

---

## Zehnder CC3V Bus

---



---

## Manuale Utente

---

Tutti i diritti riservati.

Il presente manuale è stato redatto con la massima attenzione, non è, tuttavia, possibile considerare l'editore responsabile di eventuali danni derivanti dalla mancanza o dall'inesattezza delle informazioni fornite.

## SOMMARIO

1. Descrizione .....	4
2. Funzioni .....	4
3. Tasti e barra delle funzioni .....	4
4. Simboli visualizzati.....	5
5. Schermata di accensione .....	6
6. Schermata principale .....	6
7. Menu utente .....	6
8. Modalità funzionamento .....	7
8.1. Modo Manuale .....	8
8.2. Programmi Orari.....	10
8.3. Modalità PARTY.....	11
8.4. Ore .....	13
9. Programma Lunedì - Venerdì .....	14
10. Programma Sabato.....	15
11. Programma Domenica.....	16
12. On/Off .....	17
13. Lingua .....	18
14. Parametri di default.....	19
15. Connessioni elettriche .....	19
15.1. Collegamento CC 3V Bus – ComfoAir Basic .....	19
15.2. Collegamento CC 3V Bus – ComfoAir Luxe .....	20
16. Caratteristiche elettriche .....	20
17. Dimensioni .....	21

## 1. Descrizione

Zehnder CC 3V BUS è un dispositivo usato per controllare le velocità delle unità Zehnder ComfoAir.

L'utente può selezionare la modalità di funzionamento tra manuale o programmi orari per le unità ComfoAir. Ci sono tre programmi giornalieri con 8 intervalli di tempo per ogni giorno. E' possibile configurare la velocità desiderata per ogni intervallo di tempo.

La modalità "party" è usata per forzare temporaneamente alla massima velocità il ComfoAir quando questo sta funzionando con i programmi orari. Il dispositivo può operare in modalità "vacanza", nella quale l'unità da controllare rimane disabilitata per l'intervallo di tempo programmato. In entrambi i casi, dopo aver terminato l'intervallo di tempo, il dispositivo ritorna alla modalità di lavoro precedente.

La connessione bus permette di integrare il controllore delle velocità delle unità Zehnder ComfoAir al sistema Zehnder Control Bus.

Zehnder CC 3V BUS ha un display grafico retroilluminato, che garantisce nitidezza e visibilità in ogni condizione di luminosità. Semplici e chiare icone aiutano l'utente a gestire le modalità di funzionamento ed i vari parametri. Quattro tasti funzione permettono di navigare nei menu del dispositivo e settarne i valori.

L'installazione del dispositivo è facile e veloce. Grazie alla dimensione compatta, è possibile inserirlo all'interno delle comuni scatole elettriche tipo "503".

## 2. Funzioni

Tutte le funzioni dello Zehnder CC 3V BUS sono riassunte nella tabella seguente:

### Funzioni

Manuale o Programmazione oraria impostazione/visualizzazione  
 Impostazione 3 programmi orari (da lunedì a venerdì, sabato, Domenica)  
 Impostazione 8 intervalli di tempo ogni giorno (0,3,6,9,12,15,18,21);  
 Modalità party impostazione/visualizzazione  
 Programma vacanze impostazione/visualizzazione  
 Accensione/spegnimento  
 Visualizzazione temperature  
 Visualizzazione umidità relative  
 Visualizzazione data e ora  
 Impostazione lingua  
 Relè a bordo per il controllo della seconda velocità del ComfoAir  
 Relè a bordo per il controllo della terza velocità del ComfoAir  
 4 tasti funzione

Tab. 1

## 3. Tasti e barra delle funzioni



Fig. 1

Ci sono quattro tasti, usati per gestire lo Zehnder CC 3V BUS; le loro funzioni sono varie e possono cambiare in base al menù visualizzato. I tasti sono (da sinistra a destra):








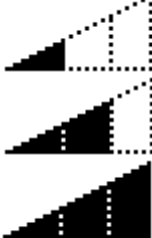
- ANNULLA (X) usato per uscire dal menu, uscire dalla modifica di un valore, spegnere o accendere il dispositivo;
- CONFERMA (✓): usato per entrare nel menu, enabling editing of a value, saving a value;
- GIU' (▼) e SU (▲) usati per selezionare le voci del menù, modificare un valore.

La barra delle funzioni è nella parte bassa del display e subito sopra i tasti funzione. Vengono visualizzati quattro simboli che possono variare in funzione del menù visualizzato. Il significato dei simboli sono descritti nel paragrafo successivo.

#### 4. Simboli visualizzati

L'area del display è divisa in due parti; nella parte bassa si trova la barra delle funzioni con i simboli (tab.3, mentre nella parte superiore l'utente trova le informazioni circa l'attuale modalità di funzionamento (tab.2).

I simboli ed il loro significato sono riassunti nella tabella seguente:

Simboli display	Descrizioni
	Spento
	Gruppo spento
	Modalità MANUALE
	Modalità PROGRAMMI ORARI
	Modalità PARTY
	Modalità di deumidificazione o integrazione fredda attivate
<b>BUS</b>	Errore nella comunicazione del bus
<b>SISTEMA SPENTO</b>	Sistema di controllo spento
	Tastiera bloccata
	Velocità di funzionamento (I, II, III)

Tab.2

La temperatura e l'umidità relativa visualizzata è ha solo scopo informativo.

Simboli barra delle funzioni	Descrizione
X	Uscita dal menu; Annullamento modifica del valore
✓ Edit	Modifica di un valore
✓ Ok	Conferma di un valore modificato
+	Incremento di un valore
-	Decremento di un valore
↔	Cambio di un valore
✓ Menu	Accesso al menu
▲	selezione voce del menu; modifica di un valore
▼	selezione voce del menu; modifica di un valore
↩	Reserved

Tab.3

## 5. Schermata di accensione

All'accensione del dispositivo, il display visualizza una schermata con il modello, versione e data della revisione (fig. 2).

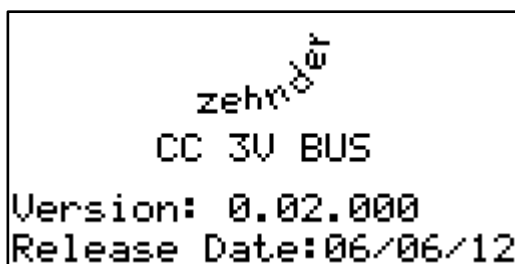


Fig. 2

## 6. Schermata principale

Il display abitualmente è spento, ed è possibile visualizzare le informazioni circa la modalità di funzionamento, velocità dei ventilatori, giorno della settimana, data ed ora. La barra delle funzioni è nascosta. Quando viene premuto un tasto, il display si illumina ed appare la barra delle funzioni (fig.3). Premendo il tasto "ANNULLA" la barra delle funzioni scompare. Dopo 6 secondi la barra delle funzioni si nasconde automaticamente. Dopo 20 secondi di inattività il display diventa scuro.

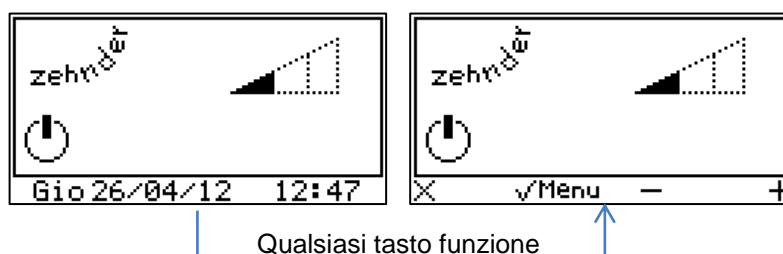


Fig.3

## 7. Menu utente

Le voci del menu principale sono:

- **Modalità di funzionamento;**
- **Programma Lun-Ven;**
- **Programma Sabato;**
- **Programma Domenica;**
- **On/Off;**
- **Lingua.**

Alcune voci hanno un sottomenu, per accedervi è necessario seguire le istruzioni seguenti.

