

BEDIENUNGSANLEITUNG



HRU-EC **INVERTER**





Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für Ihr Interesse an dem Produkt UTEK, entwickelt und hergestellt, um dem Nutzer Realwerte zu garantieren: Qualität, Sicherheit und Einsparung beim Verbrauch.

## INHALTSANGABE

SICHERHEITSNORMEN UND CE-KENNZEICHNUNG	pag.3
RESTRISIKEN	pag.3
WARENEINGANG	pag.3
HANDHABUNG	pag.3
STORAGE	pag.3
INSTALLATIONSBEDINGUNGEN	pag.3
LECKE VERHINDERN UND REPARIEREN	pag.4
AUF LECKS PRÜFEN	pag.4
KÄLTEMITTELRÜCKGEWINNUNG	pag.4
HINWEIS	pag.4
GASMENGE IN DEN VERSCHIEDENEN GRÖSSEN DER HRU-EC-EINHEIT	pag.4
INSTALLATION	pag.5
WARTUNGSBESTIMMUNGEN	pag.6
KONFIGURATION	pag.7
WARTUNG UND REINIGUNG	pag.9
ZUBEHÖR	pag.18
SIPHON-POSITIONIERUNGSBESTIMMUNGEN	pag.18
STEUERTAFEL - BESCHREIBUNG UND INBETRIEBNAHME	pag.19
TABELLE DER ALARME	pag.36
MODBUS VARIABLES	pag.37
ELEKTROANSCHLÜSSE	pag.39
START	pag.39
VERFAHREN FÜR EINSCHALTEN DER MASCHINE	pag.39
LÄNGERTER STOP	pag.39
DEMONTAGE UND MONTAGE	pag.39
ENTSORGUNG	pag.40
UMWELTSCHUTZ - Fehlerbehebung	pag.40



## SICHERHEITSNORMEN UND CE-KENNZEICHNUNG

Die CE Kennzeichnung und die Konformitätserklärung bescheinigen die Konformität mit den anwendbaren gemeinschaftlichen Normen. Produkte die nicht mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, müssen vom Käufer vervollständigt werden, der dann die gesamte Anlage zertifizieren muss und so die Konformitätserklärung zu erhalten.

## RESTRISIKEN

Das Gerät muss vor dem Einschalten kanalisiert werden.



Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie Maßnahmen an der Maschine ausführen

## DPI



Das Tragen von Sicherheitsschuhen ist obligatorisch



Das Tragen von Schutzhandschuhen ist obligatorisch



Augenschutz erforderlich

## WARENEINGANG

Jedes Produkt wird vor dem Versand sorgfältig geprüft. Nach Erhalt muss überprüft werden, ob das Produkt während des Transports nicht beschädigt wurde. Jede Einheit ist in einer speziellen Box gelegt, die dann auf einer maßgefertigte Palette platziert und befestigt ist, um es mit Hilfe von Trägern. Eine Schutzfolie bedeckt die gesamte Verpackung.

### PALETTENABMESSUNGEN (mm)

EINHEIT	Länge	Breite	Höhe	Bruttogewicht (kg)
HRU-EC 1	1600	1030	510	121,22
HRU-EC 2	1850	1405	665	225,35
HRU-EC 3	2100	1560	770	319,37
HRU-EC 4	2100	1560	870	363,37
HRU-EC 5	2400	1800	1072	553,38

Das Geräteetikett ist immer auf der Verpackung sichtbar und enthält folgende Informationen:

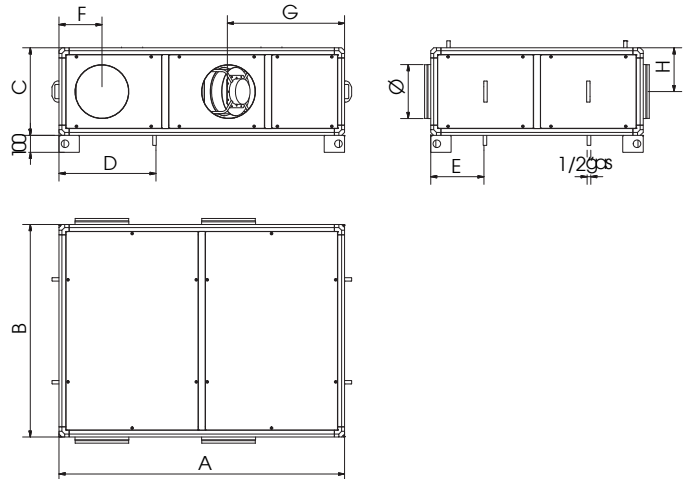
- Herstelleradresse und CE-Kennzeichnung
- Code, Seriennummer und Bestellnummer der Maschine
- beschreibend
- Informationen zu Ventilatoren und Durchflussraten

		C.L.A. S.R.L. Via Nazionale, 132 23036 SAN GIACOMO DI TEGLIO (SO) - ITALY Tel. +39 0342 786116 Fax. +39 0342			
Codice Code	Matricola Serial no.	Ordine - Pos. Order - Items			
Descrizione Description					
Supply/Exhaust fan			Ventilatore di mandata/ripresa		
Alimentazione Power supply		Potenza Power		Corrente Current	
RPM		Portata Air flow			

Auf der Schachtel befindet sich immer ein transparenter Umschlag mit dem Installations-, Gebrauchs- und Wartungshandbuch sowie dem Schaltplan.

## HANDHABUNG

Stellen Sie vor dem Umgang mit dem Produkt sicher, dass das verwendete Fahrzeug eine ausreichende Kapazität hat (siehe Tabelle der Bruttogewichte im Kapitel "EMPfang VON WAREN"). Verwenden Sie zum Heben einen Gabelstapler und heben Sie die Palette an. Das maximale Anheben von Hand ist in der Norm 89/391 / EWG und den nachfolgenden Normen festgelegt. Die Palette kann an der langen Seite gegabelt werden



EINHEIT	Abmessungen (mm)								Gewicht (kg)	
	A	B	C	Ø	D	E	F	G	H	
HRU-EC 1	1400	925	415	200	495	295	245	470	208	105
HRU-EC 2	1680	1250	515	315	560	320	250	685	260	178
HRU-EC 3	1960	1430	620	355	645	390	285	615	260	262
HRU-EC 4	1960	1430	720	400	645	390	285	615	360	306
HRU-EC 5	2238	1612	922	500	722	372	335	660	461	475

## STORAGE

Lagern Sie das Gerät an einem geschützten Ort ohne übermäßige Luftfeuchtigkeit und ohne starke Temperaturschwankungen, um die Bildung von Kondenswasser im Inneren zu vermeiden.

## INSTALLATIONSBEDINGUNGEN

Installation in Wohngebäuden mit Raumtemperatur im Bereich zwischen -10° und +45°C. Zu vermeiden:

- Bereiche in der Nähe von Wärme-, Dampf-, brennbaren und / oder explosiven Gasen, insbesondere staubige Bereiche
- Machen:
  - Betrachten Sie einen Bereich, in dem das Geräusch des Geräts die Nachbarn nicht stört.

EINHEIT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)	LÄRM AM KANAL (dB)
HRU-EC 1	62,0	75,6
HRU-EC 2	69,1	90,6
HRU-EC 3	73,6	85,3
HRU-EC 4	75,0	88,0
HRU-EC 5	76,8	85,8

## EINHEIT LEISTUNG (W)

HRU-EC 1	1.790
HRU-EC 2	3.350
HRU-EC 3	6.110
HRU-EC 4	12.320
HRU-EC 5	15.500

- Positionieren Sie das Gerät so, dass es die Mindestprüfplätze einhält (wie in diesem Handbuch angegeben);
- Die Konsistenz des Bodens oder der Wand muss dem Gewicht des Geräts entsprechen.
- Betrachten Sie eine Position, die Passagen oder Eingänge nicht behindert.
- Überprüfen Sie, ob die Maschine waagrecht steht
- Kanalisierung der Einheit;
- Schützen Sie die Lüfterausgänge mit besonderer Schutz Kontakt mit beweglichen mechanischen Teilen zu vermeiden
- Der Schutzgrad des Geräts beträgt IP20. Stellen Sie das Gerät bei Installation im Freien an einem Ort auf, der vor Witterungseinflüssen geschützt ist.



Seit 1. April 2008 müssen Hersteller oder Importeure auf dem EU-Markt Kühlanlagen, Klimaanlage und Wärmepumpen, die fluorierte Gase enthalten und Behälter mit Treibhausgas beschriften. Das Etikett muss wenigstens die Art und Menge an fluoriertem Gasgehalt angeben, sowie die Aufschrift: „Enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase“.

NB: In Bezug auf die Analyse des Restrisikos können dem Produkt andere Signale hinzugefügt werden.

#### LECKE VERHINDERN UND REPARIEREN

Alle Betreiber von Anwendungen mit fester Kühlung, Klimaanlage und Wärmepumpe müssen unabhängig von der Menge des enthaltenen Kältemittels:

- verhindern Lecks und Reparatur, sie so bald wie möglich, nachdem sie erkannt wurden durch alle Maßnahmen, die technisch machbar sind und die sich nicht mit unverhältnismäßig hohen Kosten

#### AUF LECKS PRÜFEN

Anwendungen in Betrieb oder vorübergehend außer Betrieb, die 3 kg enthalten (oder 6 kg bei hermetisch abgeschlossenen Systemen, die als solche gekennzeichnet sind) oder mehr fluorierte Gase als Kältemittel sollten in regelmäßigen Abständen auf Undichtigkeiten überprüft werden. Der Anwendungsbetreiber muss sicherstellen, dass die Prüfung von zertifiziertem Personal durchgeführt wird.

#### KÄLTEMITTELRÜCKGEWINNUNG

Die Betreiber müssen für die korrekte Wiederherstellung, das heißt die Sammlung und Lagerung, der fluorierten Gase anordnen als Kältemittel von den Kühlkreisläufen stationärer Kälteanlagen verwendet werden, Klimaanlage und Wärmepumpen, um deren Wiederverwertung, Regeneration oder Zerstörung zu gewährleisten. Diese Aktivität muss vor der endgültigen Entsorgung des Geräts und gegebenenfalls während Wartungs- oder Reparaturarbeiten stattfinden.

#### HINWEIS

- Dieses Produkt wird als nicht hermetisch abgeschlossene Einheit eingestuft, die fluorierte Treibhausgase enthält, die unter das Kyoto-Protokoll fallen und von deren Funktionsweise abhängen.
- Informationen zur Art des enthaltenen Kältemittels und seiner Menge finden Sie auf dem Produktetikett.
- Die Wartung, Unterstützung und Reparatur des Produkts darf nur von qualifiziertem Personal gemäß den geltenden Gesetzen durchgeführt werden.
- Die Entsorgung und der Abbruch des Produkts dürfen nur von qualifiziertem Personal gemäß den geltenden Gesetzen durchgeführt werden.
- In keinem Fall sollte der Benutzer versuchen, in den Kühlkreislauf einzugreifen oder das Produkt zu zerlegen.
- In Bezug auf die Menge des im Produkt enthaltenen Kältemittels kann eine jährliche Überprüfung des Systems erforderlich sein, um das Fehlen von Lecks festzustellen und ein spezielles Register zu erstellen, in dem die durchgeführten Überprüfungen und Tätigkeiten aufgezeichnet werden.

Gemäß EU-Verordnung 517/2014 müssen alle Systeme mit einer Kältemittelgasfüllung von mehr als 5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent regelmäßig auf Undichtigkeiten überprüft werden und die Erstellung des Ausrüstungsregisters erfordern.

Die Häufigkeit der Überprüfungen an diesem Gerät beträgt mindestens alle 12 Monate. Die Menge an Kältemittelgas in diesem Gerät beträgt: 5 t CO<sub>2</sub>-Äq. <1 t CO<sub>2</sub>-Äq. <50 t CO<sub>2</sub>-Äq

#### GASMENGE IN DEN VERSCHIEDENEN GRÖSSEN DER HRU-EC-EINHEIT

EINHEIT	HRU-EC 1	HRU-EC 2	HRU-EC 3	HRU-EC 4	HRU-EC 5
Maximaler Druck	40 Bar				
Gasladung	1,75 kg	2,70 kg	3,2 kg	3,7 kg	5,3 kg
Kältemittel	R410A				



## INSTALLATION DER EINHEIT

Es ist wichtig, ein ausreichendes Luftvolumen sowohl in der Zuluft-, als auch in der Abluftseite des Kondensatbehälters zu gewährleisten. Es ist sehr wichtig Umlaufphänomene zwischen Zuluft und Abluft zu vermeiden, da sonst die Leistung der Einheit nachlässt oder der normale Betrieb unterbrochen wird. In Übereinstimmung mit den geltenden Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz, müssen die folgenden Servicebereiche unten auf der Seite eingehalten werden.

