

**LEISTER**®



# HOTWIND PREMIUM



# HOTWIND SYSTEM



Leister Technologies AG  
Galileo-Strasse 10  
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland

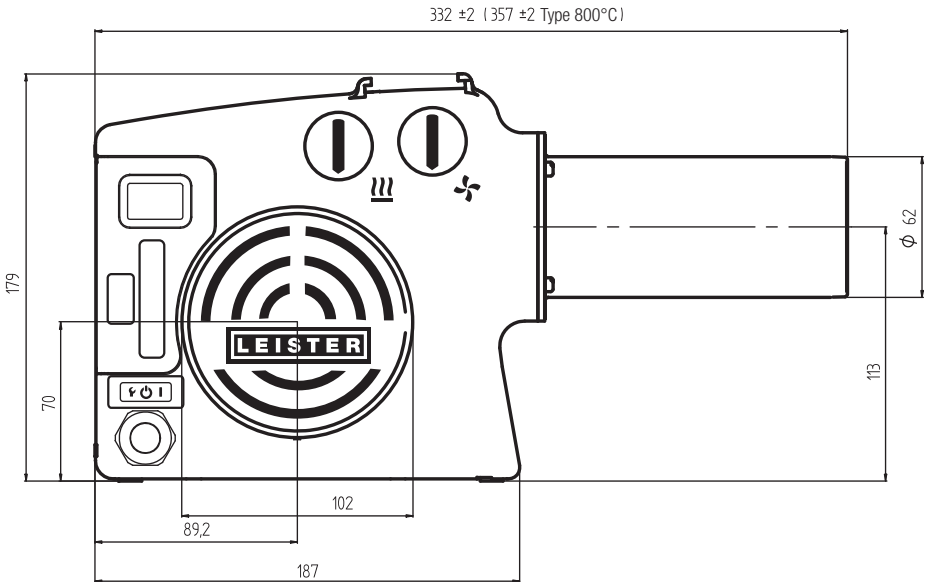
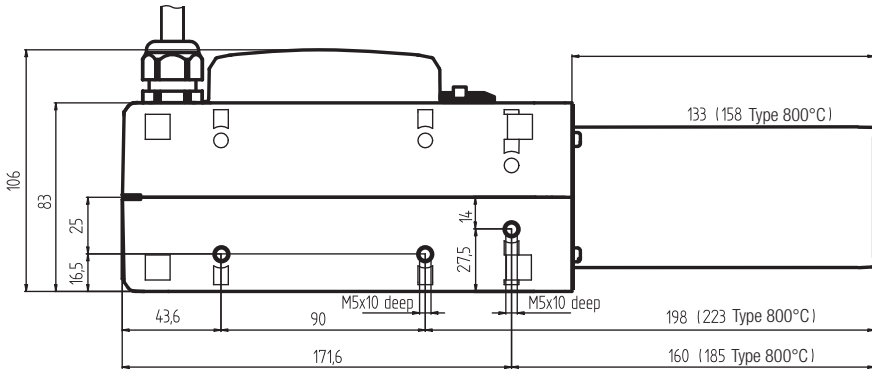
Tel. +41 41 662 74 74

Fax +41 41 662 74 16

[www.leister.com](http://www.leister.com)

[sales@leister.com](mailto:sales@leister.com)

	Size	3	
<b>DK</b>	Dansk	Betjeningsvejledning	4
<b>N</b>	Norsk	Bruksanvisning	16
<b>SF</b>	Suomi	Käyttöohje	28
<b>GR</b>	Ελληνικά	Οδηγίες χρήσης	40
<b>PL</b>	Polski	Instrukcja obsługi	52
<b>H</b>	Magyar	Használati útmutató	64
<b>RUS</b>	Русский	Инструкция по эксплуатации	76





## Betjeningsvejledning (Oversættelse af den originale betjeningsvejledning)

### Tillykke med dit køb af en HOTWIND!

Du har valgt en førsteklasses varmluftblæser fra Leister, der er konstrueret med de bedste materialer. Hver enkelte HOTWIND er underlagt en streng kvalitetskontrol, inden den forlader fabrikken i Schweiz.



Betjeningsvejledningen læses omhyggeligt inden ibrugtagning og opbevares for fremtidig reference.

## Varmluftblæser HOTWIND PREMIUM, HOTWIND SYSTEM

### Anvendelse

Varmluftblæserne HOTWIND PREMIUM og HOTWIND SYSTEM er konstrueret til kontinuerlig drift. De er velegnet til indbygning i maskiner, anlæg eller anordninger, eller til anvendelse som håndholdte enheder og på arbejdsborde.

Varmluftblæserne anvendes til f.eks. **tørring og opvarmning, optøning, hurtig blanding og opløsning, sterilisering, udglatning, glinsning, aktivering og løsning, separation og smeltning, krympning, lodning, svejsning, lakfjernelse, antændelse.**



### Advarsel



**Livsfare** ved åbning af apparatet, da spændingsførende komponenter og tilslutninger bliver blottet. Inden åbning af apparatet udtages netstikket fra stikkontakten.



**Brand- og eksplosionsfare** ved ukorrekt anvendelse af varmluftblæsere, specielt i nærheden af brændbare materialer og eksplosive gasser.



**Forbrændingsfare!** Varmeelementrør og dyser må ikke berøres i varm tilstand. Lad apparatet afkøle. Varmluftstråle må ikke rettes mod personer eller dyr.



### Forsigtig



**Nominal spænding**, der er angivet på apparatet, skal modsvare den aktuelle netspænding. EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0,053 \Omega + j 0,033 \Omega$ . Rådfør i givet fald med elektricitetsværket.



**FI-relæ** ved brug af apparatet på byggepladser er bydende nødvendig for personsikring.



Apparatet **skal overvåges** under drift. Varme kan nå til brændbare materialer der er udenfor synsvidde.

Apparatet må kun benyttes af **uddannede personer** eller under opsyn af disse. Børn må ikke benytte apparatet.



Apparatet **beskyttes mod fugt og væske.**

## Monteringserklæring

(ifølge maskindirektiv 2006/42/EF; Bilag II B)

**Leister Technologies AG, Galileostrasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** erklærer hermed, at den ufuldstændige maskine

Betegnelse: **Varmluftblæser**  
Type: **HOTWIND**  
Udførelse: **PREMIUM eller SYSTEM**

- så vidt det er muligt ud fra leveringsomfanget – opfylder de gældende grundlæggende krav i henhold til EF-maskindirektiv (2006/42).

