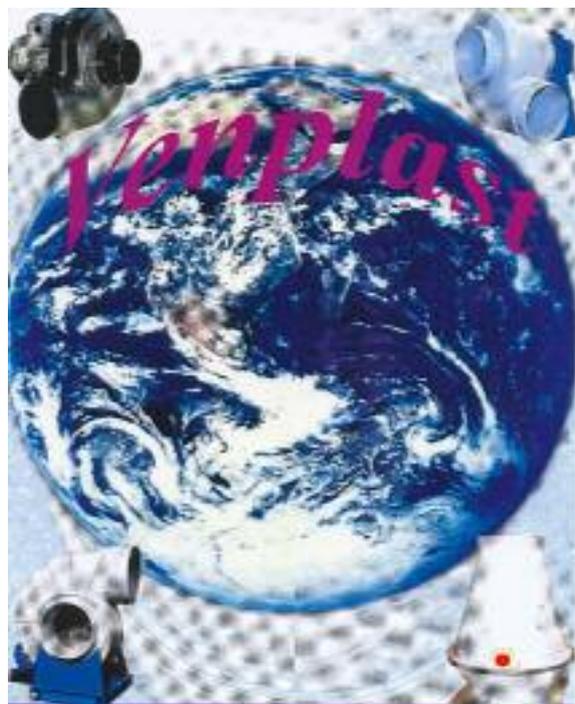


VENPLAST srl

Via Staffali 25

37062 Dossobuono di Villafranca (VR) Italy

tel. 045 8600479 www.venplast.com



VENTILATORI PER ARIA CON PRESENZA DI
GAS/VAPORI CORROSIVI

TIPO:

MANUALE ISTRUZIONI

INDICE

| | |
|--|-----------|
| PREMESSA | 4 |
| GARANZIA | 4 |
| CONSERVAZIONE DEL MANUALE | 4 |
| GENERALE | 5 |
| SITUAZIONI DI PERICOLO | 5 |
| LIMITAZIONI DI IMPIEGO | 5 |
| DESCRIZIONE DELLA MACCHINA | 8 |
| DESCRIZIONE DEGLI ACCESSORI PIÙ COMUNI | 8 |
| DESCRIZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA | 9 |
| CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE | 9 |
| REQUISITI DEL LUOGO DI LAVORO | 9 |
| TRASPORTO | 10 |
| DATI DI TRASPORTO | 10 |
| PERICOLI EVENTUALI | 10 |
| PRECAUZIONI DA ADOTTARE | 10 |
| IMBALLAGGIO | 11 |
| COME TRASPORTARE LA MACCHINA | 11 |
| INSTALLAZIONE | 11 |
| COME INSTALLARE LA MACCHINA | 11 |
| GRADO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA | 11 |
| PRECAUZIONI DA ADOTTARE | 11 |
| COMPORTEMENTI DA SEGUIRE | 12 |
| ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA | 12 |
| FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE | 12 |
| COME SI PROCEDE ALLA TARATURA | 12 |
| MANUTENZIONE | 12 |
| TIPO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA | 12 |
| SITUAZIONI DI PERICOLO | 12 |
| MISURE PREVENTIVE | 13 |
| COMPORTEMENTI DA ADOTTARE | 13 |
| FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE | 13 |
| RIPARAZIONE | 14 |
| TIPO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA | 14 |
| SITUAZIONI DI PERICOLO | 14 |
| MISURE PREVENTIVE | 14 |
| COMPORTEMENTI DA ADOTTARE | 15 |
| FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE | 16 |
| TABELLA DEI RICAMBI | 17 |
| PULIZIA | 18 |
| TIPO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA | 18 |
| SITUAZIONI DI PERICOLO | 18 |
| MISURE PREVENTIVE | 18 |
| PRODOTTI CONSIGLIATI | 18 |
| COMPORTEMENTI DA ADOTTARE | 18 |
| FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE | 18 |
| SMANTELLAMENTO | 19 |
| SITUAZIONI DI PERICOLO | 19 |
| PARTI, ELEMENTI, SOSTANZE CHE RICHIEDONO PARTICOLARI PROCEDIMENTI | 19 |

| | |
|--|-----------|
| TERMINOLOGIA | 19 |
| MONTAGGIO E SMONTAGGIO | 20 |
| <i>GRADO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA</i> | <i>20</i> |
| <i>PRECAUZIONI DA ADOTTARE</i> | <i>20</i> |
| <i>COMPORAMENTI DA SEGUIRE.....</i> | <i>20</i> |
| <i>FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE.....</i> | <i>20</i> |
| MESSA FUORI SERVIZIO | 21 |
| <i>GRADO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA</i> | <i>21</i> |
| <i>PRECAUZIONI DA ADOTTARE</i> | <i>21</i> |
| <i>COMPORAMENTI DA SEGUIRE.....</i> | <i>21</i> |
| <i>FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE.....</i> | <i>21</i> |

PREMESSA

GARANZIA

La Ditta Costruttrice garantisce i suoi prodotti per un periodo di 12 (dodici) mesi dalla data di acquisto. Tale garanzia è relativa unicamente alla riparazione o sostituzione gratuita di quelle parti che, dopo un attento esame effettuato dalla Ditta Costruttrice, risultino difettose (da ciò sono escluse le parti elettriche e gli utensili). La garanzia, con esclusione di ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, si ritiene limitata ai soli difetti di materiale e cessa di avere effetto qualora le parti rese risultassero comunque smontate, manomesse o riparate al di fuori della fabbrica.