Per entrare nel menu utente e selezionare una voce dalla schermata principale è necessario:

- Premere qualsiasi tasto per visualizzare la barra delle funzioni;
- Premere il tasto OK (✓) per vedere le voci del menu principale;
- Premere il tasto GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare una voce/sottomenu;
- Premere il tasto OK (✓) per accedere al sottomenu selezionato;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per uscire dal menu e ritornare alla schermata principale.

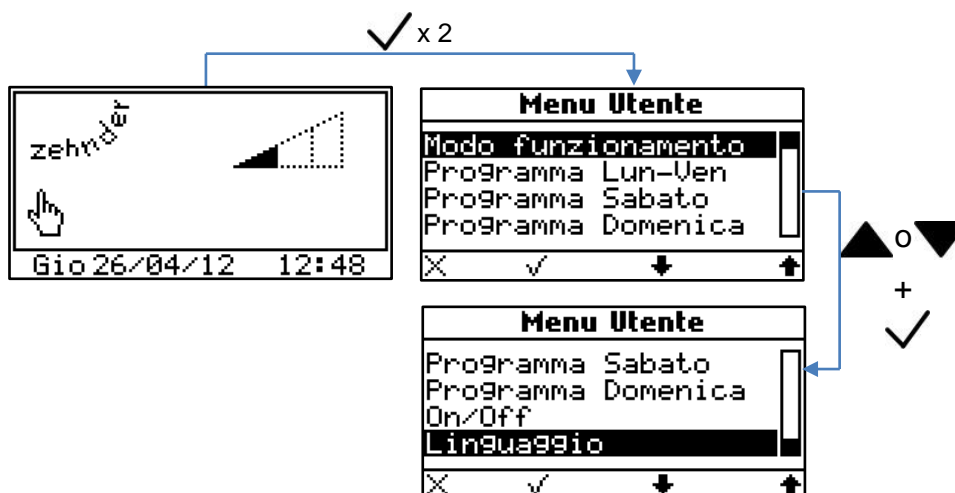


Fig. 4

### 8. Modalità funzionamento

L'utente può selezionare la modalità di funzionamento "MANUALE" o "PROGRAMMI ORARI" per l'unità ComfoAir. Nella prima modalità la velocità è controllata dall'utente, nella seconda la velocità è selezionata da 3 programmi orari settimanali.

La modalità "PARTY" è usata per forzare temporaneamente il ComfoAir alla massima velocità quando si è selezionato il funzionamento con i "PROGRAMMI ORARI".

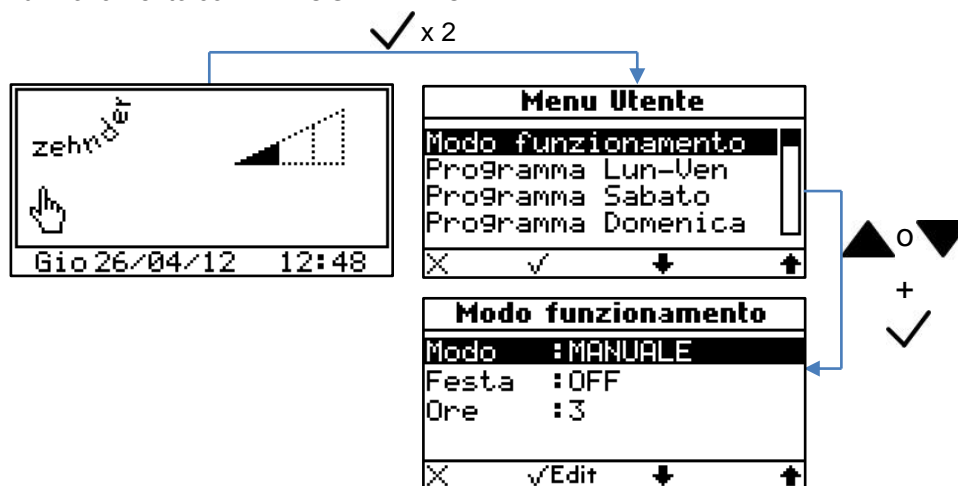


Fig. 5

### 8.1. Modo Manuale

Nella modalità di funzionamento “MANUALE”, l’utente può selezionare la velocità di funzionamento (I, II o III), direttamente dalla schermata principale.

Per selezionare la modalità “MANUALE”, dalla schermata principale, è necessario:

- Premere qualsiasi tasto funzione per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per visualizzare il menu principale;
- Premere i tasti GIU’ (▼) o SU (▲) per selezionare la “MODALITA’ DI FUNZIONAMENTO”;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per entrare nel sottomenù selezionato;
- Premere il tasto GIU’ (▼) o SU (▲) per selezionare “MODE”;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per modificare il valore;
- Premere i tasti GIU’ (▼) o SU (▲) per modificare il valore “MANUALE”;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per salvare il valore;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per uscire senza confermare il valore.

