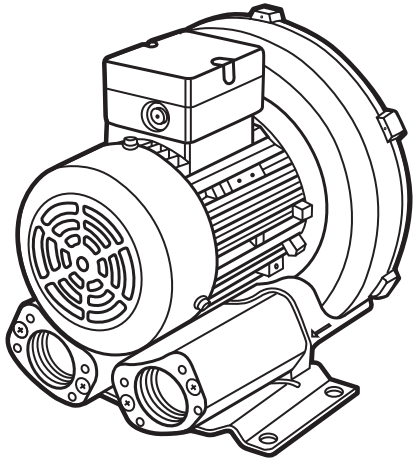
SOFFIANTI E ASPIRATORI A CANALE LATERALE

ISTRUZIONI D'USO
NOTICES D'UTILISATION

SOUFFLANTES ET DÉPRESSEURS À CANAL LATÉRAL

CL20 HS CL30-Z HS CL40 HS CL50 HS CL60 HS CL80-Z HS



I

F

⚠ *ATTENZIONE*

1. *Questo apparecchio è adatto unicamente per funzionamento al coperto, in ambiente asciutto, pulito e non aggressivo.*
2. *Per non danneggiare la macchina, sia che questa sia imballata o meno, evitare urti e cadute accidentali durante il trasporto.*
3. *Prima di installare ed utilizzare la macchina, leggere il libretto "Istruzioni d'Uso".*
4. ***Riportare Tipo e No. di Matricola della macchina a pag. 03-01 e conservare il libretto "Istruzioni d'Uso" con i Documenti di Impianto.***

⚠ ATTENTION

1. Cet appareil doit être installé à l'abri, dans un lieu sec, non poussiéreux et non corrosif.
2. Éviter tous chocs pendant le transport, soit que la machine soit emballée ou pas.
3. Lire les "Notices d'Utilisation" avant d'installer et d'utiliser la machine.
4. **Noter Modèle et No. de Série de la machine à page 03-01 et garder les "Notices d'Utilisation" avec les Documents de l'Installation.**

COD. 0163 Rev.12

MAPRO®

ICIM

ISO 9001 - Cert. n. 1835

INDICE	CAPITOLO	CHAPITRE	INDEX
Condizioni di garanzia	*01*		**Conditions de garantie**
Note generali alla consegna	*02*		**Notes générales à la livraison**
Descrizione macchina	*02*		**Description de la machine**
Identificazione macchina	*03*		**Identification de la machine**
Prescrizioni di sicurezza	*04*		**Prescriptions de sécurité**
Caratteristiche tecniche	*05*		**Caractéristiques techniques**
Trasporto	*06*		**Transport**
Posizionamento e installazione	*07*		**Mise en place et installation**
Collegamento elettrico			Connexion électrique
Collegamento meccanico			Jonction mécanique
Collegamento tubazioni			Raccordement des tuyauteries
Pulizia	*08*		**Nettoyage**
Manutenzione	*09*		**Entretien**
Schemi per il collegamento elettrico	*10*		**Schémas connexions électriques**
Ricerca guasti	*11*		**Recherche des pannes**
Esploso macchina e lista componenti (Tav. 163/1 & 163/2)	*12*		**Explosé de la machine et nomenclature (Plans 163/1 & 163/2)**
Registrazione "Manutenzioni e Riparazioni"	*13*		**Feuille "Entretiens et Réparations"**
Dichiarazione di conformità CE	*14*		**Déclaration de conformité CE**

È vietata qualsiasi riproduzione di questo Manuale, anche se parziale.
Nella logica del miglioramento continuo e per una costante ricerca di innovazione e qualità tecnologica, il Manuale "Istruzioni d'Uso" è soggetto a revisione.
La presente copia è valida solo per la macchina con la quale è stata fornita.

Toute reproducion de ces notices, même partielle, est interdite.
Dans la logique de l'amélioration continue et à la suite d'une recherche constante d'innovations et de qualités technologiques, le Manuel "Notices d'Utilisations" est sujet à révision.
Cette copie est valide seulement pour la machine avec laquelle elle a été fournie.

CONDIZIONI DI GARANZIA

1 - Le macchine sono garantite per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna.

2 - La garanzia copre le parti che presentino difetti riconosciuti di materiale, di costruzione o di lavorazione. Non copre le parti soggette a normale usura (ad esempio: cuscinetti) né i difetti derivanti da corrosioni chimiche o correnti galvaniche, dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale, da modifiche o riparazioni non espressamente autorizzate.

3 - La denuncia dei difetti deve essere effettuata per iscritto e non autorizza in nessun caso l'acquirente a differire o sospendere i pagamenti e, tanto meno, a ritenere risolvibile il contratto.

4 - La garanzia viene riconosciuta esclusivamente agli acquirenti che hanno puntualmente rispettato i pagamenti scaduti all'atto della denuncia.

5 - Il fornitore, durante il periodo di garanzia, si impegna a riparare o a fornire a nuovo, a suo giudizio, gratuitamente e franco fabbrica di origine, nel più breve tempo possibile, quelle parti che presentino riconosciuti difetti di materiale, di costruzione o lavorazione.

6 - Le macchine o le parti che, durante il periodo di garanzia, manifestassero difetti di funzionamento o vizi di costruzione, dovranno essere rispedite in porto franco all'officina del fornitore che provvederà alla riparazione o alla sostituzione rispedendo poi il materiale riparato o sostituito in porto assegnato. Tutte le spese relative allo smontaggio delle macchine, o loro parti, dal luogo in cui sono state installate ed il successivo rimontaggio, sono a carico dell'acquirente.

7 - Qualora venga concordato che le riparazioni in garanzia debbano essere effettuate sul luogo d'installazione, il fornitore metterà a disposizione il personale specializzato necessario, con l'intesa preventiva che dette prestazioni saranno addebitate secondo le tariffe in vigore al momento dell'intervento. Dovranno, in tal caso, intendersi a carico dell'acquirente, e tempestivamente messi a disposizione del personale del fornitore, i mezzi occorrenti alla buona riuscita della riparazione e la necessaria manovalanza di aiuto.

8 - Durante il periodo di garanzia, i prodotti riparati o sostituiti non da MAPRO o da un suo delegato, ma da altri, perderanno tutte le garanzie contrattuali ed inoltre MAPRO non risponderà di eventuali danni a cose o persone che dovessero accadere successivamente alla riparazione.

9 - Durante il periodo di garanzia, MAPRO declina ogni responsabilità per qualunque danno, diretto o indiretto, derivante dal mancato utilizzo delle macchine per riparazione. Declina inoltre ogni responsabilità per qualunque danno, diretto o indiretto, derivante da un uso improprio delle macchine stesse.

CONDITIONS DE GARANTIE

1 - Les machines sont garanties pour 12 mois à partir de la date de livraison.

2 - La garantie couvre les pièces qui presentent des défauts reconnus de matériel, de construction ou d'usinage. La garantie ne couvre pas les pièces d'usure (par exemple: roulements) ni les défauts qui derivent de corrosion chimique ou courants galvaniques, de la non-observation des notices contenues dans ce manuel, ou dûs à des modifications ou réparations non expressément autorisées par nous par écrit.

3 - La dénonciation des défauts doit être faite par écrit et, en aucun cas, cette dénonciation n'autorise l'acheteur à différer ou suspendre les payements et, encore moins, à considerer le contrat résiliable.

4 - La garantie est reconnue seulement aux clients qui ont ponctuellement respecté les payements échus au moment de la dénonciation.

5 - Pendant la periode de garantie, le fournisseur s'engage à réparer ou remplacer, à son choix, gratuitement, départ usine et dans le delai le plus court possible, les pièces reconnues défectueuses.

6 - Pendant la période de garantie, le matériel qui présente des défauts reconnus, devra être renvoyé, port payé, à l'usine du fournisseur. Le matériel, réparé ou remplacé, sera retourné au client en port dû.
Tous les frais de démontage des machines ou des pièces sur le site d'installation, ainsi que le remontage, seront à la charge de l'acheteur.

7 - Si l'on s'accorde que les réparations en garantie doivent être faites sur le lieu d'installation, le fournisseur mettra à disposition le personnel spécialisé nécessaire, avec l'entente que le déplacement sera facturé selon le tarif en vigueur à la date de l'intervention.
Dans ce cas, les moyens nécessaires au bon succès de la réparation seront à la charge de l'acheteur et seront mis à temps à disposition du personnel du fournisseur.

8 - Pendant la periode de garantie, les produits réparés ou remplacés par d'autres et non pas par MAPRO ou son délégué, perdront toute garantie contractuelle et MAPRO ne répondra pas des dommages à choses ou à personnes qui pourraient se passer après une réparation ou un remplacement non autorisés.

9 - MAPRO décline toute responsabilité pour n'importe quel dommage, direct ou indirect, dû à une manque d'utilisation pour réparation pendant la periode de garantie.
MAPRO décline toute responsabilité pour n'importe quel dommage, direct ou indirect, dû à un'utilisation impropre des machines.

NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA

Al ricevimento della fornitura controllare che:

A- L'imballo sia integro

B- La fornitura corrisponda alle specifiche dell'ordine:

1- Macchina a canale laterale

2- Istruzioni d'uso

3- Accessori (a richiesta):

- Filtro per soffianti

- Filtro di linea per aspiratori

- Manicotto flessibile

- Valvola di ritegno

- Valvola di sovrap-pressione per soffianti

- Valvola rompivuoto per aspiratori

Segnalare per iscritto eventuali mancanti, entro due settimane dal ricevimento della merce.

DESCRIZIONE MACCHINA

Le macchine possono essere utilizzate sia come soffianti che come aspiratori.

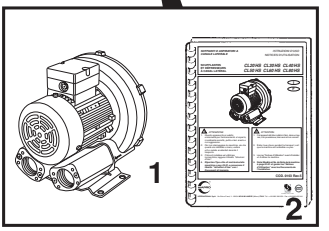
Le soffianti a canale laterale sono adatte qualora si richiedano pressioni sensibilmente più elevate dei normali ventilatori centrifughi.
Gli aspiratori a canale laterale sono usati ove occorra una depressione più elevata di quella fornita da un ventilatore, ma non tanto da richiedere l'impiego di una pompa per vuoto.

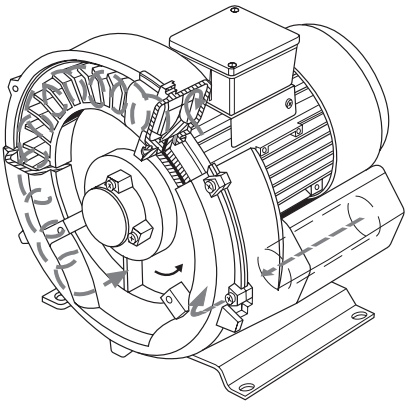
Il principio di funzionamento delle macchine a canale laterale consiste nell'incrementare la pressione (nel caso della soffiante) o la depressione (nel caso dell'aspiratore) del fluido aspirato, tramite la creazione, nel canale toroidale periferico, di una serie di vortici generati dalla spinta centrifuga del rotore alettato.

Con la girante in rotazione, le palette spingono il gas in avanti e, per effetto della forza centrifuga, verso l'esterno.

Ne risulta un moto elicoidale, durante il quale il gas subisce una serie di ricompressioni, dovute alla forza centrifuga, con conseguente incremento lineare di pressione lungo il canale.

La girante ruota libera nel corpo macchina. Non essendoci attrito e non essendo quindi necessaria nessuna lubrificazione, il gas convogliato non viene assolutamente inquinato.