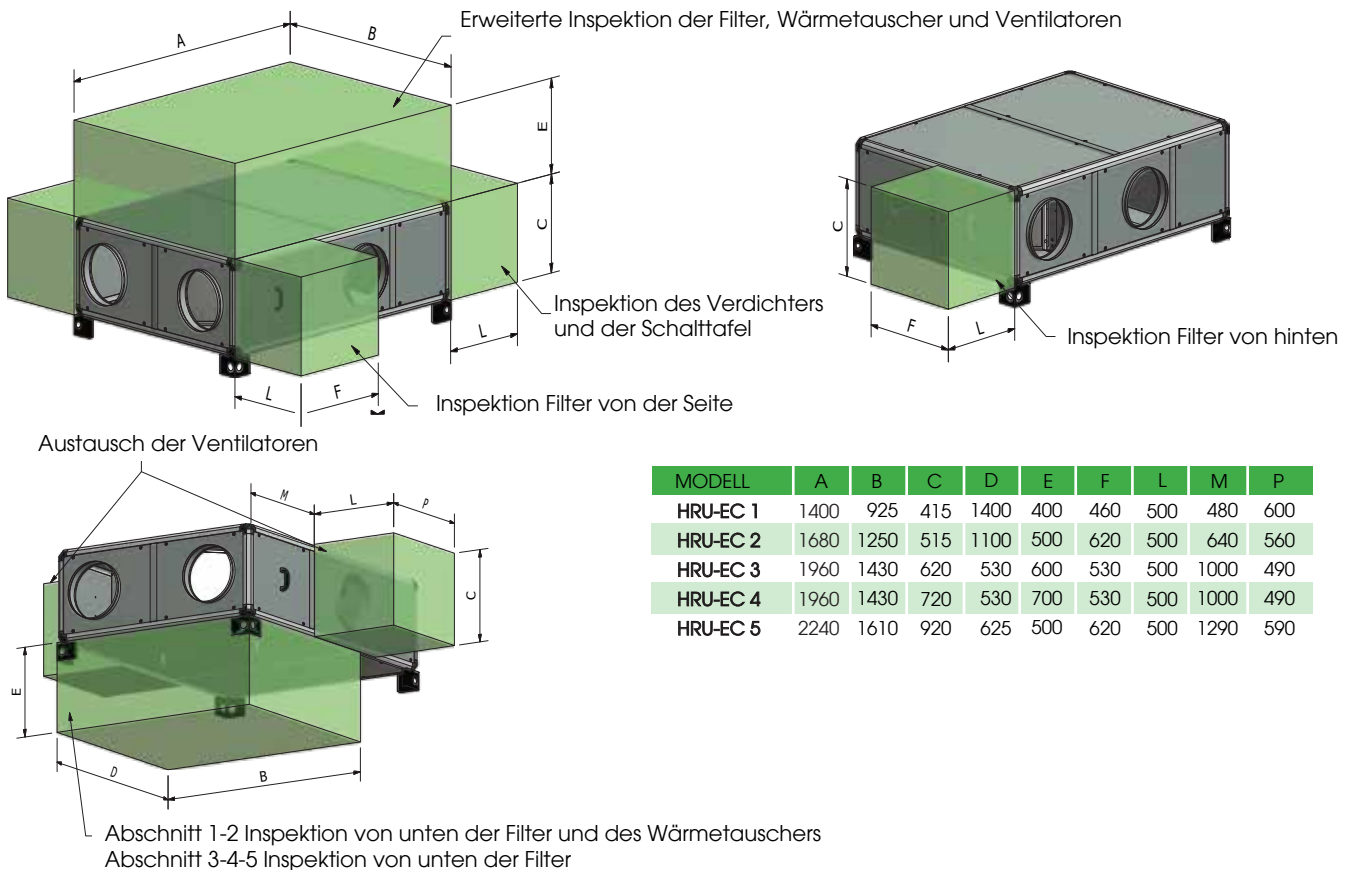
Die Einheit muss geleitet werden: wenn die Verwendung nur innerhalb der dargestellten Kurve zugelassen ist.

## INSTALLATION

Das Gerät muss in einer perfekt horizontalen Position ohne Neigung installiert werden. Sobald das Gerät in der richtigen Position befestigt ist, die Verbindung mit den Luftkanälen, den Anschluss an das Stromnetz und die Befestigung der Abgasrohre an den entsprechenden Kondensat-Abflusschlauch durchführen.

Andere Ventilatorenpositionierungen, als die in der Abbildung gezeigt, sind nicht vom Hersteller zugelassen

■ Erforderlicher Mindestabstand für die Wartungsarbeiten (mm)



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden  
Die Einheit mithilfe geeigneter Gerätschaften installieren (Gewicht von 105 kg bis 475 kg) um Risiken bei der Handhabung und Bewegung der Last zu vermeiden



PSA: persönliche Schutzausrüstung

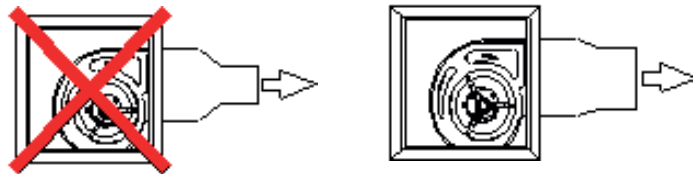


## EMPFEHLUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

Vermeiden Sie Kurven zu nah an der Zuluft oder an der Abluft der Einheit, halten Sie einen Abstand von mindestens 2,5 mal dem Durchmesser der Kanalisation ein



Vermeiden Sie abrupte Reduzierungen sowohl in der Zuluft als auch in der Abluft



## WARTUNGSBESTIMMUNGEN

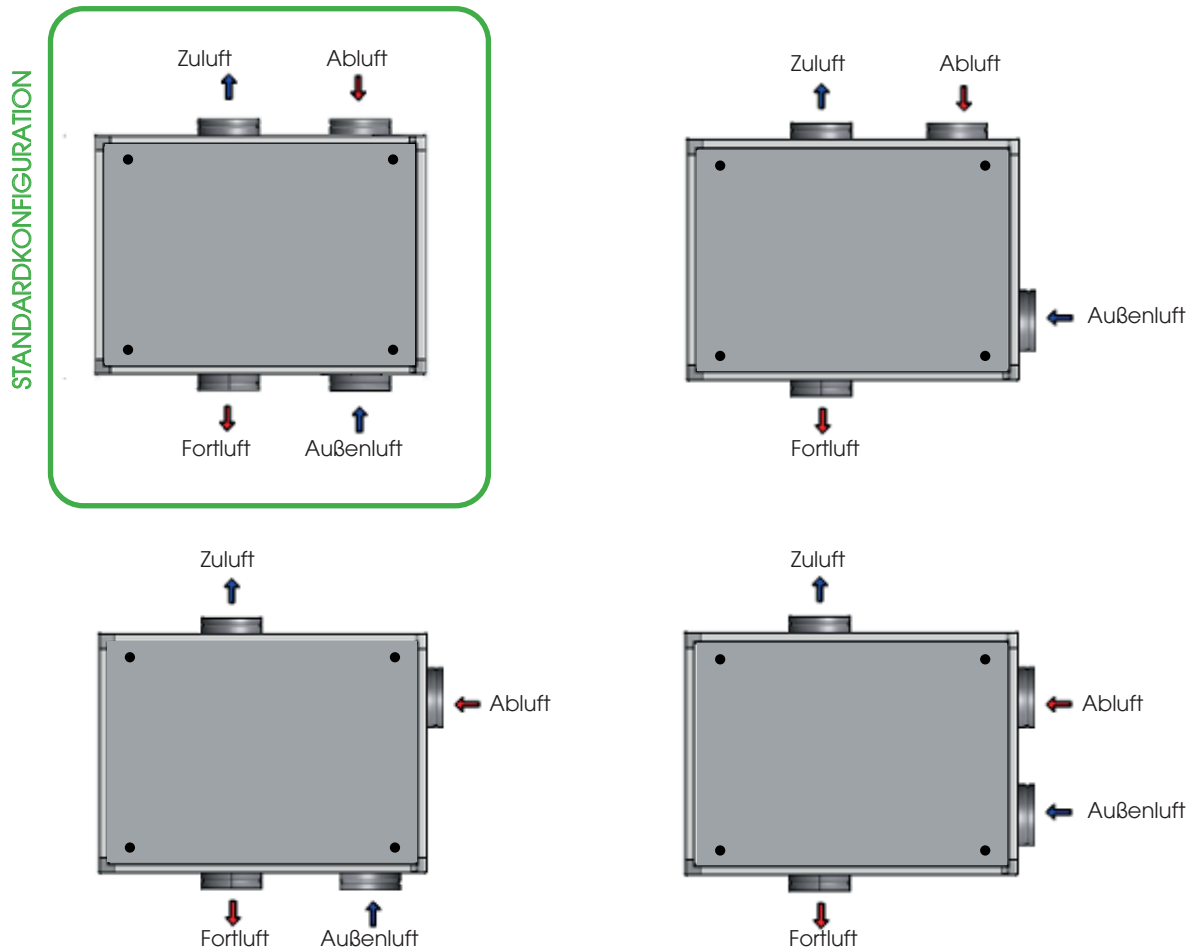
Die Schutzvorrichtungen dürfen nur für die absolute Notwendigkeit von Arbeiten entfernt werden; In diesem Fall müssen sofort geeignete Maßnahmen getroffen werden, um die mögliche Gefahr hervorzuheben. Die Wiederherstellung dieses Schutzes am Produkt muss erfolgen, sobald die Gründe für die vorübergehende Entfernung aufhören. Alle Wartungsarbeiten (normal und außergewöhnlich) müssen bei angehaltener Maschine und getrennter Stromversorgung durchgeführt werden. Um die Gefahr eines möglichen versehentlichen Einführens zu vermeiden, bringen Sie Warnschilder an den Schalttafeln, an den Steuergeräten und an den Befehlsschaltern mit der Aufschrift „Achtung: Befehl wegen laufender Wartung ausgeschlossen“ an. Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Stromversorgungskabels an die Klemmenleiste, ob die Netzspannung für die auf der Platte an der Maschine angegebene Spannung geeignet ist. Das Gerät darf nur von spezialisiertem technischem Personal verwendet werden. Das vorgenannte Personal muss nicht nur die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung einhalten, sondern auch die folgenden.

Anweisungen befolgen:

- muss geeignete Sicherheitskleidung tragen;
- Die Verwendung von schalldichten Kopfhörern ist obligatorisch, wenn das Geräusch die zulässige Grenze überschreitet.
- Muss das Vorhandensein einer Verriegelung überprüfen, die verhindert, dass die Maschine von anderen Personen gestartet wird.



## KONFIGURATION



Die Einheiten sind mit Ansicht von oben dargestellt



Die Schaltpläne findet man auf der Webseite [www.utek-air.it](http://www.utek-air.it)



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden



VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



PSA: persönliche Schutzausrüstung



## WARTUNGS- UND REINIGUNGSFILTER VON UNTEN

Die Reinigung von Filtern und Wärmetauschern wird mindestens einmal im Jahr empfohlen. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden



VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



PSA: persönliche Schutzausrüstung





## WARTUNG UND REINIGUNG DER FILTER VON OBEN

Die Reinigung von Filtern und Wärmetauschern wird mindestens einmal im Jahr empfohlen. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld



Dieser Vorgang darf **AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL** durchgeführt werden



**VORSICHT:** vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



*PSA: persönliche Schutzausrüstung*



## WARTUNG UND REINIGUNG DER SEITENFILTER

Die Reinigung von Filtern und Wärmetauschern wird mindestens einmal im Jahr empfohlen. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld



Dieser Vorgang darf **AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL** durchgeführt werden



**VORSICHT:** vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



PSA: *persönliche Schutzausrüstung*



## WARTUNG UND REINIGUNG DES AUSTAUSCHERS VON UNTEN Größe 1-2

Die Reinigung von Filtern und Wärmetauschern wird mindestens einmal im Jahr empfohlen. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden



VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



PSA: persönliche Schutzausrüstung



## WARTUNG UND REINIGUNG DES AUSTAUSCHERS VON OBEN

Die Reinigung von Filtern und Wärmetauschern wird mindestens einmal im Jahr empfohlen. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bedienfeld



ACHTUNG BEI DER EXTRAKTION UND HANDHABUNG DES AUSTAUSCHERS.



