TR20S - TR30S - TR40S) have an electronic display.

When the vacuum module is switched on, the following page appears on the display:

```
S I S T E M A   O K
A E R T E C N I C A   S P A . .
```

PRESSING THE DOWN ARROW



When the system is stopped, the display of the control panel will show the maximum time of work and the working temperature of the turbine

```
> O R E           0 : 0 0 : 0 0
T . MAX FUN .    3 . 5 9 H
T E M P E R .    9 0 ° C
```

DURING OPERATION

When the system is running, the program shows the following parameters:

- **mmH₂O** ... - this parameter shows the working pressure
- **LM** ... - this parameter shows that the power unit is powered up by the vacuum sockets line
- **°C** ... - this parameter shows the temperature in the motor chamber
- **A** ... - this parameter shows the absorption of the motor

When the system is running, the display appears as follows:

```
m m H 2 O       1 4 0 0       L M
                9 9 ° C       1 0 , 8 A
```

The vacuum modules with **AUTOMATIC-ELECTRONIC PRESSURE REGULATION** (M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES) have an electronic display.

When the vacuum module is switched on, the following page appears on the display:

```
S I S T E M A   O K
A E R T E C N I C A   S P A . . .
```

EN

PRESSING THE DOWN ARROW



When the system is stopped, the display of the control panel will show the following information:

- MOT1 - hours of work of the turbine 1
- MOT2 - hours of work of the turbine 2 (if any)
- MOT3 - hours of work of the turbine 3 (if any)
- T. MAX. FUN. - maximum operating time of the system
- TEMPER. - temperature in the motor chamber

```
> M O T 1           0 : 0 0 : 0 0
M O T 2           0 : 0 0 : 0 0
M O T 3           0 : 0 0 : 0 0
T .   M A X   F U N .   3 . 5 9 H
T E M P E R .           9 0 ° C
```

DURING OPERATION

When the system is running, the program shows the following parameters:

- **mmH₂O** ... - this parameter shows the working pressure
- **LM** ... - this parameter shows that the power unit is powered up by the vacuum sockets line
- **%** ... - this parameter shows the motor power as a percentage
- **°C** ... - this parameter shows the temperature in the motor chamber
- **A** ... - this parameter shows the absorption of the motor

When the system is running, the display appears as follows:

```
m m H 2 O           1 4 0 0           L M 1
1 0 0 %           9 9 ° C           1 0 , 8 A
```

4.3 Learning procedure for vacuum modules and dust separators

If the central vacuum system consists of one motor or more plus one dust separator with self-cleaning, the various units shall be connected one to the other using a serial terminal strip.

If the central vacuum system has more motors, the one with automatic pressure regulation shall be set as the primary motor of the line. This module will keep the set vacuum value constant and will start and stop the remaining motors of the line.

If, on the contrary, the central vacuum system consists of one motor plus one dust separator with self-cleaning, the former will work as the primary motor.

To learn the units forming the central vacuum system and set the vacuum module as primary unit of the line, proceed as follows:

1 - Press the **ENTER** key on the control panel of the **MASTER** unit for 5 seconds (the module to which the vacuum sockets line is connected). The following message will be displayed::

```
R I C E R C A
T R                               S A P
```

2 - Learn the other vacuum modules (if any) pressing **ENTER** on the control panel of the SLAVE unit. The following message will be displayed:

```
T R 7 0 0 0   I N   R E T E
N U M E R O   U N I V O C O . .
```

3 - Repeat step 2 to learn a third vacuum module

4 - Proceed with learning of the dust separator pressing **ENTER** on the relevant control panel. The following message will be displayed::

```
S A P 7 0 0 0
N U M E R O   U N I V O C O . .
```

5 - Go back to the control panel of the **ENTER** unit; the display will show the number of peripheral units acquired. Set all of the units to stand-by mode pressing the **ENTER** key on the control panels of the various units for 1 second.

If the display of a unit shows the message " Master assente" (no master), check the electrical connection of the serial line and reverse the polarity

4.4 Setting the working pressure

With the vacuum modules with electronic pressure regulation (mod. M20ES-T20ES-T30ES-T40ES-T60ES) you can increase or reduce the working pressure as you wish.

Proceed as follows:



1 - Press the UP-ARROW
The following message will be displayed:

INSTALLER CODE 0000



2 - Hold the UP-ARROW pressed
until displaying the number:

0001



3 - Press ENTER
The following message will be displayed:

SET POINT



4 - Press ENTER
The following message will be displayed:

INPUT 1



5 - Press ENTER
The following message will be displayed:

WORK VACUUM



6 - Press ENTER
On the display the set working pressure will appear:

1400mmH₂O



7 - Press the SIDE-ARROW, move to the digit you wish to change
and change the maximum pressure value with the UP-ARROW:

1600mmH₂O



8 - Press ENTER
and go back to:

WORK VACUUM



9 - Press ESC
until displaying the message:

SYSTEM OK

Now you can quit the programming.



IMPORTANT: The maximum settable pressure is 1600mmH₂O

5 *Envisaged use*

5.0 Envisaged use

The vacuum module has been designed to be used in conjunction with one Aertecnica dust separator to be part of a central vacuum system. The machine has been designed to remove dust and small solid matters. The air sucked by the turbine shall always be filtered.

Do not let solid matters, even of small dimensions, enter the turbine. They can cause serious damage.

The machine shall be installed in places without humidity with a room temperature of max 40°C.

Avoid frequent startings of the turbine in a short lapse of time to prevent overheating.

Follow all of the instructions for installation and take the necessary precautions.



Using the vacuum module for purposes other than those stated in this manual is expressly forbidden.

5.1 Out-of-duty

If the vacuum module is out of duty due to a failure or repair works or if it does not run in safety conditions, turn the electrical power supply off and warn of the out-of-duty condition with an adequate label.



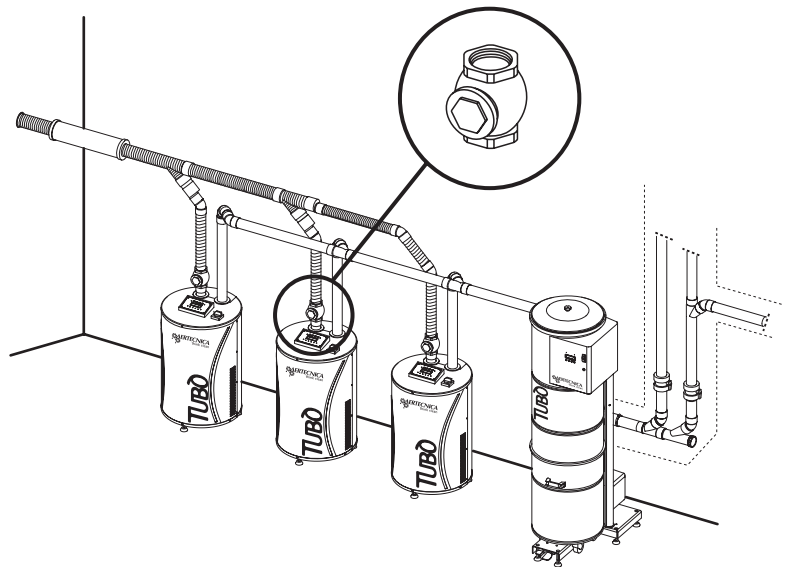
CAUTION

Before dismantling, cleaning or servicing the power unit:

- press the on-off switch.

6.0 Check valve

This valve is indispensable in central vacuum systems with 2 or 3 vacuum modules. It does not need any setting and shall be installed in the exhaust line of module. It prevents the rotation at idle of a turbine, when another is running. The type of valve shall be chosen in relation to the turbine used.

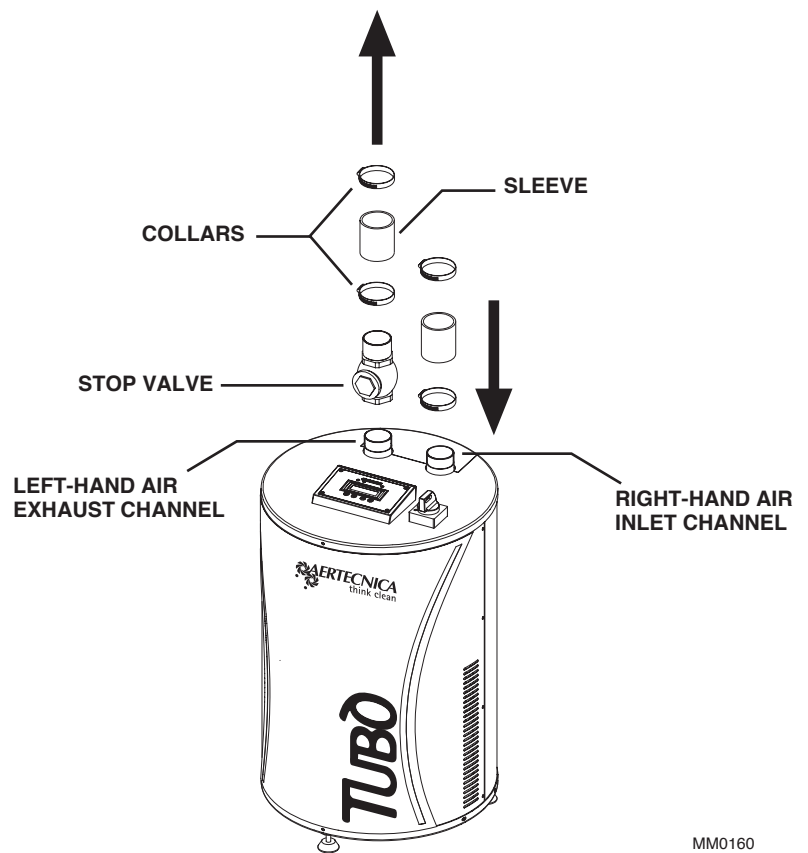


MM0050

EN

6.1 Installation

Screw on the check valve to the exhaust line of the turbine as shown in the figure.



MM0160

6.2 Routine check

Once a year, disconnect the exhaust pipe of the check valve and check that the valve opens or closes when the central vacuum system is powered up/down. Regularly grease the valve shutter.

7 Maintenance

7.0 Routine maintenance



CAUTION

Before dismounting, cleaning or servicing the power unit:
- press the on-off switch

The long and trouble-free working life of the machine depends on a regular routine maintenance.

A good maintenance includes routine jobs such as checks and inspections carried out by the operator and/or the personnel trained by the manufacturer. It is important to clean the pipes. Sometimes some dust can settle down. This can be removed with a damp cloth.

Regularly check that the suction pipe filter is clean; a soiled filter may cause resistance in the air flow and, as a result, an increase of the pressure, the absorbed power and the working temperature. Replace the filter with a new one, if necessary.

7.1 Extraordinary maintenance

Variations of the normal operating conditions (increase of the absorbed power, anomalous noise, vibrations) are all the evidence of a defective functioning. In case of troubles, address to the assistance centre.

7.2 Cleaning of the machine

Regularly clean the machine with a damp cloth and some soap.

Do not clean the machine under tap water or using a high-pressure water jet machine.

7.3 Suction pressure

The vacuum module shall not work at pressure values such to make the absorption of the electric motor increase above the maximum permissible limit indicated in the data plate.

7.4 Temperature

The room temperature shall not exceed +40°C. Make sure that the room is well-ventilated, especially in case of heavy working conditions. Avoid frequent startings in a too short lapse of time to prevent overheating.

7.5 Disposal, dismantling and demolition

At the end of the work life, the machine shall be disposed of in accordance with the enforced regulations. The following table lists the materials of which the vacuum modules are made.



The materials listed below, shall be segregated and stored for recycling or disposal in accordance with the regulations in force in the country of use of the machine.

TYPE OF MATERIAL	PRESENCE IN THE MACHINE	DISPOSAL
PAINTED STEEL SHEET	BASE, MAIN BODY, COVER, CENTRAL PLATE, FITTINGS, ELECTRICAL PART SUPPORTS	<p>THE RULES REGULATING THE DISPOSAL, DISMANTLING AND DEMOLITION OF THE MACHINE, ITS PARTS AND THE POLLUTING SUBSTANCES MAY VARY DEPENDING ON THE COUNTRY OF USE OF THE MACHINE.</p> <p>ADDRESS TO THE COMPETENT BODIES AND OBEY THE LOCAL AND NATIONAL REGULATIONS IN FORCE.</p>
SPONGE	CENTRAL PLATE SPONGE, SOUND-PROOFING ELEMENTS	
ALUMINIUM	CENTRAL PLATE BUSHINGS, DISPLAY CARD	
ELECTRICAL PARTS	INVERTER, BLOWER MOTOR, NOISE FILTER, ELECTRONIC CONTROL CARD, WIRE COILS	
PLASTIC AND RUBBER	SWITCHES, PUSHBUTTONS, REMOTE SWITCHES, TERMINAL STRIPS, DISPLAY BOX, DECALS, SLEEVES, CABLE-RINGS, ELECTRICAL PARTS, WIRE FASTENERS	
GALVANISED ELEMENTS	CLAMPS, FIXING PARTS, OMEGA-BARS	

7.6 Filter cartridge and filtering elements

Filter cartridges and filtering elements shall be treated as wastes and disposed of in accordance with the regulations in force in the country of use.



It is recommended to obey the local and national rules regulating the treatment and disposal of these parts.

8 Testing and troubleshooting

8.0 Testing

The final testing allows checking the correct installation of the central vacuum system.

Useful tools:

Vacuum gauge



MM0060

Flexible hose



MM0070

Proceed as follows:

1 - Power up the central vacuum system after cutting out the 12V line powering the vacuum sockets. Connect the vacuum gauge to a socket and after a few seconds read the maximum pressure which shall not be less than 140 mbar (about 1400 mmH₂O).

2 - If the pressure is below the recommended value, check the installation of the vacuum sockets and the power unit connecting pipes.

3 - If, despite the socket seals, the power unit and the pipes are correctly installed, the problem persists, do not hesitate to contact Aertecnica.

4 - If, on the contrary, the system runs correctly, proceed in checking the working vacuum as follows:

a - fit the flexible hose used for cleaning to the farthest vacuum socket

b - fit the vacuum gauge to an intermediate socket and, with the cleaning system running, read the vacuum value

c - if the value is about 110 mbar (about 1100 mmH₂O), the central vacuum system is efficient.

5 - Connect the remaining sockets until reaching the total number of users envisaged and check that the working pressure reaches 110 mbar (about 1100 mmH₂O) approx.

6 - Ensure the electrical system is efficient. To this end, open one vacuum socket at a time and check if the power unit starts running.

8.1 Signal of faults and blockages

SIGNALS OF FAULTS AND BLOCKAGES (TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)

The program warns of anomalies or blockages of the system

REMOTE CONTROL SWITCH BLOCKAGE

If the remote control switch is blocked, the display shows the following message:

```
B L O C . T E L E R U T T O R E
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Press ESC for 3 seconds to reset

**OVERLOAD BLOCKAGE**

If the overload cutout is blocked, the display shows the following message:

```
B L O C C O   P R O T . C O R .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Press ESC for 3 seconds to reset

**TEMPERATURE BLOCKAGE**

In case of blockage due to overtemperature, the display will show the following message:

```
B L O C C O   T E M P . 9 9 ° C
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Press ESC for 3 seconds to reset

**MAXIMUM TIME BLOCKAGE**

If the central vacuum system runs continuously for more than 4 hours, it blocks. This anomaly might be due to a vacuum inlet which has remained opened accidentally or to a defective vacuum socket. The following message will appear:

```
B L O C C O   T .   M A X
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Press ESC for 3 seconds to reset



SIGNALS OF FAULTS AND BLOCKAGES (M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES)

The program warns of anomalies or blockages of the system

INVERTER BLOCKAGE

If the inverter is blocked, the display shows the following message:

```
B L O C C O   I N V E R T E R
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Press ESC for 3 seconds to reset



OVERLOAD BLOCKAGE

If the overload cutout is blocked, the display shows the following message:

```
B L O C C O   P R O T . C O R .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Press ESC for 3 seconds to reset



TEMPERATURE BLOCKAGE

In case of blockage due to overtemperature, the display will show the following message:

```
B L O C C O   T E M P . 9 9 ° C
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Press ESC for 3 seconds to reset



MAXIMUM TIME BLOCKAGE

If the vacuum cleaning system runs continuously for more than 4 hours, it blocks. This anomaly might be due to a vacuum socket which has remained opened accidentally or to a defective vacuum socket.

The following message will appear:

```
B L O C C O   T . M A X
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Press ESC for 3 seconds to reset



