

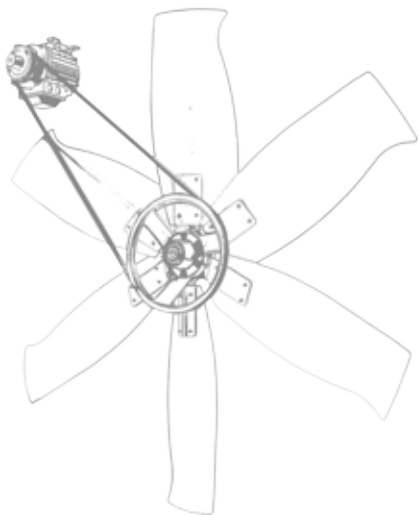


MANUALE D'USO *(Istruzioni originali)*

INSTRUCTION BOOKLET *(Translation of the original instructions)*

BEDIENUNGSANLEITUNG *(Übersetzung der Originalanleitung)*

MANUEL INSTRUCTION *(Traduction de la notice originale)*



L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Dieses Gerät kann ab 8 Jahren und oben und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen im Alter von Kindern verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt oder in der Benutzung des Gerätes in einem sicheren Weg gegeben haben und verstehen die Gefahren beteiligt. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung durch den Benutzer wird nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et les personnes ayant des capacités ou le manque d'expérience et de connaissances physiques, sensorielles ou mentales réduites si elles ont été supervisées ou instructions concernant l'utilisation de l'appareil d'une manière sûre et comprendre les dangers impliqué. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Nettoyage et entretien de l'utilisateur ne sont pas fabriqués par des enfants sans surveillance.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

(All. IIA DIR. 2006/42/CE)

IL FABBRICANTE

Termotecnica Pericoli S.r.l.

Azienda

Regione Rapalline 44

Indirizzo

17031

CAP

SV

Provincia

Albenga

Città

Italia

*Stato***DICHIARA CHE LE MACCHINE**

Estrattore/Circolatore d'aria

Descrizione

EOS42-53 / EWS42-53 / EOC53s / EOR42-53

Modello e denominazione commerciale

Estrazione/circolazione d'aria da locali chiusi per applicazioni industriali, agricole e avicole

*Uso previsto***SONO CONFORMI ALLE DIRETTIVE**

Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.

Direttiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Direttiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

Direttiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.

Riferimento norme armonizzate:

UNI EN ISO 4871 / UNI EN ISO 13349:2011 / UNI EN ISO 12100 / UNI EN ISO 60034

Luogo e data del documento

Albenga (SV) IT

09/07/2018

Il fabbricante

Firma: Roberto Pericoli

Mansione: Legale Rappresentante



EC DECLARATION OF CONFORMITY

(All. IIA DIR. 2006/42/CE)

THE MANUFACTURER

Termotecnica Pericoli S.r.l.

Company

Regione Rapalline 44

Address

17031

ZIP Code

SV

Province

Albenga

City

Italy

State

DECLARES THAT THE MACHINE

Air extractor/circulator

Description

EOS42-53 / EWS42-53 / EOC53s / EOR42-53

Commercial name

Extracting/circulating air from enclosed spaces for industrial, agricultural and poultry applications

Expected use

COMPLIES WITH DIRECTIVES

Directive 2006/42/EC of the European Parliament and the Council of 15th May 2006 on machinery and amending Directive 95/16/EC.

Directive 2014/30/UE of the European Parliament and the Council of 26th February 2014 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

Directive 2014/35/UE of the European Parliament and the Council of 26th February 2014 on the approximation of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products.

Harmonized reference standards:

UNI EN ISO 4871 / UNI EN ISO 13349:2011 / UNI EN ISO 12100 / UNI EN ISO 60034

Place and date of the document
Campochiesa d'Albenga (SV) IT

09/07/2018

The manufacturer
Company: Roberto Pericoli
Position: Legal Representative





KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(Anl. IIA DIR. 2006/42/EG)

DER HERSTELLER

Termotecnica Pericoli S.r.l.

Firma

Regione Rapalline 44

Adresse

17031

PLZ

SV

Provinz

Albenga

Stadt

Italien

Land

ERKLÄRT, DASS DIE MASCHINE

Abluft/Axialventilator

Beschreibung

EOS42-53 / EWS42-53 / EOC53s / EOR42-53

Modell und Handelsbezeichnung

Luftabsaugung/Luftzirculation aus geschlossenen Räumen für die Verwendung in Industrie-,
Landwirtschafts- und Geflügelanlagen

Vorgesehener Gebrauch

ENTSPRICHT DEN RICHTLINIEN:

Richtlinie 2006/42/EC des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 bezüglich der Maschinen und die die Richtlinie 95/16/EG ändert.

Richtlinie 2014/30/UE des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27/02/2014 zur Angleichung der Gesetzgebung der Mitgliedstaaten in bezug auf die elektromagnetische Kompatibilität.

Richtlinie 2014/35/UE des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Februar 2014 zur Angleichung der Gesetzgebung der Mitgliedstaaten in bezug auf elektrisches Material für den Einsatz innerhalb von bestimmten Spannungsgrenzwerten.

Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte

Referenz harmonisierte Normen:

UNI EN ISO 4871 / UNI EN ISO 13349:2011 / UNI EN ISO 12100 / UNI EN ISO 60034

Ort und Datum des Dokumentes

Albenga (SV) IT

09/07/2018

Der Hersteller

Unterschrift: Roberto Pericoli

Zuständigkeit: Gesetzlicher Vertreter

EG Konformitätserklärung

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

(Ann. IIA DIR. 2006/42/CE)

LE FABRICANT

Termotecnica Pericoli S.r.l.

Société

Regione Rapalline 44

Adresse

17031

Code postal

SV

Province

Albenga

Ville

Italie

Pays

DÉCLARE QUE LA MACHINE

Brasseur/Circulateur d'air

Description

EOS42-53 / EWS42-53 / EOC53s / EOR42-53

Modele/Dénomination commerciale

Extraction/circulation d'air de locaux fermés pour des applications industrielles, agricoles et avicoles

Utilisation prévue

EST CONFORME AUX DIRECTIVES:

Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17/05/2006 relative aux appareils et modifiant la Directive 95/16/CE.

Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26/02/2014 sur le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique.

Directive 2014/35/UE du Parlement européen et du Conseil du 26/02/2014 sur le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.

Directive 2009/125/CE du parlement européen et du conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie.

Normes harmonisées de référence:

UNI EN ISO 4871 / UNI EN ISO 13349:2011 / UNI EN ISO 12100 / UNI EN ISO 60034

Lieu et date du document

Albenga (SV) IT

09/07/2018

Le fabricant

Signature: Roberto Pericoli

Poste: Legal Representative



1.1 INTRODUZIONE AL MANUALE

Il Manuale di istruzioni per l'uso rappresenta il documento di riferimento formativo redatto dal Fabbrikante, rivolto agli operatori e tecnici specializzati che verranno a contatto con la macchina durante tutto il suo ciclo di vita.

Lo scopo del documento è fornire le informazioni per un corretto utilizzo dell'apparecchiatura, dall'installazione allo smaltimento, evidenziando i pericoli che possono derivare da un uso scorretto.

Per ottenere buoni risultati nell'ambiente di installazione, occorre seguire scrupolosamente le istruzioni indicate nel presente Manuale, evitando, soprattutto, il verificarsi di problemi tecnici e l'esposizione degli operatori a rischi per la salute.

Le immagini presenti nel manuale sono solo a scopo illustrativo, non necessariamente specifiche del modello di ventilatore acquistato.

1.2 AVVISI DI SICUREZZA

All'interno del Manuale d'uso viene utilizzata la seguente simbologia per segnalare la presenza di pericoli e richiamare l'attenzione del lettore su informazioni importanti:

NOTA

In questa zona viene inserita la notazione importante da evidenziare.

ATTENZIONE

Indica un richiamo all'applicazione di pratiche di sicurezza oppure richiama l'attenzione su pratiche non sicure che potrebbero causare lesione personale o danno alla macchina o ai componenti o all'ambiente.

AVVERTENZA

Indica la presenza di un pericolo che può causare lesione anche grave se non vengono adottate le precauzioni appropriate.

1.3 CONSERVAZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO

Vige l'obbligo di conservazione del Manuale di istruzioni per l'uso e di tutte le pubblicazioni allegate. Gli operatori ed i manutentori devono poter reperire e consultare rapidamente, in qualsiasi situazione, il presente documento e gli allegati.

Ogni ventilatore è corredato di manuale d'uso e relativi allegati. In caso di smarrimento o non reperibilità del manuale contattare il rivenditore per richiederne una copia.

NOTA

Il Manuale di istruzioni per l'uso è un dispositivo di sicurezza della macchina.

Esso deve sempre accompagnare la macchina durante tutto il ciclo di vita previsto, compresi i cambi di proprietà.

Le fasi di vita della macchina sono:

1. trasporto e sollevamento;
2. installazione;
3. uso e funzionamento;
4. messa fuori servizio;
5. demolizione e smaltimento.

2.1 DATI IDENTIFICATIVI DELLA MACCHINA

La macchina rientra nel campo di applicazione della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

La marcatura CE attesta la conformità del prodotto ai requisiti essenziali di sicurezza previsti da tale Direttiva nella Comunità Europea.

La targa di identificazione con marchio CE è applicata alla struttura metallica. Essa riporta i dati identificativi del Fabbrikante, il modello, numero di serie e l'anno di costruzione della macchina, oltre ai dati tecnici caratteristici.

2.2 USO PREVISTO

Ventilatori per applicazioni agricole ed industriali, destinati alla ventilazione di ambienti chiusi per l'estrazione, circolazione e destratificazione dell'aria a pressione atmosferica.

Questo apparecchio non è destinato ad essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con problemi fisici, sensoriali o mentali, o la mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano controllati o istruiti all'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

ATTENZIONE

È assolutamente vietato apportare modifiche a qualsiasi componente del prodotto o sostituirne con ricambi non originali.

AVVERTENZA

Usi del prodotto non conformi a quanto descritto in questo documento sono da considerarsi impropri e quindi dichiarati non sicuri. Tali usi non previsti possono provocare danni all'attrezzatura e lesioni personali anche gravi. Ogni altro utilizzo che non sia quello per cui il prodotto è stato progettato e descritto in questo documento si considera non conforme, pertanto il Fabbrikante ne declina ogni responsabilità.

NOTA

L'azienda non si ritiene responsabile in caso di danneggiamento della macchina e/o infortunio di personale dovuti alla non osservanza delle prescrizioni di sicurezza indicate nel presente Manuale.

3.1 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

E' molto importante che le istruzioni di sicurezza vengano sempre seguite e rispettate. La loro inosservanza potrebbe provocare lesioni alle persone e/o danni alla macchina.

Il ventilatore deve essere installato e sottoposto a periodica manutenzione solo da personale qualificato ed autorizzato poiché è in grado di effettuare le operazioni necessarie allo scopo e poiché è a conoscenza delle normative sulla sicurezza vigenti nel paese di installazione.

3.2 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Per non esporre a rischi il personale che si trova ad operare sulla macchina durante le fasi del ciclo di vita della macchina quali installazione, sollevamento e trasporto, manutenzione, è prescritto l'uso dei seguenti dispositivi di protezione individuale:



ELMETTO
DI SICUREZZA



INDUMENTI
PROTETTIVI



GUANTI
PROTETTIVI



OCCHIALI
PROTETTIVI



MEZZI
ANTICADUTA

3.3 RETI DI PROTEZIONE

Il ventilatore è dotato di un'elica che, quando in esercizio, si muove con movimento rotatorio. La forza motrice viene fornita dal motore elettrico per mezzo di pulegge e cinghia di trasmissione.

Per assicurare un sufficiente grado di protezione contro i contatti accidentali con le parti in movimento della macchina, sono state previste delle reti metalliche di protezione.

AVVERTENZA

Solo per estrattori d'aria:
data la presenza di rischi derivanti dagli organi in movimento e dall'aria trattata, è obbligo dell'utente proteggere la zona di evacuazione del ventilatore tramite recinzione impedendo l'accesso a persone non autorizzate. Segnalare l'area interdetta con adeguati cartelli segnaletici. È comunque possibile acquistare separatamente una rete ad uso protezione del singolo ventilatore (opzione SK). Se l'installazione avviene ad un'altezza da terra superiore a 2,7 m. non è necessario prevedere alcuna ulteriore protezione.

AVVERTENZA

Solo per estrattori d'aria a cono:
Per installazioni ad un'altezza da terra inferiore a 2,7m è necessario proteggere la zona di aspirazione per evitare il contatto diretto con la pala, a tal fine è obbligatoria la rete accessorio NT. L'azienda consiglia il montaggio della rete di protezione NT anche per altezze superiori a 2,7m.

AVVERTENZA

È assolutamente vietata la rimozione e/o la manomissione delle reti di protezione! Assicurarsi che il ventilatore sia spento dalla rete di alimentazione prima di rimuovere la rete!

AVVERTENZA

Le reti di protezione sono un dispositivo di sicurezza. In caso di danno alle reti, procedere con una rapida sostituzione solo con ricambi originali poiché solo questi sono in grado di garantire il livello di sicurezza richiesto dalle direttive e norme tecniche.

AVVERTENZA

Prima di mettere in servizio la macchina è obbligatorio verificare la presenza ed il corretto posizionamento delle reti di protezione previste.

Sul lato di ingresso aria del ventilatore è posizionata una rete di protezione metallica che evita il contatto diretto con l'elica.

Per gli estrattori d'aria la rete è doppia ed è incernierata sui lati esterni e, una volta chiusa, viene bloccata tramite gli appositi dispositivi di fissaggio illustrati nella parte del Manuale dedicata all'installazione della macchina.



LATO DI INGRESSO ARIA (Estrattori/circulatori d'aria)

Sul lato uscita aria degli estrattori d'aria può essere posizionata la rete di protezione metallica, opzione SK. Si prescrive l'installazione della rete di protezione anteriore nei casi in cui l'estrattore viene collocato ad un'altezza da terra inferiore a 2,7 m e/o dove esiste la possibilità di accesso a persone non autorizzate e qualificate.

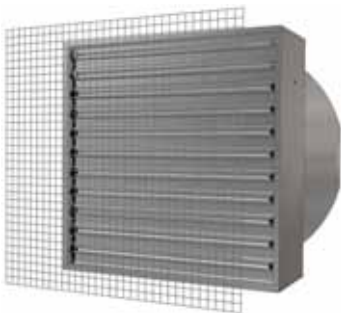
La rete metallica SK, oltre ad evitare il contatto diretto con l'elica, evita il contatto con le alette della serranda e con i leveraggi di apertura/chiusura delle alette.



LATO DI USCITA ARIA (Estrattori/circulatori d'aria)

Sul lato ingresso aria dei estrattori d'aria a cono può essere posizionata la rete di protezione metallica, opzione NT.

La rete metallica NT, oltre ad evitare il contatto diretto con l'elica, evita il contatto con le alette della serranda e con i leveraggi di apertura/chiusura delle alette.



LATO DI INGRESSO ARIA (estrattori d'aria a cono)

PERICOLO

Indica la presenza di un rischio residuo.

ORGANI IN MOVIMENTO

Presenza di organi in movimento quali elica, pulegge e cinghia di trasmissione.

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

Rischio di schiacciamento e/o trascinamento dovuto alla presenza di organi in movimento.

DIVIETO DI RIMOZIONE DELLE PROTEZIONI

Divieto di rimozione e/o manomissione delle protezioni di sicurezza (reti).

ALTEZZA MINIMA DI INSTALLAZIONE:

Il circolatore va installato ad un'altezza minima dal piano di calpestio di 2,7m



3.4 PITTOGRAMMI DI SICUREZZA

Sulla macchina, in posizione visibile, sono stati applicati pittogrammi di avvertimento pericolo per richiamare l'attenzione sulla presenza di rischi residui che non possono essere evitati o limitati a sufficienza con misure, metodi o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione.

AVVERTENZA

I pittogrammi di sicurezza applicati svolgono un'importante funzione di sicurezza.

ATTENZIONE

È assolutamente vietato rimuovere i pittogrammi di sicurezza.

Di seguito viene indicata la posizione dei pittogrammi di sicurezza ed il relativo significato.

PITTOGRAMMI SUL VENTILATORE

I pittogrammi sottostanti sono collocati sul lato di ingresso e uscita aria.

Lo scopo dei pittogrammi è informare l'operatore sui pericoli derivanti dal movimento rotatorio ed aspirante delle pale dell'elica.

4.1 MOTORE INCORPORATO AL VENTILATORE

Il motore elettrico installato all'interno del ventilatore fornisce energia cinetica alle pale dell'elica tramite la cinghia di trasmissione.

NOTA

Per informazioni specifiche relative a manutenzioni straordinarie sul motore elettrico e relativi ricambi, si prega di contattare il Distributore di zona od il proprio Referente commerciale.

4.2 LIMITI D'USO DEL VENTILATORE

La macchina è progettata per lavorare nelle seguenti condizioni:

- Temperatura ambiente compresa tra 0°C e +40°C.
- Umidità relativa massima 80% alla temperatura massima di +40°C.
- Altitudine massima 1000 m s.l.m.

4.3 INDICAZIONI EMISSIONI SONORE

Il livello di rumorosità del ventilatore, se utilizzato secondo quanto riportato nel presente Manuale, non supera:

- 74,8 dB L_{pa} (estrattori d'aria 53)
- 72,7 dB L_{pa} (estrattori d'aria 42)
- 75,5 dB L_{pa} (circolatori d'aria 53)
- 73,4 dB L_{pa} (circolatori d'aria 42)
- 70,7 dB L_{pa} (estrattori d'aria a cono 53s)

5.1 TRASPORTO E SOLLEVAMENTO

ATTENZIONE

Durante le fasi di carico, scarico, trasporto, movimentazione e montaggio della macchina sono presenti rischi di tipo meccanico. Problemi per perdita di stabilità possono verificarsi durante le fasi di trasporto ai fini dell'installazione.

Pertanto, le operazioni di trasporto e sollevamento della macchina devono essere effettuate da personale qualificato ed adeguatamente addestrato, attrezzato con mezzi idonei allo scopo quali transpallet, carrelli elevatori e piattaforme aeree semoventi.

ATTENZIONE

Per non esporre a rischi il personale addetto al sollevamento ed al trasporto della macchina è prescritto l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

NOTA

Il peso della macchina o di ciascun imballo è indicato anche sull'adesivo caratteristiche tecniche.

NOTA

In nessun caso l'azienda si riterrà responsabile per danni a cose e/o persone dovuti a scorrette procedure di movimentazione della macchina o all'utilizzo di attrezzature non idonee.

Il ventilatore è consegnato in una delle seguenti modalità, in accordo con il contratto di fornitura:

1. PRODOTTO PREASSEMBLATO

Unico modulo imballato ed appoggiato su un pallet standard; in caso di più macchine l'imballo può presentare diverse configurazioni su pallet standard.

2. PRODOTTO DAASSEMBLARE

Vari moduli catalogabili in base ai componenti contenuti e con dimensioni variabili, imballati ed appoggiati su pallet.

ATTENZIONE

Nelle fasi di sollevamento manuale di oggetti si possono presentare rischi per la salute derivanti da una scorretta tecnica di sollevamento.

Pertanto, si prescrive che il sollevamento di oggetti con peso superiore a 20 kg venga effettuato da 2 o più operatori.

5.2 VERIFICA DELL'IMBALLO E SMALTIMENTO

La macchina deve essere consegnata imballata in modo sicuro ed in perfette condizioni. Nonostante la cautela esercitata è possibile che l'imballo e/o il suo contenuto vengano danneggiati durante il trasporto.

Al ricevimento dell'apparecchiatura esaminate il contenitore di trasporto per verificare la presenza di danni visibili.

Aprire il contenitore di trasporto ed esaminate il contenuto per verificare la presenza di eventuali danneggiamenti all'interno. In caso venga riscontrato un danno, contattare l'azienda per determinare il tipo di intervento opportuno.

L'azienda si riserva la facoltà di effettuare un'ispezione.

L'imballo deve essere smaltito nel rispetto dell'ambiente. La rimessa dell'imballo nel circolo di produzione consente di risparmiare le materie prime e di diminuire la quantità di rifiuti.

Fare riferimento a quanto prescritto dalle norme vigenti nel paese di installazione della macchina.

6.1 INSTALLAZIONE

AVVERTENZA

Solo personale adeguatamente formato può procedere ad operazioni di installazione e manutenzione sulla macchina.

La non osservanza delle istruzioni può provocare l'errato funzionamento del prodotto, danni all'attrezzatura e lesioni personali anche gravi.

ATTENZIONE

Il ventilatore deve essere montato in posizione perfettamente verticale (ad eccezione dei circolatori d'aria).

Garantire sul lato uscita aria un'area libera, senza ostacoli e/o costruzioni, fino ad una distanza di almeno 10 m.

Non ostruire in alcun modo, anche parzialmente, la sezione di ingresso aria del ventilatore.

AVVERTENZA

Il sollevamento ai fini dell'installazione in posizione elevata della macchina deve essere effettuato in condizioni di sicurezza. Pertanto tali operazioni devono essere affidate a personale esperto.

Dato il peso, il ventilatore dovrà essere sollevato per mezzo di piattaforme aeree semoventi o carrelli elevatori di sufficiente capacità di elevazione.

I mezzi di sollevamento dovranno avere caratteristiche prestazionali ampiamente superiori a quanto richiesto per il sollevamento della macchina.

Si prescrive l'utilizzo di dispositivi di sicurezza individuali, in particolare:

- guanti ed indumenti protettivi resistenti al taglio per la presenza di materiali taglienti come i profilati metallici;
- cinture di sicurezza per l'installazione elevata nel caso non si disponga di una piattaforma aerea semovente dotata di parapetto di sicurezza.

AVVERTENZA

Solo per estrattori d'aria:

data la presenza di rischi derivanti dagli organi in movimento e dall'aria trattata, è obbligo dell'utente proteggere la zona di evacuazione del ventilatore tramite recinzione impedendo l'accesso a persone non autorizzate. Segnalare l'area interdotta con adeguati cartelli segnaletici. È comunque possibile acquistare separatamente una rete ad uso protezione del singolo ventilatore (opzione SK). Se l'installazione avviene ad un'altezza da terra superiore a 2,7 m. non è necessario prevedere alcuna ulteriore protezione.

AVVERTENZA

Solo per estrattori d'aria a cono:

Per installazioni ad un'altezza da terra inferiore a 2,7m è necessario proteggere la zona di aspirazione per evitare il contatto diretto con la pala, a tal fine è obbligatoria la rete accessorio NT. L'azienda consiglia il montaggio della rete di protezione NT anche per altezze superiori a 2,7m.

6.2 INSTALLAZIONE PRELIMINARE

NOTA

Le operazioni indicate di seguito sono da eseguirsi esclusivamente prima dell'installazione a parete od a telaio della macchina.

1. Nel caso di macchina preassemblata, prelevare il passacavo dalla busta del Manuale di istruzioni per l'uso ed inserirlo manualmente sull'apposito foro presente sul pannello laterale come in figura.