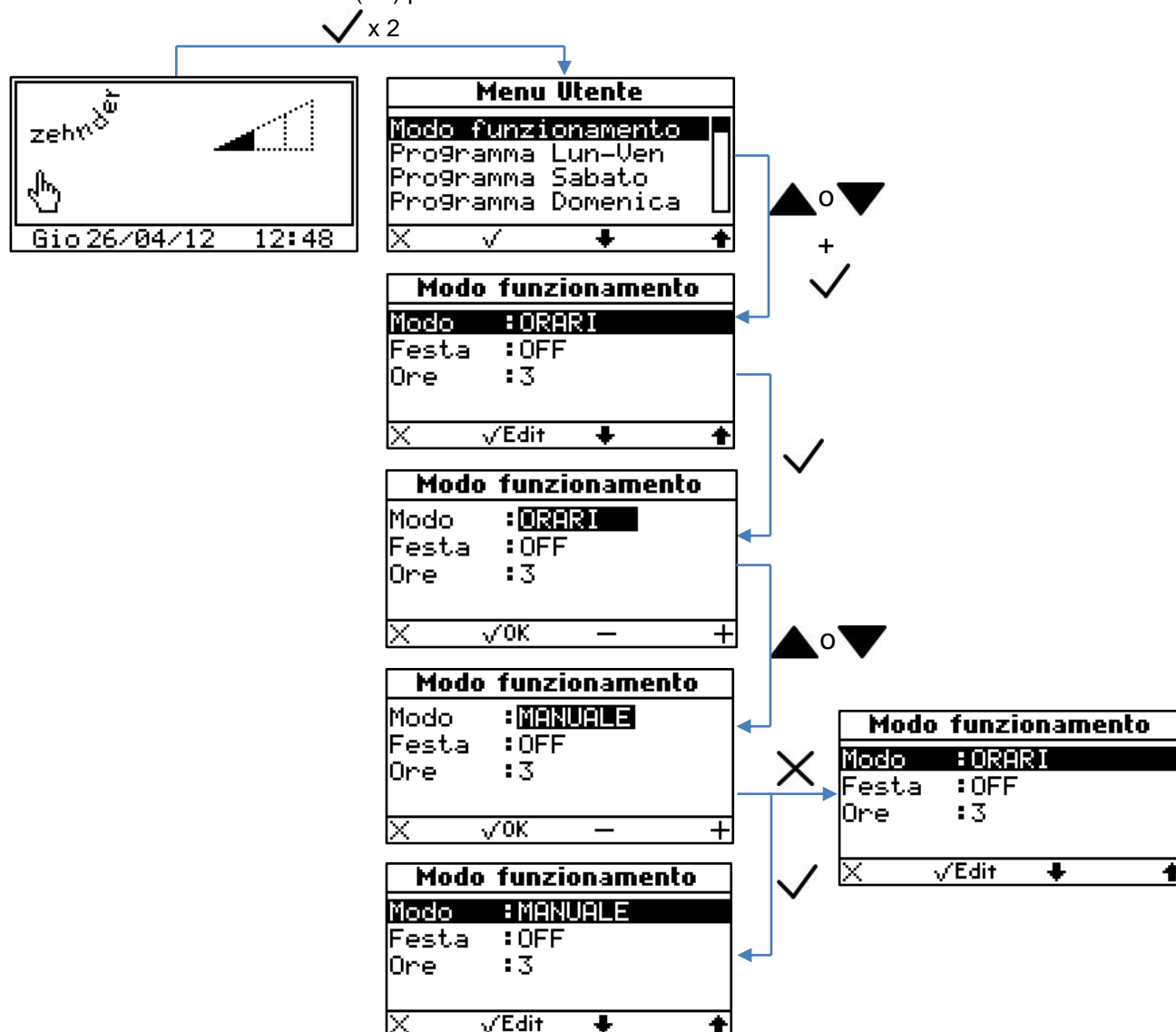


Fig. 6



Per cambiare la velocità dalla schermata principale, è necessario:

- Premere qualsiasi tasto funzione per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere il tasto GIU' (▼) o SU (▲) per poter modificare il valore;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per aumentare o diminuire la velocità;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per salvare il valore;

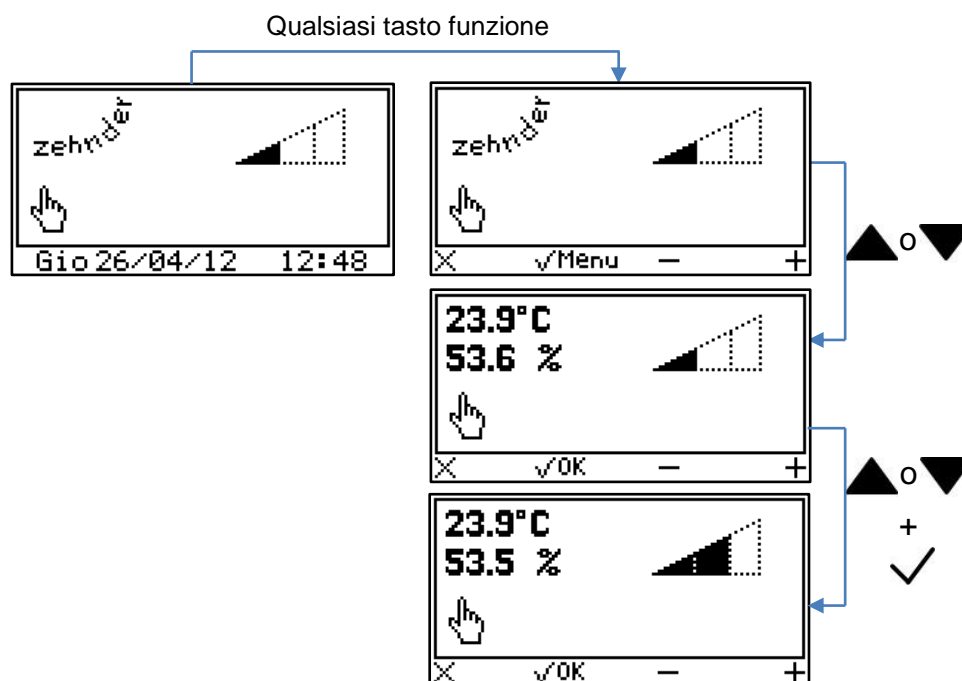


Fig. 7

La prima velocità è sempre attiva.

E' possibile leggere il valore di umidità relativa (%) e della temperatura (°C) dell'aria presente all'interno del locale.

## 8.2. Programmi Orari

Nella modalità "PROGRAMMI ORARI", le velocità sono controllate da programmi orari settimanali. Ci sono otto intervalli orari giornalieri. E' possibile configurare la velocità per ogni intervallo di tempo. I programmi orari sono:

- "Programma Lun-Ven", questo programma comprende tutti i giorni tra Lunedì e Venerdì;
- "Programma Sabato", questo programma vale solo per il sabato;
- "Programma Domenica", questo programma vale solo per la domenica

Per selezionare il modo di funzionamento "PROGRAMMI ORARI", dalla schermata principale è necessario:

- Premere qualsiasi tasto funzione per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per visualizzare il menu principale;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare la "MODALITA' DI FUNZIONAMENTO";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per entrare nel sottomenù selezionato;
- Premere il tasto GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare "MODO";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per modificare il valore;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per modificare il valore "PROGRAMMI ORARI";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per salvare il valore;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per uscire senza confermare il valore.