LOW MOTOR FREQUENCY BLOCKAGE

If the system stops due to the low frequency of a motor, the display will show the following message:

```
B L O C C O   M I N   F U N .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Press ESC for 3 seconds to reset



8.2 Troubleshooting

Failure	Cause	Solution
The motor does not run	Power fails	Check that the main switch on the electrical cabinet of the building has been switched on.
	The electrical board is powered and the main switch is set to on	- Damaged inverter - Wrong cable harness - Burnt-out motor For the causes above, call in the assistance centre
The motors gets overheated	The motor absorbs too much	Reduce the working pressure loosening the compensation valve
	Bad ventilation	The room temperature shall not exceed 40°C and the installation site of the machine shall be properly ventilated
The motor does not run regularly	The turbine has seized	Call in the assistance centre
The main switch trips frequently	The ambient temperature is too high	The turbine has been designed to run at room temperatures from -15°C to +40°C
	The air fins are dirty	Clean
The central vacuum system does not run	The inverter of the vacuum module is blocked	Press ESC for 3 seconds
	The overload cutout has triggered	Press ESC for 3 seconds
	The temperature value is too high	Press ESC for 3 seconds
	The remote switch of the vacuum module is blocked	Press ESC for 3 seconds

BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

DE



SAUGMODULE
LINE PERFETTO

MIT MANUELLER DRUCKREGELUNG

TR10S - TR20S - TR30S - TR40S

MIT AUTOMATISCH-ELEKTRONISCHER DRUCKREGELUNG

M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeine Hinweise	
1.0	Zweck des Handbuchs	s. 4
1.1	Sicherheit	s. 4
1.2	Benutzung und Terminologie des Handbuchs	s. 5
1.3	Identifikation der Maschine	s. 5
1.4	Hersteller	s. 5
1.5	Kundendienstanforderung	s. 5
1.6	Kenndatenschild	s. 6
1.7	Garantie	s. 7
1.8	Technische Daten Verdichter	s. 8
1.9	Abmessungen Verdichter (in mm)	s. 9
2	Installation des Verdichters	
2.0	Transport, Fortbewegung, Lagerung	s. 10
2.1	Aufstellung	s. 10
2.2	Beispiel einer Saugzentrale mit 1 Verdichter	s. 11
2.2.1	Beispiel einer Saugzentrale mit 3 Verdichtern	s. 12
3	Elektroanschluss	
3.0	Elektroanschluss	s. 13
3.1	Schaltpläne	s. 14
3.2	Schaltplan Verdichter M20ES	s. 14
3.3	Schaltplan Verdichter T20ES - T30ES	s. 15
3.4	Schaltplan Verdichter T40ES - T60ES	s. 16
3.5	Schaltplan Verdichter TR10S - TR20S - TR30S - TR40S	s. 17
3.6	Anschluss Versorgungsklemmenbrett Drehstrom-Verdichter (T20ES - T30ES - T40ES - T60ES - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)	s. 18
3.7	Anschluss Versorgungsklemmenbrett Einphasen-Verdichter (M20ES)	s. 19
3.8	Anschluss serielle Leitung	s. 20
4	Schalttafel	
4.0	Schalttafel Verdichter	s. 20
4.1	Allgemeine Befehle	s. 21
4.2	Funktionen der Software	s. 22
4.3	Erfassungsprozedur Verdichter und Abscheider	s. 24
4.4	Einstellung des Arbeitsdrucks	s. 25
4.5		
5	Vorgesehene Verwendung	
5.0	Vorgesehene Verwendung	s. 26
5.1	Außerbetriebnahme	s. 26
6	Druckhalteventil	
6.0	Druckhalteventil	s. 27
6.1	Installation	s. 27
6.2	Turnusmäßige Kontrollen	s. 27
7	Wartung	
7.0	Planmäßige Wartung	s. 28
7.1	Außerplanmäßige Wartung	s. 28
7.2	Allgemeine Reinigung der Maschine	s. 28
7.3	Ansaugdruck	s. 28
7.4	Temperatur	s. 28
7.5	Entsorgung, Abbau und Verschrottung	s. 29
7.6	Filterpatrone und Filterelemente	s. 29
8	Prüfung und Fehlersuche	
8.0	Prüfung	s. 30
8.1	Anzeigen von störungen und blockierungen	s. 32
8.2	Fehlersuche	s. 34

DE

"CE"-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Fa. AERTECNICA S.p.A. mit Sitz in der Via Cerchia di Sant'Egidio, 760
47521 - Cesena (FC) - ITALIEN

ERKLÄRT,

DASS DER IM FOLGENDEN BESCHRIEBENE VERDICHTER:

MARKE: Aertecnica S.p.A.

TYP: Verdichter

MODELL	_____
FABRIKNR.	_____
BAUJAHR	_____

DEN GRUNDLEGENDEN ANFORDERUNGEN FOLGENDER RICHTLINIEN AN SICHERHEIT UND GESUNDHEIT

ENTSPRICHT:

Richtlinie 2006/42/EU (früher 98/37/EU - MASCHINENRICHTLINIE) und spätere Änderungen und Ergänzungen

Richtlinie 2004/108/EWG (ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT) und spätere Änderungen und Ergänzungen

Richtlinie 2006/96/EWG (NIEDERSPANNUNG) und spätere Änderungen und Ergänzungen

Cesena, den

Maurizio Martini
(Geschäftsführer)



1.0 Zweck des Handbuchs

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung stellt einen ergänzenden und wesentlichen Bestandteil des Produkts dar und muss dem Benutzer übergeben werden. Es muss sorgfältig aufbewahrt und aufmerksam zu Rate gezogen werden, da es wichtige Hinweise für die Sicherheit bei der Installation, beim Betrieb und bei der Wartung liefert. Der Verdichter darf nur zu dem Zweck, für den er ausdrücklich vorgesehen ist, verwendet werden. Jede andere Verwendung gilt als unsachgemäß und damit als gefährlich.

Jede vertragliche und außervertragliche Haftung des Herstellers für Schäden, die auf Installations- oder Betriebsfehler oder jedenfalls auf Nichtbeachtung der vom Hersteller selbst gegebenen Anleitungen zurückzuführen sind, ist ausgeschlossen.

UNSERE EMPFEHLUNG

Keine Eingriffe, Änderungen oder Reparaturen jeder Art durchführen, die nicht in diesem Handbuch angegeben sind. Nur das vom Hersteller geschulte oder autorisierte technische Personal besitzt die nötigen Kenntnisse des Verdichters und die Erfahrung, um alle Eingriffe mit der geeigneten Technik durchzuführen.

DE

1.1 Sicherheit

Im Handbuch werden folgende Symbole benutzt, um alle Arbeitsschritte hervorzuheben, die vom Benutzer genauestens zu beachten sind, um die Sicherheit von Personen und den einwandfreien Zustand der Maschine zu gewährleisten.



Gefahr: Zeigt an, dass Vorsicht geboten ist, um nicht in Situationen zu geraten, die zu schweren Unfällen oder Gesundheitsschäden führen können.



Gefahr: Im Verlauf der Lebensdauer der Maschine eventuell auftretende Gefahrensituation (elektrischer Natur), die zu Personen-, Sach- oder Umweltschäden führen können.



Achtung: Zeigt an, dass Vorsicht geboten ist, um nicht in Situationen zu geraten, die zur Beschädigung der Maschine führen können.



Gebot: Zeigt an, dass die Benutzung einer Schutzmaske für das Gesicht obligatorisch ist, um Schäden an den Atemwegen zu vermeiden.



Gebot: Zeigt an, dass die Benutzung eines Augenschutzes obligatorisch ist, um Schäden an den Gesichtorganen zu vermeiden.



Gebot: Zeigt an, dass die Benutzung eines Handschutzes obligatorisch ist, um Schäden an den Enden der oberen Gliedmaßen zu vermeiden.



Gebot: Zeigt an, dass die Benutzung eines Fußschutzes obligatorisch ist, um Schäden an den Enden der unteren Gliedmaßen zu vermeiden.



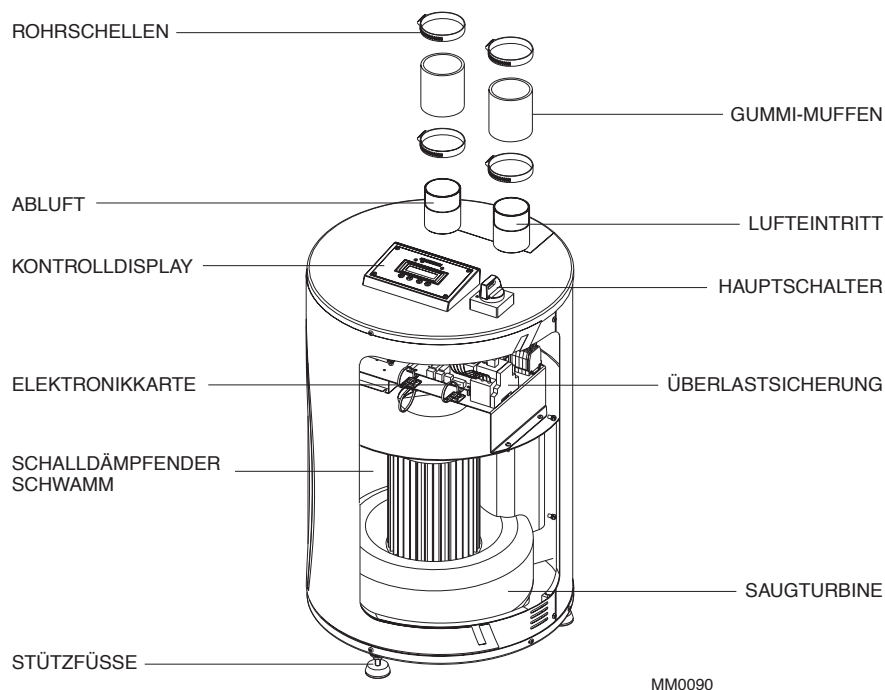
ENTSORGUNG, ABBAU UND VERSCHROTTUNG

Die Bestimmungen, die Entsorgung, Abbau und Verschrottung von Komponenten, Materialien, Flüssigkeiten und schädlichen Substanzen regeln, sind in den verschiedenen Benutzungsländern des Produkts unterschiedlich. Es wird empfohlen, die geltenden einschlägigen Bestimmungen zu beachten, die von den zuständigen Organen und Behörden erlassen wurden.

1.2 Benutzung und Terminologie des Handbuchs

Bei der Abfassung des Handbuchs wurde eine einheitliche Terminologie verwendet, die hier aufgeführt wird.

Um den Betrieb und die Wartung zu erleichtern, geben wir hier einige Namen von Komponenten der Maschine an, die in den Beschreibungen des Handbuchs benutzt werden.



1.3 Identifikation der Maschine

Diese Betriebs- und Wartungsanleitung gehört zum

Verdichter

mit manueller Druckregelung: TR10S - TR20S - TR30S - TR40S

mit automatisch-elektronischer Druckregelung: M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES

1.4 Hersteller

AERTECNICA S.p.A.
Via Cerchia di Sant'Egidio,760
47521 Cesena (FC) ITALIEN
Tel. +39 0547/637311 - Fax +39 0547/631388
info@aertecnica.com
www.aertecnica.com

1.5 Kundendienstanforderung

Für jede den gekauften Verdichter betreffende Kommunikation mit dem Hersteller wird empfohlen, immer die folgenden Daten anzugeben:

- a - Modell des Verdichters
- b - Typ des Verdichters
- c - Fabriknummer
- d - Baujahr
- e - Kaufdatum
- f - Detaillierte Angaben zu den angetroffenen Problemen

1.6 Kenndatenschild

Folgendes Kenndatenschild befindet sich an den Verdichtern.



MM0150

TUBO		CE	
by AERTECNICA think clean		Via Cerchia di Sant' Egidio, 760 47521 CESENA (FC) - I -	
Model	<input type="text"/>	Serial N°	<input type="text"/>
Voltage	<input type="text"/> V	Year	<input type="text"/>
Absorbed current	<input type="text"/> A	Net weight	<input type="text"/> kg
Frequency	<input type="text"/> Hz		
Power	<input type="text"/> W		

KENNDATENSCHILD

MM0010

DE

1.7 Garantie

Garantiebedingungen für EWG-Länder

AERTECNICA garantiert das gute Funktionieren ihrer Produkte für einen Zeitraum von 24 Monaten ab Kaufdatum. Falls kein Dokument vorgelegt werden kann, aus dem das Kaufdatum hervorgeht (Rechnung oder Kassenzettel), gilt der Zeitraum von 24 Monaten ab dem Datum des Verkaufs durch AERTECNICA.

Die Garantiebedingungen sind die von der geltenden europäischen Gesetzgebung vorgesehenen; in keinem Fall umfasst die Garantie:

- Defekte, Schäden oder Brüche, die durch einen fehlerhaften Elektroanschluss während oder nach der Installation hervorgerufen wurden;
- Defekte, Schäden oder Brüche, die durch schlechtes Funktionieren anderer Komponenten der Anlage hervorgerufen wurden, z.B. Saugdosen, wenn diese Komponenten nicht von AERTECNICA sind;
- Defekte, Schäden oder Brüche, die durch Verstopfung von Leitungen hervorgerufen wurden;
- Defekte, Schäden oder Brüche, die durch Nachlässigkeit, Schlamperei, Unfähigkeit oder unsachgemäße Verwendung hervorgerufen wurden;
- Materialien, Komponenten und Zubehör, einschließlich der elektrischen und elektronischen, falls es sich nicht um Konstruktionsfehler handelt und wenn die Beschädigung durch Verschleiß der Komponente zustande kam.

Die Garantie verfällt im Falle von Manipulationen oder Reparaturen, die durch nicht autorisierte Personen oder mit Nicht-Originalersatzteilen durchgeführt wurden.

Eventuelle weitere Garantiebedingungen gehen einzig und allein zu Lasten desjenigen, der sie anbietet.

Für alle Streitigkeiten ist ausschließlich das Gericht von Forlì-Cesena zuständig, und es wird italienisches Recht angewandt.

Garantiebedingungen für Nicht-EWG-Länder

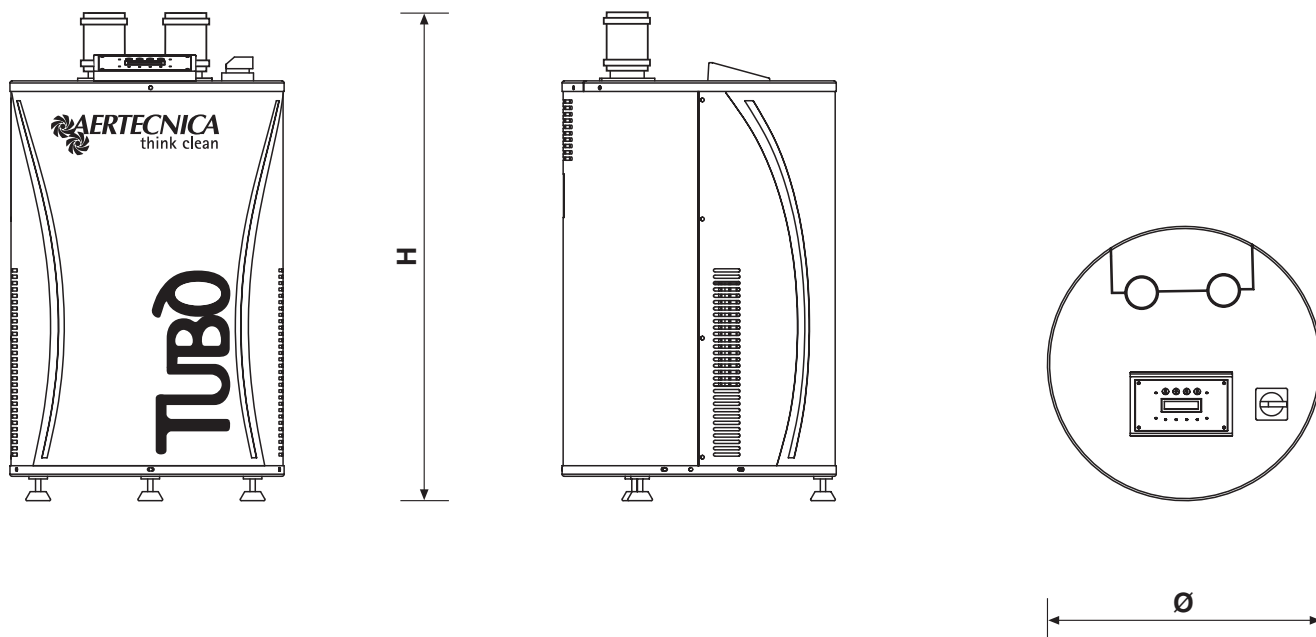
Für Nicht-EWG-Länder geht die Garantie zu Lasten der Importfirma und die Garantiebedingungen sind die von der geltenden Gesetzgebung des Landes, in das das Produkt exportiert wird, vorgesehenen.

1.8 Technische Daten Verdichter

MODELL	VERDICHTER MIT MANUELLER DRUCKREGELUNG			
	TR10S	TR20S	TR30S	TR40S
Gleichzeitig arbeitende Bediener	1	2	3	4
Spannungsversorgung	380 V	380 V	380 V	380 V
Motorleistung	2200W	4000W	5500W	7500W
Stromaufnahme bei Arbeit	6,5A	9,5A	12,2A	15,1A
Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Motordrehzahl	2900 rpm	2900 rpm	2900 rpm	2900 rpm
Spannungsversorgung Saugdosen	12 V	12 V	12 V	12 V
Luftdurchsatz max.	300 cbm/h	540 cbm/h	670 cbm/h	780 cbm/h
Unterdruck max.	4000 mmWS	4500 mmWS	4500 mmWS	5000 mmWS
Durchmesser Luftein- und -austritt	63 mm	90 mm	90 mm	100 mm
Einschaltung Soft Start	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
Inverter	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
Nettomasse	46 kg	71 kg	85 kg	93 kg
Schalldruckpegel dB (A)	<70	<70	<70	<70

MODELL	VERDICHTER MIT AUTOMATISCH-ELEKTRONISCHER DRUCKREGELUNG				
	M20ES	T20ES	T30ES	T40ES	T60ES
Gleichzeitig arbeitende Bediener	2	2	3	4	6
Spannungsversorgung	230 V	380 V	380 V	380 V	380 V
Motorleistung	2600W	2600W	4600W	6300W	8700W
Stromaufnahme bei Arbeit	11,2 A	6.5 A	9,2 A	12,2 A	15,1 A
Frequenz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Motordrehzahl	3500 U/min.	3500 U/min.	3500 U/min.	3500 U/min.	3500 U/min.
Spannungsversorgung Saugdosen	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V
Luftdurchsatz max.	360 cbm/h	360 cbm/h	650 cbm/h	810 cbm/h	950 cbm/h
Unterdruck max.	4000 mmWS	4000 mmWS	4500 mmWS	5000 mmWS	5000 mmWS
Durchmesser Luftein- und -austritt	63 mm	63 mm	90 mm	90 mm	100 mm
Einschaltung Soft Start	JA	JA	JA	JA	JA
Inverter	JA	JA	JA	JA	JA
Nettomasse	48 kg	48 kg	72,5 kg	86 kg	95 kg
Schalldruckpegel dB (A)	<70	<70	<70	<73	<74

1.9 Abmessungen Verdichter (in mm)



MODELL	VERDICHTER MIT MANUELLER DRUCKREGELUNG				VERDICHTER MIT AUTOMATISCH-ELEKTRONISCHER DRUCKREGELUNG				
	TR10S	TR20S	TR30S	TR40S	M20ES	T20ES	T30ES	T40ES	T60ES
Höhe H (mm)	780	950	950	950	780	780	950	950	950
Durchmesser Ø (mm)	520	660	660	660	520	520	660	660	660

2.0 Transport, Fortbewegung, Lagerung

Die auf dem Kenndatenschild angegebene Gesamtmasse des Verdichters kontrollieren und die beschriebenen Mittel für die vorschriftsmäßige Fortbewegung verwenden. Der Verdichter wird in Kartonverpackung auf eine Palette montiert geliefert, um den Transport zu vereinfachen. Es wird empfohlen, die Verpackung erst zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme abzunehmen, um Stöße und Beschädigungen zu vermeiden. Beim Transport und Auspacken des Verdichters ist wie folgt vorzugehen:

- einen Gabelstapler passender Größe und Tragkraft verwenden und die Gabeln unter die Mitte der Palette, die den verpackten Verdichter trägt, einschieben;

oder

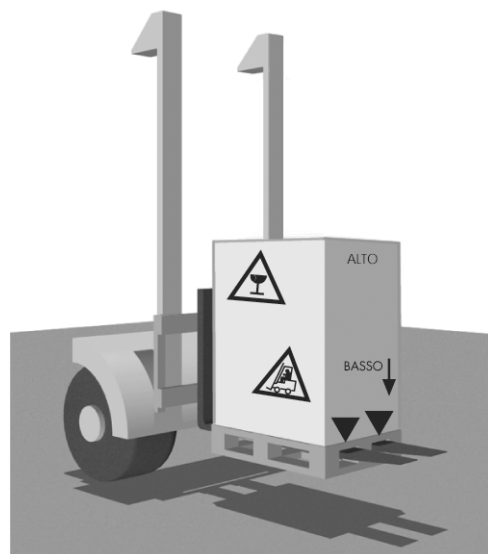
- ein Hebe- und Transportmittel von ausreichender Tragkraft verwenden.



ACHTUNG:

Die Verpackung des Verdichters muss in der Position gehalten werden, die in den Hinweisen auf der äußeren Hülle angegeben ist, um das Kippen und das Herausrutschen der inneren Komponenten des Verdichters zu vermeiden.

Aertecnica lehnt jegliche Haftung für eventuelle Schäden am Verdichter ab, die auf fehlerhafte Fortbewegung der verpackten Maschine zurückzuführen sind.



MM0120

DE



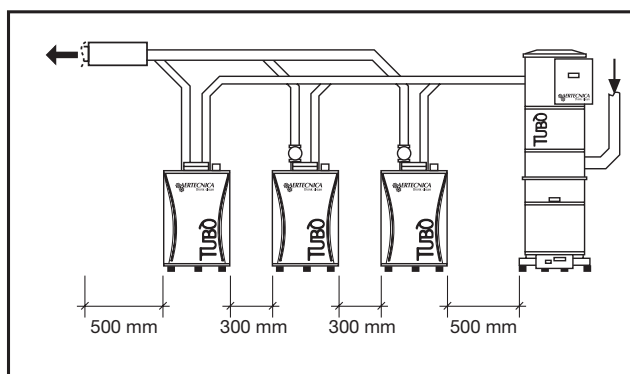
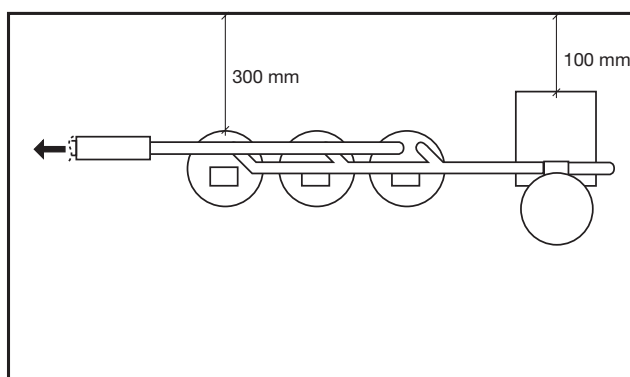
WICHTIG:

Die Verpackungselemente, in denen der Verdichter geliefert wird, sind reaktionsträge feste Abfälle, die nach den einschlägigen geltenden Bestimmungen entsorgt werden müssen.

2.1 Aufstellung

Der Verdichter wird zusammen mit einem Staubabscheider aufgestellt. Bei der Aufstellung der Maschine ist auf den leichten Anschluss an das Stromversorgungsnetz zu achten, das die verlangten Leistungen erbringen muss. Die Elektroanlage muss den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

Die Oberfläche und die Festigkeit des Bodens kontrollieren, damit der Verdichter eine gleichmäßige Auflagefläche hat. Der Verdichter ruht auf drei Füßen, die durch Drehen in der Höhe verstellt werden können, um maximale Stabilität und eine einwandfreie Nivellierung zu gewährleisten. Ringsum genug freien Platz für lassen, damit die Bewegung und der Zugang durch den Bediener ermöglicht werden.

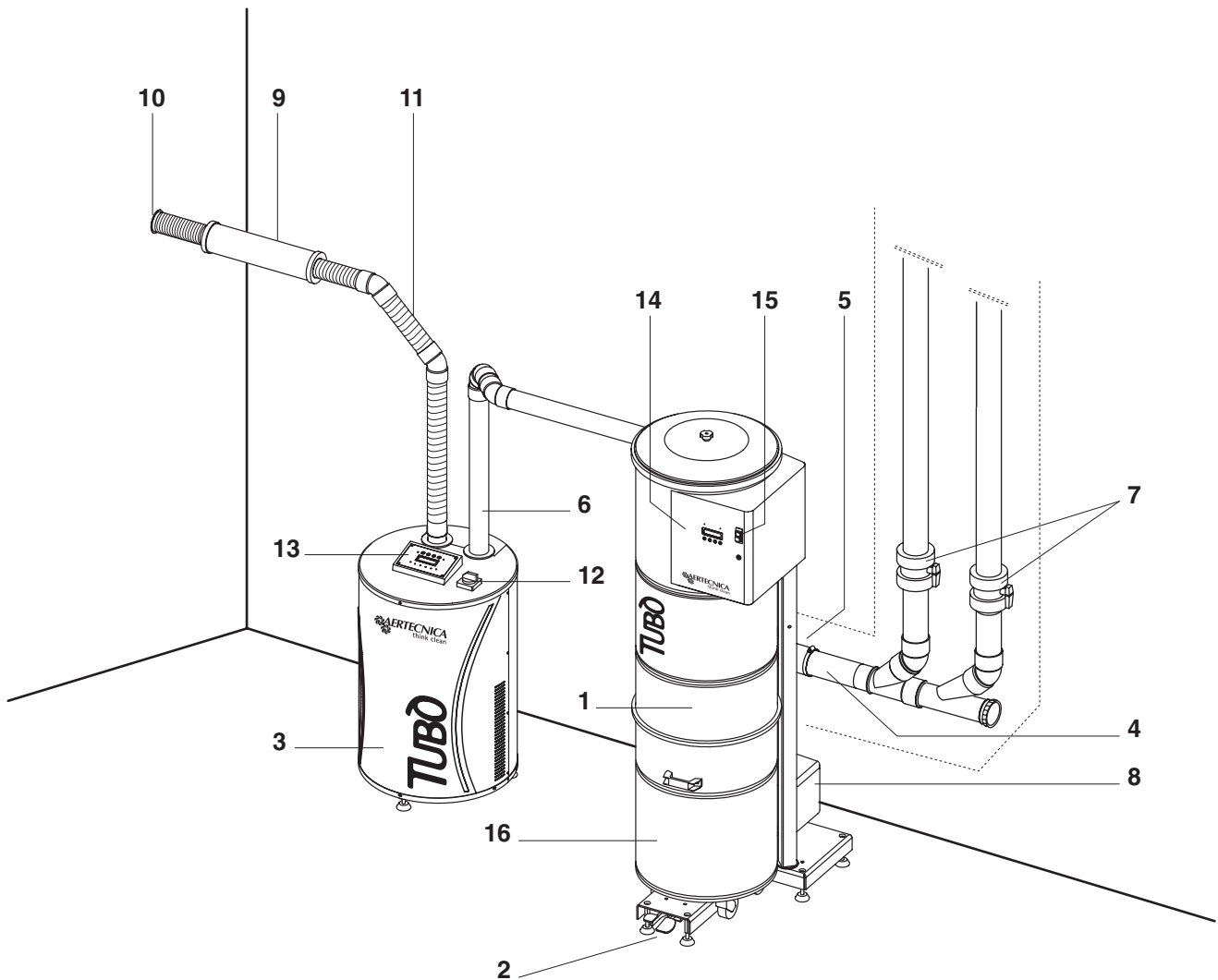


QUETSCHGEFAHR

Es wird empfohlen, zum Fortbewegen des Verdichters geeignetes Hebezeug zu verwenden, langsam vorzugehen und die Lasten niedrig zu halten, um ein Umkippen zu vermeiden.

2.2 Beispiel einer Saugzentrale mit 1 Verdichter

Die Saugzentrale muss in Räumen installiert werden, die von Witterungseinflüssen, Feuchtigkeit und Temperatursprüngen geschützt sind. Der Installationsraum muss ausreichend groß und beleuchtet sein, um eventuelle Eingriffe jederzeit bequem durchführen zu können.

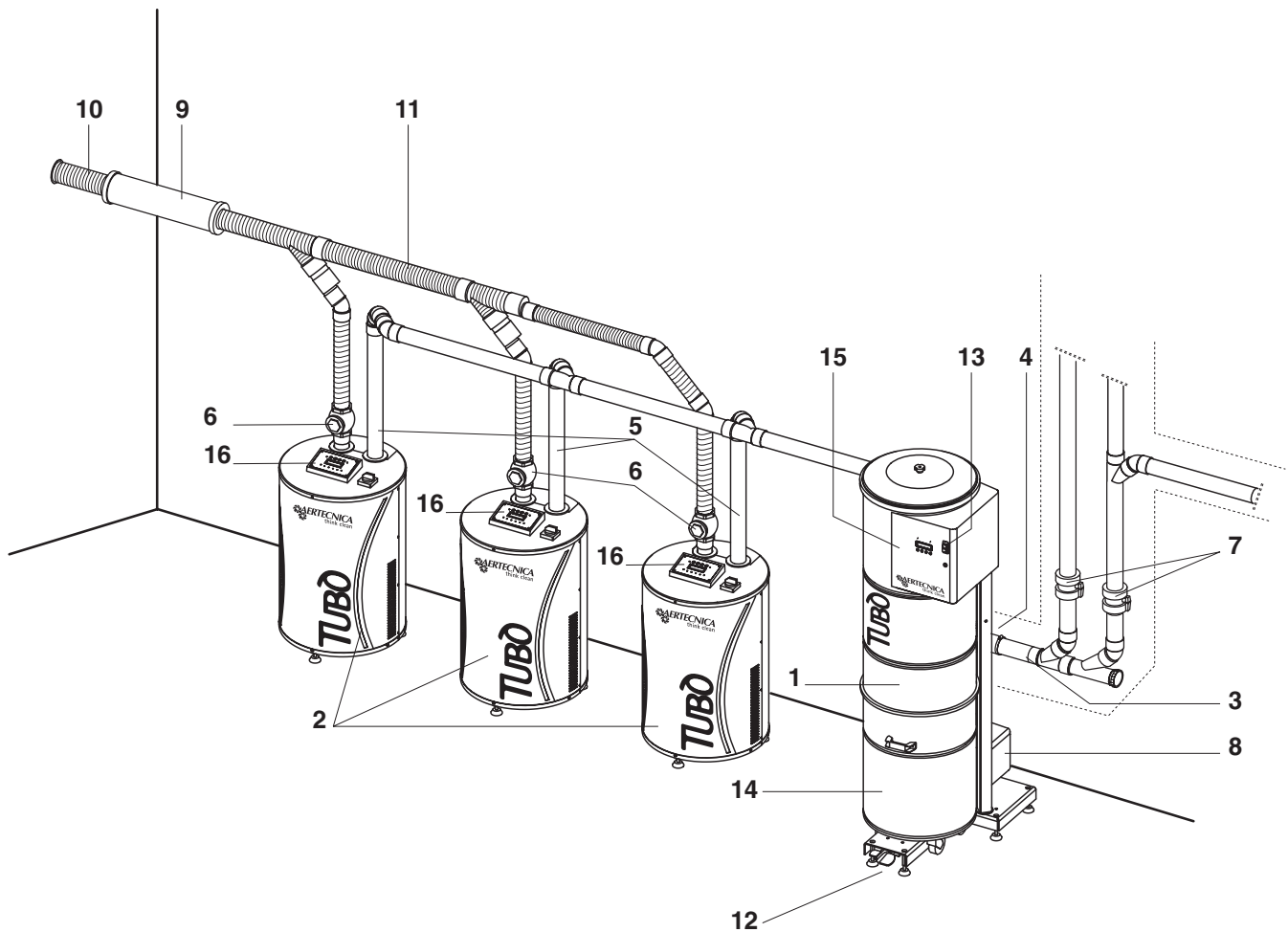


ERLÄUTERUNGEN:

- 1 - Staubabscheider
- 2 - Öffnungs-/Schließvorrichtung Staubbehälter
- 3 - Verdichter
- 4 - Sammelrohr
- 5 - Saugstutzen
- 6 - Luftansaugung Motor
- 7 - Kugelventil
- 8 - Ladekompressor Selbstreinigungssystem
- 9 - Schalldämpfer
- 10 - Enlüftungsgitter
- 11 - Abluftleitung aus Metall
- 12 - Ausschalter Verdichter
- 13 - Schalttafel Verdichter
- 14 - Schalttafel Staubabscheider
- 15 - Ausschalter Staubabscheider
- 16 - Staubbehälter

2.2.1 Beispiel einer Saugzentrale mit 3 Verdichtern

Die Saugzentrale muss in Räumen installiert werden, die von Witterungseinflüssen, Feuchtigkeit und Temperatursprüngen geschützt sind. Der Installationsraum muss ausreichend groß und beleuchtet sein, um eventuelle Eingriffe jederzeit bequem durchführen zu können. .



MM0040

ERLÄUTERUNGEN:

- 1 - Staubabscheider
- 2 - Verdichter
- 3 - Sammelrohr
- 4 - Saugstutzen
- 5 - Luftansaugung Motor
- 6 - Druckhalteventil
- 7 - Kugelventil
- 8 - Ladekompressor Selbstreinigungssystem
- 9 - Schalldämpfer
- 10 - Enlüftungsgitter
- 11 - Abluftleitung aus Metall
- 12 - Öffnungs-/Schließvorrichtung Staubbehälter
- 13 - Ausschalter Staubabscheider
- 14 - Staubbehälter
- 15 - Schalttafel Staubabscheider
- 16 - Schalttafel Verdichter

3 Elektroanschluss

3.0 Elektroanschluss

Das Herstellen des Elektroanschlusses der Saugzentrale darf ausschließlich von einem Fachmann durchgeführt werden.

Der Hersteller lehnt jede Haftung für schlechtes Funktionieren oder für Personen- bzw. Sachschäden infolge des Anschlusses an eine nicht-vorschriftsmäßige Elektroanlage ab.



Sich vergewissern, ob die Stromleitung so dimensioniert ist, dass sie die Leistung der Maschine aushält, und kontrollieren, ob die Netzspannung derjenigen entspricht, die auf dem Kenndatenschild angegeben ist.



**Die Maschine nicht mit nassen oder feuchten Händen oder Füßen berühren.
Keine Kinder oder unbefugte Personen an die Maschine lassen.**

DE



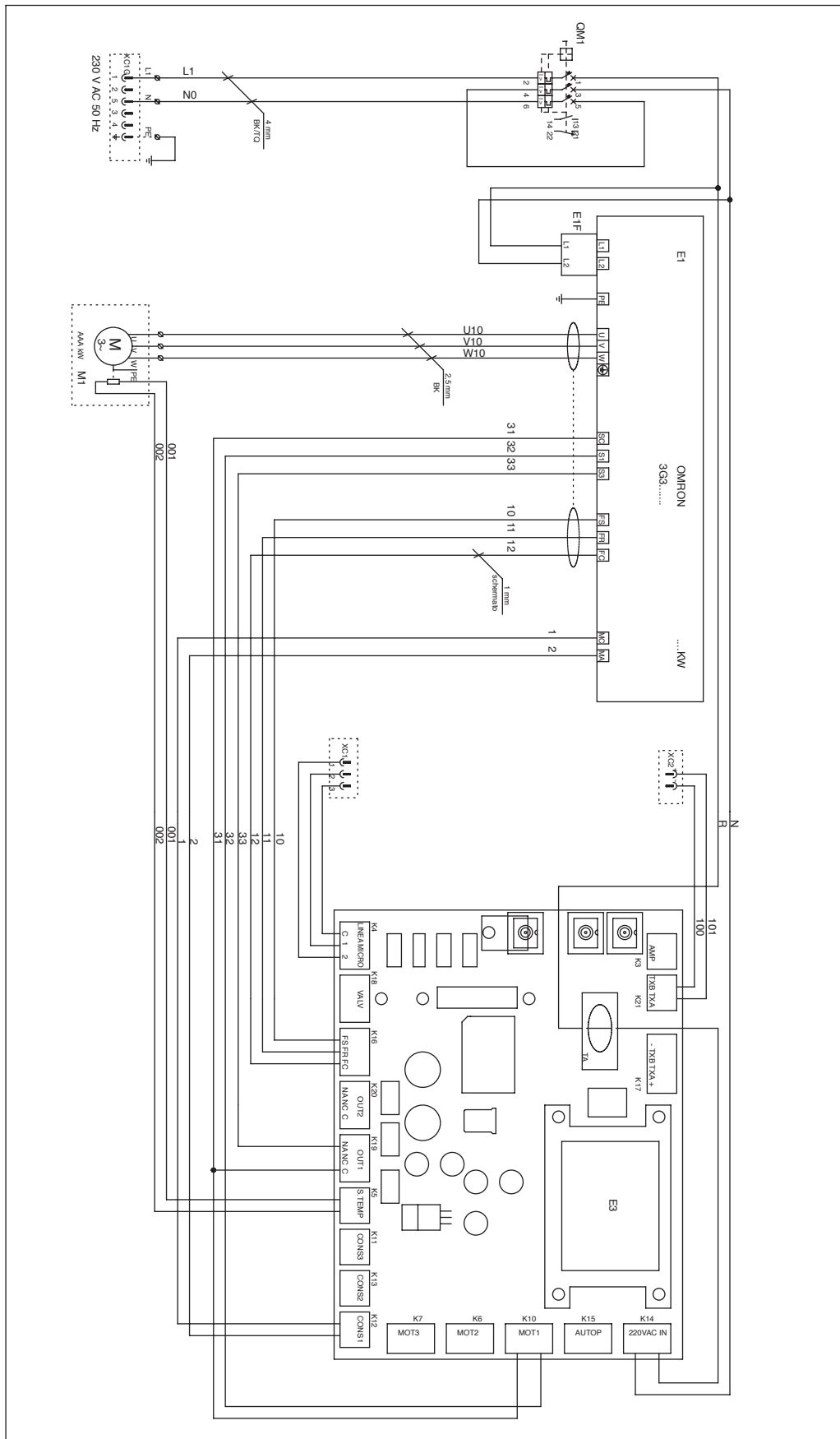
ACHTUNG:

**VERDICHTER MIT AUTOMATISCH-ELEKTRONISCHER DRUCKREGELUNG:
(M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES)**

An das Zentralgerät ist ein Fehlerstromschutzschalter für Umrichter mit einem Bemessungsfehlerstrom von mindestens 100 mA anzuschließen.

3.1 Schaltpläne

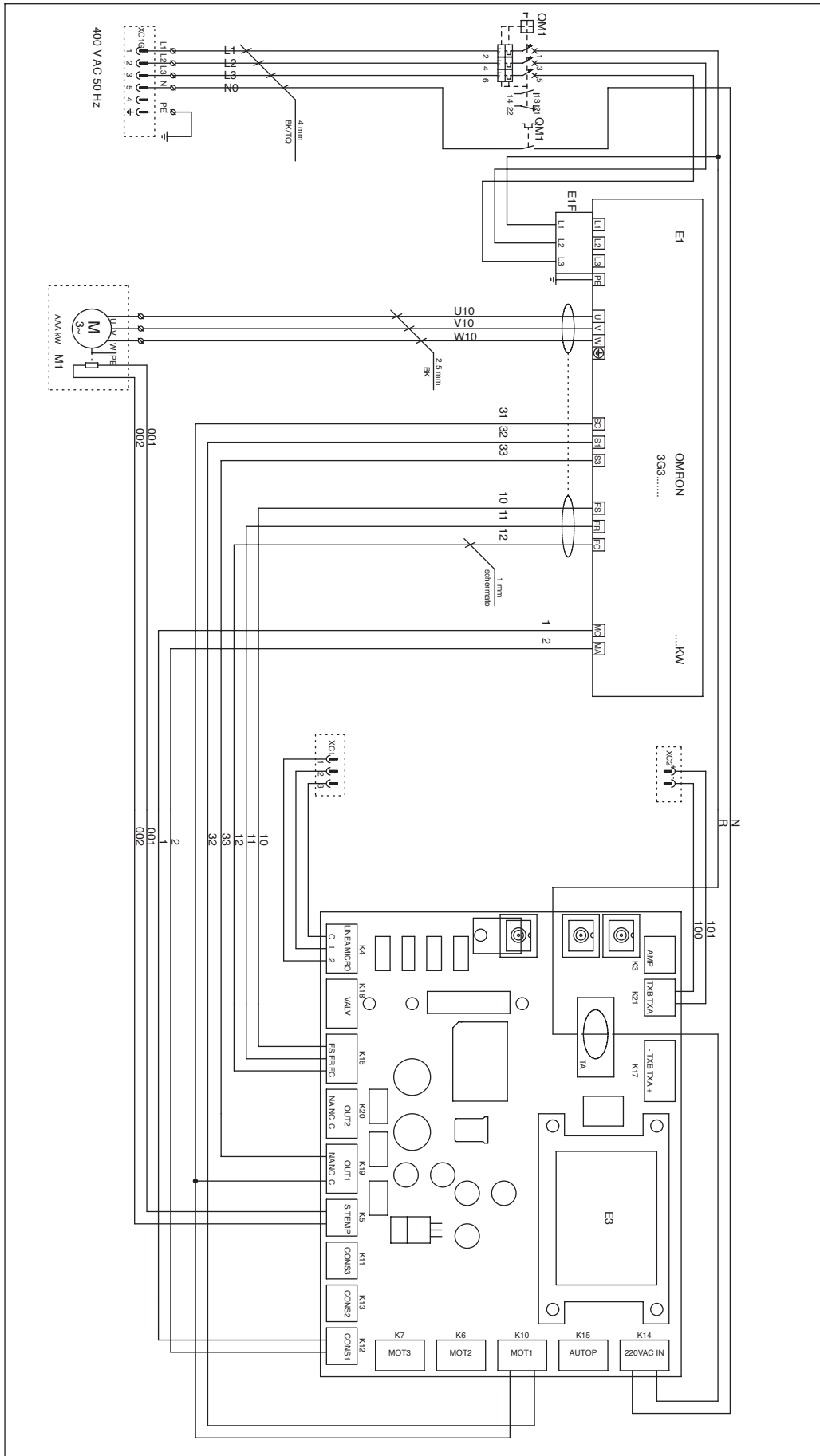
3.2 Schaltplan Verdichter M20ES



10230

DE

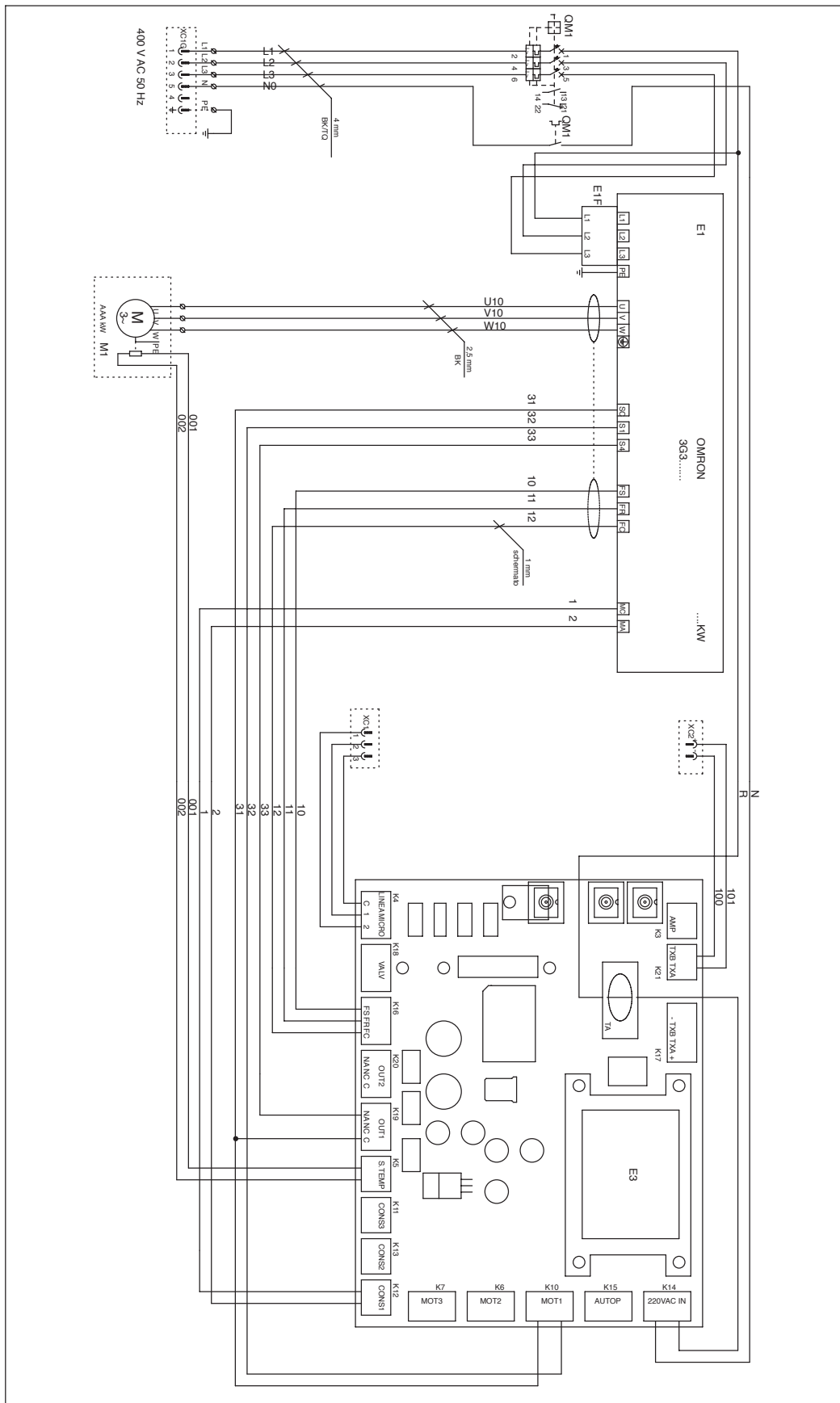
3.3 Schaltplan Verdichter T20ES - T30ES



MM0180

DE

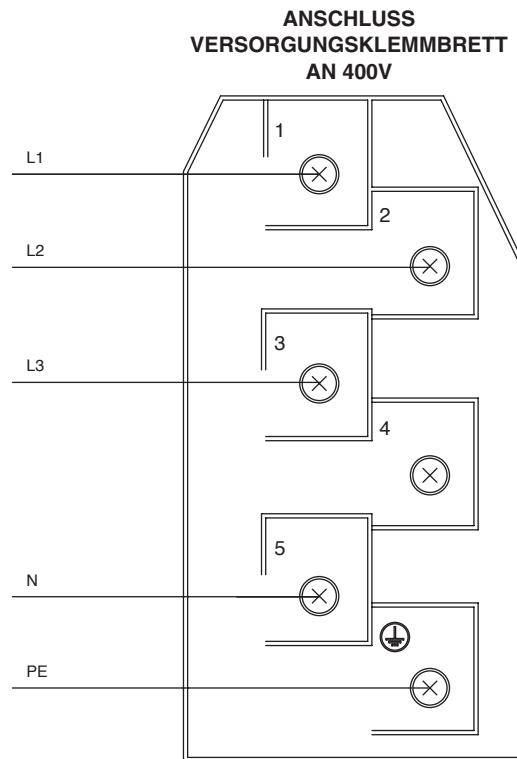
3.4 Schaltplan Verdichter T40ES - T60ES



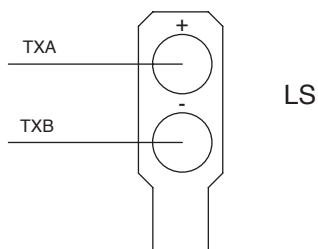
MM0190

DE

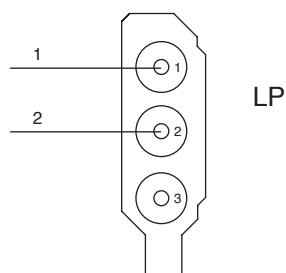
3.6 Anschluss Versorgungsklemmenbrett Drehstrom-Verdichter (T20ES - T30ES - T40ES - T60ES - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)



LS SERIELLE LEITUNG VERDICHTER



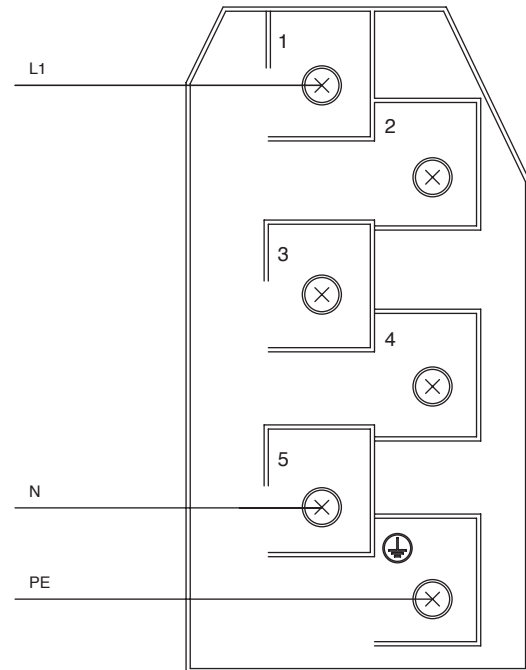
LP SAUGDOSENLEITUNG: Anschluss an die von den Stockwerken kommende Saugdosenleitung



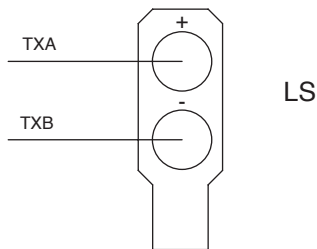
3.7 Anschluss Versorgungsklemmenbrett Einphasen-Verdichter (M20ES)

DE

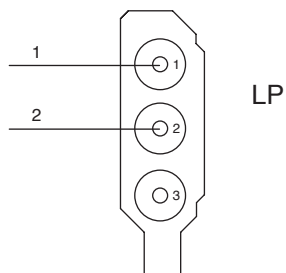
ANSCHLUSS
VERSORGUNGSKLEMMBRETT
AN 230V



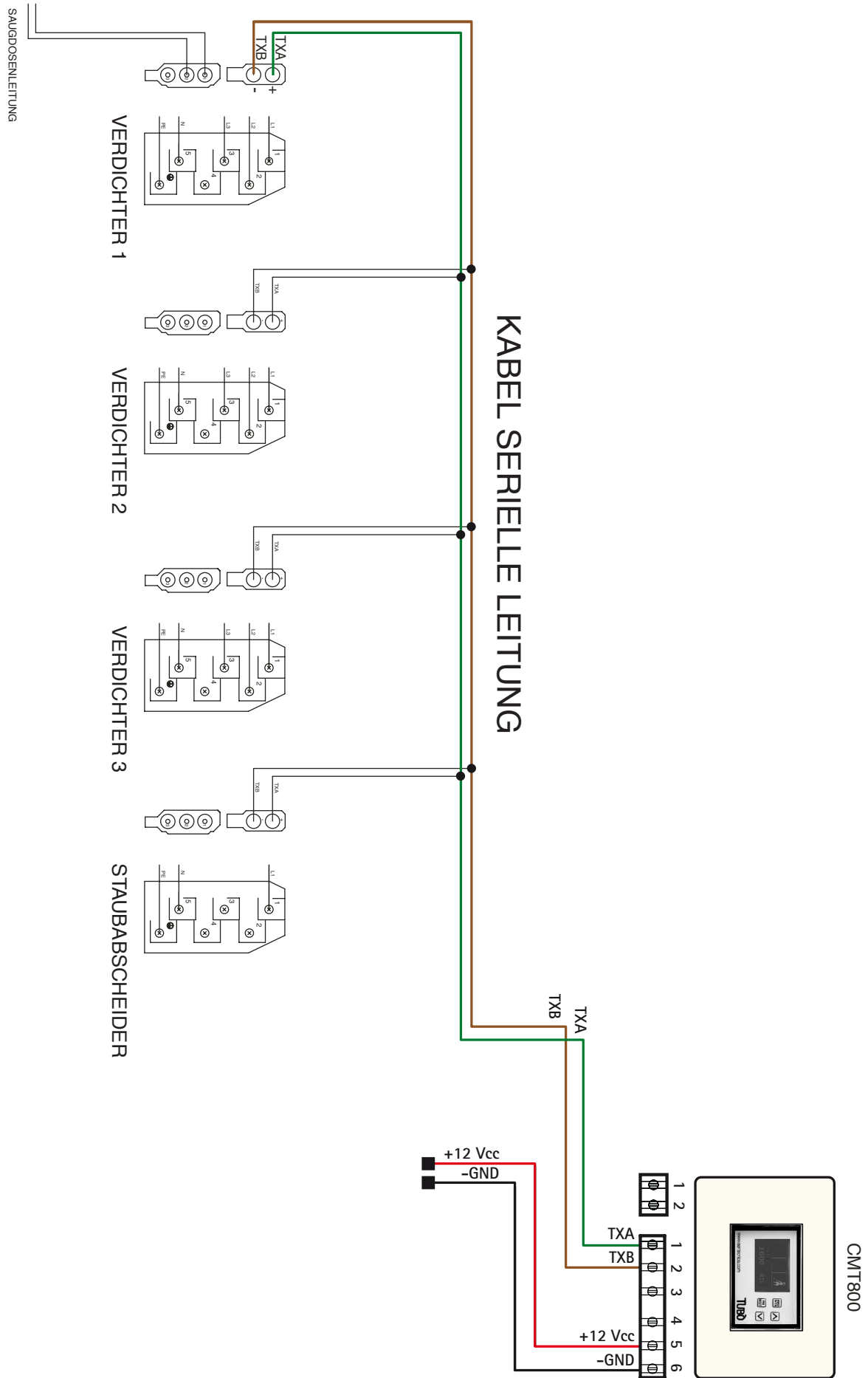
LS SERIELLE LEITUNG VERDICHTER



LP SAUGDOSENLEITUNG: Anschluss an die von den Stockwerken kommende Saugdosenleitung



3.8 Anschluss serielle Leitung



DE

4 Schalttafel

4.0 Schalttafel Verdichter



4.1 Allgemeine Befehle



Grüne Kontrollleuchte ein

Zeigt an, dass der Verdichter in Betrieb ist



Rote Kontrollleuchte ein

Zeigt an, dass der Verdichter blockiert ist

Rote Kontrollleuchte blinkt

Zeigt an, dass eine Störung am Verdichter vorliegt



Knopf zum Verlassen der eingestellten Funktion und zum Aufheben der Sperre des Verdichters



Knopf zur Bestätigung oder Fortsetzung der eingestellten Funktion



Knopf zum Bewegen nach unten oder seitlich im Programmmenü



Knopf zum Bewegen nach oben im Programmmenü

4.2 Funktionen der Software

Der Verdichter mit **MANUELLER DRUCKREGELUNG** (TR10S - TR20S - TR30S - TR40S) besitzt ein elektronisches Display mit folgenden Anzeigemöglichkeiten.

Beim Einschalten des Verdichters erscheint am Display der Schalttafel folgende Bildschirmseite:

