Utek

indoor air quality and energy saving

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
GUIDE FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE

JD/JD ENTALPICO

UNITÀ DI VENTILAZIONE con RECUPERO DI CALORE per EDIFICI RESIDENZIALI
HEAT RECOVERY VENTILATION UNITS for RESIDENTIAL BUILDINGS

Gentile Cliente

Grazie per l'attenzione al prodotto UTEK, progettato e realizzato per garantire all'Utilizzatore valori reali: Qualità, Sicurezza e Risparmio sui consumi.

UTEK S.r.l.

Dear Customer

Thanks for your attention to the product UTEK , designed and manufactured to ensure the real values to the User: Quality, Safety and Savings on working.

UTEK S.r.l.

INDICE

NORME GENERALI pag.3

NORME PER LA MANUTENZIONE pag.3

CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE pag.3

RISCHI RESIDUI pag.3

CARTELLI A BORDO MACCHINA pag.3
- *segnali di divieto*
- *segnali di avvertimento-informazione*
- *segnali di identificazione*

RICEVIMENTO DELLA MERCE pag.3

MOVIMENTAZIONE pag.4

IMMAGAZZINAMENTO pag.4

FERMO PROLUNGATO pag.4

AVVIAMENTO pag.4

SMONTAGGIO E MONTAGGIO pag.4

SMALTIMENTO pag.4

INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ pag.5

INSTALLAZIONE SCARICO CONDENSA pag.6

CONFIGURAZIONE pag.6

MANUTENZIONE E PULIZIA pag.7

PRECAUZIONI pag.8

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO pag.8

INDEX

GENERAL pag.3

MAINTENANCE REGULATIONS pag.3

INSTALLATION CONDITIONS pag.3

REMAINING RISKS pag.3

MACHINE SIGNALS pag.3
- *prohibition signals*
- *danger signals*
- *identification signals*

GOODS RECEPTION pag.3

HANDLING pag.4

STORAGE pag.4

EXTENDED DOWNTIME pag.4

START pag.4

DISASSEMBLY AND ASSEMBLY pag.4

DISPOSAL pag.4

INSTALLATION OF THE UNIT pag.5

CONDENSATE DRAINAGE INSTALLATION pag.6

CONFIGURATION pag.6

MAINTENANCE AND CLEANING pag.7

PRECAUTIONS pag.7

TROUBLESHOOTING pag.8

NORME DI SICUREZZA E MARCHIATURA "CE"

I nostri tecnici sono impegnati quotidianamente nella ricerca e nello sviluppo studiando prodotti sempre più efficienti nel rispetto delle "norme" di sicurezza in vigore. Le norme e le raccomandazioni riportate qui di seguito riflettono prevalentemente quanto vigente in materia di sicurezza e quindi si basano principalmente sull'osservanza di tali norme di carattere generale. Pertanto, raccomandiamo vivamente a tutte le persone esposte di attenersi scrupolosamentealle norme di prevenzione degli infortuni in atto nel proprio paese. UTEK s.r.l. si esime da ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza, nonché dalle eventuali modifiche apportate al prodotto. Il contrassegno CE e la relativa dichiarazione di conformità attestano la conformità alle norme comunitarie applicabili. I prodotti che non riportano sulla targhetta la marchiatura CE devono essere completati dall'acquirente che dovrà poi certificare tutto l'impianto, fornendo così la certificazione di conformità.

Le macchine sono conformi a quanto prescritto da:
- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Direttiva bassa tensione 2014/35/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/CE

NORME GENERALI

Le protezioni di sicurezza non devono essere rimosse se non per assoluta necessità di lavoro; nel qual caso dovranno essere immediatamente adottate idonee misure atte a mettere in evidenza il possibile pericolo. Il ripristino sul prodotto di dette protezioni deve avvenire non appena vengono a cessare le ragioni della temporanea rimozione. Tutti gli interventi di manutenzione (ordinaria e straordinaria) devono essere effettuati a macchina ferma ed alimentazione elettrica, pneumatica, ecc. disinserite. Per scongiurare il pericolo di possibili inserimenti accidentali, apporre sui quadri elettrici, sulle centrali e sui pulpiti di comando cartelli di avvertimento con la dicitura "Attenzione: comando escluso per manutenzione in corso". Prima di collegare il cavo di alimentazione elettrica alla morsettiera verificare che la tensione di linea sia idonea a quella riportata sulla targhetta posta sulla macchina. Prestare attenzione alle etichette poste sul prodotto; se col passare del tempo dovessero diventare illeggibili sostituirle.