Rimangono altresì esclusi dalla garanzia i danni derivanti da negligenza, incuria, cattivo utilizzo e uso improprio della macchina o da errate manovre dell'operatore.

La rimozione dei dispositivi di sicurezza, di cui la macchina è dotata, farà decadere automaticamente la garanzia e le responsabilità della Ditta VENPLAST s.r.l.

Inoltre la garanzia decade qualora fossero usate parti di ricambio non originali. L'attrezzatura resa, anche se in garanzia, dovrà essere spedita in Porto Franco.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il presente manuale deve essere mantenuto in luogo sicuro presso il responsabile di reparto. Deve essere utilizzato solo per fare un numero di copie tale da garantire come minimo:

N° 1 copia da tenere presso la macchina;

Ad ogni responsabile la copia del capitolo riguardante la propria mansione e dei capitoli 0, 1, 2.

ES.: Il responsabile manutenzione deve avere una copia del capitolo manutenzione, più la copia dei capitoli 0, 1, 2.

N° 1 copia al responsabile di SICUREZZA e PREVENZIONE.

Le copie devono rispettare in tutto e per tutto le caratteristiche di dimensioni e definizione del manuale e devono essere sostituite prima che l'usura le renda tali da alterare detti requisiti.

GENERALE

SITUAZIONI DI PERICOLO



– E' assolutamente vietato introdurre la mano e/o comunque parti anatomiche all'interno della chiocciola.



– E' assolutamente vietato rimuovere, asportare, modificare e/o comunque alterare le protezioni.

LIMITAZIONI DI IMPIEGO

La macchina è stata progettata e realizzata per convogliare aria con presenza di gas/vapori corrosivi ad una temperatura compresa tra i -15C° e i +70C°. I limiti di concentrazione di sostanze corrosive convogliabili sono di seguito riportate.

ATTENZIONE

I PRODOTTI OGGETTO DEL PRESENTE MANUALE ISTRUZIONI **NON** SONO ADATTI AL FUNZIONAMENTO IN ATMOSFERA ESPLOSIVA (ATEX) PER L'UTILIZZO IN ATMOSFERA ESPLOSIVA, L'UTILIZZATORE DEVE ACQUISTARE PRESSO VENPLAST srl VENTILATORI CERTIFICATI CE ATEX DI CATEGORIA COERENTE CON LA ZONA CLASSIFICATA AI SENSI DEL DLGS 233/03

| Agenti chimici | | Comportamento | | | | |
|-----------------------|-------------------------|---------------|-----|----|----|------|
| reagente | concentrazione | Temp. °C | PVC | PP | PE | PVDF |
| Acido di ammonia | luffa, acquoso | 20 | + | + | + | + |
| | | 40 | - | + | + | + |
| | | 60 | 0 | + | - | + |
| Acido di acido | tecnicamente puro | 20 | - | + | 0 | + |
| Acido di etile | tecnicamente puro | 20 | - | + | - | 0 |
| | | 40 | | 0 | 0 | - |
| Acido di vinile | tecnicamente puro | 20 | - | | + | |
| Acido di metil | concentrato neutro | 20 | + | + | + | + |
| Acido di acetone | tecnicamente puro | 20 | - | + | + | 0 |
| Acido solforico | tecnicamente purificato | 20 | 0 | + | + | + |
| | | 40 | - | - | + | + |
| | | 60 | | 0 | 0 | 0 |
| Acido borico, acquoso | luffa, acquoso | 20 | + | - | + | + |
| | | 40 | + | - | + | + |
| Acido bromico | 50% acquoso | 20 | + | - | + | + |
| Acido cianico | 10% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| | | 40 | + | + | + | + |
| | | 60 | 0 | + | + | + |
| Acido clorico | 10% acquoso | 20 | + | + | - | + |
| | 20% acquoso | 20 | + | 0 | - | + |
| Acido cloridrico | 10% acquoso | 20 | + | + | + | - |
| | | 40 | + | - | + | + |
| | | 60 | 0 | + | 0 | - |
| | fino a 30% acquoso | 20 | + | - | + | + |
| | | 40 | + | - | 0 | + |
| | | 60 | 0 | + | 0 | + |
| 35% acquoso | 20 | - | + | + | + | |
| | 40 | - | + | 0 | + | |
| | 60 | 0 | + | - | + | |
| Acido cianidrico | fino a 50% acquoso | 20 | + | 0 | 0 | - |
| | 40 | + | - | - | - | |
| Acido fluoridrico | 50% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| | 70% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Acido formico | 30% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Acido formico | fino a 50% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| | | 40 | + | + | + | + |
| | | 60 | 0 | + | 0 | + |
| Acido fosforico | 50% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| | 95% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| | | 40 | + | + | - | - |
| | | 60 | + | 0 | + | |
| Acido fosforico | saturato, acquoso | 20 | - | + | + | + |
| | | 40 | 0 | + | + | + |
| Acido glicolico | 30% acquoso | 20 | + | - | + | - |
| Acido lattico | 10% acquoso | 20 | + | - | + | - |
| | | 40 | 0 | - | - | + |
| Acido maleico | acquoso, salvo luffa | 20 | + | + | + | + |