```
S I S T E M A   O K
A E R T E C N I C A   S P A . .
```

PFEIL AB DRÜCKEN



Bei stehender Anlage werden am Display die maximale Betriebszeit und die Arbeitstemperatur der Turbine angezeigt.

```
> O R E           0 : 0 0 : 0 0
T . MAX FUN .    3 . 5 9 H
T E M P E R .    9 0 ° C
```

IN BETRIEB

Bei laufender Anlage zeigt das Programm folgende Parameter an:

- **mmH₂O ...** - Dieser Parameter gibt den Betriebsdruck an
- **LM ...** - Dieser Parameter zeigt das Einschalten der Saugzentrale über die Saugdosenleitung an
- **°C ...** - Dieser Parameter zeigt die Temperatur der Motorkammer an
- **A ...** - Dieser Parameter zeigt die Stromaufnahme des Motors an

Unten ist die Displayanzeige bei laufender Anlage dargestellt

```
m m H 2 O      1 4 0 0      L M 1
1 0 0 %      9 9 ° C      1 0 , 8 A
```

4 Schalttafel

Der Verdichter mit **AUTOMATISCH-ELEKTRONISCHER DRUCKREGELUNG** (M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES) besitzt ein elektronisches Display mit folgenden Anzeigemöglichkeiten.

Beim Einschalten des Verdichters erscheint am Display der Schalttafel folgende Bildschirmseite:

```
S I S T E M A   O K
A E R T E C N I C A   S P A . . .
```

DE

PFEIL AB DRÜCKEN



Bei stehender Anlage werden am Display folgende Hinweise angezeigt:

- MOT1 - Betriebsstunden der Turbine 1
- MOT2 - Betriebsstunden der Turbine 2, falls vorhanden
- MOT3 - Betriebsstunden der Turbine 3, falls vorhanden
- T. MAX. FUN. - maximale Betriebsdauer der Saugzentrale
- TEMPER. - Temperatur Motorkammer

```
> M O T 1           0 : 0 0 : 0 0
M O T 2           0 : 0 0 : 0 0
M O T 3           0 : 0 0 : 0 0
T .   M A X   F U N .   3 . 5 9 H
T E M P E R .           9 0 ° C
```

IN BETRIEB

Bei laufender Anlage zeigt das Programm folgende Parameter an:

- **mmH₂O ...** - Dieser Parameter gibt den Betriebsdruck an
- **LM ...** - Dieser Parameter zeigt das Einschalten der Saugzentrale über die Saugdosenleitung an
- **% ...** - Dieser Parameter zeigt die prozentuale Motorleistung an
- **°C ...** - Dieser Parameter zeigt die Temperatur der Motorkammer an
- **A ...** - Dieser Parameter zeigt die Stromaufnahme des Motors an

Unten ist die Displayanzeige bei laufender Anlage dargestellt:

```
mm H 2 O   1 4 0 0   L M 1
1 0 0 %   9 9 ° C   1 0 , 8 A
```

4.3 Erfassungsprozedur Verdichter und Abscheider

Falls die Saugzentrale aus mehreren Verdichter oder aus einem Verdichter und einem Abscheider mit Selbstreinigung besteht, müssen die verschiedenen Komponenten über das serielle Klemmenbrett miteinander verbunden werden.

Falls die Anlage aus mehreren Verdichtern besteht, muss derjenige mit automatischer Druckregelung als Primärverdichter der Linie eingestellt werden.

Der Verdichter mit automatischer Druckregelung hält den eingestellten Unterdruck konstant und erteilt die Freigabe für das Ein- und Ausschalten der anderen Verdichter der Linie.

Wenn die Anlage dagegen aus nur einem Verdichter und einem Abscheider mit Selbstreinigung besteht, muss der Verdichter das Primärgerät sein.

Für die Erfassung der Komponenten der Saugzentrale und zur Einstellung des Verdichters als Primärverdichter der Linie wie folgt vorgehen:

1 - Bei mit Spannung versorgter Saugzentrale den Knopf **ENTER** an der Schalttafel des Primärverdichters 5 Sekunden lang drücken; am Display der Schalttafel erscheint die Meldung:

```
R I C E R C A
T R                               S A P
```

2 - Die übrigen Verdichter erfassen, indem man an der Schalttafel **ENTER** drückt; am Display der Schalttafel erscheint die Meldung:

```
T R 7 0 0 0   I N   R E T E
N U M E R O   U N I V O C O . .
```

3 - Repita el procedimiento 2 si hay un tercer módulo aspirante.

4 - Die Erkennung des eventuellen weiteren Verdichters durchführen, indem man die Taste **ENTER** an der Schalttafel des Staubabscheiders 5 Sekunden lang drückt, worauf die Meldung erscheint:

:

```
S A P 7 0 0 0
N U M E R O   U N I V O C O . .
```

5 - Zur Schalttafel des "MASTER"-Verdichters zurückkehren, an der die Zahl der erfassten Peripheriegeräte angezeigt wird.

In den Standby-Zustand gehen, indem man die Taste "Enter" an allen erfassten Verdichtern und am Staubabscheider 1 Sekunde lang drückt.

Falls am Display einer Maschine die Meldung "Master assente" (kein Master) erscheint, den Elektroanschluss der seriellen Leitung kontrollieren und die Polarität vertauschen.

4.4 Einstellung des Arbeitsdrucks

Bei den Verdichtern mit elektronischer Unterdruckregelung (M20ES-T20ES-T30ES-T40ES-T60ES) kann der Arbeitsdruck der Maschine erhöht oder vermindert werden.

Dazu wie folgt vorgehen:



1 - PFEIL AUF drücken
am Display erscheint die Meldung:

CODE INSTALLATEUR 0000



2 - PFEIL AUF drücken
bis die Zahl

0001

angezeigt wird.



3 - ENTER drücken
am Display erscheint die Meldung:

SET POINT



4 - ENTER drücken
am Display erscheint die Meldung:

EINGANG 1



5 - ENTER drücken
am Display erscheint die Meldung:

ARB.-UNTERDRUCK



6 - ENTER drücken
am Display wird der eingestellte Arbeitsdruck angezeigt:

1400mmH₂O



7 - PFEIL SEITE drücken, auf die zu ändernde Zahl gehen
und mit PFEIL AUF den Wert des Maximaldrucks ändern:

1600mmH₂O



8 - ENTER drücken
und es erscheint wieder die Meldung:

ARB.-UNTERDRUCK



9 - ESC drücken,
bis am Display:

SYSTEM OK

angezeigt wird, um die Programmierung zu verlassen.



WICHTIG: Der einstellbare Maximaldruck ist 1600mmH₂O.

5.0 Vorgesehene Verwendung

Der Verdichter muss in Kombination mit einem Staubabscheider von Aertecnica in eine Anlage eingebaut werden, die die Saugzentrale bildet. Er ist zum Absaugen von Staub oder kleinen Bearbeitungsabfällen bestimmt. Die von der Turbine angesaugte Luft muss immer gefiltert werden.

Es muss mit größter Sorgfalt darauf geachtet werden, dass keine Festkörper, auch nicht kleine, in die Turbine gelangen können, da sie schwere Schäden anrichten können.

Die Maschine muss an gegen Feuchtigkeit geschützten Orten und in Räumen mit einer Temperatur unter 40°C installiert werden.

Auf Überhitzung achten, dazu häufiges Einschalten in kurzen Zeitabständen vermeiden.

Es wird empfohlen, alle für die Installationsphase beschriebenen Hinweise und alle beschriebenen Vorbeugungsmaßnahmen zu befolgen.



Es ist strengstens verboten, den Verdichter für andere als die beschriebenen Zwecke zu benutzen oder Änderungen daran vorzunehmen.

DE

5.1 Außerbetriebnahme

Wenn der Verdichter wegen eines Schadens, einer Reparatur oder mangelnder Betriebssicherheit außer Betrieb genommen wird, muss er von der Stromquelle abgeschaltet werden. Mit einem geeigneten Schild anzeigen, dass der Verdichter außer Betrieb ist.



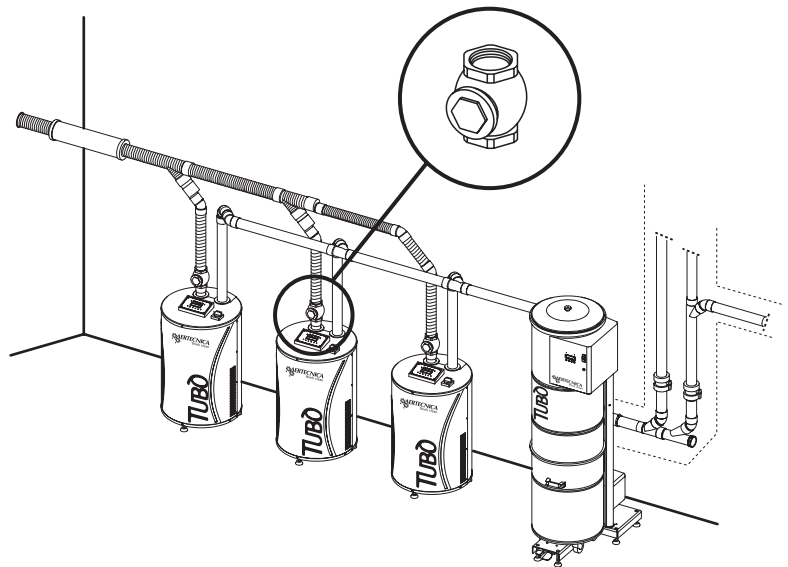
ACHTUNG

**Vor Durchführung irgendwelcher Ausbau-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten:
- den Ausschalter drücken.**

6 Druckhalteventil

6.0 Druckhalteventil

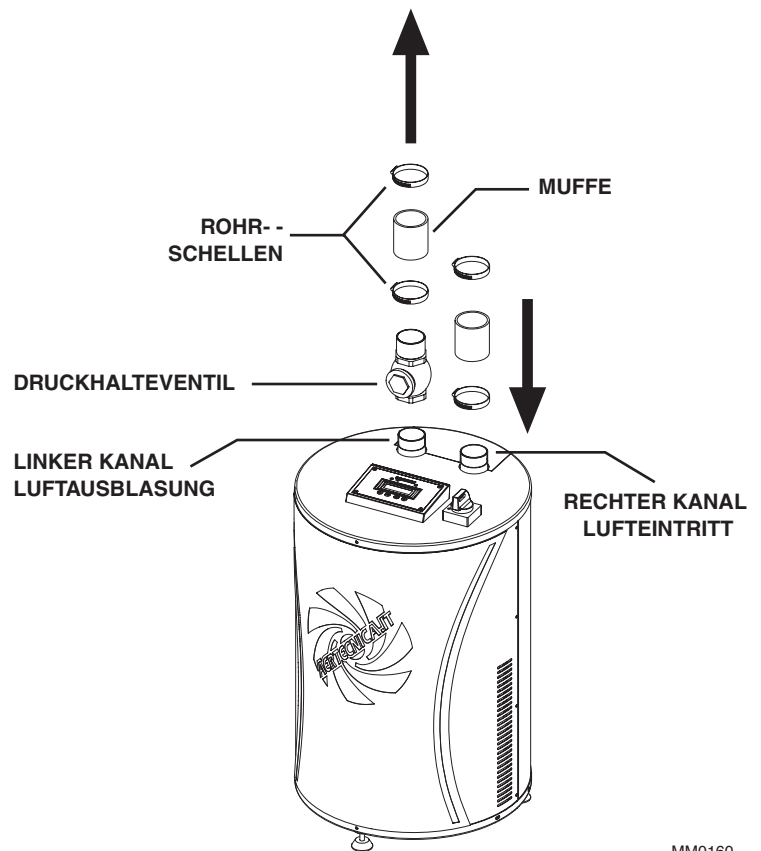
Unerlässlich in allen modularen Saugzentralen mit 2 oder 3 Verdichtern. Es erfordert keine Kalibrierung und muss in die Ausleitung des Verdichters eingebaut werden. Es verhindert das leere Drehen einer nicht in Betrieb befindlichen Turbine, wenn eine andere gerade saugt. Der Ventiltyp muss in Abhängigkeit vom Typ der benutzten Turbine gewählt werden.



MM0050

6.1 Installation

Das Druckhalteventil an die Luftausleitung der Turbine anschrauben, wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt.



MM0160

6.2 Turnusmäßige Kontrollen

Ein Mal im Jahr das Ausleitungsrohr des Druckhalteventils abnehmen und kontrollieren, ob sich das Ventil beim Ein- und Ausschalten der Saugzentrale regulär öffnet und schließt; turnusmäßig die Ventilklappe einfetten.

7.0 **Planmässige Wartung**



ACHTUNG

**Vor Durchführung irgendwelcher Ausbau-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten:
- den Ausschalter drücken.**

Eine sorgfältige Wartung verlängert die Lebensdauer der Komponente und sichert bessere Leistungen. Eine gute Wartung sieht planmäßige Arbeiten in Form von Kontrollen und Überprüfungen vor, die direkt vom Bediener bzw. von geschultem Personal der Firma durchgeführt werden. Wichtig ist die Reinigung der Lüftungsrohrleitungen; gelegentlich kann eine leichte Verstaubung eintreten, die mit einem angefeuchteten Lappen entfernt werden kann. Turnusmäßig die Sauberkeit des Filters in der Ansaugleitung überprüfen; eine verschmutzte Filterpatrone kann einen Widerstand im Saugstrom bewirken, was eine Erhöhung des Drucks, der aufgenommenen Leistung und der Betriebstemperatur bewirkt. Sie ist daher bei Bedarf immer auszuwechseln.

DE

7.1 **Außerplanmässige Wartung**

Änderungen der normalen Arbeitsbedingungen (Erhöhung der Leistungsaufnahme, abnormale Geräuschentwicklung, Vibrationen) sind Indizien für einen nicht einwandfreien Betrieb; fordern Sie bei Problemen Hilfe durch das Kundendienstzentrum an.

7.2 **Allgemeine Reinigung der Maschine**

Es wird empfohlen, der Verdichter regelmäßig mit einem in Wasser und Waschmittel angefeuchteten Lappen zu reinigen.

Die Maschine nie unter laufendem Wasser oder mit Wasserstrahl reinigen.

7.3 **Ansaugdruck**

Der Verdichter darf nicht mit Drücken arbeiten, für die die Leistungsaufnahme des Elektromotors den maximal zulässigen, auf dem zugehörigen Leistungsschild angegebenen Wert überschreitet.

7.4 **Temperatur**

Die Raumtemperatur darf +40°C nicht übersteigen. Es muss immer eine gute Belüftung des Verdichters sichergestellt sein, besonders wenn erschwerte Betriebsbedingungen vorliegen. Auf Überhitzung achten, dazu häufiges Einschalten in kurzen Zeitabständen vermeiden.

7.5 Entsorgung, Abbau und Verschrottung

Am Ende ihres Lebenszyklus muss die Maschine nach den geltenden einschlägigen Bestimmungen entsorgt werden. In der folgenden Tabelle sind die Materialien aufgeführt, aus denen die Verdichter gefertigt sind.



Die nachstehend aufgeführten Materialien müssen getrennt gelegt werden, um sie eventuell wiederzuverwenden oder unter Beachtung der im Benutzungsland geltenden Umweltbestimmungen zu entsorgen.

MATERIALART	VERWENDUNG IN DER MASCHINE	ENTSORGUNG
LACKIERTES STAHLBLECH	GRUNDRAHMEN, HAUPTKÖRPER, DECKEL, ZWISCHENSCHLEIBE, STUTZEN, HALTERUNG ELEKTROKOMPONENTEN.	DIE BESTIMMUNGEN, DIE ENTSORGUNG, ABBAU UND VERSCHROTTUNG DER MASCHINE, IHRER KOMPONENTEN UND EVENTUELLER SCHÄDLICHER SUBSTANZEN REGELN, SIND JE NACH BENUTZUNGS- LAND UNTERSCHIEDLICH. ES WIRD EMPFOHLEN, SICH AN DIE ZUSTÄNDIGEN ORGANE UND BEHÖRDEN ZU WENDEN UND DIE EINSCHLÄGIGEN GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN ZU BEACHTEN.
SCHWÄMME	SCHWAMM ZWISCHENSCHLEIBE, SCHALL- DÄMPFER.	
ALUMINIUM	SPANNBUCHSEN ZWISCHENSCHLEIBE, DISPLAYKARTE.	
ELEKTRISCHE KOMPONENTEN	FREQUENZUMRICHTER, GEBLÄSEMOTOR, STÖRFILTER, ELEKTRONISCHE STEUER- PLATINE, ELEKTRODRAHTSTRÄNGE.	
KUNSTSTOFFTEILE VERSCHIEDENER ART UND GUMMITEILE	SCHALTER, KNÖPFE, SCHALTSCHÜTZE, KLEMMENLEISTEN, DISPLAYGEHÄUSE, AUFKLEBER, MUFFEN, KABELDURCHGÄNGE, ELEKTROTEILE, KABELSCHELEN.	
VERZINKTE ELEMENTE	SCELLEN, BEFESTIGUNGSELEMENTE, OMEGA-SCHIENEN.	

7.6 Filterpatrone und Filterelemente

Filterpatronen und andere Filterelemente sind als Abfälle gemäß den im Benutzungsland geltenden einschlägigen Bestimmungen zu behandeln.



Es wird empfohlen, die geltenden Bestimmungen zur Behandlung und Entsorgung dieser Komponenten zu beachten.

8.0 Prüfung

Die Abschlussprüfung dient zur Überprüfung der vorschriftsmäßigen Installation der Saugzentrale.
Nützliches Gerät für die Prüfung:

Unterdruckme



MM0060

Schlauch



MM0070

DE

Wie folgt vorgehen:

1 - Die Saugzentrale durch Schließen des 12-Volt-Stromkreises (Saugdosen) starten, den Unterdruckmesser an eine beliebige Saugdose anschließen und nach ein paar Sekunden den Maximaldruck ablesen, der nie unter 140 mbar (ca. 1400 mmH₂O) liegen muss.

2 - Wenn der Druck unter dem angegebenen Wert liegt, die vorschriftsmäßige Installation der Saugdosen und der Verbindungsleitungen zur Saugzentrale überprüfen.

3 - Wenn nach Überprüfung aller Saugdosendichtungen, der vorschriftsmäßigen Installation der Saugzentrale und der Leitungen das Problem immer noch besteht, empfehlen wir, sich an Aertecnica zu wenden.

4 - Wenn die oben genannten Probleme an der Anlage nicht auftreten, kann mit der Überprüfung des Arbeits-Unterdrucks fortgefahren werden, und zwar wie folgt:

- a - An der entferntesten Saugdose den mitgelieferten Schlauch für die Reinigung anschließen.
- b - Den Unterdruckmesser an einer mittleren Saugdose anbringen und bei laufender Zentrale den Messwert ablesen.
- c - Wenn der Wert ca. 110 mbar (ca. 1100mmH₂O) ist, ist die Anlage in Ordnung.

5 - Mehrere Saugdosen bis zur vorgesehenen maximalen Bedienerzahl anschließen und überprüfen, dass der Betriebsdruck ca. 110 mbar (ca. 1100mmH₂O) ist.

Überprüfen, ob die Elektroanlage einwandfrei funktioniert: Jede Saugdose öffnen und kontrollieren, ob die Zentrale startet

6 - Überprüfen, ob die Elektroanlage einwandfrei funktioniert: Jede Saugdose öffnen und kontrollieren, ob die Zentrale startet.

8.1 ANZEIGEN VON STÖRUNGEN UND BLOCKIERUNGEN

ANZEIGEN VON STÖRUNGEN UND BLOCKIERUNGEN (TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)

Das Programm zeigt folgende Betriebsstörungen und die Blockierung der Anlage an:

BLOCKIERUNG SCHALTSCHÜTZ

Bei Blockierung durch das Schaltschütz erscheint am Display folgende Bildschirmseite:

```
B L O C C . T E L E R U T T O R E
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Zum Aufheben der Sperre 3 Sekunden lang ESC drücken



BLOCKIERUNG ÜBERSTROMSCHUTZ

Bei Blockierung durch den Überstromschutz erscheint am Display folgende Bildschirmseite:

```
B L O C C O   P R O T . C O R .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Zum Aufheben der Sperre 3 Sekunden lang ESC drücken



BLOCKIERUNG TEMPERATUR

Bei Blockierung durch die Temperatur erscheint am Display folgende Bildschirmseite:

```
B L O C C O   T E M P . 9 9 ° C
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Zum Aufheben der Sperre 3 Sekunden lang ESC drücken



BLOCKIERUNG ZEITLIMIT

Wenn die Zentrale länger als 4 Stunden ununterbrochen in Betrieb ist, geht das System auf Sperre. Diese Störung kommt von einer zufällig offen gebliebenen oder defekten Saugdose. Es erscheint folgende Bildschirmseite:

```
B L O C C O   T . M A X
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Zum Aufheben der Sperre 3 Sekunden lang ESC drücken



ANZEIGEN VON STÖRUNGEN UND BLOCKIERUNGEN (M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES)

Das Programm zeigt folgende Betriebsstörungen und die Blockierung der Anlage an:

BLOCKIERUNG FREQUENZUMWANDLER

Bei Blockierung durch den Frequenzumwandler erscheint am Display folgende Bildschirmseite:

```
B L O C C O   I N V E R T E R  
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Zum Aufheben der Sperre 3 Sekunden lang ESC drücken



BLOCKIERUNG ÜBERSTROMSCHUTZ

Bei Blockierung durch den Überstromschutz erscheint am Display folgende Bildschirmseite:

```
B L O C C O   P R O T . C O R .  
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Zum Aufheben der Sperre 3 Sekunden lang ESC drücken



BLOCKIERUNG TEMPERATUR

Bei Blockierung durch die Temperatur erscheint am Display folgende Bildschirmseite:

```
B L O C C O   T E M P . 9 9 ° C  
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Zum Aufheben der Sperre 3 Sekunden lang ESC drücken



BLOCKIERUNG ZEITLIMIT

Wenn die Zentrale länger als 4 Stunden ununterbrochen in Betrieb ist, geht das System auf Sperre. Diese Störung kommt von einer zufällig offen gebliebenen oder defekten Saugdose. Es erscheint folgende Bildschirmseite:

```
B L O C C O   T .   M A X  
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Zum Aufheben der Sperre 3 Sekunden lang ESC drücken



BLOCKIERUNG WEGEN ZU NIEDRIGER MOTORFREQUENZ

Bei Blockierung wegen zu niedriger Motorfrequenz erscheint folgende Bildschirmseite:

```
B L O C C O   M I N   F U N .  
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Zum Aufheben der Sperre 3 Sekunden lang ESC drücken



8.2 Fehlersuche

Störungen	Eventuelle Ursachen	Abhilfe
Der Motor dreht nicht	Keine Stromversorgung	Sich vergewissern, dass der der Hauptschalter des Schaltkastens eingeschaltet ist
	Der Schaltkasten wird vorschriftsmäßig versorgt und der Hauptschalter ist eingeschaltet	- der Inverter ist schadhaft - die Verkabelung ist nicht richtig - der Motor ist durchgebrannt Bei jeder dieser Ursachen muss das Kundendienstzentrum gerufen werden
Der Motor überhitzt sich	Der Motor nimmt zu viel Leistung auf	Durch Lockern des Ausgleichsventils den Arbeitsdruck verringern
	Keine gute Belüftung	Die Raumtemperatur darf nicht höher als 40°C sein und es muss eine gute Belüftung der Maschine gewährleistet sein
Der Motor dreht nicht gleichmässig	Die Turbine hat gefressen	Das Kundendienstzentrum rufen
Der Hauptschalter schaltet häufig ab	Die Raumtemperatur ist zu hoch	Die Turbine wurde für den Betrieb in Räumen mit Temperaturen zwischen -15°C und +40°C entwickelt
	Die Lüftungsschlitze sind verstopft	Reinigen
Die Saugzentrale funktioniert nicht	Der Frequenzumrichter eines Verdichters ist blockiert	Den ESC-Knopf drei Sekunden lang drücken
	Die Überstrom-Schutzvorrichtung hat angesprochen	Den ESC-Knopf drei Sekunden lang drücken
	Die Temperatur ist zu hoch	Den ESC-Knopf drei Sekunden lang drücken
	Das Schaltschütz eines Verdichters ist blockiert	Den ESC-Knopf drei Sekunden lang drücken

DE

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

FR



MODULE ASPIRANT
LIGNE PERFETTO

AVEC RÉGULATION MANUELLE DE LA PRESSION

TR10S - TR20S - TR30S - TR40S

AVEC RÉGULATION AUTOMATIQUE / ÉLECTRONIQUE DE LA PRESSION

M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES

INDEX GENERAL

1	Informations générales	
1.0	But du manuel	page 4
1.1	Sécurité	page 4
1.2	Consultation du mode d'emploi et terminologie utilisée	page 5
1.3	Identification de la machine	page 5
1.4	Constructeur	page 5
1.5	Assistance technique.....	page 5
1.6	Plaquette d'identification	page 6
1.7	Garantie	page 7
1.8	Caractéristiques techniques du module aspirant	page 8
1.9	Dimensions du module aspirant (en mm).....	page 9
2	Installation du module aspirant	
2.0	Transport, manutention, stockage.....	page 10
2.1	Installation	page 10
2.2	Exemple d'un système d'aspiration centralisé avec 1 module aspirant	page 11
2.2.1	Exemple d'un système d'aspiration centralisé avec 3 modules aspirants.....	page 12
3	Branchement électrique	
3.0	Branchement électrique.....	page 13
3.1	Schémas électriques	page 14
3.2	Schéma électrique module aspirant M20ES	page 14
3.3	Schéma électrique modules aspirants T20ES - T30ES	page 15
3.4	Schéma électrique modules aspirants T40ES - T60ES	page 16
3.5	Schéma électrique modules aspirants TR10S - TR20S - TR30S - TR40S	page 17
3.6	Branchement bornier d'alimentation modules aspirants triphasés (T20ES - T30ES - T40ES - T60ES - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S).....	page 18
3.7	Branchement bornier d'alimentation modules aspirants monophasés (M20ES).....	page 19
3.8	Branchement ligne série.....	page 20
4	Tableau de commande	
4.0	Tableau de commande du module aspirant.....	page 21
4.1	Commandes générales	page 21
4.2	Fonctions du logiciel.....	page 22
4.3	Procédure d'apprentissage des modules aspirants et du séparateur de poussières.....	page 24
4.4	Régulation de la pression de travail	page 26
5	Utilisation prévue	
5.0	Utilisation prévue	page 27
5.1	Mise hors service.....	page 27
6	Clapet de non-retour	
6.0	Clapet de non-retour.....	page 28
6.1	Installation	page 28
6.2	Contrôle périodique	page 28
6.3		
7	Entretien	
7.0	Entretien ordinaire	page 29
7.1	Entretien extraordinaire	page 29
7.2	Nettoyage général de la machine.....	page 29
7.3	Pression d'aspiration	page 29
7.4	Température.....	page 29
7.5	Elimination, démontage et démolition	page 30
7.6	Cartouches et éléments filtrants	page 30
8	Essai et recherche des pannes	
8.0	Essai.....	page 31
8.1	Signalisation d'anomalies et blocages	page 32
8.2	Recherche des pannes	page 34

DECLARATION DE CONFORMITE "CE"

AERTECNICA S.p.A. dont le siège social est Via Cerchia di Sant'Egidio, 760
47521 - Cesena (FC) - ITALIE

DECLARE

QUE LE MODULE ASPIRANT DECRIT CI-DESSOUS :

MARQUE: Aertecnica S.p.A.
TYPE: Module Aspirant

MODELE	_____
N° DE SERIE	_____
ANNEE	_____

EST CONFORME

AUX CRITERES ESSENTIELS SANITAIRES ET DE SECURITE DEFINIS PAR LES DIRECTIVES :

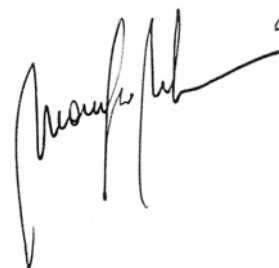
**Directive 2006/42/CE (anciennement ex 98/37/CEE - DIRECTIVE MACHINES)
et ses modifications et annexes successifs**

**Directive 2004/108/ CE (ex 89/336/CEECOMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE)
et ses modifications et annexes successifs**

**Directive 2006/95/CE (ex 73/23/CEE BASSE TENSION)
et ses modifications et annexes successifs**

Cesena, li

Maurizio Martini
(Amministratore delegato)



1.0 But du manuel

Le Mode d'emploi fait partie intégrante du produit et doit être remis à l'utilisateur. Il doit être conservé avec soin et consulté attentivement puisqu'il contient des indications importantes relatives à la sécurité pendant les phases d'installation, d'utilisation et d'entretien. Le module aspirant doit être utilisé uniquement dans le but pour lequel il a été conçu. Toute autre utilisation doit être considérée comme contre-indiquée et, par conséquent, dangereuse.