Dieser Vorgang darf **AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL** durchgeführt werden



VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



PSA: *persönliche Schutzausrüstung*



## PANELS ÄNDERN



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden



VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist

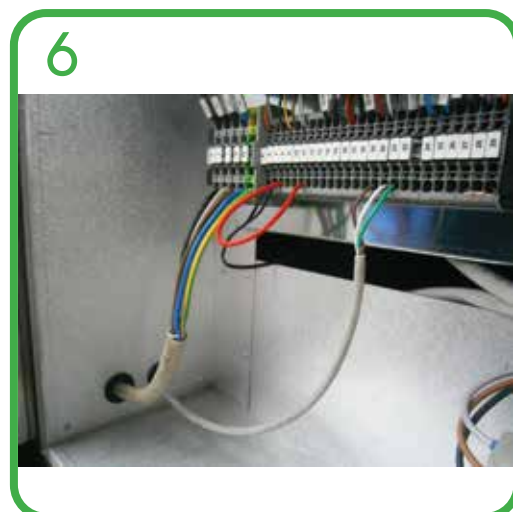


PSA: persönliche Schutzausrüstung





## ANSCHLUSS DES HAUPTSTROMVERSORUNGSKABELS UND DER FERNBEDIENUNG



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden



VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



PSA: persönliche Schutzausrüstung



## ANWEISUNGEN ZUM AUSBAU DES INTERNEN PANELS



Dieser Vorgang darf **AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL** durchgeführt werden



**VORSICHT:** vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



*PSA: persönliche Schutzausrüstung*



## LADEN DES KOMPRESSORGASES



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden



VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



PSA: persönliche Schutzausrüstung





## AUSBAU DES KOMPRESSORS



Dieser Vorgang darf AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL durchgeführt werden



VORSICHT: vor der Durchführung jegliches Vorgangs an der Einheit sicherstellen, dass keine Spannung vorhanden ist



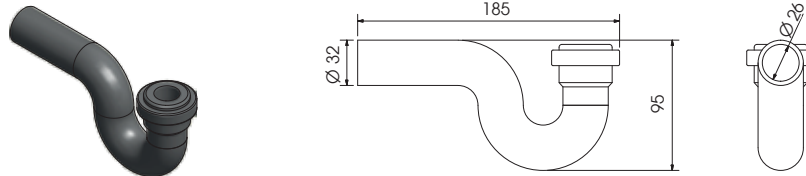
PSA: persönliche Schutzausrüstung



## EINBAU KONDENSATIONSABBLASS

Die Einheit hat einen Ablass für die Entwässerung des Wassers, das sich während dem normalen Betrieb bildet. Es muss immer eine Ablassleitung mit Siphon und minimaler Neigung von 3% vorgesehen sein, um Tauwasserstockung zu vermeiden. Der Siphon ist wesentlich für den guten Betrieb der Maschine, um einen Luftsog zu vermeiden und den natürlichen Abfluss des Tauwassers zu ermöglichen.

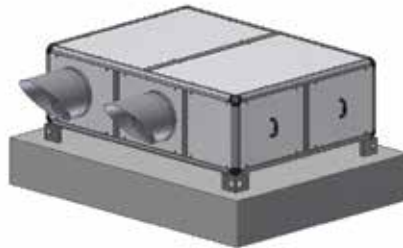
### SIPH



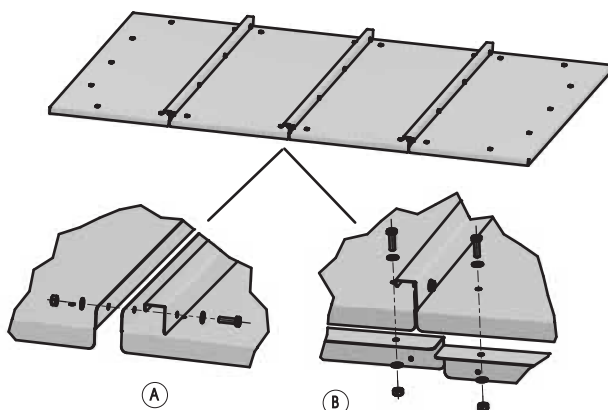
**Hinweis:** 2 Siphons zur Verfügung stellen; die 2 Kondensatabflüsse müssen jeder einen eigenen Siphon haben

## ZUBEHÖRINSTALLATION INSTALLATION HAUBE UND DACH

In der Klimaanlage HRU, wird die Muffe mit Netz SKMF-R empfohlen, um die Zuluft- und Abluftöffnungen bei der Installation der Einheit im Freien zu schützen (vor Blättern, Vögeln, Regen usw.)



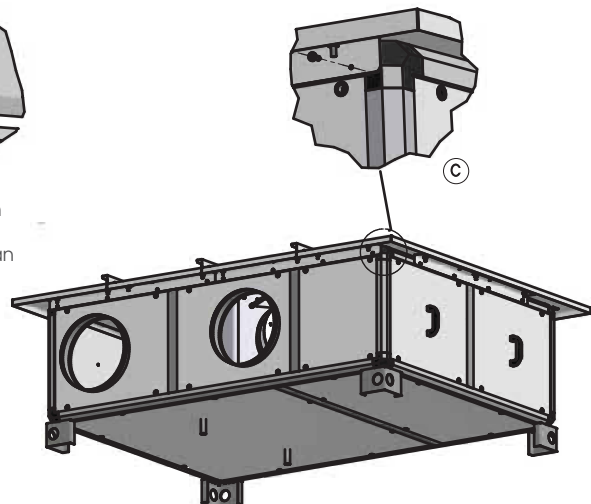
### INSTALLATION DES DACHES



Montieren Sie die Dachteile mit den mitgelieferten Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern mit den Gehäusen

Befestigen Sie das Dach mit den mitgelieferten Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern an den Seitenstützen

Befestigen Sie die Seitenstützen mit den mitgelieferten Schrauben an der Aluminiumstruktur





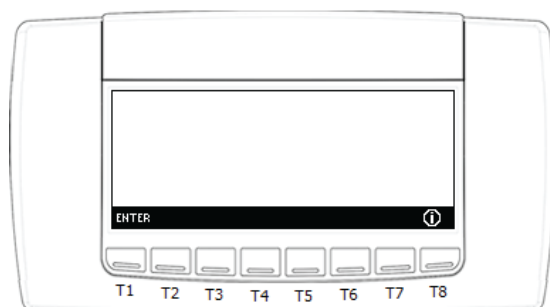
## STEUERTAFEL - BESCHREIBUNG UND INBETRIEBNAHME

Die Tafel besteht aus 8 Tasten und einem Grafik-Display.

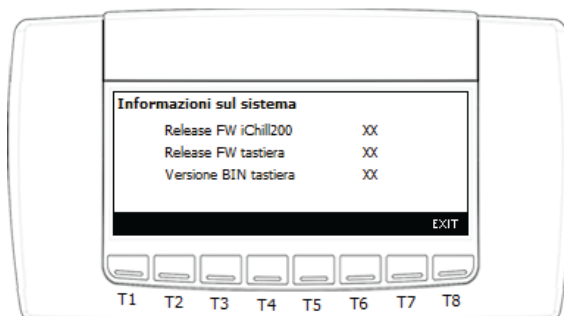


Die Steuertafel der Einheiten ist eine graphische Tastatur mit einer Bildschirmauflösung von 82x156 mm und IP65 Frontschutz. Sie wird auch als Zubehör geliefert und kann in einem Abstand von bis zu 150 Meter von der Prozessoreinheit ferngesteuert werden.

Die Schnittstelle wird durch Eingabemasken strukturiert, in denen Texte, grafische Symbole und Animationen vorhanden sind. Ein schwarzer Balken am unteren Rand einer jeden Eingabemaske gibt die Funktion der acht Tasten auf der Tastatur an.



Durch Drücken der Taste „ENTER“ wird die Hauptseite aufgerufen, während mit der Taste  die Informationen über die Anwendungen auf den Instrumenten angezeigt werden.

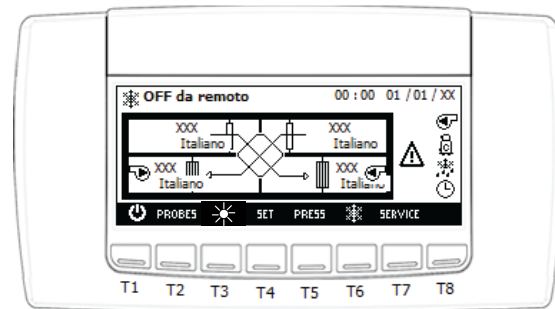


Im Menü Information kann Folgenden angezeigt werden:

- Firmware release des Prozessors
- Firmware release der Tastatur
- Version BIN der Tastatur
- BIN-Daten der Tastatur
- Durch Drücken der Taste EXIT wird das Hauptmenü der Einheit angezeigt.



## STEUERTAFEL - HAUPTMASKE



In dem Hauptmenü der Einheit wird Folgendes angezeigt

- Der Status der Einheit unter den 4 Folgenden:

- 1) Standby: Einheit ausgeschaltet
- 2) On Erwärmung: Einheit in Erwärmung und Winterbetrieb
- 3) On Kühlung: Einheit in Kühlung und Sommerbetrieb
- 4) Off Fernsteuerung : Einheit aus durch externen Kontakt

- Uhrzeit und Datum

- Der interne Schaltkreis der Einheit mit den 4 Temperatursonden:

- 1) Umgebungstemperatur Luftabsaugung (oben rechts)
- 2) Temperatur Zuluft (unten rechts)
- 3) Temperatur Außenluft (oben links)
- 4) Temperatur Abluft (unten links)

- Der Zustand der Lasten und der Funktionen der Tasten, wie in der folgenden Tabelle:

### Ansichten Symbole und Tasten der Hauptmaske:



Ventilator/en aktiv



Abtaueinheit



Verdichter aktiv  
blinkt während Sicherheits-Zeitvorgabe) Compressor (s)  
active (Flashing during safety timing)



Zeitspannen-Funktion aktiviert



Aktiver Alarm



Ermöglicht die Anzeige des Wertes der Sonde,  
konfiguriert in dem Instrument



Taste für den Heizbetrieb Auswahl / Button for  
selecting heating mode



Taste für den Kühlmodus Auswahl / Button for  
selecting the cooling mode



Taste STD-BY (aktiv, wenn die Maschine im Kühlen  
oder Heizen ist) / STD-BY button (active when the  
machine is in cooling or heating mode)



Taste, um den Sollwert des aktuellen Modus anzuzei-  
gen / Button for displaying the current modality set  
point



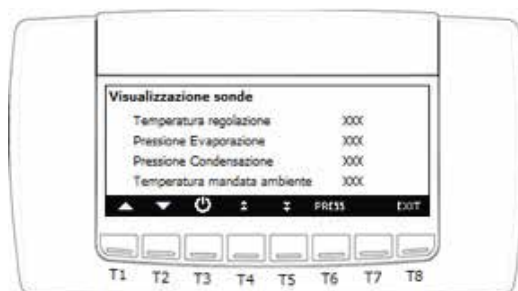
Taste, um die aktuellen Alarme angezeigt werden /  
Button to display the current alarms



Taste für den Zugang zum Service-Menü / Button to  
access the Service menu



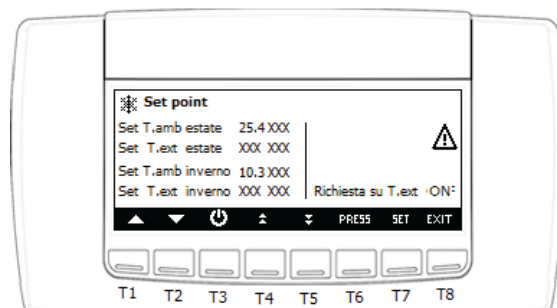
## STEUERTAFEL - ANZEIGE DER SONDEN



Durch Drücken der Taste **PROBES** in der Hauptmaske ist die Ansicht der Werte aller Sonden, die mit der Einheit verbunden sind, möglich (↕ oder ↘ zur Anzeige aller vorhandenen Sonden drücken). Die in dem Menü angezeigten Sonden sind:

- Umgebungsluft
- Zuluft
- Außenluft
- Abluft
- Temperatur Abluftbatterie
- Kondensationsdruck
- Verdampfungsdruck

## STEUERTAFEL - SOLLWERT ÄNDERN



Durch Drücken der Taste **SET** auf der Hauptseite kann der Sollwert der Umgebungstemperatur im Sommer und der Sollwert der Außentemperatur gelesen werden, wenn die Maschine sich in dem Kühlmodus befindet; In dem Erwärmungsmodus kann der Sollwert der Umgebungstemperatur im Winter und Sollwert der Außentemperatur im Winter eingestellt werden. Wenn die Einheit sich in Standby oder off durch Fernsteuerung befindet, sind alle vier Sollwerte sichtbar. In der Ansicht der Sollwerte kann der Status der Abfrage auf t° außen wenn On oder Off gesehen werden.