NOTES GÉNÉRALES À LA LIVRAISON

À réception de la fourniture, contrôler que:

A- L'emballage est intact

B- La fourniture correspond à la commande:

1- Machine à canal latéral

2- Notices d'utilisation

3- Accessoires (sur demande):

- Filtre pour soufflantes
- Filtre sous vide pour dépresseurs
- Manchon souple
- Clapet anti-retour
- Soupape de surpression pour soufflantes
- Soupape casse vide pour dépresseurs

Toute réclamation pour livraison incomplète doit être faite par écrit sous deux semaines à partir de la réception du matériel

DESCRIPTION DE LA MACHINE

Les machines peuvent être utilisées soit comme soufflantes, soit comme dépresseurs.

Les soufflantes à canal latéral s'imposent dans toutes les applications où l'on exige une pression supérieure à celle d'un ventilateur centrifuge usuel.
Les dépresseurs, dans tous les cas où l'on a besoin d'une dépression supérieure à celle d'un ventilateur, mais plus faible que celle d'une pompe à vide.

La pression (pour les soufflantes) ou la dépression à l'aspiration (pour les dépresseurs) sont augmentées par une série d'impulsions centrifuges communiquées au fluide par une roue à aubage tournante dans un canal toroïdal périphérique.

Les aubes de l'impulseur déplacent le gaz en avant et, à cause de la force centrifuge, vers l'extérieur, en lui donnant un mouvement hélicoïdal.
Durant ce déplacement, le gaz est re-comprimé de façon répétitive avec, par conséquence, l'augmentation linéaire de la pression à l'intérieur du canal périphérique.

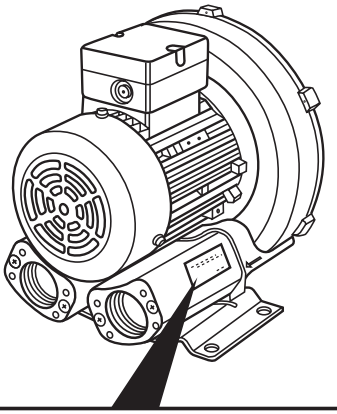
Il n'y a aucun contact mécanique entre les parties fixes et tournantes et donc il n'y a pas frottement. Aucune lubrification n'étant nécessaire, le fluide qui traverse la machine reste absolument pur sans aucune pollution.

IDENTIFICAZIONE MACCHINA

Per qualsiasi comunicazione, citare sempre il tipo ed il numero di matricola della macchina posti sulla targhetta di identificazione.

IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Pour toute correspondance, citer toujours le type et le numero de série de la machine sur la plaque d'identification.



MAPRO INTERNATIONAL S.p.A.
Via E. Fermi 3 - 20834 Nova Milanese (MB)
tel. +39 0362366356 - fax +39 0362450342
www.maproint.com

TIPO / TYPE: CL HS — IP — Peso / Weight: kg.

MODEL — μ F — ANNO / YEAR

Hz	kW	V	A	giri/min rpm
50				
60				

Serial No.

CE

ATTENZIONE:
La targhetta identificativa non deve mai essere rimossa.
In caso di usura od illeggibilità, richiederne la sostituzione alla MAPRO.

ATTENTION:
La plaque d'identification ne doit jamais être enlevée.
En cas d'usure et d'illisiblité, demander à MAPRO une plaque neuve.

Riportare qui sotto Tipo e No. di matricola della macchina e conservare il libretto "Istruzioni d'Uso" con i Documenti di Impianto.

Noter ci-dessous Modèle et No. de Série de la machine et garder les "Notices d'Utilisation" avec les Documents de l'Installation.

MODELLO: _____ ***N° MATR.:*** _____

DATA D'INSTALLAZIONE: _____

AZIENDA: _____

IMPIANTO: _____

_____

MODÈLE: _____ **N° SÉRIE:** _____

DATE D' INSTALLATION: _____

SOCIETÉ: _____

INSTALLATION: _____

_____

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Per isolare la macchina dalle fonti di energia elettrica, prevedere, sulla linea che alimenta il motore elettrico, un adeguato sezionatore.

Togliere la macchina dall'imballo solo nel momento in cui la si deve montare sull'impianto per la messa in funzione.

Per il suo buon funzionamento, la macchina deve essere installata solo all'interno di un locale, in un ambiente asciutto e non aggressivo.

Deve essere sempre garantito un buon ricambio d'aria dell'ambiente di installazione, in modo che, anche nella stagione estiva, attorno alla macchina la temperatura ambiente non superi i 40°C, e in modo che la temperatura di mandata non sia comunque superiore a:

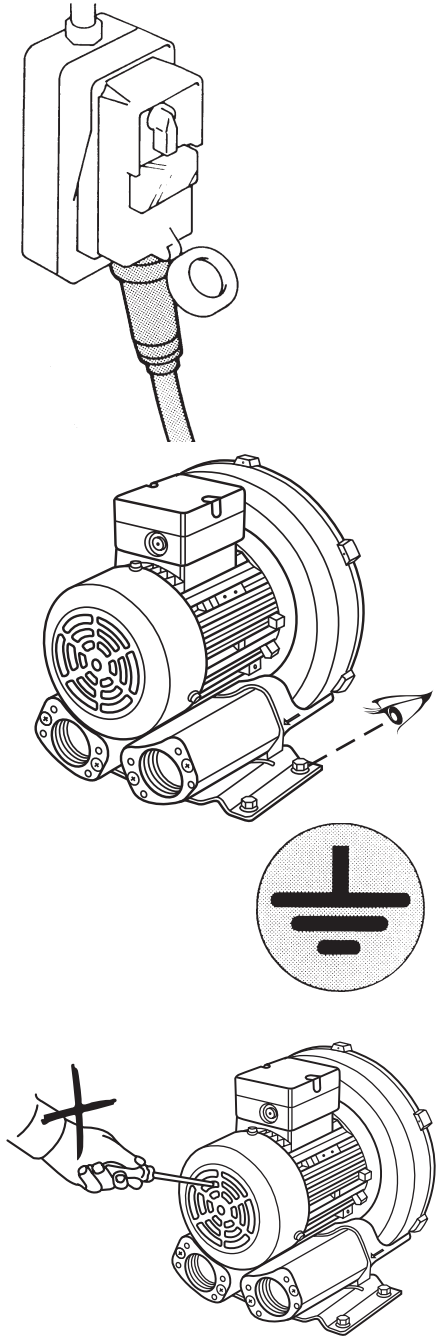
- ***60°C per le CL20 - 30-Z HS***
- ***90°C per le CL40 HS***
- ***100°C per le CL50 HS***
- ***115°C per le CL60 - 80-Z HS***

Togliere i tappi in plastica di protezione dalla bocca di aspirazione o di mandata, solo nel momento in cui si monta il filtro o si collega la macchina alla tubazione dell'impianto.
Fissare sempre i piedi di appoggio della macchina alla superficie di sostegno.
Verificare che sia stata allacciata la messa a terra.

ATTENZIONE:
In prossimità della macchina non utilizzare oggetti pendenti o abiti svolazzanti.

Assicurarsi che, in prossimità della macchina, durante il funzionamento, non ci siano persone non autorizzate, bambini e animali.

Non inserire mai oggetti estranei attraverso i fori della calotta copriventola motore.



PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

Pour isoler la machine du reseau électrique, prevoir, sur la ligne d'alimentation au moteur, un disjoncteur adapté.

Enlever la machine de l'emballage seulement au moment du montage sur l'installation pour l'effective mise en marche.

Pour son bon fonctionnement, la machine doit être installée seulement dans une pièce, dans un lieu sec, non poussiéreux et non corrosif.

Il faut toujours garantir un bon changement de l'air de l'ambiance d'installation, afin que, même en été, autour de la machine, la température ambiante ne dépasse pas les 40°C, et de manière que, en tout cas, la température de refoulement ne dépasse pas:

- **60°C pour les CL20 - 30-Z HS**
- **90°C pour la CL40 HS**
- **100°C pour la CL50 HS**
- **115°C pour les CL60 - 80-Z HS**

Enlever les bouchons en plastique de protection des orifices d'aspiration et de refoulement, seulement au moment du montage du filtre ou du raccordement de la machine aux tuyauteries.
Fixer toujours les pieds à la surface d'appui.

S'assurer que la mise à la terre a été bien branchée.

ATTENTION:
À proximité de la machine ne porter pas objets pendants ou vêtements flottants.

S' assurer qu'aucune personne non autorisée, enfants et animaux, ne s'approchent pas de la machine en fonctionnement.
Ne jamais introduire d'objets à travers les trous du capot de protection du ventilateur du moteur.

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Non appoggiare mai nessun tipo di oggetto sulla calotta copriventola del motore.

Durante il funzionamento non asportare il filtro.

Non togliere mai le protezioni fisse durante il funzionamento.
Nel caso ci sia la necessità di intervenire sull'apparecchiatura:
1-Togliere tensione.
2-Attendere almeno un paio di minuti o, in ogni caso, finchè le superfici si siano sufficientemente raffreddate, prima di intervenire.

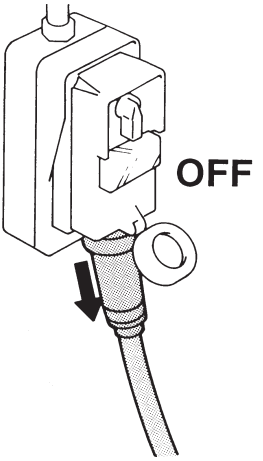
ATTENZIONE:
Prima di riavviare la macchina, rimontare e fissare con le apposite viti le protezioni precedentemente rimosse.

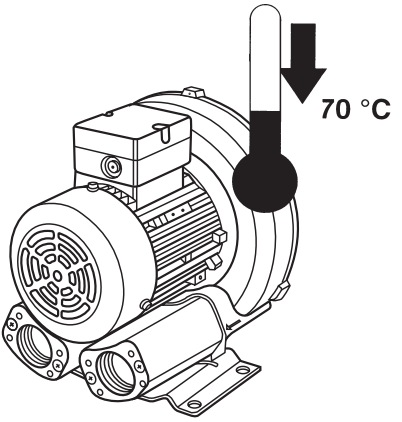
ATTENZIONE:
Nei modelli CL40 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS, la superficie della macchina può raggiungere temperature superiori ai 70 °C. Dopo l'arresto della macchina, attendere che la stessa si sia raffreddata prima di qualsiasi intervento.

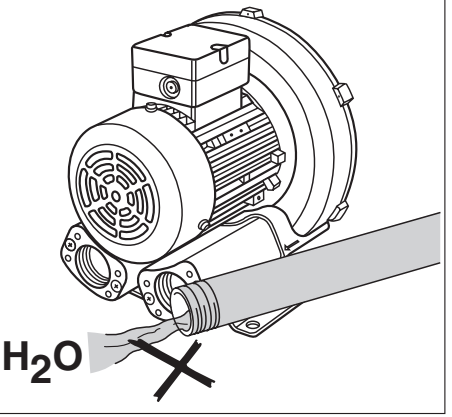
Qualsiasi operazione di smontaggio del corpo macchina deve essere effettuata da un tecnico meccanico.

Questa macchina non può lavorare in atmosfera potenzialmente esplosiva.

Non far aspirare alla macchina fluidi diversi dall'aria (es. liquidi e gas).







PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

N'appuyer aucun objet sur le capot de protection du ventilateur du moteur.

Pendant la marche ne jamais démonter le filtre.

N'enlever jamais les protections fixes pendant le fonctionnement.
Au cas où il serait nécéssaire d'intervenir sur l'appareil:
1- Couper l'alimentation électrique.
2- Attendre au moins deux minutes, ou, en tout cas, le refroidissement de la surface, avant d'intervenir sur la machine.