| Agenti chimici | | Comportamento | | | | |
|------------------------|---------------------------|---------------|-----|----|----|------|
| reagente | concentrazione | Temp. °C | PVC | PP | PE | PVDF |
| Acido nitrico | fino a 40% acquoso | 20 | + | 0 | 0 | + |
| | | 40 | + | | | - |
| | 55% acquoso | 20 | 0 | - | - | - |
| | | 40 | 0 | - | - | - |
| 100% | 20 | - | - | - | - | |
| Acido ossalico | acquoso, soluto fresco | 20 | + | + | + | + |
| Acido perclorico | 10% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| | | 40 | + | + | + | + |
| | 70% acquoso | 60 | 0 | + | + | + |
| | | 20 | 0 | + | 0 | + |
| | | 40 | | 0 | - | + |
| Acido solforico | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| Acido solforico | fino a 40% acquoso | 20 | - | + | + | + |
| | | 40 | - | + | + | + |
| | | 60 | - | + | + | + |
| | fino a 60% acquoso | 20 | - | + | + | + |
| | | 40 | - | + | + | + |
| | | 60 | - | + | + | + |
| | fino a 98% acquoso | 20 | - | + | + | + |
| | | 40 | + | + | + | + |
| | | 60 | + | 0 | 0 | + |
| | | 20 | + | 0 | 0 | + |
| 90% acquoso | 40 | + | | | + | |
| | 60 | + | - | - | + | |
| 95% acquoso | 20 | + | - | - | + | |
| | | 40 | + | | + | |
| | | 60 | 0 | | + | |
| Acido tartarico | soluto, acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Acido stannico | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| Acido tartarico | luffa, acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Acido trichloroacetico | - | 20 | + | - | + | + |
| Acido urico | 50% acquoso | 20 | + | - | 0 | 0 |
| Alcol benzilico | tecnicamente puro | 20 | 0 | + | + | + |
| Alcol etilico | 90% | 20 | + | - | + | + |
| | | 40 | + | - | + | + |
| | | 60 | 0 | - | + | + |
| Alcol metilico | luffa | 20 | + | + | + | + |
| Alcol acetico | tecnicamente puro | 20 | - | + | 0 | - |
| Alumina cromica | secco, soluto fresco | 20 | + | - | - | + |
| Ammoniaca | tecnicamente puro gassoso | 20 | + | + | + | + |
| | | 40 | + | + | + | + |
| | | 60 | + | + | - | 0 |
| Anidride solforica | tecnicamente puro | 20 | - | + | + | - |
| Anidride solforica | - | 20 | - | - | - | 0 |
| Anilina | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | 0 | + |
| Antigelo, liquido | tecnicamente puro | 20 | + | + | - | + |

Legenda: + Resistente 0 Parzialmente resistente - Non resistente

| Agenti chimici | | Comportamento | | | | |
|----------------------|---|---------------|-----|----|----|------|
| reagente | concentrazione | Temp. °C | PVC | PP | PE | PVDF |
| Benzina | facce di piombo e di composti aromatici | 20 | + | + | 0 | + |
| | | 40 | + | + | - | - |
| | | 60 | + | 0 | - | - |
| Bisemato di potassio | saturo, acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Borace | tutte, acquose | 20 | + | + | + | + |
| Bromo liquido | tecnicamente puro | 20 | - | - | - | + |
| Buladene | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| Bulano, gassoso | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| Celossani | tecnicamente puro | 20 | - | + | + | + |
| Cobesanolo | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| Cobesanone | tecnicamente puro | 20 | - | + | + | + |
| Olio | umida, 97% gassoso | 20 | 0 | - | - | + |
| Dobbenzoni | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | - | + |
| Diploforno | tecnicamente puro | 20 | - | - | 0 | + |
| Oliano di etilene | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | 0 | + |
| Oliano di metile | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | - | + |
| Oliano di vinile | tecnicamente puro | 20 | - | - | - | + |
| Dicloroetilene | tecnicamente puro | 20 | - | - | 0 | + |
| Dimetilammina | tecnicamente puro | 20 | 0 | + | - | 0 |
| Dossano | tecnicamente puro | 20 | - | + | 0 | 0 |
| Dottifalato | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | + | - |
| Diano | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| Diene etilico | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | + | + |
| Dibromene | tecnicamente puro | 20 | - | - | 0 | + |
| Dilendiammina | tecnicamente puro | 20 | 0 | + | + | + |
| Fenolo | fino al 10% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Fuoco secco | tecnicamente puro | 20 | 0 | - | - | - |
| Formo di ammonio | 50% acquoso | 20 | - | + | + | + |
| Formaldeide | 40% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Fosfato di sodio | acquoso, saturo freddo | 20 | + | + | + | + |
| Fosgene | tecnicamente puro liquido | 20 | - | - | 0 | - |
| Gasolio | | 20 | + | + | 0 | - |
| Giacina | tecnicamente pura | 20 | + | + | - | + |
| Iodogeno | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| Iossido di ammonio | acquoso saturo freddo | 20 | + | + | + | 0 |
| Iodio (fritata) | | 20 | - | + | + | - |
| Ioduro di sodio | acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Ioclorato di calcio | acquoso saturo freddo | 20 | + | + | + | + |
| Ioclorato di sodio | 12,5% di cloro attivo, acquoso | 20 | + | 0 | 0 | 0 |
| IsoCaro | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| Mercurio | puro | 20 | + | + | + | + |
| Metano | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| Metilclorone | tecnicamente puro | 20 | - | + | + | 0 |