Le constructeur décline toute responsabilité contractuelle ou extra contractuelle pour d'éventuels dommages dus à des erreurs pendant l'installation et l'utilisation ou au non-respect des instructions fournies.

CONSEIL

N'effectuer aucune opération d'entretien, modification ou réparation si elle n'est pas expressément prévue dans ce manuel. Seulement le personnel technique formé ou autorisé par le constructeur connaît le module aspirant et dispose de l'expérience et des connaissances nécessaires pour effectuer des interventions spéciales.

1.1 Sécurité

Le présent mode d'emploi utilise les symboles suivants pour souligner toutes les précautions qui doivent être respectées rigoureusement pour la sécurité personnelle et l'intégrité du produit.



Danger: indique qu'il faut prêter attention à ne pas s'exposer à des situations qui pourraient provoquer des accidents graves ou des dommages à la santé.



Danger: situation (de nature électrique) qui pourrait se vérifier pendant la durée de vie de la machine et provoquer des dommages aux personnes, aux choses ou à l'environnement.



Attention: indique qu'il faut prêter attention afin de ne pas exposer la machine à des situations qui pourraient l'endommager.



Obligation: indique qu'il faut utiliser obligatoirement un masque de protection pour le visage pour protéger les voies respiratoires.



Obligation: indique qu'il faut utiliser obligatoirement une protection pour éviter des dommages aux yeux.



Obligation: indique qu'il faut utiliser obligatoirement une protection pour éviter des lésions aux mains.



Obligation: indique qu'il faut utiliser obligatoirement une protection pour éviter des lésions aux pieds.



ELIMINATION, DEMONTAGE ET DEMOLITION

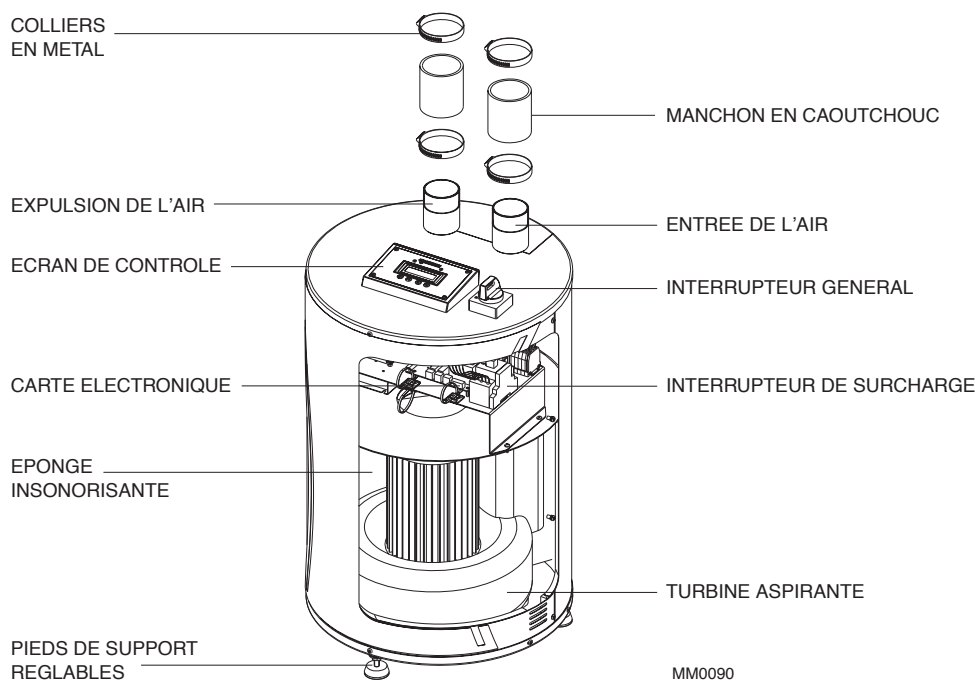
Les normes qui règlent l'élimination, le démontage et la démolition des composants, des matériaux, des liquides et des substances polluantes peuvent varier d'un pays à l'autre.

Il est conseillé de respecter rigoureusement les normes en vigueur promulguées par les Autorités préposées du pays d'utilisation du produit.

1.2 Consultation du mode d'emploi et terminologie utilisée

Le manuel a été préparé en adoptant la terminologie conventionnelle indiquée ci-après.

Pour simplifier les opérations d'utilisation et d'entretien, nous indiquons les noms des composants de la machine qui seront mentionnés dans les descriptions suivantes de ce mode d'emploi.



1.3 Identification de la machine

Ce mode d'emploi et d'entretien se réfère aux modules aspirants suivants :

MODULE ASPIRANT

avec régulation manuelle de la pression : TR10S - TR20S - TR30S - TR40S

avec régulation automatique électronique de la pression : M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES

1.4 Constructeur

AERTECNICA S.p.A.
Via Cerchia di Sant'Egidio,760
47521 Cesena (FC) ITALIE
Tél. +39 0547 637311 - Fax +39 0547 631388
info@aertecnica.com
www.aertecnica.com

1.5 Assistance technique

Lors de toute communication avec le constructeur ayant comme objet le module aspirant acheté, il est conseillé de fournir les données suivantes :

- a - Modèle de module aspirant
- b - Type de module aspirant
- c - Numéro de série
- d - Année de fabrication
- e - Date d'achat
- f - Indication détaillée sur les problèmes rencontrés

1.6 Plaque d'identification

Sur les modules aspirants est appliquée la plaque d'identification suivante:



MM0150

TUBO		CE	
by AERTECNICA think clean		Via Cerchia di Sant' Egidio, 760 47521 CESENA (FC) - I -	
Model	<input type="text"/>	Serial N°	<input type="text"/>
Voltage	<input type="text"/> V	Year	<input type="text"/>
Absorbed current	<input type="text"/> A	Net weight	<input type="text"/> kg
Frequency	<input type="text"/> Hz		
Power	<input type="text"/> W		

PLAQUETTE D'IDENTIFICATION

MM0010

FR

1.7 Garantie

Conditions de garantie pour les pays membres de la CEE

Aertecnica garantit le fonctionnement de ses produits pour une période de 24 mois à compter de la date d'acquisition. En l'absence de documents établissant la date d'acquisition (facture ou reçu), la période de 24 mois débutera à la date de la vente réalisée par AERTECNICA.

Les conditions de garantie sont réglementées par la législation européenne en vigueur. Dans tous les cas, la garantie ne couvre pas:

- les pannes, dommages ou dégradations provoqués par un branchement impropre au réseau électrique pendant ou après l'installation
- les pannes, dommages ou dégradations provoqués par un mauvais fonctionnement d'autres composants du système, comme par exemple les prises d'aspiration, si ces composants ne sont pas de marque AERTECNICA
- les pannes, dommages ou dégradations provoqués par une obturation des tuyauteries
- les pannes, dommages ou dégradations dus à la négligence, à l'incompétence ou à une utilisation incorrecte
- les matériels, composants et accessoires, y compris les accessoires électriques et électroniques, s'il ne s'agit pas de défauts ordinaires de fabrication et si la détérioration est due à l'usure normale des composants.

La garantie est caduque en cas d'altérations ou de réparations effectuées par des personnes non-autorisées ou réalisées en utilisant des pièces détachées non originales.

Toute autre condition de garantie supplémentaire est exclusivement à la charge de qui la propose.

Pour tout litige, le seul tribunal compétent est le Tribunal de Forlì-Cesena et la législation italienne est appliquée.

Conditions de garantie HORS CEE

Pour les pays qui ne font pas partie de la CEE, la garantie est à la charge de la société importatrice et les conditions de garantie applicables sont les conditions établies par la réglementation en vigueur dans le pays où le produit est exporté.

1.8 Caractéristiques techniques du module aspirant

MODELE	MODULES AVEC REGULATION MANUELLE DE LA PRESSION			
	TR10S	TR20S	TR30S	TR40S
Opérateurs simultanés	1	2	3	4
Alimentation	380 V	380 V	380 V	380 V
Puissance moteur	2200 W	4000 W	5500 W	7500 W
Absorption en travail	6,5 A	9,2 A	12,2 A	15,1 A
Fréquence	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Nbre. de tours moteur	2900 rpm	2900 rpm	2900 rpm	2900 rpm
Tension d'alim. prises	12 V	12 V	12 V	12 V
Débit d'air maxi	300 m ³ /h	540 m ³ /h	670 m ³ /h	780 m ³ /h
Dépression maxi	4000 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O
Diamètre entrée et sortie de l'air	63 mm	80 mm	100 mm	100 mm
Masse nette	46 kg	71 kg	85 kg	93 kg
Niveau de pression acoustique dB (A)	<70	<70	<70	<70

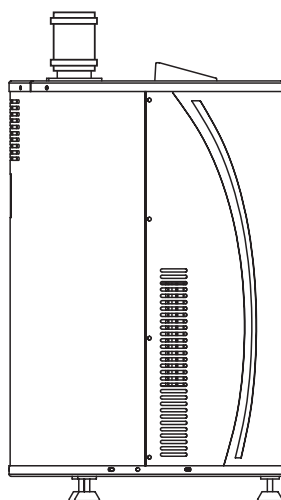
MODELE	MODULES AVEC REGULATION AUTOMATIQUE ELECTRONIQUE DE LA PRESSION				
	M20ES	T20ES	T30ES	T40ES	T60ES
Opérateurs simultanés	2	2	3	4	6
Alimentation	230 V	380 V	380 V	380 V	380 V
Puissance moteur	2600 W	2600 W	4600 W	6300 W	8700 W
Absorption en travail	11,2 A	6,5 A	9,2 A	12,2 A	15,1 A
Fréquence	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Nbre. de tours moteur	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm
Tension d'alim. prises	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V
Débit d'air maxi	360 m ³ /h	360 m ³ /h	650 m ³ /h	810 m ³ /h	950 m ³ /h
Dépression maxi	4000 mmH ₂ O	4000 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O
Diamètre entrée et sortie de l'air	63 mm	63 mm	80 mm	100 mm	100 mm
Masse nette	48 kg	48 kg	72,5 kg	86 kg	95 kg
Niveau de pression acoustique dB (A)	<70	<70	<70	<73	<74

1.9 Dimensions du module aspirant (en mm)

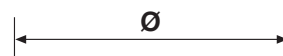
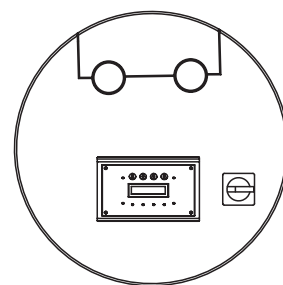
VUE FRONTALE



VUE LATÉRALE



VUE DU HAUT



FR

MODELE	MODULES AVEC REGULATION MANUELLE DE LA PRESSION				MODULES AVEC REGULATION AUTOMATIQUE ELECTRONIQUE DE LA PRESSION				
	TR10S	TR20S	TR30S	TR40S	M20ES	T20ES	T30ES	T40ES	T60ES
Hauteur H (mm)	780	950	950	950	780	780	950	950	950
Diamètre Ø (mm)	520	660	660	660	520	520	660	660	660

2 Installation du module aspirant

2.0 Transport, manutention, stockage

Vérifier la masse totale du module aspirant indiquée sur la plaque d'identification et utiliser les moyens de levage décrits pour une manutention correcte. Le module aspirant est livré dans un emballage de carton monté sur une palette afin d'en simplifier le transport. Il est conseillé de ne pas déballer la machine avant son montage pour éviter des chocs ou des dommages. Pour le transport et le déballage du module aspirant, procéder comme suit:

- utiliser un chariot élévateur en insérant les fourches au-dessous et au centre de la palette qui soutient le module aspirant emballé;
- ou
- utiliser un moyen de levage et de manutention de capacité adéquate.



ATTENTION:

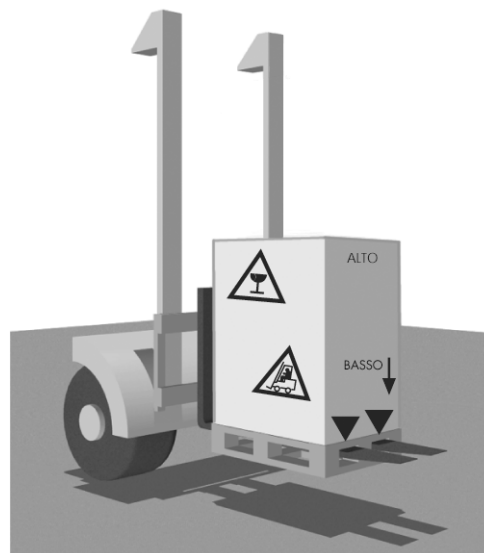
Maintenir le module aspirant dans la position indiquée sur l'emballage extérieur pour éviter un capotage et la sortie des composants installés à l'intérieur.

Aertecnica refuse toute responsabilité pour des dommages personnels ou des dégâts matériels dus à une ouverture incorrecte de l'emballage.



IMPORTANT:

Les éléments de l'emballage dans lequel est contenu le module aspirant sont des déchets solides inertes qui doivent être éliminés en conformité aux normes en vigueur.



MM0120

FR

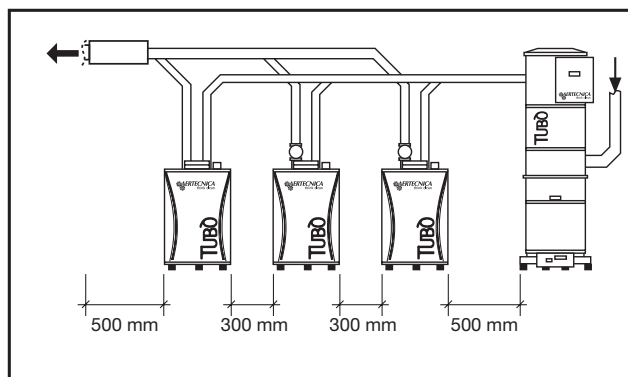
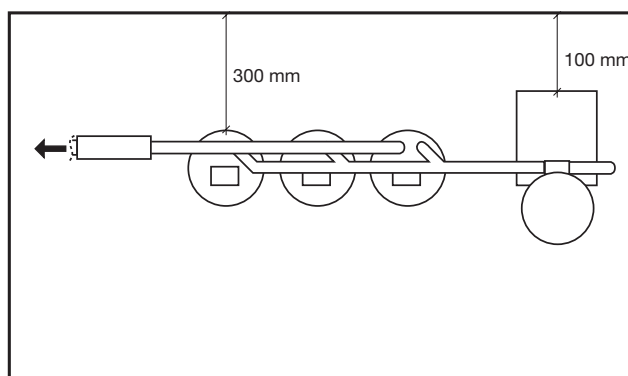
2.1 Installation

Le(s) module(s) aspirant(s) doit(doivent) être installé(s) en combinaison avec un séparateur de poussières. L'installation de la machine doit assurer un branchement aisé au réseau d'alimentation électrique qui doit être dimensionné pour les puissances requises. Le système électrique doit être conforme aux normes de loi en vigueur. Vérifier la surface et la solidité du sol de sorte que la base du module aspirant soit toujours bien nivelée. Le module aspirant s'appuie sur trois pieds qui peuvent être réglés en hauteur à l'aide de vis afin d'assurer la plus grande stabilité et un nivellement correct. Laisser un espace libre entre les modules aspirants afin d'en consentir le démontage et un accès aisé de la part de l'opérateur.



RISQUE D'ECRASEMENT

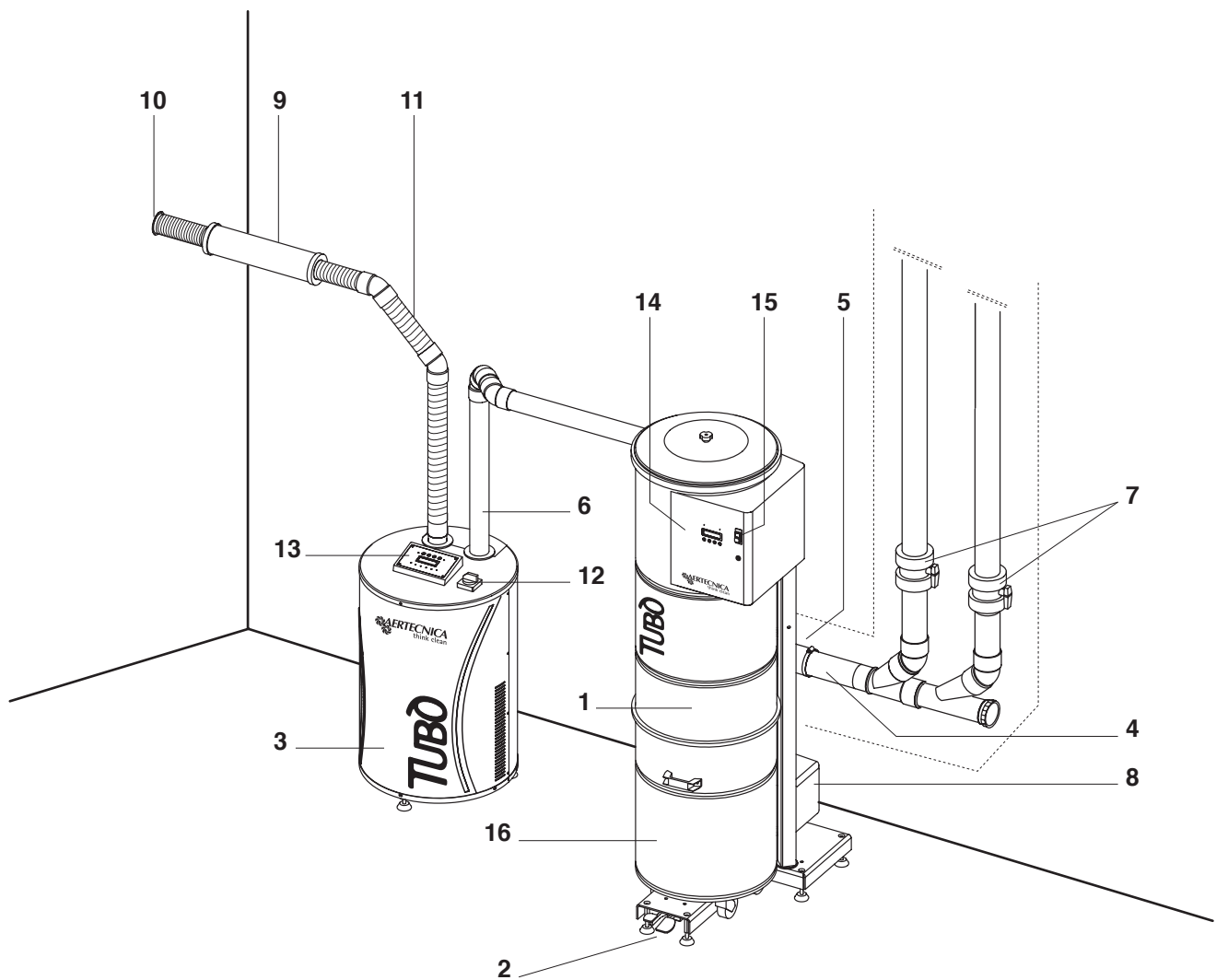
Lors du déplacement du module aspirant, il est conseillé d'utiliser des moyens de levage adéquats; effectuer l'opération très lentement et maintenir les charges à proximité du sol afin d'éviter tout risque de capotage.



MM0010

2.2 Exemple d'un système d'aspiration centralisé avec 1 module aspirant

La centrale d'aspiration doit être installée dans un local protégé contre les intempéries, l'humidité ou des écarts soudains de température. Le lieu d'installation doit être suffisamment spacieux et éclairé pour pouvoir intervenir aisément sur la machine.



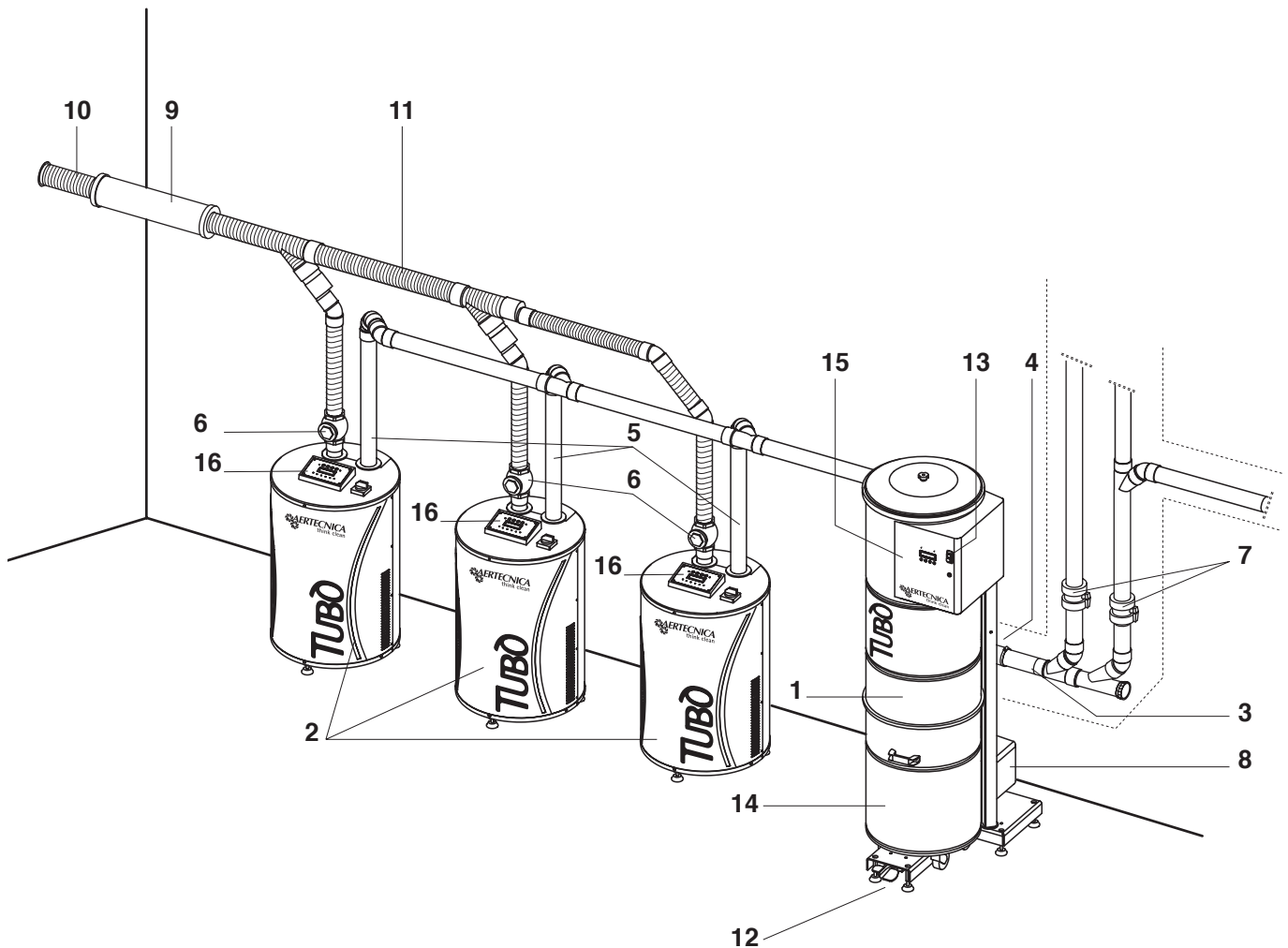
MM0030

LEGENDE:

- 1 - Séparateur de poussières
- 2 - Dispositif d'ouverture/fermeture bac à poussières
- 3 - Module aspirant
- 4 - Collecteur
- 5 - Entrée poussières
- 6 - Aspiration d'air moteur
- 7 - Soupape sphérique
- 8 - Compresseur pour système d'auto-nettoyage
- 9 - Silencieux
- 10 - Grille de purge de l'air
- 11 - Tube d'expulsion de l'air en métal
- 12 - Interrupteur module aspirant
- 13 - Ecran de contrôle module aspirant
- 14 - Ecran de contrôle séparateur de poussières
- 15 - Interrupteur séparateur de poussières
- 16 - Bac à poussières

2.2.1 Exemple d'un système d'aspiration centralisé avec 3 modules aspirants

La centrale d'aspiration doit être installée dans un local protégé contre les intempéries, l'humidité ou des écarts soudains de température. Le lieu d'installation doit être suffisamment spacieux et éclairé pour pouvoir intervenir aisément sur la machine.



MM0040

LEGENDE:

- 1 - Séparateur de poussières
- 2 - Dispositif d'ouverture/fermeture bac à poussières
- 3 - Module aspirant
- 4 - Collecteur
- 5 - Entrée poussières
- 6 - Aspiration d'air moteur
- 7 - Soupape sphérique
- 8 - Compresseur pour système d'auto-nettoyage
- 9 - Silencieux
- 10 - Grille de purge de l'air
- 11 - Tube d'expulsion de l'air en métal
- 12 - Interrupteur module aspirant
- 13 - Ecran de contrôle module aspirant
- 14 - Ecran de contrôle séparateur de poussières
- 15 - Interrupteur séparateur de poussières
- 16 - Bac à poussières

3 Branchement électrique

3.0 Branchement électrique

Le système électrique d'alimentation de la centrale d'aspiration doit être réalisé par du personnel qualifié en conformité aux normes techniques en vigueur.

Le constructeur refuse toute responsabilité pour un fonctionnement mauvais ou des dommages aux personnes ou aux choses dus au branchement à un système électrique non conforme.



Vérifier que la ligne électrique est dimensionnée pour tolérer la puissance du système d'aspiration centralisé et que la tension du réseau d'alimentation correspond aux valeurs indiquées sur la plaque d'identification.



Ne pas toucher la machine avec les mains ou les pieds mouillés ou humides.

Ne pas permettre aux enfants ou à des personnes non habilitées de s'approcher de la machine.

FR



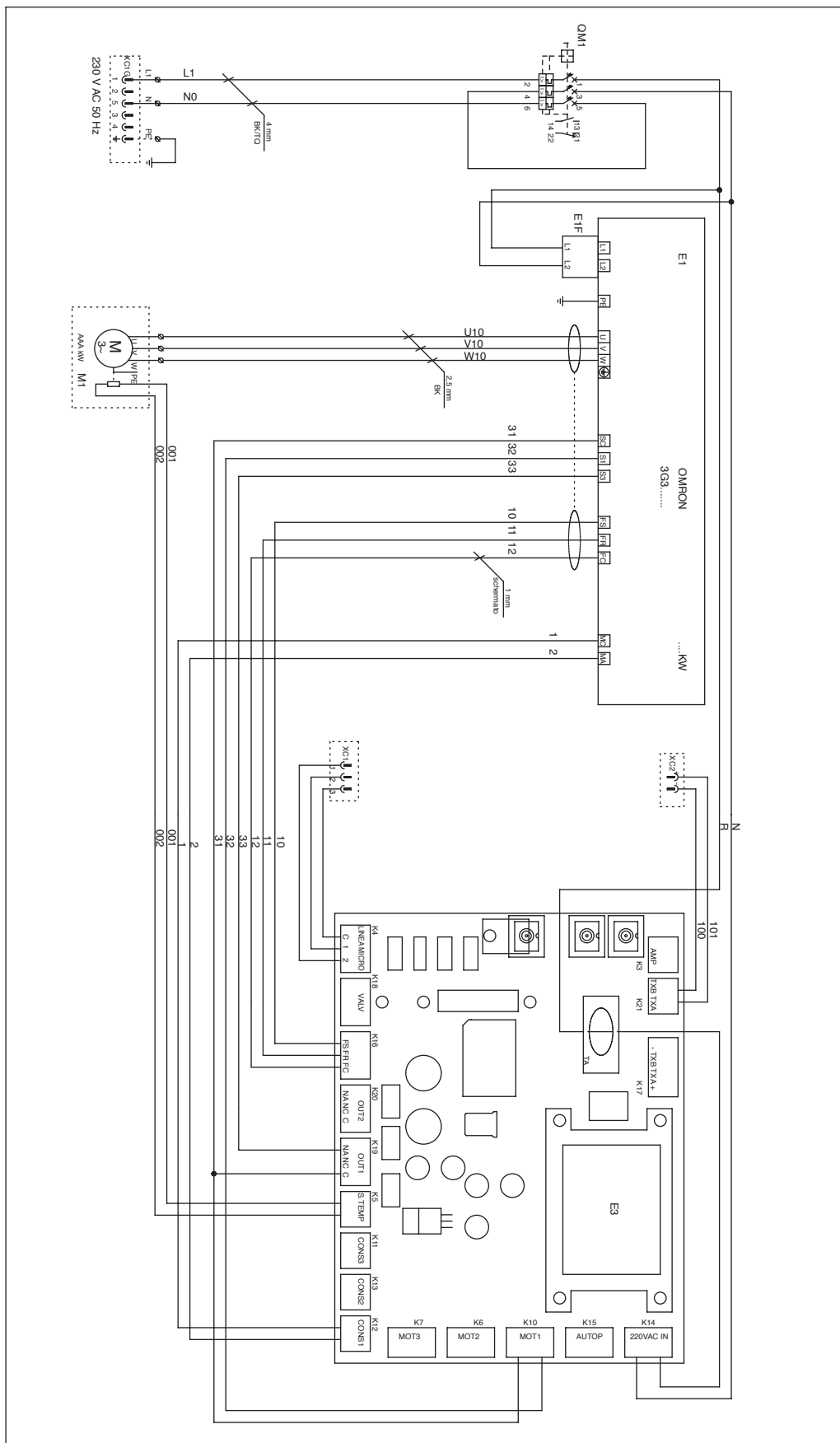
ATTENTION

**PUR MODULES ASPIRANTS AVEC RÉGULATION AUTOMATIQUE ÉLECTRONIQUE DE LA PRESSION
M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES**

Il est nécessaire de raccorder la centrale d'aspiration à un disjoncteur différentiel pour variateur de fréquence non inférieur à 100 mA.

