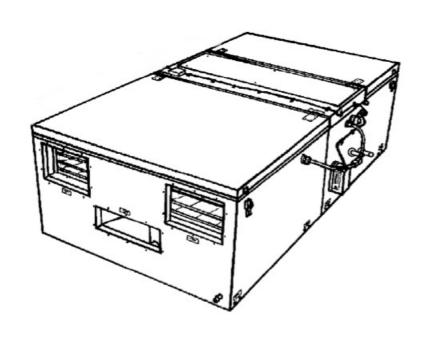


# MAXI 1100, 2000 UNITÀ COMPATTA DI TRATTAMENTO ARIA



Manuale d'uso e manutenzione



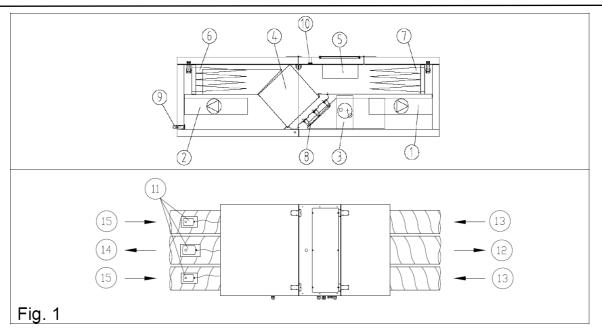
# **INDICE**

IND	ICE	2
1.	INTRODUZIONE	2
2.	FUNZIONAMENTO	6
2	.1. Pannello di controllo	6
	Diritti di accesso	6
	Password	6
	Come operare	6
	Modifica dei parametri	6
	Navigazione del menu	
	Allarmi	
	Funzione di arresto supplementare	
	Avviamento dell'unità	
3.	PRIMO AVVIAMENTO	8
4.	MENÙ LIVELLO OPERATOR / SERVICE	10
5.	DESCRIZIONE DELLA FUNZIONE FREE COOLING	21
6.	AVVERTENZA	22
7.	MANUTENZIONE	22
7.	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	23
8	SERVICE	23

# 1. INTRODUZIONE

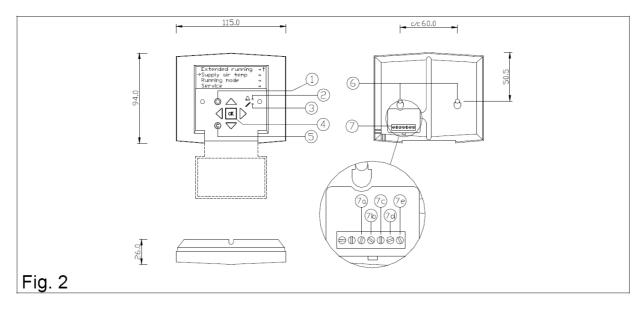
Il manuale d'uso e manutenzione riguarda le unità di trattamento aria modello MAXI prodotte da Systemair AB. Il manuale contiene le informazioni di base riguardanti l'installazione, l'avviamento e il funzionamento, per garantire un adeguato utilizzo dell'unità. La chiave per un funzionamento corretto e sicuro del prodotto è quella di leggere attentamente il presente manuale, utilizzare l'unità in base alle linee guida fornite e seguire tutti i requisiti di sicurezza.





# Descrizione

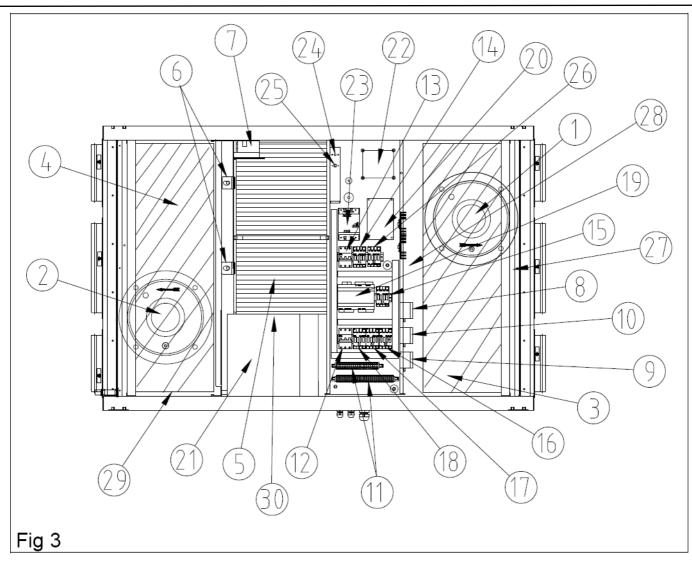
2 000.12.0.10				
1	Ventilatore, aria di mandata	8	Serranda scambiatore di calore	
2	Ventilatore, aria estratta	9	Scarico condensa	
3	Batteria elettrica o ad acqua calda	10	Scarico condensa. Solo unità elettriche	
4	Scambiatore di calore	11	Serranda aria esterna/espulsa (accessorio)	
5	Morsettiera	12	Aria di mandata	
6	Filtro aria di mandata	13	Aria estratta	
7	Filtro aria estratta	14	Aria espulsa	
		15	Aria esterna	



# Descrizione

1	Pulsante di allarme	7	Morsettiera
2	LED allarme	7a	Cavo giallo
3	LED scrittura abilitata	7b.	Cavo arancio
4	Pulsante OK	7c	Cavo rosso
5	Pulsante Cancella	7d	Cavo marrone
6	Fori di montaggio	7e	Cavo nero