| Agenti chimici | | Comportamento | | | | |
|------------------------|---------------------------|---------------|-----|----|----|------|
| reagente | concentrazione | Temp. °C | PVC | PP | PE | PVDF |
| Natta | | 20 | + | 0 | 0 | - |
| | | 40 | 0 | - | - | + |
| Nellafina | tecnicamente puro | 20 | - | + | + | + |
| Nitrato di ammonio | 10% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Nitrato di sodio | acquoso | 20 | + | + | + | + |
| | saturo freddo | | | | | |
| Nitroclorone | tecnicamente puro | 20 | - | + | + | + |
| Oleum | 10% al 50% | 20 | - | - | - | - |
| Olio lubrificante | | 20 | + | + | 0 | + |
| Olio di olive | | 20 | + | + | + | + |
| Olio di paraffina | | 20 | + | + | + | + |
| Olio di silicone | | 20 | + | + | + | + |
| Ossalato di sodio | acquoso saturo freddo | 20 | - | + | + | + |
| Ossido di etilene | tecnicamente puro | 20 | - | - | 0 | - |
| Ossipero | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| | | 60 | + | 0 | 0 | + |
| | | | | | | |
| Ozono | nell'aria fino al 2% | 20 | + | 0 | 0 | + |
| Percloroetilene | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | 0 | + |
| Perranganato | acquoso | 20 | + | + | + | - |
| Pi potassio | saturo freddo | | | | | |
| Peroxido di idrogeno | 30% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| | | 40 | + | + | + | + |
| | | 60 | + | + | 0 | + |
| | | 80 | + | + | + | + |
| Petrolio | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| | | 40 | + | + | 0 | + |
| | | 80 | + | 0 | 0 | + |
| Propeno | tecnicamente puro liquido | 20 | + | + | + | + |
| Solfato di sodio | tutte, acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Soda caustica | 50% acquoso | 20 | + | + | + | 0 |
| | | 40 | + | + | + | 0 |
| | | 60 | + | + | + | 0 |
| Solfato di ammonio | 10% acquoso | 20 | + | + | + | 0 |
| | | 40 | + | + | + | 0 |
| | | 60 | + | + | + | 0 |
| Solfato di ammonio | 10% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Tetraclorotano | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | 0 | + |
| Tetraclorido di piombo | tecnicamente puro | 20 | + | + | + | + |
| Tetraclorotano | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | - | 0 |
| Toluene | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | 0 | + |
| Tribromotano | tecnicamente puro | 20 | - | 0 | 0 | + |
| Tricloroetilene | tecnicamente puro | 20 | - | - | 0 | + |
| Triselenammina | tecnicamente puro | 20 | 0 | + | + | + |
| Urea | fino al 30% acquoso | 20 | + | + | + | + |
| Vaseline | tecnicamente puro | 20 | 0 | 0 | + | + |
| Xilene | tecnicamente puro | 20 | - | - | - | + |
| Zolfo | tecnicamente puro | 20 | 0 | + | + | + |

Legenda: + Resistente 0 Parzialmente resistente - Non resistente

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

| | |
|-----------------|--|
| SCOPO | Movimenta aria con presenza di gas/vapori corrosivi che possono essere caratterizzati da concentrazioni corrosive. |
| CICLO DI LAVORO | <p>1 Aspirazione Attraverso la bocca aspirante della coclea, l'aria viene aspirata attraverso una tubazione o direttamente dall'ambiente in cui è installato.</p> <p>2 Espulsione Dalla bocca premente della coclea, l'aria può venire incanalata in apposite tubazioni oppure in aria libera.</p> |
| COSTRUZIONE | <p>1 Coclea Struttura in plastica avente caratteristiche come da catalogo, atta a convogliare l'aria con presenza di gas/vapori movimentati dalla girante.</p> <p>2 Girante Rotore dotato di palette, viene messo in rotazione da un motore elettrico.</p> <p>3 Struttura portante Sostiene gli organi direttamente impiegati nel convogliare l'aria con presenza di gas/vapori.</p> <p>4 Motorizzazione Sistema meccanico che fornisce il moto rotatorio alla girante (nei modelli con suffisso "T" è presente trasmissione cinghia-pulegge).</p> |
| FUNZIONAMENTO | <p>Convogliare l'aria con presenza di gas/vapori</p> <p>La macchina, per effetto della rotazione della girante, crea una depressione che aspira il fluido all'interno della coclea e lo spinge nel condotto di uscita.</p> |

DESCRIZIONE DEGLI ACCESSORI PIÙ COMUNI

Per la macchina sono disponibili a richiesta i seguenti accessori:

- Giunti antivibranti: attutiscono le vibrazioni che si possono trasmettere nelle tubazioni dell'impianto di aspirazione.
- Supporti antivibranti: attutiscono le vibrazioni che si possono trasmettere al supporto della macchina.
- Valvole a farfalla: consentono la regolazione della portata d'aria nelle tubazioni.
- Tubazioni: servono per collegare il ventilatore all'impianto.
- Scarico condensa: permette lo scarico della condensa che si forma all'interno della coclea.
- Curve e riduzioni: costituiscono le giunzioni tra i diversi tratti delle tubazioni.

DESCRIZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La macchina non presenta funzioni di sicurezza attive perché deve essere integrata in un impianto che ne controlla alimentazione e comando.

CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

La macchina può essere installata in un ambiente avente una temperatura compresa tra 20C° e i +40C° e non oltre i 1000 metri sul livello del mare.

