2550215-C IT 2110



ISTRUZIONI PER L'USO

Umidificatori ad elettrodi
Condair **CP3mini**

Umidificazione e Raffreddamento per evaporazione

condair

Grazie per aver scelto Condair

Data di installazione (GG/MM/AAAA):
Data di messa in servizio (GG/MM/AAAA):
Luogo di installazione:
Modello:
Numero di serie:

Diritti di proprietà intellettuale

Il presente documento e le informazioni in esso contenute sono di proprietà di Condair Group AG. L'inoltro e la copia del manuale (anche di estratti) nonché l'utilizzo e la diffusione del suo contenuto a terze parti non sono consentiti senza autorizzazione scritta del produttore. Le trasgressioni a questo riguardo sono passibili di pena e obbligano al risarcimento dei danni.

Responsabilità

Condair Group AG non si assume alcuna responsabilità per danni causati da installazione inadeguata, utilizzo inappropriato o uso di componenti o accessori non ammessi da Condair Group AG.

Nota sul copyright

© Condair Group AG, tutti i diritti riservati

Con riserva di modifiche tecniche

Indice

1	**Introduzione**	**4**
1.1	Premessa	4
1.2	Note relative alle istruzioni per l'uso	4
2	**Per la vostra sicurezza**	**6**
3	**Descrizione generale del prodotto**	**8**
3.1	Versioni dell'apparecchio	8
3.2	Targhetta identificativa del Condair CP3mini	8
3.3	Struttura degli umidificatori a vapore	9
3.4	Descrizione del funzionamento	11
3.5	Panoramica del sistema di umidificazione	12
4	**Funzionamento**	**14**
4.1	Avviamento	14
4.2	Note sul funzionamento	15
4.2.1	Funzione del display ed altri componenti di indicazione	15
4.2.2	Segnalazione remota di funzionamento e di avaria	16
4.2.3	Verifiche durante il funzionamento	16
4.2.4	Effettuare il drenaggio manuale	16
4.3	Messa fuori servizio	17
4.4	Panoramica ed utilizzo del menu	18
4.5	Interrogazione delle informazioni di funzionamento	19
4.6	Configurazione dell'unità	20
4.6.1	Menu settaggio dell'unità	20
4.6.2	Selezione linguaggio	20
4.6.3	Settaggio della regolazione	21
4.6.4	Settaggio della limitazione di capacità	25
4.6.5	Configurazione del timer On/Off	27
4.6.6	Attivazione/disattivazione funzionamento con relè protezione sovraccarico	28
4.6.7	Settaggi per la gestione dell'acqua	28
4.6.8	Settaggio della data	30
4.6.9	Settaggio dell'orario	31
4.6.10	Settaggio del display e dei LED di segnalazione	31
4.7	Funzioni di diagnostica	33
4.7.1	Interrogazione della lista malfunzionamenti	33
4.7.2	Interrogazione delle informazioni sull'umidificatore	34
4.7.3	Test relè segnalazione remota	35
4.7.4	Prove di modulo	35
5	**Manutenzione**	**36**
5.1	Note importanti sulla manutenzione	36
5.2	Istruzioni per la manutenzione	37
5.3	Smontaggio e montaggio dei componenti per la manutenzione	38
5.3.1	Interventi di smontaggio e montaggio del cilindro vapore	38
5.3.2	Smontaggio e montaggio dei componenti del circuito idraulico	40
5.4	Istruzioni per la pulizia dei componenti	41
5.5	Note sui detergenti	42
5.6	Reset indicazione di manutenzione	42
6	**Problemi tecnici e loro soluzione**	**43**
6.1	Segnalazione delle avarie	43
6.2	Elenco dei malfunzionamenti	44
6.2.1	Errori di sistema	44
6.2.2	Avarie dell'umidificatore	45
6.3	Note sull'eliminazione dei guasti	47
6.4	Reset indicazione errore (LED rosso acceso)	47
6.5	Sostituzione della batteria di backup sulla scheda di controllo	48
7	**Messa fuori servizio /smaltimento**	**49**
7.1	Messa fuori sevizio	49
7.2	Smaltimento/Riciclaggio	49
8	**Specifiche tecniche**	**50**
8.1	Dati tecnici	50
8.2	Schema elettrico Condair CP3mini	51

1 Introduzione

1.1 Premessa

Vi ringraziamo per avere scelto **l'umidificatore a vapore Condair CP3mini**.

Gli umidificatori a vapore Condair CP3mini vengono realizzati in base ai più aggiornati standard tecnici ed a norme di sicurezza tecnica certificate. Tuttavia, l'impiego improprio dell'umidificatore a vapore Condair CP3mini può risultare pericoloso per l'utente e/o terzi e/o provocare danni materiali.

Al fine di garantire un funzionamento sicuro, conforme ed economico dell'umidificatore a vapore Condair CP3mini, rispettare e attenersi a tutte le prescrizioni e norme di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

In caso di domande che non trovino soluzione all'interno della presente documentazione o alle quali venga risposto in modo ritenuto insufficiente, contattare il fornitore locale Condair che sarà lieto di potervi aiutare.

1.2 Note relative alle istruzioni per l'uso

Restrizioni

L'oggetto delle presenti istruzioni per l'uso è rappresentato dall'umidificatore a vapore Condair CP3mini nelle sue differenti versioni. Eventouali accessori vengono trattati esclusivamente nella misura in cui risultino necessari per l'uso conforme dell'apparecchiatura. Ulteriori informazioni relative agli accessori sono contenute nelle rispettive istruzioni specifiche.

Le istruzioni indicate nelle presenti istruzioni per l'uso si limitano alla **messa in funzione, utilizzazione, manutenzione** e **risoluzione dei problemi** dell'umidificatore a vapore Condair CP3mini e sono ad uso **di operatori competenti e qualificati per lo svolgimento delle relative attività.**

Le istruzioni per l'uso è supportata da documenti aggiuntivi (istruzioni di montaggio, elenco parti di ricambio, manuali degli accessori, ecc.). Dove necessario, questa documentazione contiene rimandi incrociati a tali documenti.

Simboli utilizzati in questo manuale

ATTENZIONE!

Il termine “ATTENZIONE” si riferisce a note presenti in questa documentazione che, se non osservate, possono causare **danni e/o malfunzionamenti all’apparecchiatura o ad altri beni materiali**.



AVVERTIMENTO!

Il termine “AVVERTENZA”, usato con il relativo simbolo, si riferisce a note presenti in questa documentazione inerenti la sicurezza e il pericolo che, se non osservate, possono causare **lesioni alle persone.**



PERICOLO!

Il termine “PERICOLO”, usato con il relativo simbolo, si riferisce a note presenti in questa documentazione inerenti la sicurezza e il pericolo che, se non osservate, possono causare **lesioni gravi anche mortali alle persone**.

Conservazione della documentazione tecnica

Si prega di conservare queste istruzioni per l’uso in un luogo sicuro e sempre a portata di mano. In caso di passaggio di proprietà dell’umidificatore, la documentazione deve essere ceduta al nuovo utilizzatore. In caso di perdita della documentazione, rivolgersi al proprio fornitore Condair.

Versioni in altre lingue

Le presenti istruzioni per l’uso è disponibile in varie lingue. A questo proposito contattare il proprio fornitore Condair.

Copyright

Le presenti istruzioni per l’uso è protetta dal Copyright Act. Il passaggio e la riproduzione di questo manuale o di una sua parte, come la comunicazione del suo contenuto, sono proibite senza il consenso scritto del produttore. La violazione dei termini di copyright è perseguita dalla legge e punita con il risarcimento dei danni.

Il produttore si riserva il diritto di far osservare i propri diritti con riferimento a quanto sopra specificato.

2 Per la vostra sicurezza

Nota introduttiva

Qualunque persona lavori al Condair CP3mini deve aver letto e compreso queste istruzioni per l'uso prima di svolgere qualsiasi operazione.
La piena comprensione del contenuto di questa documentazione è il requisito di base per la protezione delle persone da ogni tipo di pericolo, per la prevenzione di malfunzionamenti, e per un impiego sicuro ed appropriato dell'umidificatore.

Tutti gli ideogrammi, simboli e segni devono essere osservati e mantenuti in stato leggibile nel tempo.

Qualificazione del personale

Tutte le operazioni descritte in queste istruzioni per l'uso (impiego, manutenzione, etc.) devono essere svolte **solo da personale che abbia dimestichezza con il prodotto e sia sufficientemente qualificato ed autorizzato dal cliente**.
Per ragioni di sicurezza e con riferimento alla garanzia, qualunque operazione oltre lo scopo di questo manuale deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato del produttore.

Si presuppone che le persone che lavorano al Condair CP3mini abbiano familiarità e rispettino le specifiche normative locali vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e di prevenzione degli infortuni.

Il prodotto non può essere utilizzato da persone (compresi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, né da persone con scarsa esperienza e/o conoscenza, salvo se supervisionate da un operatore che si assuma la responsabilità della loro sicurezza o se abbiano ricevuto istruzioni adeguate sul funzionamento del deumidificatore.
I bambini devono essere supervisionati per verificare che non giochino con il prodotto.

Impiego conforme

L'umidificatore a vapore Condair CP3mini è destinato esclusivamente **all'umidificazione diretta o indiretta dell'aria, con distributore di vapore Condair originale (modelli Condair CP3mini PD..) o testata di ventilazione integrata (modelli Condair CP3mini PR..)**, alle condizioni d'esercizio specificate (v. cap. 8 - Specifiche tecniche). Qualsiasi altro impiego del Condair CP3mini, senza consenso scritto del produttore, viene considerato non conforme e può essere pericoloso.
Per impiego conforme si intende anche **l'osservanza di tutte le prescrizioni contenute nel presente manuale (in particolare delle prescrizioni di sicurezza)**.

L'umidificatore può essere fonte di pericolo

PERICOLO!
Pericolo di scossa elettrica!

Condair CP3mini è sotto tensione. Si può entrare in contatto con parti sotto tensione quando l'unità è aperta. Toccare può comportare danni gravi e pericolo anche mortale per le persone.

Prevenzione: Prima di svolgere qualsiasi operazione disattivare il Condair CP3mini come descritto al capitolo 4.3 (spegnere, scollegare dall'alimentazione elettrica e interrompere l'alimentazione idraulica), e assicurarlo contro la riaccensione involontaria.

AVVERTIMENTO!
Vapore caldo - Rischio di ustioni!

Il Condair CP3mini produce vapore caldo. Rischio di ustioni da contatto con il vapore.

Prevenzione: Non intervenire sul sistema di produzione del vapore durante il funzionamento (linea vapore, distributore vapore, ecc.) Se il sistema di produzione del vapore presenta una perdita, interrompere immediatamente il funzionamento del Condair CP3mini come descritto al capitolo 4.3 Chiudere adeguatamente il sistema di produzione del vapore prima di riavviare il funzionamento del prodotto.

AVVERTIMENTO!
Pericolo di scottature!

Durante il funzionamento i componenti del sistema del vapore (cilindro del vapore, distributore vapore, ecc.) diventano molto caldi (fino a 100°C). Rischio di ustioni da contatto con i componenti caldi.

Prevenzione: Prima di intervenire sul sistema di produzione del vapore interrompere il funzionamento del Condair CP3mini come descritto al capitolo 4.3, successivamente attendere fino a quando i componenti si sono raffreddati al fine di evitare il rischio di ustioni.

Comportamento in caso di pericolo

Quando si ritenga non sia più possibile un funzionamento sicuro, disattivare immediatamente il Condair CP3mini e assicurarlo controla riaccensione involontaria. Ciò può verificarsi nelle seguenti situazioni:

– se il Condair CP3mini o i suoi cavi di allacciamento elettrico sono danneggiati.
– se il Condair CP3mini non funziona più correttamente.
– se i collegamenti e/o le tubazioni non sono più a tenuta.

Tutte le persone che lavorano al Condair CP3mini devono riferire immediatamente di alterazioni dell'umidificatore che possono comportare pericolo.

Proibizione modifiche all'apparecchiatura

Utilizzare esclusivamente accessori e parti di ricambio originali del proprio fornitore Condair.
Non è consentito effettuare alcuna modifica di Condair CP3mini senza il consenso scritto del produttore.

3 Descrizione generale del prodotto

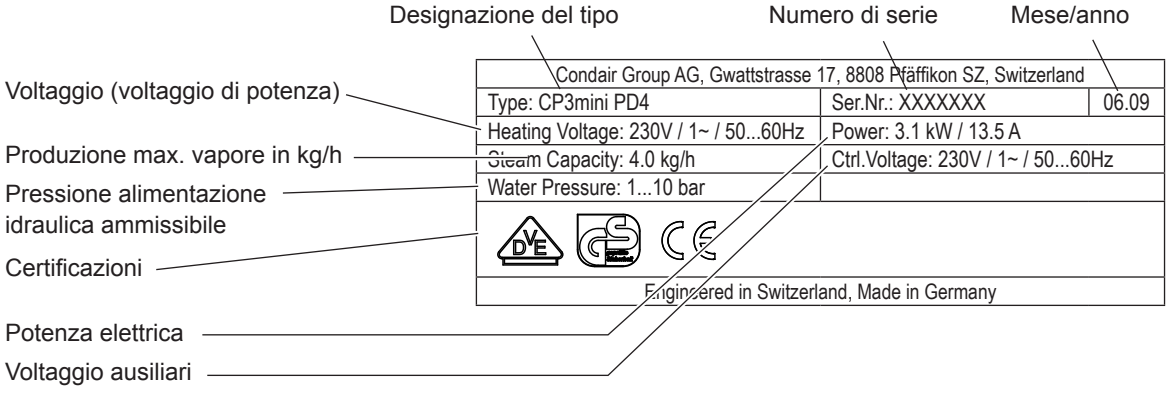
3.1 Versioni dell'apparecchio

Gli umidificatori a vapore Condair CP3mini sono disponibili in due versioni **per umidificazione a canale ed umidificazione diretta in ambiente con differenti voltaggi di alimentazione e capacità di produzione vapore di 2 kg/h e 4 kg/h.**

	Modello Condair CP3mini			
	Canale		**Ambiente**	
	PD2	**PD4**	**PR2**	**PR4**
Max. produzione vapore	2 kg/h	4 kg/h	2 kg/h	4 kg/h
Voltaggi alimentazione	230V1~ / 50..60Hz 240V1~ / 50..60Hz 200V2~ / 50..60Hz			
Ventilazione integrata	——		X	
Tastiera di controllo e display	X			
Regolazione On/Off	X			
Regolazione proporz. esterna P/PI	X			
Regolatore interno P/PI	X			
Segnali di controllo interfacciabili	0–5V, 1–5V, 0–10V, 2–10V, 0–16V, 3.2–16V, 0–20mA, 4–20mA			
Parametri di funzionamento	software di controllo configurabile			

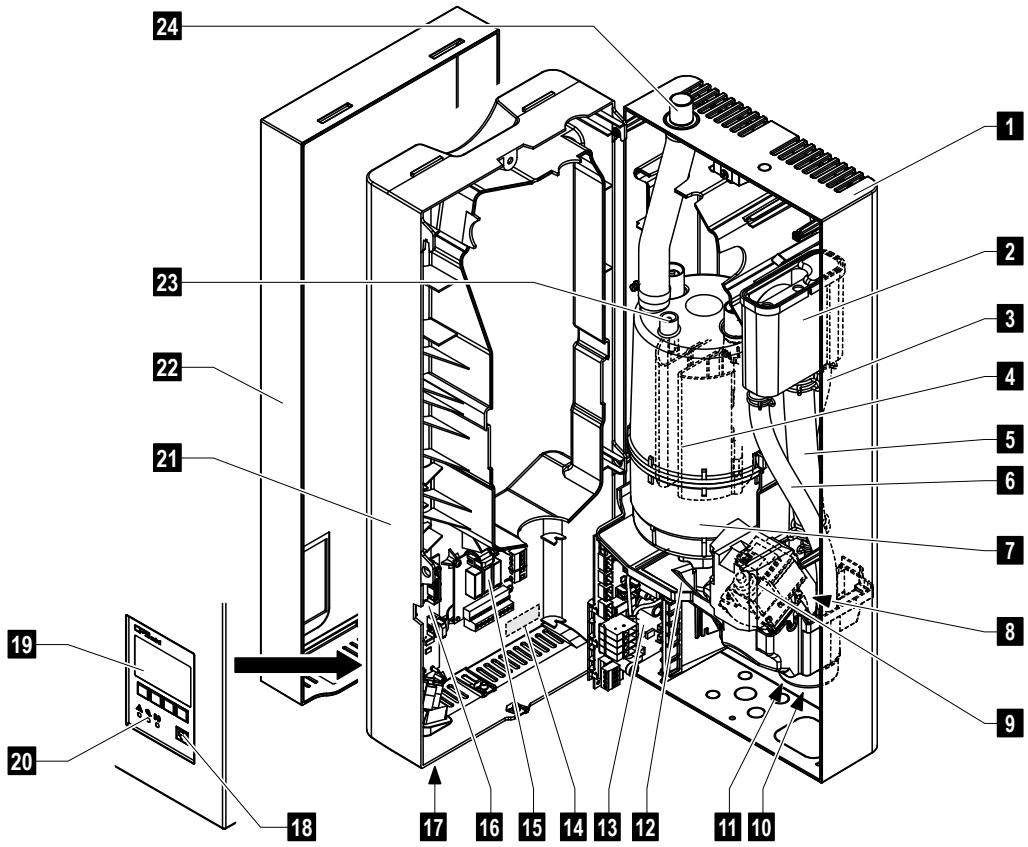
3.2 Targhetta identificativa del Condair CP3mini

L'umidificatore è identificabile con riferimento alla targhetta identificativa del tipo (per la sua posizione v. struttura degli umidificatori a vapore):