ATTENTION:
Avant de redemarrer la machine, remonter et fixer avec leurs vis les protections éventuellement démontées.

ATTENTION:
Pour les modèles CL40 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS, la surface de la machine peut atteindre des températures supérieures à 70 °C. À l'arrêt de la machine, attendre le refroidissement de sa surface avant toute intervention.

Toute opération de démontage du corps machine doit être effectuée par un mécanicien qualifié.

Cette machine ne peut pas être utilisée dans un lieu où l'atmosphère est potentiellement explosive.

Ne pas aspirer fluides différents de l'air (par ex. liquides ou gaz).

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

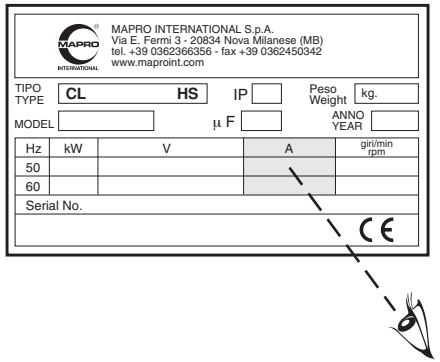
ATTENZIONE:
La rumorosità della CL80-Z HS può superare gli 80 dB(A) ad 1 m di distanza. Nel caso di permanenza nei pressi della macchina, usare cuffie di protezione.

ATTENZIONE:
La reale rumorosità della macchina dipende dalle condizioni di installazione e di posizionamento nell'impianto. Dopo aver montato la macchina nell'impianto misurare il livello di rumorosità durante il funzionamen-to. Se la rumorosità supera gli 80 dB(a) ad 1 m di distanza:
- Contrassegnare la zona rumorosa con cartelli di avvertimento
- usare cuffie di protezione
- Nel caso di aspirazio-ne e/o mandata diretta nell' atmosfera montare dei silenziatori aggiuntivi

Usare esclusivamente pezzi di ricambio originali MAPRO.

ATTENZIONE:
Proteggere il motore elettrico con salvamotore termico o amperometrico adeguato alla corrente nominale indicata sulla targhetta di identificazione.

CONSIGLIO PER SOFFIANTI
Installare alla mandata una valvola di sovrappressione per evitare di marciare a pressioni superiori a quelle consentite dal motore elettrico.



PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

ATTENTION:
Le niveau de bruit de la CL80-Z HS peut dépasser les 80 dB(A),
En cas d'exposition prolongée, utiliser une protection auditive.

ATTENTION: Le niveau de bruit réel de la machine est fonction des conditions d'installation et système de positionnement. Après le montage du lecteur dans le système pour mesurer le niveau de bruit pendant l'opéra-tion. Si le niveau sonore dépasse 80 dB (A) à 1 m de distance:
- Zone de bruit par un panneau d'avertissement
- Utiliser des protecteurs d'oreille
- Dans le cas d'aspiration et / ou directement dans l'atmosphère monter du silencieux supplémentaire

Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine MAPRO.

ATTENTION:
Protéger le moteur électrique avec un disjoncteur de protection thermique ou ampèremétrique approprié à l'ampérage nominal indiqué sur la plaque d'identification.

CONSEIL POUR LES SOUFFLANTES
Monter au refoulement une soupape de surpression pour éviter de fonctionner à des pressions supérieures à celles permises par le moteur électrique.

50 Hz

Soffianti con motori a 50 Hz (2900 g/min)
Soufflantes avec moteurs 50 Hz (2900 t/min)

Prestazioni - Performance																													
Pressione di mandata-Pression hPa= mbar		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100		110		120		130	
Portata aspirata - Débit aspiré		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Potenza motore - Puissance moteur			kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW
Tipo - Type	CL20 HS	48	0,22	42	0,22	36	0,22	30	0,22	22	0,22	10	0,22	0	0,22												
	CL30-Z HS	78	0,4	72	0,4	66	0,4	60	0,4	54	0,4	48	0,4	42	0,4	36	0,4	30	0,4	24	0,4	18	0,4	12	0,4	6	0,4

Pressione di mandata-Pression hPa= mbar		50		75		100		125		150		175		200		225		250		275		300		350		400	
Portata aspirata - Débit aspiré		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h	
Potenza motore - Puissance moteur			kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW
Tipo - Type	CL40 HS	118	0,8(*)	103	0,8(*)	89	0,8(*)	74	0,8(*)	59	0,8(*)	44	30														
	CL50 HS	182	1,5	168	1,5	151	1,5	133	1,5	116	1,5	99	1,5	82	1,5	65	2,2	50	2,2								
	CL60 HS	268	2,2	249	2,2	230	2,2	211	2,2	192	2,2	174	2,2	155	3	136	3	117	3	100	4	82	4				
	CL80-Z HS	472	4	449	4	426	4	403	4	380	4	357	4	334	4	311	5,5	288	5,5	265	5,5	242	5,5	196	7,5	150	7,5

(*) motore monofase: 0,8 kW motore monofase: 0,9 kW
I valori di portata sono riferiti ad aria alle condizioni di aspirazione di 20 °C e 1013 mbar (ass).
Tolleranza sui valori di portata: ± 10%

(*) moteur monophasé: 0,8 kW moteur triphasé: 0,9 kW
Les débits sont donnés pour air aux conditions d'aspiration Standard de 20°C et 1013 mbar (abs)
Tolérance sur les débits: ± 10%

		Salto di temperatura (ΔT) °C - Élévation de température (Δt) °C									Rumorosità dB(A) a 1 m - Niveau de bruit dB(A) à 1 m								
Pressione di mandata-Pression hPa= mbar		25	50	100	150	200	250	300	350	400	25	50	100	150	200	250	300	350	400
Tipo - Type	CL20 HS	7	14								64	68							
	CL30-Z HS	9	11	27							69	69	73						
	CL40 HS	6	9	17	29	54					69	70	72	73	76				
	CL50 HS	8	11	20	32	48	69				72	72	74	76	76	77			
	CL60 HS	10	13	21	30	42	62	89			76	77	77	78	78	79	80		
	CL80-Z HS	7	10	17	25	35	46	59	75	92	76	76	77	77	79	80	80	81	82

Tolleranza: ± 5°C Tolérance: ± 5°C Tolleranza su dB(A): ±2 Tolérance sur dB(A): ±2

50 Hz

Aspiratori con motori a 50 Hz (2900 g/min)
Dépresseurs avec moteurs 50 Hz (2900 t/min)

Prestazioni - Performance																													
Depressione - Dépression hPa= mbar		10		20		30		40		50		60		70		80		90		100		110		120			
Portata aspirata - Débit aspiré		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h			
Potenza motore - Puissance moteur			kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		
Tipo - Type	CL20 HS	48	0,22	42	0,22	36	0,22	30	0,22	22	0,22	10	0,22	0	0,22												
	CL30-Z HS	77	0,4	71	0,4	65	0,4	58,5	0,4	52	0,4	46	0,4	39,5	0,4	33	0,4	27	0,4	20,5	0,4	14	0,4	8	0,4		

Depressione - Dépression hPa= mbar		25		50		75		100		125		150		175		200		225		250		275		300			
Portata aspirata - Débit aspiré		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h		m³/h			
Potenza motore - Puissance moteur			kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		kW		
Tipo - Type	CL40 HS	136	0,8(*)	120	0,8(*)	104	0,8(*)	85	0,8(*)	68	1,1(*)	48	1,1(*)	28	1,1(*)												
	CL50 HS	197	1,5	182	1,5	167	1,5	150	1,5	132	1,5	108	1,5	86	1,5	60	1,5										
	CL60 HS	290	2,2	271	2,2	252	2,2	231	2,2	210	2,2	155	3	162	3	131	3	90	3								
	CL80-Z HS	492	4	464	4	436	4	408	4	380	4	352	4	324	4	296	4	268	5,5	235	5,5	195	5,5	150	5,5		

(*) motore monofase: 0,8 kW motore monofase: 0,9 kW
I valori di portata sono riferiti ad aria a 20 °C ed alla pressione di aspirazione. La pressione di mandata è considerata a 1013 mbar (ass).
Tolleranza sui valori di portata: ± 10%

(*) moteur monophasé: 0,8 kW moteur triphasé: 0,9 kW
Les débits sont donnés pour air à la depression d' aspiration et 20°C. La pression de refoulement est considerée à 1013 mbar (abs).
Tolérance sur les débits: ± 10%

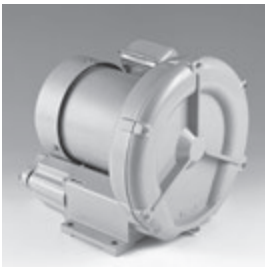
		Salto di temperatura (ΔT) °C - Élévation de température (Δt) °C									Rumorosità dB(A) a 1 m - Niveau de bruit dB(A) à 1 m								
Depressione - Dépression hPa= mbar		25	50	100	150	175	200	225	250	300	25	50	100	150	175	200	225	250	300
Tipo - Type	CL20 HS	7	13								63	67							
	CL30-Z HS	8	13	32							67	68	72						
	CL40 HS	4	8	18	34	53					68	69	71	72	73				
	CL50 HS	7	9	17	32	43	63				70	71	72	73	73	74			
	CL60 HS	8	10	15	27	36	49	75			73	73	74	75	75	76	77		
	CL80-Z HS	6	8	15	24	30	38	49	61	95	73	73	73	73	73	73	73	73	74

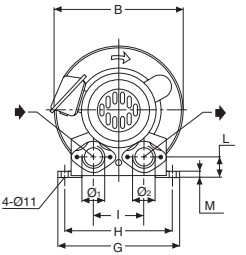
Tolleranza: ± 5°C Tolérance: ± 5°C Tolleranza su dB(A): ±2 Tolérance sur dB(A): ±2

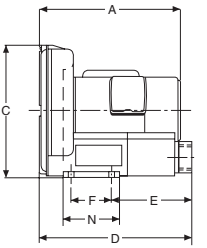
Dimensioni
Dimensions

Dimensioni [mm] Dimensions [mm]													*Attacchi ("gas)* Orifices ("gas)	
Tipo - *Type*	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Aspiraz. Aspirat. $Ø_1$	Mand. Refoul. $Ø_2$
CL20 HS	255	228	235	215	82	76	210	190	90	35	13	100	1"	1"
CL30-Z HS	255	246	247	228	68	83	219	205	90	39	2,5	108	1" 1/4	1" 1/4
CL40 HS	280	286	305	240	67	95	255	225	115	45	3	130	1" 1/2	1" 1/2
CL50 HS	315	333	335	345	145	115	295	260	120	45	4	155	2"	2"
CL60 HS	395	382	385	380	130	140	325	290	125	48	4,5	180	2"	2"
CL80-Z HS	477	451	461	461	173	170	394	356	152	65	6	217	2" 1/2	2" 1/2

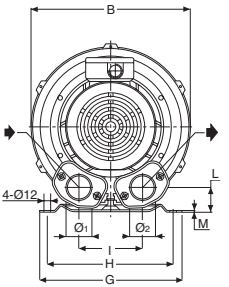
CL20 HS

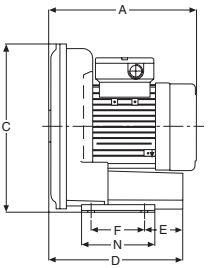




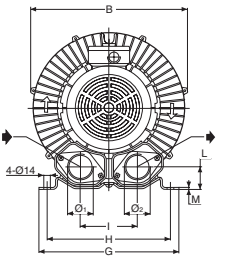


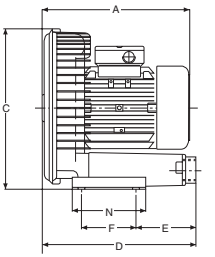
CL30-Z HS - CL40 HS





CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS





CARATTERISTICHE TECNICHE

La tabella qui sotto elenca i modelli disponibili per ciascun tipo di macchina. Tutti i modelli possono essere utilizzati indifferentemente come soffianti o come aspiratori, con frequenze di rete di 50Hz o 60Hz e con tensione di alimentazione compresa tra i valori indicati sulla targhetta di identificazione della macchina.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les modèles disponibles pour chaque type de machine sont catalogués dans le tableau ci-dessous. Tous les modèles peuvent être indifférement utilisés comme soufflante ou comme dépresseur, en 50 ou 60 Hz et avec tension du réseau d'alimentation comprise parmi les valeurs indiqués sur la plaque d'identification de la machine.