REQUISITI DEL LUOGO DI LAVORO

PIANO DI APPOGGIO:

- Dimensionato in modo tale da sostenere un peso come dichiarato nel catalogo oltre ai carichi già esistenti.

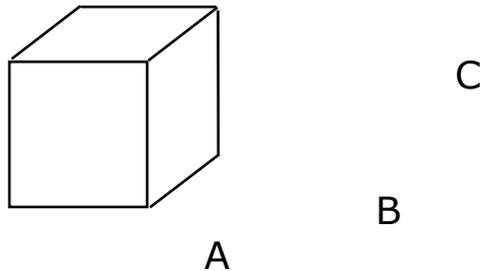
ALLACCIAMENTI NECESSARI:

- Elettrico.

TRASPORTO

DATI DI TRASPORTO

Il trasporto della macchina singola avviene per mezzo di uno scatolone avente le dimensioni qui sotto evidenziate:



| Tipo | A | B | C | Peso kg |
|---------|-----|-----|------|---------|
| p 20 | 450 | 450 | 500 | 10 |
| p 25-28 | 500 | 550 | 680 | 22 |
| p 31-35 | 550 | 650 | 900 | 38 |
| p 40-45 | 600 | 860 | 1050 | 46 |

Per cause non preventivamente valutabili le misure sopra citate, in casi eccezionali, o per trasporti multipli, potrebbero variare.

PERICOLI EVENTUALI

La macchina deve essere movimentata senza che nulla le venga smontato o comunque asportato, è quindi pesante e presenta parti sporgenti spigolose.

La macchina deve essere accuratamente pulita prima di essere movimentata, questo per evitare che durante le operazioni di sollevamento detriti di lavorazione possano cadere inaspettatamente dalla stessa.

PRECAUZIONI DA ADOTTARE



– ATTENZIONE: osservare cautela in ogni momento.



– ATTENZIONE: indossare l'adeguato abbigliamento antinfortunistico.



– ATTENZIONE: osservare scrupolosamente le disposizioni del presente capitolo.



– ATTENZIONE: verificare attentamente che gli organi di sollevamento possano sollevare almeno il peso indicato nel catalogo allegato.



– Non avvicinarsi per alcuna ragione alla macchina se questa non è appoggiata a terra e i mezzi di sollevamento inattivi.

IMBALLAGGIO

1. Predisporre al carico il cartone chiudendo il fondo.
2. Chiudere con graffe il fondo del cartone.
3. Posizionare sul fondo dello scatolone uno strato di polistirolo.
4. Appoggiare la macchina sul fondo del cartone.
5. Incastrare la macchina all'interno dello scatolone usando inserti in polistirolo in modo da garantire la stabilità durante il trasporto.
6. Chiudere la falda superiore del cartone.
7. Chiudere con graffe.
8. Fine imballaggio.

COME TRASPORTARE LA MACCHINA



– ATTENZIONE: per ragioni di sicurezza movimentare lo scatolone in almeno due persone.

1. Sollevare lo scatolone e depositarlo sul piano di appoggio nel mezzo di trasporto.
2. Procedere con il trasporto nel luogo di installazione.
3. Scaricare lo scatolone dal piano di carico del mezzo di trasporto e depositarlo nelle immediate vicinanze del luogo di installazione.
4. Fine movimentazione e trasporto.

INSTALLAZIONE

COME INSTALLARE LA MACCHINA

GRADO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA

Cognizioni minime di muratura e manovalanza.

PRECAUZIONI DA ADOTTARE



– ATTENZIONE: seguire scrupolosamente le prescrizioni del presente paragrafo.



– ATTENZIONE: adottare l'abbigliamento antinfortunistico del caso.



– ATTENZIONE: per quanto riguarda la parte elettrica e l'allacciamento rivolgersi esclusivamente ad un elettricista professionista.



– ATTENZIONE: prima di procedere all'allacciamento alla rete elettrica assicurarsi che sia impossibile raggiungere la girante con gli arti superiori. In caso contrario procedere con la segregazione della macchina con griglia di protezione e collegarla alle tubazioni di aspirazione e mandata.

COMPORAMENTI DA SEGUIRE

1. Trasportare la macchina imballata nel luogo di installazione.
2. Procedere con lo sballaggio.
3. Utilizzare la macchina stessa per individuare la posizione delle viti di ancoraggio.
4. Effettuare i fori.
5. Posizionare la macchina in modo da fare corrispondere i fori della struttura portante con quelli del piano di installazione.
6. Fissare la struttura al piano tramite tappi a pressione o bulloni a seconda che il piano di installazione sia costituito da ferro o da cemento. Se presenti utilizzare i supporti antivibranti.
7. Collegare i tubi di aspirazione e mandata.
8. Segregare la macchina con opportune protezioni fisse in modo da renderla normalmente inaccessibile.
9. Se presente applicare lo scarico della condensa nella parte bassa della coclea per permettere il defluire della condensa. Provvedere alla realizzazione di un sistema di raccolta di quest'ultima.
10. Provvedere a proteggere la macchina con apposite griglie per evitare il contatto.
11. Fine installazione.

ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Da effettuare a macchina posizionata, l'elettricista professionista proceda seguendo le indicazioni della documentazione tecnica elettrica allegata presente nella morsettiera del motore elettrico.

FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE

La macchina non presenta funzioni di sicurezza attive.

COME SI PROCEDE ALLA TARATURA

Il ventilatore non presenta elementi che necessitano tarature.