Den ufuldstændige maskine opfylder desuden kravene for følgende EF-direktiv(er):

EF-direktiv(er): Elektromagnetisk kompatibilitet  
2004/108 (udløber 19.04.2016), 2014/30 (gældende fra 20.04.2016)  
Lavspændingsdirektivet  
2006/95 (udløber 19.04.2016), 2014/35 (gældende fra 20.04.2016)  
RoHS - direktiv 2011/65

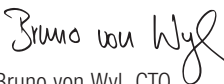
Harmoniserede normer: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 61000-3-11 ( $Z_{max}$ ), EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Desuden erklærer vi, at de særlige tekniske dokumenter for denne ufuldstændige maskine ifølge Bilag VII (Del B) er blevet fremstillet, og vi forpligter os til at overføre disse elektronisk efter anmodning fra markedstilsynet.

Navn på fuldmægtige for dokumentering: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Idriftsættelse af den ufuldstændige maskine er ikke tilladt før det i givet fald konstateres, at maskinen, i hvilken den ufuldstændige maskine er blevet innbygget, er ifølge bestemmelserne i maskindirektiv (2006/42).

Kaegiswil, 21.10.2015

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM

## Bortskaffelse



Elektrisk værktøj, tilbehør og emballage skal bortskaffes miljømæssigt. **Kun for EU-lande:** Bortskaf ikke el-værktøj med husholdningsaffald! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EF om elektrisk og elektronisk affald og deres omsætning i national ret, skal ikke længere anvendelige elektriske værktøjer indsamles separat og tilføres miljørigtig genanvendelse.

## Tekniske data

<b>Spænding</b>	<b>V~</b>	120	230	230	230	400
<b>Effekt</b>	<b>W</b>	2300	2300	3100	3680	5400
<b>Frekvens</b>	<b>Hz</b>	50/60				
<b>Maks. temperatur for luftudtag</b>	<b>°C</b>	650	650	800	650	650
<b>Luftmængde (20 °C)</b>	<b>l/min.</b>	200 – 900				
<b>Statisk tryk maks.</b>	<b>Pa</b>	820	1050			
<b>Emissionsniveau</b>	<b>L<sub>pA</sub> (dB)</b>	< 70				
<b>Vægt</b> uden netkabel	<b>kg</b>	2.2	2.2	2.3	2.2	2.4
<b>Masse</b>	Side 3 (størrelse)					
<b>Overensstemmelsesmærke</b>	CE					
<b>Sikkerhedsmærke</b>	Ⓢ					
<b>Beskyttelsesklasse II</b>	□					
<b>Ret til tekniske ændringer forbeholdes</b>						
<b>Indgangsspænding ikke reverserbar</b>						

	<b>PREMIUM</b>	<b>SYSTEM</b>
Varmeydelse og luftmængde med trinløs indstilling vha. potentiometer	•	•
Integreret effektelektronik	•	•
Beskyttelse mod overopvarmning af varmeelement og apparat	•	•
Alarmudgang		•
Integreret temperaturregulator		•
Fjernstyring-grænseflade til temperatur- eller ydelsesstandard		•
Fjernstyring-grænseflade til specifikation af luftmængde		•
Integreret temperatursonde		•
Display til visning af indstillings-/måleværdier (°C eller °F)		•

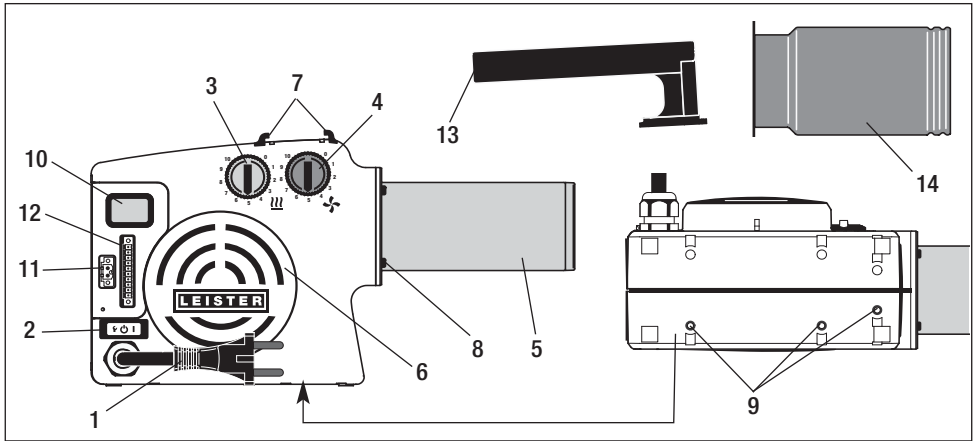
## Tekniske data Grænseflade

<b>PREMIUM, SYSTEM</b> <b>Relæudgang</b>	Maks. spændinger	AC 250 V, DC 30 V
	Maks. strøm	AC 3 A, DC 3 A
	Maks. kontaktmodstand	100 m Ohm ved DC 6 V / 1 A
	Kontakttype	SPST - NO
	Isolation IEC/EN 60065	AC 2000 V (50 - 60 Hz) 1 min

<b>SYSTEM</b> <b>Signaleindgange</b> med spærrespændingsbeskyttelse og nulpunkt-korrektur	Isolation IEC/EN 60747-5-2	AC 1414 V Peak
	Spændingsindgang $U_c$ iht. GND iso	DC 0 - 10 V (Rippel < 0,05 V ved 5 °C opløsning (Rippel < 0,1 V ved 1% opløsning)
	Maks. indgangsspænding	DC 12 V
	Nominel indgangsmodstand	280 kOhm
	Strømindgang $I_c$ (2 - leder teknik)	DC 4...20 mA (Rippel < 0,1 mA ved 5 °C opløsning) (Rippel < 0,15 mA ved 1 % opløsning)
	Maks. indgangsstrøm	DC 22 mA
	Nominel indgangsmodstand	160 Ohm
	<b>Forsyning</b> med spærrespændingsbeskyttelse uden separation fra signalindgange	Driftspænding $U_s$ iht. GND iso
Maks. driftspænding		DC 25 V
Strømforbrug		12 mA ved DC 24 V

<b>Open Loop eller Closed Loop</b>	Indstillingsfunktion effekt	Indstillingsværdi OFF...100 %; 1% trin
	Reguleringsfunktion temperatur	Indstillingsværdi 50 °C...650 °C, 5 °C trin
<b>Indstillingsværdi Potentiometer eller grænseflade</b>	Internt potentiometer	Indstillingsværdi OFF...100% eller 50 °C ...650 °C
	Ekstern grænseflade	Indstillingsværdi OFF...100% eller 50 °C ...650 °C

## Beskrivelse af apparatet



### HOTWIND PREMIUM eller SYSTEM

- 1 Nettilslutningskabel
- 2 Hovedafbryder med funktionstast
- 3 Potentiometer til temperatur (rød)
- 4 Potentiometer til luftmængde (blå)
- 5 Varmeelementrør
- 6 Luftindtagsflange til filter i rustfrit stål
- 7 Holder til håndtag
- 8 Fire fastgørelsesskruer
- 9 Tre gevindindsatser M5 til fastgørelse til indbygning

### HOTWIND SYSTEM

- 10 Display
- 11 Alarmkontakt
- 12 Grænseflade

### Håndholdt HOTWIND PREMIUM eller SYSTEM

- 13 Håndtag
- 14 Beskyttelsesrør

## Funktion varmeelements og apparatsikring

- Hvis varmeelementet eller apparatet overopvarmer (for varm tilført luft eller varme tilbageløb), afbrydes strømforsyningen til varmeelementet og arbejdskontakten på alarmrelæet åbnes. Efter aktivering af varmeelementsikringen eller apparatsikringen, påkræves tilbagestilling (reset) af HOTWIND. Dette udføres ved tryk på **funktionstasten (2)** i tre sekunder. Kontroller tilført luft (se Indbygning).