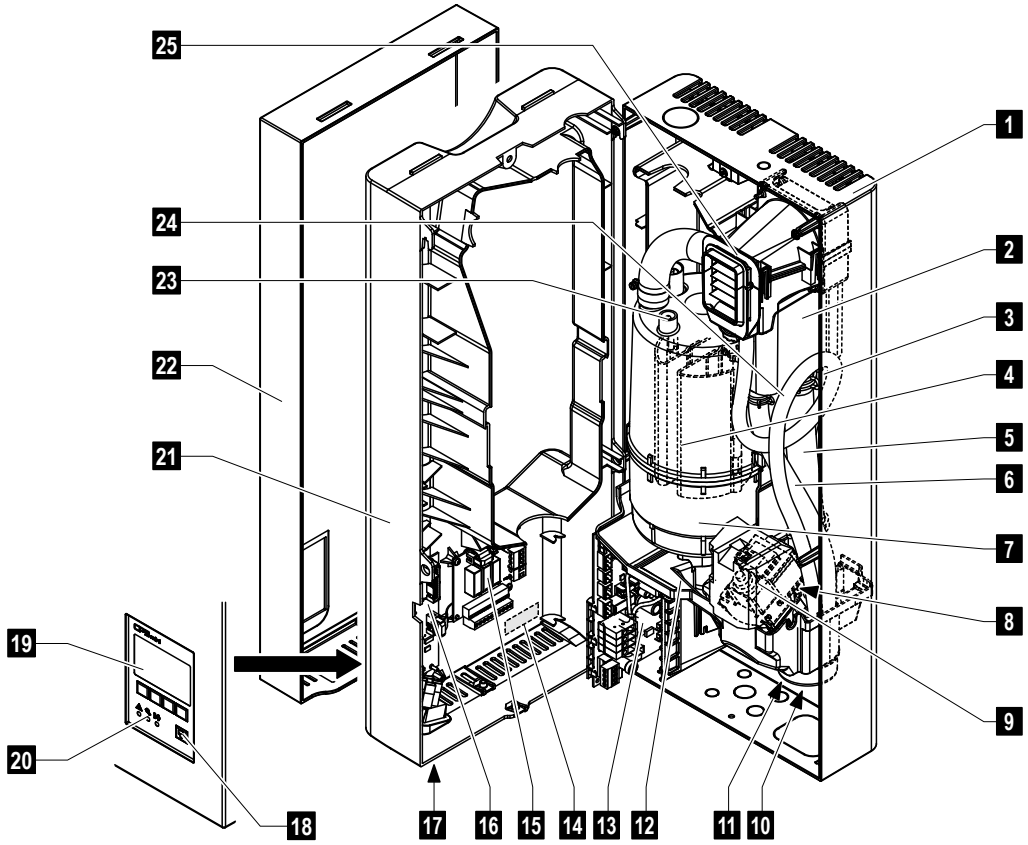
3.3 Struttura degli umidificatori a vapore

Struttura Condair CP3mini PD2/PD4



1 Pannello posteriore
2 Vaschetta riempimento acqua
3 Tubo di alimentazione
4 Elettrodi di riscaldamento
5 Tubo di riempimento
6 Tubo di troppopieno
7 Cilindro del vapore
8 Valvola di carico (non visibile)
9 Pompa di scarico
10 Raccordo scarico idraulico (non visibile)
11 Attacco carico acqua (non visibile)
12 Bacinella
13 Scheda elettronica di potenza
14 Targhetta identificativa
15 Scheda segnalazione remota stati di funzionamento (opzione)
16 Scheda elettronica di controllo con CF chip
17 Interruttore del dispositivo
18 Tasto di scarico
19 Display e tastiera comando
20 Indicatori di funzionamento (LED's)
21 Guscio pannello intermedio
22 Pannello frontale
23 Sensore di livello
24 Uscita del vapore

Struttura Condair CP3mini PR2/PR4



1 Pannello posteriore
2 Vaschetta riempimento acqua
3 Tubo di alimentazione
4 Elettrodi di riscaldamento
5 Tubo di riempimento
6 Tubo di troppopieno
7 Cilindro del vapore
8 Valvola di carico (non visibile)
9 Pompa di scarico
10 Raccordo scarico idraulico (non visibile)
11 Attacco carico acqua (non visibile)
12 Bacinella
13 Scheda elettronica di potenza
14 Targhetta identificativa
15 Scheda segnalazione remota stati di funzionamento (opzione)
16 Scheda elettronica di controllo con CF chip
17 Interruttore del dispositivo
18 Tasto di scarico
19 Display e tastiera comando
20 Indicatori di funzionamento (LED's)
21 Guscio pannello intermedio
22 Pannello frontale
23 Sensore di livello
24 Tubazione condensa
25 Bocchetta di mandata ventilata

3.4 Descrizione del funzionamento

L'umidificatore a vapore Condair CP3mini è un generatore di vapore atmosferico con riscaldamento ad elettrodi. L'umidificatore a vapore Condair CP3mini è realizzato per l'umidificazione dell'aria via distributore di vapore (versione Condair CP3mini PD..) o via bocchetta di mandata ventilata integrata (versione Condair CP3mini PR..).

Produzione del vapore

Quando vi è richiesta di vapore gli elettrodi vengono alimentati. Contemporaneamente, si apre la valvola d'alimentazione e l'acqua scorre dal basso attraverso la vaschetta dell'acqua ed il tubo di riempimento fino a raggiungere il cilindro del vapore. Non appena gli elettrodi vengono immersi nell'acqua, viene fatta passare corrente tra gli elettrodi e l'acqua viene così riscaldata e fatta evaporare. Maggiore è la superficie degli elettrodi immersa nell'acqua, tanto più elevato sarà l'assorbimento di corrente e quindi la produzione di vapore.
Al raggiungimento della potenza del vapore richiesta, la valvola di alimentazione si chiude. Quando la potenza del vapore per effetto della diminuzione del livello dell'acqua (ad es. a seguito del processo di evaporazione o di scarico) si riduce al di sotto di una determinata percentuale della capacità necessaria, la valvola di alimentazione si apre fino a raggiungere di nuovo la potenza richiesta.
Quando è invece necessaria una erogazione del vapore inferiore, la valvola di alimentazione si chiude fino al raggiungimento della potenza desiderata attraverso la diminuzione del livello dell'acqua (processo di evaporazione).

Regolazione del livello

Un sensore nel coperchio del cilindro vapore individua un livello dell'acqua eccessivo. Non appena il sensore entra in contatto con l'acqua, la valvola di alimentazione si chiude.

Scarico

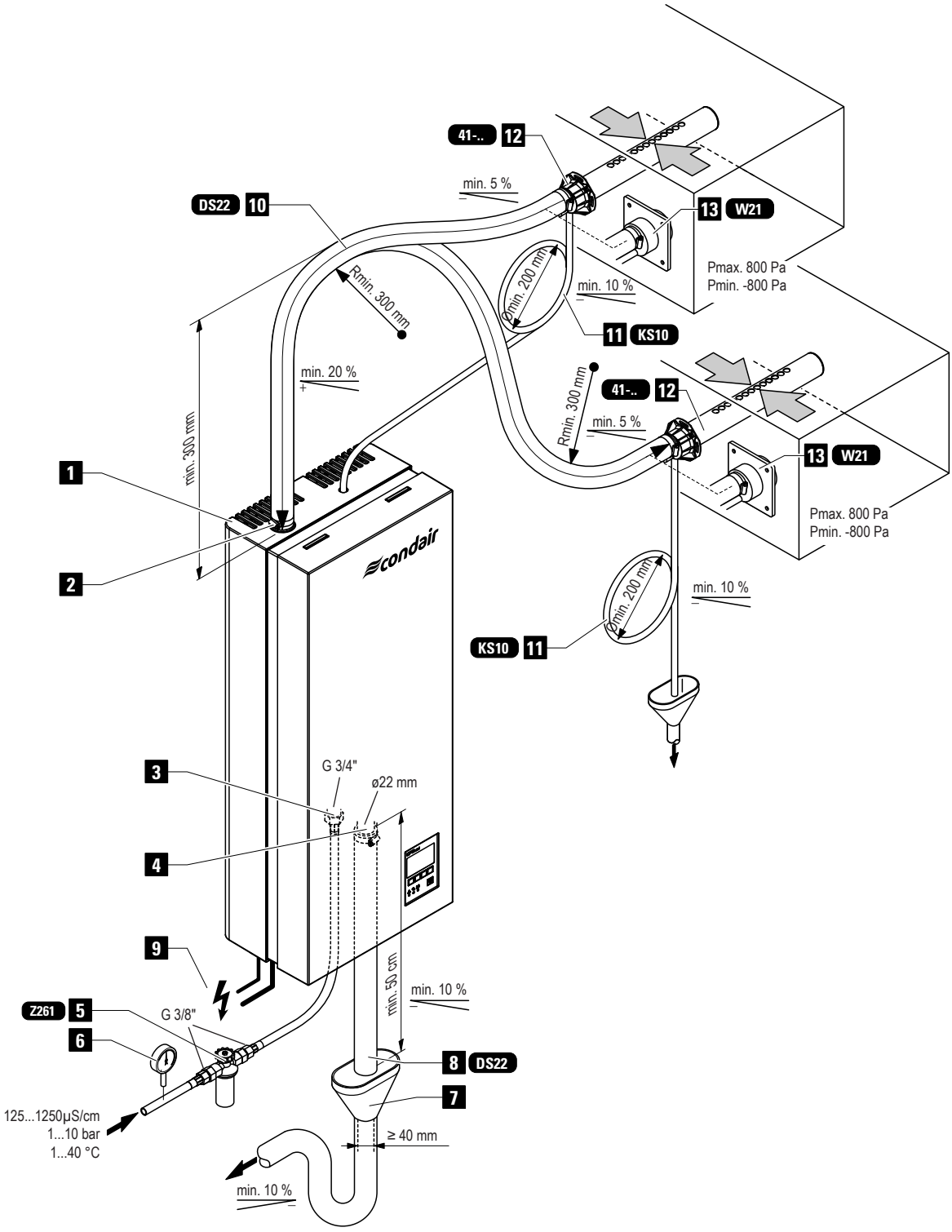
Attraverso il processo di evaporazione aumentano la concentrazione di minerali nell'acqua e la conducibilità dell'acqua. Se tale processo di concentrazione proseguisse, con il tempo si giungerebbe ad un assorbimento di corrente eccessivo. Affinché tale concentrazione non superi un determinato valore non idoneo per il funzionamento, di tanto in tanto una certa quantità d'acqua viene scaricata dal cilindro del vapore e sostituita con acqua fresca.

Regolazione

La produzione di vapore può essere controllata in modo proporzionale tramite regolatore interno o esterno oppure in maniera ON/OFF mediante un umidostato esterno.

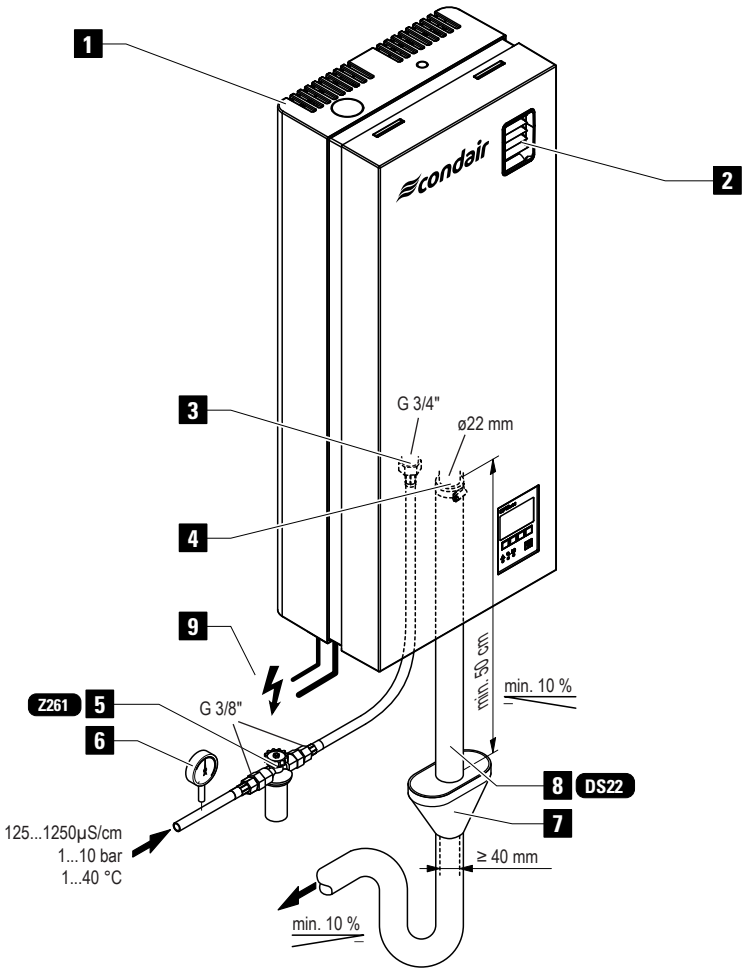
3.5 Panoramica del sistema di umidificazione

Panoramica Condair CP3mini PD2/PD4



1 Umidificatore a vapore
2 Connettore emissione vapore
3 Attacco alimentazione idraulica
4 Raccordo scarico acqua
5 Valvola con filtro a rete (accessorio “Z261”)
6 Manometro (istallazione consigliata)
7 scarico acqua con sifone (in sito)
8 Tubo flessibile per scarico acqua (accessorio “DS22”)
9 Alimentazione elettrica
10 Tubo flessibile vapore (accessori “DS22”)
11 Tubo condensa (accessorio “KS10”)
12 Distributore di vapore (accessorio “41-..”)
13 Ugello mandata vapore (accessorio “W21”)

Panoramica Condair CP3mini PR2/PR4



1 Umidificatore a vapore
2 Bocchetta ventilata di mandata vapore
3 Attacco alimentazione idraulica
4 Raccordo scarico acqua
5 Valvola con filtro a rete (accessorio “Z261”)
6 Manometro (istallazione consigliata)
7 scarico acqua con sifone (in sito)
8 Tubo flessibile per scarico acqua (accessorio “DS22”)
9 Alimentazione elettrica

4 Funzionamento

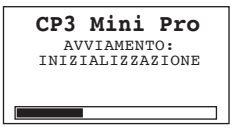
4.1 Avviamento

Per mettere in funzione l'umidificatore a vapore, procedere come segue:

1. **Controllare che l'umidificatore a vapore ed le differenti installazioni non siano danneggiati**.

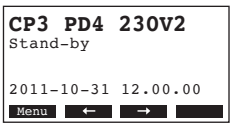
> **PERICOLO!**
>
> I dispositivi danneggiati o i dispositivi con installazioni danneggiate possono causare gravi danni alle cose ed alle persone anche mortali.
> **I dispositivi danneggiati e/o i dispositivi con installazioni danneggiate non devono essere messi in funzione.**

2. Verificare che il pannello frontale sia alloggiato correttamente e bloccato con l'apposita vite.
3. Aprire la valvola/rubinetto con filtro (o la valvola d'intercettazione) sulla linea di alimentazione dell'acqua.
4. Verificare Il set point di umidità sul regolatore/umidistato e correggere il settaggio se necessario
5. **Accendere l'interruttore di servizio esterno per l'alimentazione elettrica**.
6. Premere l'interruttore di accensione sull'umidificatore a vapore. **L'interruttore si illumina**.

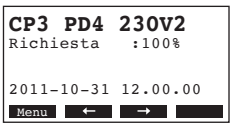


L'umidificatore a vapore esegue un test del sistema durante il quale tutti i LED si illuminano l'uno dopo l'altro e il display mostra la visualizzazione qui a lato.

Se si presenta un'avaria durante il test del sistema, la corrispondente segnalazione è visualizzata sul display.



Dopo Il test di sistema l'unità è nel modo di funzionamento normale. Il display mostra la visualizzazione **standard del modo di funzionamento** (prima pagina del livello informativo).
Nota: Il contenuto della visualizzazione **standard del modo di funzionamento** dipende dalla configurazione del Condair CP3mini e può differire da quanto mostrato a lato.

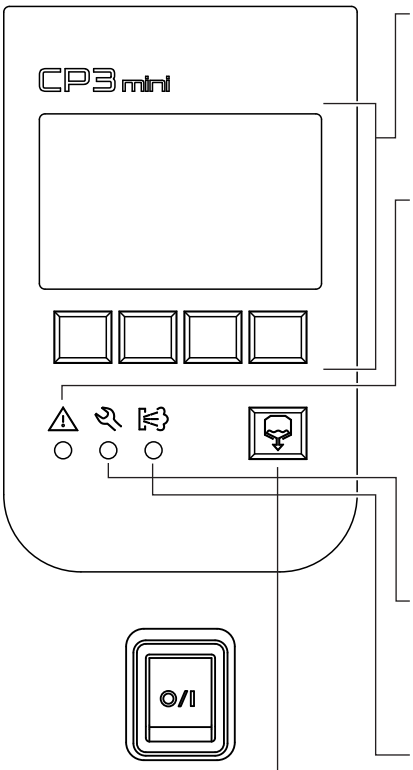


Non appena il regolatore dell'umidità o l'igrostato richiede umidità, la corrente di riscaldamento viene inserita. La valvola di alimentazione si apre (con un lieve ritardo) e il cilindro del vapore si riempie di acqua. Quando gli elettrodi che vengono immersi nell'acqua riscaldano quest'ultima il LED verde si accende e dopo alcuni minuti (ca. 5–10 minuti, a seconda della conduttività dell'acqua) viene generato il vapore.

Nota: In caso di ridotta conduttività dell'acqua, nelle prime ore d'esercizio è possibile che la potenza massima del vapore non venga raggiunta. Ciò è normale. Non appena viene raggiunta una conducibilità dell'acqua sufficiente (attraverso il processo di evaporazione) l'umidificatore a vapore reggiunge la potenza massima.