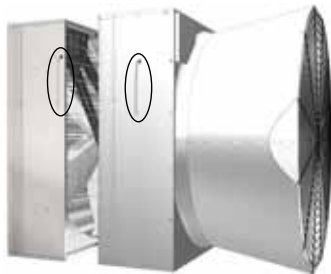
2. Aprire le reti di protezione lato ingresso aria
3. Far passare il cavo motore nel passacavo precedentemente installato.

NOTA

Assicuratevi, a fine procedura, di aver estratto completamente il cavo motore e che questo sia integro e privo di tagli e/o deformazioni.



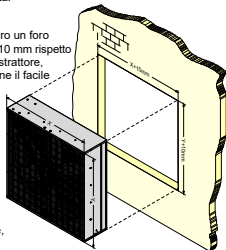
4. Richiudere le reti di protezione
5. Con cavo motore estratto e reti di protezione bloccate, procedere con l'installazione del ventilatore.



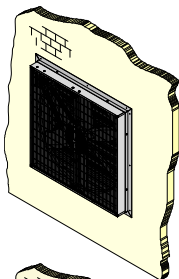
6.3 INSTALLAZIONE DEL VENTILATORE

L'**estrattore** deve essere montato in posizione perfettamente verticale e può essere fissato alla struttura del locale per mezzo di viti M8 (non fornite) da inserire nelle bussole filettate di cui la carrozzeria è provvista.

Predisporre nel muro un foro quadrato più largo di 10 mm rispetto alle dimensioni dell'estrattore, in modo da consentire il facile inserimento.

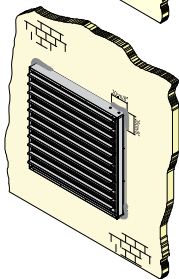


Per una corretta installazione a parete, utilizzare dei profili di fissaggio, facilmente applicabili ai pannelli laterali della macchina tramite viti M8 da inserire negli appositi inserti filettati. I profili di fissaggio possono essere applicati ai pannelli superiore ed inferiore della macchina mediante l'uso di viti autoforanti. È fornibile a richiesta il kit FIX.



Per il fissaggio nel muro è sconsigliato l'uso di schiume ad espansione poiché, comprimendo il ventilatore, causano la deformazione della struttura ed il conseguente malfunzionamento della serranda di apertura.

In caso di effettiva necessità di utilizzo di schiume, inserire il prodotto ad espansione tra il supporto e la carrozzeria della macchina, per un tratto massimo di circa 20 cm partendo dallo spigolo, come indicato in figura.



ATTENZIONE

L'estrattore deve essere fissato in modo che le chiusure laterali siano facilmente smontabili per permettere le operazioni di manutenzione e pulizia.

Il **circolatore** può essere appeso tramite catene (non incluse) utilizzando gli appositi goliari forniti in dotazione, oppure utilizzando adeguati supporti (non inclusi).

Installazione sospesa verticale del circolatore



Installazione sospesa inclinata del circolatore



L'inclinazione massima consigliata è di 12° rispetto alla verticale. Non installare il circolatore con inclinazioni maggiori.

NOTA

Il supporto verticale a cui fissare il ventilatore in posizione elevata deve avere le caratteristiche di resistenza e stabilità adatte a sostenere il peso e le vibrazioni indotte dalla macchina.

La ricerca di tali caratteristiche del supporto è demandata all'installatore e solo quest'ultimo potrà valutarne la fattibilità.

E' vietata l'installazione del ventilatore su supporti mobili, come porte o serrande, con caratteristiche di resistenza e rigidità non adatte allo scopo.

In nessun caso l'azienda si riterrà responsabile per danni a cose e/o persone provocati da installazioni di uno o più ventilatori su supporti non adatti.

ATTENZIONE

Occorre inoltre verificare che i fori di scarico dell'acqua, presenti sul pannello inferiore, non vengano ostruiti impedendo il corretto drenaggio.

6.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO

AVVERTENZA

Il collegamento del ventilatore alla rete di alimentazione elettrica deve essere eseguito da personale qualificato ed addestrato e nel rispetto delle norme vigenti nel paese di installazione.

Prima di procedere al collegamento alla rete, isolare la linea elettrica aprendo l'interruttore principale.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio assistenza o da personale qualificato al fine di evitare rischi.

In caso sia necessario sostituire il cavo di seguire le connessioni indicate nello schema elettrico nella parte finale del manuale.

1. Il ventilatore è fornito senza dispositivi elettrici di comando e/o controllo.
2. La targa posta sotto il foro di uscita del cavo motore, indica il tipo di tensione di alimentazione per il quale il motore è stato configurato.
3. Controllare che la rete elettrica, disponibile nel luogo d'installazione, fornisca valori corretti di voltaggio e frequenza richiesti.
4. L'installatore deve prevedere un quadro di controllo conforme ai requisiti della norma IEC EN 61439 ed un adeguato cablaggio conforme alle norme IEC EN 60204 e IEC 60364.
5. È necessario installare i seguenti dispositivi di protezione:
 - interruttore di sicurezza bloccabile
 - interruttore magnetotermico (correttamente dimensionato facendo riferimento ai dati di targa del motore) ed eventuale interruttore differenziale (da valutare a seconda della configurazione dell'impianto).
 - interruttore di avvio/arresto
 - pulsante di arresto di emergenza con blocco meccanico e riarmo manuale
6. È necessario dimensionare correttamente la sezione dei cavi in funzione dei dati di targa del motore, alla loro lunghezza e le condizioni di installazione.
7. Eseguire correttamente la messa a terra della macchina tramite apposito cavo di colore giallo/verde in modo tale da creare un circuito equipotenziale efficace contro il rischio di folgorazione. La scelta del dispositivo di sgancio di sicurezza automatico, che deve intervenire in caso di dispersione a terra, è demandata all'installatore (riferimento norma IEC 64-8).

6.5 REGOLAZIONE IN VELOCITÀ (solo per motori di tipo 3~)

Il motore del ventilatore è idoneo ad essere controllato in velocità tramite appositi convertitori di frequenza.

Nel caso di utilizzo di convertitori di frequenza, al fine di garantire la conformità della macchina ai requisiti di compatibilità elettromagnetica EMC, è necessario sostituire il cavo ed il pressacavo forniti in dotazione con cavi simmetrici schermati ed appositi pressacavi EMC (ovvero pressacavi che forniscano aderenza a 360° tra la schermatura del cavo e la carcassa del motore).

Inoltre è necessario:

- utilizzare cavi simmetrici schermati e pressacavi EMC lungo tutta la linea tra il convertitore di frequenza e la macchina, ad esempio su convertitore - eventuali scatole di derivazione - interruttori di sicurezza - motore ecc...;
- non superare la velocità di rotazione del motore/elica indicata nella tabella dei dati tecnici;
- settare il convertitore in modo che la regolazione di velocità possa essere eseguita entro i due limiti:
 - velocità max: indicata nella tabella dei dati tecnici;
 - velocità min: maggiore o uguale al 50% della velocità nominale.

- la progettazione e il dimensionamento dell'impianto elettrico sono demandati all'installatore o chi per esso, il tutto deve essere effettuato secondo il rispetto delle norme vigenti in materia, nel paese di destinazione.
- Rispettare le disposizioni presenti nel manuale di installazione del produttore del convertitore di frequenza.

6.6 PRIMO AVVIAMENTO

Prima di avviare il ventilatore:

- accertarsi di non aver lasciato alcun oggetto o utensile all'interno della macchina;
- accertarsi che residui di cemento o calce non si siano depositati sulle pale durante le fasi di installazione; il conseguente sbilanciamento della ventola svilupperebbe dannose vibrazioni causando il rapido logorio del cuscinetto dell'elica;
- accertarsi che le reti di protezione siano correttamente fissate alla macchina;
- accertarsi che il personale presente stazioni alla distanza di sicurezza dalla macchina;
- verificare il corretto funzionamento dei dispositivi elettrici di protezione e sicurezza.

Una volta avviato il ventilatore:

- verificare la corretta installazione ricercando la presenza di vibrazioni e/o rumori anomali, in tal caso spegnere la macchina, individuare il problema e porvi rimedio;
- controllare che il verso di rotazione della ventola sia antiorario guardando la ventola dal lato ingresso aria; in caso di rotazione oraria errata, invertire i due fili nella linea di alimentazione (motori trifase).

7.1 PRESCRIZIONI PER LA MANUTENZIONE

I ventilatori sono concepiti e realizzati per una lunga durata anche nelle condizioni di servizio più severe.

Si ricorda tuttavia che si tratta di apparecchiature con organi in movimento, che come tali hanno necessità di essere periodicamente controllate.

Si raccomanda pertanto di mettere in atto un programma di manutenzione preventiva, che dovrà essere affidato a personale specializzato e competente.

L'ispezione quotidiana deve essere eseguita per prevenire qualsiasi guasto dovuto agli effetti nocivi dell'ambiente di lavoro, come temperatura, umidità, polvere, sporco e vibrazioni, ed altri fattori.

AVVERTENZA

La manutenzione deve essere eseguita solo da personale addestrato nel rispetto delle norme sulla sicurezza e delle prescrizioni indicate dal presente Manuale.

Prima di procedere al collegamento alla rete, isolare la linea elettrica aprendo l'interruttore principale.

AVVERTENZA

Nelle fasi di manutenzione ed ispezione della macchina esistono rischi di impigliamento e taglio di vestiti, arti, capelli o altre parti del corpo da parte della ventola. Durante queste fasi dotarsi dei DPI, in particolare indumenti di sicurezza e guanti, legare i capelli lunghi e non portare anelli, bracciali o collane.

ATTENZIONE

Per garantire un elevato livello di sicurezza, utilizzare solo parti originali disponibili presso il proprio fornitore. In caso di utilizzo di parti non originali non si garantisce la piena funzionalità e la conformità alle direttive CE relative alla sicurezza elettrica ed alla compatibilità elettromagnetica.

AVVERTENZA

Quando si interviene sulla macchina è necessario che tutto il personale ne sia a conoscenza.

In caso di intervento manutentivo apporre un cartello segnaletico sull'interruttore di alimentazione elettrica per inibire un azionamento accidentale da parte di un secondo operatore.

Eseguire periodicamente le seguenti operazioni.

- Assicurarsi che le aperture di ingresso e di uscita dell'aria siano pulite e libere da oggetti.
- Assicurarsi che il ventilatore sia sempre asciutto. Nel caso risulti bagnato, asciugarlo immediatamente, individuare la causa e porvi rimedio per evitare fenomeni di corrosione.
- Controllare i collegamenti dei cavi ed i connettori. In caso di connessioni non salde, di cavi danneggiati o altre anomalie, arrestare immediatamente l'estrattore e contattare l'assistenza o tecnici specializzati.
- Verificare la presenza di bulloni o dadi lenti o arrugginiti a causa delle condizioni ambientali. Nel caso, serrare o sostituire.
- Verificare la presenza di eventuali depositi all'interno dell'apparecchiatura. Nel caso, rimuovere i depositi tramite getto d'aria compressa.

La seguente tabella specifica i controlli ordinari periodici che l'utente è tenuto ad eseguire per il mantenimento della macchina in buone condizioni.

INTERVENTO	PERIODICITA'
LUBRIFICAZIONE DELLA MACCHINA	mai
PULIZIA DELLA MACCHINA	settimanale
REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE	trimestrale
CONTROLLO SERRAGGIO VITI	trimestrale
SOSTITUZIONE DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE	quando necessario

7.2 PULIZIA DELLA MACCHINA

AVVERTENZA

Non eseguire mai operazioni di pulizia con ventilatore in funzione.

Anche per la pulizia esterna della macchina, delle reti di protezione e delle alette della serranda di chiusura, è prescritto il preventivo scollegamento del ventilatore dalla rete di alimentazione elettrica.

Osservare le seguenti disposizioni, da eseguire periodicamente, per garantire una corretta pulizia e quindi un buon funzionamento del prodotto.

- Pulire la carcassa del motore regolarmente con una spazzola o con aria compressa (non spruzzare acqua o vapore).

La regolare pulizia del motore è particolarmente importante quando il ventilatore opera in ambienti particolarmente polverosi o sporchi, poiché il motore deve essere in grado di dissipare il calore generato.

- Sul fondo della struttura portante sono presenti fori per lo scarico dell'eventuale acqua formatasi; mantenere il fondo pulito ed i fori liberi per evitare fenomeni di corrosione.
- Mantenere pulite le alette della serranda e le reti di protezione per evitare l'accumulo di sporcizia che riduce la sezione di passaggio dell'aria peggiorando quindi le prestazioni.
- Mantenere puliti i leveraggi delle alette della serranda sotto il coprispalla.
- Pulire accuratamente i dispositivi di apertura delle alette.
- Le pale dell'elica non necessitano di particolari manutenzioni poiché sono autopulenti.
- Quando si utilizza un'idropulitrice ad alta pressione per la pulizia, non dirigere mai il getto d'acqua o di vapore direttamente sul motore o sulla puleggia centrale o sopra i meccanismi di apertura.

7.3 LUBRIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Il cuscinetto a sfera inserito nella puleggia condotta è lubrificato a vita e non necessita di particolari cure; lo stesso vale anche per i cuscinetti del motore.

Le parti in plastica (leveraggi) che muovono le alette della serranda non devono essere assolutamente lubrificate od ingrassate per evitare dannosi accumuli di polveri e depositi.

7.4 REGOLAZIONE E SOSTITUZIONE DELLA TENSIONE DELLA CINGHIA DI TRASMISSIONE

AVVERTENZA

Quando si interviene sulla macchina è necessario che tutto il personale ne sia a conoscenza. In caso di intervento manutentivo apporre un cartello segnaletico sull'interruttore di alimentazione elettrica per inibire un azionamento accidentale da parte di un secondo operatore.

AVVERTENZA

La manutenzione deve essere eseguita solo da personale addestrato nel rispetto delle norme sulla sicurezza e delle prescrizioni indicate dal presente Manuale. Prima di procedere al collegamento alla rete, isolare la linea elettrica aprendo l'interruttore principale.

Il ventilatore, nelle versioni preassemblate, viene fornito con un tensionamento della cinghia corretto. Nelle versioni KD, in fase di installazione, occorre seguire la seguente procedura per un corretto tensionamento della cinghia. Per garantire una maggiore durata del ventilatore è consigliato verificare il tensionamento della cinghia a fine installazione ed ogni volta che si effettua un ciclo di manutenzione. Quando la cinghia si presenta sfilacciata, con evidenti segni di usura, o nel caso di strappo, occorre intervenire per sostituirla seguendo le istruzioni.

Accesso alla cinghia di trasmissione

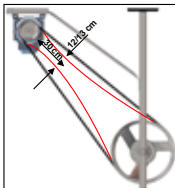
- Rimuovere le reti di protezione.
- Rimuovere il carter di protezione della cinghia (se presente).
- Rimuovere le alette di ispezione superiori agendo sulle viti di fissaggio ai lati delle alette stesse (solo per estrattori d'aria a cono).

Sostituzione della cinghia di trasmissione

- Per rimuovere la cinghia usurata, spingere i rami della cinghia nella zona intermedia alle pulegge verso l'interno del ventilatore (lato uscita aria) e contemporaneamente ruotare l'elica. Una volta liberata dalle pulegge, sfilare la cinghia tra una pala dell'elica ed il boccaglio, ripetendo questa operazione per le altre pale.
- Inserire la nuova cinghia di trasmissione tra una pala dell'elica ed il boccaglio, operando conseguentemente per le altre pale.
- Allongare la cinghia sulla puleggia motore e per quanto possibile sulla puleggia condotta; quindi ruotare con forza l'elica per far saltare per intero la cinghia all'interno della gola della puleggia condotta.

Verifica e regolazione della tensione della cinghia per modelli senza tensionatore automatico della cinghia (ABT)

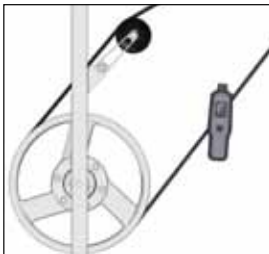
- Premere i rami della cinghia nella zona intermedia, a circa 30 cm dalla puleggia motore; se si riscontra una distanza tra i rami della cinghia di circa 12/13 cm significa che la tensione è corretta. Se si riscontra una distanza diversa significa che la tensione è al di fuori del valore di progetto. In questo caso il sistema di slittamento della piastra motore consente di ripristinare il valore corretto di tensione.



- Allentare le viti M8 che fissano la piastra motore
- Far slittare la piastra motore fino a raggiungere la posizione con tensione della cinghia ottimale.
- Serrare nuovamente i 2 dadi M8 alla coppia di serraggio prescritta al paragrafo "Controllo serraggio viti".
- Ricontrollare la tensione e, se il caso ripetere le operazioni di verifica e regolazione.

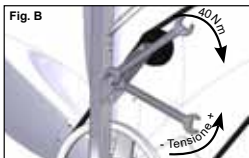
Verifica e regolazione della tensione della cinghia per modelli con tensionatore automatico della cinghia (ABT)

- Verificare con apposito strumento che la frequenza di vibrazione del ramo lungo della cinghia (quello in cui non agisce l'ABT) sia compresa tra i 28 e 35Hz.



- Nel caso si riscontri una tensione diversa da quella indicata nel punto precedente è necessario procedere alla regolazione:

- allentare con una chiave da 17 il dado M10 di bloccaggio dell'ABT
- procedere alla regolazione della tensione con una chiave da 15mm



- serrare il dado M10 con una coppia di serraggio pari a 40Nm
- Verificare la corretta tensione della cinghia e, se fosse il caso, riequilibrare la regolazione come indicato nel presente paragrafo.

Rimessa in sicurezza della macchina

- Se previsto, rimontare il carter di protezione della cinghia (solo per estrattori/circulatori d'aria).
- Riposizionare le alette di ispezione superiori agendo sulle viti di fissaggio ai lati delle alette stesse (solo per estrattori d'aria a cono).
- Riposizionare e fissare fermamente le reti di protezione, assicurarsi di rispettare le coppie di serraggio indicate nella apposita sezione.
- Dopo avere verificato che il montaggio sia stato eseguito correttamente, accendere la macchina e controllare il corretto funzionamento.

7.5 CONTROLLO SERRAGGIO VITI

Controllare periodicamente il serraggio delle viti e dei dadi nei seguenti punti:

- viti M8 di supporto del motore e della piastra motore, coppia di serraggio prescritta:
 - 18 Nm
- vite tra puleggia e motore, coppia di serraggio prescritta:
 - 10 Nm (viti M6) con frenafili (media resistenza)
 - 25 Nm (viti M8) con frenafili (media resistenza)

ATTENZIONE

Errati valori nella coppia di serraggio possono causare danni all'apparecchiatura!

7.6 RICERCA GUASTI

AVVERTENZA

La riparazione del ventilatore deve essere eseguita solo da personale addestrato nel rispetto delle norme sulla sicurezza e delle prescrizioni indicate dal presente Manuale.

Prima di procedere a qualsiasi tipo di riparazione, isolare la linea elettrica aprendo l'interruttore principale.

Problemi di non funzionamento possono essere dovuti alle seguenti cause:

- interruttore generale aperto;
- sbagliata regolazione o guasto del controllo automatico;
- fusibili difettosi;
- sporczia nell'elica e/o nell'anello interno del convogliatore;
- circuito aperto nella scatola di connessione o nella presa di corrente.

Nel caso fosse necessario l'intervento di personale tecnico dell'azienda, contattare il proprio Referente commerciale od il Distributore di zona.

ATTENZIONE

In caso di riparazione si prescrive l'utilizzo esclusivo di ricambi originali.

I ricambi originali sono garantiti dal Fabbricante per 12 mesi.

Su eventuali parti di ricambio non originali impiegate non si fornisce alcuna garanzia che esse possano resistere alle sollecitazioni a cui sarebbero soggette nel corso del normale funzionamento.

8. PERIODI DI INATTIVITA' DELLA MACCHINA

Se il ventilatore viene posto fuori servizio e mantenuto inattivo per un lungo periodo dovrà essere protetto dall'umidità e dalle intemperie. Scollegate il ventilatore dalla rete di alimentazione elettrica.

Assicuratevi di aver sigillato con cura l'apertura di ingresso aria o, in alternativa, utilizzate la copertura isolante specifica (opzione WPC) fornibile su richiesta.

NOTA

Per un corretto stivaggio delle parti meccaniche e del motore elettrico, si raccomanda l'eliminazione dell'umidità e la conservazione ad una temperatura non inferiore a -20°C.

9. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

L'eventuale demolizione della macchina deve essere affidata a personale specializzato ed addestrato a tale mansione.

ATTENZIONE

Durante le fasi di disinstallazione e demolizione della macchina è prescritto l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI).

Rispettate scrupolosamente le stesse istruzioni e raccomandazioni già esposte nel presente Manuale nella sezione relativa all'installazione.

Durante le operazioni di demolizione della macchina occorre prestare particolare attenzione allo smaltimento dei diversi componenti che la compongono.

Per lo smaltimento della macchina occorre seguire le diverse procedure previste nel paese di installazione a seconda del materiale da smaltire.

I materiali utilizzati nella costruzione della macchina sono principalmente leghe metalliche, per le parti strutturali, ed il motore elettrico.

La macchina non è costituita da materiali che debbano essere trattati come rifiuti speciali. Tuttavia, in caso di rottamazione i materiali che compongono la macchina devono essere smaltiti in modo differenziato nei centri di raccolta preposti.

Per la maggioranza della massa metallica è sufficiente la suddivisione tra parti acciai e quelle in altri metalli e leghe, per un corretto invio al riciclaggio per fusione.

Per lo smaltimento del motore elettrico attenetevi a quanto indicato dal costruttore.

1.1 INTRODUCTION TO THE MANUAL

The Instructions Manual for use is the training reference document prepared by the Manufacturer, for specialized operators and technicians who will be in contact with the machine throughout its life cycle.

The purpose of the document is to provide information for proper use of equipment, from installation to disposal, highlighting the dangers that can result from improper use.

To obtain good results in the installation environment, you must carefully follow the instructions in this Manual, particularly avoiding, the occurrence of technical problems and worker exposure to health risks.

1.2 SAFETY WARNINGS

The following symbols are used in the User Manual to indicate the presence of danger and draw the reader's attention to important information:

NOTE

This area is included to highlight important notation.

CAUTION

Indicates a reference to the application of safety practices, or call attention to unsafe practices that could cause personal injury or damage to the equipment or components or the environment.

WARNING

Indicates the presence of a hazard that can cause serious injury if no appropriate precautions are taken.

1.3 PRESERVING THE INSTRUCTIONS FOR USE

There is an obligation to preserve the Owner's instructions manual and all publications attached. The operators and the maintenance personnel must be able to quickly find and consult this document and the annexes in any situation.

Each fan is supplied with a user manual and its annexes.

Please contact your dealer to request a copy of the manual if you have lost it or it is unavailable.

NOTE

The Instructions Manual for use is a safety device of the machine.

It must always stay with the machine throughout the intended life cycle, including changes in ownership.

The phases of the life of the machine are:

1. transportation and lifting;
2. installation;
3. use and operation;
4. decommissioning;
5. scrapping and disposal.