Während dem Einschalten startet die Einheit die Ventilatoren und schaltet sie auf die Phase der reinen Ventilation; an diesem Punkt prüft die Kontrolle den Status der Betriebszeit, um den thermodynamischen Kreislauf zu aktivieren, wenn beide Sollwertbedingungen (Umgebungstemperatur und Außentemperatur) nicht zufriedenstellend sind. Bei Erreichen einer der beiden Sollwerte, stoppt die Einheit die thermodynamische Rückgewinnung.

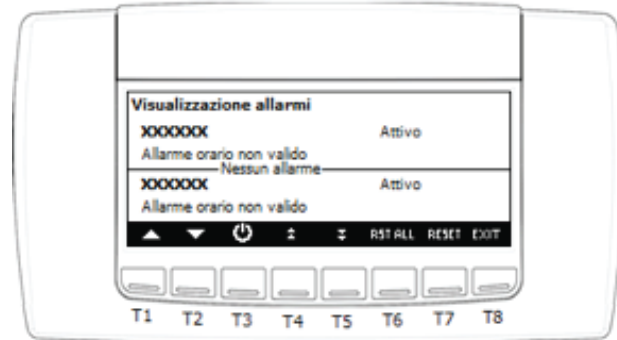
Bei Deaktivierung durch Schließen des entsprechenden Kontakts in der Klemmleiste x2 des Set Deaktivierung t0, aktiviert die Einheit den thermodynamischen Kreislauf sobald die Anfrage auf nur Umgebungstemperatur gestellt wurde. Im Winter wird die Anfrage des thermodynamischen Kreislaufs bei erfasster Temperatur < der Winter-Sollwerte aktiviert.

Im Sommer wird die Anfrage des thermodynamischen Kreislaufs bei erfasster Temperatur < des Sommer-Sollwerts aktiviert. Es gibt immer einen eingestellten Unterschied sowohl im Winter, als auch im Sommer auf beiden Sollwerten. Um die Sollwerte zu ändern, wie folgt vorgehen:

- den Sollwert auswählen mit den Tasten ↗ oder ↘
- die Taste **SET** drücken
- den Wert ändern mit den Tasten ↗ oder ↘ (der Wert kann innerhalb der eingestellten Grenzwerte geändert werden)
- den Vorgang mit der Taste SET bestätigen **SET**



## STEUERTAFEL - ANSICHT UND RÜCKSETZEN DER ALARME



Auf der Hauptansicht kann durch Drücken von **ALARM** die Ansicht der laufenden Alarme aufgerufen werden; der Alarmstatus kann sein:

**Aktiv:** Wenn die Ursache des Alarms noch vorhanden ist; in diesem Fall kann der Alarm nicht rückgesetzt werden

**Rücksetzen:** Die Ursache, die den Alarm ausgelöst hat ist nicht mehr vorhanden; der Alarm kann zurückgesetzt werden

Manuelles Rücksetzen der laufenden Alarme:

- mit den Tasten **▲** oder **▼** den Alarm auswählen, der zurückgesetzt werden soll
- die Taste **RESET** drücken, um den Vorgang durchzuführen

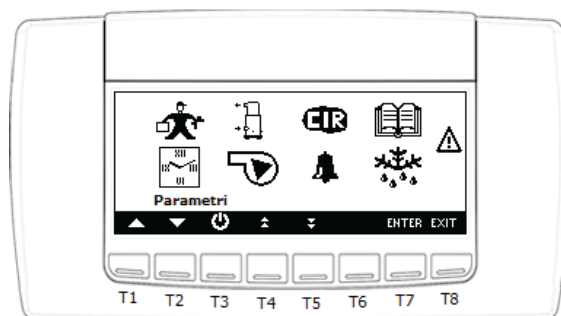
Bei einem Alarm thermischer Schutz des Kompressors, wenn das Passwort gefordert wird, wie folgt vorgehen:

- mit den Tasten **▲** oder **▼** den Alarm auswählen
- die Taste **RESET** drücken, um den Vorgang durchzuführen
- es wird zur Eingabe des Passworts aufgefordert: die Taste **SET** drücken den Wert eingeben mit den Tasten **▲** oder **▼** und mit der Taste **SET** bestätigen

**Hinweis:**

Im Fall von Alarm eine beliebige Taste drücken, um den Alarm stumm zu schalten.

## STEUERTAFEL - SERVICE-MENÜ



Durch Drücken der Taste **SERVICE** wird das Menü SERVICE aufgerufen, in welchem die folgenden Arbeiten durchgeführt werden können:



## SYMBOL SERVICE MENÜ



Menü Werkseinstellung



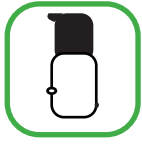
Abtauung Menü / Defrost menu



Menü Uhr



Menü Ein- und Ausstieg / Input and outputs menu



Menü Verdichter



Zeit Menü / Time zone menu



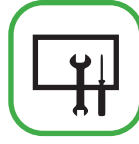
Menü Ventilatoren



Menü Upload und Download-Software / Upload and Download software menu



Menü Schaltkreise



Menü Tastatur und Display / Keyboard and display menus



Menü Alarm läuft

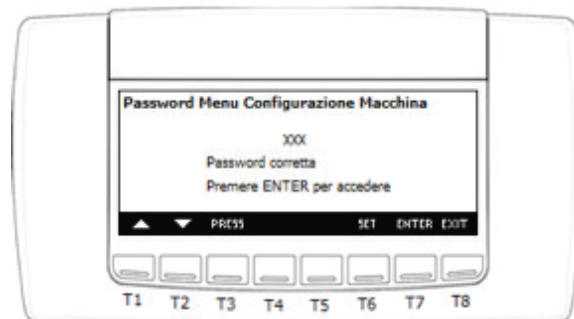


Menü Installation / installation menu



Menü Alarmverlauf

## STEUERTAFEL - MENÜ WERKSEINSTELLUNG



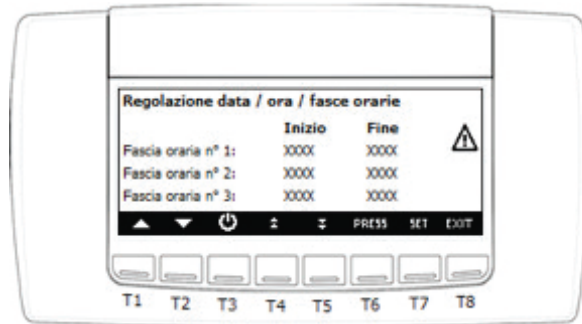
- Durch Drücken der Taste **ENTER** | wird das Menü Werkseinstellung aufgerufen:
- die Taste **SET** drücken
  - den Wert des PW eingeben mit den Tasten **▲** oder **▼**
  - mit der Taste **SET** bestätigen
- auf dem Display erscheint die Meldung „Passwort korrekt“



Durch Drücken der Taste **ENTER** werden die verschiedenen Parametergruppen aufgerufen. Wenn der Wert des Passworts nicht korrekt ist, bleibt das Display bei der Passwort-Einstellung und die oben aufgelisteten Schritte müssen erneut durchgeführt werden.

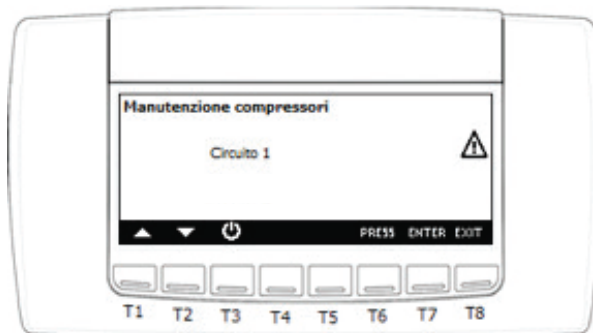
**DIE PROGRAMMIERUNG DER PARAMETER DES MENÜS WERKEINSTELLUNG MÜSSEN VON DEM AUTORISIERTEN TECHNISCHEN KUNDENZENTRUM NACH GENEHMIGUNG DES HERSTELLERS DURCHGEFÜHRT WERDEN**

### STEUERTAFEL - MENÜ UHR UND ANSICHT DER ZEITSPANNEN



Mit dem Menü „Programmierung Uhr und Zeitspannen“ kann die Uhr eingestellt und nur die Programmierung der eingestellten Zeitspannen angezeigt werden.  
Einstellung Uhr und Datum:  
mit den Tasten **▲** oder **▼** den zu ändernden Wert auswählen; die Taste **SET** drücken mit den Tasten **▼** oder **▲** den Wert ändern **SET** drücken um zu bestätigen..

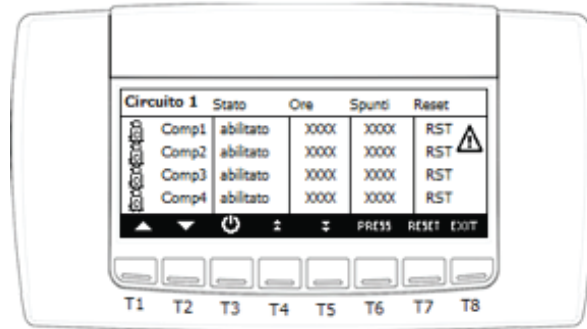
### STEUERTAFEL - MENÜ WARTUNG DER VERDICHTER



Durch Drücken der Taste **🔧** sind die Ansicht der Betriebszeit und die Anläufe des Verdichters sichtbar. Es ist außerdem möglich den Verdichter zu deaktivieren, um die Wartung durchzuführen..

Durch Drücken der Taste **ENTER** in Bezug auf den Schaltkreis 1 wird das Menü Verdichter aufgerufen.





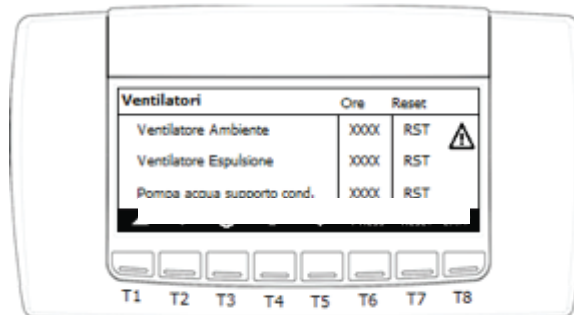
In dem Menü Wartung Verdichter können die Betriebsstunden und die Anzahl an Startanläufen des Verdichters des Schaltkreises zurückgesetzt werden:

- mit den Tasten oder RST auswählen, um Zeiten und Startanläufe zurückzusetzen;
- die Taste **RESET** 5 Sekunden lang drücken, um den Vorgang auszuführen.

Im gleichen Menü kannst du Deaktivieren / aktivieren den Kompressor:

- mit den Tasten oder den Status des Verdichters wählen ("Aktiviert" oder „Deaktiviert“);
- die Taste **ENB/DIS** 5 Sekunden lang drücken
- mit den Tasten oder den Status des Verdichters ändern
- die Taste **ENB/DIS** 5 Sekunden lang drücken, um den Vorgang zu bestätigen.