4.2 Note sul funzionamento

4.2.1 Funzione del display ed altri componenti di indicazione



Display e scheda di controllo

Funzione: Configurazione del Condair CP3mini.
Indicazione dei parametri di funzionamento.
Reset contaore di manutenzione

LED ROSSO “Errore”

Funzione: Il LED si accende in caso di grave malfunzionamento della macchina (stato di guasto). Non è più possibile utilizzare la macchina. Un messaggio di guasto viene visualizzato sul display, vedere capitolo 6).

Se Il LED rosso e Il LED verde lampeggiano alternativamente la catena di sicurezza esterna (interblocco di ventilazione, umidostato di massima, ecc.) è aperta. Non appena la catena di sicurezza si richiude, l’indicazione scompare.

LED GIALLO “Manutenzione”

Funzione: Il LED si accende quando il cilindro vapore deve essere sostituito.

LED VERDE “Vapore”

Funzione: Il LED è acceso quando l’umidificatore produce vapore.

Se Il LED rosso e Il LED verde lampeggiano alternativamente la catena di sicurezza esterna (interblocco di ventilazione, umidostato di massima, ecc.) è aperta. Non appena la catena di sicurezza si richiude, l’indicazione scompare.

Tasto scarico manuale

Funzione: Per avviare e arrestare il drenaggio manuale del cilindro vapore.

Interruttore di accensione

Funzione: Accende e spegne l’umidificatore. Quando l’unità è in funzione è illuminato.

4.2.2 Segnalazione remota di funzionamento e di avaria

Se l'umidificatore a vapore è dotato della scheda opzionale di segnalazione remota di funzionamento ed avaria, vengono segnalati i seguenti stati d'esercizio:

Relè di segnalazione remota attivato	**Significato**	**Indicatore sul dispositivo**
"Errore"	E' presente un'avaria, il funzionamento normalmente non è possibile e la tensione di riscaldamento è interrotta	LED rosso acceso e un messaggio di errore appare sul display.
"Manutenzione"	Il cilindro vapore ha superato il proprio ciclo di utilizzo e va sostituito. L'unità rimane ancora funzionante per un certo periodo.	LED giallo acceso e il messaggio di allarme di effettuare la manutenzione appare sul display.
"Richiesta vapore"	Richiesta/produzione di vapore	LED verde acceso. E' visualizzata sul display la videata standard del modo di funzionamento.
"Stand-by"	L'umidificatore è pronto per il funzionamento.	Interruttore di accensione acceso. E' visualizzata sul display la videata standard del modo di funzionamento

4.2.3 Verifiche durante il funzionamento

Durante Il funzionamento Il CP3mini e il sistema complessivo di umidificazione devono essere ispezionati ogni settimana. Verificare quanto segue:

- perdite dell'installazione idraulica e della distribuzione di vapore
- fissaggio e integrità dell'umidificatore ed altri componenti del sistema.
- danneggiamenti dell'installazione elettrica

Se le verifiche evidenziano Irregolarità (es. perdite, segnalazione di errore) o componenti danneggiati, il Condair CP3mini va messo subito fuori servizio come descritto al capitolo 4.3. Poi contattare il vostro responsabile Condair.

4.2.4 Effettuare il drenaggio manuale



Procedere come segue per scaricare manualmente di acqua l'unità:

Premere brevemente il tasto scarico.

La tensione di riscaldamento viene interrotta e la pompa di scarico si aziona. Mentre viene effettuato il drenaggio i tre LED si accendono in sequenza.

Per Interrompere Il ciclo di scarico premere ancora il **tasto scarico**.

4.3 Messa fuori servizio

Per mettere fuori servizio l'umidificatore a vapore, procedere come segue:

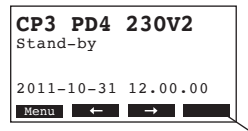
- Se l'unità è messa fuori servizio per un'avaria, annotare il codice di errore evidenziato dal display
- Chiudere la valvola d'intercettazione nella linea di alimentazione dell'acqua.
- Premere brevemente il tasto di scarico (v. capitolo 4.2.4). Attendere che il cilindro vapore sia completamente svotato dell'acqua
- Spegnere l'interruttore di accensione dell'umidificatore.
- Disconnettere l'umidificatore a vapore dalla rete elettrica: disinserire l'interruttore di servizio della linea di alimentazione elettrica e bloccare l'interruttore per evitare azionamenti involontari.

AVVERTIMENTO!
Pericolo di scottature!

Se è stato prodotto vapore fino a poco prima di mettere fuori servizio l'umidificatore, prima di aprire l'unità attendere che il cilindro vapore si sia raffreddato per evitare di scottarsi.

4.4 Panoramica ed utilizzo del menu

Utilizzo



Le funzioni proposte dal display sono comandate da quattro tasti posizionati sotto il display stesso. I 4 campi nella parte inferiore del display mostrano i tasti attivi e la loro funzione.

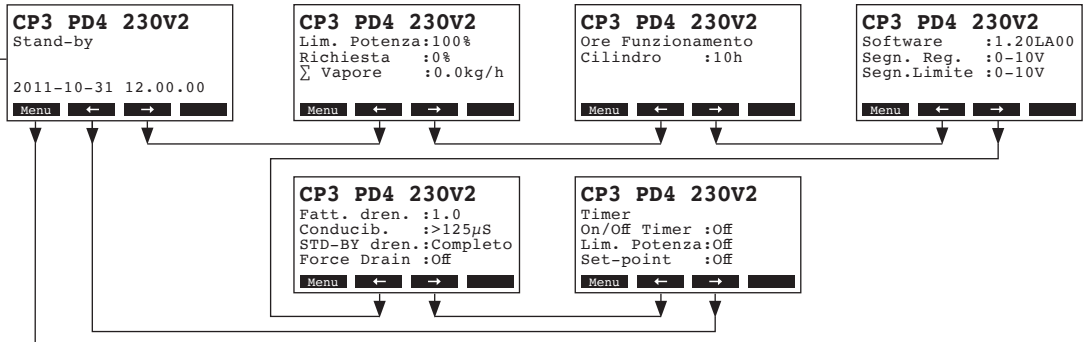
Utilizzo tasti attivi



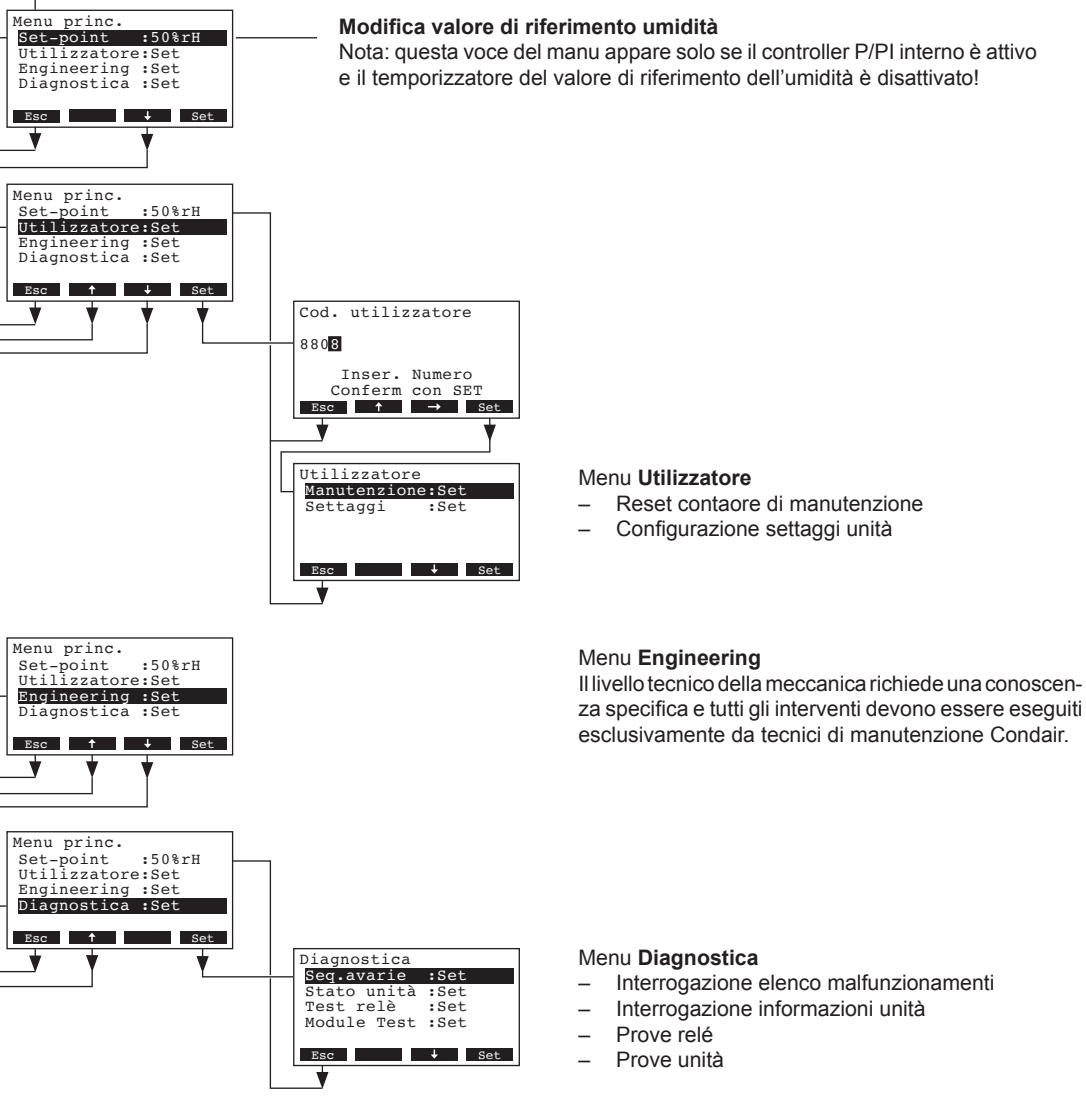
Tasti

Panoramica del menu

Livello informativo



Livello menu



Modifica valore di riferimento umidità
Nota: questa voce del manu appare solo se il controller P/PI interno è attivo e il temporizzatore del valore di riferimento dell'umidità è disattivato!

Menu **Utilizzatore**
- Reset contaore di manutenzione
- Configurazione settaggi unità

Menu **Engineering**
Il livello tecnico della meccanica richiede una conoscenza specifica e tutti gli interventi devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici di manutenzione Condair.

Menu **Diagnostica**
- Interrogazione elenco malfunzionamenti
- Interrogazione informazioni unità
- Prove relé
- Prove unità

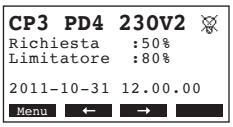
4.5 Interrogazione delle informazioni di funzionamento

Nel normale modo di funzionamento Il display/tastiera è al livello informativo. Tale livello si sviluppa in un loop che include diverse videate con informazioni su vari aspetti del funzionamento, accessibili con i tasti a freccia. Le varie visualizzazioni del display a livello informativo sono mostrate qui sotto.

Pagina Info 1: Menu modo normale di funzionamento

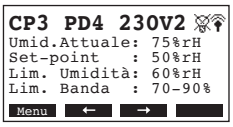
La visualizzazione del display nel modo normale di funzionamento dipende dallo stato attuale di lavoro e dalla configurazione del Condair CP3mini. Sono possibili le seguenti videate.

Nota: se il radio sensore di umidità optional e/o la funzione “Time-Off” per il LED vapore sono attivi, il simbolo del sensore e/o il simbolo del LED barrato vengono visualizzati nell’angolo superiore destro del display standard di funzionamento.



Display standard di funz. con comando via regolatore **esterno**
- Stand-by (no richiesta di umidità) o richiesta % (richiesta di umidità presente)
- Limitazione aria esterna in % *

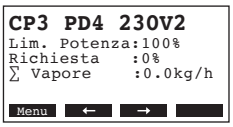
* questo parametro appare solo se la limitazione suddetta è attivata



Display standard di funz. con comando via regolatore **interno**
- Umidità attuale in %ur
- Set point di umidità %ur
- Limitazione aria esterna in % **
  - Campo limitazione aria esterna in % **

** questi parametri appaiono solo se la limitazione suddetta è attivata

Pagina Info 2: Prestazioni



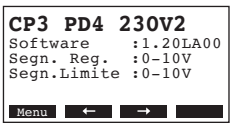
- Settaggio limitazione di potenza in % della capacità massima
- Richiesta attuale di umidità in % della capacità massima
- Attuale produzione di vapore in kg/h dell’unità

Pagina Info 3: Ore di funzionamento



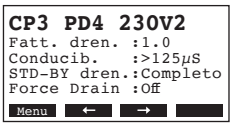
- Ore di funzionamento dall’ultimo reset

Pagina Info 4: Settaggi



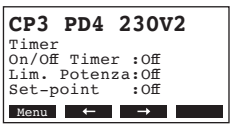
- Versione Software (1.20)/versione linguaggio (LA00)
- Settaggio segnale di controllo (segnale Y) o del radio sensore
- Settaggio segnale di controllo per la limitazione aria esterna (segnale Z). Appare solo se la limitazione suddetta è attivata

Pagina Info 5: Settaggi drenaggio



- Settaggio fattore drenaggio
- Conducibilità dell’acqua
- Settaggio tipo drenaggio durante lo stand-by
- Settaggio intervallo di tempo per il drenaggio forzato

Pagina Info 6: Settaggio Timer

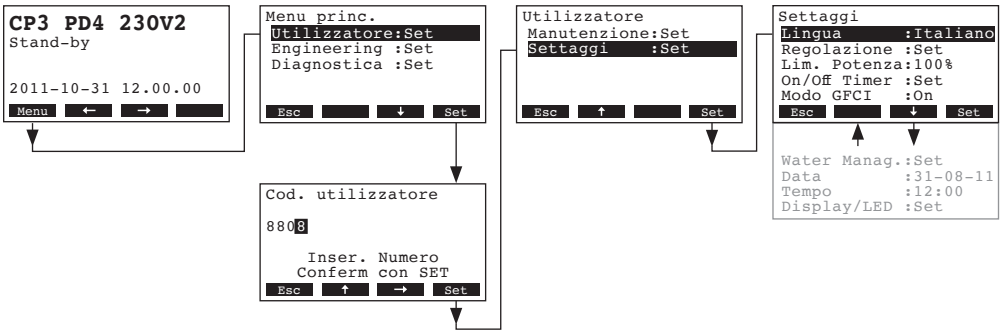


- Stato attuale del timer On/Off
- Stato attuale del timer di limitazione potenza
- Stato attuale del timer di set point di umidità (appare solo se è attivato Il regolatore Interno P/PI)

4.6 Configurazione dell’unità

4.6.1 Menu settaggio dell’unità

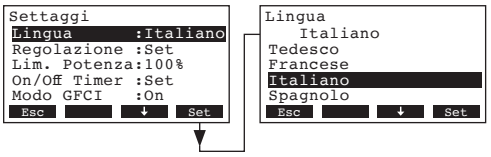
Selezionare il menu settaggio:
Percorso: ***Menu princ. > Utilizzatore > Password: 8808 > Settaggi***



Premere I tasti **<↓>** e **<↑>** per selezionare gli specifici settaggi dal menu relativo.
Informazioni dettagliate a riguardo sono precisate ai seguenti paragrafi.

4.6.2 Selezione linguaggio

Selezionare “**Lingua**” nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**.

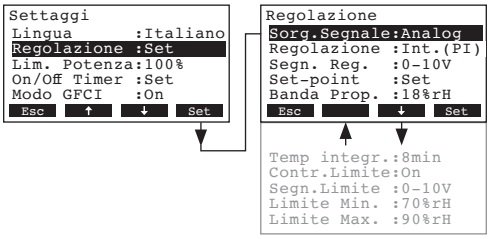


Selezionare nella finestra di dialogo che appare la lingua desiderata . Dopo la conferma l’unità propone il linguaggio selezionato.

Settaggio di fabbrica: **linguaggio paese di destinazione prodotto**
Opzioni: **linguaggi differenti**

4.6.3 Settaggio della regolazione

Selezionare “**Regolazione**” nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**.

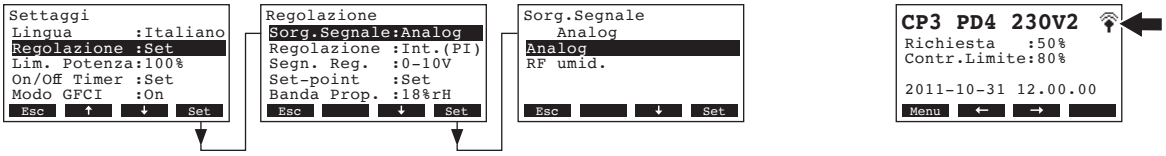


Appare il settaggio della regolazione. I settaggi disponibili dipendono dalla origine del segnale e dal tipo di controllo. Il display a lato mostra il massimo numero di settaggi disponibili. Informazioni relative ai singoli settaggi sono precisate ai seguenti paragrafi.

4.6.3.1 Seleziona la origine del segnale

Nota: L’impostazione “Sorg.Segnale” appare solo se un modulo ricevitore per il sensore umidità opzionale è installato nel Condair CP3mini.

Selezionare “**Sorg.Segnale**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



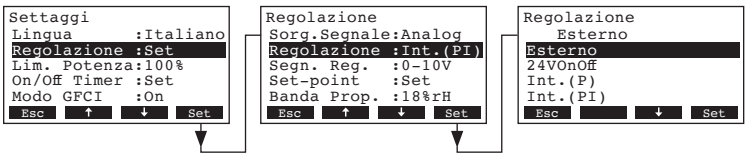
Selezionare nella finestra di dialogo che appare la origine del segnale desiderata.

Settaggio di fabbrica: **Analog**
Opzioni: **Analog** o **RF umid.** (se si utilizza il radio sensore di umidità optional)

Nota: se si seleziona “RF umid.” come fonte del segnale (radio sensore di umidità optional), il simbolo del sensore viene successivamente visualizzato nell’angolo superiore destro del display di funzionamento standard (vedere il display all’estrema destra illustrato sopra).