NORME PER LA MANUTENZIONE

Il personale addetto alla manutenzione, oltre a dover osservare i vigenti dispositivi di legge in materia di prevenzione, deve rispettare le istruzioni qui di seguito riportate:
- Deve indossare adeguato abbigliamento antinfortunistico;
- E' obbligatorio l'uso di cuffie afoniche quando il rumore supera il limite ammissibili;
- Deve verificare l'esistenza di un interblocco che impedisca l'avviamento della macchina da parte di altre persone.

SAFETY STANDARDS AND "CE" MARKING

Our technicians are steadily engaged in research and development of more and more efficient products in compliance with the safety "standards" in force. The standards and suggestions contained herein reflect the safety standards in force and, therefore, are mainly based on the compliance of said general regulations. Consequently, we would suggest all people exposed to risks to comply the accident prevention regulations in force in their respective countries.UTEK s.r.l. are exempted from any responsibility attributable to damage caused to persons and things resulting from the non-compliance with the safety standards and any product modifications. The CE marking and the relevant declaration of conformity prove the conformity to the applicable community regulations. Products which are not provided with the CE marking must be certified by the purchaser who shall have to certify the conformity of the whole plant.

Units are as prescribed by:
- Machinery directive 2006/42/EC
- Low Voltage Directive EEC 2014/35/EU
- Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU

GENERAL

Safety protection devices may not be removed if this is not absolutely necessary. In this case, suitable measures to point out the possible danger shall be immediately taken. The restoration of said protection devices on the product shall take place as soon as the reasons for the temporary removal cease. All (ordinary and extraordinary) maintenance interventions shall be carried out with disconnected machine and electrical and pneumatic supply. In order to avoid the risk of possible accidental starts, provide the electric panels, the central units and the switchboards with warning signals with the following reading "caution: control disconnected for maintenance works". Before connecting the electrical supply cable to the terminal board make sure that the line voltage is in compliance with the voltage stated on the machine plate. Replace the product labels if, with the passing of time, they should become illegible.

MAINTENANCE REGULATIONS

The personnel maintenance is subject to the prevention devices must keep to the accident prevention regulations in force and to the following instructions:
- wear suitable accident prevention clothes
- when the noise exceeds the admissible levels, use protection headsets
- machine must be provided with an interlock which prevents of the machine by non-authorized persons

CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

Installazione all'interno di edifici residenziali con temperatura ambiente compresa tra 0° e +45°C

Da evitare:
- aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi, aree particolarmente polverose

Da fare:
- considerare un'area dove la mandata d'aria ed il rumore dell'unità non rechino disturbo ai vicini;
- considerare una posizione che rispetti gli spazi minimi (come indicato nel presente manuale);
- la consistenza del pavimento o della parete deve essere adeguata al peso dell'unità e non provocare vibrazioni;
- considerare una posizione che non ostruisca passaggi o ingressi;
- provvedere alla canalizzazione dell'unità;
- provvedere alla protezione delle bocche del ventilatore con apposite protezioni per evitare il contatto con organi meccanici in movimento. Il grado di protezione dell'unità è IP20. In caso di installazione all'esterno collocare l'unità in luogo riparato da agenti atmosferici.

RISCHI RESIDUI

E' stata effettuata l'analisi dei rischi dei prodotti come previsto dalla Direttiva Macchine
(allegato I della Direttiva 2006/42/CE). Questo manuale riporta le informazioni destinate a tutto il personale esposto al fine di prevenire possibili danneggiamenti a persone e/o cose a causa di rischi residui.

CARTELLI A BORDO MACCHINA

Sulla macchina possono essere presenti diversi pittogrammi di segnalazione, che non devono essere rimossi. I segnali sono divisi in:

- SEGNALI DI DIVIETO

Non riparare o registrare durante il moto

- SEGNALI DI AVVERTIMENTO-INFORMAZIONE

. Attenzione alla presenza di corrente elettrica

.Pericolo avviamento automatico

.Prestare attenzione al manuale istruzioni

.Messa a terra della macchina

- SEGNALI DI IDENTIFICAZIONE

Targhetta matricola: riporta i dati del prodotto e l'indirizzo del fabbricante o del suo mandatario.

N.B.: altri segnali possono essere aggiunti al prodotto in relazione all'analisi fatta del rischio residuo.