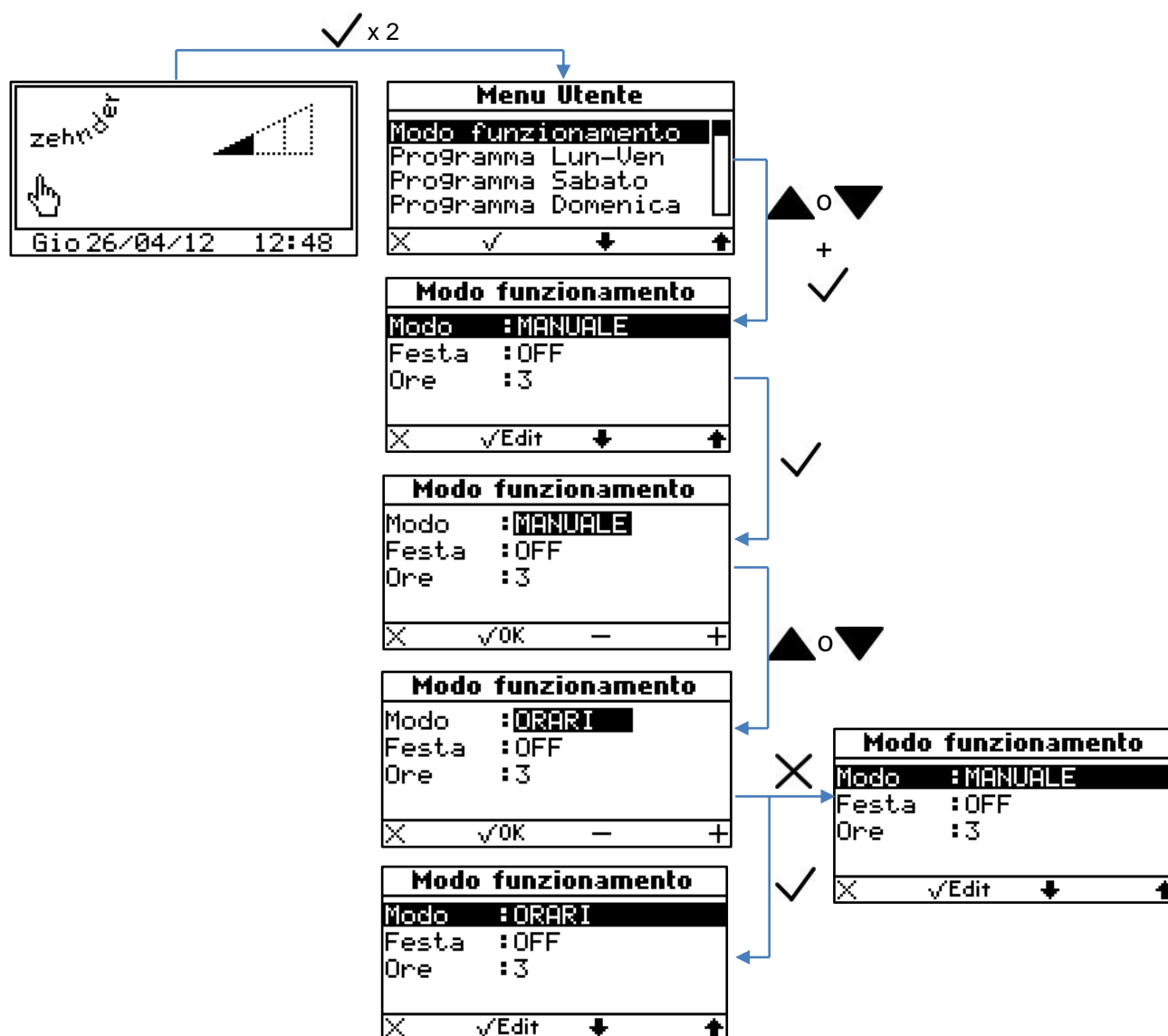


Fig. 8

### 8.3. Modalità PARTY

Nella modalità "PARTY", viene forzata la massima velocità per un periodo di tempo predefinito. L'intervallo di tempo può essere modificato ("Ore"). Questa funzione può essere utilizzata solamente se la modalità di funzionamento selezionato è "PROGRAMMI ORARI". Quando il periodo di tempo finisce, il sistema torna alla velocità prevista per quella fascia oraria.

Ci sono due modi per abilitare la funzione "PARTY":

- Con combinazione di tasti dalla schermata principale;
- Accedendo dal menù principale.

#### Combinazione di tasti dalla schermata principale

Per abilitare o disabilitare la modalità "PARTY" dalla schermata principale, è necessario:

- Premere qualsiasi tasto per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per far apparire la temperatura e l'umidità;
- Premere il tasto SU (▲) per abilitare la funzione "PARTY";
- Premere il tasto GIU' (▼) per disabilitare la funzione "PARTY".

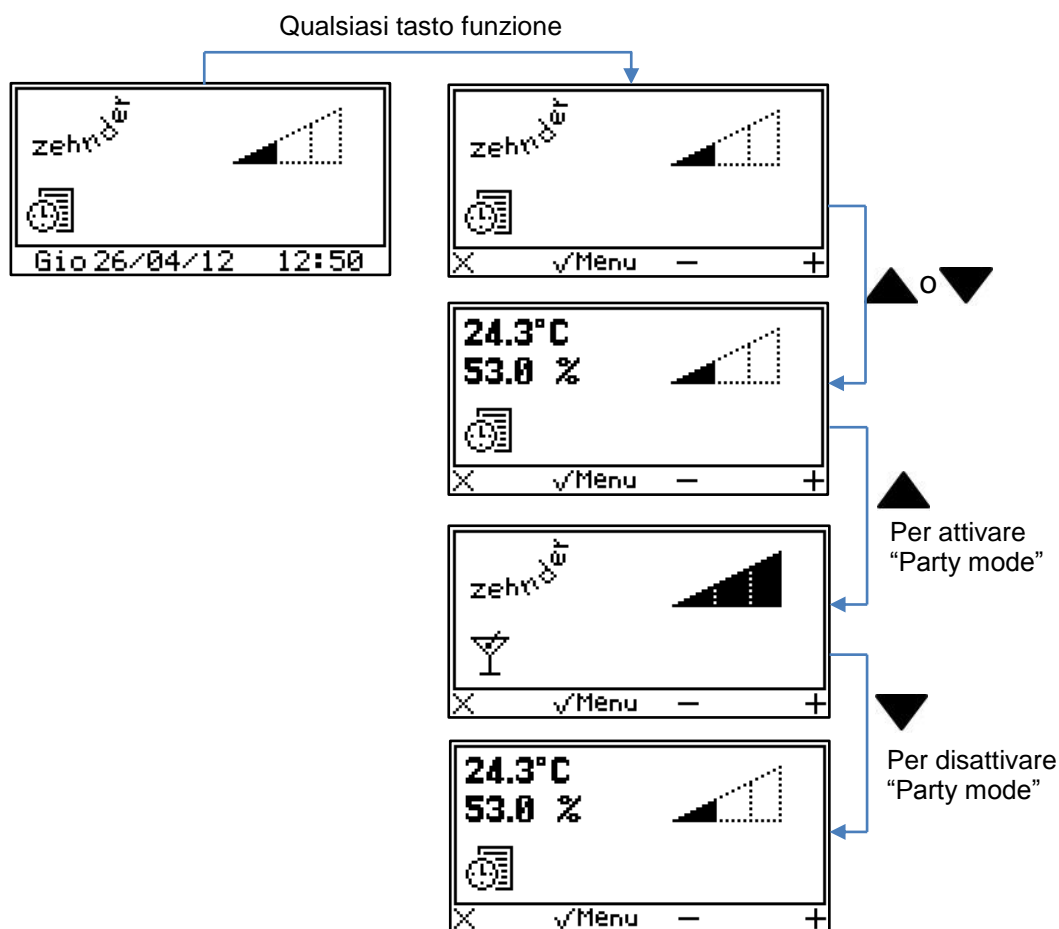


Fig.9

E' possibile leggere il valore di umidità relativa (%) e della temperatura (°C) dell'aria presente all'interno del locale.

Per selezionare la modalità "PARTY" dalla schermata principale, è necessario:

- Premere qualsiasi tasto funzione per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per visualizzare il menu principale;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare la "MODALITA' DI FUNZIONAMENTO";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per entrare nel sottomenù selezionato;
- Premere il tasto GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare "PARTY";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per modificare il valore (ON/OFF);
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per modificare il valore "PROGRAMMI ORARI";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per salvare il valore;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per uscire senza confermare il valore.

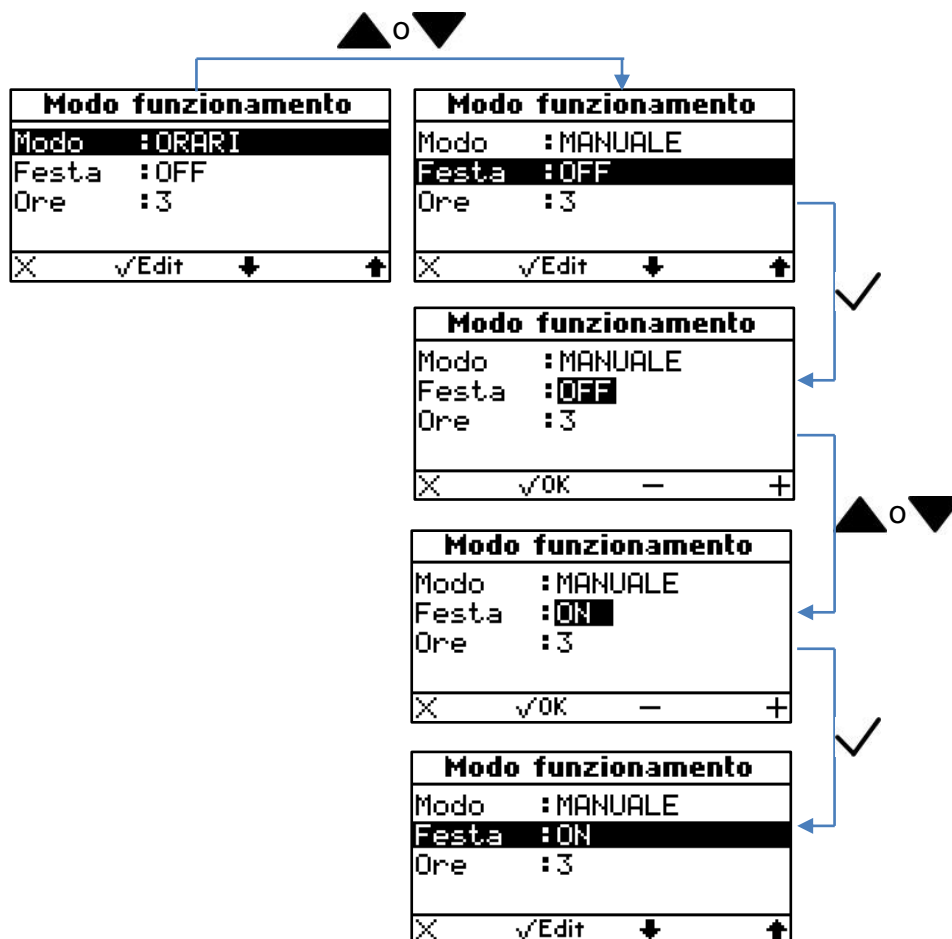


Fig. 10

### 8.4. Ore

Questo parametro serve per impostare la durata della funzione "PARTY".