3.1 Schémas électriques

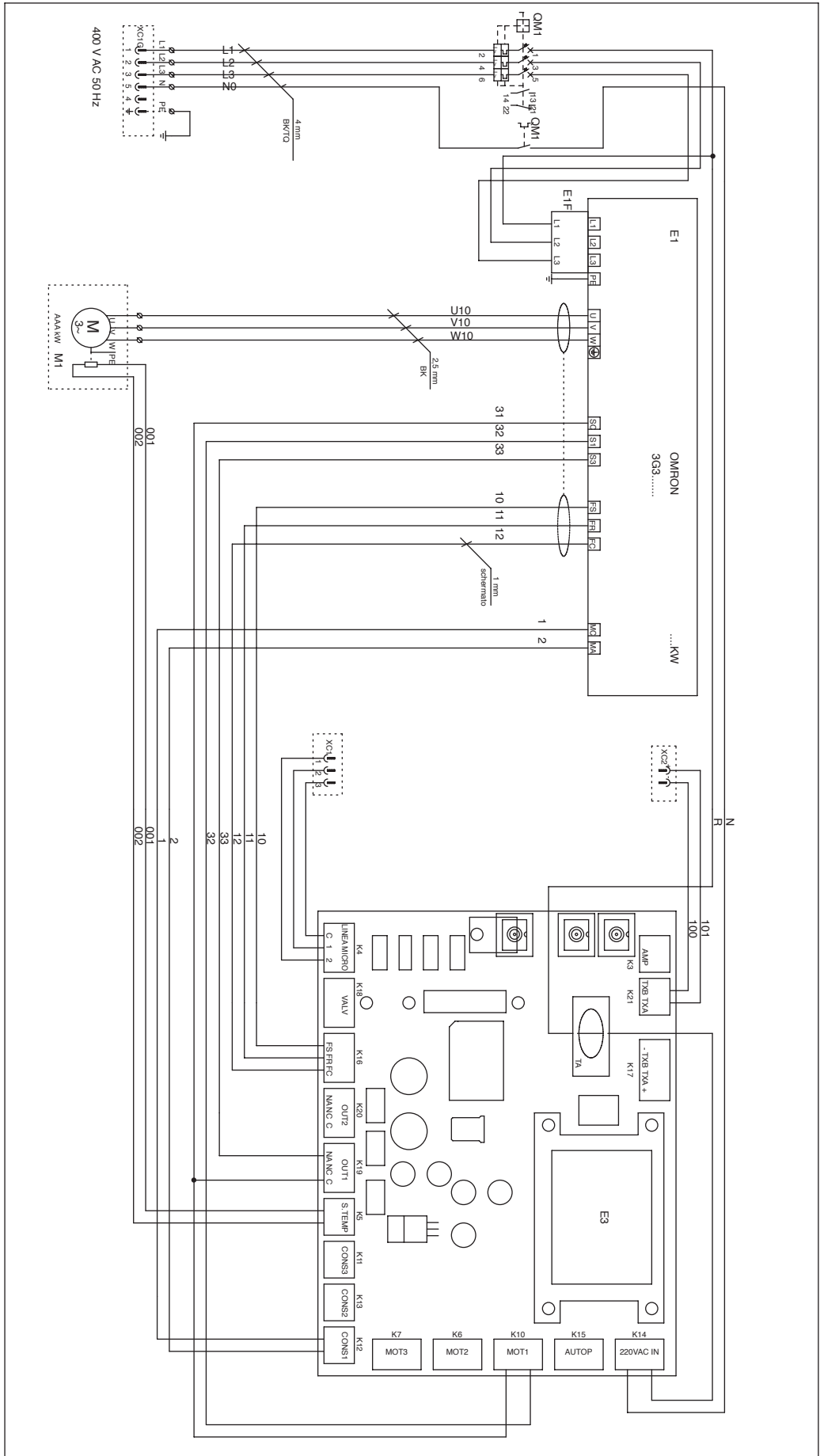
3.2 Schéma électrique module aspirant M20ES



10230

FR

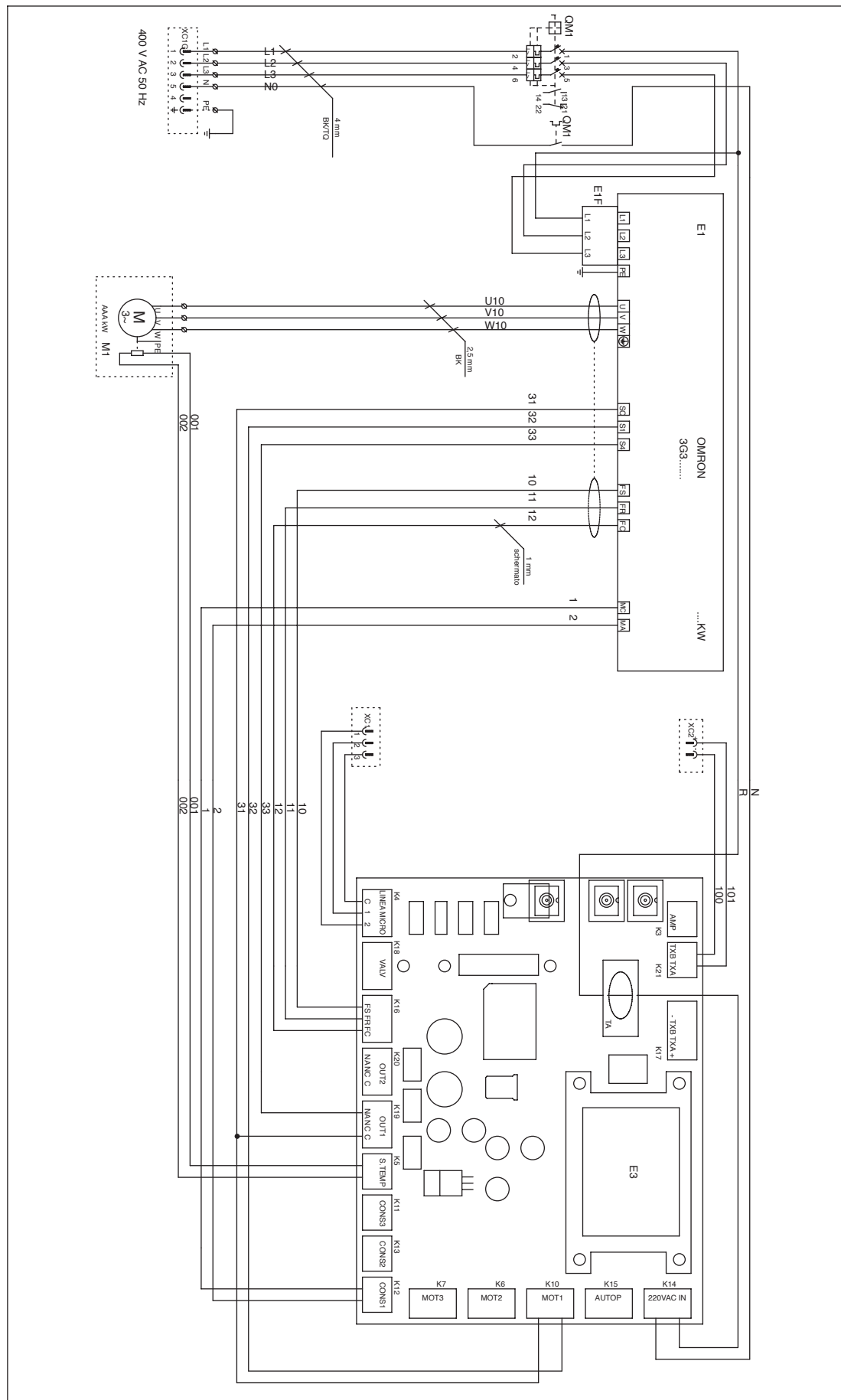
3.3 Schéma électrique modules aspirants T20ES - T30ES



MM0190

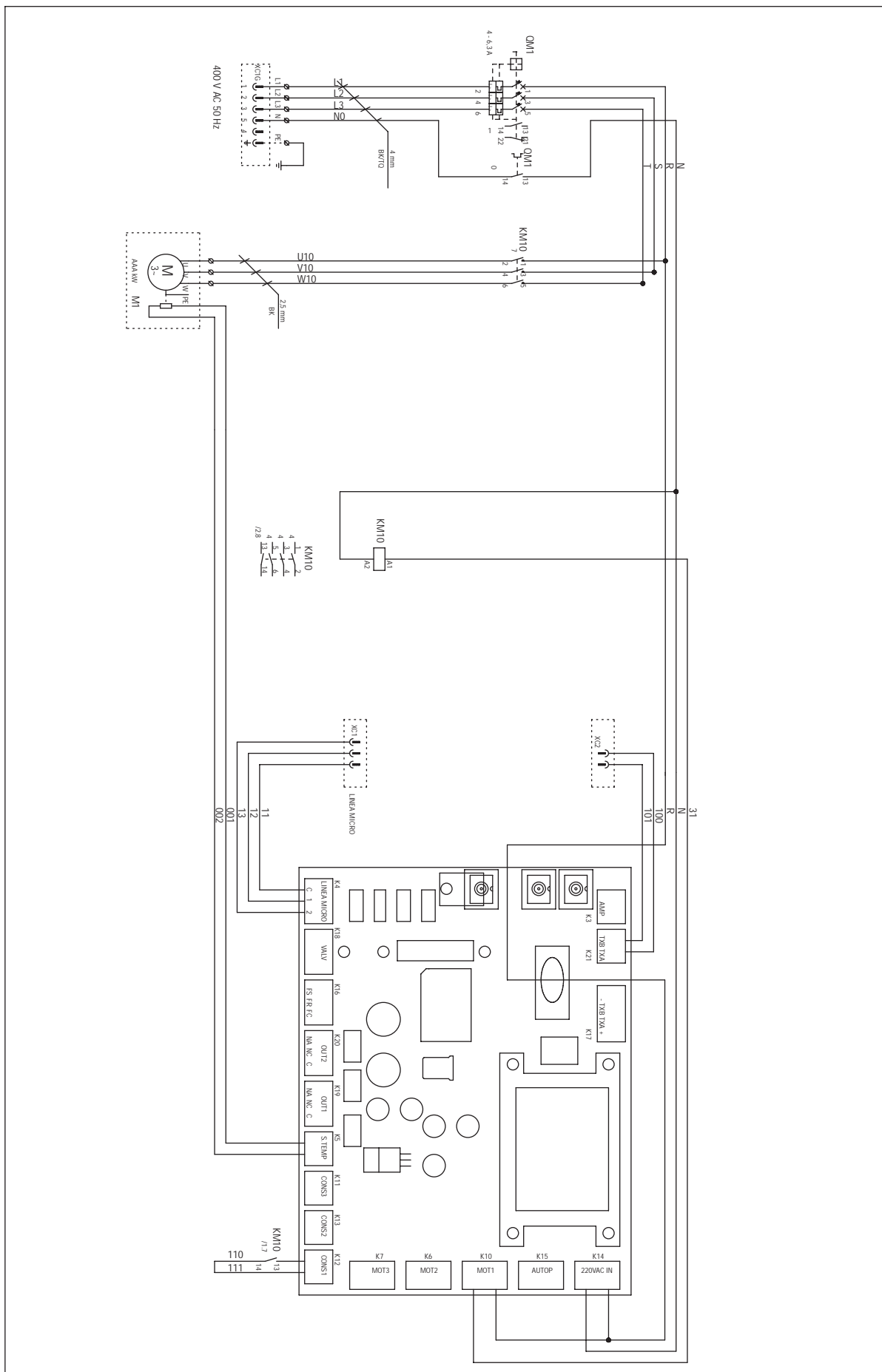
FR

Schéma électrique modules aspirants T40ES - T60ES



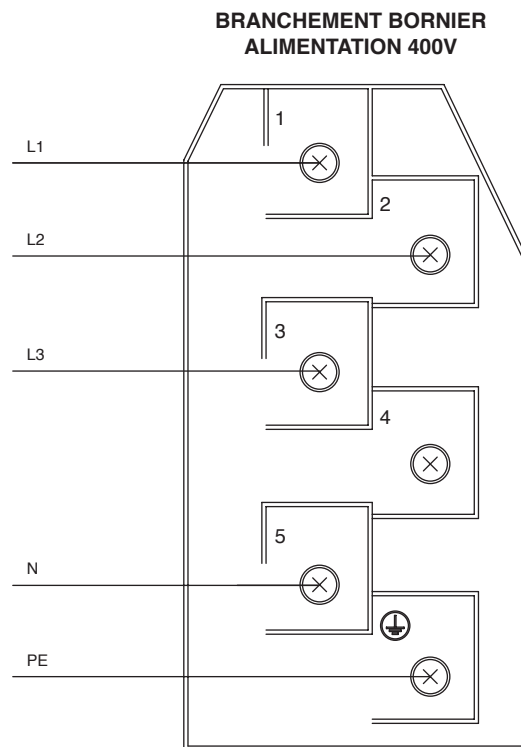
FR

3.4 Schéma électrique modules aspirants TR10S - TR20S - TR30S - TR40S



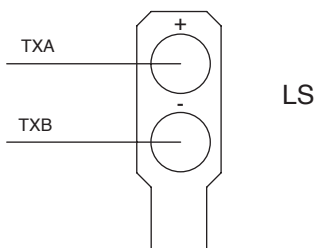
FR

3.5 Branchement bornier d'alimentation modules aspirants triphasés (T20ES - T30ES - T40ES - T60ES - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)

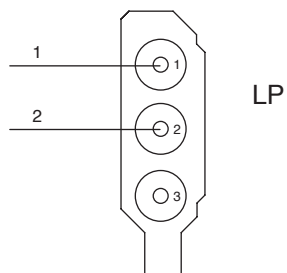


FR

LS LIGNE SERIE MODULES ASPIRANTS

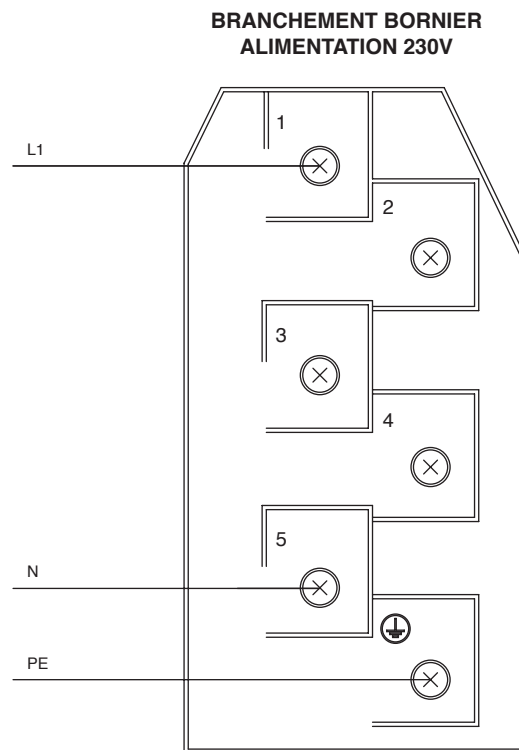


LP LIGNE PRISES: Branchement à la ligne des prises aspirantes provenant des niveaux

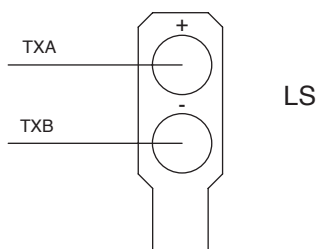


3.6 Branchement bornier d'alimentation modules aspirants monophasés (M20ES)

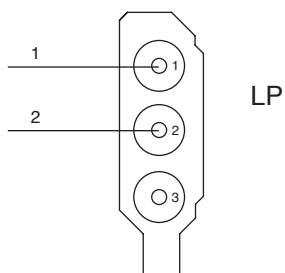
FR

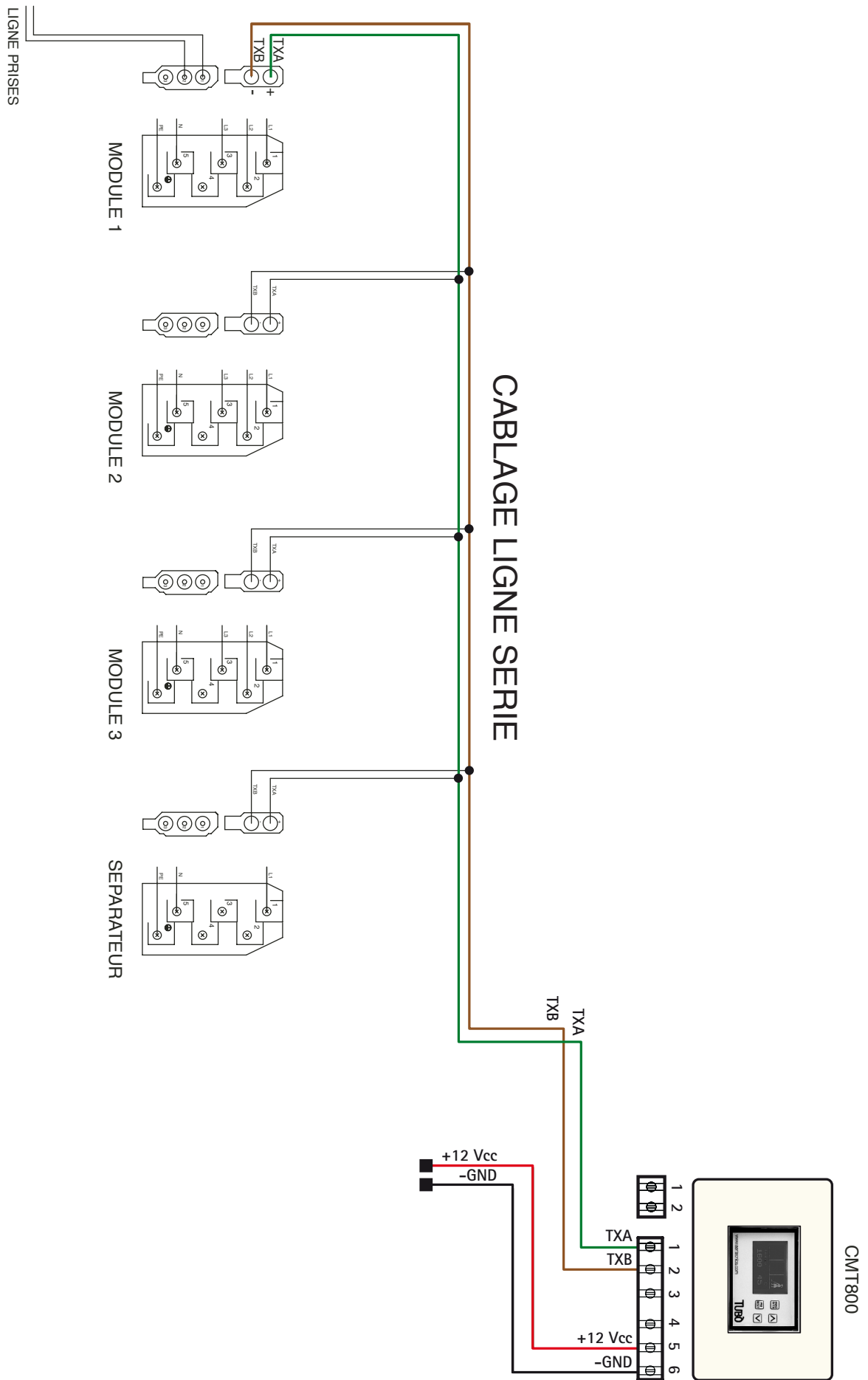


LS LIGNE SERIE MODULES ASPIRANTS



LP LIGNE PRISES: Branchement à la ligne des prises aspirantes provenant des niveaux





4 Tableau de commande

4.0 Tableau de commande du module aspirant



4.1 Commandes générales



Lampe témoin Verte allumée

Indique que le module aspirant fonctionne correctement



Lampe témoin Rouge allumée

Indique un blocage du module aspirant

Lampe témoin Rouge clignotante

Indique une anomalie du module aspirant



Touche pour sortir de la fonction paramétrée et pour annuler le blocage du module



Touche pour confirmer la fonction paramétrée ou pour poursuivre son exécution



Touche pour se déplacer à l'intérieur du menu du programme vers le bas ou à droite/gauche



Touche pour se déplacer à l'intérieur du menu du programme vers le haut

4.2 Fonctions du logiciel

Sur le module aspirant avec **REGULATION MANUELLE DE LA PRESSION** (TR10S - TR20S - TR30S - TR40S) est installé un tableau de commande électronique.

A la mise sous tension du module aspirant, la page suivante est affichée sur l'écran de contrôle du tableau de commande:

```
S I S T E M A   O K
A E R T E C N I C A   S P A . .
```

EN PRESSANT LA
TOUCHE FLECHE-BAS



FR

Avec le système arrêté, sur l'écran du tableau de contrôle s'affichent le temps maximum de fonctionnement et la température de travail de la turbine

```
> O R E           0 : 0 0 : 0 0
T .   M A X   F U N .   3 . 5 9 H
T E M P E R .           9 0 ° C
```

PENDANT LE FONCTIONNEMENT

Quand le système est en fonction, le programme affiche les paramètres suivants:

- **mmH₂O ...** - ce paramètre indique la pression de travail
- **LM ...** - ce paramètre indique le démarrage de la centrale par l'intermédiaire de la ligne des prises aspirantes
- **°C ...** - ce paramètre indique la température de la chambre moteur
- **A ...** - ce paramètre indique l'absorption du moteur

Ci-après est illustré le message affiché sur l'écran de contrôle quand le système est en fonction:

```
m m H 2 O       1 4 0 0       L M
                9 9 ° C       1 0 , 8 A
```


4 Tableau de commande

Sur le module aspirant avec **REGULATION AUTOMATIQUE ELECTRONIQUE DE LA PRESSION** (M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES) est installé un tableau de commande électronique.

A la mise sous tension du module aspirant, la page suivante est affichée sur l'écran de contrôle du tableau de commande:

```
S I S T E M A   O K
A E R T E C N I C A   S P A . .
```

EN PRESSANT LA
TOUCHE FLECHE-BAS



Avec le système arrêté, sur l'écran du tableau de contrôle s'affichent les informations suivantes:

- MOT1 - heures de travail de la turbine 1
- MOT2 - heures de travail de la turbine 2 (si installée)
- MOT3 - heures de travail de la turbine 3 (si installée)
- T. MAX. FUN. - temps maximum de fonctionnement du système
- TEMPER. - température de la chambre moteur

```
> M O T 1           0 : 0 0 : 0 0
  M O T 2           0 : 0 0 : 0 0
  M O T 3           0 : 0 0 : 0 0
  T .   M A X   F U N .   3 . 5 9 H
  T E M P E R .           9 0 ° C
```

PENDANT LE FONCTIONNEMENT

Quand le système d'aspiration est en fonction, le programme affiche les paramètres suivants:

- **mmH₂O** ... - ce paramètre indique la pression de travail
- **LM** ... - ce paramètre indique le démarrage de la centrale par l'intermédiaire de la ligne des prises aspirantes
- **%** ... - ce paramètre indique le pourcentage de puissance du moteur
- **°C** ... - ce paramètre indique la température de la chambre moteur
- **A** ... - ce paramètre indique l'absorption du moteur

Ci-après est illustré le message affiché sur l'écran de contrôle quand le système est en fonction:

```
m m H 2 O       1 4 0 0       L M 1
1 0 0 %       9 9 ° C       1 0 , 8 A
```

4.3 Procédure d'apprentissage des modules aspirants et du séparateur de poussières

Si le système d'aspiration centralisé se compose d'un ou plusieurs modules moteurs combiné/s avec un séparateur de poussières avec système d'auto-nettoyage, il est nécessaire de relier entre eux les composants différents à l'aide du bornier série.

Si le système d'aspiration se compose de plusieurs modules aspirants, le module avec régulation automatique de la pression fonctionnera comme moteur primaire de la ligne. Ce module maintient constante la valeur de dépression paramétrée et active ou désactive les autres modules aspirants de la ligne.

Si, au contraire, le système d'aspiration centralisé se compose d'un seul module aspirant combiné avec un séparateur de poussières avec auto-nettoyage, le module aspirant fonctionnera comme moteur primaire.

Pour l'apprentissage des composants différents du système d'aspiration centralisé et pour attribuer au module aspirant la fonction de moteur primaire de la ligne, procéder comme suit:

1 - Avec le système d'aspiration sous tension, presser la touche **ENTER** sur le tableau de commande du module primaire pendant 5 secondes; sur le display s'affiche le message suivant:



```
RICERCA
TR      SAP
```

FR

2 - Procéder avec l'apprentissage des autres modules aspirants en pressant la touche **ENTER** sur le tableau de commande; sur le display de chaque module s'affiche le message suivant:



```
TR7000 IN RETE
NUMERO UNIVOCO..
```

3 - Le cas échéant, répéter la procédure 2 pour la reconnaissance d'un troisième module aspirant.

4 - Procéder avec l'apprentissage du séparateur en pressant la touche **ENTER** sur le tableau de commande du séparateur avec auto-nettoyage; sur le display du tableau de commande s'affiche le message suivant:



```
SAP7000
NUMERO UNIVOCO..
```

5 - Revenir au tableau de contrôle du module aspirant "MASTER" sur lequel est affiché le numéro des unités périphériques identifiées.

Mettre les machines en veille en pressant pendant 1 seconde la touche **ENTER** sur tous les modules aspirants et sur le séparateur identifié.

Si le message "Master assente" (Maître absent) apparaît sur l'afficheur d'une des machines, vérifier le branchement électrique de la ligne série en inversant la polarité.

4.4 Régulation de la pression de travail

Sur les modules aspirants avec régulation électronique de la dépression (M20ES-T20ES-T30ES-T40ES-T60ES) il est possible d'augmenter ou de réduire la pression de travail de la machine comme suit:



1 - Presser la touche FLECHE HAUT
Sur le display s'affiche:

CODE INSTALLATEUR 0000



2 - Presser la touche FLECHE HAUT
jusqu'à ce que s'affiche le numéro:

0001



3 - Presser ENTER
Sur le display s'affiche:

SET POINT



4 - Presser ENTER
Sur le display s'affiche:

ENTREE 1



5 - Presser ENTER
Sur le display s'affiche:

DEPRESSION TRAV.



6 - Presser ENTER
Sur le display s'affiche la pression de travail paramétrée:

1400mmH₂O



7 - Presser la touche FLECHE LATERALE et se déplacer sur le numéro qui doit être modifié
Avec la touche FLECHE HAUT modifier la valeur de pression maximum:

1600mmH₂O



8 - Presser ENTER
et revenir à la page:

DEPRESSION TRAV.



9 - Presser ESC
jusqu'à ce que sur le display s'affiche:

SYSTEME OK

puis sortir de la programmation.



IMPORTANT: La pression maximum paramétrable est de 1600mmH₂O.

5 Utilisation prévue

5.0 Utilisation prévue

Le module aspirant doit être utilisé en combinaison avec un séparateur de poussières Aertecnica pour faire partie d'un système d'aspiration centralisé. Il a été conçu pour l'aspiration de poussières et de petits déchets d'usinage. L'air aspiré par la turbine doit toujours être filtré.

Prêter beaucoup d'attention afin qu'aucun corps solide, même de petites dimensions, n'entre pas dans la turbine, car il peut causer de graves dommages.

La machine doit être installée dans un lieu protégé contre l'humidité avec une température ambiante inférieure à 40°C.

Prêter attention à la surchauffe de la turbine et éviter des démarrages fréquents en peu de temps.

Respecter toutes les indications fournies lors de l'installation et prendre toutes les précautions nécessaires.



il est rigoureusement interdit d'utiliser le module aspirant pour des opérations différentes de celles décrites dans ce manuel.

FR

5.1 Mise hors service

Chaque fois que le module aspirant doit être mis hors service dû à une panne, une réparation ou un mauvais fonctionnement, il est nécessaire de couper l'alimentation électrique et de signaler cet état avec une pancarte.

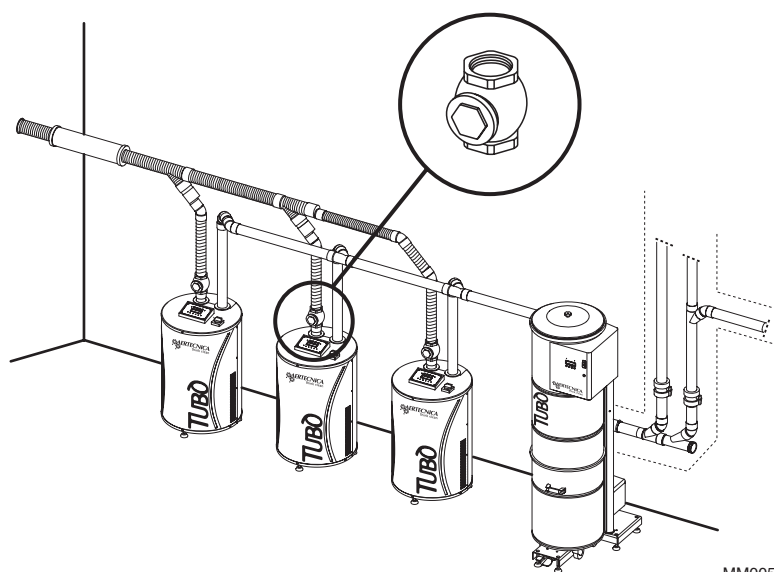


ATTENTION

**Avant toute opération de démontage, nettoyage ou entretien,
- mettre l'interrupteur général sur la position éteinte.**

6.0 Clapet de non-retour

Ce clapet est indispensable sur les systèmes d'aspiration centralisés de type modulaire à deux modules aspirants ou plus. Il ne nécessite aucun réglage et doit être installé sur la ligne d'expulsion de l'air du module aspirant. Ce clapet empêche toute rotation à vide de la turbine quand une seconde turbine est en train d'aspirer. Le type de clapet varie en fonction de la turbine utilisée.