Tipo Type	*Modello* Modèle	*Fasi* Phases	*Hz*	*Potenza motore (kW)* Puissance moteur (kW)	*Peso macchina (kg)* Poids machine (kg)
CL20 HS	CL20-59...HS	1	50	0,22	10,5
			60	0,28	
	CL20-5B...HS	3	50	0,22	10
			60	0,28	
CL30-Z HS	CL30-69...-Z HS	1	50	0,4	11,4
			60	0,5	
	CL30-6B...-Z HS	3	50	0,4	10,9
			60	0,5	
CL40 HS	CL40-59...HS	1	50	0,8	17
			60	0,9	
	CL40-5B...HS	3	50	0,9	16
			60	1,15	
	CL40-69...HS	1	50	1,1	18,2
			60	1,3	
	CL40-6B...HS	3	50	1,1	17,3
			60	1,5	
CL50 HS	CL50-59...HS	1	50	1,5	26
			60	1,75	
	CL50-5B...HS	3	50	1,5	23,5
			60	1,75	
	CL50-6B...HS	3	50	2,2	26
			60	2,55	
CL60 HS	CL60-5B...HS	3	50	2,2	36
			60	2,55	
	CL60-6B...HS	3	50	3	37,3
			60	3,45	
	CL60-7B...HS	3	50	4	41,5
			60	4,6	
CL80-Z HS	CL80-4C...-Z HS	3	50	4	62
			60	4,6	
	CL80-5C...-Z HS	3	50	5,5	65
			60	6,3	
	CL80-6C...-Z HS	3	50	7,5	68
			60	8,6	

TRASPORTO

La macchina imballata può viaggiare da sola, oppure, nel proprio imballo, su pallet con altre macchine.

Per il trasporto ed il sollevamento della macchina libera, se il peso è inferiore a 20 kg comportarsi come illustrato in figura (fig. A).

Per i modelli di peso superiore, sollevare e trasportare la macchina libera come illustrato in figura (fig. B).

Nel caso di trasporto completo di imballo, non capovolgere la scatola ed evitare gli urti.

Se il trasporto avviene per più macchine, queste, ciascuna nel proprio imballo, saranno raccolte e reggiate su un unico pallet.
La movimentazione si deve effettuare con mezzi di portata adeguata al peso complessivo del collo indicato sullo stesso.

Posizionare il pallet e tagliare le reggette liberando completamente le diverse scatole. Aprire le scatole, sollevare e trasportare le macchine libere come descritto in precedenza.

Non disperdere gli imballi nell'ambiente. Assicurarsi del loro smaltimento, nei cassonetti ad essi destinati, secondo la loro specificità.

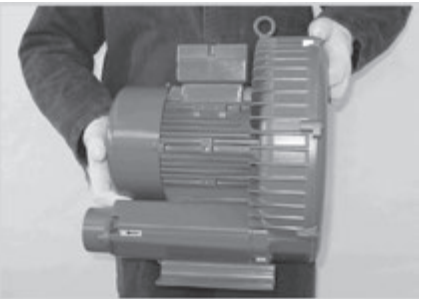


fig. A

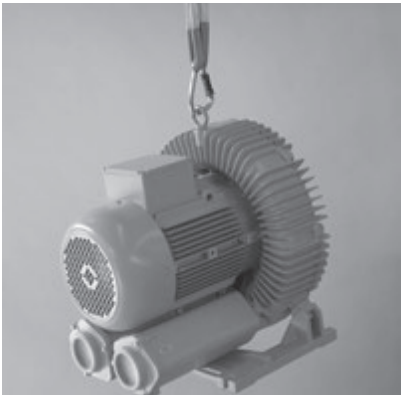
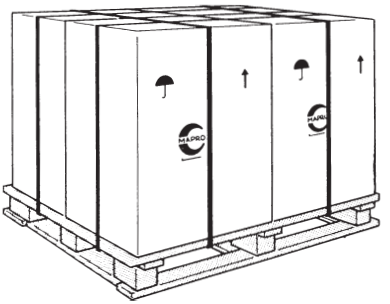
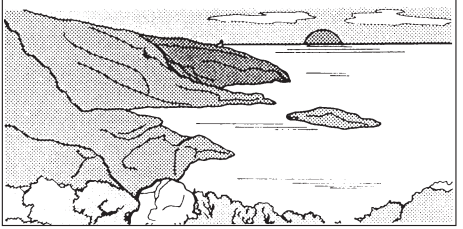


fig. B





TRANSPORT

La machine emballée peut voyager à l'unité ou surpalette avec autres machines, chacune dans son propre emballage.

Pour le transport et le levage de la machine libre, se comporter comme sur la figure (fig. A).

Pour les modèles de poids supérieur, lever et transporter la machine libre comme sur la figure (fig. B).

Dans le cas de transport de la machine emballée, ne pas renverser le carton et éviter les chocs.

Si le transport est fait pour plusieurs machines, elles, chacune dans son carton, peuvent être groupées et feuillardées sur une seule palette.
Le levage doit être effectué avec des moyens appropriés au poids total indiqué sur le colis.

Positionner la palette et couper les feuillards afin de libérer complètement les divers cartons. Ouvrir les cartons, soulever et transporter les machines libres comme déjà décrit.

Ne pas jeter les emballages dans l'environnement. S'assurer qu'ils sont rejetés dans les "containers" spécifiques.

POSIZIONAMENTO E INSTALLAZIONE

Sollevare la macchina e portarla nel luogo previsto per l'installazione.
Posizionarla sul pavimento, sul basamento in profilati o altro previsto per tale scopo.
Lasciare, tutt'intorno alla macchina e sopra la morsettiera motore, uno spazio di almeno 50 cm per consentire una buona manutenzione.
Segnare i punti previsti per il fissaggio attraverso i fori situati sui piedi di appoggio.
Togliere la macchina ed eseguire i fori di ancoraggio.
Fissare la macchina con tasselli ad espansione (per pavimento) oppure con bulloni (per basamento in profilati).

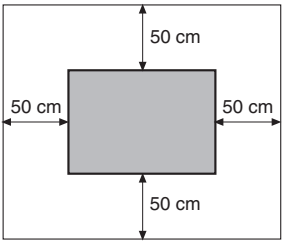
ATTENZIONE:
Assicurarsi che il piano d'appoggio sia liscio e ben livellato e non stringere mai a fondo i tasselli o i bulloni di fissaggio per evitare deformazioni che potrebbero danneggiare la macchina.

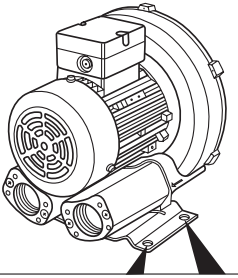
Evitare di fissare la macchina su pareti o piastre sottili che potrebbero generare vibrazioni pericolose.

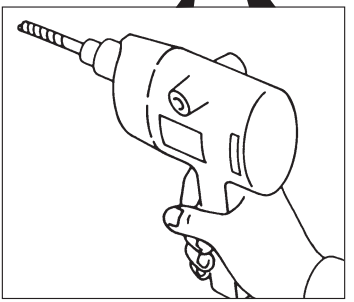
COLLEGAMENTO ELETTRICO

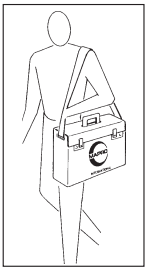
Ogni intervento sul motore elettrico ed il relativo collegamento devono essere eseguiti da un elettricista qualificato.
Agire come di seguito riportato:

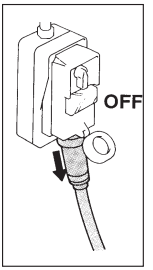
- *Assicurarsi che il cavo elettrico sia scollegato dalla rete. In caso contrario,togliere tensione.*
- *Assicurarsi che la tensione e la frequenza di rete corrispondano a quelle riportate sulla targhetta di identificazione.*
- *Svitare e togliere le viti di fissaggio del coperchio della scatola morsettiera. Rimuovere il coperchio.*
- *Inserire il cavo elettrico attraverso il pressacavo montato sulla scatola.*

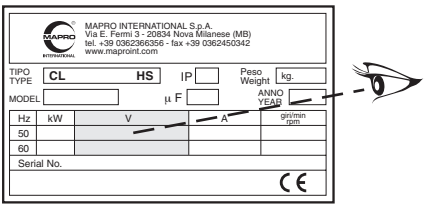












MISE EN PLACE ET INSTALLATION

Soulever la machine et la transporter sur le site prevu pour l'installation.
La positionner sur le sol en beton, structures métalliques ou autres.
Pour l'entretien, laisser un libre accès d'au moins 50cm tout autour de la machine et au dessus de la boîte à bornes du moteur.

Marquer les points de fixation à travers les trous sur les pattes d'appui.
Enlever la machine et percer les trous de fixation.
Fixer la machine avec des chevilles à expansion (pour un sol en beton) ou avec des boulons (pour une structure métallique).

ATTENTION:
S'assurer que la base d'appui soit lisse et bien à niveau. Ne serrer pas à fond les chevilles ou les boulons de fixation pour éviter des déformations qui pourraient endommager la machine.

Ne pas fixer la machine sur parois ou tôles minces qui peuvent produire du bruit par des résonances.

CONNEXION ÉLECTRIQUE

Toutes les interventions électriques doivent être faites par un électricien qualifié. Agir comme indiqué ci-après:

- S'assurer que le câble électrique soit débranché du réseau. Dans le cas contraire, couper l'alimentation.
- S'assurer que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celles marquées sur la plaque d'identification.
- Dévisser et retirer les vis de fixation du couvercle de la boîte à bornes du moteur. Retirer le couvercle.
- Faire passer le câble électrique à travers le presse-étoupe monté sur la boîte.

POSIZIONAMENTO E INSTALLAZIONE

- Eseguire i collegamenti seguendo lo schema contenuto nella scatola morsettiera.
- Effettuare il collegamento della messa a terra.
- Rimontare il coperchio della scatola morsettiera e verificare che il senso di rotazione corrisponda col senso della freccia in rilievo sulla macchina.

ATTENZIONE:
Assicurarsi che, nel momento in cui si controlla il senso di rotazione, le bocche di mandata e aspirazione siano scollegate dalle tubazioni dell'impianto.