Per modificare la durata della funzione "PARTY", è necessario:

- Premere qualsiasi tasto funzione per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per visualizzare il menu principale;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare la "MODALITA' DI FUNZIONAMENTO";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per entrare nel sottomenù selezionato;
- Premere il tasto GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare "HOURS";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per modificare il valore;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per modificare il valore (1,2,3,4...9);
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per salvare il valore;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per uscire senza confermare il valore.

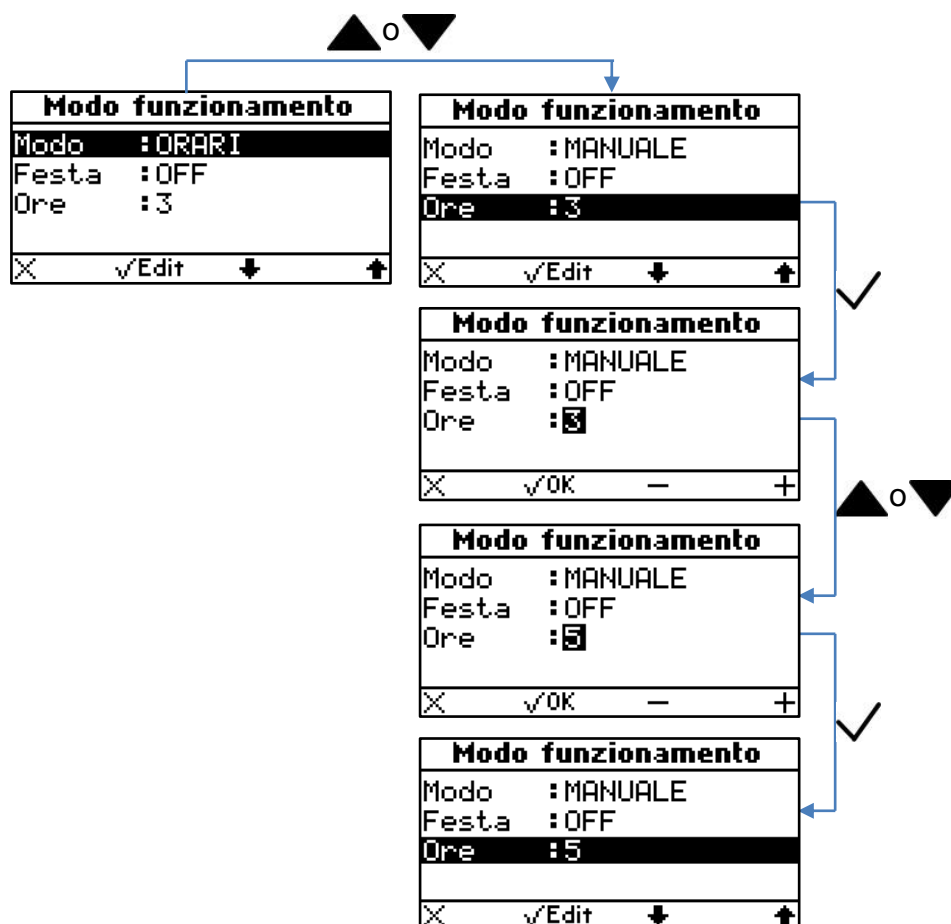


Fig. 11

### 9. Programma Lunedì - Venerdì

E' disponibile un programma orario per i giorni feriali. E' possibile configurare la velocità del ComfoAir durante le ore del giorno. Il giorno è diviso in otto intervalli di tempo, nelle quali l'utente può selezionare la velocità. Il programma orario è valido per tutti i giorni dal lunedì al venerdì compresi. Le impostazioni delle velocità nel programma orario vengono considerate solamente se si è scelto la modalità di funzionamento con programmi orari

Per impostare/modificare il programma orario, dalla schermata principale, è necessario:

- Premere qualsiasi tasto funzione per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per visualizzare il menu principale;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare "PROGRAMMA LUN-VEN";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per entrare nel sottomenù selezionato;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per tornare al menu principale.

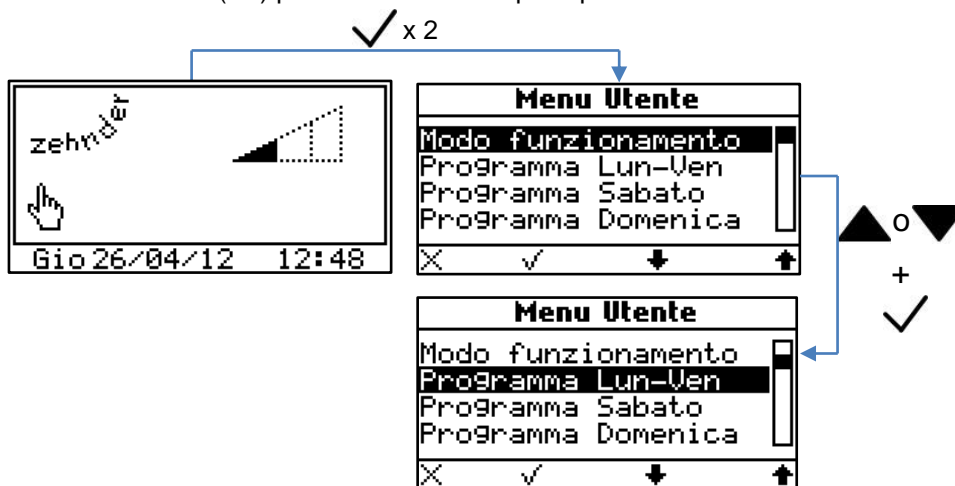


Fig. 12

Per modificare il programma orario è necessario:

- Premere il tasto SU (▲) per selezionare l'intervallo di tempo;
  - Premere il tasto GIU' (▼) per selezionare la velocità del ComfoAir (seconda o terza velocità);
  - Premere il tasto CONFERMA (✓) per salvare il valore (ON o OFF);
  - Premere il tasto ANNULLA (X) per uscire dal sottomenù e tornare al menu principale;
- La prima velocità è sempre impostata.