INSTALLATION CONDITIONS

Installation allowed inside the buildings or outdoor, with temperature between 0° to +45° C

To avoid:
- areas near sources of heat source, steam, flammable and/or explosives gases, dusty areas

To consider:
- consider an area where the air flow and noise of the unit don't disturb the neighbors;
- minimum space required for the maintenance (as defined below);
- the floor or wall must be suitable to the weight of the unit and don't cause vibrations;
- a position that does not block passageways or entrances;
- the unit must be canalized
- measures to protect the fan vents with special protection to prevent contact with moving mechanical parts;

The protection degree is IP20. In case of outdoor installation, place the unit in a place sheltered from the weather.

REMAINING RISKS

The risks of the products have been analyzed according to the Machine Directive. (all. I of Directive 2006/42/CE) The present handbook contains information for all persons in charge and has the purpose to avoid possible damages to persons and/or things attributable to remaining risks.

MACHINE SIGNALS

The machine can be provided with several signalling pictograms which may not be removed. Said signals can be subdivided into:

- PROHIBITION SIGNALS

Do not repair or adjust during motion

- DANGER AND INFORMATION SIGNALS

.Attention to the presence of electric current

. Automatic start Danger

.Attention to the instruction manual

. Grounding the machine

- IDENTIFICATION SIGNALS

Serial number plate: it states the product data and the manufacturer address.

REMARK: other signals can be added to the product according to the analysis carried out on the remaining risk.

RICEVIMENTO DELLA MERCE

Ogni prodotto viene controllato accuratamente prima di essere spedito. All'atto del ricevimento occorre controllare che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto, in caso contrario esporre reclamo al trasportatore. Il vettore è responsabile di eventuali danni derivanti dal trasporto.I prodotti vengono imballati su pallet e fissati allo stesso tramite reggie e film protettivo,oppure in scatole di cartone autoportanti adeguatamente fissate al pallet.

MOVIMENTAZIONE

Prima di spostare il prodotto, accertarsi che il mezzo utilizzato sia di portata adeguata. Per il sollevamento servirsi di sollevatore a forche, sollevando il pallet. Il sollevamento a mano massimo, è specificato nella norma 89/391/CEE e successive. Generalmente è accettabile un peso di kg 20 al di sotto della spalla ma al di sopra del livello del suolo.

IMMAGAZZINAMENTO

Conservare l'unità in un luogo riparato, senza eccessiva umidità e non soggetto a forti sbalzi termici al fine di evitare la formazione di condensa all'interno dell'unità.

FERMO PROLUNGATO

In caso di fermo prolungato, con l'unità allacciata all'impianto di ventilazione, chiudere i condotti di aspirazione/immissione e controllare periodicamente l'assenza di umidità all'interno della macchina. In caso di formazione di umidità, provvedere ad asciugarla immediatamente.

AVVIAMENTO

Prima dell'avviamento è opportuno effettuare alcuni controlli (seguire le indicazioni di sicurezza riportate nel paragrafo SMONTAGGIO E MONTAGGIO):
- Accertarsi che all'interno dell'unità non sia presente condensa, ed eventualmente asciugarla prima di mettere in funzione l'unità;
- Controllare lo stato dei filtri;
- Accertarsi che all'interno del prodotto non ci siano corpi estranei e che tutti i componenti siano fissati nelle loro sedi;
- Provare manualmente che la girante non sfreghi sulle pareti;
- Verificare che la portina d'ispezione sia chiusa.

ATTENZIONE:

Se le bocche di un ventilatore non sono canalizzate si deve provvedere un'adeguata rete di protezione. Controllare il collegamento elettrico di messa a terra. Il collegamento elettrico deve essere effettuato da personale qualificato

GOODS RECEPTION

Each product is carefully checked before shipping. On goods reception, it is necessary to make sure that products have not suffered any damages during transport. If goods have been delivered da maged, send a complaint to the forward. The forwarder agent is responsible for any transport damages.Products are wrapped and tied or packed in self-supporting cardboard boxes which are fastened to pallets.

HANDLING

Goods must be displaced by the correct means of transport witha suitable carrying capacity. For pallet lifting use forklifts. According to the standard 89/391/CEE and following standards, manual lifting is admissible up to a max. weight of 20 kg under shoulders level, but over floor level.

STORAGE

Store the unit in a sheltered place, without excessive moisture and not subject to sudden changes of temperature in order to prevent condensation inside the unit.

EXTENDED DOWNTIME

In case of extended downtime with the unit connected to the ventilation system, close the suction/ injection and periodically check the absence of humidity inside the machine. In case of condensation, dry it immediately.