2.1 IDENTIFICATION DATA OF THE MACHINE

The EC marking certifies that the product conforms to essential safety requirements laid down by this Directive in the European Community.

The identification plate with the CE mark is applied to the metal structure.

It gives the data identifying the Manufacturer, model, serial number and year of manufacture of the machine, in addition to the technical data.

2.2 INTENDED USE

Fans for agricultural and industrial applications, intended for the ventilation of closed environments for the extraction, movement and destratification of air at atmospheric pressure.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

CAUTION

It is absolutely forbidden to make changes to any component of the product or replace with non-original spare parts.

WARNING

Use of the products that do not conform to that described in this document is considered improper and therefore declared unsafe.

These unintended uses can result in equipment damage and serious personal injury. Any other use of the product other than the intended purpose and described in this document is not appropriate; therefore, the manufacturer is not responsible.

NOTE

The company will not be held responsible for any damage to the machine and/or personal injury due to non-compliance with the safety requirements specified in this Manual.

3.1 SAFETY PRESCRIPTIONS

It's very important that the safety instructions are always followed and obeyed. Failure to do so could cause injury to persons and/or damage to the machine.

The fan must be installed and serviced regularly by qualified and authorized personnel only, since they are able to carry out the operations necessary for the purpose and since they are aware of safety regulations in force in the country of installation.

3.2 PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT (PPE)

To avoid exposure to risk the personnel that operates the machine during the life cycle phases of the machine such as installation, lifting and transport, maintenance, are required to use the following personal protective equipment:



SAFETY
HELMETS



PROTECTIVE
GLOVES



ANTI-FALL
EQUIPMENT



PROTECTIVE
CLOTHING



PROTECTIVE
GOGGLES

3.3 SAFETY NETS

The fan is equipped with a propeller that, when in operation, moves with a rotary movement. The driving force is supplied by the electric motor by means of pulleys and drive belt.

To ensure a sufficient degree of protection against accidental contact with moving machine parts, metal safety nets have been provided.

WARNING

Only for exhaust fans:

Given the presence of risks arising from moving parts and the air processed, the user is obliged to protect the fan evacuation area through the enclosure preventing access to unauthorized persons. Signal the forbidden area with appropriate warning signs.

It is still possible to buy a separate net for protective use of each fan (SK option).

If installing at a height above ground of more than 2.7 meters, it is not necessary to provide any additional protection.

WARNING

Only for exhaust fans with cone:

For installations at a height of less than 2.7 m from the ground it is necessary to protect the intake area to avoid direct contact with the blade. the option NT net is mandatory. The company recommends the installation of the NT protection net also for heights higher than 2.7m.

WARNING

It is strictly forbidden to remove and/or tamper with safety nets! Ensure that the fan is switched off from the supply mains before removing the guard!

WARNING

Safety nets are a safety device. In the event of damage to the nets, proceed with a rapid replacement only with original spare parts because only these are able to guarantee the level of security required by the guidelines and technical standards.

WARNING

Before putting the fan into operation, it is required to verify the presence and correct positioning of the safety nets provided.

A metal safety screen is installed on the fan intake side in order to avoid direct contact with the fan blades.

The exhaust and circulator fans mount a double screen that is hinged on the outer sides and, once closed, is blocked in place with the specific securing devices that are described in the Installation Manual of the machine.



AIR INLET SIDE (Exhaust and circulator fans)

A metal safety screen may be mounted on the air outlet side of the exhaust fans models, SK option. The front safety screen should be installed if the fan is set at a height of less than 2.7 meters off the ground and/or if unauthorised and unqualified persons have access to the area.

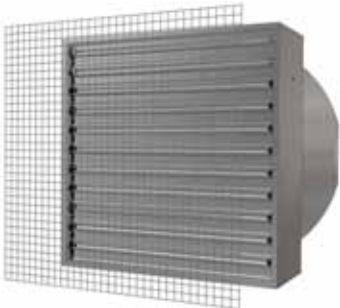
In addition to preventing direct contact with the propeller, the SK metal screen also prevents contact with the guard fins and with its opening/closing mechanisms.



AIR OUTLET SIDE (Exhaust and circulator fans)

On the air inlet side of the exhaust fans with cone it is possible to place the metal protection net, NT option.

The SK safety net, avoids direct contact with the propeller as well as the contact with the shutter blades and its opening / closing levers.



AIR INLET SIDE (Exhaust fans with cone)

3.4 SAFETY SYMBOLS

On the machine, in a visible location, pictorial danger warnings have been applied to draw attention to the presence of residual risks that can not be avoided or sufficiently limited by work organization measures, methods or systems or technical means of protection.

WARNING

The safety symbols applied play an important safety function.

CAUTION

It is strictly forbidden to remove the safety symbols.

The following shows the position of safety symbols and their meanings.

PICTOGRAMS ON FAN

The underlying pictograms are placed on the air intake and outlet sides.

The purpose of the symbols is to inform the operator about the dangers arising from the rotational movement and suction of the propeller blades.

DANGER
Indicates a residual risk.

MOVING PARTS
Presence of moving parts such as propeller, pulleys and drive belt.

RISK OF CRUSHING
Risk of crushing and/or dragging due to moving parts.

PROHIBITION OF REMOVAL OF PROTECTIONS
Prohibition of removal and/or tampering with safety protections (nets).

HEIGHT OF INSTALLATION
The user must install the fan at an height greater than 2,7m



4.1 MOTOR INCORPORATED IN FAN

The electric motor installed inside the fan provides kinetic energy to the propeller blades via the drive belt.

NOTE

For specific information relating to extraordinary maintenance on the electric motor and related spare parts, please contact your local Distributor or Sales representative.

4.2 LIMITS OF USE OF THE FAN

The machine has been designed to work in the following conditions:

- Environmental temperature between 0°C and +40°C.
- Maximum relative humidity 80% at a maximum temperature of +40 °C.
- Maximum altitude 1000 m a.s.l

4.3 NOISE LEVELS

The level of fan noise, if used according to the instructions in this Manual does not exceed:

- 74.8 LpA/dB (exhaust fans models 53)
- 72.7 LpA/dB (exhaust fans models 42)
- 75.5 LpA/dB (circulator fans model 53)
- 73.4 LpA/dB (circulator fans model 42)
- 70.7 LpA/dB (exhaust fan with cone model 53s)

5.1 TRANSPORT AND LIFTING

CAUTION

During the loading, unloading, transport, handling and assembly phases of the machine, there are mechanical type risks. Loss of stability problems may occur during transport phases for installation purposes.

Therefore, transport and lifting operations must be performed by qualified and properly trained personnel, equipped with suitable means for the purpose such as pallet trucks, lift trucks and aerial platforms.

CAUTION

To not be exposed to risk the personnel used for lifting and transport of the machine has prescribed the use of personal protective equipment (PPE).

NOTE

The weight of the machinery or each package is also indicated on the sticker specifications.

NOTE

In no event shall the company be held responsible for damage to property and/or persons due to improper handling procedures of the machine or use of unsuitable equipment.

The fan is delivered by the company in one of the following ways, according to the supply contract:

1. PRE-ASSEMBLED PRODUCT

Single module packaged and placed on a standard pallet, in the case of multiple machines, the packaging may have different configurations on standard pallets. Some components may nevertheless be delivered unassembled.

2. PRODUCT TO BE ASSEMBLED

Various modules categorized according to content components and of various sizes, packaged and placed on pallets.

CAUTION

In the manual lifting phases, objects can pose risks to health caused by improper lifting technique.

Therefore, it is prescribed that the lifting of objects weighing more than 20 kg is carried out by 2 or more operators.

5.2 PACKAGING AND DISPOSAL CHECK

The machine must be delivered securely packed and in perfect condition. Despite the caution exercised, it is possible that both the packaging and its contents are damaged during transport.

Upon receipt of the equipment, examine the transport container to check for any visible damage.

Open the transport container and examine the contents for any signs of damage inside. If damage is found, contact the company to determine the appropriate type of intervention.

The company reserves the right to carry out an inspection.

The packaging must be disposed of with due respect for the environment and the valid rules in the installation country. Recycling of packaging in the production cycle saves raw materials and decreases the amount of waste.

Refer to the requirements of standards in force in the country of installation of the machine.

6.1 INSTALLATION

WARNING

Only suitably trained personnel can carry out installation and maintenance on the fan.

Failure to observe these instructions could cause product malfunction, equipment damage and serious personal injury.

CAUTION

The fan must be mounted perfectly upright (with the exception of the circulator fans series).

Make sure that the air outlet side faces an open area without any obstacles and/or buildings in the way, for a distance of at least 10 m.

Do not obstruct in any way, even partially, the air intakes of the fan.

WARNING

The lifting of the machine for installation purposes to an elevated position must be carried out in safe conditions. Therefore, these operations should be entrusted to professionals.

Given its weight, the fan will be lifted by self-propelled aerial platforms or forklift with sufficient elevation capacity.

The lifting means must have performance characteristics greatly exceeding what is required for the lifting of the fan.

The use of individual safety devices is required, particularly:

- protective gloves and clothing resistant to cutting due to the presence of sharp materials such as metal profiles;
- Safety belts for high installation in case you do not have a self-propelled aerial work platform with safety railing.

WARNING

Only for exhaust fans:

Given the presence of risks arising from moving parts and the air processed, the user is obliged to protect the fan evacuation area through the enclosure preventing access to unauthorized persons. Signal the forbidden area with appropriate warning signs.

It is still possible to buy a separate net for protective use of each fan (SK option).

If installing at a height above ground of more than 2.7 meters, it is not necessary to provide any additional protection.

WARNING

Only for exhaust fans with cone:

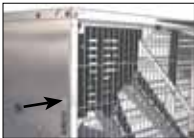
For installations at a height of less than 2.7 m from the ground it is necessary to protect the intake area to avoid direct contact with the blade, the option NT net is mandatory. The company recommends the installation of the NT protection net also for heights higher than 2.7m.

6.2 PRELIMINARY INSTALLATION

NOTE

The following operations must compulsorily be performed before installing the fan onto a wall or frame of a machine.

1. In the case of a pre-assembled machine, take the cable guide from the bag containing the User Manual and manually insert it into the hole on the side panel as shown below.



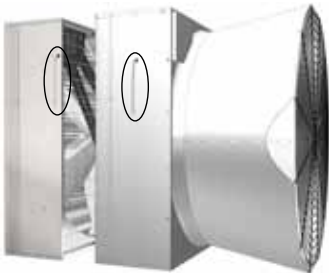
2. Open the air inlet side safety nets.
3. Route the motor cable through the previously installed cable guide.

NOTE

After finishing the operation, make sure that the motor cable has been completely pulled out and that it is intact and shows no cuts and/or deformations.



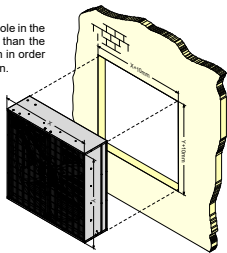
4. Re-close the safety nets.
5. With the motor cable removed and the safety nets locked, proceed with the installation.



6.3 INSTALLATION OF THE FAN

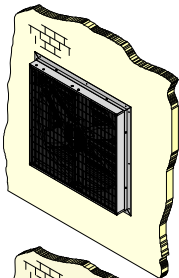
The **extractor** fan must be mounted in a perfectly vertical position and can be fixed to the structure of the room by means of M8 screws (not supplied) to be inserted into the threaded bushes of which the bodywork is provided.

Prepare a square hole in the wall of 10 mm wider than the dimensions of the fan in order to allow easy insertion.



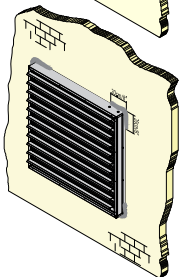
For proper installation of the fan on the wall, the fixing kit is available upon request, which permits to use fixing elements that are easily applicable to the side panels of the machine using M8 screws to be inserted in the threaded inserts.

The fixing profiles can be applied to top and bottom panels of the machine through the use of self-tapping screws.



For fixing on the wall, it is not recommended to use expansion foam since compressing the fan causes deformation of the structure and the consequent failure of the opening shutter.

In case of actual need for use of expansion foam, insert the expansion product between the support and the bodywork of the fan for a length of up to about 20 cm starting from the edge, as indicated in the figure.



WARNING

The fan must be installed so that the cover plates can be easily removed to enable maintenance and cleaning operations.

The **air circulator** can be installed with chains (not included) using eyebolts included or different frames (not included).

Suspended vertical installation of circulator fan



Suspended inclined installation of circulator fan



The maximum deflection recommended is 12° from the vertical position. Do not install the air circulator more inclined.

NOTE

The vertical support to which the fan will be secured at heights must have suitable characteristics of strength and stability to support the weight of the fan and its induced vibrations.

The installer must identify supports having these characteristics and decide whether they are suitable.

It is forbidden to install the fan on mobile supports, such as doors or shutters, having strength and stiffness characteristics not suitable for the purpose.

The company is not in any way liable for damage to property and/or persons caused by installations of one or more fans on supports not suitable for the purpose.

WARNING

Avoid any possible obstruction of the holes located on the lower part of the wallhousing, which guarantee the correct drainage of the water.

6.4 ELECTRICAL CONNECTION

WARNING

The power supply connection must be made by trained qualified personnel in compliance with safety regulations currently in force in the country in which the equipment is being installed.

Before attempting to connect to the mains supply, power down the power supply line by opening the main switch.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard. In case it is necessary to replace the cord please follow the connections shown in the wiring diagram in the end part of this manual.

1. The fan is supplied with no electrical actuating and control devices.
2. The label placed under the motor cable outlet indicates the type of supply voltage for which the motor has been configured.
3. Check that the power supply available at the installation location, correctly provides the required voltage and frequency values.
4. The installer must provide a control panel that complies with the requirements of International Electrotechnical Commission standard IEC 61439 and proper wiring that complies with IEC 60204 and IEC 60364.
5. The following power system protection devices must be installed:
 - Safety lockable isolating switch
 - A Miniature Circuit Breaker (MCB) (correctly-sized referring to the motor nameplate data) and a possible Residual Current Device (RCD) (to be assessed depending on the system configuration).
 - A start/stop switch
 - An emergency stop button with mechanical lock and manual reset.
6. It is necessary to correctly size the cables in relation to the motor nameplate data, their length and to the installation conditions.
7. The machine shall be properly connected to Earth via a dedicated cable in such a way as to create an equipotential bonding circuit that is effective against the risk of electrocution. The choice of whether to install an RCD which will intervene if there is a discharge to earth is left to the installer (reference standard IEC 64-8).

6.5 SPEED ADJUSTMENT (Only for standard motors)

The fan motor speed can be controlled by means of suitable frequency converters.

If frequency converters are used, in order to ensure that the machinery complies with Electromagnetic compatibility (EMC) requirements replace the cable and the cable gland supplied with shielded symmetrical cables and EMC cable glands (i.e. cable glands providing 360° bonding between the cable shield and the motor housing).

You also need:

- to use shielded symmetrical cables and EMC glands along the entire line between the frequency converter and the machine, for example on the converter, possible junction boxes, safety switches, motor etc...;
- do not exceed the motor/propeller rotation speed indicated in the technical data table;
- set the converter so that the speed can be regulated within the two limits:
 - maximum speed - indicated in the technical data table;
 - minimum speed - greater than or equal to 50% of the rated speed.
- the design and sizing of the electrical system are delegated to the installer or to a deputy; all work must comply with the rules in force in the destination country.
- Comply with the provisions laid down in the frequency converter manufacturer's installation manual.

6.6 INITIAL START-UP

Before starting the fan:

- make sure you have not left any object or tool inside the machine;
- ensure that no residuals of the installation activities remained on the blades; the resulting fan imbalance would cause to harmful vibrations causing rapid wear of the propeller bearing;
- ensure that the wire mesh safety guards are securely fitted to the machine;
- ensure that staff keep a safe distance (at least 30 metres) from the machine.
- check that the electrical protection and safety devices are operating correctly.

Once the fan has been started:

- verify that it has been correctly installed checking to see that there is no unusual vibration and/or noises; if there any of these are present then switch off the machine, identify the problem and rectify it;
- check that the fan rotation direction is anticlockwise when viewed from the fan air inlet side; if the rotation direction is clockwise and hence erroneous then invert the two wires in the power line (three-phase motors).

7.1 MAINTENANCE REQUIREMENTS

The fans made by the company, are designed and manufactured for long life even under the most severe service conditions.

Please remember however that this equipment HAS moving parts, and as such they need to be checked regularly.

It is therefore recommended to implement a preventive maintenance program, which will be entrusted to skilled and competent personnel.

The daily inspection must be performed to prevent any failure due to adverse effects of the working environment such as temperature, humidity, dust, dirt and vibration, and other factors.

WARNING

The fan must be fixed so that the side casings are easily removable to allow maintenance and cleaning operations.

Check that the water drain holes on the bottom panel are not obstructed so as to ensure proper drainage.

WARNING

In the machine maintenance and inspection phases there is a risk of entanglement and cutting of clothes, limbs, hair or other parts of the body by the fan.

During these phases acquire the PPE, in particular safety clothing and gloves, tie long hair back and do not wear rings, bracelets or necklaces.

CAUTION

To ensure a high level of safety, use only original spare parts available from your supplier. In case of using non-original parts, full functionality and compliance with EC directives regarding electrical safety and electromagnetic compatibility are not ensured.

WARNING

When working on the machine, it is necessary to make all personnel are aware of this.

In the event of maintenance work, affix a warning sign onto the power supply switch to inhibit accidental operation by a second operator.

Regularly carry out the following operations:

- Ensure that the inlet and outlet openings are clean and free of objects.
- Ensure the fan is always dry. If the fan appears wet, dry it immediately; identify the cause and remedy to prevent corrosion.
- Check the cable connections and connectors. In the event of loose connections, damaged cables, or other abnormalities, stop the fan immediately and seek specialised assistance or technicians.
- Check for bolts or nuts that are loose or rusted because of environmental conditions. In this case, tighten or replace.
- Check for any deposits inside the equipment. In the case, remove the deposits by compressed air jets.

The following table specifies the periodic routine checks that the user must perform to maintain the machine in good condition.

INTERVENTION	FREQUENCY
LUBRICATION OF THE MACHINE	never
CLEANING OF THE MACHINE	weekly
ADJUSTMENT OF THE DRIVE BELT TENSION	quarterly
SCREW TIGHTNESS CHECK	quarterly
REPLACEMENT OF THE DRIVE BELT	when necessary

7.2 MACHINE CLEANING

WARNING

Never perform cleaning operations with the fan running.
Also for external cleaning of the machine, the safety nets and the shutter blades, prior disconnection from the mains supply required.

Observe the following provisions, to be performed regularly to ensure proper cleaning and proper operation of the product.

- Clean the motor housing regularly with a brush or compressed air (do not spray water or steam).

Cleaning the motor regularly is especially important when the fan operates in particularly dirty or dusty environments, since the motor must be able to dissipate heat generated.

- The bottom of the bearing structure contains holes to drain any accumulated water; keep the bottom clean and the holes unobstructed to avoid corrosion.
- Keep the guard fins and safety screens clean to prevent the accumulation of dirt which reduces the air flow section and thus decreases fan performance.
- Keep the linkages of the guard fins under the shoulder guard clean..
- Keep the shutters opening/closing mechanism clean
- The propeller blades do not require any special maintenance because they are self-cleaning.
- When using a high-pressure cleaner, never direct the stream of water or steam directly towards the motor or central pulley or over the opening mechanisms.

7.3 LUBRICATING THE MACHINE

The ball bearing inserted in the driven pulley is permanently lubricated and does not require special care; the same also applies to the motor bearings.

The plastic parts (linkages) that move the fins of the shutter must never be lubricated or greased so as to prevent harmful accumulation of dust and deposits.

7.4 ADJUSTING THE TENSION AND REPLACING THE DRIVE BELT

WARNING

All personnel must be notified when operations are performed on the machine. Place a warning sign on the power switch when performing maintenance in order to prevent another operator from switching on the fan accidentally.

WARNING

Maintenance should only be performed by trained personnel in compliance with safety regulations and the instructions given in this Manual. Before attempting to connect to the power mains, isolate the power line by opening the main switch.

The fan, in pre-assembled versions, is supplied with a properly tensioned belt. In KD versions, during installation, follow these steps to properly tension the belt. To ensure longer life of the fan, it is advisable to check the belt tension after installation and every time scheduled maintenance is performed. The belt must be replaced when frayed, showing signs of wear, or if torn by following the instructions below.

Accessing the drive belt

- Take out the protection nets.
- If present, remove the belt guard.
- Remove the upper inspection fins acting on the fixing screws on the sides of the fins (only for exhaust fans with cone only).

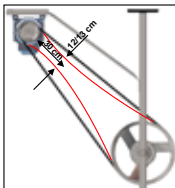
Replacing the drive belt

- To remove the worn belt, push the straps of the belt in the centre area of the pulleys towards the inside of the fan (air outlet side) and simultaneously turn the propeller.
- Once freed from the pulleys, remove the belt from a propeller blade and the nozzle, repeating this step for the other blades.
- Insert the new belt transmission belt between a propeller blade and the nozzle, consequently working to the other blades.
- Fit the belt onto the motor pulley and on the driven pulley to the extent possible; turn the propeller with force to feed the entire belt into the groove of the driven pulley.

Checking and adjusting the belt tension for models without automatic belt tensioner (ABT)

Press the ends of the belt in the intermediate area, about 30 cm from the motor pulley; a distance of approximately 12/13 cm between the straps of the belt means that the belt tension is correct. A different distance means that the tension does not comply with design values.

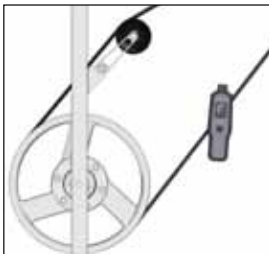
In this case, the motor plate sliding system makes it possible to restore the correct tension.



- Loosen the M8 bolts that secure the motor plate.
- Slide the motor plate until it reaches the position with the optimum belt tension.
- Tighten the two M8 nuts to the torque specified in the section "Bolt tightness check"
- Recheck the tension and, if necessary repeat the check and adjustment operations.

Checking and adjusting belt tension for models with automatic belt tensioner (ABT)

- Use the specific instrument to check that the vibration frequency of the long side of the belt (the one not engaged by the ABT) is between 28 and 35Hz.



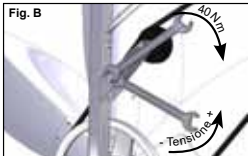
- If the tension does not comply with the value stated in the previous point, it must be adjusted:

- use a 17 wrench to loosen the M10 locking nut of the ABT
- adjust the tension using a 15mm wrench

Fig. A



Fig. B



- tighten the M10 nut with a tightening torque of 40Nm
- check the tension of the belt and, if necessary, repeat the adjustment as described in this paragraph.

Implementing machine safety measures

- refit the belt guard (if present).
- Replace the upper inspection fins acting on the fixing screws on the sides of the fins.
- Replace and firmly fix the safety screen, be sure to respect the torque indicated in the dedicated section.
- After having made sure that installation was performed correctly, turn on the machine and check its correct operation.