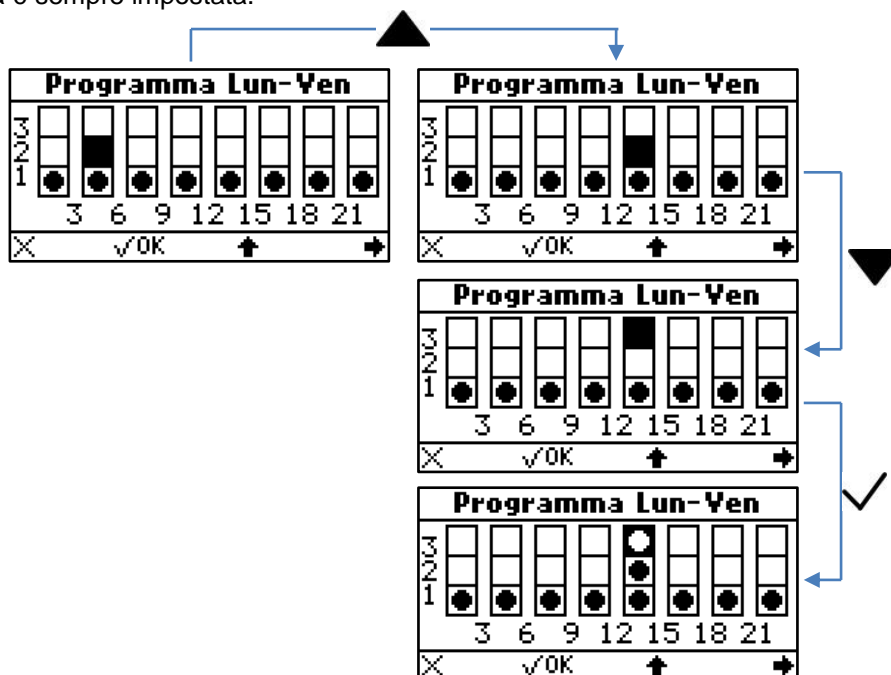


Fig. 13

## 10. Programma Sabato

Il funzionamento è lo stesso del “Programma Lun-Ven”. Il programma è valido solamente per il sabato. Le impostazioni sono valide solamente se è stata selezionata la modalità di funzionamento “Programmi orari”.

Per entrare nel menù “Programma Sabato” dalla schermata principale menu, è necessario:

- Premere qualsiasi tasto funzione per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per visualizzare il menu principale;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare “PROGRAMMA SABATO”;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per entrare nel sottomenù selezionato;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per tornare al menu principale.

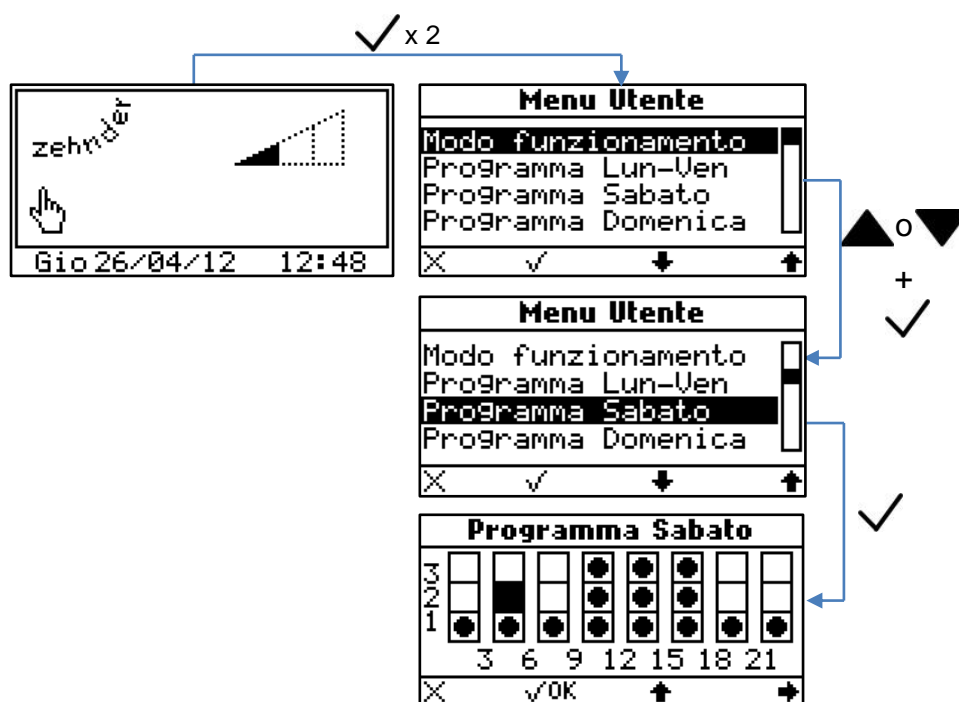


Fig. 14

Per modificare il “Programma Sabato”, vedere il paragrafo relativo a “Programma Lun-Ven” (Fig.13).

### 11. Programma Domenica

Il funzionamento è lo stesso del “Programma Lun-Ven”. Il programma è valido solamente la domenica. Le impostazioni sono valide solamente se è stata selezionata la modalità di funzionamento “Programmi orari”.

Per entrare nel menù “Programma Sabato” dalla schermata principale menu, è necessario:

- Premere qualsiasi tasto funzione per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per visualizzare il menu principale;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare “PROGRAMMA SABATO”;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per entrare nel sottomenù selezionato;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per tornare al menu principale;
- Premere il tasto SU (▲) per selezionare l'intervallo di tempo;
- Premere il tasto GIU' (▼) per selezionare la velocità del ComfoAir (seconda o terza velocità);
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per salvare il valore (ON o OFF);
- Premere il tasto ANNULLA (X) per uscire dal sottomenù e tornare al menu principale.

La prima velocità è sempre impostata.

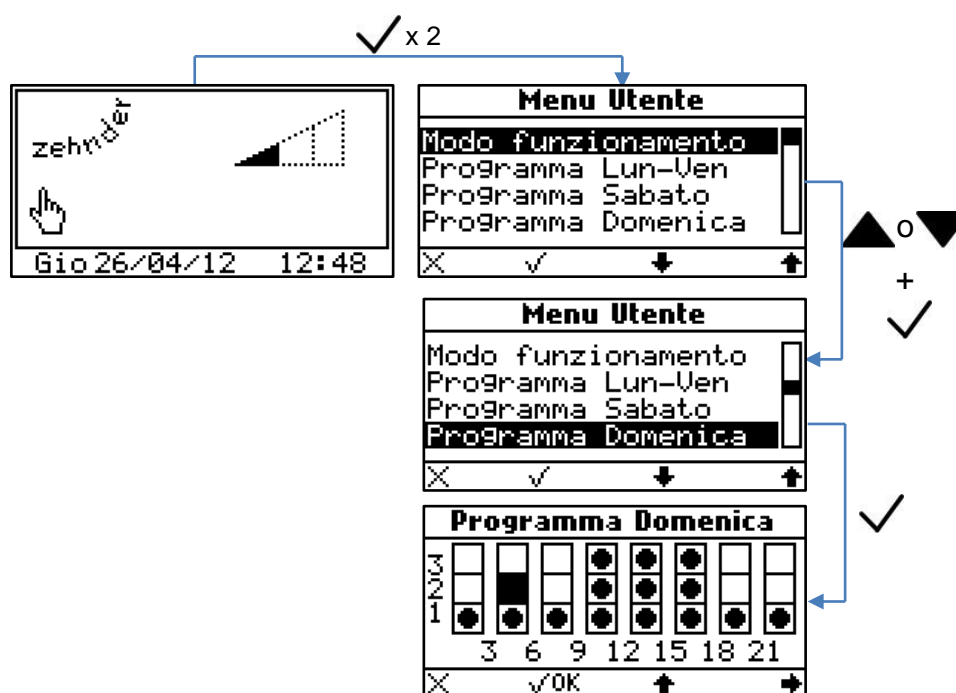


Fig. 15



## 12. On/Off

Il dispositivo può essere abilitato o disabilitato. Un simbolo mostra la modalità corrente di funzionamento.

Il dispositivo può essere spento/acceso in due modi diversi:

- Con una combinazione di tasti;
- Accedendo al menù.

Quando il dispositivo è disabilitato, il ComfoAir non viene controllato. Quando il dispositivo è abilitato, ritorna alla precedente modalità di funzionamento: "MANUALE", "PROGRAMMI ORARI", "PARTY" o "VACANZE".

Per entrare nel menù "On/Off", dalla schermata principale, è necessario:

- Premere qualsiasi tasto funzione per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per visualizzare il menu principale;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare "On/Off";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per entrare nel sottomenù selezionato;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per tornare al menu principale.