4.6.3.2 Seleziona il tipo di regolazione

Selezionare “**Regolazione**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



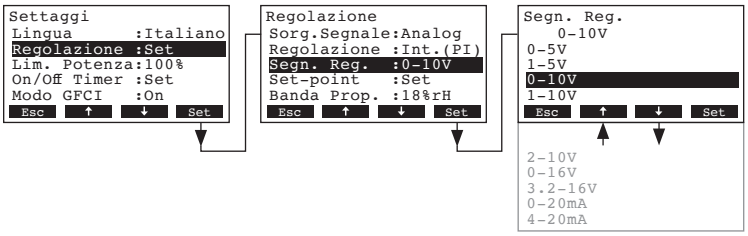
Selezionare nella finestra di dialogo che appare il tipo di regolazione desiderato.

Settaggio di fabbrica: **Esterno**
Opzioni: **Esterno** (regolatore esterno),
24VOn/Off (umidostato On/Off esterno),
Int. (P) (regolatore interno P)
Int. (PI) (regolatore interno PI)

4.6.3.3 Seleziona il tipo di segnale di regolazione

Nota: Questo settaggio è disponibile solo se la sorgente del segnale è impostata su “Analog” e il tipo di controllo è impostato su “Esterno”, “Int. (P)” oppure “Int. (PI)”.

Selezionare “**Segn. Reg.**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



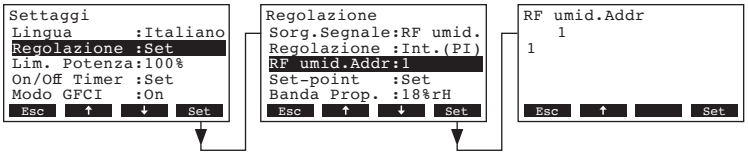
Selezionare nella finestra di dialogo che appare il tipo di regolazione desiderato.

Settaggio di fabbrica: **0–10V**
Opzioni: **0–5V**, **1–5V**, **0–10V**, **2–10V**, **0–16V**, **3.2–16V**, **0–20mA**, **4–20mA**

4.6.3.4 Settaggio dell’indirizzo radio del radio sensore di umidità optional

Nota: questo settaggio è disponibile solo se la fonte del segnale è impostata su “RF umid.”

Selezionare “**RF umid.Addr**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



Regolare nella finestra di dialogo che appare l’indirizzo radio del radio sensore di umidità optional.
Nota: consultare il manuale di istruzioni separato per maggiori informazioni sul radio sensore di umidità.

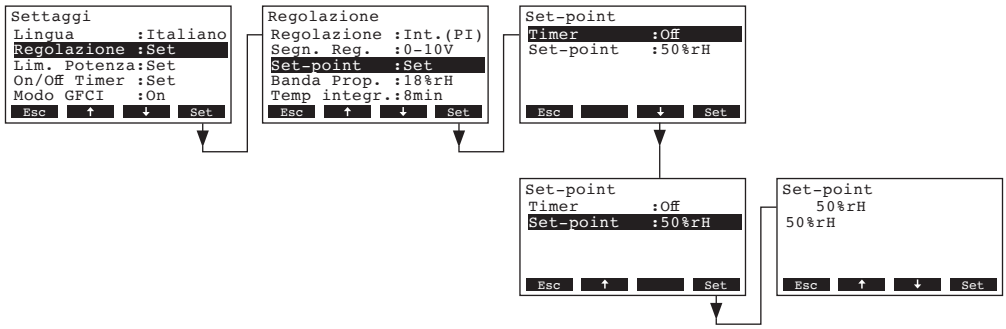
4.6.3.5 Impostazione del set point di umidità

Nota: Questo settaggio è disponibile solo se è attivato il regolatore interno P o PI.

Con I parametri nel submenu “Set-point” stabilite se Condair CP3mini deve essere controllato con un set point di umidità fisso (settaggio di fabbrica) o se deve funzionare comandato via timer con differenti set point.

– Controllo con **set point di umidità fisso**:

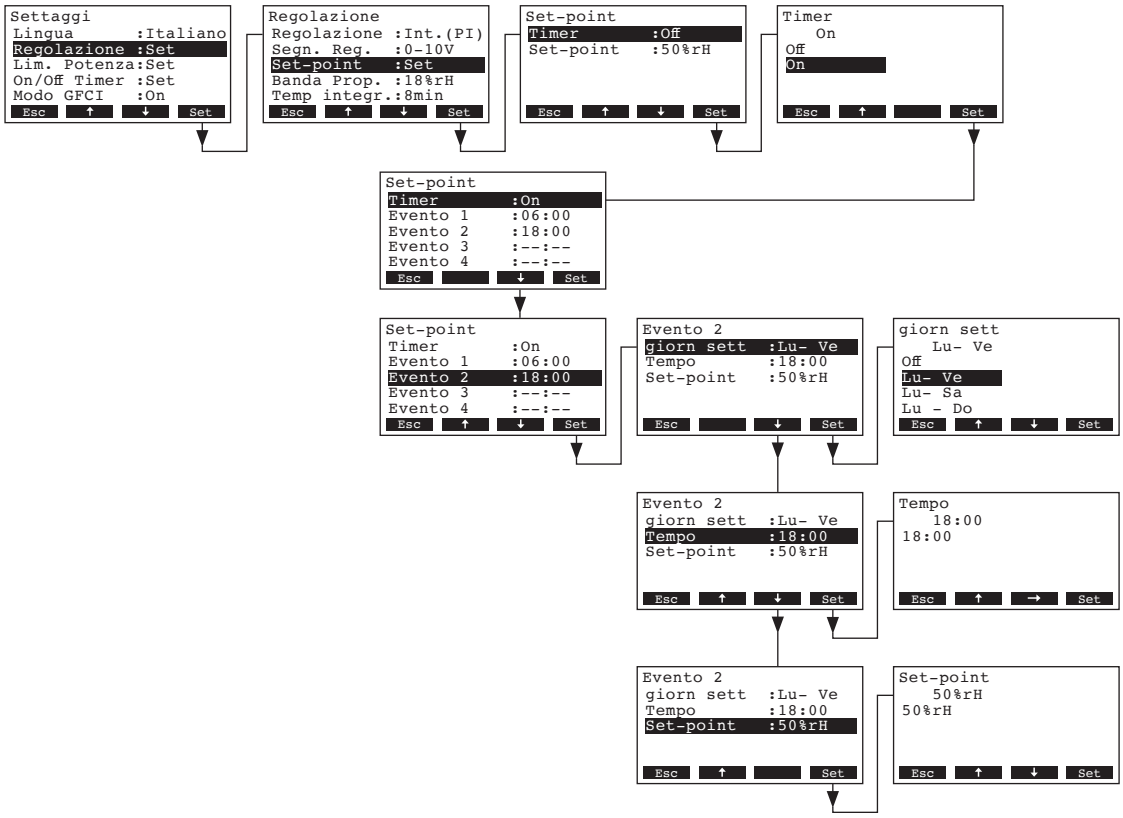
  Selezionare “**Set-point**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



  Lasciare disattivare il timer (Off) o disattivare il timer se necessario. Selezionare “**Set-point**”, poi premere il tasto **<Set>**. Regolare nella finestra di dialogo che appare il valore del set point di umidità (Settaggio di fabbrica: 50 %ur, campo di regolazione: 15...95 %ur).

– **Controllo via Timer con differenti set point di umidità**:

Selezionare “**Set-point**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



Selezionare “**Timer**”, poi premere il tasto **<Set>**.Nella finestra di dialogo che viene visualizzata attivare la funzione timer e confermare premendo il tasto **<Set>**.

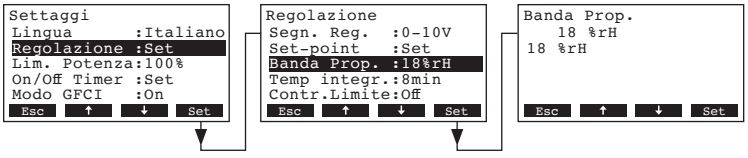
Se il timer è attivato possono essere definiti fino a 8 punti di intervento (eventi 1 - 8) con differenti set point di umidità. Ogni punto di intervento è definito per giorno della settimana o sua parte, il punto di intervento e il set point di umidità.

Note sulla configurazione:
– Il settaggio di un evento rimane attivo fino all’evento successivo.
– Il software non verifica la plausibilità dei settaggi del timer. Assicurarsi perciò che i settaggi siano coerenti.
– Il timer On/Off (v. capitolo 4.6.5) prevale sul timer del set point di umidità.

4.6.3.6 Settaggio della banda proporzionale per il regolatore interno P/PI

Nota: Questo settaggio è disponibile solo se è attivato il regolatore interno P o PI.

Selezionare “**Banda Prop.**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



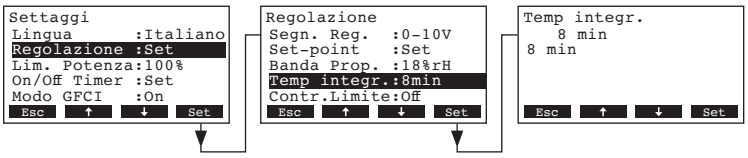
Regolare nella finestra di dialogo che appare la banda proporzionale in % per il regolatore interno P/PI.

Settaggio di fabbrica: **18 %**
Opzioni: **6...65 %**

4.6.3.7 Settaggio del tempo integrale per il regolatore interno PI

Nota: Questo settaggio è disponibile solo se è attivato il regolatore interno PI.

Selezionare “**Temp integr.**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



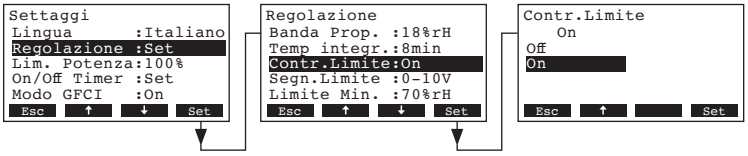
Regolare nella finestra di dialogo che appare il tempo integrale in minuti per il regolatore interno PI.

Settaggio di fabbrica: **8 minuti**
Opzioni: **1...60 minuti**

4.6.3.8 Attivazione/disattivazione della limitazione aria esterna

Nota: Questo settaggio è disponibile solo se il controllo è impostato su “Esterno”, “Int. (P)” o “Int. (PI)”.

Selezionare “**Contr.Limite**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



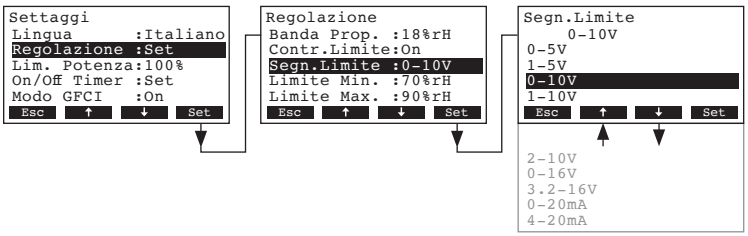
Nella finestra di dialogo che appare attivare o disattivare la limitazione aria esterna **(segnale Z)**.

Settaggio di fabbrica: **Off**
Opzioni: **On**, **Off**

4.6.3.9 Seleziona il segnale di controllo della limitazione aria esterna

Nota: Questo settaggio è disponibile solo se il regolatore esterno o il regolatore interno (P o PI) e la limitazione aria esterna sono attivati.

Selezionare “**Segn.Limite**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



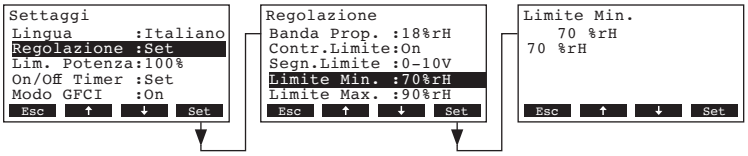
Selezionare nella finestra di dialogo che appare il segnale di controllo della limitazione aria esterna desiderato.

Settaggio di fabbrica: **0–10V**
Opzioni: **0–5V**, **1–5V**, **0–10V**, **2–10V**, **0–16V**, **3.2–16V**, **0–20mA**, **4–20mA**

4.6.3.10 Seleziona il limite minimo della limitazione aria esterna

Nota: Questo settaggio è disponibile solo se il regolatore esterno o il regolatore interno P/PI e la limitazione aria esterna sono attivati.

Selezionare “**Limite Min.**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



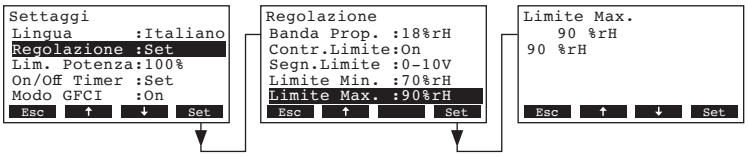
Regolare nella finestra di dialogo che appare il valore limite minimo in %ur per la limitazione aria esterna.

Settaggio di fabbrica: **70 %ur**
Opzioni: **15 ... 95 %ur**

4.6.3.11 Seleziona il limite massimo della limitazione aria esterna

Nota: Questo settaggio è disponibile solo se il regolatore esterno o il regolatore interno P/PI e la limitazione aria esterna sono attivati.

Selezionare “**Limite Max.**” nel menu settaggi della regolazione, poi premere il tasto **<Set>**.



Regolare nella finestra di dialogo che appare il valore limite massimo in %ur per la limitazione aria esterna.

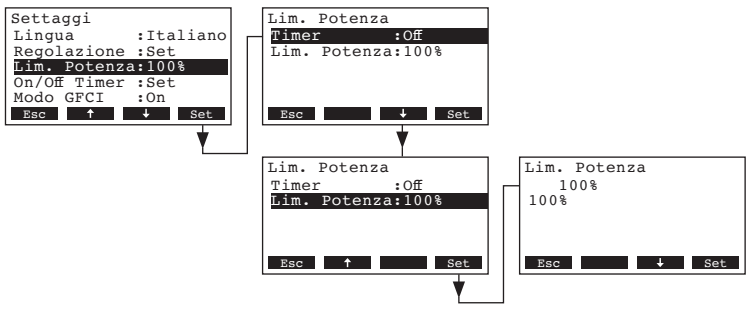
Settaggio di fabbrica: **90 %ur**
Opzioni: **15 ... 95 %ur**

4.6.4 Settaggio della limitazione di capacità

Con i parametri nel submenu “Lim. Potenza” stabilite se Condair CP3mini deve essere controllato con una limitazione di capacità fissa (settaggio di fabbrica) o se deve funzionare con una limitazione di capacità comandata via timer.
Nota: definite la limitazione di capacità desiderata **in % della massima capacità** dell’umidificatore.

– Funzionamento con **limitazione di capacità fissa**:

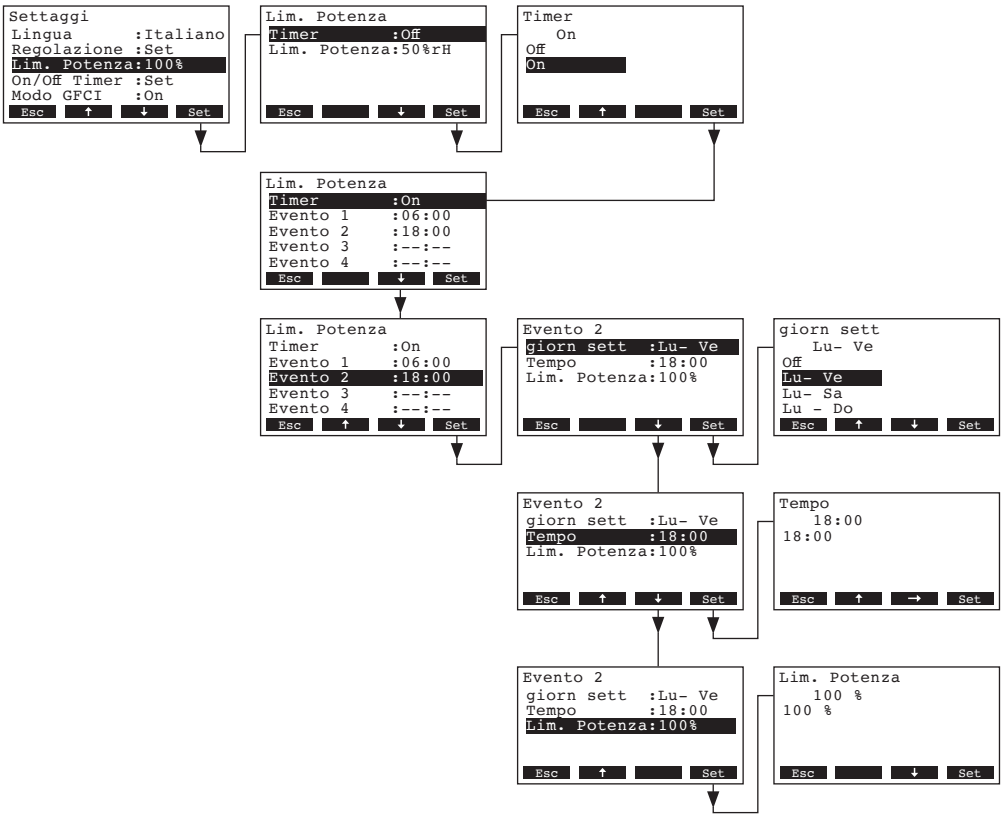
  Selezionare “**Lim. Potenza**” nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**.



  Lasciare disattivare il timer (Off) o disattivare il timer se necessario. Selezionare “**Lim. Potenza**”, poi premere il tasto **<Set>**. Regolare nella finestra di dialogo che appare il valore di limitazione di capacità fissa (Settaggio di fabbrica: 100 %, campo di regolazione: unità 4kg/h: 30-100 %, unità 2kg/h: 50-100 %).

– Funzionamento con **limitazione di capacità controllata via timer**:

Selezionare “**Lim. Potenza**” nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**.



Selezionare “**Timer**”, poi premere il tasto **<Set>**. Attivare nella finestra di dialogo che appare il timer, poi premere il tasto **<Set>** .