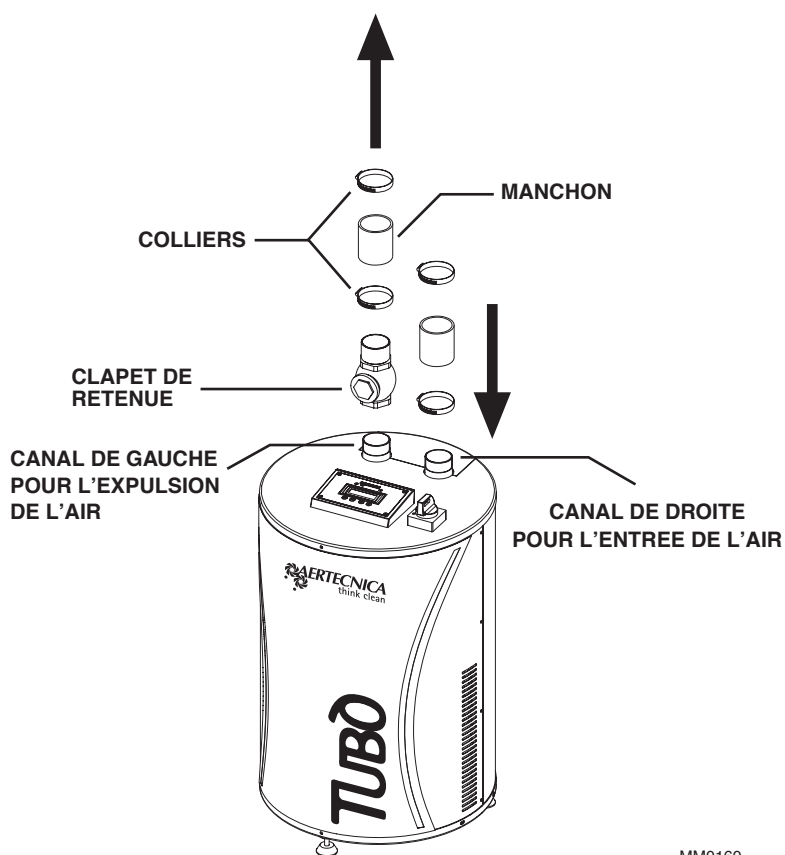


MM0050

FR

6.1 Installation

Visser le clapet de non-retour sur la ligne d'expulsion de l'air de la turbine comme illustré ci-contre.



MM0160

6.2 Contrôle périodique

Toutes les années, déconnecter le conduit de purge du clapet de non-retour et vérifier que le clapet s'ouvre et se ferme régulièrement lors du démarrage ou de l'arrêt du système d'aspiration centralisé; graisser périodiquement le couvercle du clapet.

7 Entretien

7.0 Entretien ordinaire



ATTENTION

**Avant toute opération de démontage, nettoyage ou entretien,
- mettre l'interrupteur général sur la position éteinte.**

Un entretien soigné prolonge la durée de vie du module aspirant et améliore ses performances.

Un bon entretien prévoit des interventions de type ordinaire, c'est à dire des contrôles et des vérifications effectués directement par l'opérateur et/ou par du personnel expert. Il est important de garder les conduits toujours propres. Si une légère poussière se dépose, elle doit être éliminée avec un chiffon humide.

Vérifier régulièrement le filtre monté sur le conduit d'aspiration; une cartouche sale peut réduire le flux d'aspiration et, par conséquent, produire une augmentation de la pression, de la puissance absorbée ou de la température. Au besoin, remplacer le filtre.

FR

7.1 Entretien extraordinaire

Des variations des conditions normales de travail (augmentation de la puissance absorbée, bruit anormal, vibrations) sont des indices d'un fonctionnement incorrect ; en cas de problèmes, s'adresser au S.A.V.

7.2 Nettoyage général de la machine

Il est conseillé de nettoyer régulièrement la machine avec un chiffon imbibé d'eau et un détergent. Ne jamais nettoyer la machine à l'eau courante ou avec un nettoyeur à jet d'eau haute pression.

7.3 Pression d'aspiration

Le module aspirant ne doit pas travailler à des valeurs de pression qui peuvent produire une augmentation de l'absorption du moteur électrique au-delà de l'intensité de courant maximum admise indiquée sur la plaquette de la machine.

7.4 Température

La température ambiante ne doit jamais être supérieure à +40°C. Le module aspirant doit toujours être bien ventilé, surtout lorsqu'il travaille dans des conditions sévères. Prêter beaucoup d'attention à la surchauffe et éviter des mises en marche fréquentes.

7.5 Elimination, démontage et démolition

A la fin de son cycle de vie, la machine doit être éliminée en conformité aux lois en vigueur. Le tableau suivant indique les matériaux utilisés pour la fabrication des modules aspirants.



Les matériaux indiqués ci-après doivent être séparés et stockés afin de pouvoir être recyclés ou éliminés en conformité aux normes environnementales en vigueur dans le pays d'utilisation.

TYPE DE MATERIAU	PRESENCE DANS LA MACHINE	ELIMINATION
TOLE EN ACIER PEINTE	BASE, CORPS PRINCIPAL, COUVERCLE, CLOISON CENTRALE, ELEMENTS DE RACCORDEMENT, SUPPORTS COMPOSANTS ELECTRIQUES.	<p>LES NORMES QUI REGLENT L'ELIMINATION ET LA DEMOLITION DE LA MACHINE, DE SES COMPOSANTS ET DES SUBSTANCES POLLUANTES PRESENTES VARIENT EN FONCTION DU PAYS D'UTILISATION FINAL.</p> <p>IL EST CONSEILLE DE S'ADRESSER AUX AUTORITES PREPOSEES ET DE RESPECTER LES LOIS EN VIGUEUR.</p>
EPONGES	EPONGE CLOISON CENTRALE, INSONORISATIONS.	
ALUMINIUM	DOUILLES DE SERRAGE CLOISON CENTRALE, CARTE ECRAN DE CONTROLE.	
COMPOSANTS ELECTRIQUES	CONVERTISSEUR, MOTEUR TURBINE, FILTRE ANTI-BRUIT, CARTE ELECTRONIQUE DE CONTROLE, FILS ELECTRIQUES.	
MATERIAUX PLASTIQUES DIFFERENTS ET CAOUTCHOUC	INTERRUPTEURS, TOUCHES, TELERUPTEURS, BORNERS, BOITE ECRAN DE CONTROLE, ADHESIFS, MANCHONS, PASSE-CABLES, COMPOSANTS ELECTRIQUES, COLLIERS DE SERRAGE.	
ELEMENTS ZINGUES	COLLIERS, ELEMENTS DE FIXATION, BARRES OMEGA.	

FR

7.6 Cartouches et éléments filtrants

Les cartouches, les grilles de protection du raccord d'aspiration et les autres éléments filtrants doivent être considérés comme déchets en conformité aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation final.



Il est conseillé de respecter les normes en vigueur qui règlent le recyclage et l'élimination de ces composants.

8 Essai et recherche des pannes

8.0 Essai

L'essai final permet de vérifier l'installation correcte de la centrale d'aspiration.

Outils nécessaires pour l'essai:

Vacuomètre



MM0060

Tuyaux flexible



MM0070

Procéder comme suit:

1 - Démarrer le système d'aspiration centralisé en sectionnant le circuit d'alimentation 12 V (prises aspirantes); relier le vacuomètre à une prise d'aspiration et après quelques secondes lire la valeur de pression maximum qui ne doit être inférieure à 140 mbar (environ 1400 mmH₂O).

2 - Si la pression est inférieure à la valeur indiquée, il est conseillé de vérifier l'installation correcte des prises d'aspiration et des tuyaux de raccordement du système d'aspiration.

3 - Si, après le contrôle des joints d'étanchéité des prises aspirantes et de la correcte installation de la centrale d'aspiration et des tuyaux, le problème persiste, il est conseillé de s'adresser à Aertecnica.

4 - Si, au contraire, aucun des problèmes cités n'est repéré, il est possible de procéder au contrôle de la dépression de travail comme suit:

- a** - appliquer à la prise la plus lointaine de la centrale d'aspiration le flexible de nettoyage fourni
- b** - appliquer le vacuomètre à une prise intermédiaire et avec le système d'aspiration en fonction lire la valeur de dépression sur le vacuomètre
- c** - si cette valeur est égale ou supérieure à 110 mbar (environ 1100 mmH₂O), le system d'aspiration centralisé est conforme.

5 - Relier plusieurs prises jusqu'à atteindre le numéro maximum d'opérateurs simultanés prévu et vérifier que la pression de travail est environ 110 mbar (environ 1100 mmH₂O).

6 - Vérifier l'efficacité du système électrique en ouvrant une prise aspirante à la fois et en vérifiant que le système d'aspiration démarre.

FR

8.1 Signalisation d'anomalies et blocages

SIGNALISATION D'ANOMALIES ET BLOCAGES (TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)

Le programme affiche les anomalies et les blocages du système suivants:

BLOCAGE TELERUPTEUR

Lors d'un blocage du télérupteur, sur l'écran de contrôle s'affiche le message suivant:

```
B L O C . T E L E R U T T O R E
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Pour éliminer le blocage, presser la touche ESC pendant 3 secondes



FR

BLOCAGE PROT. COURANT

Lors d'un blocage de l'interrupteur de surcharge, sur l'écran de contrôle s'affiche le message suivant:

```
B L O C C O   P R O T . C O R .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Pour éliminer le blocage, presser la touche ESC pendant 3 secondes

**BLOCAGE TEMPERATURE**

Lors d'un blocage dû à la température, sur l'écran de contrôle s'affiche le message suivant:

```
B L O C C O   T E M P . 9 9 ° C
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Pour éliminer le blocage, presser la touche ESC pendant 3 secondes

**BLOCAGE TEMPS MAXIMUM**

Si la centrale reste en fonction pendant plus de 4 heures, le système s'arrête. Cette anomalie peut être due à une prise aspirante restée ouverte accidentellement ou à une prise aspirante défectueuse. Le message suivant s'affiche:

```
B L O C C O   T .   M A X
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Pour éliminer le blocage, presser la touche ESC pendant 3 secondes



SIGNALISATION D'ANOMALIES ET BLOCAGES (M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES)

Le programme affiche les anomalies et les blocages du système suivants:

BLOCAGE INVERTER

Lors d'un blocage du régulateur de fréquence, sur l'écran de contrôle s'affiche le message suivant:

```
B L O C C O   I N V E R T E R
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Pour éliminer le blocage, presser la touche ESC pendant 3 secondes



FR

BLOCAGE PROT. COURANT

Lors d'un blocage de l'interrupteur de surcharge, sur l'écran de contrôle s'affiche le message suivant:

```
B L O C C O   P R O T . C O R .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Pour éliminer le blocage, presser la touche ESC pendant 3 secondes



BLOCAGE TEMPERATURE

Lors d'un blocage dû à la température, sur l'écran de contrôle s'affiche le message suivant:

```
B L O C C O   T E M P . 9 9 ° C
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Pour éliminer le blocage, presser la touche ESC pendant 3 secondes



BLOCAGE TEMPS MAXIMUM

Si la centrale reste en fonction pendant plus de 4 heures, le système s'arrête. Cette anomalie peut être due à une prise aspirante restée ouverte accidentellement ou à une prise aspirante défectueuse. Le message suivant s'affiche:

```
B L O C C O   T . M A X
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Pour éliminer le blocage, presser la touche ESC pendant 3 secondes