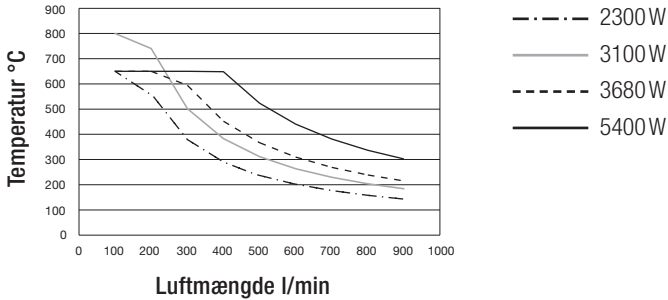
## Indstillingsværdier potentiometer

- Den interne elektronik begrænser den maksimale temperatur for luftudtag til 650 °C.
- Dette er vejledende værdier, som kan afvige afhængigt af de omgivende betingelser og komponenttolerance.

Potentiometer position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Varmeydelse %	OFF	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Luftmængde l/min	200	270	340	410	480	550	620	690	760	830	900
Temperatur (3680 W) ved 300 l/min °C	Omgivelser	90	150	215	275	340	400	465	525	590	650



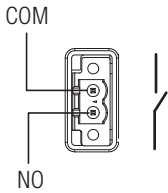
## Diagram for temperatur / luftmængde



## HOTWIND SYSTEM

## Grænseflade

### 11 Alarmkontakt



### 12 Grænseflade

#### Luftmængde

15 - 24 VDC  
4 - 20 mA -  
4 - 20 mA +  
0 - 10 V  
GND



#### Varmeydelse

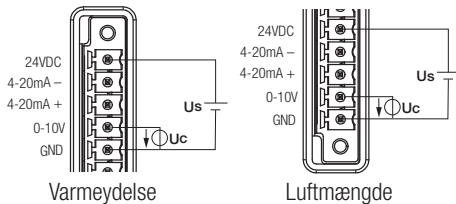
15 - 24 VDC  
4 - 20 mA -  
4 - 20 mA +  
0 - 10 V  
GND

Nettilslutningen skal være udrustet med en egnet anordning til frakobling af poler fra ledningsnettet med en **kontakt afstand på 3 mm**.

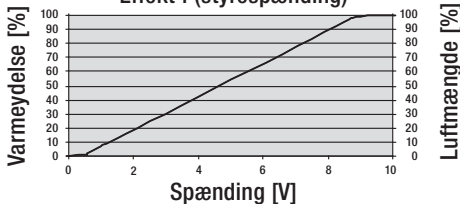
**Alarmkontakt:** SPST-NO 250 VAC / 30 VDC, 3A  $\cos \varphi = 1$

## HOTWIND SYSTEM Adressering

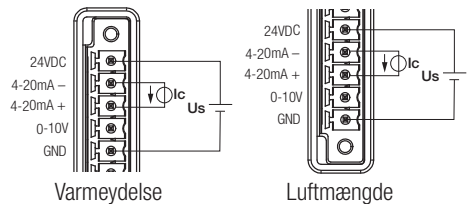
### Input 0 - 10 V



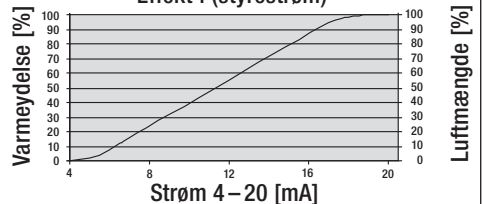
#### Effekt f (styrespænding)



### Input 4 - 20 mA



#### Effekt f (styrerstrøm)



**Bemærk:** Ved 0 % luftmængde ca. 200 l/min

## Håndteringssæt

- Montering af håndteringssættet må kun udføres af uddannede personer eller under opsyn af disse.
- **Håndtag (13)** og **beskyttelsesrør (14)** følger ikke med leveringsomfanget (se tilbehør).



Før montering af håndteringssættet frakobles apparatet vha. **hovedafbryderen (2)** og afkøles. Apparatet slås automatisk fra.



**Netkablet (1)** adskilles fra elnettet.




### • Montering håndteringssæt

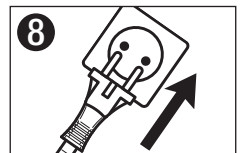
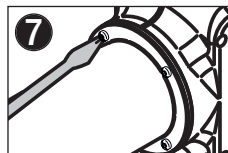
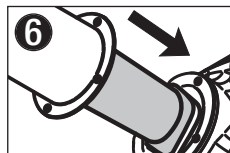
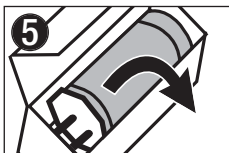
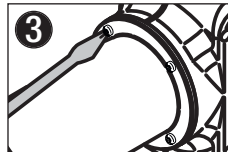
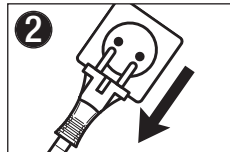
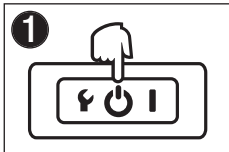
- 1 **Håndtaget (13)** skubbes på **holderen (7)**.
- 2 Løsn de fire **fastgørelsesskruer (8)** (fjern dem ikke).
- 3 **Beskyttelsesrøret (14)** skubbes på **varmeelementrøret (5)** og føres ind i åbningen til **beskyttelsesskruerne (8)**.
- 4 **Beskyttelsesrøret (14)** drejes fast til anslaget.
- 5 Stram de fire **fastgørelsesskruer (8)**.



## Udskiftning af varmeelement

- Varmeelementet må kun udskiftes af uddannede personer eller under opsyn af disse.

- 1  Slå **hovedafbryderen (2)** fra og lad apparatet køle af. Apparatet slås automatisk fra.
- 2  **Netkablet (1)** adskilles fra elnettet.
- 3 Fjern de fire **fastgørelsesskruer (8)**. 4 Fjern **varmeelementrøret (5)** og varmeelementet.
- 5 Tag varmeelementet ud af emballagen. 6 Montér varmeelementet og skub **varmeelementrøret (5)** på.
- 7 Montér **varmeelementrøret (5)** med fire **fastgørelsesskruer (8)**.
- 8  Slut **netkablet (1)** til elnettet. Nominel spænding, der er angivet på apparatet, skal modsvare den aktuelle netspænding.