Se Il timer è attivato, possono essere definiti fino a 8 punti di intervento (eventi 1 - 8) con differenti limitazioni di capacità. Ogni punto di intervento è definito per giorno della settimana o sua parte, il punto di intervento e la limitazione di capacità.

Note sulla configurazione:

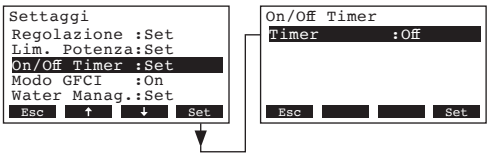
– Il Settaggio di un evento rimane attivo fino all’evento successivo.
– Il software non verifica la plausibilità dei settaggi del timer. Assicurarsi perciò che i settaggi siano coerenti.
– Il timer On/Off (v. capitolo 4.6.5) prevale sul timer della limitazione di capacità.

4.6.5 Configurazione del timer On/Off

Con i parametri nel submenu “On/Off Timer” stabilite se Il Condair CP3mini deve essere acceso e spento con Il controllo via timer.

– **Disattivare** On/Off timer:

Selezionare “**On/Off Timer**” nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**. Lasciare disattivare il timer (Off) o disattivare il timer se necessario.



– **Attivare e configurare** On/Off timer:

Selezionare “**On/Off Timer**” nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**.



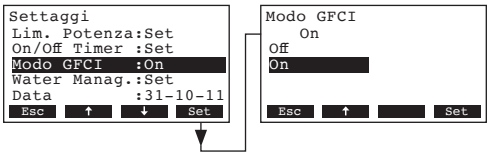
Selezionare “**Timer**”, poi premere il tasto **<Set>**. Attivare nella finestra di dialogo che appare il timer, poi premere il tasto **<Set>** .

Se Il timer è attivato, possono essere definiti fino a 8 punti di intervento (eventi 1 - 8) con differenti eventi On/Off. Ogni punto di intervento è definito per giorno della settimana o sua parte, il punto di intervento e il modo di funzionamento.

Note sulla configurazione:
– Il Settaggio di un evento rimane attivo fino all’evento successivo.
– Il software non verifica la plausibilità dei settaggi del timer. Assicurarsi perciò che i settaggi siano coerenti.
– Il timer On/Off prevale su tutti gli altri timer.

4.6.6 Attivazione/disattivazione funzionamento con relè protezione sovraccarico

Selezionare “**Modo GFCI**” nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**.

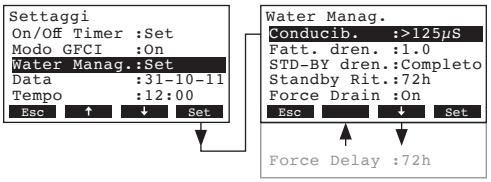


Selezionare nella finestra di dialogo che appare se il CP3mini è collegato oppure no ad un’alimentazione elettrica con relé di protezione dal sovraccarico.

Settaggio di fabbrica: **On**
Opzioni: **On** (alimentazione elettrica con rele di protezione dal sovraccarico)
Off (alimentazione elettrica senza rele di protezione dal sovraccarico)

4.6.7 Settaggi per la gestione dell’acqua

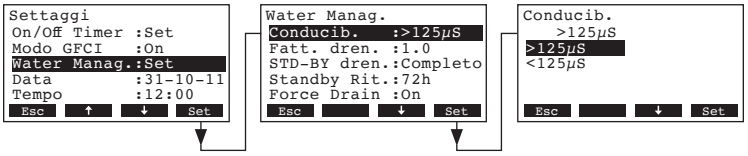
Selezionare “**Water Manag.**” nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**.



Appare la videata del menu dei settaggi per la gestione dell’acqua. Premere I tasti **<↓>** e **<↑>** per selezionare gli specifici settaggi.

4.6.7.1 Settaggio del campo di conducibilità dell’acqua di alimentazione

Selezionare “**Conducib.**” nel menu dei settaggi per la gestione dell’acqua, poi premere il **tasto <Set>**.

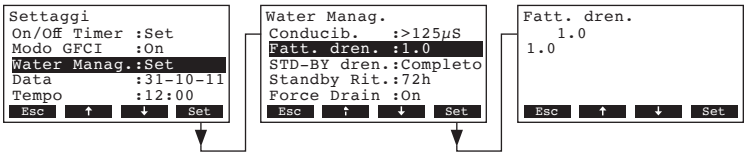


Selezionare nella finestra di dialogo che appare il campo di conducibilità dell’acqua di alimentazione.

Settaggio di fabbrica: **>125 µS/cm**
Opzioni: **>125 µS/cm**, **<125 µS/cm**

4.6.7.2 Settaggio del fattore di drenaggio

Selezionare “**Fatt. dren.**” nel menu dei settaggi per la gestione dell’acqua, poi premere il **tasto <Set>**.

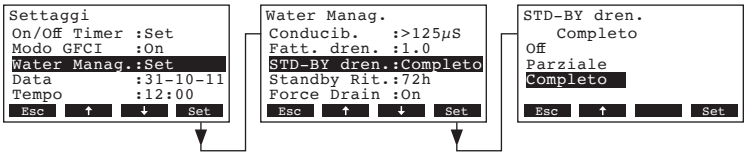


Regolare nella finestra di dialogo che appare il fattore di drenaggio in relazione alla capacità di produzione vapore.

Settaggio di fabbrica: **1.0**
Campo di regolazione: **0.5...2.0**

4.6.7.3 Seleziona il tipo di drenaggio nel funzionamento in standby

Selezionare “**STD-BY dren.**” nel menu dei settaggi per la gestione dell’acqua, poi premere il **tasto <Set>**.



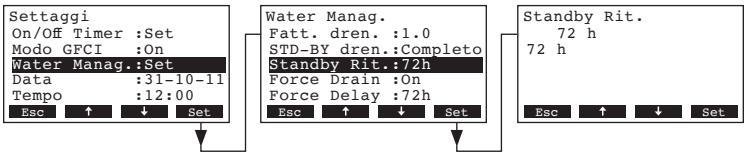
Selezionare nella finestra di dialogo che appare il tipo di drenaggio che avviene dopo un certo tempo (v. settaggi seguenti) di funzionamento in standby.

Settaggio di fabbrica: **Completo**
Opzioni: **Completo** (drenaggio completo del cilindro)
Parziale (drenaggio parziale del cilindro) **
Off (drenaggio disattivato)

** Il cilindro è svoutato finchè gli elettrodi non sono più immersi nell’acqua.

4.6.7.4 Settaggio del periodo di tempo di funzionamento in standby dopo il quale avviene automaticamente un drenaggio del cilindro

Selezionare “**Standby Rit.**” nel menu dei settaggi per la gestione dell’acqua, poi premere il **tasto <Set>**.

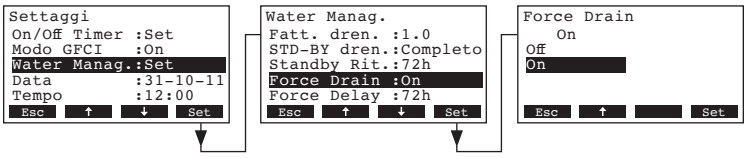


Regolare nella finestra di dialogo che appare il periodo di tempo di funzionamento in standby dopo il quale avviene automaticamente un drenaggio del cilindro.

Settaggio di fabbrica: **72 ore**
Campo di regolazione: **1...720 ore**

4.6.7.5 Attiva/Disattiva Il drenaggio forzato

Selezionare “**Force Drain**” nel menu dei settaggi per la gestione dell’acqua, poi premere il **tasto <Set>**.

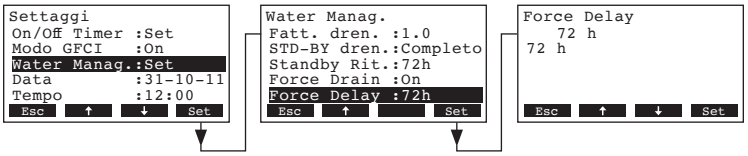


Attivare/Disattivare il drenaggio forzato che avviene dopo un certo tempo di funzionamento (v. settaggio seguente).
Nota: Il drenaggio forzato avviene anche durante la produzione di vapore.

Settaggio di fabbrica: **Off**
Opzioni: **On** (drenaggio forzato attivato)
Off (drenaggio forzato disattivato)

4.6.7.6 Regolare il tempo di funzionamento dopo il quale avviene un drenaggio forzato del cilindro

Selezionare “**Force Delay**” nel menu dei settaggi per la gestione dell’acqua, poi premere il **tasto <Set>**.

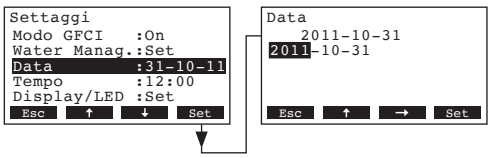


Regolare nella finestra di dialogo che appare il tempo di funzionamento dopo il quale avviene un drenaggio forzato del cilindro.

Settaggio di fabbrica: **72 ore**
Campo di regolazione: **1...720 ore**

4.6.8 Settaggio della data

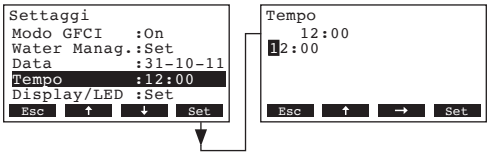
Selezionare “**Data**” nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**.



Regolare nella finestra di dialogo che appare la data attuale (formato:“aaaa-mm-gg”).

4.6.9 Settaggio dell'orario

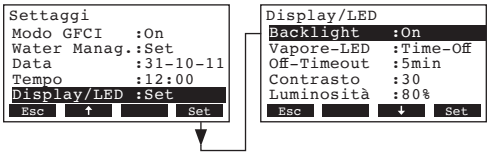
Selezionare "**Tempo**" nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**.



Regolare nella finestra di dialogo che appare l'orario attuale (formato:"oo:mm").

4.6.10 Settaggio del display e dei LED di segnalazione

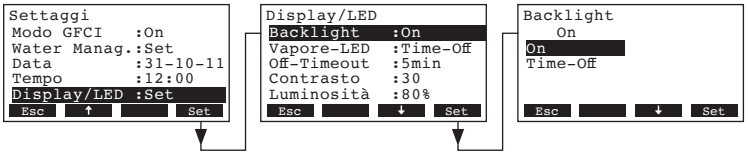
Selezionare "**Display/LED**" nel menu settaggi, poi premere il tasto **<Set>**.



Vengono visualizzati i settaggi del display/LED. Premere i tasti **<↓>** et **<↑>** per selezionare i settaggi specifici. Informazioni relative ai singoli settaggi sono precisate ai seguenti paragrafi.

4.6.10.1 Settaggio della retroilluminazione del display

Selezionare "**Backlight**" nel submenu display/LED, poi premere il tasto **<Set>**.

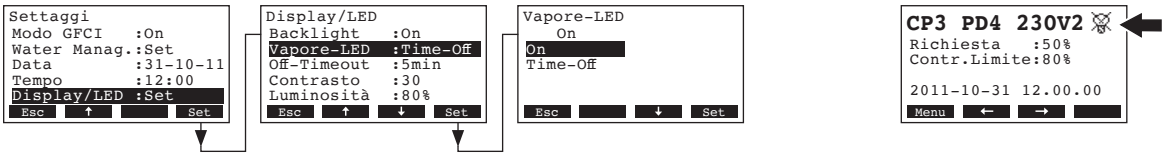


Selezionare nella finestra di dialogo che appare se la retroilluminazione deve essere attivata permanentemente (On) o se deve essere disattivata dopo un certo periodo di tempo (Time-Off).

Settaggio di fabbrica: **On**
Opzioni: **On** (retroilluminazione attivata permanentemente)
Time-Off (retroilluminazione disattivata dopo un certo periodo di tempo, v. capitolo 4.6.10.3)

4.6.10.2 Settaggio del comportamento del LED di produzione del vapore

Selezionare “**Vapore-LED**” nel submenu display/LED, poi premere il tasto **<Set>**.



Selezionare nella finestra di dialogo che appare se il LED di produzione del vapore rimane acceso (On) quando viene prodotto il vapore o se il LED deve essere spento dopo un certo periodo di tempo (Time-Off).

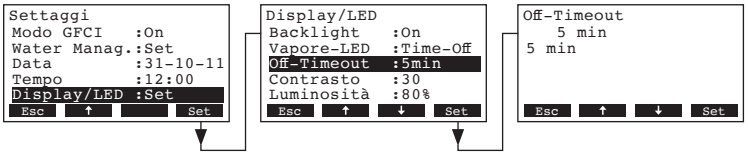
Settaggio di fabbrica: **On**
Opzioni: **On** (LED acceso permanentemente durante la produzione del vapore)
Time-Off (Il LED vapore si spegne dopo un determinato intervallo di tempo, vedere capitolo 4.6.10.3)

Nota: se si seleziona “Time-Off”, il simbolo barrato del LED viene successivamente visualizzato nell’angolo superiore destro del display di funzionamento standard (vedere il display all’estrema destra illustrato sopra).

4.6.10.3 Settaggio del Off-Timeout

Nota: queste impostazioni vengono visualizzate solo se “Contrasto” e/o “Vapore-LED” sono impostati su “Time-Off”.

Selezionare “**Off-Timeout**” nel submenu display/LED, poi premere il tasto **<Set>**.

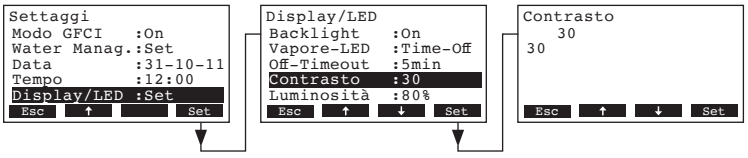


Regolare nella finestra di dialogo che appare il periodo di tempo dopo il quale il contrasto e/o il LED di produzione vapore devono essere spenti.

Settaggio di fabbrica: **5 minuti**
Campo di regolazione: **1...60 minuti**

4.6.10.4 Settaggio del contrasto del display

Selezionare “**Contrasto**” nel submenu display/LED, poi premere il tasto **<Set>**.

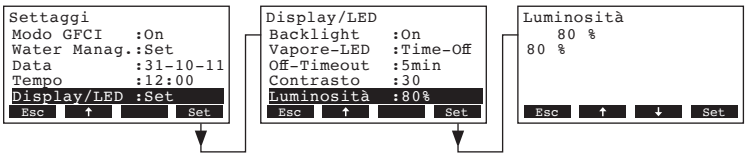


Regolare nella finestra di dialogo che appare il valore di contrasto del display desiderato.

Settaggio di fabbrica: **30**
Campo di regolazione: **10** (no display) **... 60** (display nero)

4.6.10.5 Settaggio della luminosità del display

Selezionare “**Luminosità**” nel submenu display/LED, poi premere il tasto **<Set>**.



Regolare nella finestra di dialogo che appare il valore desiderato di luminosità in %.

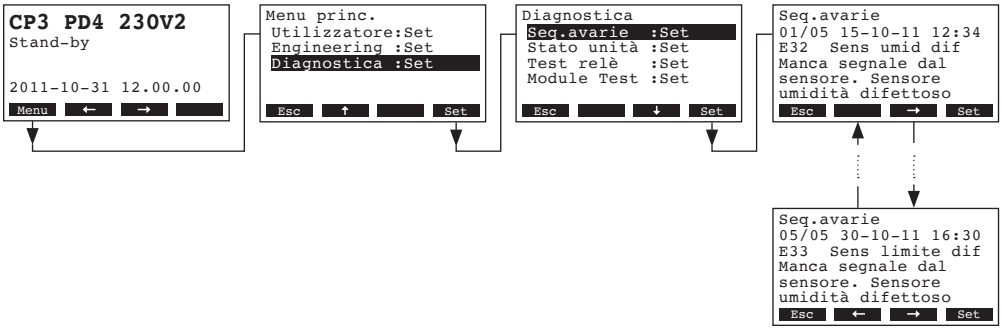
Settaggio di fabbrica: **80 %**
Campo di regolazione: **20...100 %**

4.7 Funzioni di diagnostica

4.7.1 Interrogazione della lista malfunzionamenti

I messaggi di errore generati dagli ultimi 20 malfunzionamenti che si sono verificati, sono memorizzati in una lista del Condair CP3mini che può essere interrogata:

Selezionare la lista sequenza malfunzionamenti:
Percorso: ***Menu princ. > Diagnostica > Seq.avarie***



L’ultimo errore verificatosi è mostrato con:
- numero sequenza dell’errore
- giorno e ora
- codice errore (attenzione: W..., Errore: E...)
- messaggio di errore
- testo Info di dettaglio riguardo all’errore

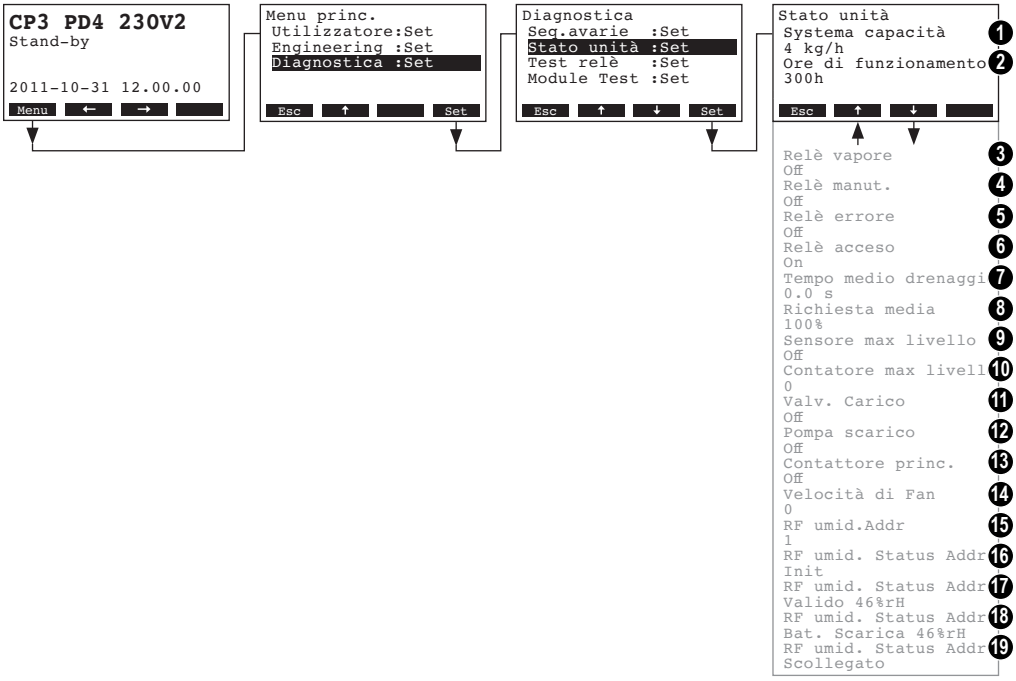
Premere i tasti **<←>** e **<→>**, per selezionare ulteriori messaggi di errore nella lista.