MANUTENZIONE

TIPO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA

Le specializzazioni sotto descritte sono richiamate alla tabella del paragrafo 5.4

| CODICE | DESCRIZIONE |
|--------|---|
| 1 | Personale del costruttore o da lui autorizzato. |
| 2 | Personale del cliente con specializzazione di tipo tecnico. |
| 3 | Personale del cliente che oltre ad avere un specializzazione di tipo tecnico abbia ricevuto specifica formazione per il tipo di intervento. |

SITUAZIONI DI PERICOLO

Gli unici rischi che si possono creare sono dovuti alla non osservanza delle prescrizioni del presente manuale.

MISURE PREVENTIVE



ATTENZIONE: prima di procedere alla manutenzione apporre in modo diffuso e visibile cartelli "manutenzione".



ATTENZIONE: indossare guanti protettivi adeguati alla natura dei aria con presenza di gas/vapori ed eventualmente dei depositi.



ATTENZIONE: indossare abbigliamento antinfortunistico .



ATTENZIONE: seguire le prescrizioni del presente manuale.



ATTENZIONE: per ottenere una migliore visione all'interno della coclea utilizzare una lampada ausiliaria portatile con protezione alla lampadina.



ATTENZIONE: prima di intervenire sulla macchina assicurarsi di sezionare l'alimentazione elettrica.

COMPORAMENTI DA ADOTTARE

Le seguenti tabelle indicano:

- Descrizione della manutenzione
- Specializzazione richiesta.
- Scadenze.

| INTERVENTO | SPEC. | TEMPI O CRITERI |
|---|-------|-----------------|
| Sostituzione dei cuscinetti del motore elettrico e del supporto di trasmissione, se presente. | 1 | 30.000 ore |



ATTENZIONE: l'intervento può essere eseguito esclusivamente da personale qualificato segnalato dal costruttore.

FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE

La macchina non presenta funzioni di sicurezza attive.

RIPARAZIONE

TIPO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA

Le specializzazioni sotto descritte sono richiamate alla tabella del paragrafo 6.4.

| CODICE | DESCRIZIONE |
|--------|---|
| 1 | Personale del costruttore o da lui autorizzato. |
| 2 | Personale del cliente con specializzazione di tipo tecnico. |
| 3 | Personale del cliente che oltre ad avere una specializzazione di tipo tecnico abbia ricevuto specifica formazione per il tipo di intervento |

SITUAZIONI DI PERICOLO

L'impianto non presenta situazioni di pericolo. Si raccomanda comunque:

- cautela;
- attenzione;
- competenza derivante dalla specializzazione e dall'esperienza.

MISURE PREVENTIVE



- ATTENZIONE: prima di procedere alla riparazione apporre in modo diffuso e visibile i cartelli "RIPARAZIONE".



- ATTENZIONE: indossare abbigliamento antinfortunistico.

COMPORAMENTI DA ADOTTARE

La seguente tabella riporta:

- la descrizione del problema ovvero i sintomi di mal funzionamento più probabili;
- la o le cause possibili di danno;
- i correttivi proposti;
- le persone o i soggetti più indicati per agire.