## Udskiftning af dyse / reflektor



**Forbrændingsfare!** Varmeelementrør og dyser må ikke berøres i varm tilstand.

Ved udskiftning af dysen eller reflektoren skal apparatet først slås fra vha. **hovedafbryderen (2)** og køle af. Apparatet slås automatisk fra.



## Indbygning

- Apparatet må kun indbygges af uddannede personer.
- Indbygningsmål se side 3, Masse / Size.



Før indbygning skal apparatet slås fra vha. **hovedafbryderen (2)** og køle af. Apparatet slås automatisk fra.



**Netkablet (1)** adskilles fra elnettet.

- Det skal sikres, at tilslutningsledningerne ikke berører varmeelementrøret og ikke udsættes for varmluftstrålen.
- Apparatet fastgøres på **gevindindsatserne (9)** vha. tre M5-skruer.
- Ved indbygning skal det sikres, at
  - der kun tilføres kold luft.
  - der ikke opstår (varme-) tilbageløb.
  - apparatet ikke udsættes for varmluftstråler fra et andet apparat.
- Ved støvholdig luft anvendes et Leister filter af rustfrit stål (se tilbehør) og sættes på **luftindtagsflangen (6)**.
- Ved særlig kritisk støv (f.eks. metal-, elektrisk ledende eller fugtigt støv) skal der anvendes specialfiltre, for at undgå kortslutning i apparatet.
- Apparatet skal beskyttes mod mekaniske vibrationer og rystelser.

## Drift

- Monter den pågældende dyse eller reflektor ved behov.



Der skal sørges for, at varmluften kan strømme frit, da tilbageløb af varmluft ellers kan beskadige apparatet (Brandfare!).



Slut **netkablet (1)** til elnettet. Nominel spænding, der er angivet på apparatet, skal modsvare den aktuelle netspænding.

- Tilslut **hovedafbryderen (2)**



Efter varmedrift skal apparatet slås fra vha. **hovedafbryderen (2)** og køle af. Apparatet slås automatisk fra.

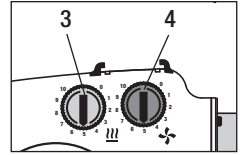


**Netkablet (1)** adskilles fra elnettet.

- **BEMÆRK:** Ved indbygning af apparatet, skal nettilslutningen være udrustet med en egnet anordning til frakobling af poler fra ledningsnettet **med en kontaktafstand på 3 mm**. Apparatets temperaturregulering svarer til risikoklasse 1 iht. EN 954. Ved højere krav skal der træffes yderligere sikkerhedsforanstaltninger i henhold til risikoklassen.

## Betjening HOTWIND PREMIUM

- **Temperaturen** indstilles vha. det røde **potentiometer (3)**.
- **Luftmængden** indstilles vha. det blå **potentiometer (4)**.



## Betjening HOTWIND SYSTEM

### Potentiometer

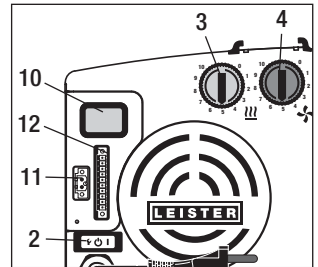
- **Temperaturen** indstilles vha. det røde **potentiometer (3)**.
- **Luftmængden** indstilles vha. det blå **potentiometer (4)**.

### Systemgrænseflade

- Temperaturen og luftmængden kan styres via **systemgrænsefladen (12)**. Alarmen tilsluttes via apparatets **Alarm- relæudgangen (11)**.

**Potentiometeret for temperatur (3)** og potentiometeret for **luftmængde (4)** har ikke længere nogen funktion.

- Se Konfiguration side 13 vedrørende omstilling mellem potentiometer og grænseflade.



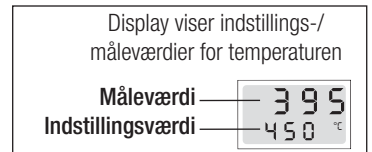
## Display (10) HOTWIND SYSTEM

Føretag tilsvarende indstillinger i menuen Setup (se side 13).

- **Intern regulering (Closed Loop)**
  - **Temperaturen** indstilles vha. det røde **potentiometer (3)**.
  - **Luftmængden** indstilles vha. det blå **potentiometer (4)**.



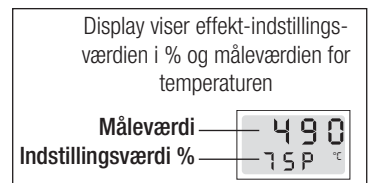
- **Ekstern regulering (Closed Loop)**
  - **Temperaturen** indstilles vha. den **eksterne regulator**.
  - **Luftmængden** indstilles vha. den **eksterne regulator**.