Premere il tasto **<Esc>** ripetutamente per uscire dalla lista sequenza malfunzionamenti e tornare al display del modo di funzionamento standard.

4.7.2 Interrogazione delle informazioni sull'umidificatore

Selezionare il menu con le informazioni sull'unità:
Percorso: ***Menu princ. > Diagnostica > Stato unità***

Premere i tasti **<↓>** e **<↑>**, per selezionare le informazioni disponibili in questo menu:



1 Capacità vapore dell'unità in kg/h

2 Totale delle ore di funzionamento dall'avviamento iniziale.
Nota: Le ore di funzionamento totali vengono calcolate ogni 24 ore (alle 0:00) nella memoria interna della scheda di comando. Se il dispositivo viene spento prima che siano trascorse 24 ore, le ore di esercizio del giorno corrente effettuate fino a quel momento non vengono aggiornate.

3 Stato attuale del relè di indicazione remota "vapore"

4 Stato attuale del relè di indicazione remota "manutenzione"

5 Stato attuale del relè di indicazione remota "errore/avaria"

6 Stato attuale del relè di indicazione remota "stand-by/pronto"

7 Tempo medio di drenaggio calcolato in secondi

8 Richiesta media attuale

9 Stato attuale del sensore di massimo livello del cilindro a vapore

10 Mostra Il numero di volte che Il massimo livello è stato superato nel cilindro

11 Stato attuale della valvola di carico

12 Stato attuale della pompa di scarico

13 Stato attuale del relè interruttore

14 Velocità di rotazione del ventilatore della bocchetta di mandata vapore (solo per i modelli PR..)

15 Impostazione indirizzo del radio sensore

16 Stato attuale del segnale sull'indirizzo 1 del radio sensore

17 Stato attuale del segnale sull'indirizzo 2 del radio sensore

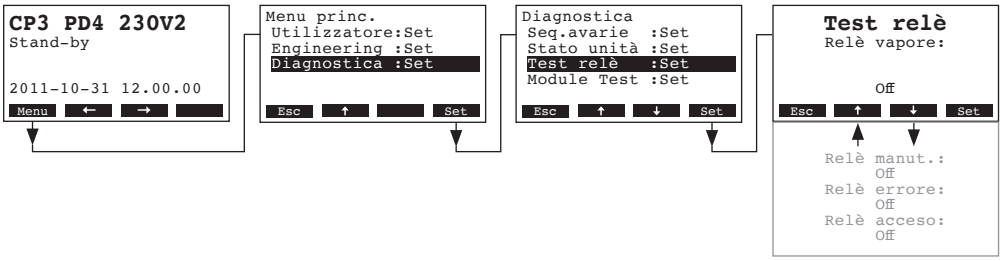
18 Stato attuale del segnale sull'indirizzo 3 del radio sensore

19 Stato attuale del segnale sull'indirizzo 4 del radio sensore

Premere Il tasto **<Esc>** ripetutamente per uscire da questo livello informativo e tornare al display del modo di funzionamento standard.

4.7.3 Test relè segnalazione remota

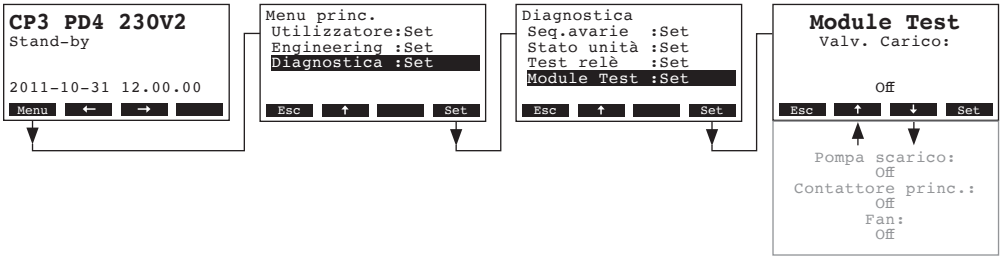
Selezionare il menu per le prove relé remoti:
Percorso: ***Menu princ. > Diagnostica > Test relè***



Appare la lista con I relè di segnalazione remota, viene mostrato il primo relè da verificare.
Premere i tasti **<↓>** e **<↑>** per selezionare Il successivo test disponibile e premere Il tasto **<Set>** per attivare/disattivare il relè che si vuole sottoporre a test.

4.7.4 Prove di modulo

Selezionare il menu per le prove di modulo:
Percorso: ***Menu princ. > Diagnostica > Module Test***



Appare l'elenco per le prove di modulo e viene illustrata la prima prova (Valvola di carico).
Premere i tasti **<↓>** e **<↑>** per selezionare le prove successive del modulo selezionato e premere il tasto **<Set>** per attivare/disattivare il componente corrispondente per la prova.

5 Manutenzione

5.1 Note importanti sulla manutenzione

Qualifica del personale

Tutti gli interventi di manutenzione devono essere svolti esclusivamente da parte di personale tecnico qualificato e addestrato che abbia acquisito familiarità con i pericoli ad essi connessi.

Nota generale

Osservare e attenersi assolutamente alle prescrizioni ed ai dettagli relativi agli interventi di manutenzione.

Possono essere eseguiti solo gli interventi di manutenzione descritti nella presente documentazione.

Per la sostituzione di componenti difettosi, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali di Condair.

Sicurezza

Alcune operazioni di manutenzione richiedono di rimuovere lo sportello anteriore. Notare quanto segue:

PERICOLO!
Pericolo di scossa elettrica!

Potreste toccare parti sottotensione quando l'unità è aperta. Toccare componenti sottotensione può causare gravi infortuni anche mortali alle persone.

Prevenzione: Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione, occorre mettere fuori servizio il dispositivo Condair CP3mini come descritto nel capitolo 4.3 (spegnere, scollegare dalla rete elettrica e interrompere l'alimentazione idraulica) e assicurarlo contro azionamenti accidentali e involontari.

ATTENZIONE!

I componenti elettronici sono **estremamente sensibili alle scariche elettrostatiche**..

Prevenzione: Al fine di proteggere tali componenti, durante tutte le operazioni di manutenzione effettuate sul dispositivo, adottare misure protettive che consentano di evitare danni causati da scariche elettrostatiche (protezione ESD).

5.2 Istruzioni per la manutenzione

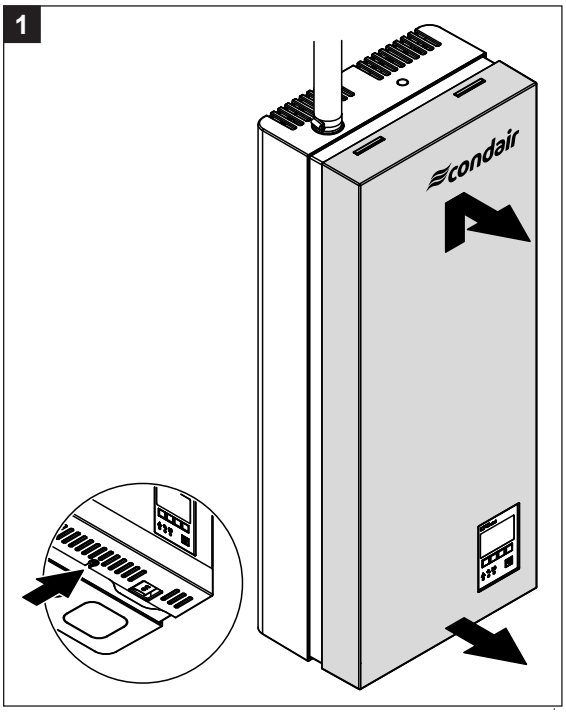
Per il mantenimento della sicurezza operativa degli umidificatori a vapore, occorre eseguire interventi di manutenzione regolari sugli umidificatori Condair CP3mini. A questo proposito si opera una distinzione tra la **prima manutenzione dopo ca. 500 ore d'esercizio (I), la sostituzione del cilindro dopo l'accensione del LED giallo (II) e la manutenzione annuale (III)**.

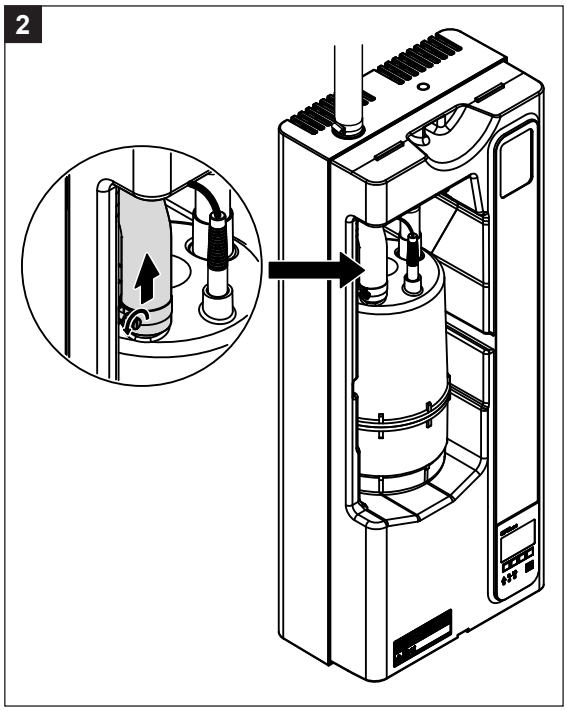
Qui di seguito riportiamo una descrizione generale degli interventi da eseguire per i tre livelli di manutenzione.

Componenti	**Intervallo**			**Interventi da eseguire**
	I	**II**	**III**	
Cilindro del vapore		X		Smontaggio e sostituzione.
Pompa di scarico			X	Rimuovere, smontare e pulire, sostituire se necessario.
Base alloggiamento cilindro vapore			X	Controllo e pulizia, se necessaria.
Valvola di carico			X	Rimuovere, pulire il filtro, sostituire se necessario.
Linea di scarico, sifone compreso			X	Controllo e pulizia, se necessaria (eliminazione del calcare e lavaggio).
Installazione del vapore	X		X	Verificare che i tubi flessibili del vapore e della condensa non presentino crepature e controllarne il fissaggio corretto; sostituire i tubi flessibili difettosi.
Allacciamenti idraulici	X		X	Verificare che i tubi flessibili dell'acqua nell'alloggiamento non presentino crepature e controllarne il fissaggio corretto; sostituire i tubi flessibili difettosi. Controllare la tenuta della linea di alimentazione idraulica e se necessario sigillare. Pulire il filtro dell'acqua, se presente.
Allacciamenti elettrici	X		X	Controllare che tutti i cavi siano ben fissati nell'umidificatore e verificare lo stato dell'isolamento.

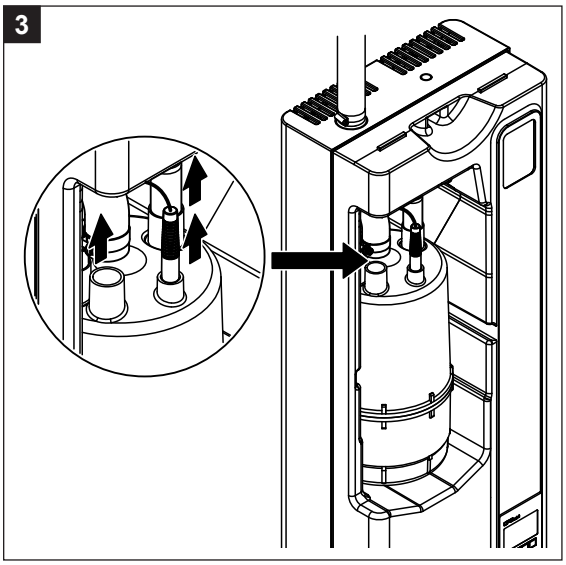
5.3 Smontaggio e montaggio dei componenti per la manutenzione

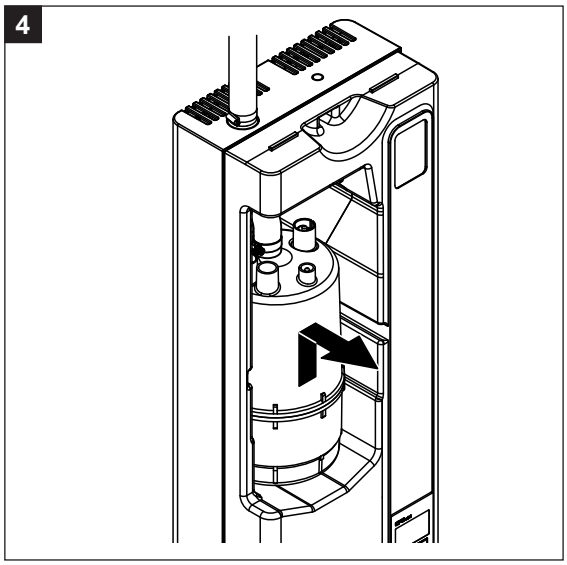
5.3.1 Interventi di smontaggio e montaggio del cilindro vapore





1. Allentare la vite di fissaggio del pannello frontale nella parte inferiore del guscio pannello intermedio. Tirare verso di se la parte inferiore del pannello frontale, poi spingere verso l'alto il pannello frontale per rimuoverlo.
2. Togliere la fascetta di fissaggio sull'attacco di mandata del vapore del cilindro, quindi sfilare il tubo vapore.



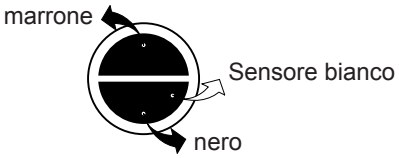


3. Rimuovere i connettori dei cavi degli elettrodi e del cavo del sensore.
4. Spostare il cilindro del vapore verso l'alto dai supporti prestando attenzione e smontarlo in avanti.

ATTENZIONE!
Riporre il cilindro vapore con cura per evitare di danneggiare il collettore inferiore!

Il montaggio del cilindro vapore ha luogo in sequenza inversa. Osservare le seguenti indicazioni:

– Prima del montaggio del cilindro del vapore, verificare che l'O-ring della sua sede di alloggiamento non sia danneggiato e sostituirlo se necessario.
– Bagnare l'O-ring della sede di alloggiamento del cilindro con acqua (non usare grasso o olio), quindi inserire il cilindro nella sua sede e spingere in basso fino al blocco.
– Inserire i connettori degli elettrodi di riscaldamento e del sensore di livello nelle relative sedi come indicato dagli adesivi colorati sul cilindro vapore oppure come indicato dalla seguente illustrazione.



– Fissare il tubo flessibile del vapore al manicotto di raccordo del cilindro del vapore per mezzo delle fascette.

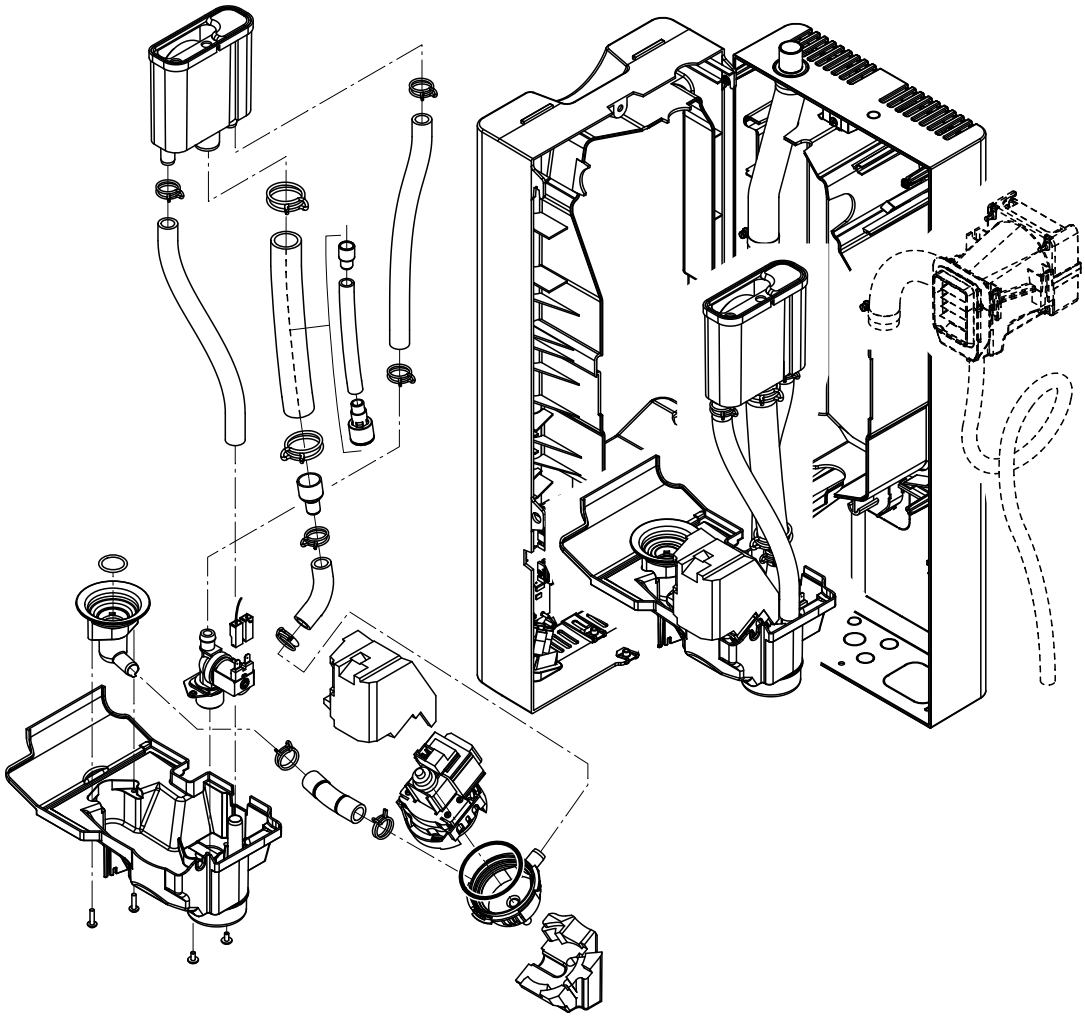
ATTENZIONE!