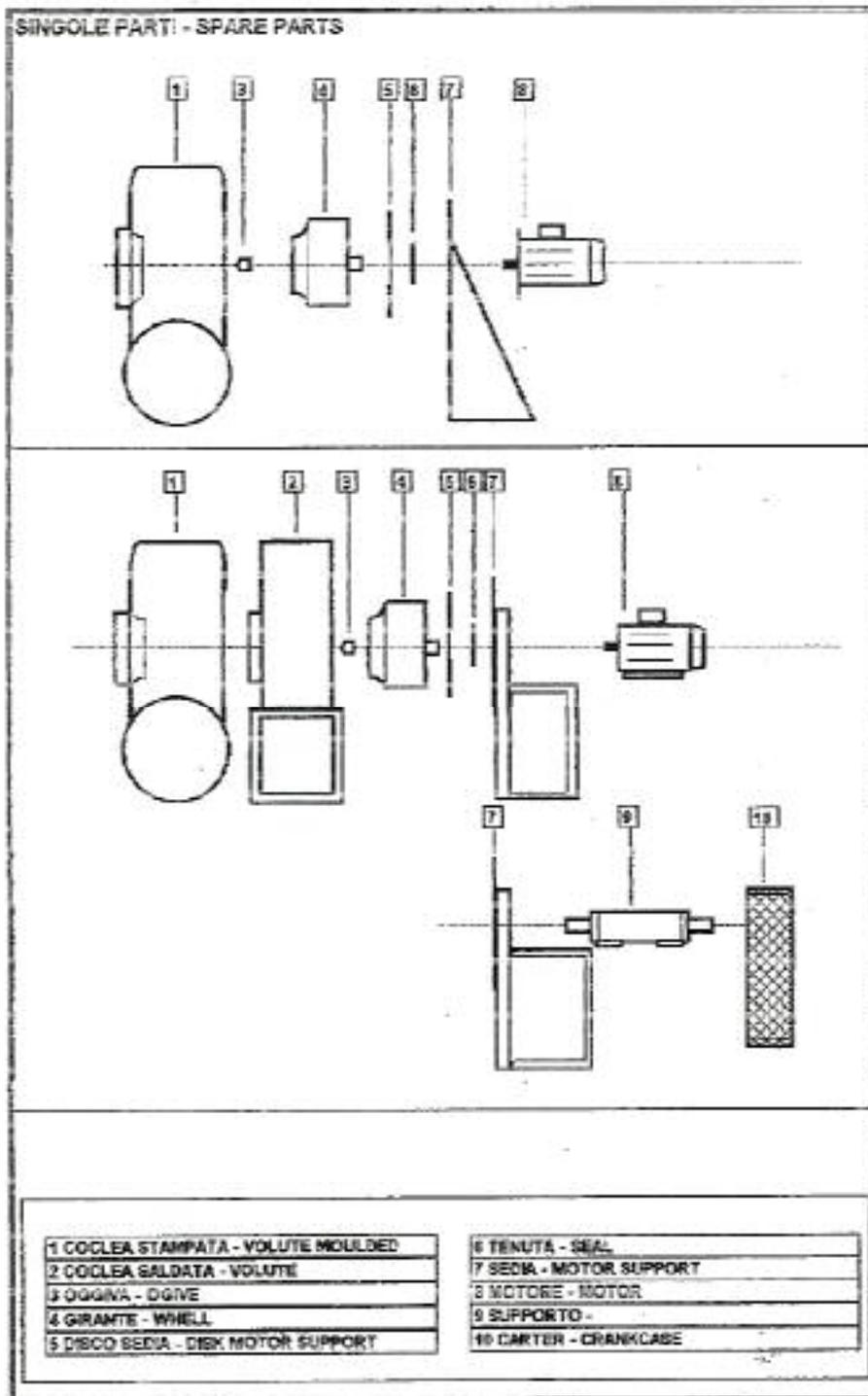
| EFFETTO RISCONTRATO | CAUSE | RIMEDI | SPEC |
|---|--|--|------|
| Mancanza di portata (con riduzione di potenza a velocità di rotazione normale) | Tubazioni intasate e/o punti di aspirazione ostruiti | Pulizia tubazioni e cappe, verifica posizione delle serrande | 2 |
| | Verso di rotazione invertito | Controllare collegamento avvolgimenti su morsettieria motori | 2 |
| | Girante intasata | Pulizia girante attraverso apposito portello a macchina ferma | 2 |
| | Velocità di rotazione insufficiente | Verifica della tensione di alimentazione e controllo collegamento morsetti del motore | 2 |
| | Velocità di rotazione insufficiente | Verifica del rapporto di trasmissione, verificare che le cinghie non slittino | 2 |
| Portata d'aria eccessiva | Velocità di rotazione | Pulizia tubazioni e cappe, verifica posizione delle serrande. Verifica del senso di rotazione; verifica di particolari condizioni di turbolenza all'aspirazione; verifica velocità di rotazione nel motore, della tensione di alimentazione, difetti nello avvolgimento | 2 |
| Pressione insufficiente | Perdite d'aria nell'impianto conduttore o componenti mal costruiti o mal installati, o serrande di bypass non perfettamente chiuse | Verificare l'impianto sostituendo i componenti difettosi | 2 |
| | Velocità rotazione troppo basse | Pulizia tubazioni e cappe, verifica posizione delle serrande | 2 |
| | Senso di rotazione invertito | Verificare collegamento elettrico | 2 |
| | Girante parzialmente bloccata e/o danneggiata | Verificare posizione di montaggio e condizioni girante | 2 |
| Calo di prestazioni dopo un periodo di funzionamento soddisfacente | Perdita nella guarnizione della coclea del ventilatore e/o perdita nelle tubazioni aspirante e premente | Sostituzione della guarnizione e verifica delle condizioni della canalizzazione | 2 |
| Avviamento difficoltoso | Eccessivo assorbimento di potenza | Verifica del senso di rotazione; verifica di particolari condizioni di | 2 |

| EFFETTO RISCONTRATO | CAUSE | RIMEDI | SPEC |
|-----------------------------|--|--|-------------|
| Rumorosità eccessiva | Tensione di alimentazione ridotta | turbolenza all'aspirazione; verifica velocità di rotazione nel motore, della tensione di alimentazione, difetti nell'avvolgimento Verificare i dati di targa del motore | 2 2 |
| | Elevato numero di giri per ottenere le prestazioni richieste | Utilizzo di sistemi insonorizzati e/o silenziatori; scegliere una macchina di maggiori dimensioni a parità di prestazioni o una macchina con minor velocità periferica | 2 |
| | Avaria dei cuscinetti | Verificare lo stato di usura dei cuscinetti (in particolare per quelli stagni) | |
| | Errata equilibratura della girante o strisciamento della stessa sulla coclea | Verifica equilibratura della girante | 2 |
| Vibrazioni | Squilibri delle parti rotanti | Riverificare l'equilibratura | 2 |
| | Struttura portante non adatta | Aggiungere pesi sulla struttura in modo da renderla più stabile | 2 |

FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE

La macchina non presenta funzioni di sicurezza attive.

TABELLA DEI RICAMBI



- ATTENZIONE: richiedere le parti di ricambio esclusivamente al costruttore Venplast evidenziando quale numero identifica la parte guasta ed il tipo di macchina.

PULIZIA

TIPO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA

Operaio specializzato con esperienza di macchine e formato sui criteri di antinfortunistica.

SITUAZIONI DI PERICOLO

Possibili solo se non si seguono le indicazioni del manuale, se non si indossano gli adeguati mezzi di protezione individuale.

MISURE PREVENTIVE

Interrompere l'erogazione di energia elettrica.

Scaricare la condensa presente all'interno della chiocciola facendola defluire dallo scarico.