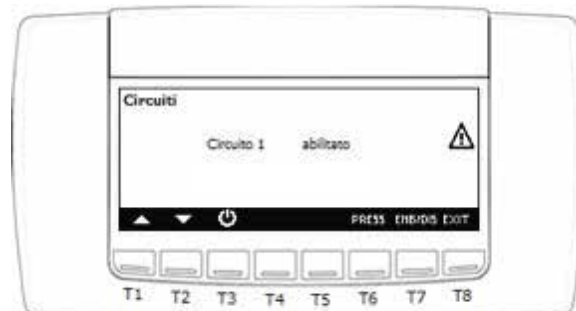
### STEUERTAFEL - MENÜ WARTUNG DER VENTILATOREN



In dem Menü Wartung Ventilatoren können die Betriebsstunden und die Anzahl an Startanläufen aller Ventilatoren des Schaltkreises zurückgesetzt werden:

- mit den Tasten oder RST entsprechend dem Wert auswählen, der die Betriebszeiten zurücksetzen soll.
- die Taste **RESET** 5 Sekunden lang drücken, um den Vorgang auszuführen

### STEUERTAFEL - MENÜ KÜHLKREISLAUF







Mit dem Menü Kreislauf kann der Status des internen Kühlkreislauf angezeigt werden, mit der Möglichkeit ihn für Wartungsarbeiten zu deaktivieren

- mit den Tasten oder den zu ändernden Wert auswählen;
- die Taste **SET** drücken
- mit den Tasten oder den Wert ändern, **SET** drücken um zu bestätigen

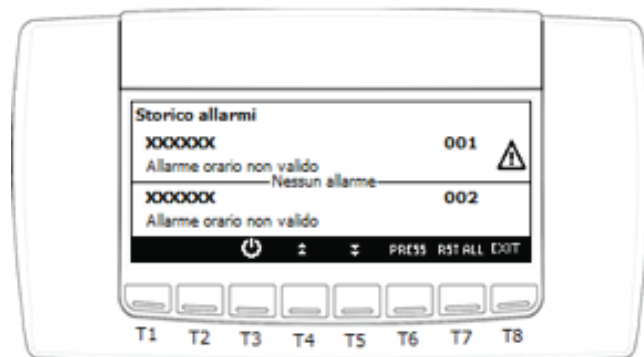


## STEUERTAFEL - MENÜ ALARME LAUFEN



Mit den Tasten  oder  können alle laufenden Alarime angezeigt werden; Der Alarmzustand kann Folgender sein:  
**Aktiv:** Wenn die Ursache des Alarms noch vorhanden ist; in diesem Fall kann der Alarm nicht rückgesetzt werden  
**Rücksetzen:** Die Ursache, die den Alarm ausgelöst hat ist nicht mehr vorhanden; der Alarm kann zurückgesetzt werden.  
Manuelles Rücksetzen aller laufenden Alarime (nur solche, die zurückgesetzt werden können): die Taste **REST ALL** drücken, um den Vorgang manuelles Rücksetzen eines Alarms durchzuführen:  
mit den Tasten  oder  den Alarm auswählen, der zurückgesetzt werden soll  
die Taste **RESET** drücken, um den Vorgang durchzuführen

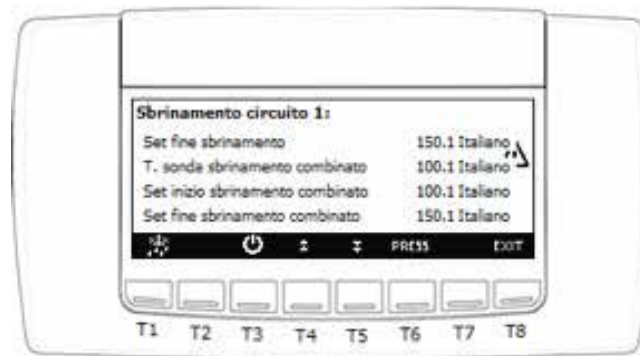
## STEUERTAFEL - MENÜ ALARMVERLAUF





Mit den Tasten  oder  können alle gespeicherten Alarime angezeigt werden:  
Die Taste **REST ALL** drücken, um den alle durch das Instrument registrierten Alarime zu löschen



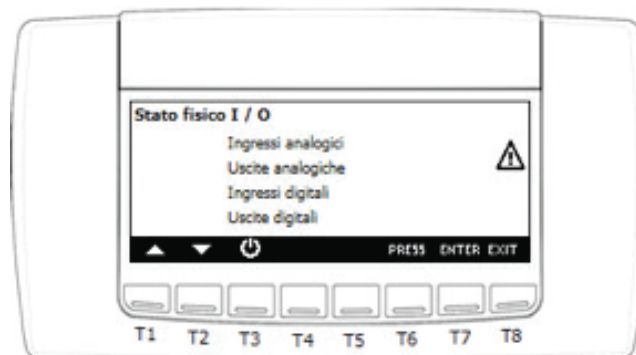
## STEUERTAFEL - MENÜ ABTAUEN



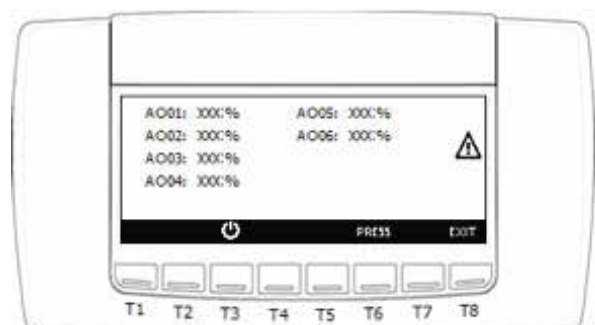
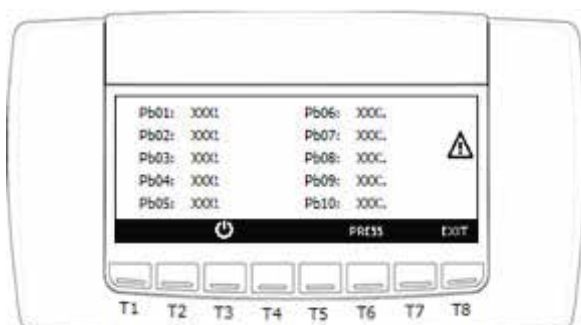
Die Einheit regelt während der Heizung im Winter die Verwaltung des Abtauens des Kühlkreislafs. Das Abtauen wirkt durch einen Algorithmus, der für die maximale Optimierung der Einheit entwickelt wurde. Im Folgenden wird der Betrieb zusammengefasst: die Einheit arbeitet mit Temperatur sowie mit Druck. In dem Moment, wenn der Verdampfungsdruckwert unter den Sollwert zu Beginn des Abtauens sinkt, aktiviert die Einheit einen Zähler, der das Abtauen um etwa 40 Minuten verzögert. Nach der Zeit des Zählers, wenn der Druck unter dem Sollwert bleibt, prüft die Einheit die Sonde in der Batterie, die unter dem Sollwert zu Beginn des kombinierten Abtauens ist. Wenn die Temperatur unter dem Sollwert liegt, aktiviert die Einheit den Abtauzyklus und in dem Zustand des Abtauens kann der aktive Modus angezeigt werden. Mit den Tasten  oder  können alle Parameter für das Abtauen angezeigt werden.

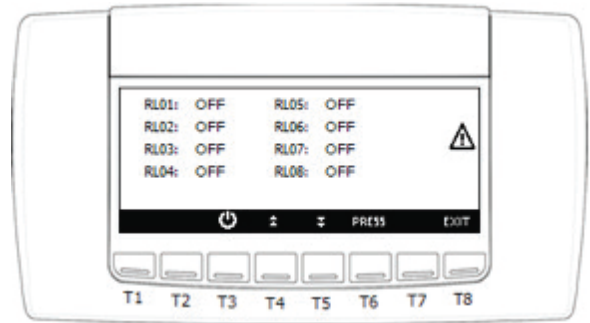
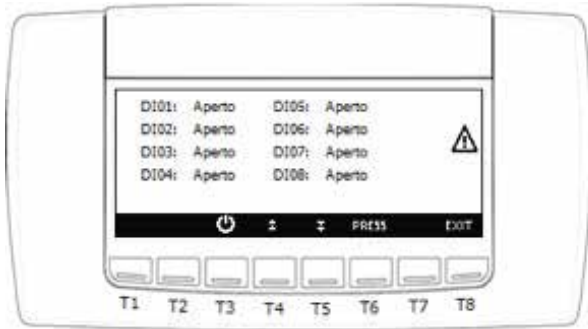
## STEUERTAFEL - MENÜ STATUS EINGÄNGE/AUSGÄNGE

I/O

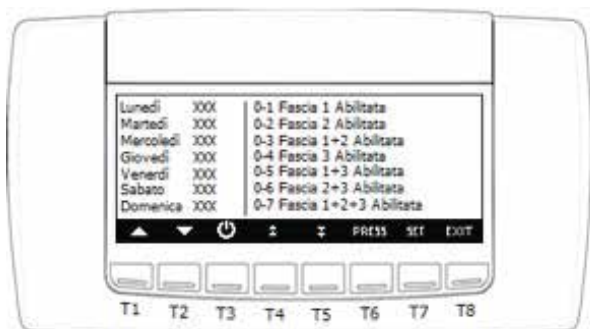
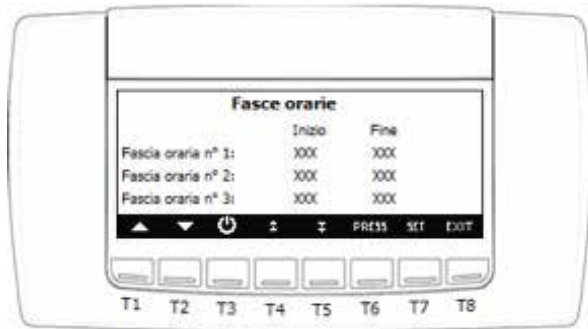


Mit den Tasten  oder  die Größe auswählen, die sie anzeigen möchten, dann **ENTER** drücken für den Zugriff





### STEUERTAFEL - MENÜ UHR UND ZEITSPANNEN



Mit dem Menü „Programmierung Uhr und Zeitspannen“ können die Uhrzeit und das Datum eingestellt werden:

- mit den Tasten ▲ oder ▼ den zu ändernden Wert auswählen;
- die Taste **SET** drücken
- mit den Tasten ▲ oder ▼ den Wert ändern
- **SET** drücken zur Bestätigung

Mit der Einstellung der Zeitspanne kann das Kontrollgerät automatisch eingeschaltet/ausgeschaltet werden. Mit den Parametern ES01 : ES06 es wird möglich sein zwischen täglichen vordefinierten Zeitspannen zu wählen, wie folgt :

ES 01 Anfang Zeitspanne N1 - ES 02 Ende Zeitspanne N1

ES 03 Anfang Zeitspanne N2 - ES 04 Ende Zeitspanne N2

ES 05 Anfang Zeitspanne N3 - ES 06 Ende Zeitspanne N3

Die Zeitspannen definieren, in den Parametern von ES7 (Montag) bis ES13 (Sonntag) wird für jeden Wochentag die Zeitspanne oder die gewünschten Zeitspannen zugewiesen, gemäß dem folgenden Diagramm:

○ - ○ Zeitspanne deaktiviert ○ - 1

Zeitspanne Nr. 1 aktiviert ○ - 2

Zeitspanne Nr. 2 aktiviert ○ - 3

Zeitspanne Nr. 1 + 2 aktiviert ○ - 4

Zeitspanne Nr. 3 aktiviert ○ - 5

Zeitspanne Nr. 1 + 3 aktiviert ○ - 6

Zeitspanne Nr. 2 + 3 aktiviert ○ - 7

Zeitspanne Nr. 1 + 2 + 3 aktiviert Hinweis:

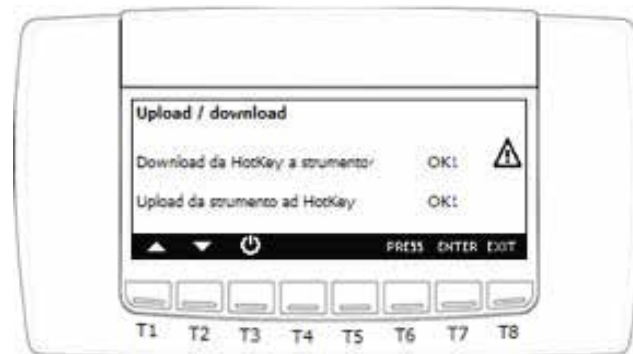
#### WICHTIG

Für einen korrekten Betrieb müssen die Werte zwischen 0-0 und 0-7 eingestellt werden. Durch Einstellen des Parameter nach links des - mit einem Wert anders als 0 können Störungen entstehen.