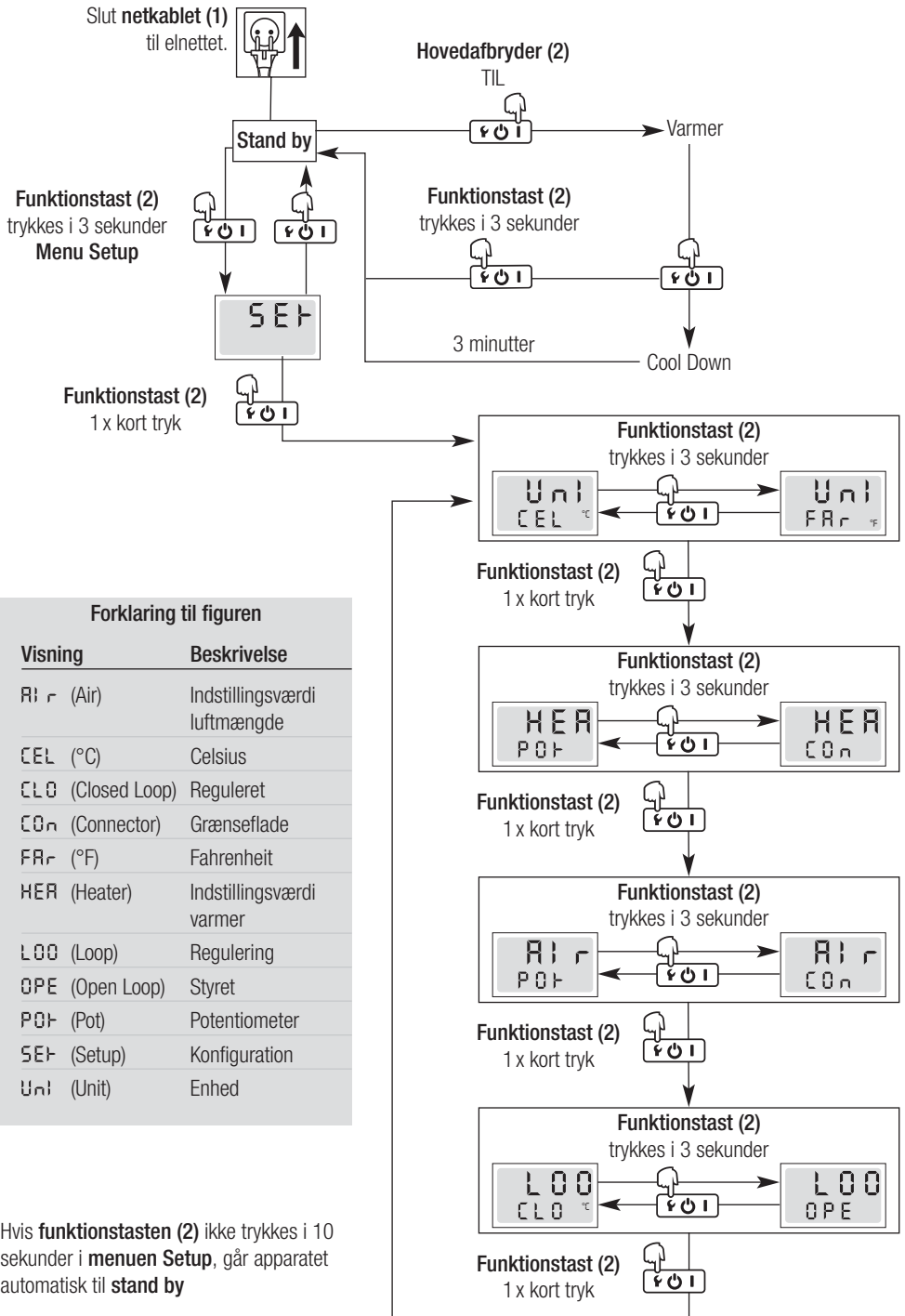
- **Intern styring (Open Loop)**
  - **Effekt-værdi** indstilles vha. det røde **potentiometer (3)** for temperatur.
  - **Luftmængde-værdi** indstilles vha. det blå **potentiometer (4)** for luftmængde.



- **Ekstern styring (Open Loop)**
  - **Effekt-værdi** indstilles vha. den **eksterne regulator** for temperatur.
  - **Luftmængde-værdi** indstilles vha. den **eksterne regulator** for luftmængde.



# Konfiguration og betjening HOTWIND SYSTEM




## Forklaring til figuren

Visning	Beskrivelse
Ar r (Air)	Indstillingsværdi luftmængde
CEL (°C)	Celsius
CLO (Closed Loop)	Reguleret
COn (Connector)	Grænseflade
FRr (°F)	Fahrenheit
HEr (Heater)	Indstillingsværdi varmer
LOO (Loop)	Regulering
OPE (Open Loop)	Styret
POt (Pot)	Potentiometer
SEt (Setup)	Konfiguration
Un: (Unit)	Enhed

Hvis funktionstasten (2) ikke trykkes i 10 sekunder i menuen Setup, går apparatet automatisk til stand by

## Fejl

- Hvis der opstår en fejlfunktion på apparatet, vises en meddelelse på **displayet (10)**, som desuden er forsynet med en fejlkode. Denne kode er en mere nøjagtig omskrivning af fejlen (se tabel).
- En fejl kan tilbagesætte ved at trykke på **funktionstasten (2)**  i tre sekunder (Reset).

Display	Betegnelse	Fejlårsag	Fejlafhjælpning
<b>Err 01</b>	Apparatets temperatur for høj	Omgivende temperatur højere end specificeret	Reducér omgivende temperatur
		Tilført luft temperatur højere end specificeret	Reduceret tilført luft
		Luftindtag blokeret	Kontrollér luftindtag
		Filter i rustfrit stål blokeret	Rengør Filtret i rustfrit stål
		Luftudtag blokeret	Kontrollér luftudtag
		Monteret forkert dyse	Kontrollér dyse
<b>Err 02</b>	Varmeelementets temperatur for høj	Luftindtag blokeret	Kontrollér luftindtag
		Filter i rustfrit stål blokeret	Rengør Filtret i rustfrit stål
		Luftudtag blokeret	Kontrollér luftudtag
		Monteret forkert dyse	Udskift dyse
<b>Err 03</b>	Temperatursonde	Fejl på tilslutning til temperatursonde	Kontrollér tilslutning til temperatursonde
		Temperatursonde defekt	Henvend dig til et Leister servicestæd
<b>Err 04</b> <b>Err 05</b> <b>Err 06</b> <b>Err 07</b> <b>Err 08</b>	Henvend dig til et Leister servicestæd		

## Tilbehør

- **Der må kun benyttes Leister-tilbehør.**

Håndteringssæt                      Artikelnr. 141.723

Filter i rustfrit stål                Artikelnr. 107.248

- Yderligere tilbehør under [www.leister.com](http://www.leister.com)

## Uddannelse

- Leister Technologies AG, så vel som tilhørende autoriserede servicesteder, tilbyder omkostningsfri svejsekurser og indførelser. Information under [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Vedligeholdelse

- **Luftindtaget (6)** skal ved tilsmudsning rengøres med en pensel.
- **Netkabel (1)** og stik kontrolleres for elektrisk og mekanisk beskadigelse.

## Service og reparation

- Reparationer må kun udføres af autoriserede **Leister-servicesteder**. Disse yder en faglig korrekt og holdbar **reparationservice** med original-dele i henhold til kredsløbsdiagrammer og reservedelslister.

## Reklamationsret

- For dette apparat gælder den garanti, der gives direkte af forhandleren/sælgeren, fra og med købsdatoen. I tilfælde af garantikrav (som bevis kræves en regning eller følgeseddel) udbedres fabriktions- eller forarbejdningsfejl af forhandleren, der enten leverer et nyt produkt eller reparerer det nuværende. Varmeelementer er ikke omfattet af garantien.
- Yderligere garantikrav er udelukket indenfor de hårde lovgivningsrammer.
- Skader, som skyldes naturligt slid, overbelastning eller forkert behandling, er udelukket af garantien.
- Der eksisterer ingen garantikrav ved apparater, som er ombygget eller ændret af køberen.



## Bruksanvisning (Oversettelse av den originale bruksanvisningen)

### Vi gratulerer deg med kjøpet av en HOTWIND!

Vi gratulerer deg med kjøpet av et førsteklasses varmluftsapparat fra Leister, som er produsert av materialer av svært høy kvalitet. Hver HOTWIND gjennomgår en streng kvalitetskontroll før den forlater fabrikkens i Sveits.



Les bruksanvisningen nøye før igangsetting og oppbevar den for senere bruk.