Un tubo flessibile del vapore non ermetico può comportare danneggiamenti dovuti all'umidità all'interno del dispositivo.

ATTENZIONE!

Il manicotto di raccordo del cilindro del vapore è di plastica. Non eccedere nel serraggio della fascetta sul manicotto di raccordo del cilindro vapore.

5.3.2 Smontaggio e montaggio dei componenti del circuito idraulico

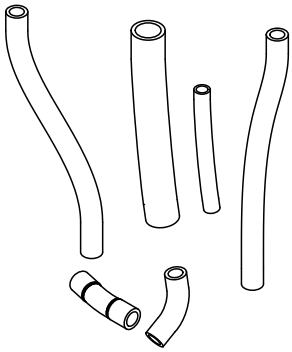
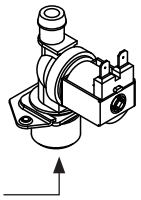
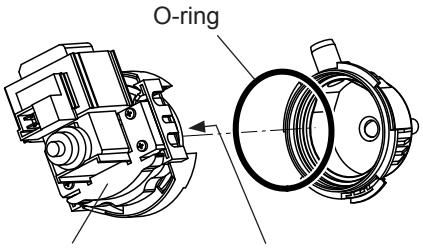
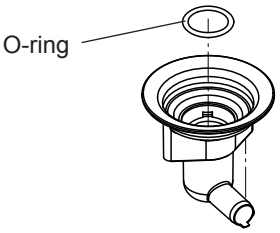
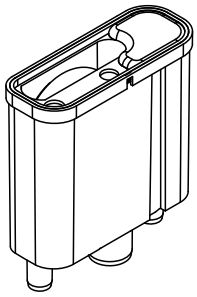


Per smontare i componenti del circuito idraulico procedere nel seguente modo:

1. Rimuovere il cilindro vapore (v. capitolo 5.3.1).
2. Rimuovere le due viti del guscio pannello intermedio. Quindi con cura rimuoverlo frontalmente, ruotarlo a sinistra e appoggiarlo ai supporti del telaio posteriore.
3. Rimuovere l'attacco dell'alimentazione idraulica e del raccordo di scarico.
4. Solo per la serie PR.. : Scollegare i cavi elettrici e rimuovere frontalmente il gruppo di ventilazione insieme al tubo vapore e al tubo di scarico condensa.
5. Rimuovere l'attacco del cavo piatto sulla vaschetta dell'acqua (molletta di fissaggio), poi togliere il cavo dal connettore.
6. Rimuovere i cavi di connessione dalla pompa di scarico e dalla valvola di carico.
7. Rilasciare la clip di fissaggio della vaschetta dell'acqua e togliere con attenzione la vaschetta dell'acqua insieme ai tubi e rimuverli frontalmente, facendo attenzione a disconnettere i cavi elettrici dalla pompa di scarico, dalla valvola di carico e del cavo di terra dal connettore corrispondente sullo scarico dell'acqua.
8. Ora è possibile scollegare i singoli componenti del circuito idraulico per ispezionarli e pulirli.

Il montaggio dei componenti del circuito idraulico ha luogo in sequenza inversa. Prima di fissare i tubi con le clip riportarli all'interno dell'apparecchiatura senza che siano girati o torti.

5.4 Istruzioni per la pulizia dei componenti

Componente	Cosa e come pulire
Tubi dell'acqua 	• Rimuovere eventuali depositi di calcare battendo leggermente con un martello in gomma. Quindi risciaquare bene con acqua calda.
Valvola di carico  	• Rimuovere l'inserto filtro. Usare una spazzola (non usare una spazzola metallica) per rimuovere il calcare. • Successivamente lavare con una soluzione tiepida a base di sapone e risciacquare abbondantemente. **Lasciare asciugare prima di rimontare!**
Pompa di scarico  	• Usare una spazzola (non usare una spazzola metallica) per rimuovere il calcare dalla girante e corpo pompa. • Pulire poi la girante con un panno umido. Successivamente lavare il corpo pompa con una soluzione tiepida a base di sapone e risciacquare abbondantemente. Nota: Se la pompa deve essere sostituita, rimuovere l'ammortizzatore delle vibrazioni (riduzione rumore) dalla pompa difettosa e riapplicarlo sulla nuova pompa.
Base di alloggiamento del cilindro vapore  	• Usare una spazzola (non usare una spazzola metallica) per rimuovere il calcare dalla base di alloggiamento del cilindro. Se il contenitore cilindrico è pesantemente intaccato dal calcare, immergerlo in una soluzione acida formica all'8% (**rispettare le note di sicurezza al capitolo 5.5**), fino al completo distacco del calcare. • Poi lavare la base alloggiamento con una soluzione tiepida a base di sapone e risciacquare abbondantemente.
Vaschetta dell'acqua 	• Usare una spazzola (non usare una spazzola metallica) per rimuovere il calcare dalla vaschetta e suoi connettori. Se il recipiente di raccolta dell'acqua è pesantemente intaccato dal calcare, immergerlo in una soluzione acida formica all'8% (**rispettare le note di sicurezza al capitolo 5.5**), fino al completo distacco del calcare. • Successivamente lavare la vaschetta con una soluzione tiepida a base di sapone e risciacquare abbondantemente.

Componente	Cosa e come pulire
Interno alloggiamento (solo lato parte idraulica)	Pulire con un panno umido senza usare alcun prodotto di pulizia es. detergente. Attenzione a che gli allacciamenti elettrici ed i componenti elettronici restino asciutti.

5.5 Note sui detergenti

Usare solo i detergenti sopra menzionati. L'uso di disinfettanti è ammesso solo se questi non lasciano residui tossici. In ogni caso, i componenti devono essere risciacquati accuratamente con acqua dopo la pulizia.

AVVERTIMENTO!

L'acido formico non è nocivo per la pelle ma è dannoso per le mucose. Evitare che vi possa essere contatto dell'acido dei suoi vapori o con gli occhi ed il tratto respiratorio (usare occhiali e mascherina protettivi in ambiente ben ventilato con aria di ricambio)

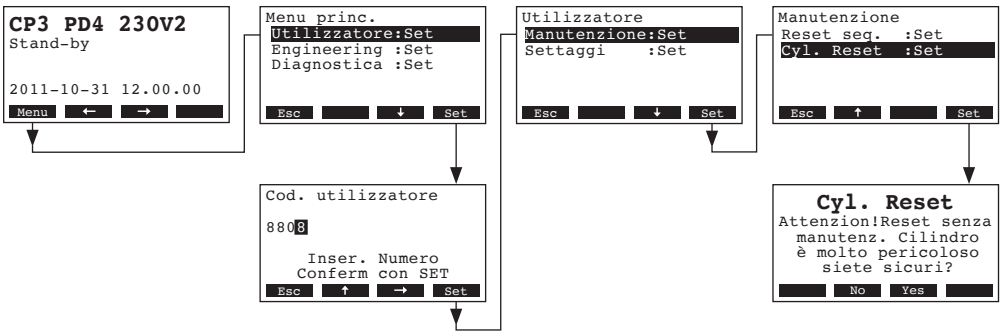
ATTENZIONE!

Per la pulizia non utilizzare nessun solvente, idrocarburi aromatizzati o alogenati o altre sostanze aggressive in quanto dannoso per l'apparecchiatura.

Osservare ed attenersi assolutamente alle indicazioni ed alle istruzioni sui detergenti, specialmente alle indicazioni sulla protezione personale, sulla salvaguardia dell'ambiente e su eventuali limitazioni d'uso.

5.6 Reset indicazione di manutenzione

Al termine della manutenzione è possibile resettare la indicazione di manutenzione (LED giallo acceso) come indicato di seguito:
Selezionare il menu manutenzione:
Percorso: ***Menu princ. > Utilizzatore > Password: 8808 > Manutenzione***



Selezionare "**Cil. reset**" nel menu manutenzione, poi premere il tasto **<Set>**.

La videata di reset appare nel display. Premere Il tasto **<Yes>** per resettare il contatore di manutenzione.
Nota: Premere Il tasto **<No>** se volete annullare la procedura di reset.

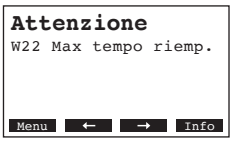
Per tornare al display del modo di funzionamento standard premere Il tasto **<Esc>** ripetutamente.

6 Problemi tecnici e loro soluzione

6.1 Segnalazione delle avarie

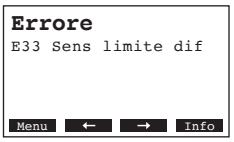
Le segnalazioni di avarie durante il funzionamento sono indicate da un messaggio di Avvertimento o Errore sul display dell' unità di controllo (ogni messaggio di avvertimento o errore viene salvato in una lista di malfunzionamenti):

– **Messaggi di Avvertimento**



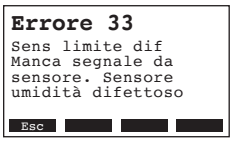
E' ancora possibile continuare ad utilizzare l'umidificatore. Il sistema di controllo del CP3mini verifica se si tratta di un problema temporaneo (ad es. alimentazione idraulica mancante per un breve periodo di tempo) o se è possibile risolvere il problema con opportuni adattamenti. Se la causa del problema si risolve autonomamente o tramite l'intervento del sistema di controllo, la visualizzazione del messaggio di avvertimento cessa automaticamente. Se la causa del problema continua a presentarsi per un lungo periodo di tempo viene visualizzato un messaggio di errore.

– **Messaggio di Errore** (insieme alla visualizzazione del messaggio il **LED rosso si accende**)



Normalmente non è più possibile continuare ad utilizzare l'umidificatore. Per eliminare l'avaria fare riferimento ai capitoli 6.2 e 6.3.
Nota: Dopo aver eliminato la causa dell'avaria è necessario resettare l'indicazione di errore (v. capitolo 6.4).

Premendo il tasto **<Info>** è possibile visualizzare ulteriori informazioni per ogni messaggio di avvertimento e/o di errore.



6.2 Elenco dei malfunzionamenti

Importante! La causa della maggior parte dei malfunzionamenti non è da ricondursi ad un funzionamento anomalo del dispositivo, ma molto spesso a collegamenti non eseguiti a regola d'arte o alla mancata osservanza dei requisiti di progettazione. Durante la ricerca delle cause possibili di un guasto, occorre pertanto verificare sempre anche l'impianto (ad es. collegamento del tubo flessibile del vapore, regolazione dell'umidità, ecc.).

6.2.1 Errori di sistema

Allarme		Errore		Causa	Remedio/Eliminazione
LED	Display	LED	Display		
CF Card mancante (Test run possibile)		**CF Card mancante**			
—	Attenzione W1: Manca CF Card	rosso acceso	Errore E1: Manca CF Card	Chip CP3mini non istallato sulla scheda di controllo	Istallare Chip CP3mini o avviare il funzionam. test
		CF Card vuoto			
—	—	rosso acceso	Errore E2: CF Card vuota	Chip CP3mini senza dati memorizzati	Istallare nuovo Chip CP3mini
		CF Card difettoso			
—	—	rosso acceso	Errore E3: CF Card Invalida	Chip CP3mini con dati memorizzati errati/ non validi	Istallare nuovo Chip CP3mini
		CF Card non compatibile			
—	—	rosso acceso	Errore E4: CF Card Incompat	Il chip CP3mini Istallato non è compatibile con l'hardware dell'unità o con i settaggi di base dell'elettronica di controllo.	Istallare Il chip CP3mini corretto. Correggere i settaggi di base.
		Settaggi hardware errati			
—	—	rosso acceso	Errore E9: Sett.non permess	Parametri errati di test run.	Fare correggere dal tecnico I parametri errati di test run (tensione di riscaldamento, n° cilindri).
		Errore Hardware			
—	—	rosso acceso	Errore E10: Flash R/W Fault	Scheda di controllo difettosa.	Sostituire scheda di controllo.
—	—		Errore E11: Clock R/W Fault	Pila memoria scheda di controllo scarica.	Sostituire la pila.
Timer On/Off attivo					
—	Attenzione W12: Timer Disab	—	—	Il sistema è stato disattivato dal timer On/Off.	Nessuno. E' necessario regolare I settaggi del timer On/Off.

6.2.2 Avarie dell'umidificatore

Allarme		Errore		Causa	Remedio/Eliminazione
LED	Display	LED	Display		
Catena di sicurezza esterna aperta					
rosso e verde lem-peggia-no	Attenzione W20: Cat.Sic.Aperta	—	—	Interblocco ventilatore aperto.	Evento. controllare/inserire l'impianto del ventilatore.
				Pessostato diff. intervenuto.	Controllare il ventilatore/filtro.
				Igrostato di massima intervenuto.	Attendere. Controllare l'igrostato di massima
Max. livello di riempimento del cilindro vapore raggiunto		**Max. livello di riempimento del cilindro vapore raggiunto, ma non vi è tensione di riscaldamento**			
—	Attenzione W21: Max liv. Cil.	rosso acceso	Errore E21: MaxLiv &NO corr.	Conducibilità acqua troppo bassa (dopo messa in funzione).	Attendere che aumenti il contenuto di calcare nel cilindro
				Mancanza di fase della tensione di riscaldamento.	Verificare gli interruttori di servizio e le linee di alimentazione elettrica. Controllare ed event. sostituire i fusibili di rete.
Superato il tempo di riempimento consentito (20 minuti		**Superato il tempo di riempimento consentito (oltre 4 ore)**			
—	Attenzione W22: Max tempo riemp.	rosso acceso	Errore E22: Max tempo riemp.	Linea alimentazione dell'acqua ostruita / chiusa, pressione dell'acqua troppo bassa.	Aprire il rubinetto di chiusura nella linea di alimentazione, pulire il filtro dell'acqua, controllare la pressione dell'acqua.
				valvola di carico ostruita/difettosa.	Pulire il filtro della valvola/sostituire la valvola di carico.
				Contropressione del vapore troppo elevata (pressione troppo elevata in canale, linea vapore inadeguata) con conseguente perdita d'acqua dalla vaschetta di riempimento.	Controllare il collegamento del vapore, montare il set di compensazione della pressione se necessario(ved. optioni).
				Perdite lungo le linea di alimentazione idraulica.	Ispezionare l'istallazione idraulica e sigillare a tenuta se necessario.
Mancanza di corrente agli elettrodi per più di 20 minuti		**Mancanza di corrente agli elettrodi per più di 4 ore**			
—	Attenzione W23: No corrente	rosso acceso	Errore E23: No corrente	Mancanza di fase della tensione di riscaldamento.	Verificare gli interruttori di servizio e le linee di alimentazione elettrica. Controllare ed event. sostituire i fusibili di rete.
				Linea alimentazione dell'acqua ostruita/ chiusa, pressione dell'acqua troppo bassa.	Aprire il rubinetto di chiusura nella linea di alimentazione, pulire il filtro dell'acqua, controllare la pressione dell'acqua .
				valvola di carico ostruita/difettosa.	Pulire il filtro della valvola/sostituire la valvola di carico.
				Contropressione del vapore troppo elevata (pressione troppo elevata in canale, linea vapore inadeguata) con conseguente perdita d'acqua dalla vaschetta di riempimento.	Controllare il collegamento del vapore, montare il set di compensazione della pressione se necessario(ved. optional).
				Perdite lungo le linea di alimentazione idraulica.	Ispezionare l'istallazione idraulica e sigillare a tenuta se necessario.
Corrente agli elettrodi in relazione alla domanda di vapore troppo alta		**Corrente agli elettrodi in relazione alla domanda di vapore troppo alta**			
—	Attenzione W24: Sovracorrente	rosso acceso	Errore E24: Sovracorrente	La richiesta di umidità è diminuita troppo velocemente.	Adattamento automatico del punto di lavoro.
				Pompa di scarico difettosa.	Ispezionare la pompa di scarico e sostituire se necessario.
				Drenaggio del cilindro vapore bloccato.	Sostituire il cilindro vapore.