STARTING

Before starting it is opportune to carry out some checks: (follow the safety instructions
in section DISASSEMBLY AND ASSEMBLY):
- Make sure there is no condensation inside the unit, and if necessary,wiipe it dry before attempting to operate the unit;
- Check the filters status;
- Make sure the product does not contain any foreign matters and that all components are fastened in their seats;
- Try manually the impeller does not rub on walls;
- Make sure the inspection door is closed.

CAUTION:

If the fan mouths are not ducted, use a suitable protection net. Check the earth connection. The electrical connection must be carried out by qualified personnel.

SMONTAGGIO E MONTAGGIO

Prima di intraprendere qualsiasi operazione accertarsi che il prodotto non sia in funzione e non possa casualmente o accidentalmente essere alimentato elettricamente e la girante sia ferma. Lo smontaggio e il relativo montaggio sono operazioni di manutenzione straordinaria, devono essere eseguite da personale qualificato.

SMALTIMENTO

Non cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del prodotto e di qualsiasi altra parte, devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità con le relative norme locali e nazionali in vigore.

DISASSEMBLY AND ASSEMBLY

Before starting any operation, make sure the product is excluded from any electrical connection and the impeller is switched off. Disassembly and assembly are extraordinary maintenance operations and must be carried out by qualified personnel.

DISPOSAL

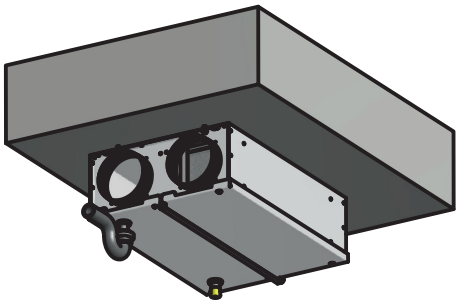
Do not dismantle the system themselves: disassembly of the product and any other party, shall be performed by a qualified installer in accordance with relevant local and national regulations in force

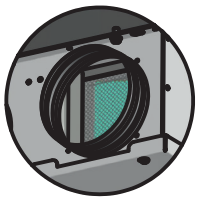
INSTALLAZIONE DELL'UNITA'
INSTALLATION OF THE UNIT

INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO
L'unità è provvista di fori di fissaggio nei quattro angoli dell'unità, dove è possibile agganciarsi con barre filettate o catene per agevolare il fissaggio al soffitto ed il suo livellamento. Assicurata l'unità nella giusta posizione effettuare il collegamento con la canalizzazione e il fissaggio del tubo scarico condensa sul lato d'espulsione aria.

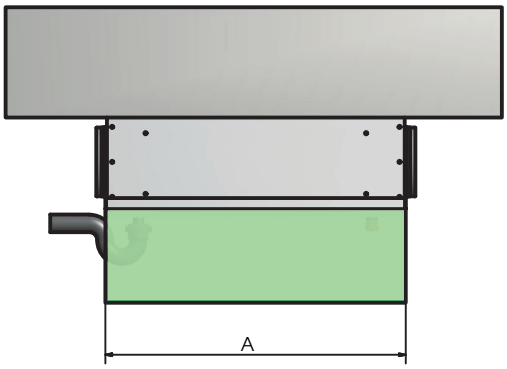
HORIZONTAL CEILING INSTALLATION
The unit is equipped with holes fixing in the four unit angles, where hooking is possible through threaded bars or chains in order to facilitate ceiling fastening and levelling. After fastening the unit in the right position, carry out the connection to the ducting and the condensate discharge pipe fastening on the air exhaust side.

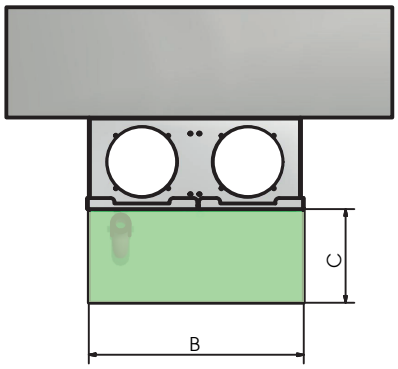
INSTALLAZIONE ORIZZONTALE A SOFFITTO | HORIZONTAL CEILING INSTALLATION





Spazi minimi necessari per le operazioni di manutenzione (mm)
Minimum space required for the maintenance (mm)