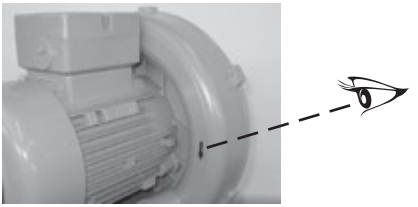
COLLEGAMENTO MECCANICO

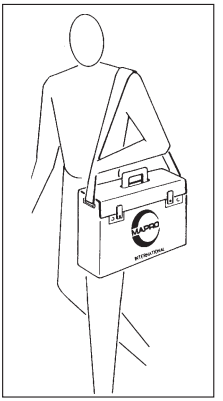
Ogni intervento di natura meccanica deve essere eseguito da un meccanico qualificato. Per il montaggio di accessori:
- togliere i tappi in plastica di protezione
- curare che, durante il montaggio, non si producano bave metalliche che, entrando nella macchina, provocherebbero gravi danni

ATTENZIONE:
Un filtro adeguato deve SEMPRE essere montato all'aspirazione (consultare MAPRO).

Per le soffianti, l'aria aspirata può essere anche prelevata da un ambiente esterno al luogo di installazione della macchina. In questo caso, prevedere una tubazione che collegherà la macchina all'ambiente esterno. Montare il filtro all'estremità del tubo.

AVVERTENZA:
La tubazione non deve essere più lunga di 5 m e non deve avere più di tre curve. Il suo diametro non deve essere inferiore a quello della bocca d'aspirazione sulla macchina.





MISE EN PLACE ET INSTALLATION

- Effectuer les connexions selon le schéma dans la boîte à bornes.
- Connecter la mise à la masse.
- Remonter le couvercle de la boîte à bornes et vérifier que le sens de rotation correspond à la flèche en relief sur la machine.

ATTENTION:
S'assurer, lorsque l'on vérifie le sens de rotation, que les orifices d'aspiration et de refoulement ne soient pas raccordés.

JONCTION MÉCANIQUE

Toute intervention de nature mécanique doit être faite par un mécanicien qualifié.
Pour le montage d'accessoires:
- retirer les bouchons en plastique de protection
- pendant le montage, prendre soin d'éviter la formation et l'entrée dans la machine de bavures métalliques qui pourraient produire de graves dommages.

ATTENTION:
Monter TOUJOURS, à l'aspiration, un filtre approprié (consulter MAPRO).

Une soufflante peut aussi aspirer l'air dans une ambiance différente de celle où la machine est installée. Dans ce cas, il faudra prevoir une tuyauterie de liaison de la machine à l'extérieur. Monter le filtre à l'extrémité de la liaison.

AVERTISSEMENT:
La tuyauterie ne doit pas dépasser 5 m de longueur et ne doit pas avoir plus de trois coudes. Son diamètre ne doit pas être inférieur à celui de l'orifice d'aspiration de la machine.

COLLEGAMENTO TUBAZIONI

ATTENZIONE:
Prima di eseguire il collegamento, togliere tensione.

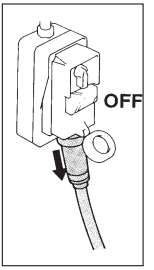
Togliere i tappi di protezione presenti sulle bocche della macchina.

Montare un manicotto flessibile tra le bocche della macchina e le tubazioni.

ATTENZIONE:
Le tubazioni non devono mai essere di diametro inferiore a quello delle bocche della macchina.

ATTENZIONE:
Durante i collegamenti, evitare di produrre bave metalliche che, entrando nella macchina, provocherebbero gravi danni.

A questo punto la macchina è pronta per l'utilizzo



RACCORDEMENT DES TUYAUTERIES

ATTENTION:
Avant d'effectuer le raccordement, couper l'alimentation électrique.

Retirer le bouchons en plastique de protection sur les orifices de la machine.

Monter toujours un manchon souple entre les orifices et les tuyauteries.

ATTENTION:
Les tuyauteries ne doivent jamais être de diamètre inférieur à celui des orifices de la machine.

ATTENTION:
Pendant le raccordement, éviter la formation de copeaux métalliques qui, en entrant dans la machine, pourraient produire de graves dommages.

À ce stade, la machine est prête pour son utilisation.

PULIZIA

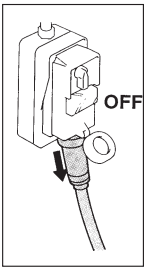
Il conduttore dell'impianto deve definire la frequenza di pulizia e sostituzione della cartuccia del filtro in funzione della situazione ambientale.
In ambiente asciutto e non polveroso il controllo della cartuccia va comunque eseguito settimanalmente.
Togliere tensione e, a macchina ferma, procedere come segue:

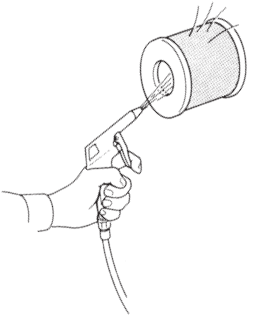
Filtro per soffiante:
Svitare il dado ad alette, togliere la calotta di protezione, togliere poi la cartuccia e pulirla soffiandola dall'interno con aria compressa.
Se le pieghe o i fondelli in gomma si presentano danneggiati, sostituire la cartuccia.
Sostituire comunque la cartuccia ogni 1000 ore di marcia.

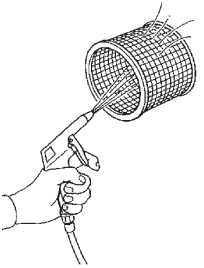
Filtro per aspiratore:
Aprire i ganci a leva che fissano il coperchio al corpo del filtro.
Togliere il coperchio, estrarre l'elemento filtrante e pulirlo soffiandolo con aria compressa.
Togliere la polvere eventualmente presente nel filtro e pulire le parti interne del corpo e del coperchio con un panno umido.
Se le guarnizioni di tenuta sulla cartuccia e tra corpo e coperchio sono danneggiate, sostituirle.
Sostituire comunque la cartuccia ogni 1000 ore di marcia.

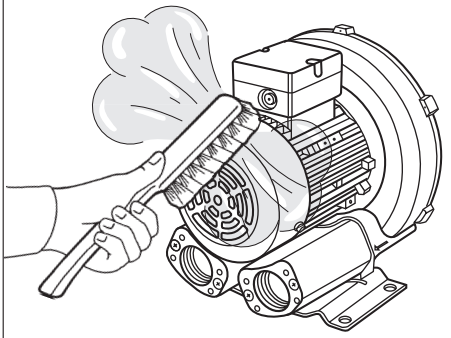
OGNI MESE:
Controllare la pulizia della griglia copriventola del motore.
Nel caso fosse sporca, dopo aver tolto tensione e a macchina ferma, smontare la calotta copriventola svitando le viti di fissaggio.
Pulire la calotta e la ventola con una spazzola e successivamente con un panno umido.

Per la pulizia esterna non usare getti d'acqua, solventi o strumenti abrasivi.
Usare esclusivamente un panno inumidito con acqua e/o una spazzola morbida.









NETTOYAGE

Le conducteur de l'installation doit définir la fréquence de nettoyage et remplacement de la cartouche du filtre en fonction de la situation ambiante.
Si le lieu d'installation est sec et non poussiéreux, contrôler en tout cas la cartouche une fois par semaine.
Couper le courant et, machine à l'arrêt, procéder comme ci-après décrit:

Filtre pour soufflante:
Dévisser l'écrou oreille, retirer le capot de protection, enlever la cartouche et la nettoyer en la soufflant de l'intérieur à l'air comprimé.

Si les plis ou les embases en caoutchouc sont endommagés, la cartouche doit être remplacée.
De toute façon, changer la cartouche toutes les 1000 heures de fonctionnement.

Filtre pour dépresseur:
Décrocher les grenouillères de fermeture du couvercle.
Retirer le couvercle, extraire l'élément filtrant et le nettoyer à l'air comprimé.
Enlever les poussières et particules éventuellement dans le filtre et nettoyer les parties internes du corps et du couvercle avec un linge humide.
Si les joints plats sur les bases de la cartouche et sous le couvercle du filtre sont endommagés, les remplacer.
De toute façon, remplacer la cartouche toutes les 1000 heures de fonctionnement.

CHAQUE MOIS:
Vérifier la propreté de la grille de protection du ventilateur du moteur.
S'il y a des saletés, couper le courant et, machine à l'arrêt, dévisser les vis de fixation du capot de protection du ventilateur et le démonter.
Nettoyer le capot et le ventilateur avec une brosse et un linge humide.

Pour le nettoyage extérieur de la machine, ne pas utiliser de jets d'eau, solvants ou outils abrasifs. Utiliser seulement un linge humide et/ou une brosse douce.

MANUTENZIONE

Ogni intervento di manutenzione deve essere eseguito da personale meccanico qualificato.

ATTENZIONE:
Prima di qualsiasi intervento, togliere tensione.

ATTENZIONE:
Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, indossare guanti di protezione leggeri.

Al massimo ogni 20.000 ore di esercizio, ma anche ben prima se necessario, procedere alla sostituzione dei cuscinetti del motore.

ATTENZIONE:
Durante lo smontaggio, aver cura di contrassegnare scrupolosamente la posizione relativa di ciascun pezzo.

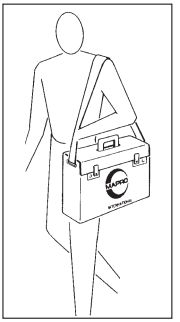
Procedere come segue:

1 - Scollegare i cavi elettrici di alimentazione dalla morsettiera del motore.

2 - Scollegare la macchina dalle tubazioni. Togliere il filtro in aspirazione.

3 - Svitare le viti di fissaggio dei piedi di appoggio e portare la macchina (vedi il capitolo del "Trasporto") su un banco di lavoro.

4 - Togliere le viti sul mozzo del fondo posteriore (queste viti sono presenti solo sui modelli CL30-Z HS CL40 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS). Vedi fig. 1.



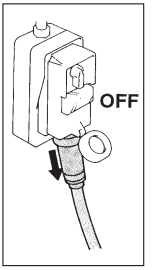
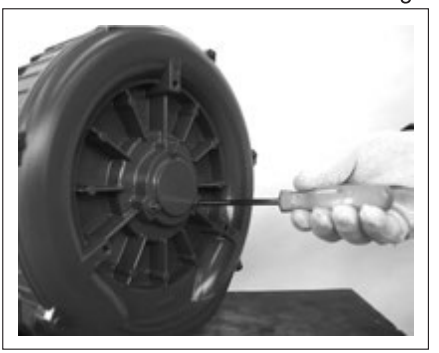


fig.1



ENTRETIEN

Toute intervention d'entretien doit être faite par un mécanicien qualifié.

ATTENTION:
Avant d'effectuer n'importe quelle intervention, couper l'alimentation électrique.

ATTENTION:
Avant d'effectuer n'importe quel entretien, enfiller des gants de protection legérs.

Toutes les 20.000 heures de marche, et même avant s'il est opportun, remplacer les roulements du moteur.

ATTENTION:
Au démontage, avoir bien soin de repérer chaque pièce.

Procéder comme ci-après:

1 - Disjoindre les câbles électriques de la boîte à bornes du moteur.

2 - Détacher les tuyaux de la machine. Démonter le filtre de l'aspiration.

3 - Dévisser les vis de fixation des pattes et transporter la machine (voir le chapitre "Transport") à un établi.

4 - Dévisser et retirer les vis sur le moyeu du fond arrière (seulement pour les modèles CL30-Z HS - CL40 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS). Voir fig. 1.

5 - Togliere le viti che fissano il fondo posteriore a quello anteriore (fig. 2).

fig. 2

5 - Dévisser les vis qui fixent le fond arrière au fond avant de la machine (fig. 2).

6 - Staccare il fondo posteriore (fig. 3).

fig. 3

6 - Retirer le fond arrière (fig. 3).