## Varmluftsapparat HOTWIND PREMIUM, HOTWIND SYSTEM

### Bruksområder

Varmluftsapparatene HOTWIND PREMIUM og HOTWIND SYSTEM er konstruert for kontinuerlig drift. De egner seg utmerket til montering i maskiner, anlegg og redskaper, eller også som håndapparater og bordapparater.

De viktigste anvendelsene er, for eksempel, **tørking og oppvarming, tining, påskynding og oppløsning, sterilisering, glatting, påføring av glans, aktivering og løsning, splitting/deling og sammensmelting, krymping, lodding, sveising, fjerning, antenning.**



### Advarsel



**Det er livsfarlig** å åpne enheten, da dette frilegger strømførende komponenter og koblinger. Før enheten åpnes skal støpselet trekkes ut av stikkkontakten.



**Brann- og eksplosjonsfare** ved feil bruk av varmluftsapparater, særdeles i nærheten av brennbare materialer og eksplosive gasser.



**Fare for brannskader!** Varmeelementrøret og dysen må ikke berøres når de er varme. La enheten avkjøle seg. Varmluftstrålen må aldri rettes mot mennesker eller dyr.



### Forsikt



**Merkespenningen** som er angitt på enheten må stemme overens med nettspenningen. EN 61000-3-11;  $Z_{\max} = 0,053 \Omega + j 0,033 \Omega$ . Ta kontakt med den lokale strømleverandøren ved behov.



**Jordet kontakt** er absolutt nødvendig som personbeskyttelse når enheten brukes på arbeidsplasser.



Hold enheten **under oppsikt** ved bruk. Varme kan spre seg til brennbare materialer som befinner seg utenfor synsvidde.

Enheden må kun brukes av **utdannede fagfolk** eller under deres oppsyn. Det er strengt forbudt for barn å bruke enheten.



Enheden **må beskyttes mot fuktighet og væte.**



## Sammenstillingserklæring

(I overensstemmelse med EF-maskindirektivet 2006/42; vedlegg II B)

**Leister Technologies AG, Galileostrasse 10, CH-6056 Kaegiswil / Sveits** erklærer hermed, at den delvis ferdigstilte maskinen

Betegnelse: **Hot air blower**  
Type: **HOTWIND**  
Utførelse: **PREMIUM eller SYSTEM**

– så vidt det er mulig ut fra leveringsomfanget – oppfyller de gjeldende, grunnleggende kravene i EF-maskindirektiv (2006/42).

Den delvis ferdigstilte maskinen er dessuten i samsvar med kravene i følgende EF-direktiv(er):

EF-direktiv(er): Elektromagnetisk kompatibilitet  
2004/108 (utløper 19.04.2016), 2014/30 (gjelder fra 20.04.2016)  
Lavspenningsdirektiv  
2006/95 (utløper 19.04.2016), 2014/35 (gjelder fra 20.04.2016)  
RoHS - direktiv 2011/65

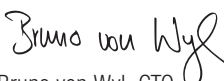
Harmoniserte standarder: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 ( $Z_{max}$ ), EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Dessuten erklærer vi, at den spesielle tekniske dokumentasjonen for den delvis ferdigstilte maskinen ble utarbeidet i henhold til vedlegg VII (del B), og vi forplikter oss til å overføre denne elektronisk etter begrunnet anmodning fra tilsynsmyndighetene.

Personen som har fullmakt til å utarbeide tekniske dokumenter: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Det er forbudt å ta den delvis ferdigstilte maskinen i bruk før maskinen den delvis ferdigstilte maskinen skal innføres i, er erklært å være i samsvar med kravene i EF-maskindirektivet (2006/42).

Kaegiswil, 21.10.2015

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM

## Deponering



Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning. **Kun for EU-land:** Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel! I samsvar med EF-direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpasningen til nasjonale lover, må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres til miljøvennlig gjenvinning.

## Tekniske data

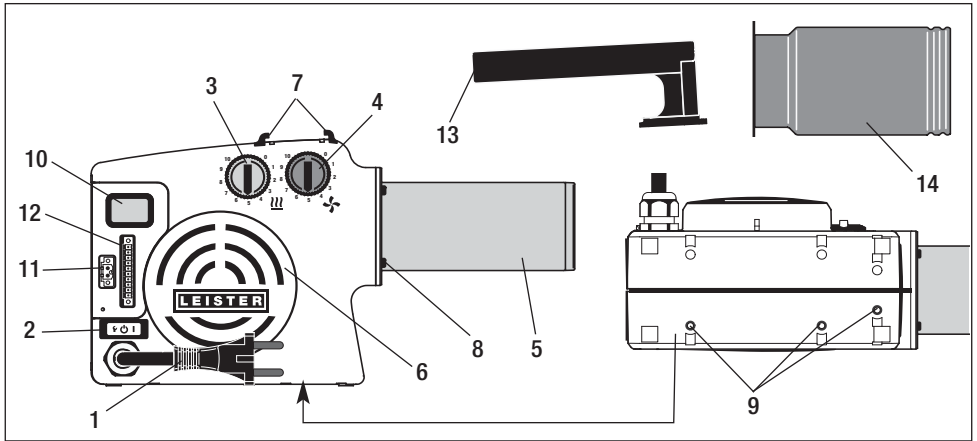
<b>Spenning</b>	<b>V~</b>	120	230	230	230	400
<b>Effekt</b>	<b>W</b>	2300	2300	3100	3680	5400
<b>Frekvens</b>	<b>Hz</b>	50/60				
<b>Maks. luftutgangstemperatur</b>	<b>°C</b>	650	650	800	650	650
<b>Luftmengde (20 °C)</b>	<b>l/min.</b>	200 – 900				
<b>Statisk trykk maks.</b>	<b>Pa</b>	820	1050			
<b>Støynivå</b>	<b>L<sub>pA</sub> (dB)</b>	< 70				
<b>Vekt uten strømledning</b>	<b>kg</b>	2.2	2.2	2.3	2.2	2.4
<b>Mål</b>		Side 3 (Size)				
<b>CE-merking</b>		CE				
<b>Godkjenning</b>		Ⓢ				
<b>Beskyttelsesklasse II</b>		□				
<b>Det tas forbehold om tekniske endringer</b>						
<b>Nettspenning ikke reversibel</b>						

	<b>PREMIUM</b>	<b>SYSTEM</b>
Varmeeffekt og luftmengde trinnløst justerbar med potensiometer	•	•
Integrert effektelektronikk	•	•
Beskyttelse mot overoppheting av varmelement og utstyr	•	•
Alarmutgang		•
Integrert temperaturregulator		•
Fjernstyringsgrensesnitt for spesifisering av temperatur eller effekt		•
Fjernstyringsgrensesnitt for spesifisering av luftmengde		•
Integrert temperatursonde		•
Display for visning av de nominelle og faktiske verdiene (°C eller °F)		•