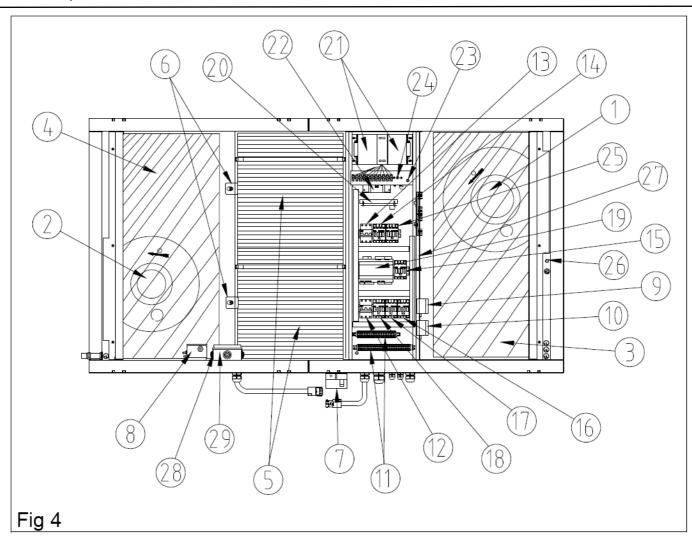




# Descrizione MAXI 1100

	DOUGHZIONE WINDO TO TO THE PROPERTY OF THE PRO					
1	Ventilatore di mandata con foro di ispezione della direzione di rotazione	16	Contattore, velocità normale ventilatore di espulsione (K3)			
2	Ventilatore espulsione con foro di ispezione della direzione di rotazione	17	Contattore, velocità ridotta ventilatore di mandata (K4)			
3	Filtro aria estratta, G3	18	Contattore, velocità normale ventilatore di mandata (K1)			
4	Filtro aria di mandata, F5	19	Unità di controllo Corrigo E28			
5	Pacco di scambio	20	Controllo elettronico della temperatura, Pulser (unità EL)			
6	Staffe di bloccaggio del pacco di scambio	21	Sezione di By-pass			
7	Motore serranda di bypass	22	Trasformatore, velocità ventilatore			
8	Protezione filtro di mandata	23	Trasformatore 24V AC, circuito di controllo			
9	Protezione ventilatore di mandata	24	Protezione surriscaldamento batteria elettrica, reset manuale			
10	Protezione filtro di estrazione	25	Protezione surriscaldamento batteria elettrica, reset automatico			
11	Protezione ventialtore di estrazione	26	Contattore, indicatore portata aria (K6) (unità EL)			
12	Fusibile, circuito di controllo e ventilatori	26	Contattore, pompa acqua (K7) (unità HW)			
13	Fusibile, batteria elettrica (unità elettriche)	27	Sensore, temperatura aria di mandata			
14	Contattore, batteria elettrica (K5) (unità EL)	28	Sensore, temperatura aria estratta			
14	Contattore, indicatore portata aria (K6) (unità HW)	29	Sensore, temperatura aria esterna			
15	Contattore, velocità ridotta ventilatore di espulsione (K4)	30	Sensore, temperatura sbrinamento			





# Descrizione MAXI 2000

1	Ventilatore di mandata con foro di ispezione della direzione di rotazione	15	Contattore, velocità ridotta ventilatore di espulsione (K4)
2	Ventilatore espulsione con foro di ispezione della direzione di rotazione	16	Contattore, velocità normale ventilatore di espulsione (K3)
3	Filtro aria estratta, G3	17	Contattore, velocità ridotta ventilatore di mandata (K4)
4	Filtro aria di mandata, F5	18	Contattore, velocità normale ventilatore di mandata (K1)
5	Pacco di scambio	19	Unità di controllo Corrigo E28
6	Staffe di bloccaggio del pacco di scambio	20	Controllo elettronico della temperatura, Pulser (unità EL)
7	Motore serranda di shut off	21	Trasformatore, velocità ventilatore
8	Protezione filtro di mandata	22	Trasformatore 24V AC, circuito di controllo
9	Protezione ventilatore di mandata	23	Protezione surriscaldamento batteria elettrica, reset manuale
10	Protezione filtro di estrazione	24	Protezione surriscaldamento batteria elettrica, reset automatico
11	Morsettiera, alimentazione elettrica e collegamenti esterni	25	Contattore, controllo trasformatore velocità ventilatore (K6)
12	Fusibile, circuito di controllo e ventilatori	26	Sensore, temperatura aria di mandata
13	Fusibile, batteria elettrica (unità elettriche)	27	Sensore, temperatura aria estratta
14	Contattore, batteria elettrica (K5) (unità EL)	28	Sensore, temperatura aria esterna
14	Contattore, pompa acqua (K7) (unità HW)	29	Sensore, temperatura sbrinamento



# 2. FUNZIONAMENTO

#### Generale

Questo manuale descrive le funzioni/impostazioni più comuni del prodotto. Per ulteriori informazioni sulle funzioni/impostazioni consultare il manuale di Corrigo E. Il manuale di Corrigo E può anche essere scaricato in diverse lingue dal sito <a href="https://www.regin.se">www.regin.se</a>

Le unità MAXI con batteria elettrica funzionano 3 minuti in raffreddamento dopo essere state spente. N.B. Se viene attivato l'allarme antincendio quando la batteria è in funzione, il ventilatore si ferma immediatamente senza raffreddamento, ciò può causare l'attivazione della protezione termica. In fig.3 e 4 viene mostrato dove ripristinare la protezione manuale da surriscaldamento.

# Impostazione della lingua del menu

Premere il pulsante OK dopo aver fornito l'alimentazione elettrica.