BLOCAGE BASSE FREQUENCE MOTEUR

Lors d'un blocage dû à une fréquence insuffisante du moteur, sur l'écran de contrôle s'affiche le message suivant:

```
B L O C C O   M I N   F U N .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Pour éliminer le blocage, presser la touche ESC pendant 3 secondes



8.2 Recherche des pannes

Inconvénient	Cause probable	Remède
Le moteur ne tourne pas	Manque d'alimentation	S'assurer que l'interrupteur général du tableau électrique de l'édifice est activé.
	Le tableau électrique est alimenté correctement et l'interrupteur général est enclenché	- convertisseur défectueux - câblage incorrect - moteur grillé Pour chacune des causes citées ci-dessus, contacter le S.A.V.
Le moteur se surchauffe	Absorption excessive du moteur	Réduire la pression de travail en desserrant la vanne de compensation
	Ventilation insuffisante	La température ambiante ne doit jamais être supérieure à 40°C et la machine doit toujours être bien ventilée
Le moteur ne tourne pas régulièrement	Turbine grippée	Contacteur le S.A.V.
L'interrupteur général se désactive souvent	Température ambiante trop élevée	La turbine a été conçue pour un fonctionnement dans des locaux dont la température est comprise entre -15°C et +40°C
	Ailettes de ventilation de l'air obstruées	Nettoyer
La centrale ne fonctionne pas	Le convertisseur de fréquence d'un module aspirant est bloqué	Presser la touche ESC pendant 3 secondes
	Le dispositif de protection du courant s'est déclenché	Presser la touche ESC pendant 3 secondes
	La température est trop élevée	Presser la touche ESC pendant 3 secondes
	Le télérupteur d'un module aspirant est bloqué	Presser la touche ESC pendant 3 secondes

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

ES



MÓDULO ASPIRANTE
LÍNEA PERFETTO

CON REGULACIÓN MANUAL DE LA PRESIÓN

TR10S - TR20S - TR30S - TR40S

CON REGULACIÓN AUTOMÁTICA / ELECTROÓNICA DE LA PRESIÓN

M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES

ÍNDICE GENERAL

1	Informaciones generales	
1.0	Objeto del manual	pág. 4
1.1	Seguridad	pág. 4
1.2	Utilización y terminología del manual	pág. 5
1.3	Identificación de la máquina	pág. 5
1.4	Constructor	pág. 5
1.5	Asistencia técnica	pág. 5
1.6	Tarjeta de identificación	pág. 6
1.7	Garantía	pág. 7
1.8	Características técnicas del del módulo aspirante	pág. 8
1.9	Dimensiones del módulo aspirante (en mm)	pág. 9
2	Instalación del módulo aspirante	
2.0	Transporte, desplazamiento, almacenamiento	pág. 10
2.1	Colocación	pág. 10
2.2	Ejemplo de Instalación de Aspiración Centralizada con 1 módulo aspirante	pág. 11
2.2.1	Ejemplo de Instalación de Aspiración Centralizada con 3 módulos aspirantes	pág. 12
3	Conexión eléctrica	
3.0	Conexión eléctrica	pág. 13
3.1	Esquemas eléctricos	pág. 14
3.2	Esquema eléctrico módulo aspirante M20ES	pág. 14
3.3	Esquema eléctrico módulos aspirantes T20ES - T30ES	pág. 15
3.4	Esquema eléctrico módulos aspirantes T40ES - T60ES	pág. 16
3.5	Esquema eléctrico módulos aspirantes TR10S - TR20S - TR30S - TR40S	pág. 17
3.6	Conexión barra de contactos de alimentación módulos aspirantes trifásicos (T20ES - T30ES - T40ES - T60ES - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)	pág.18
3.7	Conexión barra de contactos de alimentación módulos aspirantes monofásicos (M20ES)	pág. 19
3.8	Conexión línea serial	pág. 20
4	Panel de control	
4.0	Panel de control módulo aspirante	pág. 21
4.1	Mandos generales	pág. 21
4.2	Funciones del software	pág. 22
4.3	Procedimiento de reconocimiento de los módulos aspirantes y separadores	pág. 24
4.4	Regulación de la presión de trabajo	pág. 25
5	Uso previsto	
5.0	Uso previsto	pág. 26
5.1	Puesta fuera servicio	pág. 26
6	Válvula de Retención	
6.0	Válvula de Retención	pág. 27
6.1	Instalación	pág. 27
6.2	Control periódico	pág. 27
6.3		
7	Mantenimiento	
7.0	Mantenimiento ordinario	pág. 28
7.1	Mantenimiento extraordinario	pág. 28
7.2	Limpieza general de la máquina	pág. 28
7.3	Presión de aspiración	pág. 28
7.4	Temperatura	pág. 28
7.5	Eliminación, desmontaje y demolición	pág. 29
7.6	Cartucho y elementos filtrantes	pág. 29
8	Ensayo y búsqueda de averías	
8.0	Ensayo	pág. 30
8.1	Señalizaciones de anomalías y bloqueos	pág. 31
8.2	Búsqueda de averías	pág. 33

ES

DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD

AERTECNICA S.p.A. con sede en Via Cerchia di Sant'Egidio, 760
47521 - Cesena (FC) - ITALY

DECLARA

QUE EL MÓDULO ASPIRANTE QUE A CONTINUACIÓN SE DESCRIBE:

MARCA: Aertecnica S.p.A.
TIPO: Módulo Aspirante

MODELO	_____
N° DE MATRÍCULA	_____
AÑO	_____

ES CONFORME

A LOS REQUISITOS ESSENCIALES DE SEGURIDAD Y SALUD CORRESPONDIENTES A LAS DIRECTIVAS:

Directiva 2006/42/CE (ex 98/37/CEE - DIRECTIVA MÁQUINAS) y sucesivas modificaciones e integraciones

Directiva 2004/108/EC (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA) y sucesivas modificaciones e integraciones

Directiva 2006/96/CEE (BAJA TENSIÓN) y sucesivas modificaciones e integraciones

Cesena,

Maurizio Martini
(Administrador delegado)



1.0 Objeto del manual

El manual de uso y mantenimiento forma parte integrante y esencial del producto y debe ser entregado al utilizador. Consérvelo con cuidado y consúltelo atentamente ya que todas las advertencias proporcionan indicaciones importantes para la seguridad durante las fases de instalación, de uso y de mantenimiento. El módulo aspirante debe ser destinado únicamente al uso para el cual ha sido expresamente previsto. Cualquier otro uso se considera impropio y, por lo tanto, peligroso. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extra-contractual del constructor en caso de daños debidos a errores durante la instalación y el uso, y, en cualquier caso, a la inobservancia de las instrucciones suministradas por el mismo constructor.

ACONSEJAMOS

No efectuar ninguna intervención, modificación o reparación de cualquier tipo que no esté indicada en este manual. Sólo el personal técnico formado o autorizado por el constructor conoce la máquina y tiene la experiencia necesaria para efectuar, con la técnica adecuada, cualquier intervención.

1.1 Seguridad

La siguiente simbología se utiliza en el interior del manual para evidenciar todas las operaciones que deben ser cumplidas escrupulosamente por parte del usuario para garantizar la seguridad de las personas y la integridad de la máquina.



Peligro: indica que se debe prestar cuidado para no incurrir en situaciones que podrían causar graves accidentes a las personas o daños a la máquina.



Peligro: situación que podría verificarse durante el periodo de vida de la máquina (de tipo eléctrico) causando daños a las personas, a las cosas o al medio ambiente.



Atención: indica que se debe prestar cuidado para no incurrir en consecuencias que podrían causar daños a la máquina.



Obligación: indica que se debe utilizar obligatoriamente una máscara de protección para la cara para evitar daños a las vías respiratorias.



Obligación: indica que se debe utilizar obligatoriamente una protección para los ojos para evitar daños a los órganos de la vista.



Obligación: indica que se debe utilizar obligatoriamente una protección para las manos para evitar daños a las extremidades de los miembros superiores.



Obligación: indica que se debe utilizar obligatoriamente una protección para los pies para evitar daños a las extremidades de los miembros inferiores.



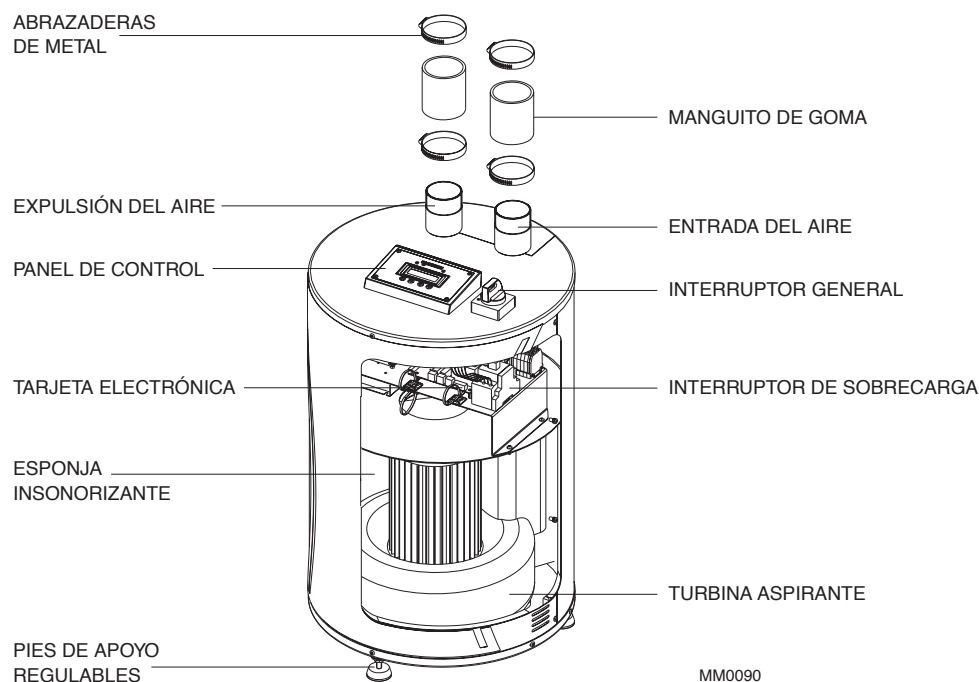
ELIMINACIÓN, DESMONTAJE Y DEMOLICIÓN

Las normas que regulan la eliminación, el desmontaje y la demolición de los componentes, de los materiales, de los líquidos y de las sustancias contaminantes, dependen de la legislación de los países donde se utiliza el producto. Se recomienda el respeto de las normas vigentes sobre el tema publicadas por los Organismos y Entes responsables.

1.2 Utilización y terminología del manual

El manual ha sido redactado adoptando una terminología convencional que se indica a continuación.

Para facilitar las operaciones de uso y mantenimiento, indicamos los nombres de los componentes de la máquina que serán utilizados en las descripciones presentes en el manual:



1.3 Identificación de la máquina

Este manual de instrucciones de uso y de mantenimiento se refiere a los siguientes modelos de módulos aspirantes:

MÓDULO ASPIRANTE

con regulación manual de la presión: TR10S - TR20S - TR30S - TR40S

con regulación automática electroónica de la presión: M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES

1.4 Constructor

AERTECNICA S.p.A.
Via Cerchia di Sant'Egidio,760
47521 Cesena (FC) ITALIA
Tel. +39 0547/637311 - Fax +39 0547/631388
info@aertecnica.com
www.aertecnica.com

1.5 Asistencia técnica

Para cualquier comunicación con el constructor relativa al módulo aspirante comprado, se aconseja al utilizador suministrar siempre los siguientes datos:

- a - Modelo de módulo aspirante
- b - Tipo de módulo aspirante
- c - Número di matrícula
- d - Año de fabricación
- e - Fecha de compra
- f - Noticias detalladas sobre los problemas observados

1.6 Tarjeta de identificación

En los módulos aspirantes está aplicada la siguiente tarjeta de identificación:



MM0150

TUBO		CE	
by AERTECNICA think clean		Via Cerchia di Sant' Egidio, 760 47521 CESENA (FC) - I -	
Model	<input type="text"/>	Serial N°	<input type="text"/>
Voltage	<input type="text"/> V	Year	<input type="text"/>
Absorbed current	<input type="text"/> A	Net weight	<input type="text"/> kg
Frequency	<input type="text"/> Hz		
Power	<input type="text"/> W		

TARJETA DE IDENTIFICACIÓN

MM0010

ES

1.7 Garantía

Condiciones de garantía para los países CEE

Aertecnica garantiza el buen funcionamiento de sus productos durante un periodo de 24 meses a partir de la fecha de compra.

En caso de falta de documentación que acredite la fecha de compra (factura o ticket), el periodo de 24 meses tendrá como referencia la fecha de venta por parte de AERTECNICA.

Las condiciones de garantía son las previstas por la legislación europea vigente y en cualquier caso la garantía no incluye:

- Averías, daños o roturas provocadas por una incorrecta conexión eléctrica durante o después de la instalación.
- Averías, daños o roturas provocadas por el mal funcionamiento de otros componentes del sistema, por ej. tomas de aspiración, en el caso en que estos componentes no sean de AERTECNICA.
- Averías, daños o roturas provocadas por la obstrucción de los tubos.
- Averías, daños o roturas provocadas por el descuido, la negligencia, la incapacidad o por un uso impropio.
- Materiales, componentes y accesorios incluidos los eléctricos y electrónicos, en el caso en que no se trate de defectos originales de construcción y cuando el daño sea debido al consumo del componente.

La garantía caduca en el caso de daños, de reparaciones efectuadas por personas no autorizadas o efectuadas con recambios no originales.

Otras eventuales condiciones de garantía adicionales serán solo y exclusivamente a cargo de quien las propone.

Para cualquier litigio es competente exclusivamente el foro de Forlì-Cesena y se aplicará la legislación italiana.

Condiciones de garantía EXTRA CEE.

Para los países que no forman parte de la CEE, la garantía será a cargo de la sociedad importadora y las condiciones de garantía serán las previstas por la normativa vigente en el país donde el producto se exportará.

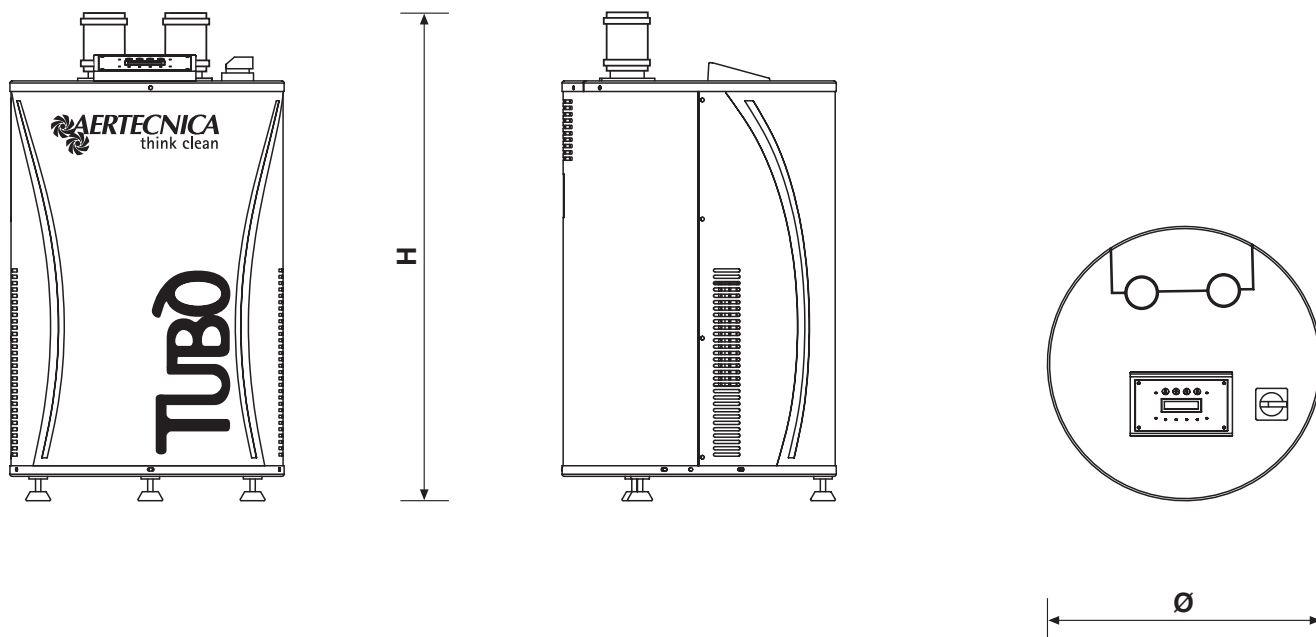
ES

1.8 Características técnicas del del módulo aspirante

MODELO	MÓDULOS CON REGULACIÓN MANUAL DE LA PRESIÓN			
	TR10S	TR20S	TR30S	TR40S
Operadores simultáneos	1	2	3	4
Alimentación	380 V	380 V	380 V	380 V
Potencia motor	2200W	4000W	5500W	7500W
Intensidad de corriente en trabajo	6,5A	9,5A	12,2A	15,1A
Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Revoluciones motor	2900 rpm	2900 rpm	2900 rpm	2900 rpm
Tensión alim. tomas	12 V	12 V	12 V	12 V
Caudal de aire máx.	300 m ³ /h	540 m ³ /h	670 m ³ /h	780 m ³ /h
Depresión máx.	4000 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O
Puesta en marcha Soft Start	NO	NO	NO	NO
Inverter	NO	NO	NO	NO
Diámetro entrada y salida aire	63 mm	80 mm	100 mm	100 mm
Masa neta	46 kg	71 kg	85 kg	93 kg
Nivel de presión sonora dB (A)	<70	<70	<70	<70

MODELLO	MÓDULOS CON REGULACIÓN AUTOMÁTICA - ELECTRÓNICA DE LA PRESIÓN				
	M20ES	T20ES	T30ES	T40ES	T60ES
Operadores simultáneos	2	2	3	4	6
Alimentación	230 V	380 V	380 V	380 V	380 V
Potencia motor	2600W	2600W	4600W	6300W	8700W
Intensidad de corriente en trabajo	11,2 A	6.5 A	9,2 A	12,2 A	15,1 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Revoluciones motor	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm
Tensión alim. tomas	12 V	12 V	12 V	12 V	12 V
Caudal de aire máx.	360 m ³ /h	360 m ³ /h	650 m ³ /h	810 m ³ /h	950 m ³ /h
Depresión máx.	4000 mmH ₂ O	4000 mmH ₂ O	4500 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O	5000 mmH ₂ O
Puesta en marcha Soft Start	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Inverter	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Diámetro entrada y salida aire	63 mm	63 mm	90 mm	90 mm	100 mm
Masa neta	48 kg	48 kg	72,5 kg	86 kg	95 kg
Nivel de presión sonora dB (A)	<70	<70	<70	<73	<74

1.9 Dimensiones del módulo aspirante (en mm)



MODELO	MÓDULOS CON REGULACIÓN MANUAL DE LA PRESIÓN				MÓDULOS CON REGULACIÓN AUTOMÁTICA - ELECTRÓNICA DE LA PRESIÓN				
	TR10S	TR20S	TR30S	TR40S	M20ES	T20ES	T30ES	T40ES	T60ES
Alto H (mm)	780	950	950	950	780	780	950	950	950
Diámetro Ø (mm)	520	660	660	660	520	520	660	660	660

2 Instalación del módulo aspirante

2.0 Transporte, desplazamiento, almacenamiento

Compruebe la masa complessiva del módulo aspirante indicada en la tarjeta de identificación y utilice los medios descritos a continuación para el correcto desplazamiento. El módulo aspirante se entrega dentro de una caja de cartón puesta sobre una paleta para un fácil transporte. Se aconseja no quitar el embalaje hasta la puesta en función de la máquina para evitar choques o daños. Para el transporte y el desembalaje de la máquina, proceda como sigue:

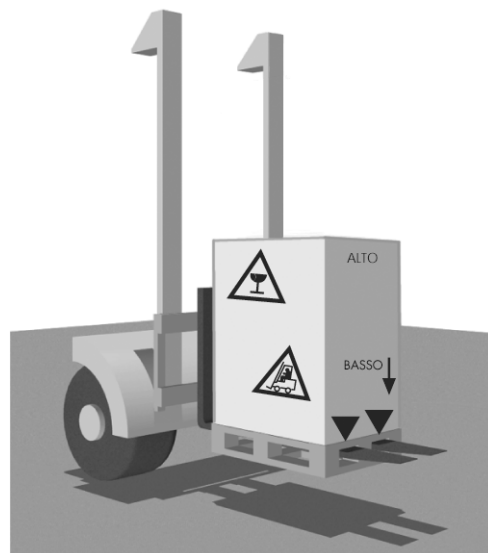
- utilice una carretilla elevadora de dimensiones y capacidad adecuada, introduciendo las horquillas por debajo y en el centro de la paleta sobre la cual se encuentra el módulo embalado;
- o
- utilice un medio de levantamiento y transporte de adecuada capacidad.



ATENCIÓN:

El embalaje del módulo aspirante debe ser mantenido en la posición indicada en las advertencias aplicadas sobre la envoltura externa para evitar el vuelco de la máquina y la salida de los componentes internos del módulo.

Aertecnica declina cualquier responsabilidad por eventuales daños a la máquina debidos a un incorrecto desplazamiento del embalaje.



MM0120

ES

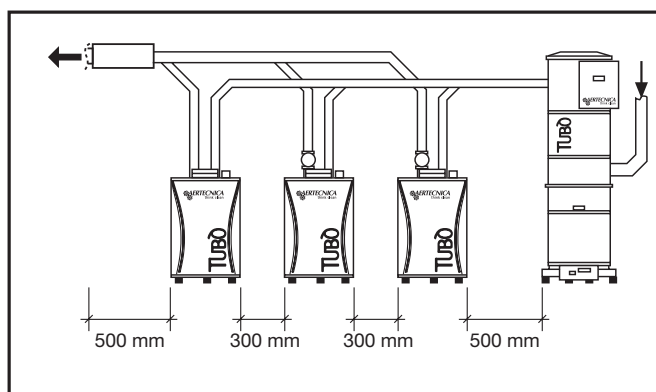
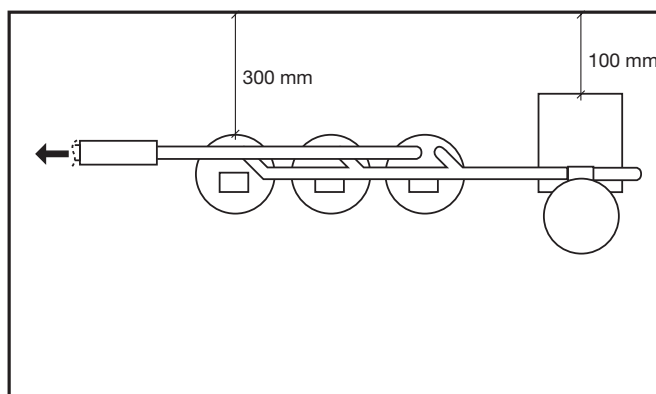


IMPORTANTE:

Las partes del embalaje que acompañan al módulo aspirante a la entrega son desechos sólidos inertes que deben ser eliminados según las normas vigentes en materia.

2.1 Colocación

El/los módulo/s aspirante/s se coloca/n acoplado/s a un separador de polvo. La colocación de la máquina debe tener en cuenta la posibilidad de una fácil conexión a la red de alimentación eléctrica que debe respetar las potencias requeridas. La instalación eléctrica debe ser a norma de ley. Controle la superficie y la solidez del suelo para que la base del módulo aspirante pueda colocarse con una nivelación óptima. El módulo aspirante se apoya sobre tres pies que pueden ser regulados en altura mediante una tuerca, para asegurar la máxima estabilidad y una nivelación correcta. Deje un espacio libre entre los módulos para permitir el desplazamiento y el acceso del operador.



MM0010



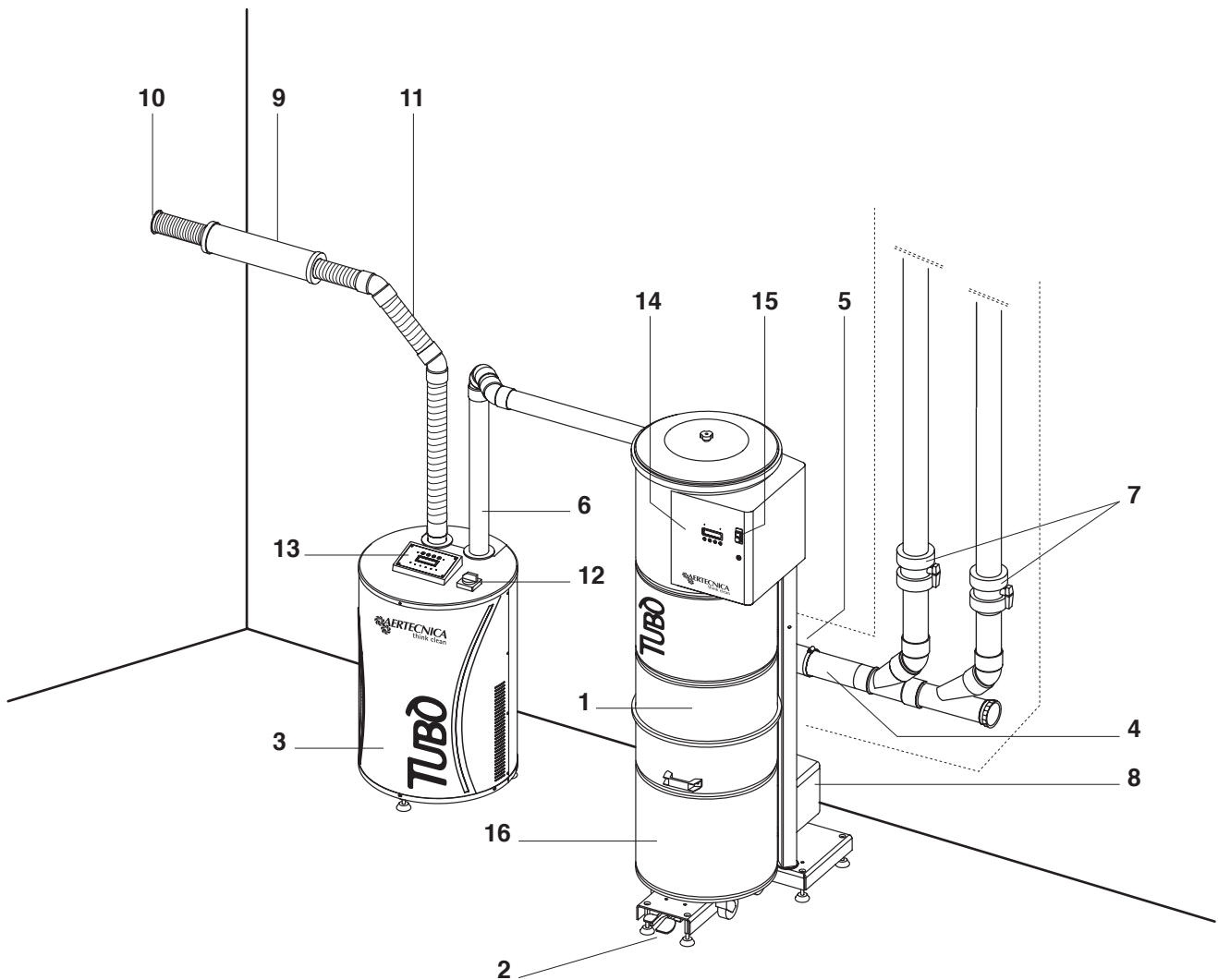
PELIGRO DE APLASTAMIENTO

Se recomienda en la fase de desplazamiento del módulo aspirante la utilización de adecuados medios para levantarlo.

Proceda con desplazamientos lentos manteniendo la carga a una altura baja de manera que se evite el riesgo de vuelco.

2.2 Ejemplo de Instalación de Aspiración Centralizada con 1 módulo aspirante

La instalación de aspiración debe ser colocada en locales protegidos contra la intemperie, la humedad y variaciones imprevistas de temperatura. El local de instalación debe ser suficientemente amplio y alumbrado para permitir cualquier intervención de mantenimiento.

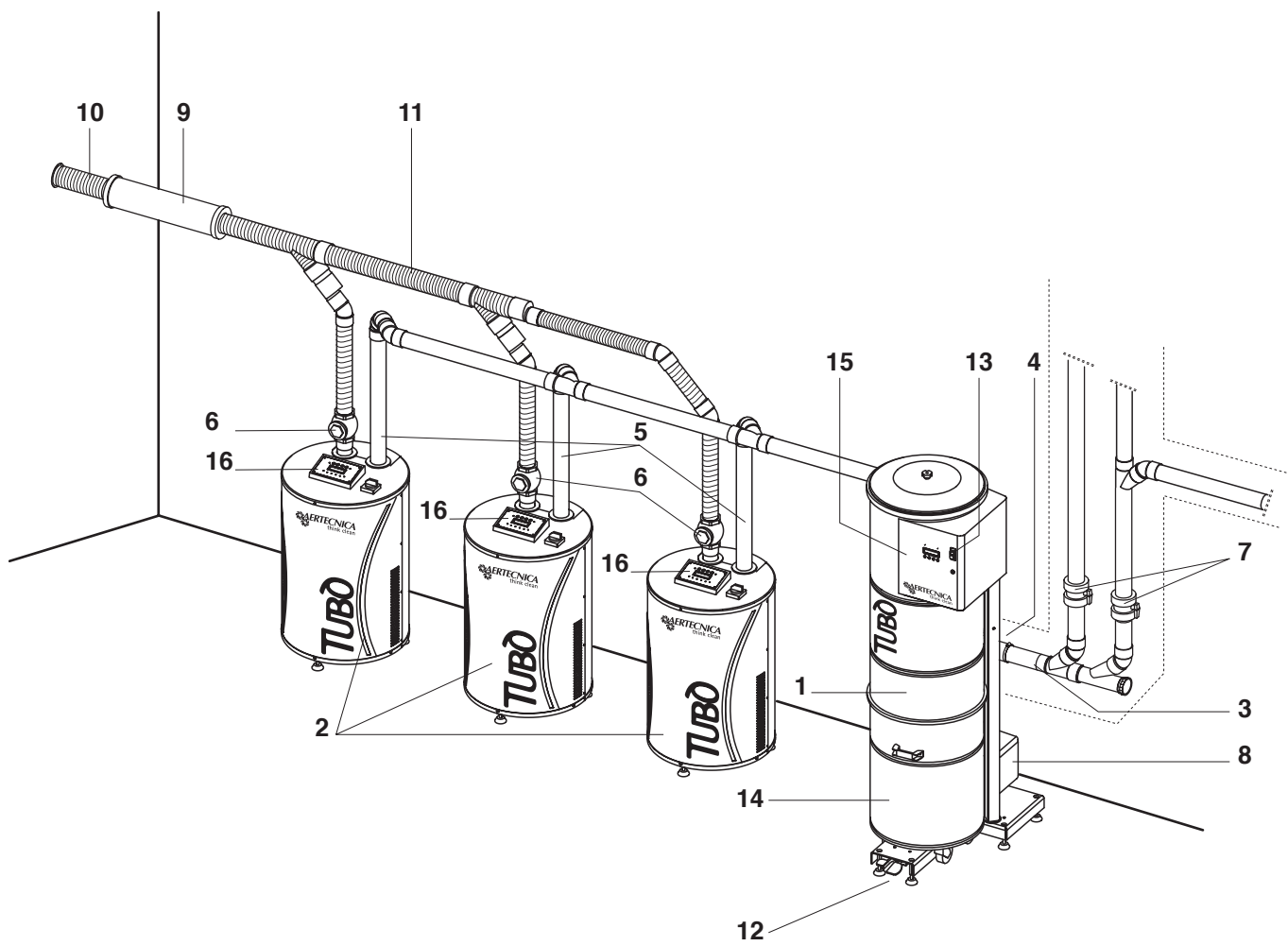


LEYENDA:

- 1 - Separador
- 2 - Dispositivo de apertura - cierre contenedor de polvo
- 3 - Módulo aspirante
- 4 - Colector
- 5 - Entrada polvo
- 6 - Aspiración aire motor
- 7 - Válvula de esfera
- 8 - Compresor para sistema de auto-limpieza
- 9 - Silenciador
- 10 - Rejilla de expulsión
- 11 - Tubo de expulsión del aire de metal
- 12 - Interruptor módulo
- 13 - Panel de control módulo motor
- 14 - Panel de control separador
- 15 - Interruptor separador
- 16 - Contenedor de polvo separador

2.2.1 Ejemplo de Instalación de Aspiración Centralizada con 3 módulos aspirantes

La instalación de aspiración debe ser colocada en locales protegidos contra la intemperie, la humedad y variaciones imprevistas de temperatura. El local de instalación debe ser suficientemente amplio y alumbrado para permitir cualquier intervención de mantenimiento.



LEYENDA:

- 1 - Separador
- 2 - Módulos aspirantes
- 3 - Colector
- 4 - Entrada polvo
- 5 - Aspiración aire motor
- 6 - Válvula de retención
- 7 - Válvula de esfera
- 8 - Compresor para sistema de auto-limpieza
- 9 - Silenciador
- 10 - Rejilla de expulsión
- 11 - Tubo de expulsión del aire de metal
- 12 - Dispositivo de apertura - cierre contenedor de polvo
- 13 - Interruptor separador
- 14 - Contenedor de polvo separador
- 15 - Panel de control separador
- 16 - Panel de control módulo motor

3 Conexión eléctrica

3.0 Conexión eléctrica

La instalación eléctrica de alimentación de la central de aspiración debe ser realizada por personal cualificado y en conformidad con las normas técnicas vigentes.

El Constructor declina cualquier responsabilidad por un mal funcionamiento o por daños a personas y cosas debidos a la conexión a una instalación eléctrica no conforme.



Compruebe que la línea eléctrica esté dimensionada para la potencia de la instalación de aspiración y que la tensión de red corresponda a la indicada en las tarjetas de identificación.



No toque la instalación de aspiración con las manos o con los pies mojados o húmedos. No permita a niños o a personas no autorizadas acercarse a la central de aspiración.



ATENCIÓN:

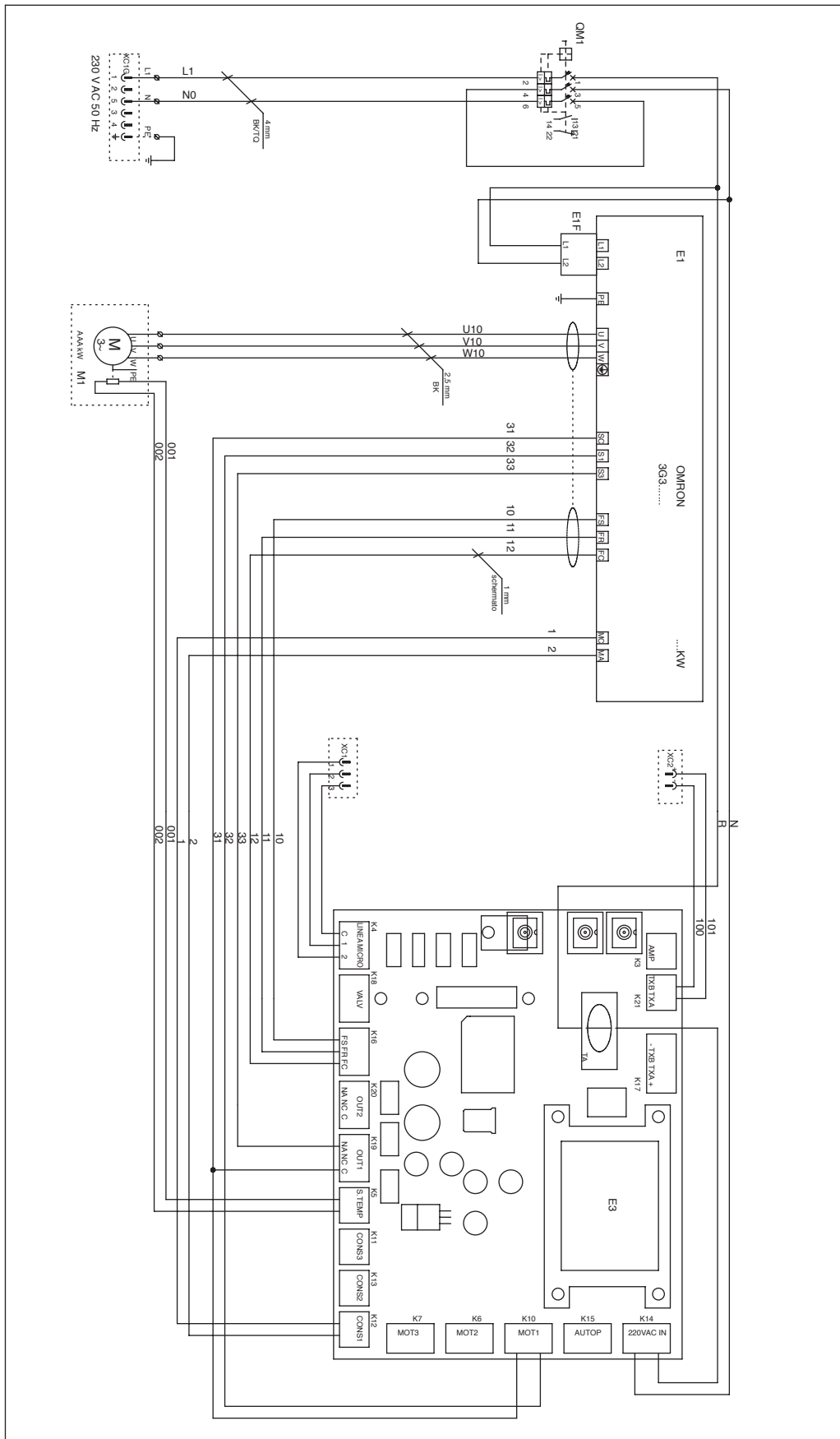
ES

**SOLO PARA MÓDULOS ASPIRANTES CON REGULACIÓN / AUTOMÁTICA DE LA DEPRESIÓN:
(M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES)**

Es necesario conectar la central de aspiración a un diferencial para variador no inferior a los 100 mA.

3.1 Esquemas eléctricos

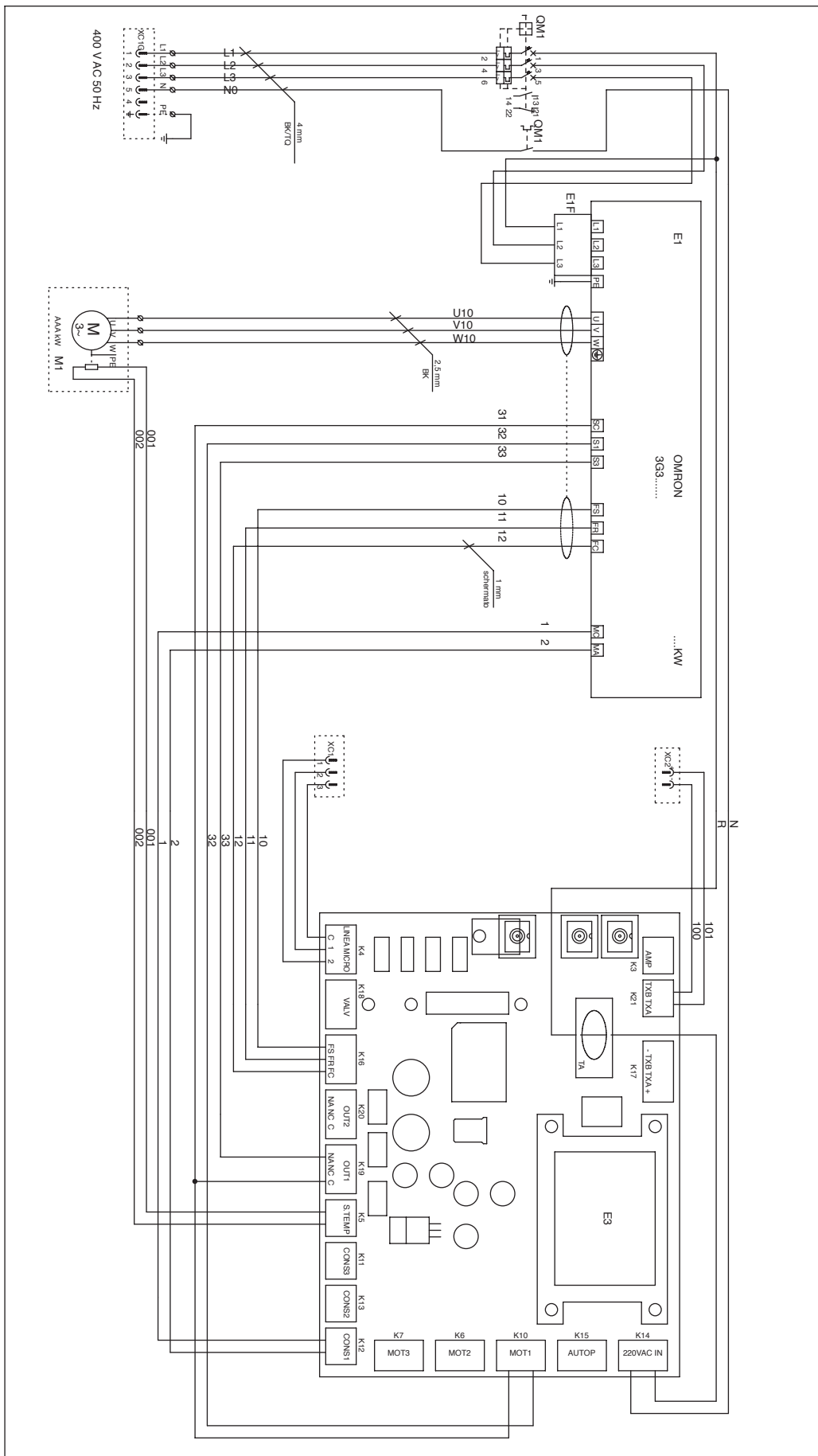
3.2 Esquema eléctrico módulo aspirante M20ES



MM0230

ES

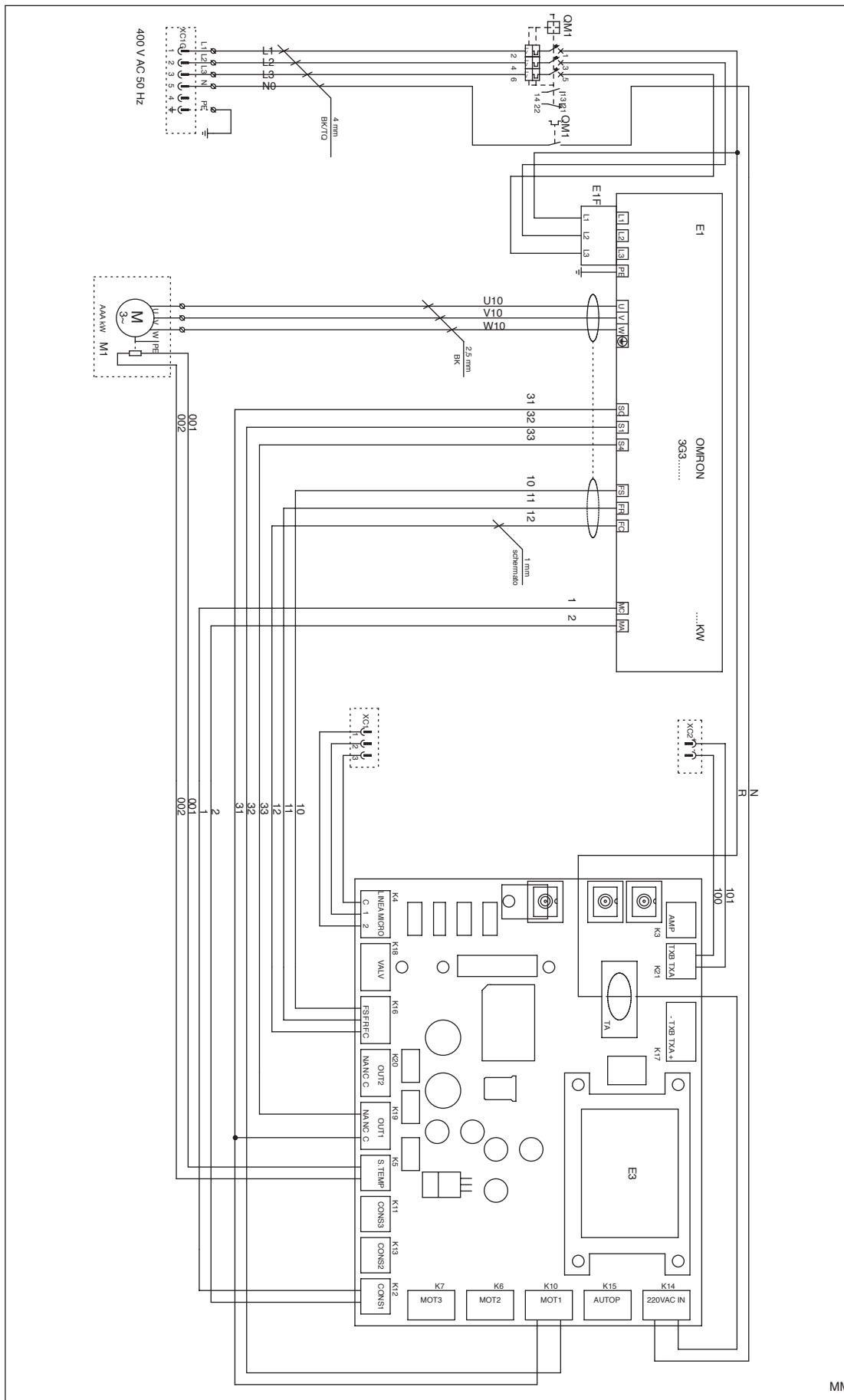
3.3 Esquema eléctrico módulos aspirantes T20ES - T30ES



MM0180

ES

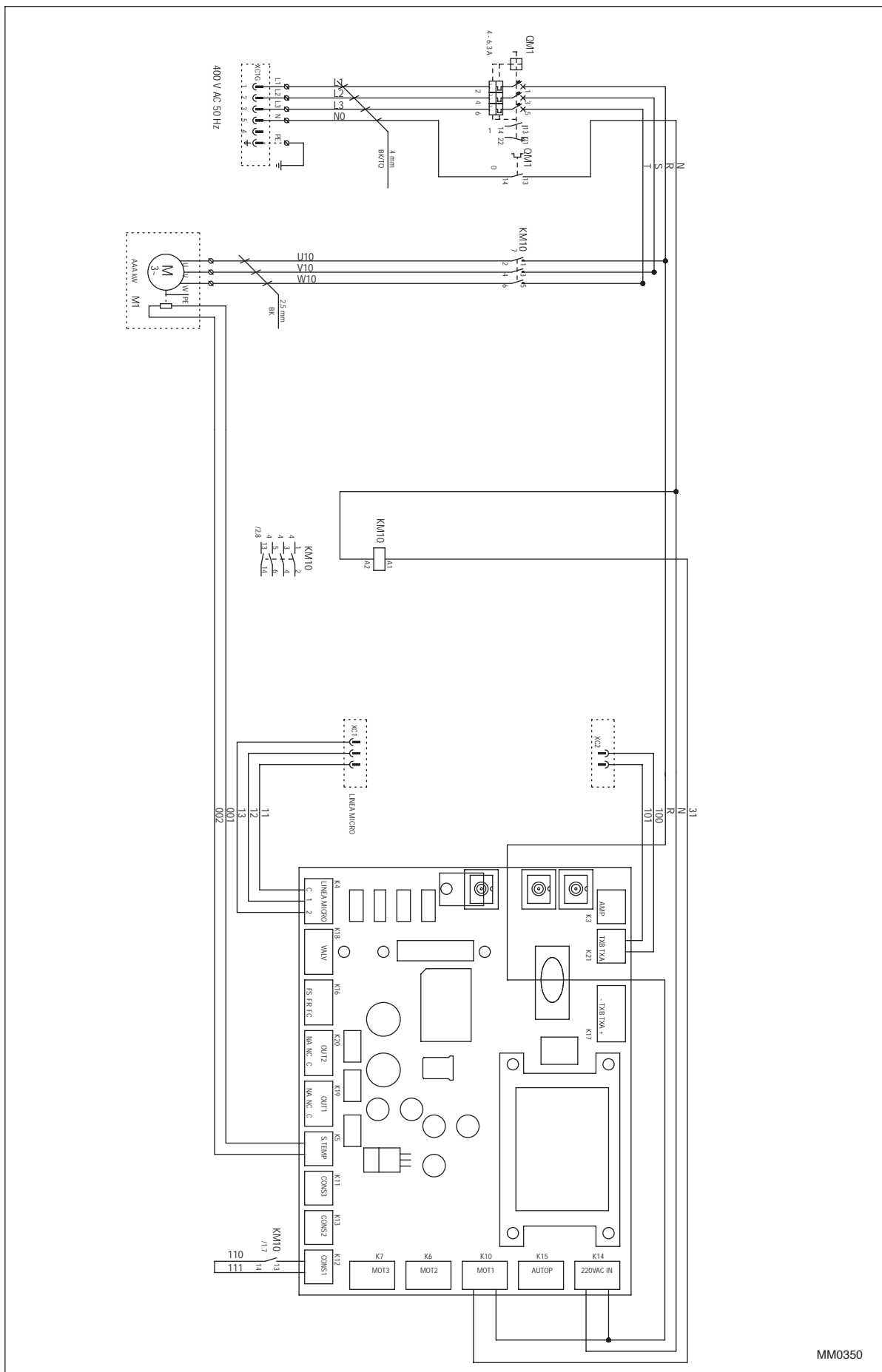
3.4 Esquema eléctrico módulos aspirantes T40ES - T60ES



MM0180

ES

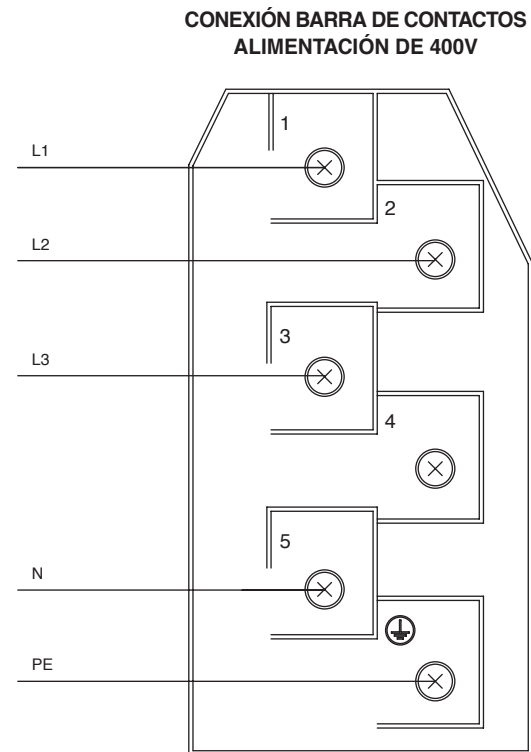
3.5 Esquema eléctrico módulos aspirantes TR10S - TR20S - TR30S - TR40S



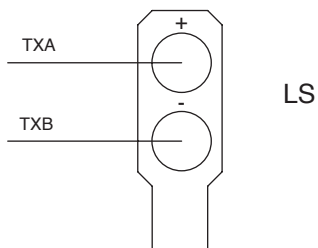
MM0350

ES

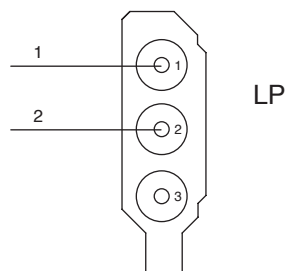
3.6 Conexión barra de contactos de alimentación módulos aspirantes trifásicos (T20ES - T30ES - T40ES - T60ES - TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)



LS LÍNEA SERIAL MÓDULOS MOTORES

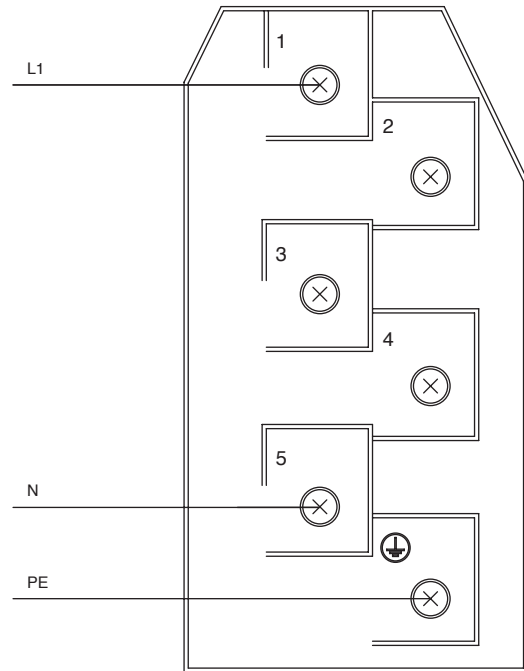


LP LÍNEA TOMAS: Conexión a la línea de tomas de aspiración proveniente de los pisos

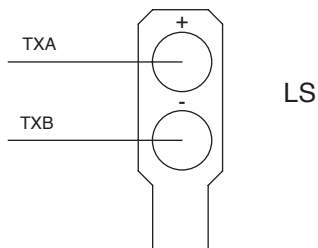


3.7 Conexión barra de contactos de alimentación módulos aspirantes monofásicos (M20ES)

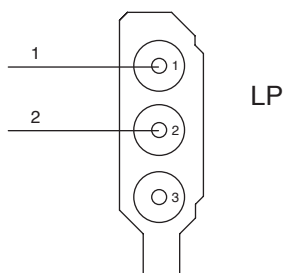
CONEXIÓN BARRA DE CONTACTOS
ALIMENTACIÓN DE 230V



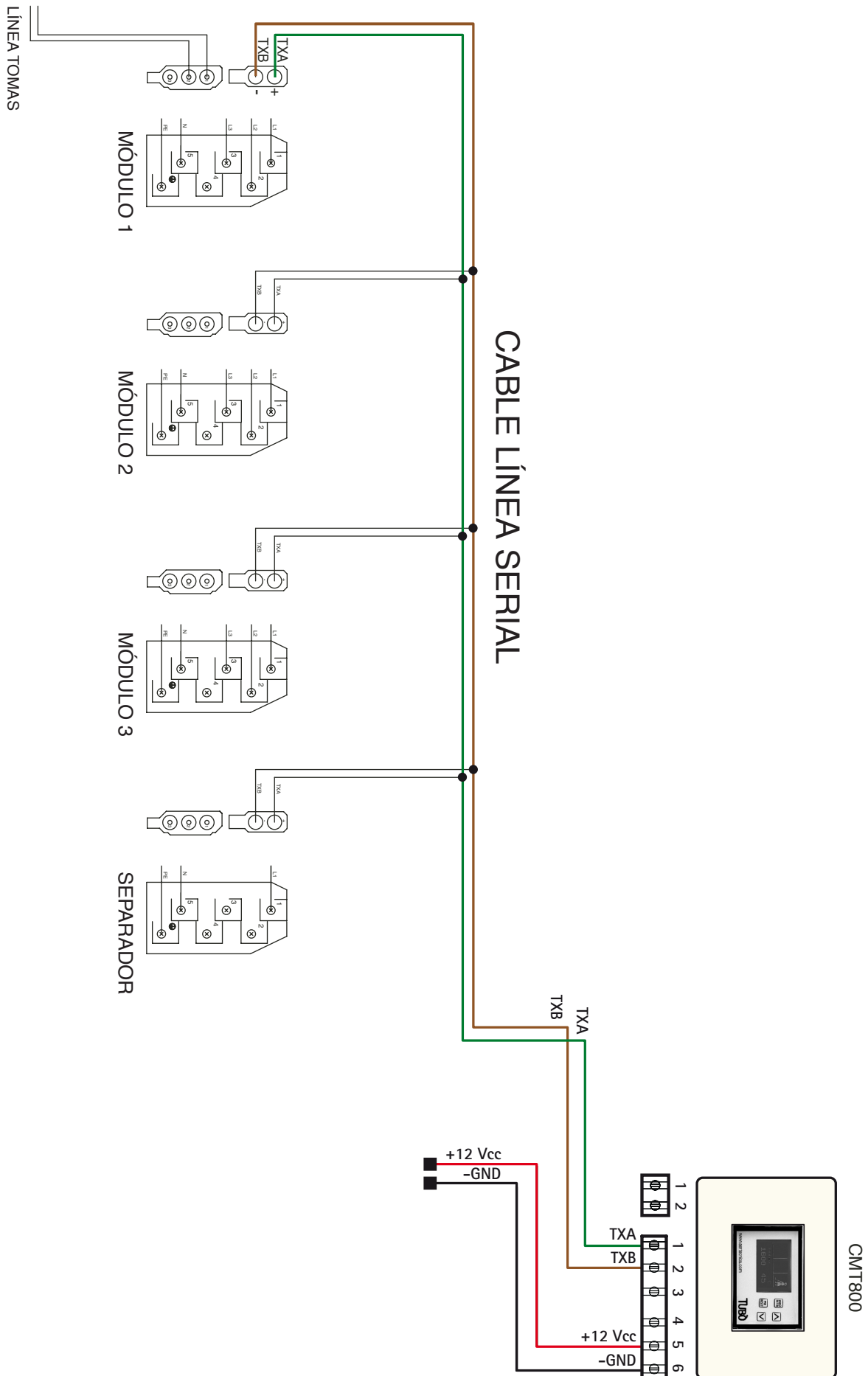
LS LÍNEA SERIAL MÓDULOS MOTORES



LP LÍNEA TOMAS: Conexión a la línea de tomas de aspiración proveniente de los pisos



3.8 Conexión línea serial



4 Panel de control

4.0 Panel de control módulo aspirante



ES

4.1 Mandos generales



Luz Verde Encendida

Indica que el módulo está funcionando correctamente



Luz Roja Encendida

Indica que el módulo está bloqueado

Luz Roja intermitente

Indica que el módulo presenta alguna anomalía.



Tecla para salir de la función introducida y para anular el bloqueo del módulo



Tecla de confirmación o de continuación de la función introducida



Tecla de desplazamiento dentro del menú del programa, hacia abajo o lateralmente



Tecla de desplazamiento dentro del menú del programa, hacia arriba

4.2 Funciones del software

En el módulo aspirante con **REGULACIÓN MANUAL DE LA PRESIÓN** (TR10S - TR20S - TR30S - TR40S) se encuentra un panel de control electrónico con pantalla de cristal líquido que permite visualizar las siguientes informaciones.

Cuando se enciende el módulo aspirante, en la pantalla del panel de control aparece la siguiente imagen:

```
S I S T E M A   O K
A E R T E C N I C A   S P A . .
```

PULSANDO LA TECLA ABAJO



Con la instalación parada, la pantalla del panel de control visualizará el tiempo máximo de funcionamiento y la temperatura de trabajo de la turbina

```
> O R E           0 : 0 0 : 0 0
T . MAX FUN .    3 . 5 9 H
T E M P E R .    9 0 ° C
```

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Con la instalación en funcionamiento, el programa visualiza los siguientes parámetros:

- **mmH₂O** ... - este parámetro indica la presión de trabajo
- **LM** ... - este parámetro indica la puesta en marcha de la instalación mediante la línea de tomas de aspiración
- **°C** ... - este parámetro indica la temperatura de la cámara motor
- **A** ... - este parámetro indica la corriente absorbida por el motor

A continuación se ilustra la pantalla del panel de control con instalación en funcionamiento:

```
m m H 2 O       1 4 0 0       L M 1
1 0 0 %        9 9 ° C        1 0 , 8 A
```

En el módulo aspirante con **REGULACIÓN AUTOMÁTICA ELECTRÓNICA DE LA PRESIÓN** (M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES) se encuentra un panel de control electrónico con pantalla de cristal líquido que permite visualizar las siguientes informaciones.

Cuando se enciende el módulo aspirante, en la pantalla del panel de control aparece la siguiente imagen:

```
S I S T E M A   O K
A E R T E C N I C A   S P A . .
```

PULSANDO LA TECLA ABAJO



Con la instalación parada, en la pantalla del panel de control aparecerán las siguientes informaciones:

- MOT1 - horas de trabajo de la turbina 1
- MOT2 - horas de trabajo de la turbina 2 (si está presente)
- MOT3 - horas de trabajo de la turbina 3 (si está presente)
- T. MAX. FUN. - tiempo máximo de trabajo de la instalación
- TEMPER. - temperatura cámara motor

```
> M O T 1           0 : 0 0 : 0 0
  M O T 2           0 : 0 0 : 0 0
  M O T 3           0 : 0 0 : 0 0
  T .   M A X   F U N .   3 . 5 9 H
  T E M P E R .           9 0 ° C
```

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Con la instalación en funcionamiento, el programa visualiza los siguientes parámetros:

- **mmH₂O** ... - este parámetro indica la presión de trabajo
- **LM** ... - este parámetro indica la puesta en marcha de la instalación mediante la línea de tomas de aspiración
- **%** ... - este parámetro indica el porcentaje de la potencia motor
- **°C** ... - este parámetro indica la temperatura de la cámara motor
- **A** ... - este parámetro indica la absorción del motor

A continuación se ilustra la pantalla del panel de control con instalación en funcionamiento:

```
m m H 2 O           1 4 0 0           L M 1
1 0 0 %           9 9 ° C           1 0 , 8 A
```

4.3 Procedimiento de reconocimiento de los módulos aspirantes y separadores

En el caso en que la instalación de aspiración esté compuesta con varios motores o con un motor más un separador con auto-limpieza, es necesario conectar entre ellos los diferentes componentes mediante una barra de contactos serial.

En el caso en que la instalación esté formada por varios módulos, el de regulación automática de la presión deberá ser introducido como el módulo primario de la línea. El módulo con regulación automática de la presión mantiene constante el valor de vacío introducido, y el consentimiento a la puesta en marcha o al apagado de los otros módulos aspirantes de la línea.

Si, al contrario, la central está compuesta por un solo módulo más un separador con autolimpieza, el módulo deberá ser el primario.

Para efectuar el reconocimiento de los componentes presentes en la instalación de aspiración, y atribuir al módulo aspirante la condición de módulo primario de la línea, proceda de la siguiente manera:

1 - Con la instalación alimentada, pulse la tecla **ENTER** durante 5 segundos en el panel de control del módulo primario; en la pantalla de cristal líquido aparecerá el mensaje:

```
R I C E R C A
T R                               S A P
```

2 - Proceda con el reconocimiento de los otros módulos aspirantes, pulsando **ENTER** en el panel de control; en la pantalla de cristal líquido aparecerá el mensaje

:

```
T R 7 0 0 0   I N   R E T E
N U M E R O   U N I V O C O . .
```

3 - Repita el procedimiento 2 si hay un tercer módulo aspirante.

4 - Proceda con el reconocimiento del separador, pulsando la tecla **ENTER** en el panel de control del separador con auto-limpieza; en la pantalla de cristal líquido aparecerá el mensaje

:

```
S A P 7 0 0 0
N U M E R O   U N I V O C O . .
```

5 - Vuelva al tablero de mando del módulo aspirante "MASTER" que visualizará el número de las periféricas aprendidas.

Entre en el modo de espera pulsando por 1 segundo la tecla **ENTER** sobre todos los módulos aspirantes y en el separador aprendidos.

En el caso en que el panel de control de una máquina visualice el mensaje "MASTER ASSENTE" (Master ausente), compruebe la conexión eléctrica de la línea serial e invierta la polaridad.

4.4 Regulación de la presión de trabajo

- En los módulos motores con regulación electrónica de la depresión (M20ES-T20ES-T30ES-T40ES-T60ES) es posible aumentar o disminuir la presión de trabajo de la máquina.

Proceda de la siguiente manera:



1 - Pulse la FLECHA ARRIBA
en la pantalla aparecerá el mensaje:

CÓD. INSTALADOR 0000



2 - Pulse la FLECHA ARRIBA
hasta visualizar el número:

0001



3 - Pulse ENTER
en la pantalla aparecerá el mensaje:

SET POINT



4 - Pulse ENTER
en la pantalla aparecerá el mensaje:

INGRESO 1



5 - Pulse ENTER
en la pantalla aparecerá el mensaje:

DEPRESIÓN TRAB.



6 - Pulse ENTER
en la pantalla aparecerá la presión de trabajo introducida:

1400mmH₂O



7 - Pulse la FLECHA AL LADO para desplazarse sobre el número que se debe cambiar
y con la FLECHA ARRIBA cambiar el valor de Presión máxima:

1600mmH₂O



8 - Pulse ENTER
para volver a :

DEPRESIÓN TRAB.



9 - Pulse ESC
hasta visualizar en la pantalla:

SISTEMA OK

para salir de la programación



IMPORTANTE: El valor de presión máxima que se puede introducir es 1600mmH₂O

5.0 Uso previsto

El módulo aspirante debe ser utilizado acoplado a un separador de polvo Aertecnica para formar parte de una instalación de aspiración. Ha sido diseñado para la aspiración de polvo, virutas y pequeños residuos de elaboración. El aire aspirado por la turbina tiene siempre que estar filtrado.

Se aconseja la máxima atención para que cuerpos sólidos incluso de pequeñas dimensiones no entren en el interior de la turbina ya que pueden causar graves daños.

La máquina debe ser instalada en lugares protegidos de la humedad y con una temperatura inferior a 40°C. Preste atención al calentamiento de la turbina evitando puestas en marcha frecuentes dentro de un tiempo reducido. Se aconseja respetar todas las indicaciones descritas durante la fase de instalación y todas las medidas de prevención prescritas.



Se prohíbe expresamente el uso del módulo aspirante para operaciones diferentes de las indicadas.

5.1 Puesta fuera servicio

Si el módulo aspirante está fuera servicio debido a una avería, a una reparación o a la falta de las condiciones de seguridad, aisle la máquina de las fuentes de energía eléctrica y señalice la puesta fuera servicio con un cartel adecuado.



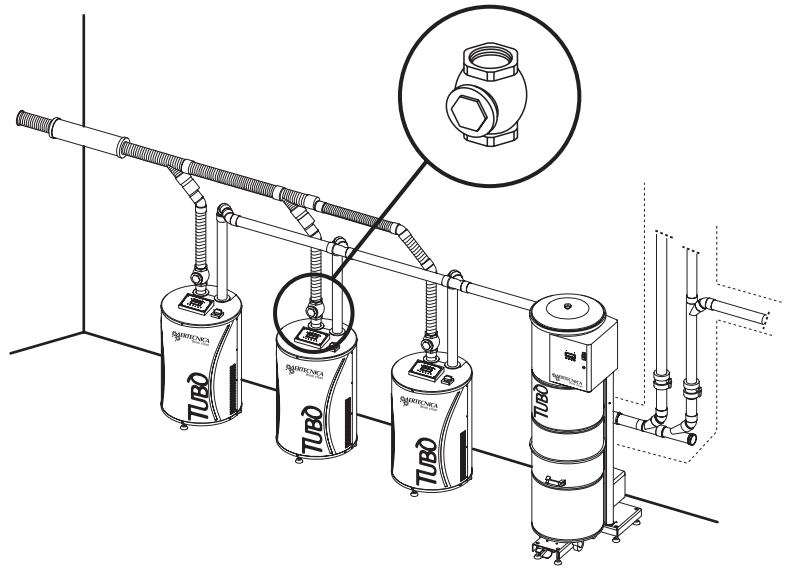
ATENCIÓN

**Antes cualquier operación de desmontaje, limpieza o mantenimiento,
- ponga en OFF el interruptor general.**

6 Válvula de Retención

6.0 Válvula de Retención

Indispensable para instalaciones de aspiración centralizada modulares con 2 o 3 módulos aspirantes, no necesita regulación y debe ser instalada en la línea de expulsión del aire del módulo aspirante. Impide la rotación en vacío de una turbina que no está funcionando durante la fase de aspiración de otra turbina. El tipo de válvula debe ser elegido en función del tipo de turbina utilizado.

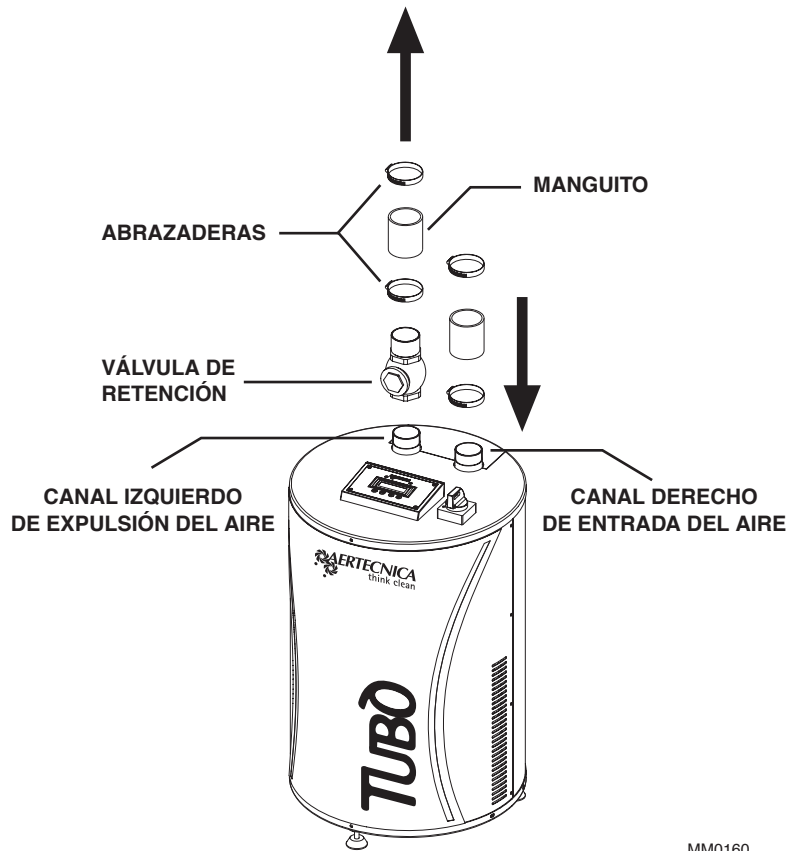


MM0050

ES

6.1 Instalación

Atornille la válvula de retención sobre la línea de expulsión de la turbina como se indica en la figura al lado.



MM0160

6.2 Control periódico

Cada año, desconecte el tubo de purga de la válvula de retención y compruebe que a la puesta en marcha y a la parada de la central de aspiración le corresponde la apertura y el cierre regular de la válvula; engrase regularmente la tapa de la válvula.

7.0 Mantenimiento ordinario



ATENCIÓN

Antes cualquier operación de desmontaje, limpieza o mantenimiento,
- ponga en OFF el interruptor general.

Un mantenimiento cuidadoso alarga la duración de la máquina y asegura un mejor rendimiento.

Un mantenimiento correcto prevee intervenciones de tipo ordinario con controles y verificaciones efectuadas directamente por el operador o por personal instruido de la empresa. Es importante limpiar los conductos de ventilación; a veces se puede encontrar un ligero polvillo que se puede eliminar con un trapo húmedo.

Compruebe periódicamente la limpieza del filtro montado sobre el conducto de aspiración; un cartucho sucio puede causar una resistencia en el flujo de aspiración con un consiguiente aumento de presión, de la potencia absorbida o de la temperatura de trabajo. Por lo tanto, sustitúyalo con un nuevo cartucho cada vez que fuera necesario.

7.1 Mantenimiento extraordinario

Variaciones de las normales condiciones de trabajo (aumento de la potencia absorbida, ruido anómalo, vibraciones) son indicios de un funcionamiento no correcto; en caso de problemas, pida la intervención del centro de asistencia.

ES

7.2 Limpieza general de la máquina

Se aconseja limpiar periódicamente la máquina con un trapo mojado con agua y un detergente.

No limpie nunca la máquina con agua corriente o con máquina de chorro de agua a alta presión.

7.3 Presión de aspiración

El módulo aspirante no debe nunca trabajar a valores de presión por los cuales la absorción del motor eléctrico exceda el valor máximo admitido señalado en la relativa tarjeta.

7.4 Temperatura

La temperatura ambiente no debe exceder + 40°C. Siempre debe estar garantizada una ventilación adecuada del ambiente, sobre todo en caso de condiciones de empleo pesadas. Preste atención al recalentamiento evitando puestas en marcha frecuentes dentro un espacio de tiempo reducido.

7.5 Eliminación, desmontaje y demolición

Cuando concluirá su ciclo de vida, la máquina debe ser eliminada según las normas vigentes en dicha materia. La siguiente tabla cita los materiales con los que han sido realizados los módulos aspirantes.



Los siguientes materiales deben ser divididos y almacenados para poder ser recuperados eventualmente o demolidos respetando las normas ambientales vigentes en el país de utilización.

TIPO DI MATERIAL	PRESENCIA EN LA MÁQUINA	ELIMINACIÓN
CHAPA DE ACERO PINTADO	BASTIDOR, CUERPO PRINCIPAL, TAPADERA, PLATO INTERMEDIO, RACORES, SUPORTE COMPONENTES ELÉCTRICOS .	LAS NORMAS QUE REGULAN LA DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA, DE SUS COMPONENTES Y DE LAS SUSTANCIAS CONTAMINANTES EVENTUALMENTE PRESENTES, DEPENDEN DEL PAÍS UTILIZADOR. SE RECOMIENDA PONERSE EN CONTACTO CON LOS ORGANISMOS Y ENTES RESPONSABLES EN MATERIA Y DE RESPETAR LAS NORMAS DE LEY VIGENTES.
ESPONJAS	ESPONJA PLATO INTERMEDIO, INSONORIZACIÓN	
ALUMINIO	ANILLOS DE SUJECIÓN PLATO INTERMEDIO, TARJETA DISPLAY	
COMPONENTES ELÉCTRICOS	REGULADOR DE FRECUENCIA, MOTOR SOPLADOR, FILTRO ANTIINTERFERENCIA, TARJETA ELECTRÓNICA DE GESTIÓN, BOBINAS DE HILOS ELÉCTRICOS	
PLÁSTICOS DE DIFERENTES TIPOS Y GOMAS	INTERRUPTORES, TECLAS, TELERRUPTORES, BARRAS DE CONTACTOS, CAJA DISPLAY, ADHESIVOS, MANGUITOS, TAPONES PASA-CABLE, COMPONENTES ELÉCTRICOS, PRENSA-CABLE	
ELEMENTOS GALVANIZADOS	ABRAZADERAS, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, BARRAS OMEGA.	

7.6 Cartucho y elementos filtrantes

Los cartuchos del filtro y otros elementos filtrantes deben ser considerados como desechos conformemente con las normas vigentes en materia en el país de utilización final.



Se aconseja respetar las normas vigentes que regulan el tratamiento o la eliminación de dichos componentes.

8.0 Ensayo

El ensayo final permite comprobar la instalación correcta del sistema de aspiración.

Instrumentos de ensayo:

Vacuómetro



MM0060

Manguera flexible



MM0070

Proceda como sigue:

1 - Ponga en marcha la central y cierre el circuito de alimentación de 12V (tomas de aspiración), conecte el vacuómetro a una toma de aspiración y después de unos segundos lea y anote el valor máximo de presión de trabajo que debe nunca ser inferior a 140 mbar (1400 mmH₂O) aprox.

2 - Si la presión es inferior al valor indicado, se aconseja comprobar la correcta instalación de las tomas de aspiración y de los tubos de conexión a la central de aspiración.

3 - Si, después del control de las guarniciones de las tomas y la comprobación de la instalación correcta de la central de aspiración y de las tuberías, el problema persiste, póngase en contacto con la empresa Aertecnica.

4 - Si la instalación de aspiración no presenta los problemas citados, compruebe la depresión de trabajo como sigue:

a - aplique la manguera flexible de limpieza en dotación a la toma de aspiración más leja de la central de aspiración

b - aplique el vacuómetro a una toma de aspiración intermedia y con la central en función lea el valor medido

c - si este valor es 110 mbar (1100mmH₂O) aprox., el sistema de aspiración centralizada está conforme.

5 - Conecte más tomas hasta alcanzar el número máximo de operadores previsto y compruebe que la presión de trabaja sea 110 mbar (1100mmH₂O) aprox.

6 - Compruebe que la instalación eléctrica sea eficiente. Con esta intención abra una toma de aspiración a la vez y asegúrese que la central de aspiración se ponga en marcha.

ES

8.1 Señalizaciones de anomalías y bloqueos

SEÑALIZACIONES DE ANOMALÍAS Y BLOQUEOS (TR10S - TR20S - TR30S - TR40S)

El programa señala las siguientes fases de funcionamiento anómalo y el bloqueo de la instalación:

BLOQUEO TELERRUPTOR

En caso de bloqueo del telerruptor, en la pantalla del panel de control aparecerá el siguiente mensaje:

```
B L O C . T E L E R U T T O R E
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Para anular el bloqueo pulse la tecla ESC durante 3 segundos



BLOQUEO PROT. CORRIENTE

En caso de bloqueo del interruptor de sobrecorriente, en la pantalla del panel de control aparecerá el siguiente mensaje:

```
B L O C C O   P R O T . C O R .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Para anular el bloqueo pulse la tecla ESC durante 3 segundos



BLOQUEO TEMPERATURA

En caso de bloqueo debido a la temperatura, en la pantalla del panel de control aparecerá el siguiente mensaje:

```
B L O C C O   T E M P . 9 9 ° C
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Para anular el bloqueo pulse la tecla ESC durante 3 segundos



BLOQUEO TIEMPO MÁXIMO

En el caso en que la instalación de aspiración permanezca en función sin interrupciones por más de 4 horas, el sistema se bloquea. Esta anomalía puede ser debida a una toma de aspiración que ha permanecido abierta o a una toma defectuosa. En la pantalla del panel de control aparecerá el siguiente mensaje:

```
B L O C C O   T .   M A X
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Para anular el bloqueo pulse la tecla ESC durante 3 segundos



SEÑALIZACIONES DE ANOMALÍAS Y BLOQUEOS (M20ES - T20ES - T30ES - T40ES - T60ES)

El programa señala las siguientes fases de funcionamiento anómalo y el bloqueo de la instalación:

BLOQUEO REGULADOR DE FRECUENCIA

En caso de bloqueo del regulador de frecuencia, en la pantalla del panel de control aparecerá el siguiente mensaje:

```
B L O C C O   I N V E R T E R
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Para anular el bloqueo pulse la tecla ESC durante 3 segundos



BLOQUEO PROT. CORRIENTE

En caso de bloqueo del interruptor de sobrecorriente, en la pantalla del panel de control aparecerá el siguiente mensaje:

```
B L O C C O   P R O T . C O R .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Para anular el bloqueo pulse la tecla ESC durante 3 segundos



ES

BLOQUEO TEMPERATURA

En caso de bloqueo de la temperatura, en la pantalla del panel de control aparecerá el siguiente mensaje:

```
B L O C C O   T E M P . 9 9 ° C
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Para anular el bloqueo pulse la tecla ESC durante 3 segundos



BLOQUEO TIEMPO MÁXIMO

En el caso en que la instalación de aspiración permanezca en función sin interrupciones por más de 4 horas, el sistema se bloquea. Esta anomalía puede ser debida a una toma de aspiración que ha permanecido abierta o a una toma defectuosa. En la pantalla del panel de control aparecerá el siguiente mensaje:

```
B L O C C O   T .   M A X
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Para anular el bloqueo pulse la tecla ESC durante 3 segundos



BLOQUEO PARA BAJA FRECUENCIA MOTOR

En caso de bloqueo debido a una baja frecuencia del motor, en la pantalla del panel de control aparecerá el siguiente mensaje:

```
B L O C C O   M I N   F U N .
P R E S S   E S C   X   3 S E C
```

Para anular el bloqueo pulse la tecla ESC durante 3 segundos



8.2 Búsqueda de averías

Inconveniente	Causa eventual	Remedio
El motor no gira	Falta de alimentación	Compruebe que el interruptor general del cuadro eléctrico del edificio esté activado
	El cuadro eléctrico está alimentado correctamente y el interruptor general está activado	- regulador de frecuencia dañado - cableado no correcto - motor quemado Por cada una de estas causas, llame al centro de asistencia
El motor se recalienta	El motor absorbe demasiado	Reduzca la presión de funcionamiento aflojando la válvula vacuoreguladora
	Falta de ventilación adecuada	La temperatura ambiente no debe ser superior a 40°C y debe ser garantizada una buena ventilación a la máquina
El motor no gira regularmente	La turbina está agarrotada	Llame al centro de asistencia
El interruptor general salta a menudo	Temperatura ambiente demasiado elevada	La turbina ha sido proyectada para trabajar en ambientes con temperaturas comprendidas entre -15°C y + 40°C
	Aletas de ventilación del aire obstruidas	Limpie
El sistema de aspiración no funciona	Regulador de frecuencia de un módulo aspirante bloqueado	Pulse la tecla ESC durante 3 segundos
	Dispositivo de protección contra sobrecorriente activado	Pulse la tecla ESC durante 3 segundos
	Valor de temperatura demasiado alto	Pulse la tecla ESC durante 3 segundos
	Interruptor de un módulo aspirante bloqueado	Pulse la tecla ESC durante 3 segundos

IT

E' VIETATO UN UTILIZZO DEL MODULO ASPIRANTE DIVERSO DA QUELLO DESCRITTO IN QUESTO MANUALE.

LE DESCRIZIONI E LE ILLUSTRAZIONI TECNICHE POSSONO VARIARE. AERTECNICA S.P.A. SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE AL PRODOTTO E ALLA RELATIVA DOCUMENTAZIONE TECNICA SENZA INCORRERE IN ALCUN OBBLIGO NEI CONFRONTI DI TERZI.

LA PRESENTE STESURA DEL MANUALE DI ISTRUZIONE PER L'USO E LA MANUTENZIONE DESCRIVE LE CARATTERISTICHE RELATIVE AL MODULO ASPIRANTE IN PRODUZIONE DI SERIE ALLA DATA IN CUI QUESTA PUBBLICAZIONE VIENE LICENZIATA PER LA STAMPA.

EN

IT IS PROHIBITED TO USE THE VACUUM MODULE FOR USES OTHER THAN THOSE DESCRIBED IN THIS MANUAL.

THE DESCRIPTIONS AND TECHNICAL ILLUSTRATIONS MAY CHANGE. AERTECNICA S.P.A. RESERVES THE RIGHT TO MODIFY THE PRODUCT AND THE RELATED TECHNICAL DOCUMENTATION WITHOUT INCURRING ANY OBLIGATION TO THIRD PARTIES.

THIS VERSION OF THE USER INSTRUCTION AND MAINTENANCE MANUAL DESCRIBES THE FEATURES RELATIVE TO THE VACUUM MODULE IN STANDARD PRODUCTION ON THE DATE ON WHICH THIS PUBLICATION WAS LICENSED FOR PRINTING.

DE

ES IST VERBOTEN, DEN SAUGVERDICHTER IN ANDERER ALS DER IN DIESEM HANDBUCH BESCHRIEBENEN WEISE ZU BENUTZEN.

DIE TECHNISCHEN BESCHREIBUNGEN UND ILLUSTRATIONEN KÖNNEN VARIIEREN. DIE FA. AERTECNICA S.P.A. BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, ÄNDERUNGEN AM PRODUKT UND AN DER ZUGEHÖRIGEN DOKUMENTATION ANZUBRINGEN, OHNE DADURCH IRGENDWELCHE VERPFLICHTUNGEN GEGEN DRITTE EINZUGEHEN.

DIE VORLIEGENDE FASSUNG DER BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG BESCHREIBT DIE MERKMALE DES VERDICHTERS, SO WIE ER ZUM ZEITPUNKT DER FREIGABE FÜR DIE DRUCKLEGUNG SERIENMÄSSIG GEFERTIGT WIRD.

FR

IL EST RIGOREUSEMENT INTERDIT D'UTILISER LE MODULE ASPIRANT POUR DES OPÉRATIONS DIFFÉRENTES DE CELLES DÉCRITES DANS CE MODE D'EMPLOI.

LES DESCRIPTIONS ET LES ILLUSTRATIONS TECHNIQUES PEUVENT CHANGER À TOUT MOMENT. LA SOCIÉTÉ AERTECNICA S.P.A. SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER DES MODIFICATIONS AU PRODUIT ET À LA DOCUMENTATION TECHNIQUE CORRESPONDANTE, SANS OBLIGATION PAR RAPPORT À DES TIERS.

CETTE VERSION DU MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN DÉCRIT LES CARACTÉRISTIQUES DU MODULE ASPIRANT PRODUIT DE SÉRIE À LA DATE D'IMPRESSION DE CETTE PUBLICATION.

ES

SE PROHIBE CUALQUIER UTILIZACIÓN DEL MÓDULO ASPIRANTE DIFERENTE DE LA DESCRITA EN ESTE MANUAL.

LAS DESCRIPCIONES E ILUSTRACIONES TÉCNICAS PUEDEN SER MODIFICADAS. AERTECNICA S.P.A. SE RESERVA EL DERECHO DE APORTAR MODIFICACIONES A LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA SIN INCURRIR EN ALGUNA OBLIGACIÓN A TERCEROS.

ESTA EDICIÓN DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DESCRIBE LAS CARACTERÍSTICAS RELATIVAS AL MÓDULO ASPIRANTE EN PRODUCCIÓN DE SERIE EN LA FECHA DE IMPRESIÓN DE ESTA PUBLICACIÓN.



AERTECNICA S.P.A.

Via Cerchia di Sant'Egidio, 760
47521 Cesena (FC) - ITALY
Tel. +39 0547 637311
Fax +39 0547 637311
info@aertecnica.com

www.aertecnica.com