## Tekniske data grensesnitt

<b>PREMIUM, SYSTEM</b> <b>Reléutgang</b>	Maks. spenninger	AC 250 V, DC 30 V
	Maks. strømmer	AC 3 A, DC 3 A
	Maks. kontaktmotstand	100 m Ohm ved DC 6 V / 1 A
	Kontakttype	SPST - NO
	Isolasjon IEC/EN 60065	AC 2000 V (50 - 60 Hz) 1 min
<b>SYSTEM</b> <b>Signalinnganger</b> med polaritetsbeskyttelse og nullpunkt-korrigerings	Isolasjon IEC/EN 60747-5-2	AC 1414 V Peak
	Spenningsinngang $U_c$ , med referanse til GND iso	DC 0 - 10 V (ripple < 0,05 V ved 5 °C oppløsning) (ripple < 0,1 V ved 1 % oppløsning)
	Maks. inngangsspenning	DC 12 V
	Nominell inngangsmotstand	280 kOhm
	Strøminngang $I_c$ (2 - lederteknikk)	DC 4...20 mA (ripple < 0,1 mA ved 5 °C oppløsning) (ripple < 0,15 mA ved 1 % oppløsning)
	Maks. inngangsstrøm	DC 22 mA
	Nominell inngangsmotstand	160 Ohm
	<b>Forsyning</b> med polaritetsbeskyttelse uten frakobling av signalinngangene	Driftsspenning $U_s$ med referanse til GND iso
Maks. driftsspenning		DC 25 V
Strømpoptak		12 mA ved DC 24 V
<b>Open Loop eller Closed Loop</b>	Reguleringsfunksjon effekt	Settpunkt OFF...100 %; 1 % trinn
	Styringsfunksjon temperatur	Settpunktinnstilling 50 °C...650 °C, 5 °C trinn)
<b>Settpunktinnstilling</b> <b>Potensiometer eller</b> <b>grensesnitt</b>	Internt potensiometer	Settpunkt OFF...100 %, eller 50 °C ...650 °C
	Eksternt grensesnitt	Settpunkt OFF...100 %, eller 50 °C ...650 °C

## Beskrivelse



### HOTWIND PREMIUM eller SYSTEM

- 1 Strømledning
- 2 Hovedbryter med funksjonstast
- 3 Potensiometer for temperatur (rød)
- 4 Potensiometer for luftmengde (blå)
- 5 Varmeelementrør
- 6 Luftinntakslens for filter av rustfritt stål
- 7 Holdeinnretning for håndtak
- 8 Fire låseskruer
- 9 Tre M5 skruerhylser for fastmontering

### HOTWIND SYSTEM

- 10 Display
- 11 Alarmkontakt
- 12 Grensesnitt

### Håndapparat HOTWIND PREMIUM eller SYSTEM

- 13 Håndtak
- 14 Beskyttelsesrør

## Funksjon varmeelement- og utstyrsbeskyttelse

- Overopphetes varmeelementet eller luftvarmeren (for varm innsugningsluft eller varmeansamling) avbrytes strømtilførselen til varmeelementet og arbeidskontakten til alarmreleet åpnes. Hvis beskyttelsen for varmeelementet eller utstyret løser ut, må HOTWIND tilbakestilles (reset) på grunn av sikkerheten. Dette skjer ved å trykke på **funksjonstasten (2)** i tre sekunder. Kontrollere innsugningsluften (se montering)

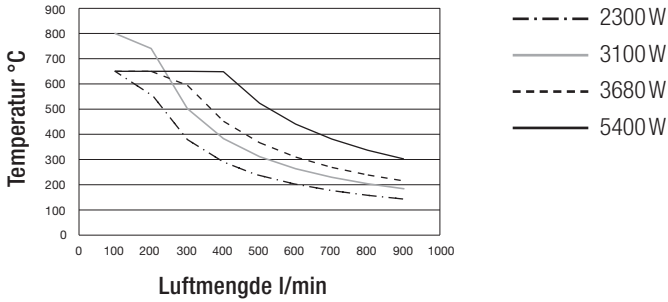


## Innstillingsverdier potensiometer

- Den interne elektronikken begrenser den maksimale luftutgangstemperaturen til 650 °C.
- Dette er veiledende verdier, som kan avvike på grunn av omgivelsesforholdene og komponenttoleranser.

Potensiometer Posisjon	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Varmeeffekt %	OFF	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Luftmengde l/min	200	270	340	410	480	550	620	690	760	830	900
Temperatur (3680W) ved 300 l/min °C	Omgivelse	90	150	215	275	340	400	465	525	590	650

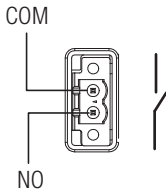
## Temperatur- / luftmengediagram



## HOTWIND SYSTEM

## Grensesnitt

### 11 Alarmkontakt



### 12 Grensesnitt

**Luftmængde**  
 15 - 24 VDC  
 4 - 20 mA -  
 4 - 20 mA +  
 0 - 10 V  
 GND



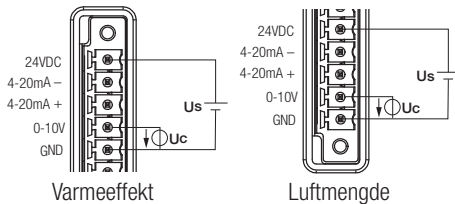
### Varmeeffekt

15 - 24 VDC  
 4 - 20 mA -  
 4 - 20 mA +  
 0 - 10 V  
 GND

Nettilkoblingen må være utstyrt med en alloplet sikring med **3 mm kontaktavstand** for frakobling fra strømmettet.  
**Alarmkontakt:** SPST-NO 250 VAC / 30VDC, 3A  $\cos \varphi = 1$

## Styring HOTWIND SYSTEM

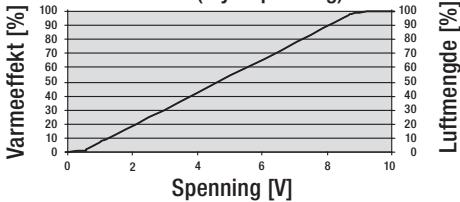
### Input 0 - 10 V



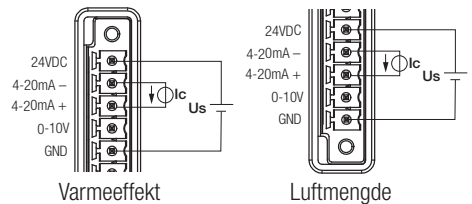
Varmeeffekt

Luftmængde

### Effekt f (styrespenning)



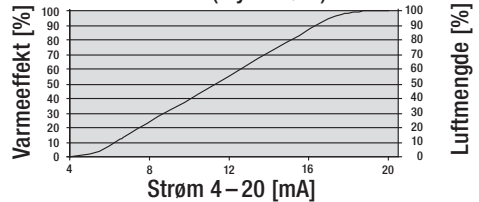
### Input 4 - 20 mA



Varmeeffekt

Luftmængde

### Effekt f (styrerstrøm)



**Forsikt:** Ved 0 % luftmængde ca. 200 l/min

## Handle Kit

- Monteringen av Handle Kit må kun utføres av utdannede fagfolk, eller under deres oppsyn.
- **Håndtak (13) og beskyttelsesrør (14) er ikke del av leveransen (se tilbehør).**



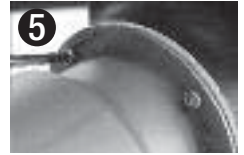
Før Handle Kit monteres, må enheten slås av ved hjelp av **hovedbryteren (2)**  og avkjøles. Enheten kopler automatisk ut.