Allarme		Errore		Causa	Remedio/Eliminazione
LED	Display	LED	Display		
Max. corrente consentita agli elettrodi superata		**Max. corrente consentita agli elettrodi superata**			
—	Attenzione W25: Eccesso corrente	rosso acceso	Errore E25: Eccesso corrente	Pompa di scarico difettosa.	Ispezionare la pompa di scarico e sostituire se necessario.
				Drenaggio del cilindro vapore bloccato.	Sostituire il cilindro vapore.
		Relè di riscaldamento bloccato			
—	—	rosso acceso	Errore E26: Rich. Corr. Off	Il relè di potenza è bloccato in posizione attivata.	Controllare/sostituire il relè.
Rilevazione schiuma		**Rilevazione schiuma (4 drenaggi automatici entro 24 ore)**			
—	Attenzione W27: Schiuma	rosso acceso	Errore E27: Schiuma	Formazione di schiuma nel cilindro del vapore.	Drenare forzatamente Il cilindro con il tasto scarico (più volte se necessario). Verificare la qualità dell'acqua di alimentazione
Cilindro vapore necessita il servizio		**Intervallo del servizio per il cilindro vapore superato**			
giallo acceso	Attenzione W28: Manut. Cilindro	Rosso e giallo lampeggiano	Errore E28: Manut. Cilindro	Depositi di calcare e/o elettrodi usurati.	Sostituire cilindro vapore Importante: dopo la sostituzione del cilindro resettare Il contatore di manutenzione (v. capitolo 5.6).
Cilindro vapore necessita il servizio		**Max. numero di ore di funzionam. del cilindro vap. raggiunto**			
giallo acceso	Attenzione W29: Manut. Cilindro	Rosso e giallo lampeggiano	Errore E29: Manut. Cilindro	Depositi di calcare e/o elettrodi usurati.	Sostituire cilindro vapore Importante: dopo la sostituzione del cilindro resettare Il contatore di manutenzione (v. capitolo 5.6).
Segnale di regolazione (segnale Y) mancante		**Segnale di regolazione (segnale Y) mancante per oltre 1 minuto**			
—	Attenzione W32: Sens umid dif	rosso acceso	Errore E32: Sens umid dif	Mancanza del segnale di comando dalla regolazione (segnale Y).	Controllare/sostituire il sensore di umidità (segnale Y). Verificare il collegamento elettrico.
Segnale di comando limitazione (segnale Z) mancante		**Segnale di comando limitazione (segnale Z) mancante per oltre 1 minuto**			
—	Attenzione W33: Sens limite dif	rosso acceso	Errore E33: Sens limite dif	Mancanza del segnale di comando dalla regolazione (segnale Z).	Controllare/sostituire il sensore di umidità (segnale Z). Verificare il collegamento elettrico.
Drenaggio in standby del cilindro vapore attivo					
—	Attenzione W36: Scar.in Std-by	—	—	Drenaggio automatico in stand-by del cilindro in corso.	Attendere. Operazione corretta.
Drenaggio forzato del cilindro vapore attivo					
—	Attenzione E37: Scar. Forzato	—	—	Drenaggio forzato del cilindro in corso.	Attendere. Operazione corretta.
Catena di sicurezza instabile					
—	Attenzione W38: CatSic instab.	—	—	La catena di sicurezza apre e chiude con intervalli brevi.	Controllare/sostituire l'umidostato di massima, l'interblocco di ventilazione e il pressostato differenziale.
Segnale di controllo instabile					
—	Attenzione W39: Regolaz.instab.	—	—	Il segnale di controllo fluttua eccessivamente con intervalli brevi.	Controllare/sostituire il sensore o il regolatore di umidità.

Allarme		Errore		Causa	Remedio/Eliminazione
LED	Display	LED	Display		
Segnale di controllo di massima instabile					
—	Attenzione W40: Limite Instab.	—	—	Il segnale di controllo di massima fluttua eccessivamente con intervalli brevi.	Controllare/sostituire il sensore o il regolatore di umidità.
Nessun segnale dal radio sensore di umidità		**Nessun segnale dal radio sensore di umidità per più di 15 minuti**			
—	Attenzione W43: RF umid. Scolleg	—	Errore E43: RF umid. Scolleg	Il controllo non riceve segnali dal radio sensore di umidità.	Controllare/sostituire radio sensore di umidità e/o ricevitore sulla scheda di controllo. Se necessario, cambiare l'indirizzo radio.
Batteria del radio sensore di umidità esaurita		**Batteria del radio sensore di umidità esaurita**			
—	Attenzione W44: RF Hum. Batteria	—	Errore E44: RF Hum. Batteria	La batteria del radio sensore di umidità è esaurita.	Sostituire la batteria del radio sensore di umidità.

6.3 Note sull'eliminazione dei guasti

PERICOLO!

Per l'eliminazione dei guasti occorre mettere fuori servizio l'umidificatore a vapore (ved. capitolo 4.3), accertarsi che l'alimentazione elettrica all'umidificatore sia interrotta e protetta dal reinserimento involontario.

L'eliminazione dei guasti può essere effettuata solo da personale professionale competente in materia.

I guasti che riguardano l'istallazione elettrica (es. sostituzione della batteria di backup, sostituzione dei fusibili) possono essere riparati da parte di personale autorizzato e competente in materia.
Per la sostituzione di componenti difettosi, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali di Condair del proprio fornitore Condair.

6.4 Reset indicazione errore (LED rosso acceso)

Per resettare l'indicazione di avaria/errore:

Scollegare l'umidificatore dall'alimentazione elettrica. Attendere circa 5 secondi e quindi riconnettere alla rete elettrica di alimentazione.

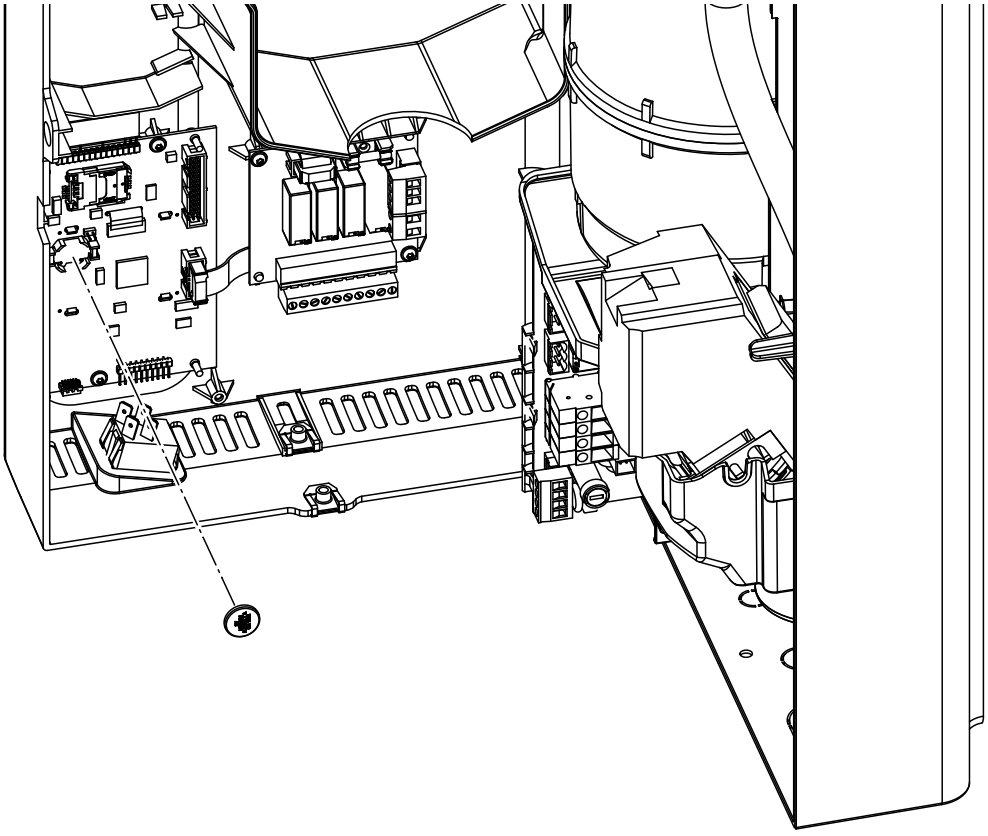
Nota: se l'errore non è stato eliminato la relativa indicazione ricomparirà a breve.

6.5 Sostituzione della batteria di backup sulla scheda di controllo

1. **Spegnere il** Condair CP3mini **come descritto nel capitolo 4.3, scollegarlo dalla rete elettrica e proteggere la macchina da eventuali accensioni involontarie**.
2. Allentare di alcuni giri la vite di fissaggio del pannello frontale sul lato inferiore del guscio intermedio. Tirare in avanti la parte inferiore del pannello frontale, poi spingere il pannello verso l'alto per rimuoverlo.
3. Svitare le due viti del guscio intermedio. Successivamente, tirare con cura il guscio intermedio in avanti, ruotarlo verso sinistra e fissarlo ai perni del pannello posteriore.

ATTENZIONE!

I **componenti** elettronici all'interno dell'umidificatore sono **molto sensibili alle scariche elettrostatiche.** Prima di procedere, **adottare adeguate misure che permettano di proteggere i componenti elettronici da eventuali danni causati dalle scariche elettrostatiche (protezione ESD)**.



4. Sostituire la batteria di backup (CR1632, al litio da 3 V).
5. Riassemblare l'unità in senso inverso.
6. Se necessario, impostare data e ora (vedere capitoli 4.6.8 e 4.6.9).

AVVERTIMENTO!
Rischio ambientale!



Le batterie usate devono essere smaltite tramite appositi centri di raccolta/smaltimento in accordo con le disposizioni locali vigenti. In nessun caso le batterie usate devono essere smaltite nei rifiuti domestici o nell'ambiente.

7 Messa fuori servizio /smaltimento

7.1 Messa fuori sevizio

Se Condair CP3mini deve essere sostituito o l'umidificazione non serve più, procedere come segue:

1. Mettere l'unità fuori servizio come descritto al capitolo 4.3.
2. Far smontare l'unità (e gli altri componenti, se presenti) da un tecnico competente qualificato.

7.2 Smaltimento/Riciclaggio



I componenti non più utilizzati non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Smaltire la macchina o i singoli componenti conformemente alle normative locali presso un centro di raccolta autorizzato.

In caso di domande, contattare l'autorità responsabile o il proprio rappresentante locale Condair.

Grazie per aver contribuito a tutelare l'ambiente.

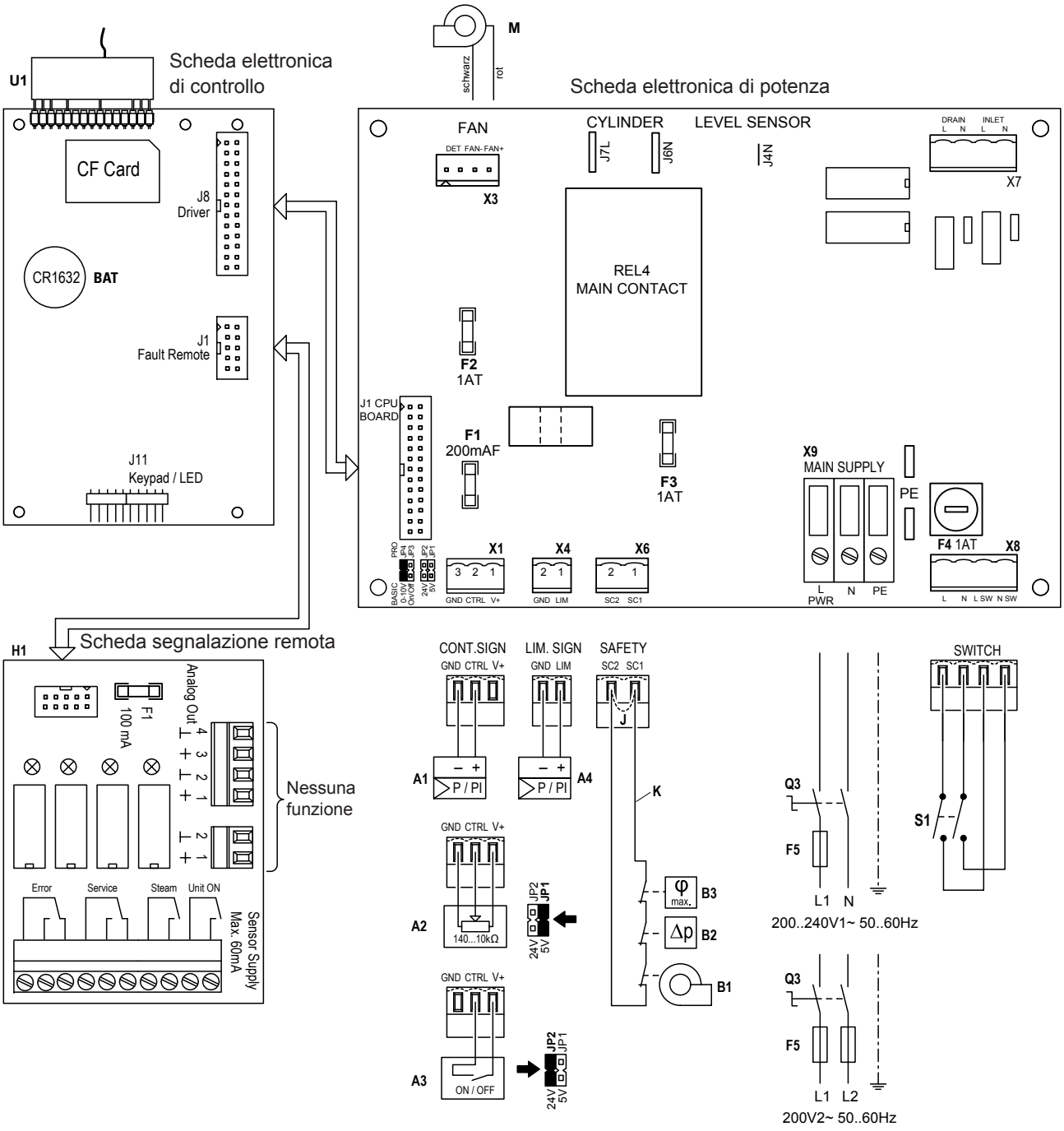
8 Specifiche tecniche

8.1 Dati tecnici

	Condair CP3mini			
	PD2	**PD4**	**PR2**	**PR4**
Voltaggi di riscaldamento	230V1~ / 50..60Hz 240V1~ / 50..60Hz 200V2~ / 50..60Hz			
Capacità di vapore	2 kg/h	4 kg/h	2 kg/h	4 kg/h
Potenza nominale max.	1.6 kW	3.1 kW	1.6 kW	3.1 kW
Voltaggi ausiliari	230V1~ / 50..60Hz 240V1~ / 50..60Hz 200V2~ / 50..60Hz			
Dati di funzionamento				
Portata ventilatore	——		22 m^3/h	
Livello acustico	——		37 dB(A) **	
Max. dimensione ambiente (indicativo)	——		200 m^3	400 m^3
Segnali di regolazione ammessi	On/Off (24VDC), 0..5VDC Potenziometro, 1..5VDC, 0..10VDC, 2..10VDC, 0..16VDC, 3.2..16VDC, 0..20mA, 4..20mA			
Pressione acqua ammessa	1...10 bar (100...1000 kPa)			
Qualità acqua	Acqua potabile non trattata con conducibilità da 125 a 1250 µS/cm			
Temperatura acqua ammessa	1...40 °C			
Temperatura ambiente ammessa	1...40 °C			
Umidità ambiente ammessa	max. 75% ur			
Pressione aria in canale ammessa	-0.8 kPa...0.8 kPa		——	
Tipo di protezione	IP20			
Conformità	CE, VDE			
Dimensioni/pesi				
Ingombro esterno (LxAxP)	265 mm x 650 mm x 175 mm			
Peso netto	6.2 kg			
Peso d'esercizio	11.0 kg			
Equipaggiamento				
Tipo cilindro vapore	A2..			
Opzioni				
Passacavi	1x CG			
Radio sensore di umidità (ricezione e trasmissione)	1x RH			
Tubazione scarico	1x WDH			
Segnalazione remota funzion. e avaria	1x RFI			
Accessori				
Rubinetto con filtro	1x Z261			
Ugello vapore	1x W21		——	
Lancia disributore di vapore	1x 41-...		——	
Tubo vapore / mt	DS22		——	
Tubo condensa / mt	KS10		——	
Sonda attiva da canale	1(2)x CDC		——	
Sonda attiva da ambiente	——		1(2)x CRC	
Umidostato da canale	1x CHD		——	
Umidostato da ambiente	——		1x CHR	

** Durante il trattamento del calcare il livello della pressione acustica può aumentare (fino a 45 dBA) per un breve periodo di tempo

8.2 Schema elettrico Condair CP3mini



A1 Regolatore proporzionale (attivo) o sonda attiva
A2 Regolatore proporzionale (passivo), posizionare JP1 (5V) e rimuovere JP2 (24V)
A3 Umidostato On/Off, posizionare JP2 (24V) e rimuovere JP1 (5V)
A4 Segnale limite
BAT Batteria di backup (CR1632, al litio da 3 V)
B1 Interblocco ventilatore
B2 Umidostato di massima
B3 Pressostato differenziale
F1 Fusibile interno “Scheda potenza”: segnale di controllo (200 mA, rapido)
F2 Fusibile interno “Scheda potenza”: controllo 5 V (1 A, lento)
F3 Fusibile interno “Scheda potenza”:: controllo 24 V (1 A, lento)
F4 Fusibile interno “Scheda potenza”: voltaggio controllo (1 A, lento)
F5 Fusibile esterno alimentazione di potenza (vedere capitolo 5.5.2 nel istruzioni di montaggio)
H1 Segnalazione remota funzionamento e avaria
J Ponticellare se non sono previsti dispositivi di monitoraggio esterni
JP1 Voltaggio uscita a X1, V+ = 5 V
JP2 Voltaggio uscita a X1, V+ = 24 V
JP3 Non impostare jumper
JP4 Impostare jumper
K Catena di sicurezza esterna (24 VDC)
M Ventilatore (solo tipo RC4)
Q3 Interruttore di servizio esterno per l’alimentazione elettrica
S1 Interruttore di accensione apparecchiatura
REL4 Relè voltaggio potenza
U1 Ricevitore radio sensore di umidità
X1 Morsettiera segnale di controllo
X3 Morsettiera ventilatore (solo tipo RC4)
X4 Morsettiera segnale limite
X6 Morsettiera catena di sicurezza esterna
X8 Morsettiera interruttore di accensione apparecchiatura
X9 Morsettiera allacciamento elettrico di potenza

Appunti

Appunti

Appunti

CONSULENZA, VENDITA E SERVIZIO:

CH94/0002.00

Condair Group AG
Gwattstrasse 17, 8808 Pfäffikon SZ, Switzerland
Phone +41 55 416 61 11, Fax +41 55 588 00 07
info@condair.com, www.condairgroup.com