## STEUERTAFEL - MENÜ UPLOAD UND DOWNLOAD DER SOFTWARE

HOT KEY



Der Hot Key 64 kann verwendet werden zum:

- Kopieren der Parameterkarte von Hot Key 64 zu dem Instrument (Download)
- Kopieren der Parameterkarte vom Instrument zu dem Hot Key 64 (Upload)

Download von Hot Key 64 zu Instrument: für diesen Vorgang muss die Einheit sich in STD-BY befinden, andernfalls zeigt das Display: „Download nur in Standby möglich“. Vorgehensweise für den Download:

- Den Hot Key 64 in den 5-Wege Steckverbinder durch das Loch in dem oberen Teil des Instruments einstecken
- „Download von HotKey zu Instrument“ auswählen
- ENTER drücken, um den Vorgang durchzuführen, wenn der Vorgang erfolgreich abgeschlossen ist, wird „OK“ angezeigt, andernfalls wird „ERR“ angezeigt

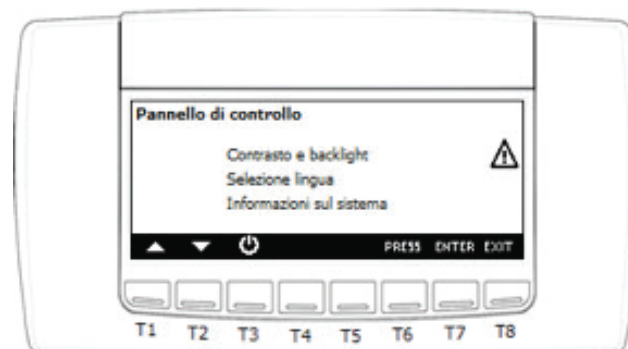
Upload von Instrument zu Hot Key: Vorgehensweise für den Upload:

- Den Hot Key 64 in den 5-Wege Steckverbinder durch das Loch in dem oberen Teil des Instruments einstecken
- „Upload von Instrument zu HotKey“ auswählen, ENTER drücken, um den Vorgang auszuführen (wenn richtig ausgeführt erscheint „OK“, andernfalls „ERR“)

Die Ursachen, die zu einem Scheitern von Upload und Download führen können sind:

- Hot Key 64 nicht richtig in den Steckverbinder eingesteckt
- Verwendung eines anderen Hot Key-Modells als Hot Key 64

## STEUERTAFEL - MENÜ DISPLAY EINSTELLUNG UND INFORMATIONEN



Mit der Steuertafel kann Folgendes eingestellt werden:

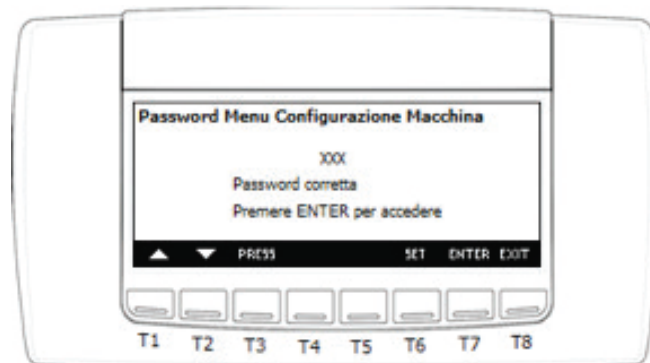
1. Display-Kontrast
2. Zeit der Aktivierung der Hintergrundbeleuchtung
3. Sprachauswahl
4. Ansicht der Informationen über die Firmware-Versionen und BIN und die Tastatur.

Vorgänge zur Änderung einer Einstellung:

- mit den Tasten die zu ändernde Einstellung auswählen
- die Taste **SET** drücken
- die Einstellung mit den Tasten ändern
- den Vorgang mit der Taste **SET** bestätigen



## STEUERTAFEL - MENÜ INSTALLATION



Durch Drücken der Taste **ENTER** kann die Programmierung des Menüs der Installation der Einheit1 aufgerufen werden:

- die Taste drücken **SET**
- den Wert des Passworts eingeben mit den Tasten **▲ ▼**
- mit der Taste **SET** bestätigen

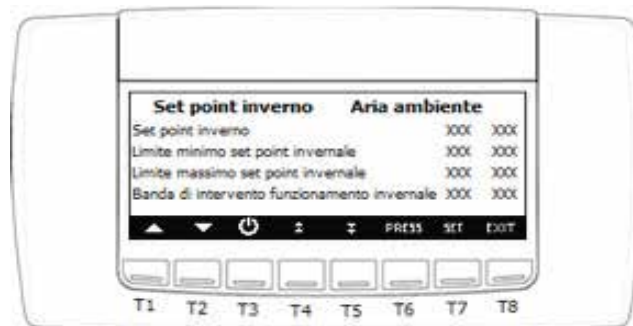
Auf dem Display erscheint die Meldung „Passwort korrekt“; Durch Drücken der Taste **ENTER** werden die verschiedenen Parametergruppen aufgerufen. Wenn der Wert des Passworts nicht korrekt ist, bleibt das Display bei der Passwort-Einstellung und die oben aufgelisteten Schritte müssen erneut durchgeführt werden.

Sobald die erste Eingabemaske aufgerufen wurde mit den Tasten **▲ ▼** kann von einer Eingabemaske zu der anderen des Installationsmenüs gewechselt werden.



**DIE PROGRAMMIERUNGSVERFAHREN DER PARAMETER MÜSSEN VON DEM AUTORISIERTEN TECHNISCHEN KUNDENZENTRUM DURCHFÜHRT WERDEN**

## STEUERTAFEL - MENÜ INSTALLATION - SOLLWERT WINTER UMGEBUNGSLUFT

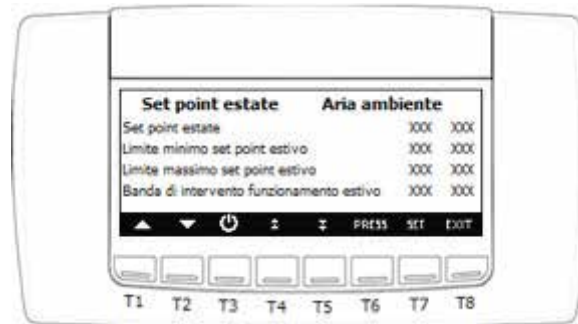


Die Eingabemaske Sollwert Winter für die Umgebungsluft ermöglicht die Einstellung des Arbeits-Sollwert, der Sollwertgrenzen im Winter der Einheit und der Eingriffsgruppe der Einstellung im Winter der Einheit, je nach Umgebungsluft. Der Sollwert bezieht sich auf die Einstellungssonde an der Leitung der Umgebungsluftückgewinnung oder in der Umgebung.

- mit den Tasten **▲** oder **▼** den zu ändernden Wert auswählen;
  - die Taste **SET** drücken
  - mit den Tasten „**←**“ oder **▲ ▼** den Wert ändern und **SET** drücken um zu bestätigen
- Der Arbeitssollwert wird dann sichtbar und kann auch durch den Endnutzer in dem Menü Set geändert werden  
Die Grenzwert in Übereinstimmung mit den Betriebseinschränkungen der Einheit einstellen



## STEUERTAFEL - MENÜ INSTALLATION - SOLLWERT SOMMER UMGEBUNGSLUFT



Die Eingabemaske Sollwert Sommer für die Umgebungsluft ermöglicht die Einstellung des Arbeits-Sollwert, der Sollwertgrenzen im Sommer der Einheit und der Eingriffsgruppe der Einstellung im Sommer der Einheit.

Der Sollwert bezieht sich auf die Einstellungszone an der Leitung der Umgebungsluftrückgewinnung oder in der Umgebung.

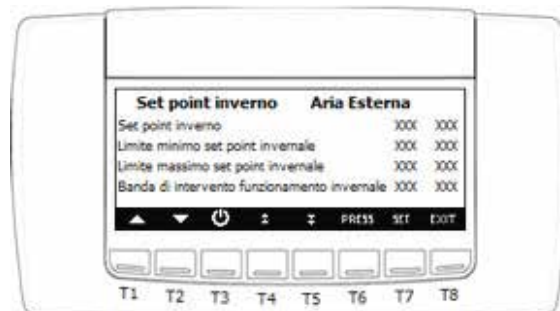
- mit den Tasten ▲ oder ▼ den zu ändernden Wert auswählen

- die Taste **SET** drücken

- mit den Tasten ▲ oder ▼ den Wert ändern, **SET** drücken um zu bestätigen

Der Arbeitssollwert wird dann sichtbar und kann auch durch den Endnutzer in dem Menü Set geändert werden- Die Grenzwert in Übereinstimmung mit den Betriebseinschränkungen der Einheit einstellen

## STEUERTAFEL - MENÜ INSTALLATION - SOLLWERT WINTER AUSSENLUFT



Die Eingabemaske Sollwert Winter für die Außenluft ermöglicht die Einstellung des Arbeits-Sollwert, der Sollwertgrenzen im Winter der Einheit und der Eingriffsgruppe der Einstellung im Winter der Einheit, je nach Außenluft . Der Sollwert bezieht sich auf die Außenluftsonde an der Leitung der Außenluftrückgewinnung, die in der Einheit vorverkabelt ist.

- mit den Tasten ▲ oder ▼ den zu ändernden Wert auswählen;

- die Taste **SET** drücken

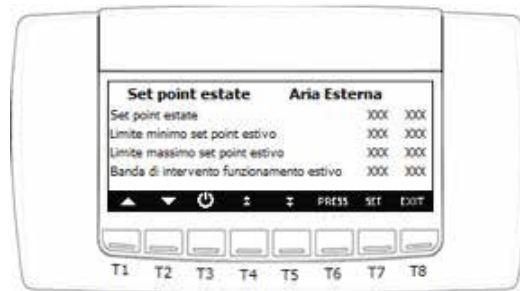
- mit den Tasten ▲ oder ▼ den Wert ändern, **SET** drücken um zu bestätigen

Der Arbeitssollwert wird dann sichtbar und kann auch durch den Endnutzer in dem Menü Set geändert werden-

Die Grenzwert in Übereinstimmung mit den Betriebseinschränkungen der Einheit einstellen



## 6.24 STEUERTAFEL - MENÜ INSTALLATION - SOLLWERT SOMMER AUSSENLUFT



Die Eingabemaske Sollwert Sommer für die Außenluft ermöglicht die Einstellung des Arbeits-Sollwert, der Sollwertgrenzen im Sommer der Einheit und der Eingriffsgruppe der Einstellung im Sommer der Einheit, je nach Außenluft . Der Sollwert bezieht sich auf die Außenluftsonde an der Leitung der Außenluftückgewinnung, die in der Einheit vorverkabelt ist.