7.5 SCREW TIGHTNESS CHECK

Periodically check the tightening of the bolts and nuts in the following points:

- M8 screws that secure the motor and motor plate, specified torque:
 - 18 Nm
- screw between the pulley and motor, specified torque:
 - 10 Nm (M6 screws) using threadlocker (medium strength)
 - 25 Nm (M8 screws) using threadlocker (medium strength)

CAUTION

Incorrect tightening torque values may cause damage to the equipment!

7.6 TROUBLESHOOTING

WARNING

Repair operations on the fan must only be performed by trained personnel in compliance with safety regulations and the instructions given in this Manual.

Before performing any type of repair, isolate the power line by opening the main switch.

Failure to operate may be due to the following causes:

- main switch open;
- wrong adjustment or failure of the automatic control;
- blown fuses;
- dirt lodges in the propeller and/or in the convener internal ring;
- open circuit in the connection box or in the socket.

If assistance or service is necessary by the company, technical personnel, contact your local sales representative or Distributor.

CAUTION

In the event of repair, exclusive use of original spare parts is required. The original spare parts are guaranteed by the manufacturer for 12 months.

On any non-original spare parts used, there is no guarantee that they can withstand the stresses to which they would be subject during normal operation.

8. PROLONGED MACHINE INACTIVITY

If the fan is placed out of service and kept inactive for an extended period, it must be protected from humidity and bad weather.

Disconnect the fan from the mains power supply.

Make sure to carefully seal the air inlet opening or, alternatively, use the special insulating blanket (WPC option) available on request.

NOTE

For correct storage of mechanical parts and the electric motor, it is recommended to eliminate the humidity and conservation at a temperature not lower than -20 °C.

9. DEMOLITION AND DISPOSAL

Any demolition of the machine must be done by qualified personnel who are trained for the job.

CAUTION

During the deinstallation and demolition of the machine, use of personal protective equipment (PPE) is required.

Strictly adhere to the same instructions and recommendations already presented in this Manual in the installation section.

During the demolition of the machine, particular attention must be paid to the disposal of the various components that it comprises of.

To dispose of the machine it is necessary to follow the different procedures provided for in the country of installation of the material for disposal.

The materials used in the construction of the machine are mainly metal alloys, for the structural parts, and the electric motor.

The machine is not made with special materials which require any special disposal process. However, in case of destruction, the materials that make up the machine must be disposed of in a differentiated manner in the appointed collection centres.

For the majority of the metal mass, it is sufficient to subdivide the stainless steels parts and those in other metals and alloys, to correctly send to be recycled by melting.

To dispose of the electric motor, comply with that indicated by the manufacturer.

1.1 EINFÜHRUNG IN DAS HANDBUCH

Das Handbuch für die Bedienungsanleitung ist das fachliche Bezugsdokument des Herstellers, gerichtet an Bediener und Techniker, die mit der Maschine über die gesamte Lebensdauer in Kontakt sein werden.

Der Zweck des Dokumentes ist es, Informationen für die ordnungsgemäße Verwendung des Geräts zu liefern, von der Installation bis zur Entsorgung, durch Hervorhebung der Gefahren, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen können.

Für eine erfolgreiche Installation müssen Sie die Anweisungen im vorliegenden Handbuch streng befolgen, um insbesondere das Auftreten von technischen Problemen und die Belastung der Betreiber auf gesundheitliche Risiken zu vermeiden.

1.2 SICHERHEITSHINWEISE

In der Bedienungsanleitung wird folgende Symbolik verwendet, um auf das Vorhandensein von Gefahren aufmerksam zu machen und um den Leser auf wichtige Information hinzuweisen.

HINWEIS

In diesem Bereich wird die wichtige, hervorzuhebende Anmerkung eingefügt.

ACHTUNG

Gibt einen Hinweis auf die Anwendung der Sicherheitsanwendungen oder es macht aufmerksam auf gefährliche Verhaltensweisen, die zu Personenschäden, zur Beschädigung der Maschine, der Bauteile oder der Umwelt führen können.

WARNUNG

Weist auf das Vorhandensein einer Gefahr hin, die entsprechenden Verletzungen verursachen kann, wenn nicht die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

1.3 AUFBEWAHRUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNGEN

Es ist eine Verpflichtung, die Bedienungsanleitung und alle beigelegten Veröffentlichungen aufzubewahren. Die Bediener und die Wartungstechniker müssen das vorliegende Handbuch und die Anlagen in jeder Situation schnell erreichen und konsultieren können.

Jeder Lüfter wird mit Betriebsanleitung und Anhängen bzw. Mit geltender Dokumentation geliefert. Bei Verlust oder Beschädigung der Betriebsanleitungen, kontaktieren Sie Ihren Fachhändler. Er wird Ihnen ein Ersatzexemplar beschaffen.

HINWEIS

Das Handbuch für die Bedienungsanleitung ist eine Schutzvorrichtung der Maschine.

Es muss immer der Maschine beigelegt werden, während der gesamten, vorgesehenen Lebensdauer, einschließlich Eigentumswechsel.

Die Maschine hat folgende Lebensphasen:

1. Transport und Anheben;
2. Installation;
3. Gebrauch und Betrieb;
4. Außerbetriebsetzung;
5. Verschrottung und Entsorgung.

2.1 KENNUNGSDATEN DER MASCHINE

Der Ventilator tritt in den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Die EG-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen dieser Richtlinie in der Europäischen Gemeinschaft.

Die Kennzeichnungsplakette mit EG-Zeichen ist an das Metall, angebracht. Diese gibt Informationen über die Kennungsdaten des Herstellers, Modell, Seriennummer und Baujahr der Maschine und weitere technische Kenndaten des Ventilators.

2.2 VORGESEHENE VERWENDUNG

Die Lüfter sind zur Verwendung in der Landwirtschaft und Industrie bestimmt, wo geschlossene Räume belüftet werden müssen bzw. zur Absaugung, Umlüftung und Entschichtung der Luft unter atmosphärischem Druck.

Dieses Gerät darf nicht von Personen verwendet werden sollen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder Gebrauch des Geräts durch eine verantwortliche Person für ihre Sicherheit eingewiesen wurden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

ACHTUNG

Es ist strengstens untersagt Änderungen an jegliche Produktkomponenten vorzunehmen oder mit keinen originalen Ersatzteilen auszutauschen.

WARNUNG

Wenn das Produkt nicht entsprechend den Anleitungen in diesem Dokument verwendet wird, so wird das als unsachgemäß angesehen und daher als unsicher erklärt.

Dieser nicht vorgesehene Gebrauch kann zu Schäden an dem Gerät oder zu ernsthaften Personenschäden führen. Jede andere Verwendung als die, für die das Produkt entwickelt und in diesem Dokument beschrieben wurde, wird als unsachgemäß angesehen, daher lehnt der Hersteller jede Haftung ab.

HINWEIS

Die Firma kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden an der Maschine und/oder Personenschäden aufgrund von Nichteinhaltung der Sicherheitsanforderungen, die in diesem Handbuch beschrieben werden.

3.1 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Es ist sehr wichtig, dass die Sicherheitsanweisungen befolgt und eingehalten werden. Deren Nichteinhaltung kann zu Verletzungen von Personen und / oder Schäden an der Maschine führen.

Der Ventilator muss gemäß der im Land der Installation geltenden Sicherheitsvorschriften installiert werden und von qualifizierten und autorisierten Personal regelmäßig gewartet werden, damit es zweckmäßig funktionieren kann.

3.2 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (PSA)

Um die Mitarbeiter keinen Risiken während des Lebenszyklus der Maschine wie Installation, Heben und Transport, Wartung aussetzen, ist die Verwendung folgender persönlicher Schutzausrüstung vorgeschrieben:



SICHERHEITS
HELM



SCHUTZKLEIDUNG



SCHUTZ
HANDSCHUHE



SCHUTZBRILLE



MITTEL ZUR
ABSTURZSICHERUNG

3.3 SICHERHEITSNETZE

Der Ventilator ist mit einem Propeller, das sich mit einer Drehbewegung bewegt, wenn es im Betrieb ist. Die Antriebskraft wird durch einen Elektromotor gewährleistet, mittels Riemenscheiben und Antriebskeilriemen.

Um einen ausreichenden Schutzgrad gegen den versehentlichen Kontakt mit den beweglichen Teilen der Maschine zu gewährleisten, sind metallische Schutzgitter vorgesehen.

WARNUNG

Nur für ABLÜFTER:

Angesichts des Vorhandenseins von Risiken durch bewegliche Teile und der von den Ventilatoren aufbereiteten Luft, ist der Benutzer verpflichtet, die Abluftzone des Ventilators durch einen Zaun abzusichern, um den Zugriff unberechtigter Personen zu verhindern. Den verbotenen Bereich mit entsprechenden Hinweisschildern kennzeichnen.

Man kann jedoch separat ein Gitter zum Schutz eines einzelnen Ventilators kaufen (Option SK).

Eine Installation in einer Höhe von mehr als 2,7 Metern erfordert keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen.

VORSICHT

Nur für KEGEL-ABLÜFTER:

Falls Installation <2,7m von Bodenhöhe muss man die Luftansaugzone, um irgendwelchen Kontakt mit den Propellerschaufeln zu vermeiden: dadurch muss man das Schutzgitter NT einbauen. Wir empfehlen, das NT Gitter auch für Installationen > 2,7 vorzusehen.

WARNUNG

Es ist strengstens verboten, die Schutzgitter zu entfernen und/oder zu beschädigen! Stellen Sie sicher, dass der Lüfter vom Versorgungsnetz ausgesteckt ist, bevor die Wache zu entfernen!

WARNUNG

Die Schutzgitter sind eine Schutzvorrichtung. Im Falle von Schäden an den Gittern muss ein schneller Austausch nur mit Originalteilen vorgenommen werden, weil nur diese in der Lage sind, den erforderlichen Sicherheitsgrad gemäß der technischen Richtlinien und Normen zu gewährleisten.

WARNUNG

Vor der Inbetriebnahme des Ventilators ist es erforderlich das Vorhandensein und die richtige Positionierung der Schutzgitter zu überprüfen.

An seiner Saugeite hat der Lüfter ein Schutzgitter, welches vor Schaden durch unbeabsichtigten Kontakt mit den Rotorblättern schützt.

Bei den Baureihen Ab/Umlüftern ist das beidseitig, an den Außenseiten, angebrachte Schutzgitter mechanisch angelenkt und mittels Haltevorrichtungen (siehe Abschnitt „Geräteinstallation“ in dieser Betriebsanleitung) befestigt.



LUFTEINTRITTSSEITE (Ab/Umlüftern)

Bei den Baureihen ABLÜFTER kann das Schutzgitter auslassseitig angebracht werden (Option SK). Bei Anbringung des Lüfters auf eine Höhe unter 2,7 m bzw. eine Höhe, wo unbefugte, nicht qualifizierte Personen Zugang haben können, ist die Anbringung des Schutzgitters auf der Lüftervorderseite zwingend vorgeschrieben.

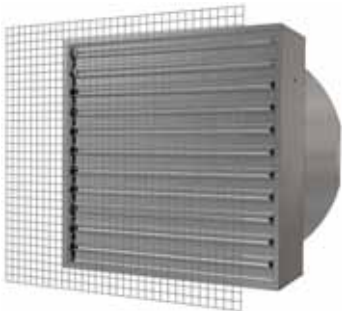
Das Schutzgitter schützt nicht nur vor unbeabsichtigtem Kontakt mit den Rotorblättern, sondern verhindert auch einen Kontakt der Lüfter-Lamellen mit den Stellgliedern für deren Verstellung.



LUFTAUSSTRITTSSEITE (Ab/Umlüftern)

Auf die Luftansaugseite der Ablüfter kann man ein Metallschutzgitter einbauen, die sogenannte Option NT

Das Metallschutzgitter NT vermeidet den direkten Kontakt nicht nur mit dem Propellerschaufeln sondern auch mit den Jalousielamellen und mit den Öffnung/Schluss-Hebeln der Lamellen.



LUFTEINTRITTSSEITE (KEGEL-ABLÜFTER)

3.4 SICHERHEITSPIKTOGRAMME

An einer sichtbaren Stelle auf der Maschine sind Gefahrenpiktogramme angebracht, die auf das Vorhandensein von Restrisiken aufmerksam machen, die durch Arbeitsmaßnahmen, Arbeitsmethoden- oder Arbeitsorganisationssystemen und technischen Schutzmitteln nicht ausreichend vermieden oder begrenzt werden konnten.

WARNUNG

Die auf dem Ventilator angebrachten Sicherheitspiktogramme erfüllen eine wichtige Sicherheitsfunktion.

ACHTUNG

Es ist strengstens verboten die Sicherheitspiktogramme zu entfernen.

Im Folgenden werden die Position der Sicherheitspiktogrammen und deren entsprechende Bedeutung angegeben.

PIKTOGRAMME AUF LAUFRAD TRAGACHSE

Die unten aufgeführten Piktogramme sind auf der Lufteintrittsseite.

Der Zweck der Piktogramme ist es, den Bediener über die durch Dreh- und Sogbewegung der Propellerblätter bestehenden Gefahren zu informieren.

GEFAHR

Zeigt das Vorhandensein eines Restrisikos.

TEILE IN BEWEGUNG

Vorhandensein von beweglichen Teilen wie Propeller, Riemenscheiben und Antriebskeilriemen.

QUETSCHUNGSGEFAHR

Quetschungs- und/oder Mitreißgefahr aufgrund des Vorhandenseins von beweglichen Teilen.

ENTFERNEN DER SCHUTZVORRICHTUNGEN VERBOTEN

Entfernen und/oder Beschädigung der Sicherheitsvorrichtungen (Gittern) verboten.

HÖHE DER ANLAGE

Der Benutzer muss den Ventilator höher von 2,7m Höhe einsetzen.



4.1 VENTILATOR MIT INTEGRIERTEM MOTOR

Im Lüfter sorgt ein E-Motor für die kinetische Energie, welche über einen Riemen an die Rotorblätter übertragen wird.

HINWEIS

Für spezielle Informationen bezüglich außerordentlicher Wartungsarbeiten an den Elektromotor und entsprechenden Ersatzteilen, wird gebeten den lokalen Händler oder Ihren persönlichen Ansprechpartner zu kontaktieren.

4.2 NUTZUNGEINSCHRÄNKUNGEN DES VENTILATORS

Die Maschine wurde entwickelt, um unter den folgenden Bedingungen zu arbeiten:

- Raumtemperatur zwischen 0 °C und +40 °C.
- Max. relative Luftfeuchtigkeit von 80% bei max. Temperatur von +40 °C.
- Höchsthöhe 1000 m über dem Meeresspiegel

4.3 ANGABEN GERÄUSCHEMISSION

Der Lüfter-Schalldruckpegel liegt bei bestimmungsgemäßer Verwendung unter bzw. bei:

- 74,8 dB Lpa (Baureihe ABLÜFTER 53)
- 72,7 dB Lpa (Baureihe ABLÜFTER 42)
- 75,5 dB Lpa (Baureihe UMLÜFTER 53)
- 73,4 dB Lpa (Baureihe UMLÜFTER 42)
- 70,7 dB Lpa (Baureihe KEGEL-ABLÜFTER 53s)

5.1 TRANSPORT UND HEBUNG

ACHTUNG

Während der Phasen der Beladung, Entladung, Transport, Verladung und Montage der Maschine liegen Risiken mechanischer Art vor. Während des Transportes können Probleme aufgrund von Stabilitätsverlust auftreten.

Deswegen sollten Transport- und Hebevorgänge der Maschine von qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden, ausgestattet mit den zweckmäßigen Mitteln wie Hubwagen, Gabelstapler und Hubarbeitsbühnen.

ACHTUNG

Um die Mitarbeiter, die an dem Hebe- und Transportvorgang der Maschine beteiligt sind, keinen Risiken auszusetzen, ist die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) vorgeschrieben.

HINWEIS

Das Gewicht der Maschine oder jeder Verpackung wird auch auf dem Aufkleber mit den technischen Daten angegeben.

HINWEIS

In keinem Fall übernimmt die Firma die Haftung für Sach- und/oder Personenschäden durch unsachgemäßen Vorgehensweise bei der Beförderung der Maschine oder der Verwendung von unsachgemäßer Ausrüstung.

Der Ventilator wird von der Firma geliefert, unter einer der folgenden Bedingungen, je nach Liefervertrag:

1. PRODUKT VORMONTIERT

Ein einziges Modell verpackt und auf einer Standardpalette aufgelegt; im Falle von mehreren Maschinen kann die Verpackung verschiedene Größen auf der Standardpalette haben. Bestimmte unmontierten Teile könnten auch dabei sein.

2. PRODUKT NICHT VORMONTIERT

Verschiedene Module kategorisiert nach enthaltenen Komponenten und mit verschiedenen Abmessungen, verpackt und auf eine Palette aufgelegt.

ACHTUNG

Beim manuellen Hebevorgang von Gegenständen können Gesundheitsrisiken durch unsachgemäße Hebertechnik auftreten.

Daher ist es vorgeschrieben, dass das Anheben von Gegenständen mit einem Gewicht von über 20 kg von zwei oder mehreren Beteiligten durchgeführt werden muss.

5.2 ÜBERPRÜFEN UND ENTSORGEN DER VERPACKUNG

Die Maschine muss sicher verpackt und in einwandfreiem Zustand geliefert werden. Trotz der ausgeübten Vorsicht kann es sein, dass sowohl Verpackung als auch ihr Inhalt während des Transports beschädigt werden.

Der Transportbehälter sollte vor Annahme des Gerätes auf sichtbare Schäden überprüft werden.

Transportbehälter öffnen und den Inhalt auf das Vorhandensein von eventuellen Schäden im Innern überprüfen. Falls ein Schaden festgestellt werden kann, kontaktieren Sie die Firma, um die angemessene Art der Intervention zu bestimmen.

Die Firma behält sich das Recht vor eine Inspektion durchzuführen.

Die Verpackung sollte umweltfreundlich und in Abstimmung mit den vor Ort geltenden Normen entsorgt werden. Das Recycling der Verpackung spart Rohstoffe und verringert das Abfallaufkommen.

Beachten Sie die im Land der Installation der Maschine geltenden Richtlinien.

6.1 INSTALLATION

WARNUNG

Nur geschultes Personal kann die Installation und Wartung des Ventilators durchführen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Funktionsstörungen, Geräteschäden und sogar schweren Personenschäden führen.

ACHTUNG

Der Lüfter muss exakt in senkrechter Lage montiert werden. Ausnahme: Baureihe Umlüfter.

Für einen ungehinderten Luftaustritt sorgen. Ein Mindestabstand von 10 m von Gegenständen oder Umbauten ist dabei einzuhalten.

Der Luftaustritt am Lüfter darf nicht, auch nicht teilweise, versperrt sein.

WARNUNG

Das Heben der Maschine in einer erhöhten Position zu Installationszwecken darf nur unter sicheren Bedingungen durchgeführt werden. Deswegen müssen solche Operationen von erfahrenen Mitarbeitern durchgeführt werden.

Angesichts des Gewichts, sollte der Ventilator mit Hilfe von Hubarbeitsbühnen oder Gabelstaplern angehoben werden, die über ausreichend Hebekapazität verfügen.

Die Hebelmittel sollten über Leistungsmerkmale verfügen, die weit über das Anheben der Ventilatoren liegen.

Die Verwendung persönlicher Sicherheitsausrüstung ist vorgeschrieben, insbesondere:

- Handschuhe und Schutzkleidung gegen Schneiden durch das Vorhandensein von scharfen Materialien wie Metallabschnitte;
- Sicherheitsgurte für die Installation in der Höhe, falls Sie nicht über eine Hubarbeitsbühne mit Schutzgeländer verfügen.

WARNUNG

Nur für Ablüfter:

Angesichts des Vorhandenseins von Risiken durch bewegliche Teile und der von den Ventilatoren aufbereiteten Luft, ist der Benutzer verpflichtet, die Abluftzone des Ventilators durch einen Zaun abzusichern, um den Zugriff unberechtigter Personen zu verhindern. Den verbotenen Bereich mit entsprechenden Hinweisschildern kennzeichnen.

Man kann jedoch separat ein Gitter zum Schutz eines einzelnen Ventilators kaufen (Option SK).

Eine Installation in einer Höhe von mehr als 2,7 Metern erfordert keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen.

VORSICHT

Nur für Kegel-Ablüfter:

Falls Installation <2.7m von Bodenhöhe muss man die Luftansaugzone, um irgendwelchen Kontakt mit den Propellerschaufeln zu vermeiden; dadurch muss man das Schutzgitter NT einbauen. Wir empfehlen, das NT Gitter auch für Installationen > 2.7 vorzusehen.

6.2 VORBEREITENDE INSTALLATION

HINWEIS

Die im Folgenden aufgeführten Vorgänge sollen ausschließlich vor der Installation des Ventilators an der Wand oder einem Rahmen durchgeführt werden.

1. Im Falle der vormontierten Maschine, entnehmen Sie die Kabeldurchführung der Tasche des Handbuchs für die Bedienungsanleitung und fügen Sie es manuell durch das dafür vorgesehene Loch in der seitlichen Gehäusewand ein, wie in der Abbildung dargestellt.



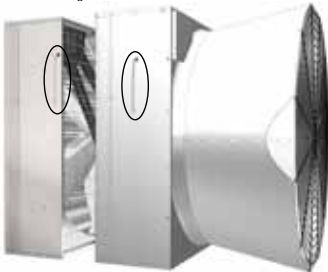
2. Öffnen Sie die Schutzgitter auf der Lufteintrittsseite.
3. Stecken Sie das Motorkabel durch die bereits installierte Kabeldurchführung.

HINWEIS

Versichern Sie sich am Ende des Vorgangs, dass das Motorkabel des Ventilators völlig herausgezogen worden ist, dass es intakt ist und keine Schnitte und / oder Verformungen aufweist.



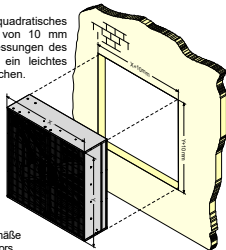
4. Schutzgitter wieder schließen
5. Nachdem das Motorkabel herausgezogen ist und die Schutzgitter wieder ordnungsgemäß verriegelt sind, mit der Lüftermontage fortfahren.



6.3 INSTALLATION DES VENTILATORS

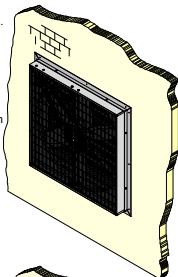
Der Abluftventilator muss in einer absolut vertikalen Position montiert werden und kann an der Rahmenstruktur mit Hilfe von M8 Schrauben (nicht mitgeliefert) festgemacht werden, indem sie in die dafür vorgesehenen Gewindehülsen eingeführt werden.

Bereiten Sie ein quadratisches Loch in der Wand von 10 mm breiter als die Abmessungen des Ventilators vor, um ein leichtes Einführen zu ermöglichen.