7 - Svitare la vite di bloccaggio della girante sull'albero del motore elettrico (per le CL20 HS) o di bloccaggio di cuscinetto anteriore e girante (per le CL30-Z HS - CL40 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS). Vedi fig. 4.

fig. 4

7 - Dévisser la vis de blocage de l'impulseur sur l'arbre du moteur électrique (pour les CL20 HS) ou de blocage de roulement avant et impulseur (pour les CL30-Z HS - CL40 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS). Voir fig. 4.

8 - Servendosi di un adatto estrattore (fig. 5), sfilare dall'albero il cuscinetto anteriore ed il disco di bloccaggio montato dietro di esso (solo per le CL30-Z HS - CL40 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS).

fig. 5

8 - Retirer de l'arbre, à l'aide d'un extracteur approprié (fig. 5), le roulement avant et le disque de blocage monté derrière le roulement (seulement pour les CL30-Z HS - CL40 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS).

9 - Capovolgere la macchina appoggiandola sulla calotta copriventola del motore. Sfilare la girante dall'albero (fig. 6) e togliere la chiavetta.

fig. 6

9 - Retourner la machine et l'appuyer sur le capot de protection du ventilateur du moteur.
Retirer l'impulseur (fig. 6) et sortir la clavette.

MANUTENZIONE

10 - Solo per le CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS: svitare e togliere la vite centrale di fissaggio, allo statore del motore elettrico, della basetta di appoggio (fig. 7).

fig. 7

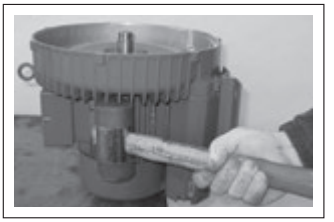
11 - Solo per le CL20 HS svitare e togliere le viti che fissano, al fondo anteriore, il coperchietto di bloccaggio del cuscinetto anteriore (fig. 8). Togliere il coperchietto.

fig. 8

fig. 9

12 - Togliere le quattro viti che fissano il fondo anteriore della macchina al motore elettrico (fig. 9) e staccare il fondo dallo statore del motore battendo leggermente sul fondo stesso (fig. 10). Togliere il fondo anteriore.
Per le CL80-Z HS occorrono due persone per rimuovere il fondo.

fig.10



Attenzione a non rovinare l'anello a labbro di tenuta, montato sul fondo (fig. 11), e a non smarrire gli anelli di spessoramento che determinano il gioco tra la girante ed il fondo stesso.

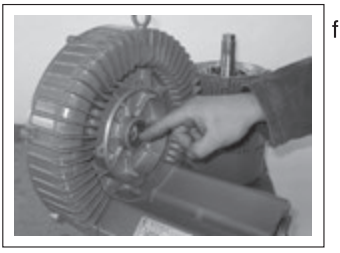


fig.11

La sostituzione dei cuscinetti motore deve essere effettuata solo da personale specializzato.
La manutenzione dei motori elettrici deve essere effettuata presso una officina specializzata.

ENTRETIEN

10 - Seulement pour les CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS: dévisser et retirer la vis qui fixe, au stator du moteur électrique, la base d'appui (fig. 7).

11 - Seulement pour les CL20 HS: dévisser et retirer les vis qui fixent, au fond avant, le petit couvercle de blocage du roulement avant (fig. 8). Retirer le couvercle.

12 - Dévisser et retirer les quatre vis de fixation du fond avant au moteur électrique (fig. 9). Détacher le fond du moteur en tapant légèrement, avec un marteau en plastique, comme sur la fig. 10. Retirer le fond avant. Pour les CL80-Z HS il faut deux personnes pour retirer le fond.

Attention à ne pas abîmer la garniture à lèvre montée sur le fond (fig. 11) et ne pas perdre les rondelles en clinquant qui determinent le jeu entre impulseur et fond.

Le remplacement des roulements du moteur doit être fait seulement par une personne spécialisée.
L'entretien des moteurs électriques doit être fait seulement dans un atelier spécialisé.

MANUTENZIONE

Durante lo smontaggio, controllare lo stato di ciascun componente.

In particolare:
per verificare lo stato della mousse fonoassorbente nei silenziatori, togliere innanzitutto le viti d'attacco (fig. 12) (solo per le CL20 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS)

Svitare poi le viti che fissano il corpo silenziatore al fondo anteriore (fig. 13); rimuovere il corpo silenziatore (fig. 14); estrarre infine, con l'aiuto di un paio di pinze, come illustrato in fig. 15, la mousse fonoassorbente e l'anima in lamiera forata (presente solo nei silenziatori delle CL40 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS).

Sostituire i particolari danneggiati o usurati con componenti originali MAPRO.

Per il rimontaggio, seguire, in ordine inverso, le operazioni effettuate per lo smontaggio. Il rimontaggio sarà tanto più facile quanto più si è avuta l'accortezza di contrassegnare scrupolosamente la posizione relativa di ciascun pezzo.

N.B.
La macchina non necessita di nessuna lubrificazione.

fig. 12

fig. 13

fig. 14

fig. 15

ENTRETIEN

Au démontage, contrôler l'état de chaque composant.

En particulier:
pour vérifier l'état de la mousse antibruit dans les silencieux, retirer avant tout les brides de raccordement (fig. 12) (seulement pour les CL20 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS).

Dévisser ensuite les vis qui fixent le corps silencieux au fond avant (fig. 13);
retirer le corps silencieux (fig. 14);
enfin, à l'aide d'une pince, comme sur la fig. 15, sortir la mousse antibruit et l'âme en tôle ajourée (montée seulement dans les silencieux des CL40 HS - CL50 HS - CL60 HS - CL80-Z HS).

Remplacer les composants endommagés ou usés avec des pièces d'origine MAPRO.

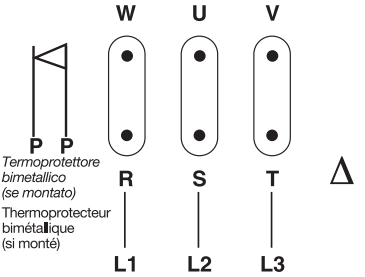
Pour le remontage de la machine, suivre, à l'envers, les opérations faites au démontage.
Le remontage sera simplifié si l'on a eu bien soin de repérer chaque pièce lors du démontage.

N.B.:
La machine n'a pas besoin de lubrification.

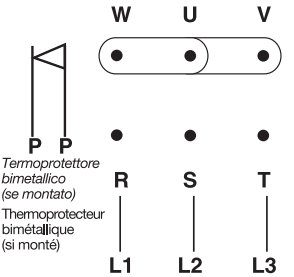
SCHEMI PER IL COLLEGAMENTO ELETTRICO

SHÉMAS CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

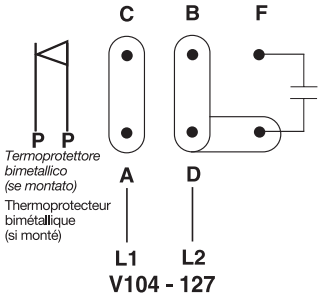
MOTORI TRIFASE a 50 e 60Hz



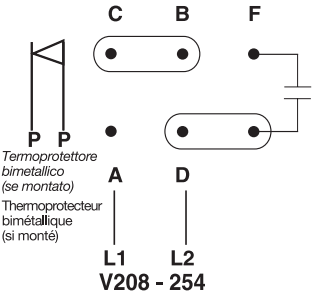
MOTEURS TRIPHASÉS à 50 et 60Hz



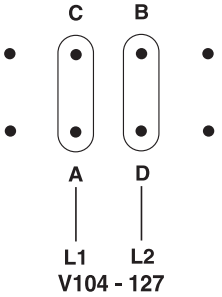
MOTORI MONOFASE a 50 e 60Hz



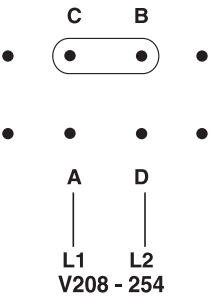
MOTEURS MONOPHASÉS à 50 et 60Hz



MOTORI MONOFASE a 50 e 60Hz per CL20HS



MOTEURS MONOPHASÉS à 50 et 60Hz pour CL20HS



I motori elettrici, previsti per servizio continuo, sono a due poli, multitensione, costruiti secondo le norme IEC.

AVVERTENZA: Ogni intervento sul motore elettrico ed il relativo collegamento devono essere eseguiti da un elettricista qualificato.

Les moteurs électriques deux-pôles, conçus pour un fonctionnement continu, sor fabriqués conformément au: spécifications CEI.

ATTENTION: Toute intervention sur le moteur électrique et les connexions associées doit être effectué par un électricien qualifié.

INCONVENIENTE O GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
1 - Al primo avviamento:		
1.1 - La macchina non si avvia.	- Non arriva tensione al motore elettrico.	- Controllare i collegamenti elettrici da motore a quadro di azionamento.
1.2 - La macchina non si avvia e saltano i fusibili di protezione nel quadro di azionamento.	- Fusibili non adatti.	- Sostituire i fusibili (utilizzare sempre fusibili di tipo ritardato).
	- Presenza di corto circuito nel motore elettrico.	- Sostituire il motore elettrico o farne rifare l'avvolgimento.
	- Presenza di corto circuito nel quadro o lungo la linea di alimentazione a motore.	- Sostituire il componente in corto circuito.
1.3 - La macchina non si avvia e si apre il contatto del salvamotore nel quadro di azionamento.	- Macchina bloccata per entrata di polveri o corpi estranei.	- Smontare la macchina e pulirne completamente l'interno. Controllare il filtro e, se necessario, sostituire l'elemento filtrante.
2 - Durante il normale funzionamento:		
2.1 - Scarsità di aria aspirata.	- Elemento filtrante sporco.	- Pulire o sostituire. l'elemento filtrante.
2.2 - La macchina si arresta per apertura del contatto del salvamotore nel quadro di azionamento. La girante è libera di ruotare.	- Pressione di mandata troppo elevata, nel caso di soffiante.	- Controllare l'apertura della valvola di sovrappressione ed il sistema a valle della macchina. Installare valvola di sovrappressione, se non montata.
	- Depressione in aspirazione troppo elevata, nel caso di aspiratore.	- Controllare l'apertura della valvola rompivuoto ed il sistema a monte della macchina. Installare valvola rompivuoto, se non montata.
	- Elemento filtrante intasato	- Sostituire l'elemento filtrante.
2.3 - La macchina si arresta per apertura del contatto salvamotore nel quadro di azionamento. La girante è bloccata.	- Cuscinetti del motore grippati e conseguente possibile grippaggio tra girante e fondi.	- Smontare la macchina. Sostituire i cuscinetti motore. Eliminare con cartavetrata fine eventuali tracce di grippaggio su girante e fondi.
	- Grippaggio tra girante e fondi per entrata polveri o corpi estranei.	- Smontare la macchina. Eliminare con cartavetrata fine le tracce di grippaggio. Sostituire l'elemento filtrante.
	- Grippaggio tra girante e fondi per temperatura ambiente troppo elevata (superiore a 40 °C).	- Smontare la macchina. Eliminare con cartavetrata fine le tracce di grippaggio. Ventilare adeguatamente l'ambiente di installazione.