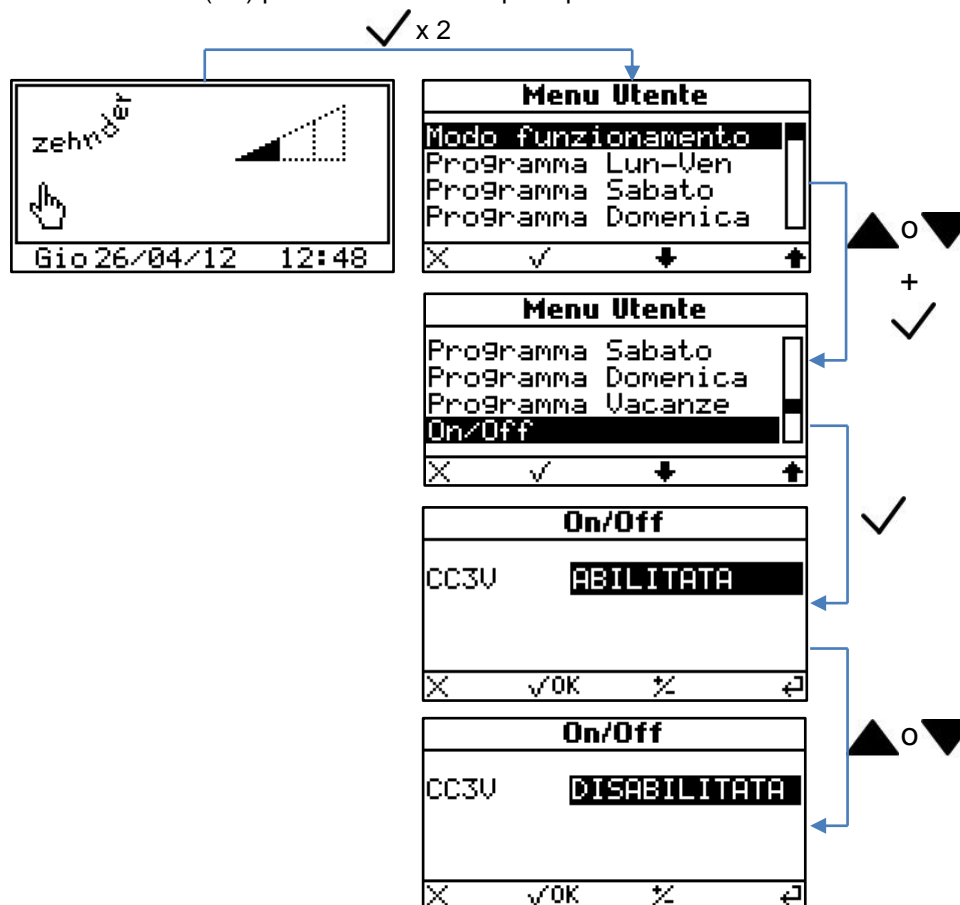


Fig. 16

Per cambiare il valore "On/Off", è necessario:

- Premere il tasto GIU' (▼) per cambiare il valore (ABILITATO o DISABILITATO);
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per salvare la modifica;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per uscire dalla modalità di editazione senza salvare.

Per spegnere il dispositivo dalla schermata principale, è sufficiente tenere premuto per 6 secondi il tasto "ANNULLA".



Fig.17

### 13. Lingua

E' possibile selezionare la lingua del dispositivo.

Per entrare nel menu "Lingua", dal schermata principale, è necessario:

- Premere qualsiasi tasto funzione per far apparire la barra delle funzioni;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per visualizzare il menu principale;
- Premere i tasti GIU' (▼) o SU (▲) per selezionare "Lingua";
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per entrare nel sottomenù selezionato;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per tornare al menu principale.

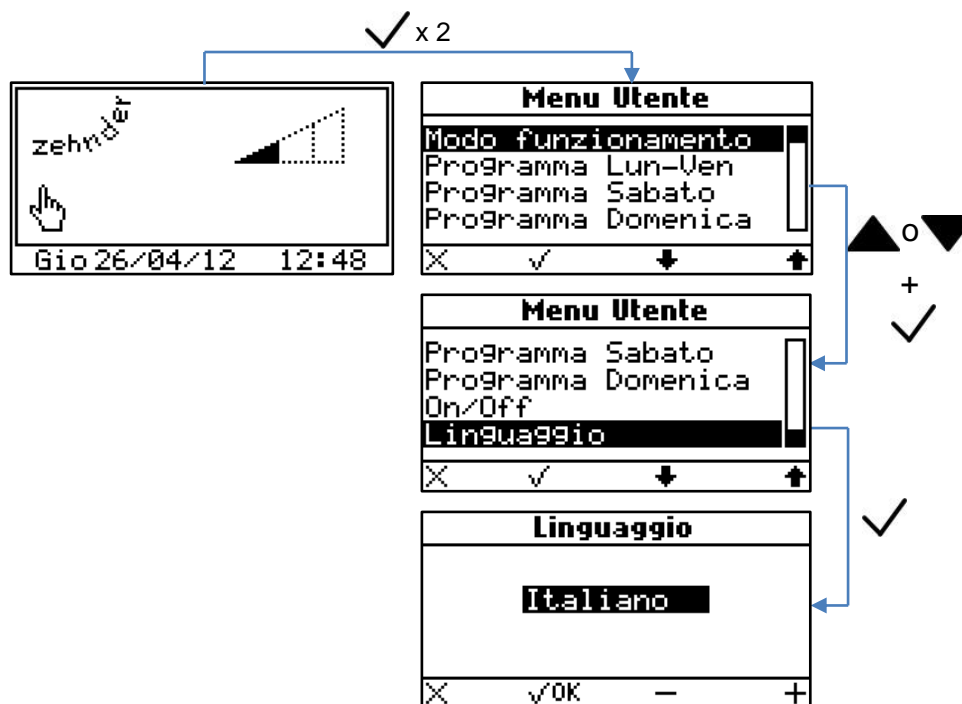


Fig. 18

Per cambiare la Lingua è necessario:

- Premere il tasto GIU' (▼) o SU (▲) per cambiare la lingua;
- Premere il tasto CONFERMA (✓) per confermare il valore;
- Premere il tasto ANNULLA (X) per uscire senza confermare la nuova lingua.



Fig. 19

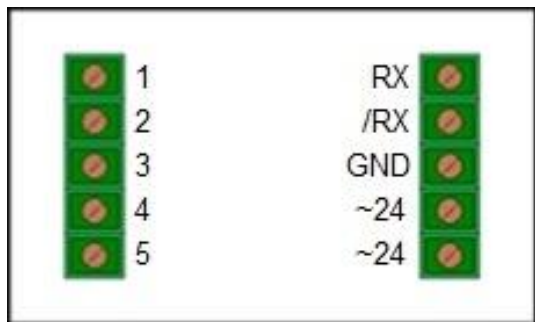
### 14. Parametri di default

Alcuni parametri e modalità di funzionamento sono impostati direttamente dalla fabbrica.

- “SISTEMA SPENTO”, il dispositivo è spento perché l'intero sistema è spento.
- “GRUPPO SPENTO”, il dispositivo è spento perché il gruppo a cui appartiene è spento.