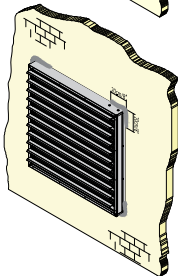
Für die ordnungsgemäße Installation des Ventilators an der Wand kann ein Befestigungssatz geliefert werden. Die Befestigungsabdrückungen, die leicht an die Gehäusewände der Maschine mit M8 Schrauben, die in die vorgesehenen Gewindevorrichtungen eingefügt werden, anzubringen sind.

Die Befestigungsabdrückungen können an dem Gehäusedach und Gehäuseboden der Maschine mit Hilfe von Blechschrauben angebracht werden.



Zur Fixierung an der Wand wird die Verwendung von Schaumstoff nicht empfohlen, weil der Ventilator beim Komprimieren zu Verformung der Struktur führen kann und damit zu einer Fehlfunktion des Öffnungshebels.

Im Falle der tatsächlichen notwendigen Nutzung von Schaumstoff, fügen Sie das Expansionsprodukt zwischen dem Träger und dem Gehäuse des Ventilators ein, über eine Länge von max. 20 cm ab dem Rand, wie in der Abbildung angezeigt.

**WARNUNG**

Der Ventilator muss so eingebaut werden, dass die seitlichen Tafeln zur Wartung und Reinigung aufwandfrei entfernt werden können.

Der **Umluftventilator** kann mit Ketten (nicht mitgeliefert) aufgehängt sein, man kann die dafür vorgesehenen Aufhängöse oder die geeigneten Halterungen (nicht mitgeliefert) verwenden.

Vertikalen einbau suspendiert



Gekippt Installation suspendiert



Eine Höchstneigung von 12° hinsichtlich der Vertikale wird empfohlen. Der Ventilator kann nicht mit höheren Neigungen installiert sein.

HINWEIS

Die senkrecht angebrachte Lüfteraufnahme zur Lüftermontage in größerer Höhe muss so ausgelegt sein, dass sie bezogen auf die mechanischen Kräfte (Last, Schwingungen), welche während des Maschinenbetriebs auf sie einwirken, eine ausreichende Festigkeit und Stabilität aufweist.

Die geforderten Festigkeitswerte kann nur der erfahrene Monteur bestimmen und deren Umsetzbarkeit beurteilen.

Der Lüfter darf grundsätzlich nicht auf beweglichen Gestellen (Türen, Klappen), deren mechanischen Eigenschaften und Festigkeit nicht bestimmungsgemäß sind, montiert werden.

Die Firma schließt jegliche Haftung für Sach- und/oder Personenschäden aus, welche auf eine nicht bestimmungsgemäße Montage von einem oder mehreren Lüftern mittels ungeeigneten Halterungen zurückzuführen sind.

WARNUNG

Die Abluftwasserlöcher, die sich in der unteren Tafel befinden, müssen immer frei gehalten werden, so dass die Wasserdränage nicht verhindert wird.

6.4 STROMANSCHLUSS

HINWEIS

Der Anschluss ans Stromnetz darf nur durch qualifiziertes und dafür ausgebildetes Fachpersonal unter Beachtung der im Installationsland geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Vor Anschluss ans Netz muss der Strom über den Hauptschalter ausgeschaltet werden.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller ersetzt werden, dessen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person, um eine Gefahr zu vermeiden.

Im Fall ist es notwendig, das Kabel bitte beachten Sie die Verbindungen im Schaltplan im Endteil dieses Handbuchs zu ersetzen.

- Das Gerät wird ohne elektrische Steuer- und/oder Kontrollvorrichtungen geliefert.
- Das Schild unter dem Motorkabelloch nennt die erforderliche Spannungsversorgung.
- Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung am Einbauort mit der erforderlichen Spannung und Netzfrequenz zur Verfügung steht.
- Der Installateur muss eine Schalteinrichtung gemäß den Anforderungen der IEC EN 61439 sowie eine angemessene Verkabelung entsprechend der IEC EN 60204 und IEC EN 60364 bereit stellen.
- Es müssen folgende Schutzvorrichtungen installiert werden:
 - verriegelbarer Sicherheitsschalter
 - Überlatschtautomat (genau eingestellt auf die auf dem Motorschild angegebenen Daten) und eventueller ein FI-Schutzschalter (Auslegung je nach Anlagenkonfiguration).
 - Ein/Ausschalter
 - Not-Aus-Taste mit mechanischer Verriegelung und manueller Rückstellung
- Die Kabelquerschnitte müssen je nach den Leistungsdaten auf dem Motortypenschild, ihrer Länge und gemäß den Installationsbedingungen ausreichend dimensioniert werden.
- Das Gerät muss vorschriftsgemäß unter Verwendung des Kabels geerdet und an einen Potentialausgleich so angeschlossen werden, dass die Gefahr eines Stromschlags ausgeschlossen ist. Die Wahl der automatischen Abschalteinrichtung, die im Falle eines Erdschlusses ansprechen muss, ist dem Installateur vorbehalten (Bezugsnorm IEC 64-8).

6.5 DREHZAHLEGLER (Nur für Standardmotoren)

Die Geschwindigkeit des Gerätemotors kann durch einen dafür geeigneten Frequenzumrichter geregelt werden.

Sollten Frequenzumrichter verwendet werden, um die Konformität des Gerätes mit den EMV-Anforderungen sicherzustellen, muss das mitgelieferte Kabel gegen ein abgeschirmtes 5-adriges Kabel ausgetauscht werden. Es muss mit geeigneten Kabeldurchführungen und Quetschwerkzeugen (die eine 360°-Anhaftung zwischen Kabelschirmung und Motorgehäuse gewährleisten) montiert werden.

Außerdem ist dann Folgendes erforderlich:

- geschirmte, symmetrische Kabel und EMV-Schirmverpressung entlang der Leitung zwischen Frequenzumrichter und Geräte, z.B. an den Umrichtern, Anschlusskästen, Sicherheitsschaltern, am Motor usw.;
- die in den technischen Daten angegebene Drehgeschwindigkeit des Motors/Lüfterflügels darf nicht überschritten werden;

- der Umrichter muss so eingestellt werden, dass die Drehzahlregelung innerhalb der folgenden Grenzen durchgeführt werden kann:
 - Maximale Geschwindigkeit: angegeben in der Tabelle der technischen Daten;
 - Minimale Geschwindigkeit: mindestens 50% der normalen Geschwindigkeit.
- Planung und Dimensionierung der elektrischen Anlage liegen in der Verantwortung des Installateurs oder seiner Ausführungsgehilfen; diese müssen die geltenden Vorschriften des Installationslandes beachten.
- Die Anweisungen im Installationshandbuch des Frequenzumrichterherstellers sind zu beachten.

6.6 INBETRIEBNAME

Vor Einschalten des Gerätes:

- achten Sie darauf, dass keine Gegenstände oder Werkzeuge innerhalb des Geräts hinterlassen wurden;
- vergewissern Sie sich, dass es keine Schutzpartikeln auf den Lüfterflügeln nach der Installation geblieben sind; die sich ergebende Unwucht des Ventilators würde zu schädlichen Vibrationen und einem raschem Verschleiß des Lüfterlagers führen;
- sorgen Sie dafür, dass die Schutzgitter korrekt am Gerät angebracht sind;
- stellen Sie sicher, dass das Personal den Sicherheitsabstand zum Gerät einhält;
- überprüfen Sie die korrekte Funktion der elektrischen Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen.

Nach Einschalten des Gerätes:

- Überprüfen Sie die korrekte Installation und achten Sie auf eventuelle Vibrationen und/oder unregelmäßige Geräusche. Sollte dies der Fall sein, muss das Gerät ausgeschaltet werden, das Problem erkannt und repariert werden;
- prüfen Sie, ob die Drehrichtung der Lüfterflügel gegen den Uhrzeigersinn eingestellt worden ist (von der Lufteinlassseite aus gesehen); im Falle einer falschen Drehrichtung, müssen zwei Anschlussadern vertauscht werden (Drehphasenmotor).

7.1 VORGABEN FÜR DIE WARTUNG

Die Ventilatoren von DER FIRMA wurden für eine lange Haltbarkeit auch unter strengsten Servicebedingungen entwickelt und hergestellt. Es wird dennoch darauf hingewiesen, dass es sich um einen Apparat mit beweglichen Teilen handelt, und daher regelmäßig kontrolliert werden muss. Es wird deshalb empfohlen, ein vorsorgliches Wartungsprogramm zu vollziehen, das spezialisiertem und kompetentem Fachpersonal anvertraut werden sollte. Die alltägliche Überprüfung muss durchgeführt werden, zur Vorbeugung jeglicher Schäden aufgrund von schädlichen Wirkungen des Arbeitsumfelds, wie Temperatur, Feuchtigkeit, Staub, Dreck und Vibrationen sowie anderen Faktoren.

WARNUNG

Die Wartung der Abzugsvorrichtung sollte nur von ausgebildetem Fachpersonal unter Einhaltung der Sicherheitsstandards und den Vorschriften aus diesem Handbuch durchgeführt werden. Vor dem Anschluss an das Stromnetz, die elektrische Leitung durch Aufdrehen des Hauptschalters isolieren.

WARNUNG

Während der Wartung und Inspektion der Maschine besteht die Gefahr des Einklemmens und Schneidens von Kleidung, Gliedmassen, Haaren oder anderen Körperteilen durch das Laufrad. Während dieser Phasen PSA tragen, insbesondere Schutzkleidung und Handschuhe, lange Haare zusammenbinden und keine Ringe, Armbremsen oder Ketten tragen.

ACHTUNG

Um ein erhöhtes Sicherheitsniveau sicherzustellen, nur Originalteile verwenden, die bei Ihrem Lieferanten verfügbar sind. Bei Verwendung von Nichtoriginalteilen, kann nicht mehr die vollständige Funktionsweise garantiert werden und auch nicht die Einhaltung der EG Richtlinien bezüglich der elektrischen Sicherheit und elektromagnetischen Verträglichkeit.

WARNUNG

Bei Eingriffen an der Maschine, muss das gesamte Personal darüber informiert sein. Bei Wartungseingriffen, ein Hinweisschild auf dem Stromstecker anbringen, um einen versehentlichen Start durch einen anderen Bediener zu vermeiden.

Die folgenden Vorgänge regelmäßig durchführen.

- Versichern Sie sich, dass die Öffnungen für den Luftein- und -ausgang sauber und frei von Gegenständen sind.
- Versichern Sie sich, dass der Ventilator immer trocken ist. Falls die Abzugsvorrichtung nass wird, sofort trocknen, den Grund ermitteln und Abhilfe beschaffen, um Einwirkungen durch Korrosion zu vermeiden.
- Die Kabelverbindungen und die Kabelstecker kontrollieren. Bei gelösten Anschlüssen, beschädigten Kabeln oder anderen Ungewöhnlichkeiten, den Ventilator sofort stoppen und den Kundendienst oder Techniker kontaktieren.
- Überprüfen Sie das Vorhandensein von lockeren oder rostigen Schrauben oder Muttern aufgrund von Umweltbedingungen. In diesem Fall, festziehen oder austauschen.
- Überprüfen Sie das Vorhandensein von möglichen Ablagerungen im Apparat. In diesem Fall, entfernen Sie die Ablagerungen mit einem Druckluftstrahl. Die folgende Tabelle spezifiziert die regelmäßigen gewöhnlichen Kontrollen, die der Benutzer verpflichtet ist, für die Maschinenwartung unter guten Bedingungen durchzuführen.

EINGRIFF	REGELMÄSSIGKEIT
SCHMIERUNG DER MASCHINE	nie
REINIGUNG DER MASCHINE	wöchentlich
EINSTELLUNG DER SPANNUNG DER ANTRIEBSKEILRIEMEN	vierteljährlich
KONTROLLE CHRAUBENSINNEN	vierteljährlich
AUSWECHSLUNG DES ANTRIEBSKEILRAHMENS	bei Bedarf

7.2 REINIGUNG DER MASCHINE

WARNUNG

Die Reinigungsarbeiten niemals bei laufendem Ventilator durchführen.

Auch für die äußere Reinigung der Maschine, der Schutznetze und der Jalousieblätter ist die vorige Trennung des Ventilators vom Stromnetz vorgeschrieben.

Die folgenden Anweisungen befolgen, die regelmäßig durchzuführen sind, um eine korrekte Reinigung und somit die Funktionsfähigkeit des Produktes zu garantieren.

- Motorgehäuse regelmäßig mit Hilfe einer Bürste abbürsten bzw. mittels Druckluft abblasen. Das Reinigen mittels Wasserstrahl oder Dampf ist streng untersagt! Am Boden der Lüfteraufnahme sind Austrittsöffnungen für das entstehende Kondenswasser. Achten Sie darauf, dass der Boden der Halterung stets sauber gehalten wird und die Austrittsöffnungen nicht verstopft sind, da es sonst zu einer Korrosionsbildung kommen kann.
- Am Boden der Trägerstruktur des Ventilators sind 2 Löcher für den Ablass des möglichen entstandenen Wassers; halten Sie den Boden sauber und die Löcher frei, um Einwirkungen durch Korrosion zu vermeiden.
- Die Lamellen der Luftaustrittsklappe und Schutzgitter sauber halten. Schutzablagerungen verringern den Luftdurchlass und beeinträchtigen so die Lüfterleistung.
- das Mechanismus, das die Jalousienlamellen auf/zumacht, sorgfältig reinigen.
- Die Propellerflügel benötigen keine besondere Wartung, da sich selber reinigen.
- Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers für die Reinigung, nie den Wasser- oder Dampfstrahl direkt auf den Motor oder die Keilriemenscheibe oder über den Öffnungsmechanismus richten.

7.3 SCHMIERUNG DER MASCHINE

Das Laufrad-Rollenlager ist auf Lebensdauer geschmiert und benötigt keine besondere Instandhaltung. Gleiches gilt für die Motorlager.

Kunststoffteile wie die Lamellen-Stellelemente der Abluftklappe dürfen grundsätzlich nicht geschmiert werden, da es andernfalls zu unerwünschten und gefährlichen Schmutzpartikelanhaftungen kommt.

7.4 NACHSPANNEN UND AUSTAUSCHEN DES ANTRIEBSRIEMENS

AVVERTENZA

Vor jeglicher Aufnahme von Arbeiten an der Maschine, ist darauf zu achten, dass das gesamte Personal zuvor darüber in Kenntnis gesetzt worden ist! Bei Wartungsarbeiten ist eine entsprechende Warttafel am Hauptschalter anzubringen, um ein unbeabsichtigtes Einschalten durch einen anderen Bediener zu verhindern.

AVVERTENZA

Nur qualifiziertes Fachpersonal ist mit der sicherheitsbewussten Durchführung von Instandhaltungsarbeiten unter Einhaltung einschlägiger Vorschriften und Beachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung zu beauftragen. Vor Durchführung von Anschlussarbeiten ist der Hauptschalter von der Spannungsversorgung zu trennen.

Bei vormontierten Lüfteranlagen, ist der Antriebsriemen bereits werksseitig auf die erforderliche Spannung gezogen. Bei Lüfter der Baureihe KD muss bei der Montage wie folgt vorgegangen werden, um den Antriebsriemen korrekt zu spannen. Um eine hohe Lüfterstandzeit zu gewährleisten ist es wichtig, die Riemen Spannung nach Abschluss von Montagearbeiten und jedes Mal am Ende der Wartungsarbeiten, zu prüfen. Sobald der Keilriemen spröde wird und Anzeichen von Verschleiß aufweist bzw. dieser reißt, muss der Keilriemen unter Beachtung der Hinweise zur Wartung ausgetauscht werden.

Keilriemenzugang:

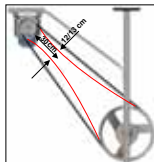
- die Schutzgitter entfernen.
- Schutzabdeckung des Keilriemenantriebs abnehmen (falls vorhanden).
- Befestigungsschrauben der obere Inspektionslamellen lösen und Lamellen abnehmen

Keilriemen austauschen:

- Zum Abnehmen des verschlissenen Keilriemens, die Tänzerwalzen zwischen Scheibe und Laufrad nach innen drücken (zur Lüfter-Auslassseite hin) und dabei den Rotoren drehen. Nachdem der Keilriemen von den Tänzerwalzen befreit ist, diesen von den Scheiben bzw. Rollen lösen und zwischen Rotorblatt und Öffnung durchziehen und so bei allen anderen Rotorblättern verfahren.
- Neuen Keilriemen zwischen Rotorblatt und Öffnung einführen und so bei den übrigen Rotorblätter vorgehen.
- Keilriemen auf die Scheibe aufliegen und soweit möglich, auf das Laufrad. Anschließend den Rotoren drehen bis der Keilriemen auf der Laufradseite von selbst nach innen springt und vollständig auf dem Laufrad aufliegt.

Bei Baureihen ohne automatische Spannvorrichtung (ABT)

Keilriemenspannung prüfen. Tänzerwalze ca. 30 cm vom Laufrad weg, gegen den Keilriemen drücken. Beträgt der Abstand zwischen den Tänzerwalzen ca. 12-13 cm, ist der Keilriemen korrekt gespannt. Jeder andere Tänzerwalzenabstand ist gleichbedeutend mit einer Keilriemenspannung außerhalb der zulässigen Grenzwerte.

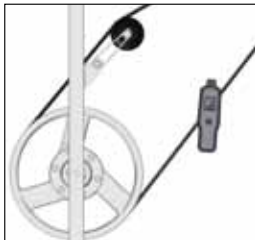


Zum Korrigieren der Keilriemenspannung kann über den Schlupfregelmechanismus am Laufrad die geforderte Spannung nachgezogen bzw. gelöst werden:

- Befestigungsschrauben M8 an der Motorscheibe lösen
- Motorscheibe auf der Nabe verschieben, bis die erforderliche Keilriemenspannung vorliegt.
- Die Muttern der Befestigungsschrauben M8 mit dem vorgegebenen Anzugsdrehmoment festziehen (Anzugsdrehmoment: siehe Abschnitt „Schraubverbindungen auf Festsitz prüfen“).
- Keilriemenspannung abschließend prüfen, ggf. oben beschriebene Arbeitsschritte wiederholen, bis der Keilriemen die Sollspannung aufweist.

Keilriemenspannung regeln bzw. prüfen bei der Baureihe mit automatischer Spannvorrichtung (ABT):

- Messinstrument an den Keilriemen anlegen und die Schwingung auf Höhe der Tänzerwalze (der Bereich, der nicht auf ABT einwirkt) messen. Die Schwingung muss zwischen 28 Hz und 35 Hz liegen.



- Liegt der Messwert außerhalb dieses Toleranzbereichs muss die Spannung wie folgt nachträglich geregelt werden:
- Mit einem Schlüssel (SW 17) die Sicherungsmutter M10 am ABT lösen
- Mittels 15 mm Schlüssel die Spannung regeln



- Sicherungsmutter M10 mit einem Anzugsdrehmoment von 40Nm festziehen
- Keilriemenspannung erneut prüfen, ggf. die oben beschriebenen Arbeitsschritte wiederholen.

Schutzabdeckung wieder anbauen

- Schutzabdeckung des Riemenantriebs wieder aufsetzen und befestigen (Falls vorhanden).
- Befestigungsschrauben der obere Inspektionslamellen wieder einsetzen und festziehen.
- Schutzgitter wieder aufsetzen und ordnungsgemäß befestigen. Dabei vorgegebenes Anzugsdrehmoment (siehe Abschnitt „Schraubverbindungen auf Festsitz prüfen“) verwenden.
- Abschließend prüfen, ob alle Teile wieder ordnungsgemäß montiert wurden. Erst danach den Lüfter erneut in Betrieb setzen und ordnungsgemäßen Lüfterbetrieb prüfen.

7.5 KONTROLLE SCHRAUBENSPIGUNG

- Der Festsitz sämtlicher Schraubverbindungen ist regelmäßig zu prüfen.
- Bei den Befestigungsschrauben M8 (Verbindung Motor und Scheibe) beträgt das Anzugsdrehmoment:
 - 18Nm
 - Bei den Schrauben zwischen Lauftrad und Motor beträgt das Anzugsdrehmoment:
 - 10Nm (Schrauben M6) selbstsichernd (mittlerer Reibungswiderstand)
 - 25Nm (Schrauben M8) selbstsichernd (mittlerer Reibungswiderstand)

ACHTUNG

Falsche Werte beim Anzugsmoment können Schäden am Apparat verursachen!

7.6 FEHLERSUCHE

WARNUNG

Die Reparatur der Ventilator sollte nur von ausgebildetem Fachpersonal unter Einhaltung der Sicherheitsstandards und der Vorschriften aus diesem Handbuch durchgeführt werden.

Vor jeder Reparatur, die elektrische Leitung isolieren durch Aufdrehen des Hauptschalters.

Probleme der Nichtfunktionsfähigkeit können an den folgenden Ursachen liegen:

- Hauptschalter geöffnet;
- falsche Einstellung oder Ausfall der automatischen Kontrolle;
- beschädigte Sicherungen;
- Schutz in dem Propeller und/oder Innenring der Förderanlage;
- offener Kreislauf in der Anschlussbuchse oder in der Steckdose.

Wenn ein Eingriff des technischen Personals von DER FIRMA nötig sein sollte, wenden Sie sich an den Einzelhändler oder den Bereichsverteiler.

ACHTUNG

Bei Reparaturen nur Originalteile verwenden.

Die Originalersatzteile haben eine 12-monatige Herstellergarantie.

Auf mögliche Nichtoriginalersatzteile besteht es keine Garantie, dass sie der Beanspruchung eines normalen Betriebes standhalten können.

8. DAUER DER NICHTBENUTZUNG DER MASCHINE

Wenn der Ventilator vom Betrieb genommen wird und für einen längeren Zeitraum nicht aktiv ist, muss er vor Feuchtigkeit und vor Unwetter geschützt werden.

Den Ventilator vom Stromnetz trennen.

Versichern Sie sich, dass die Öffnung für den Lufteinlass vorsichtig versiegelt ist, oder alternativ eine spezifische isolierende Abdeckungen (WPC), auf Anfrage lieferbar, benutzt wird.

HINWEIS

Für eine korrekte Lagerung der mechanischen Teilen und des Elektromotors, wird die Entfernung der Feuchtigkeit und die Aufbewahrung bei Temperaturen nicht unter -20°C empfohlen.

9. VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

Die mögliche Verschrottung der Maschine muss von spezialisiertem und für solche Aufgaben geschultem Personal durchgeführt werden.

ACHTUNG

Während der Deinstallierung und der Verschrottung der Maschine ist der Gebrauch von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) vorgeschrieben.

Die Anweisungen und Empfehlungen in diesem Handbuch in den entsprechenden Abschnitten der Installation strengstens einhalten.

Während der Verschrottung der Maschine muss man besonders auf die Entsorgung verschiedener Bauteile geachtet werden.

Für die Entsorgung der Maschine müssen die verschiedenen Vorgänge, entsprechend des Landes der Installation gemäß dem entsorgenden Material, befolgt werden.

Die Materialien, die für die Konstruktion der Maschine benutzt wurden, sind hauptsächlich Leichtmetalle, für die strukturellen Teile, und den Elektromotor.