Scegliere la lingua con i tasti SU/GIÙ. Confermare la scelta con il tasto OK. Premere il pulsante SINISTRA per tornare indietro nel menu. La lingua può essere modificata anche nel menu principale, premere la freccia DESTRA 3 volte sul pannello di controllo

#### 2.1. Pannello di controllo

#### Diritti di accesso

Ci sono 2 differenti livelli di accesso: Livello Operatore e Livello Service.

Il *Livello Service* fornisce l'accesso in lettura/scrittura per la modifica delle impostazioni e di parte del menu di configurazione.

Il Livello Operatore permette di leggere/scrivere un numero limitato di impostazioni e parametri.

#### **Password**

Di default sono impostate le seguenti password:

Livello Operatore: 1111 Livello Service: 2222

# Come operare

Vedi fig. 2

I menu in Corrigo E sono organizzati in una struttura ad albero orizzontale. Le frecce SU/GIÙ sono usate per scorrere le opzioni del livello di menu corrente. Le frecce DESTRA/SINISTRA sono utilizzate per spostarsi tra diversi livelli di menu. Durante la modifica dei parametri le frecce SU/GIÙ servono per aumentare o diminuire il valore del parametro mentre le frecce DESTRA/SINISTRA per muoversi tra le cifre del parametro stesso.

Il tasto OK conferma la scelta.

Il tasto C annulla l'impostazione del parametro riportando al valore originale.

Il tasto ALARM consente l'accesso alla lista di allarmi.

#### Modifica dei parametri

In alcuni menu ci sono dei parametri che possono essere impostati. Ciò sarà indicato attraverso il lampeggiamento del LED . Per modificare un parametro, premere il pulsante OK, il LED . passerà a luce fissa. Un cursore apparirà di fianco al primo valore impostabile. Se si desidera modificare il valore, utilizzare i tasti SU/GIÙ. Nei parametri composti da più cifre è possibile spostarsi tra le cifre utilizzando le freccie DESTRA/SINISTRA. Una volta raggiunto il valore desiderato premere OK. L'impostazione di valori fuori range non è consentita; i valori fuori range non vengono salvati, e l'impostazione rimane sul valore predefinito. In presenza di altri parametri impostabili il cursore si sposta automaticamente al successivo. Per scorrere un parametro senza modificarlo premere DESTRA. Per annullare una modifica e tornare all'impostazione iniziale tenere premuto il tasto C fino a quando il cursore scompare.



#### Navigazione del menu

Il display mostra all'avvio il menù principale.

Premere il tasto GIÚ ▼ per muoversi attraverso le scelte del menù verso il livello più basso; premere il tasto SU ▲ per tornare indietro.

Per entrare nel livello più alto di menù, posizionarsi sulla scelta desiderata con i tasti SU ▲e GIÚ ▼e quindi premere il tasto DESTRA ►. Se si hanno le autorizzazioni per entrare nel menù scelto il display indicherà le opzioni del menù selezionato.

Ad ogni livello di menù possono presentarsi svariati livelli di sotto-menù. La presenza di un sotto-menù è indicata con una freccia sulla destra del display, usare i tasti DESTRA ▶ e SINISTRA ◀ per entrare ed uscire dai menù.

#### Allarmi

Il pulsante di allarme (pos. 1 in fig. 2) apre la coda di allarmi. Premendo questo pulsante verranno visualizzati nella finestra del menu gli allarmi attivi e non riconosciuti. Il LED di allarme (pos. 2 in fig. 2) lampeggia in caso di allarmi non riconosciuti mentre è illuminato con luce fissa in caso di allarmi attivi ma riconosciuti. In presenza di più allarmi utilizzare i tasti SU/GIÙ per scorrerli. Un allarme può essere riconosciuto o bloccati utilizzando i pulsanti OK e SU/GIÙ. Per annullare e tornare al menu di avvio selezionare Annulla e premere il pulsante SINISTRO.

#### Funzione di arresto supplementare

Per alcuni tipi di allarmi, come il surriscaldamento per batterie elettriche o la protezione antigelo dell'acqua, sarebbe pericoloso non fermare l'apparecchio in caso di allarme. Per tali tipi di allarme, infatti, il programma riattiva la funzione di arresto anche se l'operatore l'ha resa Inattiva.

# Avviamento dell'unità

- Controllare che tutti i componenti esterni siano collegati
- Assicurarsi che i fusibili siano inseriti
- Dare corrente
- Impostare data e ora, impostare la temperatura di funzionamento e programmare il timer settimanale. Impostare tutti i parametri extra che si ritengono necessari



# 3. PRIMO AVVIAMENTO

Alla prima accensione, il pannello di controllo attiva una procedura speciale per l'impostazione del linguaggio, della temperatura di mandata aria, della data e dell'ora, e del timer settimanale. Premere il tasto "OK" per muoversi tra i parametri cambiabili e le frecce "SU/GIÚ" per vedere le alternative. Per confermare premere "OK" una seconda volta.

Per spostarsi all'interno del menù usare i tasti "SU/GIÚ"

1

Selezionare il linguaggio premendo "OK" e di seguito spostarsi tra le alternative con i pulsanti "SU/GIÚ". Confermare la scelta premendo "OK". Proseguire al prossimo livello di menù premendo il tasto "GIÚ"

Choose Language English

2

Mostra la temperatura dell'aria estratta. Imposta il set-point di temperatura dell'aria di mandata. Il valore pre-impostato è di 18° C. (Per cambiare il valore pre-impostato occorre inserire la password a livello Service) Extract air temp

Actual:....°C Setp.: 18°C

3

Verificare la data e l'ora, se necessario apportare le modifiche.

Time: 12.46

Date: 2012-03-02 Weekday: Friday

4

Impostare il timer settimanale per i periodi del giono durante i quali l'unità deve operare in condizioni normali nei giorni lavorativi. È possibile impostare due intervalli al giorno.