### 15. Connessioni elettriche

Tutte le connessioni elettriche dello Zehnder CC 3V BUS sono riassunte di seguito:



Terminals	Description
1	Contatto relé (vel. 3)
2	Contatto relé (vel. 3)
3	Non utilizzato
4	Contatto relé (vel. 2)
5	Contatto relé (vel. 2)
RX	Bus
/RX	Bus
GND	Bus
~24	Alimentazione
~24	Alimentazione

Fig. 20

Tab.4

L'alimentazione del dispositivo:

- 24 Vdc
- 12 Vac
- 12 Vdc

#### 15.1. Collegamento CC 3V Bus – ComfoAir Basic

### CC 3V BUS

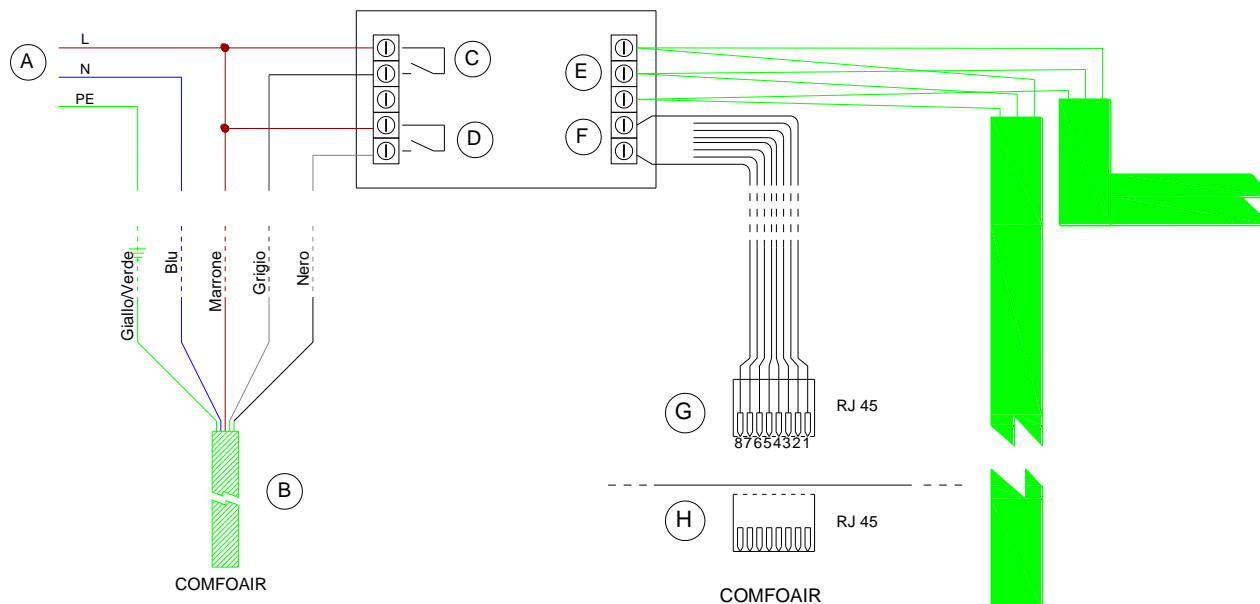
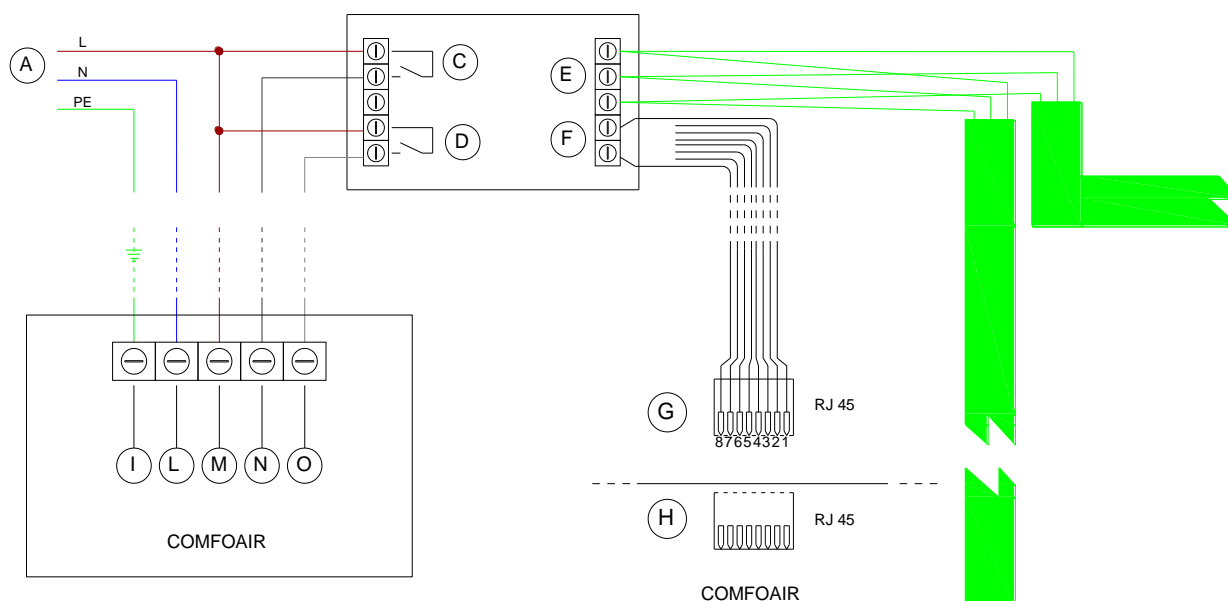


Fig. 21

- A: Alimentazione;
- B: Cavo alimentazione;
- C: 3° velocità;
- D: 2° velocità;
- E: Morsetti bus;
- F: Morsetti alimentazione;
- G: Plug cavo collegamento alimentazione;
- H: Morsetto del ComfoAir per alimentazione CC 3V Bus;

## 15.2. Collegamento CC 3V Bus – ComfoAir Luxe

### CC 3V BUS



- A: Alimentazione;
- B: Cavo alimentazione;
- C: 3° velocità;
- D: 2° velocità;
- E: Morsetti bus;
- F: Morsetti alimentazione;
- G: Plug cavo collegamento alimentazione;
- H: Morsetto del ComfoAir per alimentazione CC 3V Bus;
- I: Morsetto collegamento terra;
- L: Morsetto collegamento neutro;
- M: Morsetto L3 collegamento 1° velocità;
- N: Morsetto L2 collegamento 2° velocità;
- O: Morsetto L1 collegamento 3° velocità.

## 16. Caratteristiche elettriche

Tutte le caratteristiche elettriche del CC 3V BUS sono riassunte nella tabella seguente:

Tensione di alimentazione	12/24 VAC/VDC $\pm$ 10%
Consumo massimo di corrente	35 mA
Condizioni ambiente di funzionamento	0 to +50 °C; 90% U.R. (non condensante)
Condizioni ambiente di stoccaggio	-25 to +70 °C; 90% U.R. (non condensante)
Resolution of the temperature displaying	0,1 °C
Risoluzione della temperatura impostata	0,5 °C
Risoluzione dell'umidità visualizzata	0,1 %
Precisione della temperature rilevata	$\pm$ 0,3 °C
Precisione dell'umidità rilevata	$\pm$ 3%
Indice di protezione	IP20 (built in)
Classificazione secondo la protez. Contro le scosse elettriche	Integrabili in apparecchiature di Classe I e II

Inquinamento ambientale	Normale
PTI dei materiali di isolamento	250 V
Relé	2, 1 bobina, bistabile
Corrente massima	8A a 250VDC 10A a 30VDC
Morsetti	Morsetti a vite per cavi 0,5mm <sup>2</sup> – 1mm <sup>2</sup>
Volt nominale (morsetti)	800 V
Corrente nominale (morsetti)	76 A
Colore standard	RAL 9010 bianco
Materiale	ABS
Emissione disturbi	CE: EMC Industrial level secondo EN 61000-6-3;
Immunità ai disturbi	CE: EMC Industrial level secondo EN 61000-6-3;
	RoHS compliant 2002/95/CE

Tab.5

### 17. Dimensioni

Tutte le caratteristiche dimensionali del CC 3V Bus sono riassunte nella tabella seguente:

#### Dimensioni esterne

Altezza (max)	89 mm
Larghezza (max)	130 mm
Profondità (max)	46 mm