Die Maschine wurde nicht mit speziellen Abfallstoffen hergestellt. Jedoch bei Verschrottung müssen die Materialien, aus denen die Maschine besteht, in den zuständigen Sammelstellen getrennt entsorgt werden.

Für die Mehrheit der metallischen Masse reicht die Unterteilung in Stahlteile und diese aus anderen Metallen und Legierungen, für ein korrektes Recycling aus.

Für die Entsorgung des Elektromotors halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers.

1.1 INTRODUCTION AU MODE D'EMPLOI

Le mode d'emploi est le document de référence et de formation rédigé par le fabricant, destiné aux opérateurs et aux techniciens spécialisés qui seront en contact avec la machine pendant toute sa durée de vie.

Le but de ce document est de leur fournir les informations nécessaires à la bonne utilisation de l'appareil pendant toute sa durée de vie, depuis son installation jusqu'à son élimination, et de les avertir des dangers potentiels dérivés d'une mauvaise utilisation.

Pour obtenir les meilleurs résultats dans le lieu d'installation, il faut suivre scrupuleusement les instructions du mode d'emploi afin d'éviter notamment les problèmes techniques et l'exposition des opérateurs à des risques pour leur santé.

1.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Les symboles suivants sont utilisés dans le mode d'emploi pour signaler la présence de dangers et attirer l'attention du lecteur sur des informations importantes:

REMARQUE

Pour mettre en relief des informations importantes.

ATTENTION

Pour demander l'application de mesures de sécurité ou attirer l'attention sur des pratiques dangereuses qui pourraient entraîner des blessures corporelles, endommager la machine ou ses composants ou nuire à l'environnement.

AVERTISSEMENT

Pour signaler la présence d'un danger pouvant entraîner des blessures graves si les précautions appropriées ne sont pas prises.

1.3 CONSERVATION DU MODE D'EMPLOI

Il est obligatoire de conserver le mode d'emploi et toutes les publications annexées. Les opérateurs et les techniciens d'entretien doivent pouvoir repérer et consulter rapidement et à tout moment ce document et ses annexes.

Chaque ventilateur est accompagné d'un manuel d'utilisation et d'annexes. En cas de perte ou d'indisponibilité du manuel contacter le revendeur pour en demander une copie.

REMARQUE

Le mode d'emploi est considéré comme un dispositif de sécurité de la machine.

Il doit toujours accompagner la machine, pendant toute sa durée de vie, même lors des transferts de propriété.

Les étapes du cycle de vie de la machine sont les suivantes:

1. Transport et levage.
2. Installation.
3. Utilisation et fonctionnement.
4. Mise hors service.
5. Démantèlement et élimination.

2.1 DONNÉES D'IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Le ventilateur est compris dans le domaine d'application de la directive Machines 2006/42/CE. Le marquage CE atteste la conformité du produit avec les prescriptions de sécurité essentielles prévues par cette directive de la Communauté européenne. La plaque d'identification portant la marque CE est posée sur la structure métallique. Cette plaque comporte les données d'identification du fabricant, le modèle, le numéro de série et l'année de fabrication de la machine, ainsi que les données techniques.

2.2 UTILISATION PRÉVUE

Ventilateurs pour applications agricoles et industrielles, destinés à la ventilation de locaux fermés pour l'extraction, circulation, déstratification de l'air à pression atmosphérique. Cet appareil n'a pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant une déficience physique réduite, les capacités sensorielles ou mentales, ou le manque d'expérience et de connaissances, à moins qu'ils aient été supervisés ou instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

ATTENTION

Il est absolument interdit d'apporter des modifications aux composants du produit ou de les remplacer par des pièces de rechange non d'origine.

AVERTISSEMENT

Toute utilisation du produit n'étant pas conforme à ce qui est décrit dans ce document est considérée comme inappropriée et donc déclarée dangereuse.

Toute utilisation inappropriée peut endommager l'appareil et entraîner des blessures corporelles graves. Toute autre utilisation n'étant pas décrite dans ce document ou différente de celle pour laquelle le produit a été conçu est considérée comme non conforme et donc dégage le fabricant de toute responsabilité.

REMARQUE

La Société n'est pas tenu responsable en cas d'endommagement de la machine et/ou d'accident du personnel dérivés du non-respect des prescriptions de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi.

3.1 PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

Il est très important que les instructions de sécurité soient toujours respectées. Le non-respect de ces instructions pourrait endommager la machine et/ou entraîner des blessures corporelles.

Le ventilateur d'air doit être installé et soumis à un entretien périodique exclusivement par du personnel qualifié et autorisé, en mesure d'effectuer les opérations pertinentes et ayant connaissance des normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation.

3.2 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

Afin de ne pas exposer le personnel aux risques découlant de l'utilisation de la machine pendant toutes les étapes de son cycle de vie (installation, levage et transport, entretien, etc.), il est prescrit d'utiliser les équipements de protection individuelle suivants:



CASQUE DE SÉCURITÉ



GANTS DE PROTECTIONS



PROTECTIONS ANTICHUTE



VÊTEMENTS DE PROTECTION



LUNETTES DE PROTECTIONS

3.3 GRILLES DE PROTECTION

Le ventilateur d'air est équipé d'une hélice qui réalise un mouvement rotatif lorsqu'elle est en marche. La force motrice est fournie par un moteur électrique à l'aide de poulies et d'une courroie de transmission. Pour garantir un degré de protection suffisant contre tout contact accidentel avec les parties en mouvement de la machine, des grilles de protection métalliques sont prévues.

AVERTISSEMENT

Pour les extracteurs d'air seulement:

Étant donné la présence de risques dérivés des organes en mouvement et de l'air traité par les extracteurs, les utilisateurs doivent protéger la zone d'évacuation du ventilateur avec une clôture qui empêche l'accès à des personnes non autorisées. Il faut également signaler la zone interdite avec des panneaux d'avertissement appropriés. Il est aussi possible d'acheter séparément une grille de protection spécifique pour le ventilateur (option SK). Si l'appareil est installé à une hauteur au sol supérieure à 2,7m, aucune autre protection n'est nécessaire.

ATTENTION

Pour les extracteurs d'air à cône seulement:

En cas d'installation à une hauteur < 2,7 m du sol il faut protéger la zone d'aspiration de l'air pour éviter tout contact avec l'hélice : pour cette raison il est obligatoire d'utiliser la grille de sécurité NT.

De toute façon nous préconisons de prévoir la grille NT aussi pour installations > 2,7 m

AVERTISSEMENT

Il est absolument interdit de déposer et/ou d'altérer les grilles de protection! La machine ne doit jamais fonctionner sans les grilles de protection prévues correctement installées!

AVERTISSEMENT

Les grilles de protection sont des dispositifs de sécurité. En cas de détérioration des grilles, il faut les remplacer immédiatement en utilisant à cette fin uniquement des pièces de rechange d'origine, car celles-ci sont les seules qui garantissent le niveau de sécurité exigé par les directives et les normes techniques.

AVERTISSEMENT

Avant de mettre en marche le ventilateur pour applications agricoles et industrielles, destinés à la ventilation de locaux fermés pour l'extraction, circulation déstratification de l'air à pression atmosphérique, d'air, il faut vérifier la présence et le bon positionnement des grilles de protection prévues.

Sur le côté de l'entrée d'air du ventilateur une grille de protection métallique est placée et évite le contact direct avec l'hélice.

Pour les extracteurs/brasseurs d'air la grille est double et a une charnière sur les côtés externes et, une fois fermée, elle est bloquée avec des dispositifs de fixation illustrés dans la partie du Manuel dédiée à l'installation de l'appareil.



CÔTÉ D'ENTRÉE D'AIR (Extracteur/brasseur d'air)

Sur le côté de la sortie d'air des extracteurs d'air il est possible de placer une grille de protection métallique, option SK. L'installation d'une grille de protection antérieure est préconisée dans les cas où l'extracteur est placé à une hauteur de terre inférieure à 2,7 m et/ou il existe la possibilité d'accès à des personnes non autorisées et qualifiées.

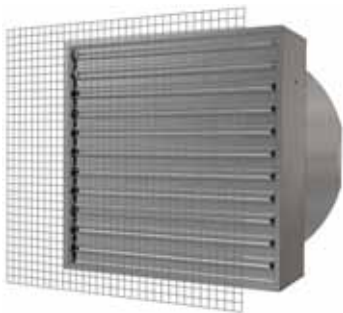
La grille SK, en dehors d'éviter le contact direct avec l'hélice, évite aussi le contact avec les ailettes du volet et avec les leviers d'ouverture/fermeture des ailettes.



CÔTÉ DE SORTIE D'AIR (Extracteur/brasseur d'air)

On peut installer une grille de protection métallique, option NT, sur le côté d'aspiration de l'air des extracteurs d'air à cône.

La grille métallique NT non seulement évite le contact direct avec l'hélice, mais aussi avec les ailettes du volet et avec les leviers d'ouverture/fermeture des ailettes



CÔTÉ D'ENTRÉE D'AIR (Extracteur d'air à cône)

3.4 PICTOGRAMMES DE SÉCURITÉ

Des pictogrammes d'avertissement ont été posés sur la machine, dans des positions visibles, afin d'attirer l'attention sur la présence des risques résiduels qui ne peuvent pas être éliminés ou suffisamment limités par des mesures, des méthodes, des systèmes d'organisation du travail ou des moyens techniques de protection.

AVERTISSEMENT

Les pictogrammes de sécurité appliqués sur le ventilateur ont une fonction de sécurité très importante.

ATTENTION

Il est absolument interdit d'enlever les pictogrammes de sécurité.

La position des pictogrammes de sécurité et leur signification est indiquée par la suite.

PICTOGRAMMES SUR LE VENTILATEUR

Les pictogrammes ci-dessous se trouvent du côté d'entrée d'air

Le but de ces pictogrammes est d'informer l'opérateur sur les dangers dérivés du mouvement de rotation et d'aspiration des pales de l'hélice.

DANGER

Présence d'un risque résiduel.

DANGER D'ÉCRASEMENT

Risque d'écrasement et/ou d'entraînement découlant de la présence d'organes en mouvement.

INTERDICTION DE DÉPOSER LES PROTECTIONS

Interdiction de déposer et/ou d'altérer les protections de sécurité (grilles).

ROTATION À GAUCHE DE L'HÉLICE

Disposer le branchement électrique de façon à permettre la rotation à gauche de l'hélice (vue du côté d'entrée d'air).

HAUTER D'INSTALLATION

L'utilisateur doit installer le brasseur à une hauteur au-dessus de 2,7 m.



4.1 MOTEUR INCORPORÉ À LE VENTILATEUR

Le moteur électrique installé à l'intérieur du ventilateur fournit de l'énergie cinétique aux pales de l'hélice par l'intermédiaire de la courroie de transmission.

REMARQUE

Pour obtenir des informations détaillées sur les opérations d'entretien extraordinaire du moteur électrique et de ses composants, s'adresser au responsable commercial ou au distributeur local.

4.2 LIMITES D'UTILISATION DE LE VENTILATEUR

La machine a été conçue pour fonctionner dans les conditions suivantes:

- Température ambiante comprise entre 0 °C et +40 °C.
- Humidité relative maximale de 80 % à la température maximale de +40 °C.
- Altitude maximale de 1000 m au-dessus du niveau de la mer.

4.3 INDICATIONS SUR LES ÉMISSIONS SONORES

Le niveau de bruit du ventilateur, si utilisé selon les indications présentes dans le présent manuel, ne dépasse pas :

- 74,8 dB Lpa (extracteur d'air 53)
- 72,7 dB Lpa (extracteur d'air 42)
- 75,5 dB Lpa (brasseur d'air 53)
- 73,4 dB Lpa (brasseur d'air 42)
- 70,7 dB Lpa (extracteur d'air à cône 53s)

5.1 TRANSPORT ET LEVAGE

ATTENTION

Pendant le chargement, le déchargement, le transport, la manutention et le montage de la machine, il existe des risques mécaniques. Des problèmes de perte de stabilité peuvent aussi se présenter pendant le transport pour l'installation.

Pour cette raison, les opérations de transport et de levage de la machine doivent être effectuées par du personnel qualifié et correctement formé, équipés de moyens appropriés (transpalettes, chariots élévateurs et plateformes aériennes automotrices).

ATTENTION

Pour ne pas exposer le personnel aux risques dérivés du levage et du transport de la machine, il est prescrit d'utiliser des équipements de protection individuelle (EPI).

REMARQUE

Le poids de la machine et de chaque colis est aussi indiqué sur l'autocollant des caractéristiques techniques.

REMARQUE

La Société ne sera en aucun cas tenue responsable pour n'importe quel dommage matériel ou corporel dérivé de l'application de procédures de manutention incorrectes ou de l'emploi d'outils inappropriés.

Le ventilateur est livré par la Société dans une des modalités suivantes, selon le contrat de fourniture:

1. PRODUIT PRÉ-ASSEMBLÉ

Un seul module emballé et placé sur une palette standard. En cas de plusieurs machines, l'emballage peut présenter diverses configurations sur une palette standard et il peut inclure des pièces non assemblées.

2. PRODUIT À ASSEMBLER

Plusieurs modules classables selon les composants contenus et ayant des dimensions variables, emballés et placés sur une palette.

ATTENTION

Pendant le levage manuel d'objets, divers risques pour la santé peuvent se présenter si la technique de levage adoptée est incorrecte.

Il est donc prescrit que le levage d'objets pesant plus de 20 kg soit réalisé par au moins 2 opérateurs.

5.2 VÉRIFICATION DE L'EMBALLAGE ET ÉLIMINATION

La machine est livrée emballée en toute sécurité et en parfait état. Cependant, il faut prendre la précaution de vérifier si l'emballage ou son contenu n'ont pas été endommagés pendant le transport.

À la réception de l'appareil, examiner la caisse de transport pour vérifier la présence de dommages visibles.

Ouvrir la caisse de transport et examiner le contenu pour vérifier la présence de dommages à l'intérieur. En cas de dommages, s'adresser à la Société pour déterminer le type d'intervention approprié.

La Société se réserve le droit d'effectuer une inspection.

L'emballage doit être éliminé dans le respect de l'environnement et des normes en vigueur dans le pays d'installation de la machine. Le recyclage de l'emballage permet d'épargner des matières premières et de diminuer la quantité de déchets.

Se référer aux normes en vigueur dans le pays d'installation de la machine.

6.1 INSTALLATION

AVERTISSEMENT

Seul le personnel correctement formé peut réaliser les opérations d'installation et d'entretien de le ventilateur.

Le non-respect des instructions peut entraîner le mauvais fonctionnement du produit, des dommages à l'appareil et des blessures corporelles graves.

ATTENTION

Le ventilateur doit être monté de manière parfaitement verticale (sauf pour la série brasseur d'air).

Garantir une zone libre, sans obstacles et/ou bâtiment d'une distance de 10 m minimum sur le côté de la sortie d'air.

Ne pas boucher la section d'entrée d'air du ventilateur de quelque manière que ce soit.

AVERTISSEMENT

Lors de l'installation, il faut réaliser le levage de la machine en toute sécurité. Ces opérations doivent donc être confiées à un personnel expert.

En raison de son poids, le ventilateur doit être soulevé en utilisant des plateformes aériennes automotrices ou des chariots élévateurs d'une capacité suffisante.

Les engins de levage doivent avoir des caractéristiques fonctionnelles largement supérieures à celles requises pour le levage de le ventilateur.

Il est prescrit d'utiliser des équipements de protection individuelle, à savoir :

- Des gants et des vêtements de protection résistants aux coupures, dû à la présence de matériaux coupants comme les profils métalliques.
- Des ceintures de sécurité pour l'installation en hauteur, faite d'une plateforme aérienne automotrice équipée d'un garde-corps de sécurité.

AVERTISSEMENT

Pour les extracteurs d'air seulement:

Étant donné la présence de risques dérivés des organes en mouvement et de l'air traité par les extracteurs, les utilisateurs doivent protéger la zone d'évacuation du ventilateur avec une clôture qui empêche l'accès à des personnes non autorisées. Il faut également signaler la zone interdite avec des panneaux d'avertissement appropriés. Il est aussi possible d'acheter séparément une grille de protection spécifique pour le ventilateur (option SK). Si l'appareil est installé à une hauteur au sol supérieure à 2,7m, aucune autre protection n'est nécessaire.

ATTENTION

Pour les extracteurs d'air à cône seulement :

En cas d'installation à une hauteur < 2,7 m du sol il faut protéger la zone d'aspiration de l'air pour éviter tout contact avec l'hélice : pour cette raison il est obligatoire d'utiliser la grille de sécurité NT.

De toute façon nous préconisons de prévoir la grille NT aussi pour installations > 2,7 m

6.2 INSTALLATION PRÉLIMINAIRE

REMARQUE

Les opérations suivantes doivent absolument être réalisées avant l'installation murale ou sur châssis de la ventilateur

1. Si la machine est pré-assemblée, retirer le passe-câble de la pochette du mode d'emploi et l'insérer manuellement dans le trou correspondant sur le panneau latéral comme illustré sur la figure.



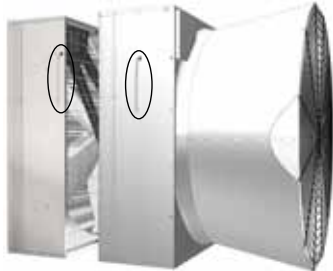
2. Dévisser les vis des dispositifs de fixation des grilles de protection du côté d'entrée d'air.
3. Faire passer le câble du moteur par le passe-câble précédemment installé.

REMARQUE

À la fin de la procédure, s'assurer d'avoir extrait totalement le câble du moteur de l'extracteur et vérifier s'il est en bon état et ne présente pas de coupures ou déformations.



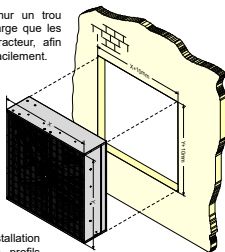
4. Refermer les grilles de protection.
5. Une fois le câble du moteur extrait et les grilles de protection bloquées, réaliser l'installation de la ventilateur



6.3 INSTALLATION DU VENTILATEUR

L'**extracteur** doit être monté parfaitement à la verticale et peut être fixé à la structure du local à l'aide de vis M8 (non fournies) à introduire dans les douilles filetées de la carrosserie.

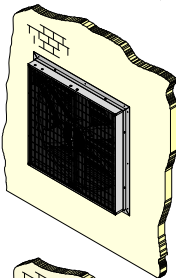
Percer dans le mur un trou carré 10 mm plus large que les dimensions de l'extracteur, afin de pouvoir l'insérer facilement.



Pour une bonne installation murale, utiliser des profils de fixation, facilement applicables sur les panneaux latéraux de la machine à l'aide de vis M8, à introduire dans les inserts filetés correspondants.

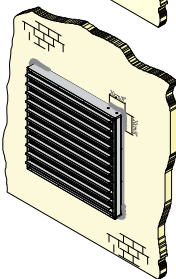
Les profils de fixation peuvent être appliqués sur les panneaux supérieur et inférieur de la machine à l'aide de vis autoperceuses.

Le kit est disponible sur demande.



Pour la fixation dans le mur, les mousses à expansion ne sont pas recommandées, car elles compriment le ventilateur, déformant la structure et entraînant par conséquent un mauvais fonctionnement de l'ouverture de l'obturateur.

En cas de besoin réel de l'utilisation de mousses, injectez la mousse à expansion entre le support et le châssis du ventilateur sur une distance d'environ 20 cm à partir du bord de chaque angle, comme représenté sur la figure.

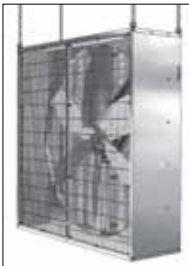


MISE EN GARDE

L'extracteur doit être fixé de sorte que les fermetures latérales puissent être facilement démontées pour permettre les opérations de maintenance et de nettoyage.

Le brasseur peut être suspendu par des chaînes (pas inclus) avec l'utilisation des anneaux fournis, ou avec l'utilisation de supports appropriés (pas inclus).

Installation verticale suspendue du circulateur



Installation en pente suspendue du circulateur



L'inclinaison maximum recommandée est de 12° par rapport à la verticale. Ne pas installer le brasseur avec des inclinaisons supérieures.

REMARQUE

Le support vertical pour la fixation de la ventilation en position soulevée doit avoir des caractéristiques de résistance et de stabilité suffisantes pour soutenir son poids et ses vibrations.

La conformité des caractéristiques du support est du ressort de l'installateur et il est donc le seul à pouvoir évaluer sa faisabilité.

Il est interdit d'installer le ventilateur sur des supports mobiles, comme des portes ou des volets, avec des caractéristiques de résistance et de solidité insuffisantes.

La Société ne sera en aucun cas tenue responsable pour n'importe quel dommage matériel ou corporel dérivé de l'installation d'un ou de plusieurs ventilateurs sur des supports inappropriés.

MISE EN GARDE

Le ventilateur est équipé de trous pour évacuer la condensation et/ou l'eau lors du lavage. L'installation doit être effectuée de manière à ne pas empêcher ces évacuations.

6.4 CONNEXION ÉLECTRIQUE

MISE EN GARDE

Le raccordement du ventilateur au secteur doit être réalisé par du personnel qualifié et formé, et en conformité avec les règles en vigueur dans le pays d'installation.

Avant de procéder au raccordement au réseau, isolez la ligne électrique en ouvrant l'interrupteur principal.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne qualifiée afin d'éviter tout danger.

Dans le cas où il est nécessaire de remplacer le cordon s'il vous plaît suivre les connexions indiquées dans le schéma de câblage dans la partie finale de ce manuel.

1. Le ventilateur est livré sans aucun dispositif électrique de commande et/ou de contrôle.
2. L'étiquette située au niveau de la sortie du câble du moteur indique la tension d'alimentation pour laquelle le moteur a été configuré.
3. Vérifiez que l'alimentation électrique disponible sur le lieu de l'installation fournit les valeurs correctes de tension et de fréquence requises.
4. L'installateur doit fournir un cadre de contrôle conforme aux exigences de la norme CEI 61439 et un câblage approprié conforme à la norme IEC 60204 et IEC 60364.
5. Vous devez installer les dispositifs de protection suivants:
 - interrupteur de sécurité verrouillable
 - interrupteur magnétothermique (correctement dimensionné et faisant référence à la plaque signalétique du moteur) et si possible, un interrupteur différentiel (à évaluer en fonction de la configuration du système).
 - interrupteur marche/arrêt
 - bouton d'arrêt d'urgence avec verrouillage mécanique et à réarmement manuel
6. Il est nécessaire d'utiliser des câbles de section correcte en fonction des données d'identification du moteur, de leur longueur et des conditions d'installation.
7. La mise à la terre de l'appareil par l'intermédiaire d'un câble spécial de manière à créer un circuit équipotentiel efficace contre les risques d'électrocution. Le choix d'un dispositif de déclenchement automatique de la sécurité, qui intervient en cas de dispersion à la terre, est laissé à la discrétion de l'installateur (référence de la CEI 64-8).