Model	A	B	C
JD 100	550	400	200
JD 200	550	400	300

Questa operazione deve essere svolta ***SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO***
This operation must be performed ***ONLY BY QUALIFIED STAFF***
Installare l'unità attraverso mezzi appropriati (peso da 23 Kg fino a 30 Kg) al fine di evitare rischi durante la procedure di movimentazione del carico. Non sostare sotto l'unità fino a che non sia perfettamente fissata al soffitto. Durante l'installazione potrebbe esserenecessario eseguire lavori in quota (oltre 2 m H).Valutare dunque i rischi di caduta dall'alto, sospensione inerte o lesioni generiche e adottare le precauzioni del caso
Install the unit through appropriate means (weight from 23 kg to 30 kg) in order to avoid risks during the load handling procedures. Do not stand under the unit until it is completely attached to the ceiling. During installation you may need to work at height (over 2m H). Therefore evaluate the risks of falling, inert suspension or generic injury and take the necessary precautions

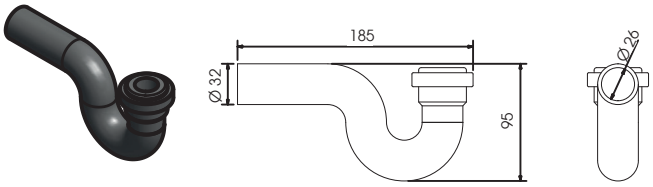
DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

MONTAGGIO SCARICO CONDENSA
MONTING OF CONDENSATE DRAINAGE

L'unità è provvista di scarico per il drenaggio dell'acqua che si forma durante il normale funzionamento. Dovrà essere sempre prevista una tubazione di scarico con sifone e pendenza minima del 3% al fine di evitare stazionamenti dell'acqua di condensa. La presenza del sifone è fondamentale per il buon funzionamento dellamacchina al fine di evitare risucchi d'aria e permettere il naturale deflusso dell'acqua di condensa.

The unit is equipped with condensate drainage to evacuate the water during normal operation. Should always be provided with a drain pipe siphon and minimum slope of 3% in order to avoid stationing of condensate. The siphon is essential for the proper functioning of the machine in order to avoid sucking air and allow the natural flow of condensate.

SIPH



N.B.: sono previsti 2 attacchi per lo scarico condensa e collegamento del sifone: utilizzare quello sul lato espulsione (o entrambi, se non conosciuto)

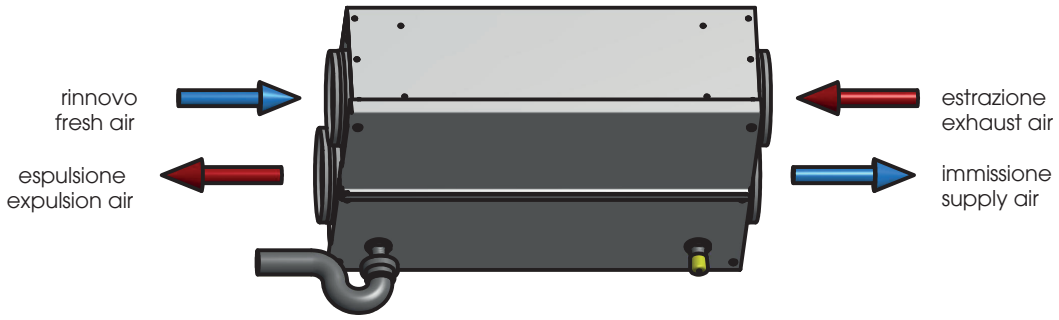
NOTE: there are 2 fittings for condensate drains and trap connection: use only that on air expulsion side (or both, if unknown)

Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**
This operation must be performed **ONLY BY QUALIFIED STAFF**

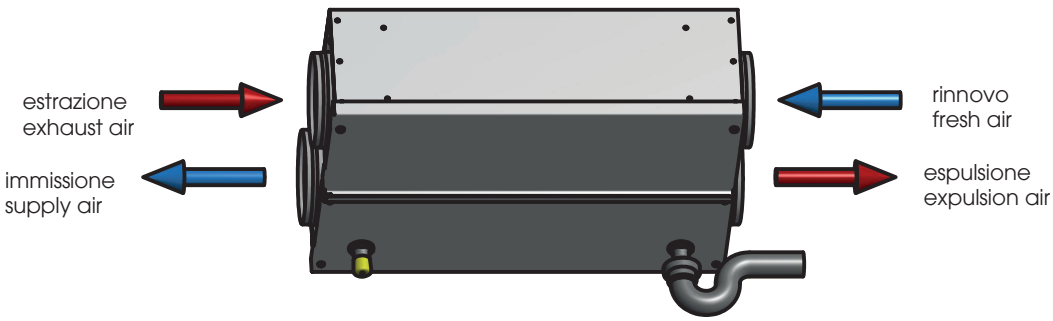
DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