PANNES	CAUSE	REMÈDE
1 - Au premier démarrage:		
1.1 - La machine ne démarre pas.	- La tension n'arrive pas au moteur électrique.	- Contrôler les connexions électriques entre moteur et l'armoire de commande.
1.2 - La machine ne démarre pas et les fusibles de protection dans l'armoire de commande ont sauté.	- Fusibles non conformes.	- Remplacer les fusibles (utiliser toujours fusibles de type retardé).
	- Court-circuit dans le moteur électrique.	- Remplacer le moteur électrique ou le faire rebobiner.
	- Court-circuit dans l'armoire de commande ou sur la ligne d'alimentation du moteur.	- Remplacer l'élément en court-circuit.
1.3 - La machine ne démarre pas et le contact du disjoncteur de protection dans le panneau de commande s'ouvre.	- Machine bloquée à la suite de l'entrée de poussières ou de corps étrangers.	- Ouvrir la machine et nettoyer complètement l'intérieur. Contrôler le filtre et, si nécessaire, remplacer l'élément filtrant.
2 - Pendant la marche normale:		
2.1 - Manque d'air aspiré.	- Élément filtrant sale.	- Nettoyer ou remplacer l'élément filtrant.
2.2 - La machine s'arrête par ouverture du contact du disjoncteur de protection dans l'armoire de commande. L'impulseur tourne libre.	- En cas de soufflante: pression de refoulement trop élevée.	- Contrôler l'ouverture de la soupape de surpression. Contrôler le système au refoulement. Installer une soupape de surpression au refoulement, si pas prevue.
	- En cas de dépresseur: dépression à l'aspiration trop élevée.	- Contrôler l'ouverture de la soupape casse vide. Contrôler le système à l'aspiration. Installer une soupape casse vide à l'aspiration, si pas prevue.
	- Élément filtrant colmaté.	- Remplacer l'élément filtrant.
2.3 - La machine s'arrête par ouverture du contact du disjoncteur de protection dans l'armoire de commande. L'impulseur est bloqué.	- Roulements du moteur grippés et possible grippage entre impulseur et fonds.	- Démonter la machine. Remplacer les roulements. Éliminer avec du papier de verre fin les traces éventuelles de grippage sur impulseur et fonds.
	- Grippage entre impulseur et fonds à la suite d'entrée de poussières ou corps étrangers.	- Démonter la machine. Éliminer avec du papier de verre fin les traces de grippage. Remplacer l'élément filtrant.
	- Grippage entre impulseur et fonds par température ambiante trop élevée (supérieure à 40°C).	- Démonter la machine. Éliminer avec du papier de verre fin les traces de grippage. Aérer la pièce d'une manière adéquate.

CL20 HS

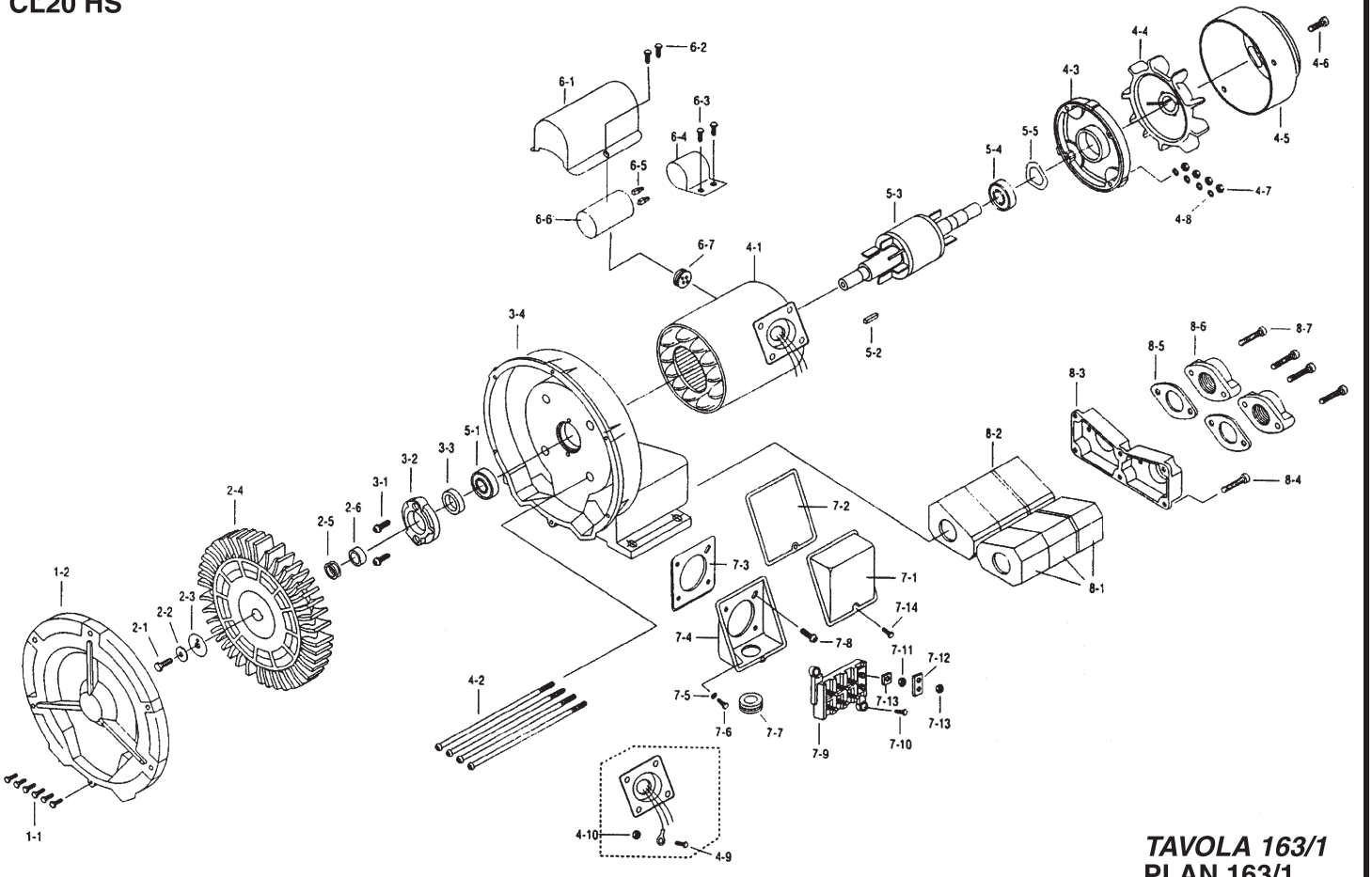


TAVOLA 163/1
PLAN 163/1

Pos.	*DESCRIZIONE*	DESCRIPTION	*Quantità* - Quantité	
			CL20 HS *Monofase* / Monophasée	CL20 HS *Trifase* / Triphasée
1-1	*Vite*	Vis	6	6
1-2	*Fondo posteriore*	Fond arrière	1	1
2-1	*Vite*	Vis	1	1
2-2	*Rondella*	Rondelle	1	1
2-3	*Disco di bloccaggio*	Disque de blocage	1	1
2-4	*Girante*	Impulseur	1	1
2-5	*Anelli di spessoramento*	Rondelles en clinquant	1	1
2-6	*Bussola*	Bague entretoise	1	1
3-1	*Vite*	Vis	2	2
3-2	*Coperchio di bloccaggio cuscinetto anteriore*	Couvercle de blocage du roulement avant	1	1
3-3	*Anello di tenuta*	Bague à lèvre	1	1
3-4	*Fondo anteriore*	Fond avant	1	1
4-1	*Statore del motore*	Stator moteur	1	1
4-2	*Tirante*	Tige à vis	4	4
4-3	*Scudo posteriore motore*	Flasque palier arrière moteur	1	1
4-4	*Ventola motore*	Ventilateur moteur	1	1
4-5	*Calotta copriventola*	Capot du ventilateur	1	1
4-6	*Vite*	Vis	3	3
4-7	*Dado*	Écrou	4	4
4-8	*Rondella elastica*	Rondelle élastique	4	4
4-9	*Vite*	Vis	5	6
4-10	*Dado*	Écrou	5	6
5-1	*Cuscinetto anteriore*	Roulement avant	1	1
5-2	*Chiavetta*	Clavette	1	1
5-3	*Rotore motore con albero*	Rotor moteur avec arbre	1	1
5-4	*Cuscinetto posteriore*	Roulement arrière	1	1
5-5	*Anello elastico*	Anneau ressort de précharge	1	1
6-1	*Protezione del condensatore*	Protection du condensateur	1	N.A.
6-2	*Vite*	Vis	2	N.A.
6-3	*Vite*	Vis	2	N.A.
6-4	*Fascetta di fissaggio del condensatore*	Bande de fixation condensateur	1	N.A.
6-5	*Spinotto condensatore*	Virole pour condensateur	2	N.A.
6-6	*Condensatore*	Condensateur	1	N.A.
6-7	*Pressacavo per collegamento condensatore*	Presse-étoupe pour câble condensateur	1	N.A.
7-1	*Coperchio scatola morsettiera*	Couvercle boîte à bornes	1	1
7-2	*Guarnizione coperchio*	Joint couvercle	1	1
7-3	*Guarnizione scatola morsettiera*	Joint boîte à bornes	1	1
7-4	*Scatola morsettiera*	Boîte à bornes	1	1

Pos.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	*Quantità* - Quantité	
			CL20 HS *Monofase* / Monophasée	CL20 HS *Trifase* / Triphasée
7-5	*Rondella elastica*	Rondelle élastique	1	1
7-6	*Vite di messa a terra*	Vis de mise à la masse	1	1
7-7	*Boccola*	Bague	1	1
7-8	*Vite*	Vis	3	3
7-9	*Morsettiera*	Plaque à bornes	1	1
7-10	*Vite*	Vis	2	2
7-11	*Dado*	Écrou	8	12
7-12	*Piastrina di connessione*	Plaquette de connexion	2	3
7-13	*Dado e piastrina di fissaggio terminali dei cavi*	Rondelle et écrou de fixation des câbles	4	6
7-14	*Vite*	Vis	1	1
8-1	*Elemento fonoassorbente*	Mousse antibruit	2	2
8-2	*Lamiera sagomata*	Tôle profilée	2	2
8-3	*Coperchio silenziatori*	Couvercle silencieux	1	1
8-4	*Vite*	Vis	6	6
8-5	*Guarnizione per flangia d'attacco*	Joint pour bride	2	2
8-6	*Flangia d'attacco filettata*	Bride taraudée	2	2
8-7	Vite	Vis	4	4

Per la richiesta di pezzi di ricambio, citare sempre: Pour la demande de pièces de rechange, citer toujours:

Tipo di macchina	*Numero di matricola*	*Numero di tavola*	*Posiz. del componente*	*Quantità richiesta*
		163/1		
Type de machine	Numero de série	Numero de plan	Posit. dans la nomenclature	Quantité demandée