6.5 AJUSTEMENT DE VITESSE (seulement pour moteurs standard)

La vitesse de rotation du moteur du ventilateur peut être commandée au moyen de convertisseurs de fréquences appropriés.

En cas d'utilisation de convertisseurs de fréquence et afin d'assurer la conformité de l'appareil aux exigences de la norme électromagnétique EMC, il faut remplacer le câble et le presse-étoupe fournis avec des câbles symétriques blindés et des presse-étoupes spécifiques EMC (presse-étoupes assurant un contact sur 360° entre le blindage du câble et le carter du moteur).

Assurez-vous:

- d'utiliser des câbles symétriques blindés et des presse-étoupes CEM tout le long de la ligne entre le convertisseur de fréquence et l'appareil, par exemple du convertisseur - aux boîtes de dérivation - aux interrupteurs de sécurité - au moteur etc...;
- de respecter la vitesse de rotation du moteur/hélice qui est indiquée dans le tableau des données techniques;
- de régler le convertisseur de façon à ce que la régulation de la vitesse s'effectue entre les deux limites:
 - vitesse max: indiquée dans le tableau des données techniques;
 - vitesse min: supérieure ou égale à 50% de la vitesse nominale.

- de laisser l'installateur concevoir et dimensionner l'installation électrique qui doit être en conformité avec les règles en vigueur dans le pays de destination.
- de respecter les dispositions du présent manuel d'installation du fabricant du convertisseur de fréquence.

6.6 PREMIER DÉMARRAGE

Avant de démarrer le ventilateur:

- Assurez-vous de n'avoir laissé aucun objet ou outil à l'intérieur de l'appareil;
- assurez-vous qu'aucun résidus de l'installation ne s'est déposé sur les lames; le déséquilibre du ventilateur engendrerait des vibrations nuisibles qui provoqueraient une usure rapide du palier de l'hélice;
- veillez à ce que les grilles de sécurité soient solidement arrimées à l'appareil;
- assurez-vous que le personnel présent respecte la distance de sécurité de l'appareil;
- vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs électriques de protection et de sécurité.

Une fois le ventilateur démarré:

- vérifiez l'installation et chercher la présence de vibrations et/ou des bruits inhabituels, puis éteignez l'appareil, identifiez le problème et résolvez-le;
- vérifiez que le sens de rotation du ventilateur est antihoraire en regardant par le côté d'entrée de l'air; en cas de rotation dans le sens horaire, inversez les deux fils dans la ligne d'alimentation (moteurs triphasés).

7.1 PRESCRIPTIONS D'ENTRETIEN

Les ventilateurs d'air fabriqués par la Société sont conçus et réalisés pour durer longtemps, même dans les conditions de fonctionnement les plus rigoureuses.

Il faut toutefois remarquer que ce sont des appareils avec des organes en mouvement, qui ont donc besoin d'être contrôlés périodiquement.

Il est donc recommandé de mettre en œuvre un programme d'entretien préventif, qui devra être confié à du personnel spécialisé et compétent.

Une inspection quotidienne doit être réalisée pour prévenir toute panne causée par les effets nuisibles de l'environnement de travail, comme la température, l'humidité, la poussière, la saleté, les vibrations, etc.

AVERTISSEMENT

L'entretien ne doit être effectué que par du personnel formé, dans le respect des normes de sécurité et suivant les prescriptions de ce mode d'emploi.

Avant de brancher l'extracteur sur l'alimentation, ouvrir l'interrupteur principal pour isoler la ligne électrique.

AVERTISSEMENT

Pendant l'entretien et l'inspection de la machine, il existe des risques de coincement et de coupure des vêtements, des membres, des cheveux ou d'autres parties du corps par le ventilateur.

Lors de ces opérations, utiliser des EPI, notamment des vêtements et des gants de sécurité, s'attacher les cheveux longs et ne pas porter de bagues, de bracelets ou de colliers.

ATTENTION

Pour garantir un haut niveau de sécurité, utiliser uniquement des pièces d'origine, disponibles auprès du fournisseur. En cas d'emploi de pièces non d'origine, le bon fonctionnement et la conformité avec les directives CE relatives à la sécurité électrique et à la compatibilité électromagnétique ne sont pas garantis.

AVERTISSEMENT

Avant de réaliser n'importe quelle opération sur la machine, il faut en informer tout le personnel.

Avant de réaliser une opération d'entretien, poser un panneau d'avertissement sur l'interrupteur d'alimentation électrique pour éviter tout actionnement accidentel.

Réaliser périodiquement les opérations suivantes:

- Vérifier si toutes les ouvertures d'entrée et de sortie d'air sont propres et sans obstacles.
- Veiller à ce que le ventilateur soit toujours sec. Au cas où l'extracteur serait mouillé, le sécher immédiatement, en identifier la cause et remédier à cette situation pour éviter tout phénomène de corrosion.
- Contrôler les branchements des câbles et les connecteurs. En cas de mauvais branchements, de câbles détériorés ou d'autres anomalies, arrêter immédiatement l'extracteur et s'adresser au service d'assistance ou à des techniciens spécialisés.
- Vérifier la présence de boulons ou d'écrous desserrés ou rouillés à cause des conditions environnementales. Le cas échéant, les serrer ou remplacer.
- Vérifier la présence de dépôts à l'intérieur de l'appareil. Le cas échéant, enlever les dépôts avec un jet d'air comprimé.

Le tableau suivant énumère les contrôles ordinaires périodiques que l'utilisateur doit effectuer pour la bonne conservation de la machine.

INTERVENTION	PÉRIODICITÉ
LUBRIFICATION DE LA MACHINE	jamais
NETTOYAGE DE LA MACHINE	hebdomadaire
RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE DE TRANSMISSION	trimestrielle
CONTRÔLE DE SERRAGE DES VIS	trimestrielle
REMPLACEMENT DE LA COURROIE DE TRANSMISSION	au besoin

7.2 NETTOYAGE DE LA MACHINE

AVERTISSEMENT

Ne jamais réaliser des opérations de nettoyage lorsque le ventilateur est en marche.

Avant de réaliser le nettoyage extérieur de la machine, des grilles de protection et des ailettes du volet de fermeture, il faut débrancher le ventilateur du réseau d'alimentation électrique.

Observer les procédures suivantes, à effectuer périodiquement, pour garantir un bon nettoyage et donc un bon fonctionnement du produit.

- Nettoyer régulièrement la carcasce du moteur avec une brosse ou de l'air comprimé (ne pas pulvériser d'eau ou de vapeur).

Le nettoyage régulier du moteur est extrêmement important quand le ventilateur fonctionne dans des milieux particulièrement poussiéreux ou sales, car le moteur doit être capable de dissiper la chaleur produite.

- Au fond de la structure porteuse de le ventilateur, il existe trous pour la vidange de l'eau éventuellement accumulée. Maintenir donc le fond propre et les trous ouverts pour éviter tout phénomène de corrosion.
- Maintenir propres les ailettes du volet et les grilles de protection pour éviter l'accumulation de saleté qui réduit la section de passage de l'air et détériore les prestations.
- Maintenir propres les leviers des ailettes du volet sous le profil. Nettoyer soigneusement les dispositifs d'ouverture des ailettes
- Les pales de l'hélice ne nécessitent pas d'un entretien particulier, puisqu'elles sont autonettoyantes.
- En cas d'emploi d'un nettoyeur haute pression, ne jamais diriger le jet d'eau ou de vapeur directement sur le moteur, sur la poulie centrale ou sur les mécanismes d'ouverture.

7.3 LUBRIFICATION DE LA MACHINE

Le roulement à bille inséré dans la poulie conduite est déjà lubrifié et n'a pas besoin de soins particuliers; cela vaut aussi pour les roulements du moteur.

Les pales en plastique (leviers) qui déplacent les ailettes du volet ne doivent absolument pas être lubrifiées ou graissées afin d'éviter des accumulations de poussière et de dépôts préjudiciables.

7.4 RÉGLAGE ET REMPLACEMENT DE LA TENSION DE LA COURROIE DE TRANSMISSION

AVERTISSEMENT

Lorsqu'on intervient sur l'appareil il faut que tout le personnel en soit averti. En cas d'intervention d'entretien placer un panneau de signalisation sur l'interrupteur d'alimentation électrique afin d'empêcher une activation accidentelle de la part d'un autre opérateur.

AVERTISSEMENT

L'entretien doit être effectué uniquement par du personnel qualifié dans le respect des normes sur la sécurité et selon les prescriptions indiquées dans le présent Manuel. Avant de procéder au branchement au réseau électrique, isoler la ligne électrique en ouvrant l'interrupteur principal.

Le ventilateur, dans les versions pré-assemblées, est fourni avec une tension de la courroie correcte. Dans les versions KD, en phase d'installation, il faut suivre la procédure suivante pour avoir une tension de la courroie correcte. Pour garantir une durée du ventilateur majeure il est conseillée de vérifier la tension de la courroie à la fin de l'installation et chaque fois que l'on effectue un cycle d'entretien. Quand la courroie est effilochée, avec des signes d'usure évidents, ou dans le cas de déchirure, il faut intervenir pour la remplacer en suivant les instructions suivantes.

Accès à la courroie de transmission

- Supprimer et fixer fermement les grilles de protection
- Sur le côté de l'entrée d'air, dévisser les vis qui bloquent les dispositifs de fixations des grilles et ouvrir les grilles de protection.
- Si présent, enlever le carter de protection de la courroie (uniquement pour extracteur/brasseur d'air).
- Enlever les ailettes d'inspection supérieures en agissant sur les vis de fixation des côtés des ailettes (uniquement pour extracteur d'air à cône).

Remplacement de la courroie de transmission

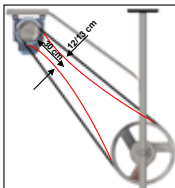
- Pour enlever la courroie usée, pousser les branches de la courroie dans la zone intermédiaire des poulies vers l'intérieur du ventilateur (côté sortie d'air) et en même temps faire tourner l'hélice. Une fois les poulies libérées, enlever la courroie entre une pale de l'hélice et l'embout, en répétant cette opération pour les autres pales.

- Insérer la nouvelle courroie entre une pale de l'hélice et l'embout, et répéter cette opération pour les autres pales.

- Placer la courroie sur la poulie du moteur et si possible sur la poulie conduite, ensuite faire tourner avec force l'hélice pour faire sauter entièrement la courroie à l'intérieur de la rainure de la poulie conduite.

Vérifier et régler la tension de la courroie pour les modèles sans tensionneur automatique de la courroie (ABT)

- Appuyer les branches de la courroie dans la zone intermédiaire, à environ 30 cm de la poulie moteur; une distance constatée de 12/13 cm entre les branches de la courroie indique que la tension est correcte. Une distance différente constatée indique que la tension est en dehors de la valeur de projet.

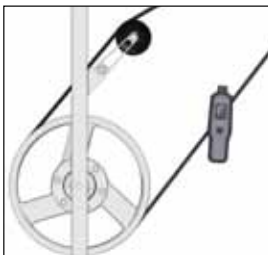


Dans ce cas le Système de glissement de la plaque moteur permet de rétablir la valeur de tension correcte.

- Dévisser les vis M8 qui fixent la plaque moteur
- Faire glisser la plaque moteur jusqu'à trouver la position de tension de la courroie optimale.
- Serrer les 2 écrous M8 au couple de serrage mentionné dans le paragraphe "Contrôle serrage vis".
- Contrôler à nouveau la tension et, éventuellement répéter les opérations de contrôle et de réglage.

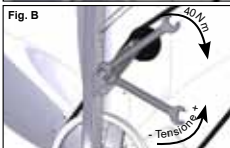
Vérifier et régler la tension de la courroie pour les modèles avec tensionneur automatique de la courroie (ABT)

- Vérifier avec un instrument adapté que la fréquence de vibration de la branche longue de la courroie (celle où l'ABT n'agit pas) se trouve entre 28 et 35Hz.



- Si une tension différente de celle indiquée au point précédent est constatée il faut procéder au réglage:

- dévisser avec une clé de 17 l'écrou M10 de blocage de l'ABT
- procéder au réglage de la tension avec une clé de 15 mm



- serrer l'écrou M10 avec un couple de serrage de 40Nm

- vérifier la tension correcte de la courroie et, éventuellement, effectuer à nouveau le réglage selon les indications présentes dans ce paragraphe.

Remise en sécurité de la machine

- Remonter le carter de protection de la courroie (si prévu).
- Replacer les ailettes d'inspection supérieures en agissant sur les vis de fixation des côtés des ailettes (uniquement pour les extracteurs d'air à cône).
- Replacer et fixer fermement les grilles de protection et s'assurer de respecter les couples de serrage indiqués dans la section correspondante.
- Après avoir vérifié que le montage a été effectué correctement, mettre en route l'appareil et contrôler le fonctionnement.

7.5 CONTRÔLE DE SERRAGE DES VIS

Contrôler régulièrement le serrage des vis et des écrous aux points suivants :

- vis M8 de support du moteur et de la plaque moteur, couple de serrage requis :
 - 18 Nm
- vis entre poulie et moteur, couple de serrage requis :
 - 10 Nm (vis M6) avec freinfillet (résistance moyenne)
 - 25 Nm (vis M8) avec freinfillet (résistance moyenne)

ATTENTION

Des valeurs erronées dans le couple de serrage peuvent endommager l'appareil!

7.6 RECHERCHE DE PANNES

AVERTISSEMENT

La réparation de l'extracteur ne doit être effectuée que par du personnel formé, dans le respect des normes de sécurité et suivant les prescriptions de ce mode d'emploi.

Avant de réaliser une réparation, ouvrir l'interrupteur principal pour isoler la ligne électrique.

Causes possibles de problèmes de fonctionnement:

- interrupteur général ouvert;
- mauvais réglage ou panne de la commande automatique;
- fusibles défectueux;
- saleté dans l'hélice et/ou dans la bague interne du convoyeur;
- circuit ouvert dans la boîte de connexion ou dans la prise de courant.

Si l'intervention du personnel technique de la Société s'avère nécessaire, s'adresser au responsable commercial ou au distributeur local.

ATTENTION

En cas de réparation, il est prescrit d'utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine.

Les pièces de rechange d'origine ont une garantie du fabricant de 12 mois.

Si des pièces de rechange non d'origine sont utilisées, rien ne garantit que celles-ci puissent supporter les contraintes auxquelles elles seront soumises lors du fonctionnement normal.

8. PÉRIODES D'INACTIVITÉ DE LA MACHINE

Si le ventilateur est mis hors service et reste longtemps inutilisé, il faut le protéger contre l'humidité et les intempéries.

Débrancher le ventilateur du réseau d'alimentation électrique.

Sceller avec soin l'ouverture d'entrée d'air, ou bien utiliser la protection isolante spécifique (option WPC) disponible sur demande.

REMARQUE

Pour une bonne conservation des pièces mécaniques et du moteur électrique, il est recommandé d'en éliminer l'humidité et de les ranger à une température non inférieure à -20 °C.

9. DÉMANTÈLEMENT ET ÉLIMINATION

Le démantèlement de la machine doit être confié à du personnel spécialisé et spécifiquement formé.

ATTENTION

Pendant le démontage et le démantèlement de la machine, il est prescrit d'utiliser des équipements de protection individuelle (EPI).

Respecter scrupuleusement les instructions et recommandations de la section de ce mode d'emploi consacrée à l'installation.

Lors des opérations de démantèlement de la machine, veiller à éliminer correctement les différents composants.

Lors de l'élimination de la machine, il faut suivre les diverses procédures prévues dans le pays d'installation, en fonction du matériau à éliminer.

Les matériaux utilisés dans la construction de la machine sont principalement des alliages métalliques pour les parties structurelles et le moteur électrique.

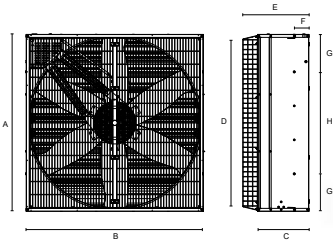
La machine n'est pas composée de déchets spéciaux. Cependant, en cas de mise au rebut, les matériaux des divers composants de la machine doivent être triés et remis aux centres de collecte correspondants.

Pour la plupart de la masse métallique, il suffit de la trier entre les parties en acier et celles en d'autres métaux et alliages, afin de l'envoyer pour le recyclage par fusion.

Pour l'élimination du moteur électrique, suivre les indications du fabricant.

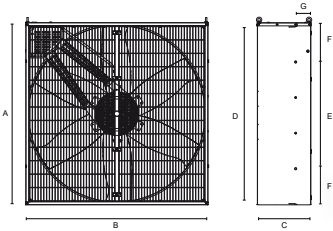
DIMENSIONS

EXHAUST FANS



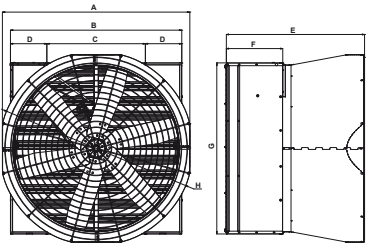
DIMENSIONS	42	53
Dimension A	1142 mm	1380 mm
Dimension B	1144 mm	1380 mm
Dimension C	400 mm	400 mm
Dimension D	1060 mm / 42"	1340 mm / 53"
Dimension E	515 mm	515 mm
Dimension F	109 mm	114 mm
Dimension G	225 mm	292 mm
Dimension H	692 mm	795 mm
Weight	45-55 Kg	68-81 Kg

CIRCULATOR FANS



DIMENSIONS	42	53
Dimension A	1145 mm	1380 mm
Dimension B	1145 mm	1380 mm
Dimension C	400 mm	400 mm
Dimension D	1060 mm / 42"	1340 mm / 53"
Dimension E	692 mm	795 mm
Dimension F	225 mm	292 mm
Dimension G	112 mm	114 mm
Weight	49-51 Kg	54-61 Kg

EXHAUST FANS WITH CONE



DIMENSIONS	53
Dimension A	1515 mm
Dimension B	1382 mm
Dimension C	795 mm
Dimension D	293,5 mm
Dimension E	1115 mm
Dimension F	455 mm
Dimension G	1380 mm
Dimension H	Ø 1562 mm
Weight	80-95 Kg

11.2 TECHNICAL DATA

EXHAUST FANS



Electrical Power Source	Propeller Rotation Speed	Air Flow Input				Power Input	Specific Power	Efficiency	
		0 Pa 0 in H ₂ O	0 Pa 0 in H ₂ O	12 Pa 0.05 in H ₂ O	25 Pa 0.10 in H ₂ O			50 Pa 0.20 in H ₂ O	0 Pa 0 inH ₂ O
42/1									
50 Hz	579 RPM	14600 cfm	13900 cfm	13100 cfm	11400 cfm	909 W	37	16,1	13,4
		24900 m³/h	23700 m³/h	22300 m³/h	19400 m³/h		W/(1000 m³/h)	cfm/W	cfm/W
60 Hz	610 RPM	15400 cfm	14800 cfm	14000 cfm	12400 cfm	1097 W	42	14,0	12,0
		26200 m³/h	25100 m³/h	23800 m³/h	21000 m³/h		W/(1000 m³/h)	cfm/W	cfm/W
42/0,75									
50 Hz	525 RPM	13300 cfm	12400 cfm	11600 cfm	9400 cfm	724 W	32	18,3	14,8
		22600 m³/h	21100 m³/h	19700 m³/h	16000 m³/h		W/(1000 m³/h)	cfm/W	cfm/W
60 Hz	527 RPM	13300 cfm	12600 cfm	11700 cfm	9600 cfm	741 W	33	17,9	14,5
		22500 m³/h	21300 m³/h	19900 m³/h	16300 m³/h		W/(1000 m³/h)	cfm/W	cfm/W
53/2									
50 Hz	516 RPM	26.200 cfm	25.300 cfm	24.200 cfm	21.700 cfm	1914 W	43	13,7 cfm/W	12,0 cfm/W
		44.500 m³/h	42.900 m³/h	41.100 m³/h	36.800 m³/h		W/(1000 m³/h)		
60 Hz	515 RPM	26.200 cfm	25.200 cfm	24.200 cfm	22.100 cfm	1916 W	43	13,7 cfm/W	11,9 cfm/W
		44.600 m³/h	42.900 m³/h	41.200 m³/h	37.500 m³/h		W/(1000 m³/h)		
53/1,5									
50 Hz	473 RPM	24.200 cfm	23.100 cfm	22.000 cfm	19.500 cfm	1491 W	36	16,2 cfm/W	13,7 cfm/W
		41.100 m³/h	39.300 m³/h	37.400 m³/h	33.100 m³/h		W/(1000 m³/h)		
60 Hz	473 RPM	24.100 cfm	23.100 cfm	22.000 cfm	19.600 cfm	1496 W	37	16,1 cfm/W	13,7 cfm/W
		40.900 m³/h	39.200 m³/h	37.400 m³/h	33.300 m³/h		W/(1000 m³/h)		
53/1									
50 Hz	393 RPM	20.200 cfm	19.000 cfm	17.400 cfm	13.700 cfm	934 W	27	21,6 cfm/W	17,0 cfm/W
		34.300 m³/h	32.200 m³/h	29.500 m³/h	23.200 m³/h		W/(1000 m³/h)		
60 Hz	390 RPM	20.000 cfm	18.700 cfm	17.300 cfm	13.500 cfm	942 W	28	21,2 cfm/W	16,5 cfm/W
		34.000 m³/h	31.800 m³/h	29.300 m³/h	23.000 m³/h		W/(1000 m³/h)		
53/0,75									
50 Hz	350 RPM	18.000 cfm	16.600 cfm	14.800 cfm	10.200 cfm	695 W	23	25,9 cfm/W	19,3 cfm/W
		30.500 m³/h	28.100 m³/h	25.200 m³/h	17.400 m³/h		W/(1000 m³/h)		
60 Hz	347 RPM	17.700 cfm	16.300 cfm	14.500 cfm	9.900 cfm	685 W	23	25,9 cfm/W	18,7 cfm/W
		30.100 m³/h	27.800 m³/h	24.600 m³/h	16.900 m³/h		W/(1000 m³/h)		

Models 50Hz	η_e	Measurement Category	N	Pe	Psf	q	Rpm	Specific Ratio
42/1	33,9 %	A - Static	40,1	1,056 kW	79 Pa	4,53 m ³ /s	572	1
42/0,75	33,1 %	A - Static	40,0	0.802 kW	68 Pa	3,90 m ³ /s	514	1
53/2	35,6 %	A - Static	40,0	2,024 kW	105 Pa	6,86 m ³ /s	483	1
53/1,5	35,2 %	A - Static	40,1	1,681 kW	80 Pa	7,40 m ³ /s	441	1
53/1	34,0 %	A - Static	40,0	1,125 kW	64 Pa	5,98 m ³ /s	383	1