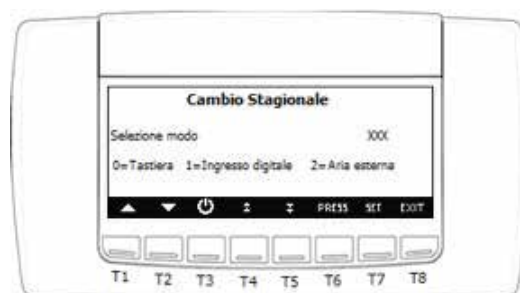
- mit den Tasten oder den zu ändernden Wert auswählen;

- die Taste **SET** drücken

- mit den Tasten oder en Wert ändern, **SET** drücken um zu bestätigen

Der Arbeitssollwert wird dann sichtbar und kann auch durch den Endnutzer in dem Menü Set geändert werden- Die Grenzwert in Übereinstimmung mit den Betriebseinschränkungen der Einheit einstellen

## STEUERTAFEL - MENÜ INSTALLATION - JAHRESZEITENWECHSEL



Die Eingabemaske Jahreszeitenwechsel ermöglicht die Auswahl der Betriebsweise des Sommer/Winter-Wechsels der Einheit

- mit den Tasten oder den zu ändernden Wert auswählen;

- die Taste **SET** drücken

- mit den Tasten oder den Wert ändern, SET drücken um zu bestätigen

Der Arbeitssollwert wird dann sichtbar und kann auch durch den Endnutzer in dem Menü Set geändert werden- Die Grenzwert in Übereinstimmung mit den Betriebseinschränkungen der Einheit einstellen

0= Tastatur

Der Jahreszeitenwechsel erfolgt über die Steuertafel der Einheit- Für den Übergang die Taste Standby mehrere Sekunden gedrückt halten, bis sich die Einheit ausschaltet. Unter den Symbolen Sonne (Sommer) und der Schneeflocke (Winter) auswählen und die entsprechende Taste gedrückt halten, um die Betriebsweise 1= Eingang auszuwählen

Der Jahreszeitenwechsel erfolgt durch das Schließen der Klemmleiste x2 eines Kontaktes, der den digitalen Eingang für die Einheit erzwingt. Bei geschlossenem Kontakt befindet sich die Einheit in der Phase Sommer und bei offenem Kontakt in der Phase Winter. Der Jahreszeitenwechsel erfolgt mit der Außentemperatursonde in der Einheit. Die vorbestimmten Sollwerte für den Jahreszeitenwechsel sind wie folgt:

- Sollwert Sommer = 24°

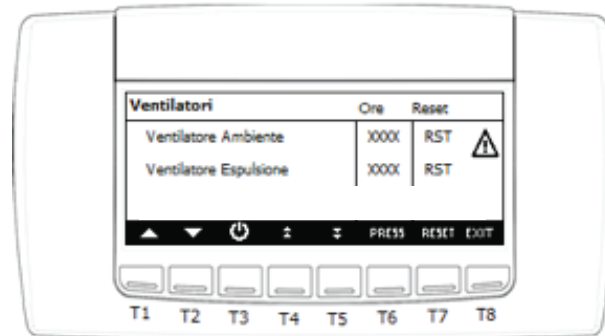
- Sollwert Winter = 16°

In dem neutralen Bereich bleibt die Einheit in der Betriebsweise, in der sie sich befindet





## STEUERTAFEL - MENÜ INSTALLATION - VENTILATORENART



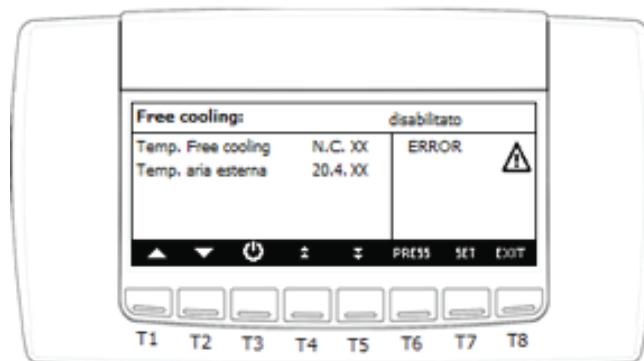
Die Eingabemaske ermöglicht die Auswahl der Art der vorhandenen Ventilatoren

- mit den Tasten oder den zu ändernden Wert auswählen
- die Taste **SET** drücken
- mit den Tasten oder den Wert ändern, **SET** drücken um zu bestätigen

0=AC Ventilatoren

Die Maschine hat Ventilatoren vom Typ AC 1 = EC Ventilatoren  
Die Maschine hat Ventilatoren vom Typ EC

## STEUERTAFEL - MENÜ INSTALLATION - MENÜ FREE-COOLING (NICHT UMGESETZT)



Die Eingabemaske ermöglicht die Auswahl der Parameter für den Betrieb von freecooling.

- mit den Tasten oder den zu ändernden Wert auswählen
- die Taste **SET** drücken
- mit den Tasten oder den Wert ändern, **SET** drücken um zu bestätigen

Schutzschalter Aktivierung free cooling und Hysteresis free cooling:

Wenn (Sonde free cooling-Außenluft > Sollwert Aktivierung free cooling) ist das free cooling aktiviert.

Wenn (Sonde free cooling - Außensonde < Schutzschalter free cooling - Hysteresis free cooling) ist das free cooling deaktiviert.

Maximale Verweilzeit free cooling:

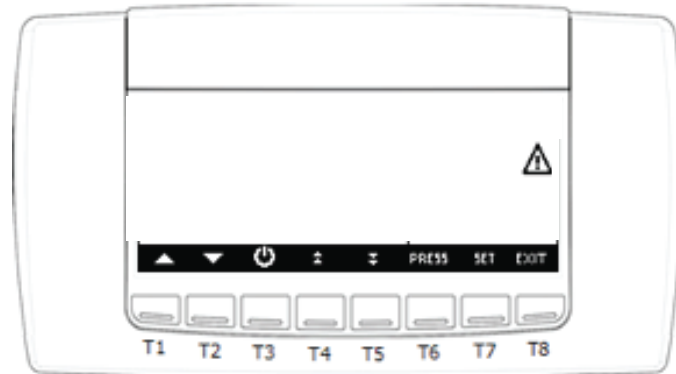
Maximale Verweilzeit in free cooling, da keine zeitlichen Grenzen bestehen, den Parameter auf 0 stellen.

Sollwert niedrige Temperatur Stopp free cooling:

Mindestwert Außenluft zur Aktivierung von free cooling; wenn die Außenluft weniger ist als der Sollwert, ist die Funktion free cooling deaktiviert.



## ALARM UND ERSTER EINGRIFF



### ANSIC HT UND RÜCKSETZUNG DES ALARMS

Die Einheit hat mehrere und unterschiedliche Betriebsschutzeinrichtungen. Wenn eine der Schutzeinrichtungen eingreift, schaltet die Einheit in den Alarmzustand; die Maschine, je nach Schutzart, löst ein akustisches Signal aus und die Ansicht des Alarms auf der Steuertafel.

Ansicht des Alarmzustands Ein blinkendes Dreieck in dem Hauptbildschirm gibt das Vorhandensein eines Alarms an; die Ansicht wird immer von einem akustischen Signal begleitet.

## ANSICHT DER ALARMARTEN



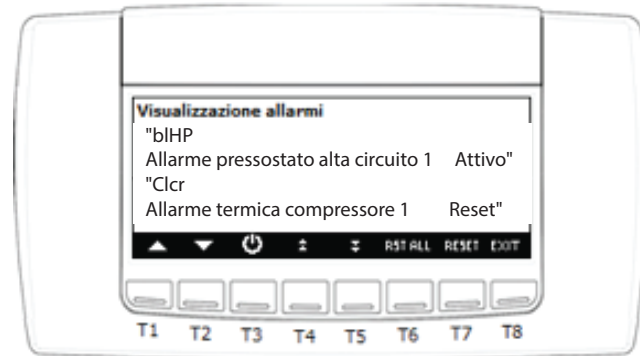
Auf der Hauptansicht kann durch Drücken der Taste **ALARM** die Ansicht der laufenden Alarme aufgerufen werden; der Alarmstatus kann sein:

**Aktiv:** Wenn die Ursache des Alarms noch vorhanden ist; in diesem Fall kann der Alarm nicht rückgesetzt werden

**Rücksetzen:** Die Ursache, die den Alarm ausgelöst hat ist nicht mehr vorhanden; der Alarm kann zurückgesetzt werden.



## RÜCKSETZUNG DES ALARMS



Manuelles Rücksetzen der laufenden Alarme:

- mit den Tasten ▲ ▼ den Alarm auswählen, der zurückgesetzt werden soll;
- die Taste **RESET** drücken, um den Vorgang durchzuführen

Bei einem Alarm thermischer Schutz des Kompressors, wenn das Passwort gefordert wird, wie folgt vorgehen:

- Mit den Tasten ▲ ▼ den Alarm thermischer Schutz des Kompressors auswählen
- die Taste **RESET** drücken, um den Vorgang durchzuführen
- die Eingabe eines Passworts ist erforderlich: die Taste **SET** drücken die Wert eingeben mit den Tasten ▲ ▼ und mit der Taste **SET** bestätigen



## TABELLE DER ALARME

Im Folgenden ist eine Tabelle mit den Betriebsstörungen der Einheit aufgeführt

### Ansicht der Alarmzustände

CODE	BESCHREIBUNG	URSACHE	ABHILFE
<b>AEFL</b>	- Alarm Umgebungsluftfilter - Alarm Außenluftfilter (nur wenn PFI installiert ist)	- Auslösen des Differenzial-Druckschalters des entsprechenden Filters	- Den Zustand des entsprechenden Filters prüfen, ob Umgebungsluft oder Außenluft
<b>B1HP</b>	- Alarm hoch präziser Druckschalter	- Übermäßige Kühlmittelfüllung - Niedriger Durchsatz Kondensationsseite - Hohe Lufttemperatur am Ausgang Kondensationsseite	- Den Druck des Kühlkreislaufs prüfen - Die Lufttemperatur auf der Kondensationsseite prüfen (Winter-Nutzung, Sommer-Ableitung) - Den Luftdurchsatz auf der Kondensationsseite prüfen (Winter-Nutzung, Sommer-Ableitung) - Die Betriebseinschränkungen prüfen
<b>B1hP</b>	- Alarm durch hohen Druck durch Druckwandler	- Übermäßige Kühlmittelfüllung - Niedriger Durchsatz Luft Kondensationsseite - Hohe Lufttemperatur am Ausgang Kondensationsseite	- Den Druck und die Befüllung des Kühlkreislaufs prüfen - Die Lufttemperatur auf der Kondensationsseite prüfen (Winter-Nutzung, Sommer-Ableitung) - Den Luftdurchsatz auf der Kondensationsseite prüfen (Winter-Nutzung, Sommer-Ableitung) - Die Betriebseinschränkungen prüfen
<b>B1IP</b>	- Alarm durch niedrigen Druck durch Druckwandler	- Wenig Kühlmittelfüllung - Niedriger Durchsatz Luft Verdampfungsseite - Niedrige Lufttemperatur am Ausgang Verdampfungsseite - Kühlmittelfilter verstopft - Unbekannte Blockierung elektronisches Expansionsventil	- Den Druck und die Befüllung des Kühlkreislaufs prüfen - Die Lufttemperaturen auf der Verdampfungsseite prüfen (Winter-Ableitung, Sommer-Nutzung) - Den Luftdurchsatz auf der Kondensationsseite prüfen (Winter-Ableitung, Sommer-Nutzung) - Prüfen, ob es einen Temperaturunterschied zwischen Eingang und Ausgang des Kühlmittelfilters gibt - Prüfen, ob der Driver zur Steuerung des elektronischen Ventils einen Alarmzustand aufweist
<b>B1LP</b>	- Alarm elektronisches Thermostatventil	- Kein Driver-Betrieb oder elektronisches Ventil	- Die Anschlüsse und Verbinder des elektronischen Ventils und der dazugehörigen Temperatur- und Drucksonden prüfen
<b>C1tr</b>	- Alarm thermischer Schutz des Kompressors 1	- Auslösen Alarm thermischer Schutz des Kompressors 1	- Prüfen, dass die Aufnahme des Kompressors innerhalb der Grenzwerte auf dem Kompressorschild ist - Den Betrieb des thermischen Schutz des Kompressors prüfen - Die Versorgungsspannung an den Motorwindungen prüfen
<b>C2tr</b>	- Alarm thermischer Schutz des Kompressors 2	- Auslösen Alarm thermischer Schutz des Kompressors 2	- Prüfen, dass die Aufnahme des Kompressors innerhalb der Grenzwerte auf dem Kompressorschild ist - Den Betrieb des thermischen Schutz des Kompressors prüfen - Die Versorgungsspannung an den Motorwindungen prüfen



## TABELLE DER ALARME

CODE	BESCHREIBUNG	URSACHE	ABHILFE
C1HP	- Alarm Entladung Kompressor	- Auslösung thermischer Übertemperaturschutz der Kompressor-Zufuhrtemperatur	- Prüfen, dass die Aufnahme des Kompressors innerhalb der Grenzwerte auf dem Kompressorschild ist - Den Druck und die Befüllung des Kühlkreislaufrs prüfen
AP 1/10	- Alarm Temperatursonde	- Fehlendes Ablesen oder Ablesen von falschem Wert der Temperatursonde ntc	- Die Verbindungen der Sonde prüfen - Prüfen, dass der Wirkwiderstand der Sonde innerhalb der Grenzwerte ist
	- Alarm Druckgeber	- Fehlendes Ablesen oder Ablesen von falschem Wert der Temperatursonde ntc	- Die Verbindungen des Druckwandlers prüfen - Prüfen, dass der Strom/die Spannung des Druckwandlers innerhalb der Grenzwerte ist
AP 3/4			
Nol	- Alarm Ferneingabe-Endgerät	- Fehlende Kommunikation mit dem Kontrollgerät (Störung in dem + Pol der Tastatur)	- Prüfen, dass die Verbindungen des Ferneingabe-Endgerät korrekt sind
Artc	- Alarm Uhr	- Uhr einstellen	- Die Uhrzeit und das aktuelle Datum eingeben
Arff	- Alarm Uhr	- Defekte Uhr	- Die Steuerplatine der Einheit austauschen
Aee	- Eprom-Alarm	- Das Instrument kann die Alarme oder Zustände der Maschine nicht speichern; Die Ursachen können sein: - ein Defekt - Störungen, welche zu „Verschmutzung“ des Registrierungsspeichers geführt haben	- Die Steuerplatine der Einheit austauschen