CL30-Z HS
CL40 HS
CL50 HS
CL60 HS
CL80-Z HS

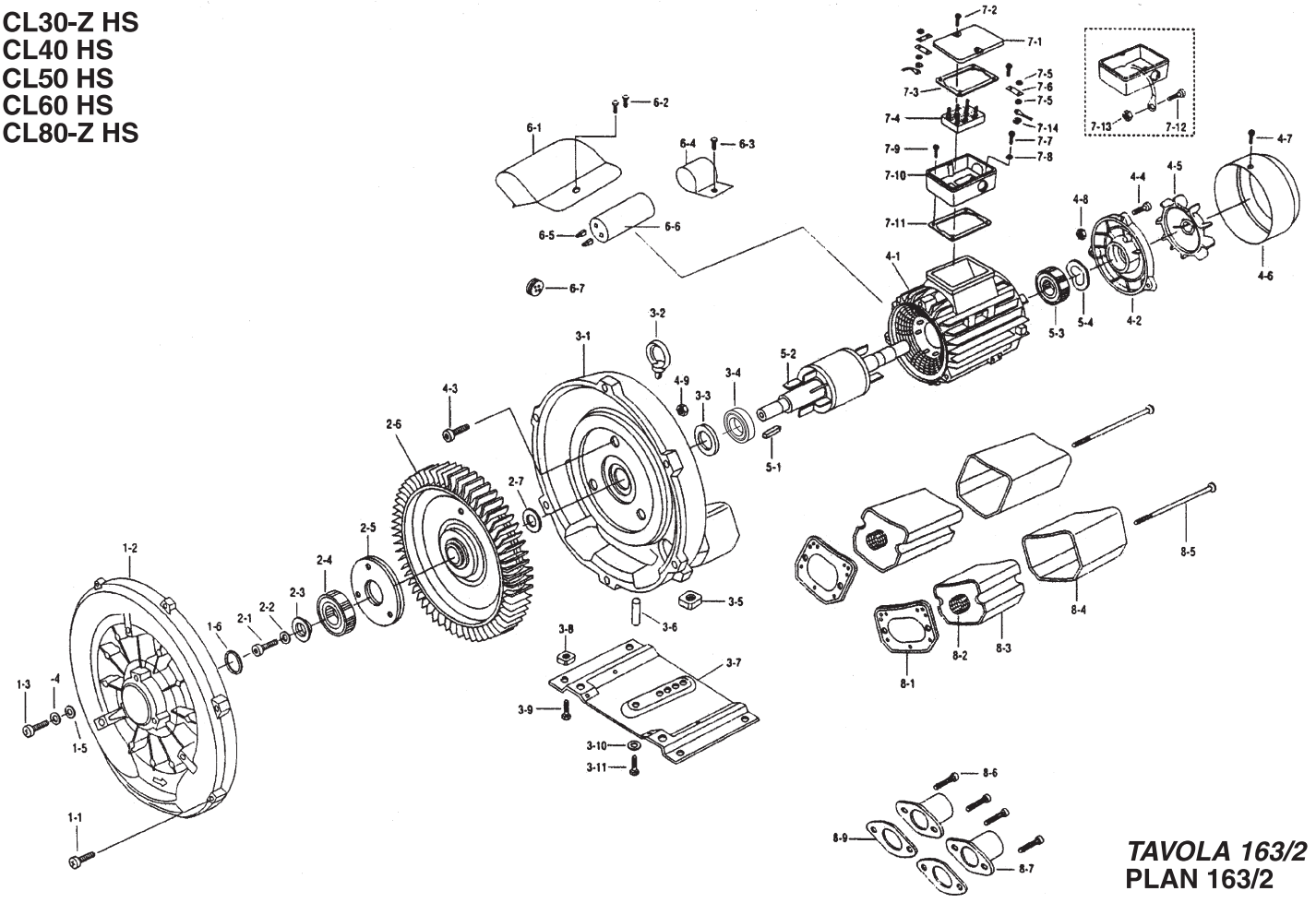


TAVOLA 163/2
PLAN 163/2

Pos.	*DESCRIZIONE*	DESCRIPTION	*Quantità* - Quantité		
			CL30-Z HS CL40 HS CL50 HS *Monofase* Monophasée	CL30-Z HS CL40 HS CL50 HS *Trifase* Triphasée	CL60 HS CL80-Z HS
1-1	*Vite*	Vis	6 (CL40) 7 (CL30-50)	6 (CL40) 7 (CL30-50)	8 7 (CL80)
1-2	*Fondo posteriore*	Fond arrière	1	1	1
1-3	*Vite*	Vis	3	3	4
1-4	*Rondella*	Rondelle	3	3	4
1-5	*0-Ring*	O-Ring	3	3	4
1-6	*O-Ring camera cuscinetto ant.*	O-Ring boîte palier avant	1 (CL50)	1 (CL50)	1
2-1	*Vite*	Vis	1	1	1
2-2	*Rondella*	Rondelle	1	1	1
2-3	*Disco di bloccaggio*	Disque de blocage	1	1	1
2-4	*Cuscinetto anteriore*	Roulement avant	1	1	1
2-5	*Disco di bloccaggio cuscinetto anteriore*	Disque de blocage roulement avant	1	1	1
2-6	*Girante*	Impulseur	1	1	1
2-7	*Anello distanziale*	Bague entretoise	1	1	1
3-1	*Fondo anteriore*	Fond avant	1	1	1
3-2	*Golfare*	Oeillet	1 (CL50)	1 (CL50)	1
3-3	*Anello in feltro*	Bague en feutre	1	1	1
3-4	*Anello di tenuta sull'albero*	Bague à lèvre	1	1	1
3-5	*Dado quadro*	Écrou carré	1 (CL40)	1 (CL40)	N.A.
3-6	*Manicotto*	Manchon	1 (CL50)	1 (CL50)	1
3-7	*Basetta di sostegno*	Base d'appui	1	1	1
3-8	*Dado quadro*	Écrou carré	2	2	2
3-9	*Vite*	Vis	2	2	2
3-10	*Rondella*	Rondelle	1	1	1
3-11	*Vite*	Vis	1	1	1
4-1	*Statore del motore*	Stator moteur	1	1	1
4-2	*Scudo posteriore del motore*	Flasque palier arrière moteur	1	1	1
4-3	*Vite*	Vis	3 (CL30-40) 4 (CL50)	3 (CL30-40) 4 (CL50)	4
4-4	*Vite*	Vis	3 (CL30-40) 4 (CL50)	3 (CL30-40) 4 (CL50)	4
4-5	*Ventola motore*	Ventilateur moteur	1	1	1
4-6	*Calotta copriventola*	Capot du ventilateur	1	1	1
4-7	*Vite*	Vis	3	3	3
4-8	*Dado*	Écrou	N.A.	N.A.	4
4-9	*Dado*	Écrou	N.A.	N.A.	4
5-1	*Chiavetta*	Clavette	1	1	1
5-2	*Rotore motore con albero*	Rotor moteur avec arbre	1	1	1
5-3	*Cuscinetto posteriore*	Roulement arrière	1	1	1
5-4	*Anello elastico*	Anneau ressort de précharge	1	1	1
6-1	*Protezione del condensatore*	Protection du condensateur	1	N.A.	N.A.
6-2	*Vite*	Vis	2	N.A.	N.A.
6-3	*Vite*	Vis	1	N.A.	N.A.

Pos.	*DESCRIZIONE*	DESCRIPTION	*Quantità* - Quantité		
			CL30-Z HS CL40 HS CL50 HS *Monofase* Monophasée	CL30-Z HS CL40 HS CL50 HS *Trifase* Triphasée	CL60 HS CL80-Z HS
6-4	*Fascetta di fissaggio condensatore*	Bande de fixation condensateur	1	N.A.	N.A.
6-5	*Spinotto condensatore*	Virole pour condensateur	2	N.A.	N.A.
6-6	*Condensatore*	Condensateur	1	N.A.	N.A.
6-7	*Pressacavo per collegamento condensatore*	Presse-étoupe pour câble condensateur	1	N.A.	N.A.
7-1	*Coperchio scatola morsettiera*	Couvercle boîte à bornes	1	1	1
7-2	*Vite*	Vis	2	2	4
7-3	*Guarnizione coperchio*	Joint couvercle	1	1	1
7-4	*Morsettiera*	Plaque à bornes	1	1	1
7-5	*Dado*	Écrou	8	12	12
7-6	*Piastrina di connessione*	Plaquette de connexion	2	3	3
7-7	*Vite di messa a terra*	Vis de mise à la masse	1	1	1
7-8	*Rondella elastica*	Rondelle élastique	1	1	1
7-9	*Vite*	Vis	4	4	4
7-10	*Scatola morsettiera*	Boîte à bornes	1	1	1
7-11	*Guarnizione scatola morsettiera*	Joint boîte à bornes	1	1	1
7-12 7-13	*Vite e dado*	Vis et écrou	5	6	6
7-14	*Piastrina di fissaggio terminali dei cavi*	Rondelle de fixation des câbles	4	6	6
8-1	*Guarnizione silenziatore*	Joint du silencieux	2	2	2
8-2	*Anima di contenimento*	Âme en tôle ajourée	– (CL30) 2	2	2
8-3	*Elemento fonoassorbente*	Mousse antibruit	2	2	2
8-4	*Corpo silenziatore*	Corps du silencieux	2	2	2
8-5	*Vite*	Vis	4	4	4
8-6	*Vite*	Vis	4	4	4
8-7	*Flangia d'attacco filettata*	Bride taraudée	2	2	2
8-9	*Guarnizione per flangia d'attacco*	Joint pour bride	2	2	2

Per la richiesta di pezzi di ricambio, citare sempre: Pour la demande de pièces de rechange, citer toujours:

Tipo di macchina	*Numero di matricola*	*Numero di tavola*	*Posiz. del componente*	*Quantità richiesta*
		163/2		
Type de machine	Numero de série	Numero de plan	Posit. dans la nomenclature	Quantité demandée

MANUTENZIONI E RIPARAZIONI

ENTRETIENS ET RÉPARATIONS

DATA DATE	*ORE DI MARCIA* HEURES DE FONCTIONNEMENT	*LAVORO EFFETTUATO* SERVICE RENDU	*FIRMA DEL TECNICO* SIGNATURE DU TECHNICIEN

MANUTENZIONI E RIPARAZIONI

ENTRETIENS ET RÉPARATIONS

DATA DATE	*ORE DI MARCIA* HEURES DE FONCTIONNEMENT	*LAVORO EFFETTUATO* SERVICE RENDU	*FIRMA DEL TECNICO* SIGNATURE DU TECHNICIEN

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

MAPRO International S.p.A.
Via Enrico Fermi, 3
20054 NOVA MILANESE (MB)
ITALIA

dichiara, sotto la propria responsabilità, che le macchine:

TIPO	*SOFFIANTE / ASPIRATORE A CANALE LATERALE*
MODELLO	*CL 20 HS*
	CL 30-Z HS
	CL 40 HS
	CL 50 HS
	CL 60 HS
	CL 80-Z HS

con gli accessori eventualmente forniti:
- *filtro*
- *valvola di sovrappressione o rompivuoto*
- *valvola di ritegno*
- *manometro o vuotometro*
- *manicotto flessibile*

sono conformi alle Direttive Europee:
- *2006/42/CE (Macchine)*
- *2006/95/CE (Bassa Tensione)*
- *2004/108/CE (Compatibilità Elettromagnetica) con particolare riferimento alle Norme armonizzate:*
  - *EN 61000-6-4:2007 (Norme generiche – Emissione per gli ambienti industriali)*
  - *EN 61000-6-2:2005 (Norme generiche – Immunità per gli ambienti industriali)*

CARMINE MADDALENA
Technical Manager

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

MAPRO International S.p.A.
Via Enrico Fermi, 3
20054 NOVA MILANESE (MB)
ITALY

déclare, sous sa propre responsabilité, que les machines:

TYPE	SOUFFLANTE / DÉPRESSEUR À CANAL LATÉRAL
MODÈLE	CL 20 HS
	CL 30-Z HS
	CL 40 HS
	CL 50 HS
	CL 60 HS
	CL 80-Z HS

avec les accessoires éventuellement fournis:
- filtre
- soupape de surpression ou casse-vide
- clapet anti-retour
- manomètre ou vacuomètre
- manchon souple

sont en conformité aux Directives Européennes:
- 2006/42/EC (Machines)
- 2006/95/EC (Basse Tension)
- 2004/108/EC (Compatibilité Electromagnétique) avec référence particulière aux Normes harmonisées:
  - EN 61000-6-4:2007 (Normes génériques – Émission pour les environnements industriels)
  - EN 61000-6-2:2005 (Normes génériques – Immunité pour les environnements industriels)

CARMINE MADDALENA
Directeur Technique

MAPRO INTERNATIONAL

Nova Milanese, 13/01/2014