Normal speed

Monday -> Friday

Per 1: 07:00 - 16:00 Per 2: 18:30 - 19:30

5

Impostare il timer settimanale per i periodi del giono durante i quali l'unità deve operare in condizioni normali durante il fine-settimana. È possibile impostare due intervalli al giorno.

Normal speed

Saturday -> Holiday

Per 1: 10:00 - 14:00

Per 2: 00:00 - 00:00

6

Impostare il timer settimanale per i periodi del giono durante i quali l'unità deve operare in condizioni di risparmio nei giorni lavorativi. È possibile impostare due intervalli al giorno.

Reduced speed

Monday -> Friday

Per 1: 00:00 - 00:00

Per 2: 00:00 - 00:00

7

Impostare il timer settimanale per i periodi del giono durante i quali l'unità deve operare in condizioni di risparmio durante il fine-settimana. È possibile impostare due intervalli al giorno.

Reduced speed

Saturday -> Holiday

Per 1: 00:00 - 00:00

Per 2: 00:00 - 00:00



8		
Selezionare	"YES" or	"NO"

End Wizard NO

Una volta terminato il set-up, sarà disponibile il menù a livello "Operatore"

Di seguito verrà illustrato il menu:

"Operator" accessibile con password "1111" e il menù

"Service" accessibile con password "2222"



# 4. MENÙ LIVELLO OPERATOR / SERVICE

Di seguito vengono indicati e descritti i menù e sotto-menù a livello "Operator" con sfondo bianco e a livello "Service" con sfondo azzurro.

Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
Maxi 1100 EL			Nome unità
2011-03-15 09:00			Data e ora in 5 diversi formati
System:Stopped			Modificabile al "system level" nel menu Configuration
Sp:18.0 Act: °C			
ightarrow Running mode	→ Running mode	Running mode	Imposta Running mode in Auto,
		Auto	On o Off
		Running time	Mostra il tempo in ore del
		SAF: 0.0 h	funzionamento dei motori
		EAF: 0.2 h	SAF = mandata aria
			EAF = ripresa aria
	→ Selected functions	Control functions	Mostra il tipo di controllo della temperatura impostato
		Extract air control	Mostra il tipo di controllo della velocità dei ventilatori impostato
		Fan control	
		Flow control	
		Heating: Water	<b>Mostra</b> il tipo di riscaldamento selezionato
		Exchanger: Rot. Excha	<b>Mostra</b> il tipo di recuperatore selezionato
		Cooling: Water	<b>Mostra</b> il tipo di raffreddamento selezionato
		Free cool active: No	<b>Mostra</b> lo stato della funzione di free cooling
		Support control	<b>Mostra</b> lo stato della funzione di supporto controllo
		Active: No CO2/VOC active	Mostra lo stato della funzione
		Never	ventilazione su richiesta (CO2/VOC)
		Fire damper function	Mostra lo stato della funzione di serranda tagliafuoco
		Not active	
		Operation when alarm	
		Stopped	



Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
		Frost protections	<b>Mostra</b> lo stato della funzione di protezione antigelo
		Active	
		Cooling recovery	Mostra lo stato della funzione di recupero freddo
		No	
		External set point	Mostra lo stato del set point esterno
		Not active	Mactus totti ali allamai vasistusti
	→ Alarm events		Mostra tutti gli allarmi registrati, compreso il tempo e la data in cui si sono verificati.
	ightarrow Input / output	→ Analogue inputs	<b>Mostra</b> lo stato degli ingressi Analogici
		ightarrow Digital inputs	Mostra lo stato degli ingressi Digitali
		→ Universal inputs	<b>Mostra</b> lo stato degli ingressi Analogici universali
			<b>Mostra</b> lo stato degli ingressi Digitali universali
→ Temperature	Extract air temp		Mostra la configurazione di controllo temperatura impostato (Default temperatura aria estratta)
	Act.: °C		Mostra la temperatura attuale nel modo di controllo impostato
	Setp: 18.0 °C		Imposta la temperatura per il modo di controllo selezionato
		If cascade control	Imposta la temperatura massima e minima consentita in caso di
		Max/min supply	controllo a cascata.
		setp. Max: 30 °C	Occorre password di "Service" per cambiare i parametri
		Min: 12.0 °C	
	Outdoor temp: °C		Mostra la temperatura esterna
	Supply air temp Actual: °C		Mostra la temperatura di mandata dell'aria
	Setp: 18.0 °C		Mostra la temperatura di mandata di set point derivata. La temperatura rilevata di ripresa dell'aria comporta il calcolo del set point di mandata



Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	Frost protection Actual. °C		Mostra la temperatura dell'acqua nella batteria di riscaldamento (Solo per unità HW)
	Exhaust air temp Actual: °C		Mostra la temperatura dell'aria di ripresa.
	Efficiency		Mostra l'efficienza del recuperatore
	Exchanger Actual: %		La funzione calcola l'efficienza del recuper di temperatura quando il segnale di uscita dal recuperatore è maggiore del 98% e la temperatura esterna è inferiore a 10 ℃.
			Quando il segale di uscita è minore del 98% o la temperatura esterna è maggiore di 10 ℃, viene mostrato il valore 0%.
→ Air Control			Questa opzione del menù risulta visibile se l'unità è configurata per Il "Controllo di portata" o il "Controllo di pressione"
	Flow control SAF		Mostra la portata del ventilatore di mandata (CAV - Portata Costante)
	Actual: m³/h		Visibile se l'unità è configurata per Il "Controllo di portata"
	Setp.: m³/h	Flow control SAF Setp 1/1: 1500	Imposta la portata d'aria di mandata nel funzionamento normale (1/1) e nel funzionamento a risparmio (1/2)
		m <sup>3</sup> /h Setp 1/2: 800 m <sup>3</sup> /h	
		Outdoor comp. Sept. 1 -20°C = 10 m³/h -0°C = 0 m³/h	Imposta la compensazione di portata dell'aria di mandata in funzione della temperatura esterna impostabile. La compensazione è lineare ed è attenuta utilizzando due valori di portata a due differenti temperature. La compensazione può essere positiva o negativa.
		Act. Comp: 0 m³/h	Mostra la compensazione di portata attuale
	Flow control EAF		Mostra la portata del ventilatore di ripresa (CAV - Portata Costante)
	Actual: m³/h		Visibile se l'unità è configurata per Il "Controllo di portata"
	Setp.: m³/h		



Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
		Flow control EAF Setp 1/1: 1400 m³/h Setp 1/2: 700 m³/h	Imposta la portata d'aria di ripresa nel funzionamento normale (1/1) e nel funzionamento a risparmio (1/2)
		Outdoor comp. Sept. 1 -20°C = 10 m³/h -0°C = 0 m³/h	Imposta la compensazione di portata dell'aria di ripresa in funzione della temperatura esterna impostabile. La compensazione è lineare ed è attenuta utilizzando due valori di portata a due differenti temperature. La compensazione può essere positiva o negativa.
	Pressure control SAF Actual: Pa	Act. Comp: 0 m³/h	Mostra la compensazione di portata attuale  Mostra la pressione statica misurata e richiesta nella canalizzazione di mandata (VAV - Pressione Costante)
	Setp.: Pa	Pressure control SAF Setp 1/1: 250 Pa	Visibile se l'unità è configurata per II "Controllo di pressione"  Imposta la pressione statica nella canalizzazione di mandata nel funzionamento normale (1/1) e nel funzionamento a risparmio (1/2)
		Setp 1/2: 100 Pa  Outdoor comp. Sept. 1  -20°C = 5 Pa  -0°C = 0 Pa	Imposta la compensazione di pressione statica nella canalizzazione di mandata in funzione della temperatura esterna impostabile. La compensazione è lineare ed è attenuta utilizzando due valori di pressione a due differenti temperature. La compensazione può essere positiva o negativa.
	Pressure control EAF Actual: Pa Setp.: Pa	Act. Comp: 0 Pa	Mostra la compensazione di pressione attuale  Mostra la pressione statica misurata e richiesta nella canalizzazione di ripresa (VAV - Pressione Costante)  Visibile se l'unità è configurata per Il "Controllo di pressione"



Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
		Pressure control EAF Setp 1/1: 250 Pa	Imposta la pressione statica nella canalizzazione di ripresa nel funzionamento normale (1/1) e nel funzionamento a risparmio (1/2)
		Setp 1/2: 100 Pa	
		Outdoor comp. Sept. 1  -20°C = 5 Pa  -0°C = 0 Pa	Imposta la compensazione di pressione statica nella canalizzazione di ripresa in funzione della temperatura esterna impostabile. La compensazione è lineare ed è attenuta utilizzando due valori di pressione a due differenti temperature. La compensazione può essere positiva o negativa.
		Act. Comp: 0 Pa	<b>Mostra</b> la compensazione di pressione attuale
→ Time settings	→ Time / Date  → Timer normal speed		Imposta la data e l'ora Imposta il programma settimanale e delle festività per l'accensione e lo spegnimento della ventilazione normale. È possibile impostare due periodi al giorno.
			00:00 24:00 per il funzionamento continuo. 00:00 00:00 per rendere inattivo il periodo
	→ Timer reduced speed		Imposta il programma settimanale e delle festività per l'accensione e lo spegnimento della ventilazione ridotta. È possibile impostare due periodi al giorno.
	$\rightarrow$ Extended	Extended	00:00 24:00 per il funzionamento continuo. 00:00 00:00 per rendere inattivo il periodo  Imposta il tempo di funzionamento
	running	running	forzato alla velocità normale. Un ingresso digitale attiva la funzione durante un periodo programmato in modalità Off o Reduced
		60 min	Se il valore di running time è "0" l'unità continua ad andare a velocità normale fino a che l'ingresso digitale risulta chiuso.
		Time in ext. Running	Il tempo in cui il funzionamento forzato è attivo viene registrato nel parametro "Time in ext. Running"
		0 min	È possibile impostare un tempo per ridurre il l'iniziale periodo impostato



Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	→ Holidays	Holidays (mm:dd)	Imposta fino a 24 differenti periodi di festività in un anno
		1:01-01 - 01-02	Un periodo di festività può essere di uno o più giorni consecutivi
		2:09-04 - 09-10	II formato deve essere del tipo MM:DD
		3:01-05 - 01-05	Nel periodo di festività il funzionamento sarà quello impostato nella programmazione del Timer
→ Manual/Auto			In questo menù è possibile configurare il modo di funzionamento e gestire gli output.
			Possono essere impostati i segnali di uscita per la mandata dell'aria. La temperatura di mandata verrà calcolata in base al settaggio dei parametri. È possibile controllare manualmente ogni segnale di uscita della temperatura.
			Per evitare che controlli manuali disturbino il normale funzionamento un allarme si genera non appena un parametro viene impostato manualmente.
	Supply temperature		Imposta la temperatura di mandata aria "Auto", "On" o "Off"
	contr.		Imposta il segnale tra 0-100%
	Auto Manual set: 0.0		Le uscite Y1, Y2 e Y3, se in modo "Auto" seguiranno il segnale in accordo con l'impostazione
	SAF: Auto		Imposta il segnale per SAF
	Manual set: 0.0		(mandata aria), e EAF (ripresa aria) su
	EAF: Auto		"Auto, Manual full speed, manual half speed or
	Manual set: 0.0		manual."
	Heating		Imposta il riscaldamento su "Auto, Manual o Off"
	Auto		Auto, Planuar O Orr
	Manual set: 100.0		Imposta l'uscita manuale 0-100%



Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	Exchanger		Imposta il controllo dello
	Auto		scambiatore di calore su "Auto, Manual o Off"
	Manual set: 0.0		Imposta il valore manuale 0-100%
	Cooling		Imposta il riscaldamento su
	Auto		"Auto, Manual o Off"
	Manual set: 0.0		Imposta l'uscita manuale 0-100%
			Nota: Per essere visibile la funzione deve essere attivata
	P1-Heating		Imposta il controllo della pompa per la batteria di riscaldamento
	Auto		"Auto", "On" o "Off"
	P1-Exchanger		Imposta il controllo della pompa per
	Auto		la batterie di recupero calore "Auto", "On" o "Off"
	P1-Cooling		Imposta il controllo della pompa per
	Auto		la batteria di raffreddamento "Auto", "On" o "Off"
	Fire Damper Auto		Imposta la serranda tagliafuoco su "Auto", "Open" o "Close"
			Nota: Per essere visibile la funzione deve essere attivata
			La configurazione della funzione è fatta a livello System
	Fresh air damper (outdoor air damper)		Imposta la serranda di presa aria esterna su "Auto", "Open" o "Close"
	Auto Exhaust air		Imposta la serranda di ripresa aria
	damper		su "Auto", "Open" o "Close"
. Cottings	Auto		•
→ Settings			In questo menù è possibile impostare le funzioni attivate. Alcune funzioni possono risultare non visibili, in base alle scelte di configurazione fatte.



Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	ightarrow Control temp	Supply air control	Imposta i parametri di P-band e di I- time per le funzioni di mandata aria.
		P-band: 33.0 °C I-Time: 100.0 sec	Nota: Per informazioni ulteriori riferirsi al manuale Corrigo E ventilation 3.0
		Room control P-band: 100.0 °C	Imposta i parametri di P-band e di I- time per le funzioni di controllo ambiente.
		I-Time: 300.0 sec	Nota: Per informazioni ulteriori riferirsi al manuale Corrigo E ventilation 3.0
		Shutdown mode P-band: 100.0 °C	Imposta i parametri di P-band e di I- time per le funzioni di Shutdown  Nota:
		I-Time: 100.0 sec	Per informazioni ulteriori riferirsi al manuale Corrigo E ventilation 3.0
		<pre>→ Frost protection Active</pre>	P-band attiva con 5 °C significa che il controllo della protezione antigelo comincia a riscaldare quando la temperatura è inferiore di 5 °C
		Setp shutdown: 25.0 °C	rispetto al limite di allarme fissato a 7 °C
		P-band active: 5.0 °C	
		Fast Stop at frost protection alarm	Imposta lo spegnimento rapido dell'unità in caso di allarme antigelo su "Yes or No"
		yes	
	ightarrow Control flow		In alternativa Pressure control, in funzione della scelta di controllo richiesto
		Flow control SAF	Imposta i parametri di P-band, di I- time e Min. uscita per lil ventilatore di mandata aria, quando l'unità è
		P-band: 10000.0 m³/h	configurata come Flow control.
		I-Time: 10.0 sec	In alternativa Pressure control
		Min. output: 0%	



Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
		Flow control EAF P-band: 10000.0 m³/h	Imposta i parametri di P-band, di I- time e Min. uscita per lil ventilatore di ripresa aria, quando l'unità è configurata come Flow control.
		I-Time: 10.0 sec	In alternativa Pressure control
		Min. output: 0%	
	→ Alarm settings	→ Alarm limits	<b>Imposta</b> i limiti per gli allarmi e consente le deviazioni per le varie funzioni
		→ Alarm delays	Imposta i ritardi di allarme e consente le deviazioni dei ritardi per le varie funzioni
	Restore factory settings: No  Restore user setting. No		In questo menù è possibile ripristinare i parametri al loro valore di taratura di fabbrica o ai valori precedentemente salvati
	Save user settings:		Scegliere "Yes o No"  La configurazione corrente può essere salvata in una memoria differente e può essere successivamente ricaricata usando il menù precedente
→ Configuration	No → Control function	Control function Mode: Room control	Scegliere "Yes o No"  Imposta il tipo di controllo della temperatura che controlla l'unità Scegliere tra Extract air control, Room control, Outdoor comp. Supply, Supply air control, Extract/supply air,
			→ (possibilità di cambiare tra le due opzioni in funzione della temperatura esterna)  Room/supply air, → (possibilità di cambiare tra le due opzioni in funzione della
	→ Free cooling	Free cool active: No	temperatura esterna)  Imposta attivo il free cooling "Yes o No"
		Outd. Temp activation 22 °C	Imposta il limite inferiore di temperatura esterna del giorno per attivare il free cooling. La temperatura del giorno precedente deve essere sopra il valore impostato per attivare la funzionedi free cooling.



Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
		Outd. Temp night High: 15.0 °C	Imposta il limite di temperatura esterna notturna più alta per l'attivazione della funzione free cooling.
		Low: 5.0 °C	Imposta il limite di temperatura esterna notturna più bassa per l'attivazione della funzione free cooling
		Room temp min. 18 °C	Imposta il limite di temperatura ambiente più bassa. La temperatura deve essere sopra questo valore perché la funzione free cooling rimanga attiva.
		Hour for start/stop	Imposta il tempo di inizio e di fine per le funzione free cooling
		Free cooling Start: 0 Stop: 7	Per esempio Start: 0 e Stop: 7 significa sequenza attiva dalle 0 alle 7 h.
		Time to block heat output after Free cooling	Imposta il ritardo in minuti tra la fine del periodo di free cooling e la possibile sequenza di riscaldamento. In pratica per quanto tempo la stanza può rimanere fredda prima del riscaldamento
		Fan output when free cooling SAF: 0% EAF. 0%	Imposta la velocità dei ventilatori di mandata e ripresa in percentuale durante la sequenza di free cooling.
		Outdoor sensor placed in intake canne (intake duct) No	Imposta se la posizione del sensore di temperatura esterna è nel canale di presa aria esterna.  Scegliere "Yes o No"  Default No
	→ Support control	Support control Active: No EAF running during Support contr. Yes	Quando si usa la funzione di controllo "Room control" o "Extract air temperature" è possibile utilizzare il supporto riscaldamento o il supporto raffreddamento. Il funzionamento minimo è impostabile tra 0 e 720 min. (Impostazione di default 20 minuti.
		Min. run time for support ctrl. 60 min	Scegliere Active "Yes o No"  Imposta il tempo minimo di funzionamento per il controllo di supporto.



Menù principale	Sotto-menù 1	Sotto-menù 2	Descrizione
	→ CO2/VOC Control	CO2/VOC active Never	La velocità dei ventilatori può essere comandata da un sensore di qualità dell'aria CO2/VOC a seconda dell'utilizzo dei locali
			<pre>Imposta Active su "Never, Always, o If time canne Off"</pre>
		Type: Fan	Imposta che cosa deve essere regolato Type Fan
		Min. time: 60 min	Imposta il tempo minimo in minuti di attivazione per il controllo qualità CO2/VOC
		Activation level 1/2-speed: 800 ppm 1/1-speed: 1000 ppm diff. 160 ppm	Imposta il livello di ppm per attivazione velocità ½ Imposta il livello di ppm per attivazione velocità 1/1 Imposta la differenza di valore consentita
	→ Cooling recovery	Cooling recovery	Imposta il recupero di raffreddamento su "Yes o No"
		No Cooling limit: 2.0 °C	Imposta il limite di raffreddamento (la differenza di temperatura tra l'aria estratta e l'aria esterna per attivare il recupero di raffreddamento)
→ Access rights	→ Log on	Log on Enter password Xxxx	Accedi al livello "Service" inserendo la password di 4 numeri. Una volta entrati al livello desiderato premere due volte la freccia SINISTRA per tornare al pannello di controllo.
		Actual level: None	Password di fabbrica "SERVICE" 2222 "OPERATOR" 1111
	→ Log off	Log off No	Per uscire dal livello "Service" cambiare da No a Yes con i tasti OK e le frecce SU/GIÚ
		Actual level: None	Uscita automatica dopo 6 minuti di inattività
	ightarrow Change password	Change password for	Imposta una nuova password per il livello selezionato
		Level: None New password xxxx	Può essere fatto solo dopo essere entrati nel livello "Service"



# 5. DESCRIZIONE DELLA FUNZIONE FREE COOLING

Questa funzione è usata durante il periodo caldo per risparmiare energia sfruttando l'aria esterna fredda e durante la notte per raffreddare l'edificio.

#### Nota:

La funzione free cooling deve essere attivata.

La funzione free cooling si attiva solo in concomitanza delle seguenti condizioni:

#### Condizioni di partenza:

- ✓ Meno di 4 giorni sono passati dall'ultimo "running mode"
- ✓ La temperatura esterna durante l'ultimo periodo di funzionamento è stata superiore a 22 °C
- ✓ Si attiva dalle 00:00 alle 07:00 (impostabile)
- ✓ La programmazione temporale per il funzionamento normale, la ventilazione forzata e lo stop esterno devono essere OFF
- ✓ Una programmazione deve essere impostata per le prossime 24 ore.

L'unità Maxi verifica le temperature interne ed esterne durante tre minuti di funzionamento per permettere ai sensori di dare un valore più corretto. Se le condizioni al contorno rientrano nei parametri impostati il free cooling inizia, altrimenti il sistema torna in posizione di fermo.

Se il sensore di temperatura esterna non si trova nel condotto di presa aria esterna e se il sensore ambiente è stato impostato, l'unità Maxi non partirà con la funzione di free cooling fino a che la temperatura non si troverà all'interno dell'intervallo di start e stop.

#### Condizioni di arresto:

- ✓ La temperatura esterna è superiore al valore massimo impostato (+ 18 °C) o inferiore al valore minimo impostato (+ 10 °C rischio condensazione)
- ✓ La temperatura ambiente (o aria estratta) è inferiore al valore di stop impostato (+18℃)
- ✓ Un valore tra la programmazione temporale per il funzionamento normale, la ventilazione forzata e lo stop esterno sono in ON
- ✓ È scaduto l'intervallo di funzionamento (07:00)

Quando il free cooling è attivo i ventilatori vanno alla velocità normale o alla velocità impostata per il free cooling attivo. Le uscite Y1-riscaldamento, Y2 recuperatore e Y3-raffreddamento sono interrotte. Dopo che il free cooling è stato attivato l'uscita per il riscaldamento è interrotto per 60 minuti (impostabile)



#### 6. AVVERTENZA

Per evitare possibili shock elettrici, il fuoco o altri danneggiamenti che possono accadere per un utilizzo non idoneo dell'unità è importante seguire le seguenti indicazioni:

- ✓ Il sistema deve essere installato seguendo le indicazioni riportate nel manuale
- ✓ Sezionare l'alimentazione principale prima di manutentore o pulire il recuperatore di calore
- ✓ Macchine asciugatrici non possono essere connesse direttamente al sistema di ventilazione
- ✓ Assicurarsi che i filtri siano installati correttamente
- ✓ La manutenzione deve essere eseguita in accordo con il presente manuale

# 7. MANUTENZIONE

La manutenzione dell'unità Maxi deve essere normalmente eseguita 3-4 volte l'anno. Fatta eccezione per la pulizia generale, seguire le seguenti indicazioni

# 1. Sostituzione filtri di mandata ed estrazione, indicati come "Filter guard" nel pannello di controllo fig.4.

Le sacche filtro non possono essere pulite, ma devono essere sostituite. I nuovi filtri devono essere ordinati presso Systemair. Sonde di pressione differenziale controllano lo stato di intasamento dei filtri.

Pressione differenziale iniziale dei filtri: per filtri F7 80 Pa; per filtri F5 45 Pa.

Pressione differenziale finale dei filtri: approssimativamente 240 Pa

# 2. Verifica dello scambiatore (una volta l'anno) fig. 1

Dopo un lungo periodo di funzionamento la polvere potrebbe depositarsi nello scambiatore e bloccare il flusso d'aria. Per mantenere un' efficienza elevata occorre pulire lo scambiatore. Lo scambiatore non può essere rimosso dall'unità. Pulire la superficie dello scambiatore con un aspirapolvere. Assicurarsi di non danneggiare la superficie. Se necessario è possibile usare un compressore d'aria per rimuovere lo sporco. Se la cinghia di trasmissione dovesse risultare danneggiata o allungata è necessario sostituirla.

# 3. Verificare i ventilatori (una volta l'anno) fig. 1

Anche se è stata eseguita una corretta manutenzione, per esempio sostituendo i filtri, della polvere può essersi depositata sui ventilatori (posizione 6 e 7 fig. 1) questo può ridurne l'efficienza. I ventilatori devono essere puliti con un panno o una spazzola morbida. Non usare acqua. Un solvente può essere usato per rimuovere lo sporco ostinato, assicurandosi di asciugare dopo l'utilizzo.

# 4. Pulizia delle griglie di estrazione e dei diffusori di immissione (quando necessario)

Il sistema di diffusione dell'aria è composto da canalizzazioni, diffusori e griglie,. Diffusori e griglie sono montati in bagni, stanze, sale riunione. Rimuovere i diffusori e le griglie e lavarle con acqua e sapone, quando necessario. Diffusori e griglie devono essere rimessi nella loro posizione per evitare problemi di sbilanciamento delle canalizzazioni.

# 5. Controllo delle griglie di presa aria esterna

Insetti e polvere possono ostruire la griglia di presa aria esterna e ridurne la capacità. Verificare la griglia di presa aria esterna almeno due volte l'anno e pulirla se necessario.

# 6. Verifica del sistema di canalizzazione (quando necessario)

Polvere e grasso possono depositarsi nei canali di areazione anche se la manutenzione dei filtri è stata eseguita correttamente. Questo può ridurne l'efficienza. Parti di canalizzazione devono essere cambiate e sostituite se necessario. I canali in lamiera possono essere puliti usando una spazzola ed acqua e sapone, utilizzando le aperture di ispezione o rimuovendo diffusori e griglie.

NOTA: comignoli ed esalatori devono essere verificati e puliti se necessario.



# 7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

In caso di malfunzionamento, leggere le seguenti indicazioni prima di contattare i centri assistenza. Verificare gli allarmi se attivi nel pannello di controllo

- I ventilatori non partono
  - a. Verificare ogni segnale di allarme
  - b. Verificare le impostazioni nel pannello di controllo (orario, programmazione settimanale, auto, etc.)
  - c. Verificare che i fusibili non siano intervenuti.
- Riduzione della portata d'aria
  - a. Verificare le impostazioni della ventilazione
  - b. Verificare che le serrande di presa aria esterna e di estrazione, se presenti siano aperte
  - c. È necessario sostituire i filtri?
  - d. È necessario pulire diffusori e griglie?
  - e. È necessario pulire il ventilatore?
  - f. I comignoli sono intasati?
  - g. Sistema di canalizzazioni. Verificare possibili danneggiamenti e trafilamenti d'aria, pulirlo se necessario
  - h. Verificare l'apertura di serrande e diffusori
- Mandata d'aria fredda
  - a. Verificare la temperatura sul pannello di comando
  - b. Verificare se il termostato di surriscaldamento è intervenuto. Se necessario premere il bottone rosso Reset di riarmo situato nella parte superiore della morsettiera (pos. 26 in fig. 2)
  - c. Verificare se il filtro di estrazione deve essere sostituito
  - d. Verificare che il recuperatore di calore stia ruotando
  - e. Verificare che la protezione termica del ventilatore, visualizzato come Fan alarm nel pannello di controllo, se necessario riarmarla (vedere pag. 3)
- Rumori e vibrazioni
  - a. Pulire le giranti
  - b. Estrarre i ventilatori e verificare che le due viti siano serrate.

# 8. SERVICE

Prima di contattare il centro assistenza prendere nota del numero di serie dell'unità Maxi riportato sulla targa.



Systemair Srl si riserva il diritto di modificare ed aggiornare il contenuto del presente manuale senza preventivamente fornirne indicazione



Systemair Srl Via XXV Aprile 29 20825 Barlassina (MB) Italia Tel: +39 0362 680 1

e-mail: Info@systemair.it