CIRCULATOR FANS



Electrical Power Source	Thrust*	Propeller Rotation Speed	Power Consumption	Thrust Efficiency Ratio	Air Flow**	Specific Power	Efficiency
42/1							
50 Hz	16,35 lbf	584 RPM	957 W	17,10 lbf/kW	22.100 ccfm	25,49 W/(1000 m³/h)	23,1 ccfm/W
	7,42 kgf			7,75 kgf/kW	37.550 m³/h		
60 Hz	18,28 lbf	608 RPM	1150 W	15,90 lbf/kW	23.300 ccfm	29,04 W/(1000 m³/h)	20,3 ccfm/W
	8,29 kgf			7,21 kgf/kW	39.600 m³/h		
42/0,75							
50 Hz	12,85 lbf	515 RPM	725 W	17,70 lbf/kW	19.550 ccfm	21,84 W/(1000 m³/h)	27,0 ccfm/W
	5,83 kgf			8,04 kgf/kW	33.200 m³/h		
60 Hz	13,65 lbf	524 RPM	743 W	18,40 lbf/kW	20.100 ccfm	21,76 W/(1000 m³/h)	27,1 ccfm/W
	6,19 kgf			8,33 kgf/kW	34.150 m³/h		
53/2							
50 Hz	26,44 lbf	483 RPM	1719 W	15,40 lbf/kW	35.500 cfm	28,51 W/(1000 m³/h)	20,7 ccfm/W
	11,99 kgf			6,98 kgf/kW	60.300 m³/h		
60 Hz	28,87 lbf	500 RPM	1833 W	15,70 lbf/kW	37.150 cfm	29,05 W/(1000 m³/h)	20,3 ccfm/W
	13,10 kgf			7,14 kgf/kW	63.100 m³/h		
53/1,5							
50 Hz	22,89 lbf	445 RPM	1361 W	16,80 lbf/kW	33.050 ccfm	24,24 W/(1000 m³/h)	24,3 ccfm/W
	10,38 kgf			7,63 kgf/kW	56.150 m³/h		
60 Hz	21,86 lbf	446 RPM	1348 W	16,20 lbf/kW	32.300 ccfm	24,58 W/(1000 m³/h)	24 ccfm/W
	9,92 kgf			7,36 kgf/kW	54.850 m³/h		
53/1 - 3 Pale							
50 Hz	18,23 lbf	450 RPM	953 W	19,10 lbf/kW	29.400 ccfm	19,08 W/(1000 m³/h)	30,8 ccfm/W
	8,27 kgf			8,68 kgf/kW	49.950 m³/h		
60 Hz	18,53 lbf	455 RPM	989 W	18,70 lbf/kW	29.650 ccfm	19,64 W/(1000 m³/h)	30,0 ccfm/W
	8,41 kgf			8,50 kgf/kW	50.350 m³/h		
53/1							
50 Hz	18,53 lbf	398 RPM	1015 W	18,30 lbf/kW	29.750 ccfm	20,08 W/(1000 m³/h)	29,3 ccfm/W
	8,41 kgf			8,28 kgf/kW	50.550 m³/h		
60 Hz	18,86 lbf	398 RPM	1038 W	18,20 lbf/kW	30.050 ccfm	20,33 W/(1000 m³/h)	28,9 ccfm/W
	8,55 kgf			8,24 kgf/kW	51.050 m³/h		
53/0,75							
50 Hz	14,22 lbf	339 RPM	707 W	20,10 lbf/kW	26.050 ccfm	15,98 W/(1000 m³/h)	36,8 ccfm/W
	6,45 kgf			9,12 kgf/kW	44.250 m³/h		
60 Hz	14,83 lbf	350 RPM	745 W	19,90 lbf/kW	26.600 ccfm	16,48 W/(1000 m³/h)	35,7 ccfm/W
	6,73 kgf			9,03 kgf/kW	45.200 m³/h		

* using standard ANSI/AMCA 230-07

** using standard ANSI/AMCA 230-99

Models 50Hz	ηe	Measurement Category	N	Pe	Psf	q	Rpm	Specific Ratio
42/1	33,9 %	A - Static	40,1	1,056 kW	79 Pa	4,53 m³/s	572	1
42/0,75	33,1 %	A - Static	40	0,802 kW	68 Pa	3,90 m³/s	514	1
53/2	35,6 %	A - Static	40,0	2,024 kW	105 Pa	6,86 m³/s	483	1
53/1,5	35,2 %	A - Static	40,1	1,681 kW	80 Pa	7,40 m³/s	441	1
53/1	34,0 %	A - Static	40,0	1,125 kW	64 Pa	5,98 m³/s	383	1

EXHAUST FANS WITH CONE



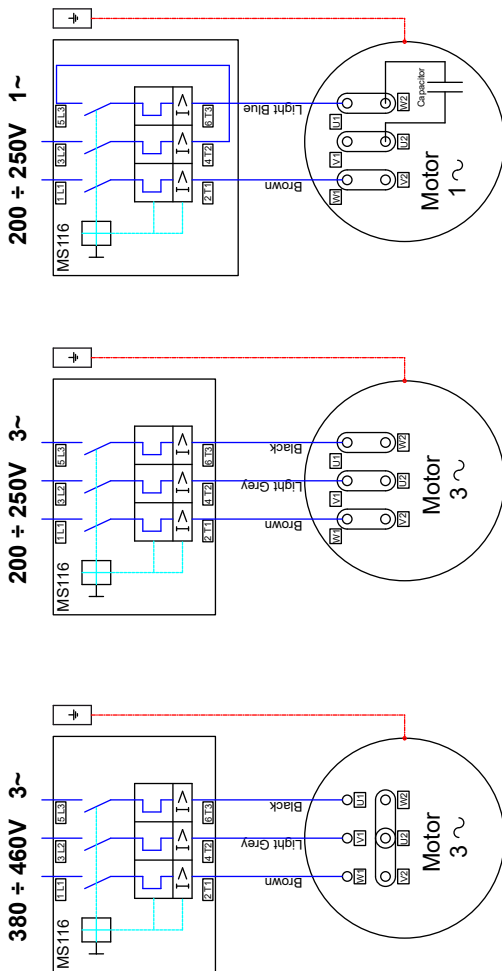
Electrical Power Source	Propeller Rotation Speed	Air Flow Input				Power Input	Specific Power	Efficiency	
		0 Pa 0 in H ₂ O	0 Pa 0 in H ₂ O	12 Pa 0.05 in H ₂ O	25 Pa 0.10 in H ₂ O			50 Pa 0.20 in H ₂ O	0 Pa 0 inH ₂ O
53s/2 - 3 Blades									
50 Hz	541 RPM	29600 cfm	28100 cfm	26500 cfm	22700 cfm	1490 W	30 W/(1000 m³/h)	19,8 cfm/W	16,3 cfm/W
		50300 m³/h	47700 m³/h	45100 m³/h	38500 m³/h				
60 Hz	543 RPM	29600 cfm	28200 cfm	26600 cfm	22900 cfm	1484 W	30 W/(1000 m³/h)	19,9 cfm/W	16,4 cfm/W
		50300 m³/h	47900 m³/h	45200 m³/h	38800 m³/h				
53s/2 - 6 Blades									
50 Hz	451 RPM	27200 cfm	26100 cfm	25000 cfm	21800 cfm	1281 W	28 W/(1000 m³/h)	21,2 cfm/W	17,4 cfm/W
		46200 m³/h	44300 m³/h	42500 m³/h	37100 m³/h				
60 Hz	448 RPM	27100 cfm	25800 cfm	24500 cfm	20900 cfm	1228 W	27 W/(1000 m³/h)	22,1 cfm/W	17,7 cfm/W
		46100 m³/h	43800 m³/h	41600 m³/h	33500 m³/h				
53s/1,5 3 Blades									
50 Hz	490 RPM	26700 cfm	25200 cfm	23400 cfm	18600 cfm	1161 W	26 W/(1000 m³/h)	23 cfm/W	18,3 cfm/W
		45400 m³/h	42800 m³/h	39800 m³/h	31500 m³/h				
60 Hz	488 RPM	26600 cfm	25100 cfm	23200 cfm	22900 cfm	1133 W	25 W/(1000 m³/h)	23,4 cfm/W	18,7 cfm/W
		45100 m³/h	42600 m³/h	39500 m³/h	31000 m³/h				
53s/1,5 - 6 Blades									
50 Hz	433 RPM	26200 cfm	25100 cfm	23900 cfm	19800 cfm	1137 W	26 W/(1000 m³/h)	23 cfm/W	18,7 cfm/W
		44500 m³/h	42600 m³/h	40500 m³/h	33600 m³/h				
60 Hz	435 RPM	26200 cfm	25300 cfm	24000 cfm	20800 cfm	1145 W	26 W/(1000 m³/h)	22,9 cfm/W	18,6 cfm/W
		44500 m³/h	42900 m³/h	40700 m³/h	35400 m³/h				
53s/1 - 3 Blades									
50 Hz	447 RPM	24700 cfm	23000 cfm	20900 cfm	14300 cfm	958 W	23 W/(1000 m³/h)	25,8 cfm/W	19,8 cfm/W
		42000 m³/h	39100 m³/h	35500 m³/h	24400 m³/h				
60 Hz	455 RPM	25200 cfm	23200 cfm	21000 cfm	14600 cfm	1003 W	23 W/(1000 m³/h)	25,1 cfm/W	18,8 cfm/W
		42800 m³/h	39500 m³/h	35700 m³/h	24800 m³/h				
53s/1 - 6 Blades									
50 Hz	369 RPM	22600 cfm	21200 cfm	19500 cfm	13700 cfm	783 W	20 W/(1000 m³/h)	28,9 cfm/W	21,5 cfm/W
		38400 m³/h	36100 m³/h	33100 m³/h	23300 m³/h				
60 Hz	378 RPM	23100 cfm	21800 cfm	20200 cfm	15400 cfm	855 W	22 W/(1000 m³/h)	27 cfm/W	20,6 cfm/W
		39200 m³/h	37000 m³/h	34400 m³/h	26200 m³/h				

* using standard ANSI/AMCA 230-07

** using standard ANSI/AMCA 230-99

Models 50Hz	η _e	Measurement Category	N	Pe	Ps _f	q	Rpm	Specific Ratio
53/2 - 6 blades	37,6 %	A - Static	42,4	1,745 kW	72 Pa	9,1 m³/s	451	1
53/1,5 - 6 blades	35,2 %	A - Static	40,4	1,530 kW	68 Pa	7,9 m³/s	420	1
53/1 - 6 blades	34 %	A - Static	40,0	1,082 kW	52 Pa	7,1 m³/s	376	1
53/2 - 3 blades	35,4 %	A - Static	40,0	1,83 kW	64 Pa	10,12 m³/s	533	1
53/1,5 - 3 blades	34,7 %	A - Static	40,0	1,405 kW	55 Pa	8,86 m³/s	477	1
53/1 - 3 blades	34 %	A - Static	40,0	0,875 kW	45 Pa	6,61 m³/s	427	1

WIRING DIAGRAM



GARANZIA APPLICABILE PER LA VENDITA A IMPRESE CON SEDE IN ITALIA

La TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. si impegna a rimediare a qualsiasi non conformità dei prodotti (difetto) derivante dai materiali o dalla lavorazione per la quale sia responsabile che si verifichi entro i 12 mesi dalla data di fatturazione dei prodotti al compratore a condizione che l'esistenza del difetto gli sia stata notificata secondo i termini qui di seguito convenuti.

La presente garanzia è inoltre condizionata al rispetto di entrambe le seguenti condizioni:

- A) rispetto delle istruzioni contenute nel manuale d'uso fornito dalla TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. e
- B) pagamento integrale, alla data stabilita, del prezzo di vendita pattuito per i prodotti.

In tal caso la TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l., a sua scelta, riparerà o sostituirà i prodotti (o parte dei prodotti) che risultino essere difettosi. La presente garanzia (id est l'obbligazione di sostituire o riparare i prodotti difettosi) sostituisce ogni altra garanzia legale o responsabilità prevista dalla legge.

E' conseguentemente convenuto che, eccettuati i casi colpa grave o dolo della TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l., qualsiasi altra responsabilità della TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. (sia a titolo contrattuale sia a titolo extra-contrattuale) che potrebbe derivare dai prodotti forniti dalla TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. e/o dalla loro rivendita (ad esempio per risarcimento danni, perdita di profitti o ad altro titolo) rimane espressamente esclusa.

Qualsiasi reclamo riguardante le condizioni di imballo, quantità o le caratteristiche esteriori dei prodotti (difetti apparenti) deve essere notificato alla TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. per iscritto entro 8 giorni dal ricevimento dei prodotti; in mancanza di tale notifica il compratore decade dal diritto di garanzia.

Qualsiasi reclamo riguardante difetti che non possono essere rilevati a seguito di un accurato esame al ricevimento (difetti occulti) deve essere notificato alla TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. per iscritto entro 8 giorni dalla data della scoperta del difetto; in mancanza di tale notifica il compratore decade dal diritto di garanzia. Il reclamo deve indicare con precisione il difetto e i prodotti ai quali esso si riferisce.

La TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. non accetta restituzione di prodotti senza autorizzazione scritta. In caso di autorizzazione alla restituzione dei prodotti emessa dalla TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. il compratore dovrà spedire i prodotti presso la TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. a rischio e spese del medesimo compratore.

Nonostante quanto precede la presente garanzia non copre la normale usura e deterioramento dei prodotti né i difetti causati da modifiche eseguite dal compratore senza il consenso della TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l..

Con riguardo a possibili azioni dei consumatori che comportino l'applicazione della normativa italiana che recepisce la Direttiva Europea 1999/44/CE del 25 maggio 1999 su taluni aspetti della vendita di beni di consumo e garanzie associate, il compratore conviene di sostenere esclusivamente a proprio carico la responsabilità per ogni obbligazione derivante da tali situazioni.

Conseguentemente, le parti convengono espressamente di escludere ogni diritto di regresso da parte del compratore nei confronti della TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. basata sulla suddetta normativa e il compratore si impegna a manlevare e tenere indenne la TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. da ogni relativa azione.

INTERNATIONAL WARRANTY - SALES TO BUSINESSES HAVING THEIR SEAT OUTSIDE ITALY

TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. undertakes to remedy any non-conformity (defect) of the products for which he is liable, occurring within 12 Months from invoicing date of the products to the purchaser, provided he has been notified timely about such defect in compliance with the terms and conditions hereinafter set out.

In addition, the present warranty is conditional on both the following conditions:

- A) the compliance with the instructions guide supplied by TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. and
- B) payment in full at due date of the sale price agreed for the products.

In such case TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. will, at his choice, either replace or repair the products (or parts of the products) which result to be defective. This warranty (i.e. the obligation to replace or repair the products) replaces any other legal guarantee or liability provided by law. It is consequently agreed that, except in case of fraud or gross negligence of TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l., any other TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l.'s liability (both contractual or extra-contractual) which may arise from the products supplied and/or their resale (e.g. compensation of damages, loss of profit, etc.) is expressly excluded.

Any complaints concerning the conditions of packing, quantity or outward features of the products (apparent defects) must be notified to the Supplier in writing within 8 days from receipt of the products; failing such notification the purchaser's right to claim the above defects will be forfeited. Any complaints relating to defects which cannot be discovered on the basis of a careful inspection upon receipt (hidden defects) must be notified to TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. in writing within 8 days from discovery of the defect; failing such notification the Purchaser's right to claim the above defects will be forfeited. The notice must indicate precisely the defect and the products to which it refers. TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. does not accept return of products lacking its express written authorization. Where TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. accepts such return of the products the purchaser shall deliver the products to TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. at purchaser's risks and costs.

Notwithstanding the above the present warranty does not cover the normal wear and tear of the products and the defects deriving from modifications made by the purchaser without TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l.'s consent.

With respect to possible consumer claims involving the application of domestic rules implementing the European directive 1999/44/CE of 25 May 1999 on certain aspects of the sale of consumer goods and associated guarantees, the purchaser accepts to bear the exclusive responsibility for any obligation arising within such context. Consequently the parties expressly agree to exclude any right of redress by the purchaser against TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. based on the above Directive and the purchaser undertakes to hold TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. harmless against any such action of redress made by subsequent sellers of the distribution chain.

DIE INTERNATIONALE GARANTIE – VERKAUF DEN GESELLSCHAFTEN, DIE SICH AUSSERHALB ITALIENS BEFINDEN.

Das Unternehmen TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. verpflichtet sich, jeden Fehler (Defekt) der Produkte zu beheben, wenn solcher Fehler durch seine Schuld entstand, innerhalb von 12 Monaten ab dem Datum der Vorlage der Rechnung für die Produkte an den Käufer, unter der Bedingung, dass der Käufer rechtzeitig das Unternehmen über solch einem Defekt, entsprechend den unten beschriebenen Bestimmungen, informiert. Darüber hinaus ist diese Garantie unter folgenden Bedingungen gültig:

A) die Einhaltung der Betriebsanleitung geliefert von TERMOTECNICA PERICOLI Srl und

B) nach der rechtzeitigen vollständigen Bezahlung des vereinbarten Preises für das Produkt.

In diesem Fall wird TERMOTECNICA PERICOLI Srl, nach eigenem Ermessen, das defekte Produkt (oder defekte Teile des Produkts) entweder ersetzen oder reparieren. Diese Garantie (d.h., die Verpflichtung über den Ersatz oder die Reparatur der Produkte) ersetzt alle anderen gesetzlichen Garantien oder die Verpflichtung vorgesehen vom Gesetz. Daher einigen sich die Parteien, dass, außer den Fällen von Betrug oder grober Fahrlässigkeit seitens des TERMOTECNICA PERICOLI Srl, diese jegliche sonstige Haftung von TERMOTECNICA PERICOLI Srl (sowohl vertraglich, als auch außervertraglich), die, möglicherweise, aus der gelieferten Produktion und / oder ihres wiederholten Verkaufs ausgehend kann, (z. B. Schadensersatz, entgangenen Gewinn, usw.) geschlossen ist.

Die beliebigen Ansprüche, zugehörig zum Zustand der Verpackung, der Menge oder der externen Eigenschaften von Produkten (sichtbare Mängel), müssen dem Lieferanten schriftlich innerhalb von 8 Tagen nach dem Erhalt der Ware vorgelegt werden, wenn solche Ansprüche nicht eingereicht werden, gilt das Recht des Käufers auf die Beseitigung der oben erwähnten Mängel als verloren. Die jeglichen Ansprüche, verbunden mit den Mängeln, die auf der Grundlage einer sorgfältigen Prüfung bei der Annahme (versteckte Mängel) identifiziert werden können, müssen an TERMOTECNICA PERICOLI Srl schriftlich innerhalb von 8 Tagen nach der Entdeckung des Defekts vorgestellt werden; und wenn ein solcher Anspruch nicht vorgestellt wird, das Recht des Käufers auf die Beseitigung der oben genannten Mängel gilt als verloren. In der Anmeldung muss genau das Defekt beschrieben und die Produkte angegeben, auf die sie sich bezieht. TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. nimmt keine Rückkehr der Artikel ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung. Wenn TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. mit der Erstattung der Produkte einverstanden sein wird, muss der Käufer das Produkt dem Unternehmen TERMOTECNICA PERICOLI Srl auf eigene Kosten und Risiko versenden.

Ungeachtet der vorstehenden Bestimmungen bezieht sich diese Garantie nicht auf den normalen Verschleiß der Produkte und Mängel, die infolge von Änderungen durch den Käufer ohne Genehmigung von TERMOTECNICA PERICOLI Srl ergeben.

Im Hinblick auf die möglichen Reklamationen des Verbrauchers, in Bezug auf die Anwendung der nationalen Vorschriften, angenommen im Rahmen der EU-Richtlinie 1999/44/EG vom 25. Mai 1999 über die bestimmten Aspekten des Verkaufs von Konsumgütern und die damit verbundenen Garantien, stimmt der Käufer zu, die alleinige Verantwortung für alle Verpflichtungen, resultierend in dieser Hinsicht, zu tragen. Daher vereinbaren die Parteien, die beliebigen Rechte des Käufers auf Schadensersatz von TERMOTECNICA PERICOLI Srl auszuschließen, auf der Grundlage der oben genannten Richtlinie und der Käufer verpflichtet sich, TERMOTECNICA PERICOLI Srl von den beliebigen solchen Ansprüchen auf Schadensersatz zu befreien, die von den nachfolgenden Verkäufern der Vertriebskette gemacht werden kann.

GARANTIE INTERNATIONALE – VENTES AUX AFFAIRES AVEC LE SIÈGE EN DEHORS DE L'ITALIE.

TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. s'engage à remédier toute non-conformité (défaut) des produits, dont on a responsable, qui vont se produire au cours de 12 Mois dès la date de facturation des produits à l'acheteur, à condition qu'il va notifier à temps sur un tel défaut en conformité avec les termes et conditions établies ci-dessous.

De plus, la présente garantie est conditionnée par la conformité aux deux termes suivantes:

A) l'observance des instructions fournies par TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. et

B) payment intégral et à temps du prix de vente des produits convenu.

En ce cas TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. va remplacer ou réparer (à sa convenance) les produits (ou les parts des produits) qui se trouvent à être défective. Cette garantie (i.e. l'obligation de remplacer ou réparer les produits) substitue toute autre garantie légale ou condition établie par la loi. En conséquence on avait convenu, à l'exception des cas d'escroquerie et grosse négligence de TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l., toute autre responsabilité de TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. (contractuelle et extracontractuelle) qui peut intervenir en résultat de vente et/ou revente des produits livrés (e.g. compensation de dommages, perte de profit, etc.) est explicitement exclue.

Toute sorte de réclamations concernant les conditions d'emballage, la quantité ou l'aspect extérieur des produits (défauts apparents) doivent être communiquées au Fournisseur par écrit dans les 8 jours suivant la réception des produits; sans notification, le droit de réclamation de l'acheteur sera supprimé. Toute sorte de réclamations sur certains défauts qui ne peuvent pas être découvertes sur la base d'une inspection soignée à la réception (défauts cachés) seront communiquées à TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. par écrit dans les 8 jours suivant la découverte du défaut; sans notification, le droit de réclamation de l'acheteur sera supprimé. La notice doit indiquer précisément le défaut et les produits auxquels ceci se réfère. TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. ne va pas accepter le retour des produits sans son autorization écrite spéciale. Si TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. accepte un tel retour des produits, l'acheteur doit livrer les produits à TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. à ses frais et risques.

Pourtant la présente garantie ne couvre pas l'usure normale des produits et les défauts dérivés en résultat des modifications faites par l'acheteur sans le consentement de TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l.

En ce qui concerne les éventuelles réclamations des consommateurs qui impliquent l'application des règles de sécurité domestique, transposant la directive Européenne 1999/44/CE du 25 Mai 1999 sur certain aspects de vente des biens de consommations et garanties associées, l'acheteur accepte la responsabilité exclusive pour tous les obligations qui peuvent apparaître dans ce contexte. En conséquence, les parties ont explicitement convenu à exclure tout droit de l'acheteur d'initier les mesures redressement contre TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. transposant la Directive mentionnée ci-dessous, et l'acheteur s'engage à dégarer toute responsabilité de TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l. pour telles actions de redressement parvenues des vendeurs subséquents de la chaîne de distribution.



TERMOTECNICA PERICOLI S.r.l.

Regione Rapalline, 44 17031 ALBENGA (SV) - ITALIA

Tel. +39 0182 589006 - Fax +39 0182 589005

www.pericoli.com - termotecnica@pericoli.com