CONFIGURAZIONE ORIZZONTALE
HORIZONTAL CONFIGURATION

CONFIGURAZIONE STANDARD / STANDARD CONFIGURATION



CONFIGURAZIONE NON STANDARD / NOT STANDARD CONFIGURATION



Nel caso di configurazione NON STANDARD, ricordarsi di invertire la posizione dei filtri rispetto alla versione STANDARD
In the case of NON STANDARD configuration, remember to reverse the position of the filters with respect to the STANDARD version

MANUTENZIONE E PULIZIA FILTRI
MAINTENANCE AND CLEANING OF FILTERS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Vedere il video di manutenzione all'indirizzo *www.utek-air.it*
View the video about maintenance in our website *www.utek-air.it*

Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**
This operation must be performed **ONLY BY QUALIFIED STAFF**

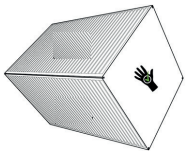
ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

PRECAUZIONE NELLA MOVIMENTAZIONE DELLO SCAMBIATORE DI CALORE: toccare solo dove segnato (mano)
PRECAUTIONS IN HANDLING THE HEAT EXCHANGER: touch only where marked (hand)

MANUTENZIONE PERIODICA CONSIGLIATA PER I FILTRI

Sostituzione filtri:
variabile in funzione dell'inquinamento dell'aria ambiente (polveri, fumi ...)



MANUTENZIONE PERIODICA CONSIGLIATA PER LO SCAMBIATORE

Pulizia scambiatore:
1 anno di funzionamento circa

RECOMMENDED PERIODICAL MAINTENANCE FOR FILTERS

Filter replacement:
variable depending on environment air pollution (dust, fume ...)

RECOMMENDED PERIODICAL MAINTENANCE

Exchanger cleaning:
1 operation year approximately

Questa operazione deve essere svolta **SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO**
This operation must be performed **ONLY BY QUALIFIED STAFF**

ATTENZIONE: prima di effettuare una qualsiasi procedura sull'unità assicurarsi che non vi sia tensione
CAUTION: Before performing any procedure on the unit make sure that there is no voltage

DPI: dispositivi di protezione individuale
PPE: Personal Protective Equipment

Anomalie di funzionamento

Anomalia	Cause	Rimedi
Portata d'aria e pressione insufficienti	a) Tubazioni intasate e/o punti aspirazione occlusi.	a) Pulizia tubazioni e aspirazioni
	b) Girante intasata.	b) Pulizia girante
	c) Filtro sovraccaricato.	c) Pulire o sostituire il filtro
	d) Velocità di rotazione insufficiente	d) Verifica della tensione di alimentazione; nel caso correggere
	e) Pacco di scambio occluso.	e) Pulizia pacco di scambio
Temperatura aria di rinnovo troppo fredda	a) Aria esterna inferiore -5°C.	a) Inserimento dispositivi di post-riscaldamento
Rendimento scambiatore di calore insufficiente	a) Sporcamento alette scambio.	a) Pulizia scambiatore di calore

Troubleshooting

Fault	Causes	Remedies
Insufficient air capacity and insufficient pressure	a) Clogged pipelines and/or suction points	a) Pipelines and suction point cleaning
	b) Clogged impeller	b) Impeller cleaning
	c) Overloaded filter	c) Filter cleaning or replacement
	d) Insufficient rotation speed	d) Supply voltage check if necessary, correct
	e) Clogged heat exchanger	e) Heat exchanger cleaning
Exchange air temperature too cold	a) External air lower than to -5°C	a) Employ of post-heating devices
Insufficient heat exchanger performance	a) Exchange vanes are dirty	a) Heat exchanger cleaning

Gentile Cliente

Grazie per l'attenzione al prodotto UTEK, progettato e realizzato per garantire all'Utilizzatore valori reali: Qualità, Sicurezza e Risparmio sui consumi.

UTEK S.r.l.

Made in Italy

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV GL
ISO 9001

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV GL
ISO 14001

UTEK si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche necessarie per migliorare i prodotti, senza obbligo di preavviso.

CE

UTEK S.r.l. Via Provinciale, 30 23030 Mazzo di Valtellina (So) Italy | Tel.+39 0342 862031 | Fax +390342862029 | www.utek-air.it | utek@utek.it