## MODBUS VARIABLES

baud rate = 9600 bps / data length = 8 bit / parity = none / bit stop = 1 / start/stop = 4ms / max timeout = 500 ms  
VALUES OF THE REGISTERS ARE IN DECIMAL UNIT

TYPE	NAME	ADDRESS	READ/WRITE	NOTE
MODBUS ADDRESS				
DINT	serial address	852	R/W	/10
ANALOG INPUT\OUTPUT STATUS				
DINT	probe 02 : extraction temperature	256	R	/10
DINT	probe 06 : input temperature	258	R	/10
DINT	probe04 : evaporation pressure	260	R	/10
DINT	probe 05 : condensation pressure	262	R	/10
DINT	probe 06 : coil temperature	264	R	/10
DINT	probe 07 : expelled temperature	266	R	/10
DINT	probe 08 : external temperature	268	R	/10
SET POINT REGULATION				
DINT	Set summer regulation	768	R/W	/10
DINT	Set winter regulation	771	R/W	/10
DINT	Set winter fans speed	33140	R/W	
DINT	Set summer fans speed	33134	R/W	
DINT	Set only ventilation fans speed	33143	R/W	



SET UNIT WORKING MODE			
WORD	UNIT FUNCTIONS (16 BIT)	1280	See Bit
	MODIFY STATUS	MSByte	
	unit status (on-off)	Bit0	R/W
	on-off remote status	Bit1	R
	chiller active	Bit2	R/W
	heat pump active	Bit3	R/W
	manual reset alarms	Bit4	W
	acknowledgment / not alarms	Bit5	R/W
	dynamic set-point	Bit6	R
	Energy saving mode	Bit7	R/W
	MODIFY ENABLE	LSByte	
	off device	Bit0	R/W
	on-off remote	Bit1	R/W
	chiller function request	Bit2	R/W
	heat pump request	Bit3	R/W
	manual reset alarms request	Bit4	R/W
	acknowledgment / not alarms request	Bit5	R/W
	Dynamic set-point request	Bit6	R/W
	Energy saving mode request	Bit7	R/W

SET UNIT CHANGE OVER EXTERNAL TEMPERATURE			
DINT	change over set-point	848	R/W /10
DINT	change over differential	849	R/W /10

DIGITAL OUTPUT STATUS UNIT			
WORD	OUTPUT RELAYS	2048	See Bit
	STATUS RELAY	MSByte	
	alarm	Bit0	R
	STATUS RELAY	LSByte	
	alarm	Bit0	R

## SPECIFICATIONS REG 1280

How to read/write parameters with address equal or bigger than 33024:

- 1) write "1" to the address 1795
- 2) read or write the new value of the parameter
- 3) if is not necessary to read/write other parameters, disable extended parameter area: write "0" to the address 1795"
- 4) to read/modify parameters with address bigger than 33024 exit from reading/writing the visibility/changeability of the parameters (address 1793=0).

reg 1280

MSByte	CHANGE STATE
Bit0	instrument status in reading: bit=0 if instrument in stand-by or off-remote bit=1 if instrument turned on in chiller or pdc in writing: only the switching off is allowed by setting bit = 0
Bit1	Remote ON / OFF status Read only: bit = 1 instrument in On state, bit = 0 instrument in remote Off state active
Bit2	Chiller operation Reading: if bit = 1 the machine is in chiller mode In writing if bit = 1 the machine is switched on in chiller mode
Bit3	Heat pump operation Reading: if bit = 1 the machine is in heat pump operation In writing if bit = 1 the machine is switched on in heat pump operation
Bit4	Reset alarms Write only: Setting the bit = 1, has the manual reset of all alarms
Bit5	Read / Write Alarm Silence In reading: bit = 1 if the alarms have been silenced In writing: if bit = 1 are silenced any alarms present
Bit6	Dynamic set-point Reading: if bit = 1 the dynamic set point is active
Bit7	Energy Saving Mode Reading: if bit = 1 the Energy Saving is active

reg 1280

LSByte	MODIFICATION ENABLING
Bit0	Enable device Off command In writing: only the switching off is allowed by setting bit = 0
Bit1	Remote ON / OFF status Read only: bit = 1 instrument in On state, bit = 0 instrument in remote Off state active
Bit2	Chiller operation Reading: if bit = 1 the machine is in chiller mode In writing if bit = 1 the machine is switched on in chiller mode
Bit3	Heat pump operation Reading: if bit = 1 the machine is in heat pump operation In writing if bit = 1 the machine is switched on in heat pump operation
Bit4	Reset alarms Write only: Setting the bit = 1, has the manual reset of all alarms
Bit5	Request for silencing / non-silencing of alarms In reading: bit = 1 if the alarms have been silenced In writing: if bit = 1 are silenced any alarms present
Bit6	Dynamic set-point Reading: if bit = 1 the dynamic set point is active
Bit7	Energy Saving Mode Reading: if bit = 1 the Energy Saving is active



## ELEKTROANSCHLÜSSE

Bevor man Arbeiten an den elektrischen Teilen ausführt, muss man sicherstellen, dass diese nicht unter Spannung stehen. Prüfen, dass die Versorgungsspannung den Nennwerten der Einheit entspricht (Spannung, Phasenanzahl, Frequenz), diese findet man auf dem Typenschild an der Maschine. Der Leistungsanschluss wird mit einem bipolaren Kabel und Schutzleiter durchgeführt. Der Kabelquerschnitt muss sich für die maximale Stromabsorption eignen und muss mit einem magnetothermischen Differentialschalter geschützt werden ( $I_{An}=0,03$  A). Die Versorgungsspannung darf keinen Variationen über  $\pm 5\%$ . Der Betrieb muss innerhalb der oben genannten Werte erfolgen: Im gegenteiligen Fall kommt es zum augenblicklichen Verfall der Garantie. Stromanschlüssen an die Kontrollfelder müssen von spezialisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Sicherstellen, dass die Spannung und die Frequenz auf dem Typenschild denen der Anschluss-Stromlinie entsprechen. Die elektrischen Anschlüsse müssen in Übereinstimmung mit den Informationen aus dem Schaltplan, im Anhang an die Einheit und den am Installationsort geltenden Normen fachgerecht durchgeführt werden. Alle Linien müssen vom Installateur am Ursprung geschützt werden.

**ACHTUNG: BEI AUSGESCHALTETEN VENTI-LATOREN DÜRFEN EVENTUELLE HEIZWIDERSTÄNDE NICHT VERSORGT WERDEN**

### START

Vor der Inbetriebnahme, sollte man einige Kontrollen durchführen (hierbei hält man sich an die Sicherheitshinweise aus dem Abschnitt DEMONTAGE UND MONTAGE):

- Sicherstellen, dass sich im Inneren der Einheit kein Kondensat befindet, gegebenenfalls trocknen, bevor man die Einheit in Betrieb nimmt;
- Den Zustand der Filter prüfen;
- Sicherstellen, dass sich im Inneren des Produktes keine Fremdkörper befinden und dass alle Komponenten an ihren Sitzen befestigt sind;
- Von Hand prüfen, dass das Laufrad nicht gegen die Wände reibt;
- Kontrollieren, dass die Inspektionsklappe geschlossen ist.

**Schalten Sie das Gerät nicht ein, wenn es nicht an die Steckdosen angeschlossen oder mit einem Netzwerk / Grill versehen wurde.**

### VERFAHREN FÜR EINSCHALTEN DER MASCHINE

- Überprüfen Sie die Erdung des Geräts



- Überprüfen Sie, ob das Gerät waagrecht steht



- Überprüfen Sie, ob die Münder im Inneren frei sind
- Überprüfen Sie das Vorhandensein, die Position und den Zustand des Kondensatablaufs
- Füllen Sie den Siphon weiter
- Den elektrischen Anschluss herstellen

NB: Informationen zum Abschnitt der Kabel finden Sie im mitgelieferten Schaltplan

- Um das Gerät zu bedienen, drehen Sie den Trennschalter

### LÄNGERTER STOP

Schließen Sie bei einem längeren Stopp bei angeschlossenem Gerät an das Lüftungssystem die Einlass- / Einlasskanäle und überprüfen Sie regelmäßig, ob keine Feuchtigkeit in der Maschine vorhanden ist. Wenn sich Feuchtigkeit ansammelt, trocknen Sie diese sofort.

### DEMONTAGE UND MONTAGE

Vor Ausführen der Tätigkeiten, muss man sicherstellen, dass das nicht in Betrieb ist und dass es nicht ungewollt elektrisch versorgt werden kann und dass das Laufrad still steht. Die Demontage und die entsprechende Montage fallen unter die außerordentliche Wartung und müssen von Fachpersonal abgenommen.



## ENTSORGUNG

Im Sinne des Art. 26 des Legislativdekrets vom 14. März 2014, Nr. 49 "Ausführung der Richtlinie 2012/19/UE zu den Elektro- und Elektronik-Altgeräten (RAEE)"



Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät oder auf der Verpackung, weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Lebensphase getrennt von den anderen Abfällen entsorgt werden muss, um eine angemessene Behandlung und Recycling zu garantieren. Der Nutzer muss das Gerät gratis am Lebensende an die Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Sammelstellen liefern oder an den Händler, im Sinne der folgenden Moden:

- bei Kleingeräten, das heißt mit einer Außenseite unter 25 cm ist die Gratis-Abgabe an Geschäft mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte über 400 m<sup>2</sup> vorgesehen, ohne verpflichtet zu sein ein Neugerät zu kaufen. Bei Geschäften mit einer kleineren Fläche ist diese Modalität fakultativ.

- Bei Geräten mit Abmessungen über 25 cm ist die Abgabe an allen Verkaufsstellen in der Modalität 1 gegen 1 vorgesehen, das heißt die Abgabe an den Händler erfolgt nur bei Kauf eines entsprechenden Geräts, im Modus eines gegen das andere. Die angemessene getrennte Sammlung, zu folgenden Weitergabe des Altgeräts und nachfolgendes Recyceln zur umweltverträglichen Entsorgung verhindert mögliche Umwelt- und Gesundheitsschäden und unterstützt die Wiederverwendung bzw. das Recyceln der Materialien des Geräts. Lo widerrechtliche Entsorgung des Produktes durch den Inhaber führt zu Ordnungsstrafen, im Sinne der geltenden Gesetze.

**CLA & UTEK hat sich entschieden dem Konsortium ReMedia beizutreten, primäres Gemeinschaftssystem, das den Verbrauchern die korrekte Behandlung und Wiederverwertung der RAEE, wie die Promotion von der Umweltschutzpolitik sichert.**

## UMWELTSCHUTZ - Fehlerbehebung

Das Gesetz zur Regelung der Verwendung von Ozon abbauenden Substanzen in der Stratosphäre sieht ein Verbot der Verteilung von Kältemittelgasen in der Umwelt vor und verpflichtet ihre Inhaber, diese zurückzugewinnen und zurückzugeben am Ende ihres Betriebslebens an den Einzelhändler oder an geeignete Sammelstellen. Das Kältemittel wird unter den Stoffen erwähnt, die einem bestimmten gesetzlich vorgeschriebenen Kontrollsystem unterliegen, und muss daher die oben genannten Verpflichtungen erfüllen.



**Besondere Aufmerksamkeit wird daher bei Wartungsarbeiten empfohlen, um Kältemittellecks so weit wie möglich zu reduzieren.**

## SICHERSTELLEN SIE DIE RICHTIGE INSTALLATION, WARTUNG ODER REPARATUR DER AUSRÜSTUNG

Die Installation und Wartung oder Reparatur der Geräte muss von Personal oder Unternehmen durchgeführt werden, die über ein entsprechendes Zertifikat verfügen.









CLA & UTEK behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen, um die Produkte zu verbessern.

Sehr geehrter Kunde,

Danke, dass Sie sich für ein UTEK Produkt interessieren,  
das dem Nutzer echte Werte garantiert: Qualität,  
Sicherheit und Energieeinsparung.

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