PRODOTTI CONSIGLIATI

Solo ed esclusivamente aria compressa se la macchina è utilizzata per convogliare aria con presenza di gas/vapori privi di particelle in sospensione.

Qualora la macchina aspirasse vapori di particolari sostanze chimiche, fare riferimento alle schede di sicurezza delle sostanze stesse, per individuare i prodotti più opportuni per la pulizia.

COMPORAMENTI DA ADOTTARE

1. Arrestare la macchina interrompendo l'alimentazione elettrica.
2. Accedere all'interno della coclea mediante lo smontaggio della coclea descritto nel capitolo 10.
3. Pulire le parti interne della coclea e della girante utilizzando aria compressa o prodotti specifici necessari alla natura dei gas/vapori.
4. Procedere al montaggio della coclea come descritto nel capitolo 10.
5. Avviare la macchina se necessario.

FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE

La macchina non presenta funzioni di sicurezza attive.

SMANTELLAMENTO

SITUAZIONI DI PERICOLO

Legate soprattutto al fatto che alcune parti della macchina sono pesanti.

PARTI, ELEMENTI, SOSTANZE CHE RICHIEDONO PARTICOLARI PROCEDIMENTI

Nessun elemento della macchina deve essere disperso nell'ambiente.

Ogni parte, componente o gruppo di componenti deve essere raggruppato secondo tipologia di materiale.

Per le modalità da seguire ed i mezzi da adottare si devono seguire le prescrizioni delle leggi vigenti alla data di smantellamento.

TERMINOLOGIA

MONTAGGIO: (da associare anche ad assemblaggio e smontaggio)

Nozioni indispensabili per interventi ai fini della installazione, manutenzione riparazione ed eventualmente il trasporto e lo smantellamento.

INSTALLAZIONE: (da associare anche a messa in servizio)

Informazioni per il piazzamento delle macchine ai fini del rispetto dei requisiti di funzionamento, manutenzione ecc. in condizioni di sicurezza. Ciò sia ai fini delle necessità delle macchine, sia delle situazioni eventuali del sito di destinazione.

TARATURA: (da associare anche a controlli e messe a punto)

Operazioni ed indicazioni relative alla corretta gestione delle regolazioni della macchina e del metodo di verifica.

USO: (da associare anche a messa in servizio)

Tutte le informazioni necessarie alla conduzione distinguendo tutte le possibili condizioni di funzionamento: manuale, automatico, pausa, emergenza, avviamento, arresto ecc. comprese le indicazioni per il primo avviamento.

MANUTENZIONE:

Attività di normale verifica e ripristino delle condizioni di perfetto funzionamento, specialmente riferite a situazioni di prevedibile consumo e/o usura. Da gestire in via preventiva in forma periodica.

RIPARAZIONE:

Interventi di ripristino delle condizioni di perfetto funzionamento, dopo un guasto. Vanno indicate, ove applicabile, anche le particolari precauzioni per le situazioni critiche.

MONTAGGIO E SMONTAGGIO

GRADO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA

Le operazioni descritte nel presente capitolo sono richiamate da punti diversi del manuale. La specializzazione è già specificata all'inizio del capitolo in cui è contenuto il richiamo.

PRECAUZIONI DA ADOTTARE



- ATTENZIONE: seguire le indicazioni del presente capitolo.



- ATTENZIONE: indossare l'abbigliamento antinfortunistico del caso.

COMPORAMENTI DA SEGUIRE

SMONTAGGIO

1. Arrestare la macchina interrompendo l'erogazione di energia elettrica.
2. Staccare il tubo di aspirazione e di mandata dalla macchina.
3. Svitare i bulloni che ancorano la coclea alla struttura portante ed appoggiarla a terra.
4. Svitare il bullone di ancoraggio della girante sull'albero del motore elettrico.
5. Estrarre la girante ed appoggiarla a terra.
6. Svitare i bulloni che ancorano il motore elettrico ed appoggiarlo a terra.
7. Fine smontaggio.

MONTAGGIO

1. Avvitare i bulloni che ancorano il motore elettrico.
2. Montare la girante sull'albero del motore.
3. Avvitare il bullone di ancoraggio della girante sull'albero del motore elettrico.
4. Avvitare i bulloni che ancorano la coclea alla struttura portante.
5. Ripristinare il tubo di aspirazione e di mandata dalla macchina.
6. Fine montaggio.

FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE

La macchina non presenta funzioni di sicurezza attive.

MESSA FUORI SERVIZIO

GRADO DI SPECIALIZZAZIONE RICHIESTA

Qualsiasi persona con età non inferiore a 15 anni con intelligenza e requisiti fisici normali purché abbia con sé almeno la copia del presente capitolo, in buono stato e che abbia l'autorizzazione dal proprio datore di lavoro che ne garantisce la formazione specifica.

PRECAUZIONI DA ADOTTARE



– ATTENZIONE: seguire le indicazioni del presente capitolo.



– ATTENZIONE: indossare l'abbigliamento antinfortunistico del caso.

COMPORAMENTI DA SEGUIRE

1. Arrestare la macchina.
2. Staccare i cavi di alimentazione elettrica del motore.
3. Stendere un lieve strato d'olio sulle parti metalliche per evitarne l'ossidazione.
4. Ricoprire la macchina con un nylon.

FUNZIONI DI SICUREZZA ATTIVE

La macchina non presenta funzioni di sicurezza attive.