Kople **strømledningen (1)** fra strømmettet.




### • Montering Handle Kit

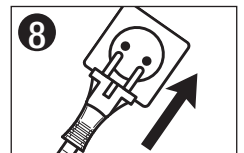
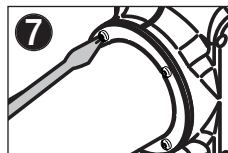
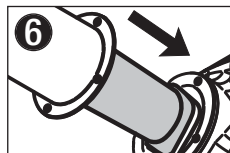
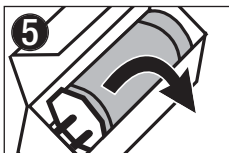
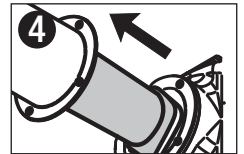
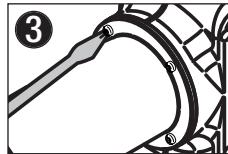
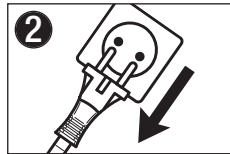
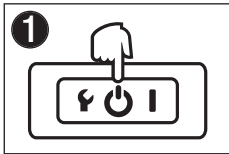
- 1 Skyv **håndtaket (13)** på **holdeinnretningen (7)**.
- 2 Løsne de fire **låseskruene (8)** (skruene skal ikke fjernes).
- 3 Skyv **beskyttelsesrøret (14)** på **varmeelementrøret (5)** og skyv det inn i åpningen for **låseskruene (8)**.
- 4 **Beskyttelsesrøret (14)** dreies helt til anslag.
- 5 Trekk til de fire **låseskruene (8)**.



## Skifte ut varmeelement

- Varmeelementet skal kun skiftes ut av utdannede fagfolk, eller under deres oppsyn.

- 1  Slå av **hovedbryteren (2)** og la enheten avkjøle seg. Enheten kopler automatisk ut.
- 2  Kople **strømledningen (1)** fra strømmettet.
- 3 Fjern de **fire låseskruene (8)**. 4 Fjern **varmeelementrøret (5)** og varmeelementet.
- 5 Ta varmeelementet ut av emballasjen. 6 Monter varmeelementet og skyv **varmeelementrøret (5)** på.
- 7 Monter **varmeelementrøret (5)** med **fire låseskruer (8)**.
- 8  Koble **strømledningen (1)** til strømmettet. Merkespenningen som er angitt på enheten må stemme overens med nettspenningen.



## Skifte dyser / reflektorer



**Fare for brannskader!** Ikke berør varmeelementrøret og dysen når de er varme.

Når dysen eller reflektoren skal skiftes ut, må enheten først slås av ved hjelp av **hovedbryteren (2)** og avkjøles. Enheten kopler automatisk ut.



## Montering

- Enheten må kun monteres av utdannede fagfolk.
- Monteringsmål, se side 3, Mål / Size.



Før monteringen utføres må enheten slås av ved hjelp av **hovedbryteren (2)** og avkjøles. Enheten kopler automatisk ut.



Koble **strømledningen (1)** fra strømmettet.

- Det må være sikret at tilkoblingsledningene ikke berører varmeelementrøret, og at de ikke utsettes for varmluftstrålen.
- Enheten må festes på **skruhylsene (9)** med tre M5-skruer.
- Monteringen må sikre, at
  - det kun tilføres kald luft
  - det ikke oppstår (varme-) ansamling
  - det ikke blåses noen varmluftstråle på enheten fra et annet apparat.
- Ved støvholdig luft bør det brukes et filter av rustfritt stål fra Leister (se tilbehør), som skyves på **luftinntaksflensen (6)**.
- Ved spesielt kritisk støv (f.eks. metallstøv, elektrisk ledende eller fuktig støv) må det brukes spesielle filtre for å unngå kortslutninger i enheten.
- Beskytt enheten mot mekaniske vibrasjoner og rystelser.

## Drift

- Monter en tilsvarende dyse eller reflektor etter behov.



Man må passe på at varmluften kan strømme fritt ut, ellers kan enheten ta skade gjennom varmeansamling (brannfare!).



Koble **strømledningen (1)** til strømmettet. Merkespenningen som er angitt på enheten må stemme overens med nettspenningen.

- Slå på  **hovedbryteren (2)**



Etter varmedriften må enheten slås av ved hjelp av **hovedbryteren (2)** og avkjøles. Enheten kopler automatisk ut.

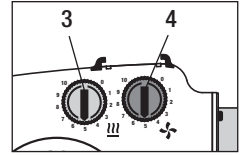


Koble **strømledningen (1)** fra strømmettet.

- **FORSIKT:** Ved bruk som innmontert apparat, må nettkoblingen utstyres med en **allpolet sikring med 3 mm kontaktavstand for frakobling** fra strømmettet. Temperaturstyringen av enheten tilsvarer fareklasse 1 iht. EN 954. Ved økte krav må det treffes ytterligere sikkerhetstiltak i overensstemmelse med fareklassen.

## Betjening HOTWIND PREMIUM

- Still inn **temperaturen** med det røde **potensiometeret (3)**.
- Still inn **luftmengden** med det blå **potensiometeret (4)**.



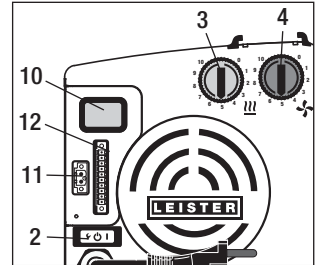
## Betjening HOTWIND SYSTEM

### Potensiometer

- Still inn **temperaturen** med det røde **potensiometeret (3)**.
- Still inn **luftmengden** med det blå **potensiometeret (4)**.

### Systemgrensesnitt

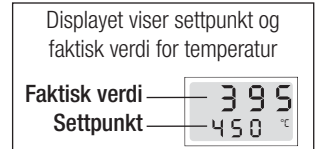
- Temperaturen og luftmengden kan styres via **systemgrensesnittet (12)**. Alarmen kan tilkobles via enhetens **alarm-reléutgang (11)**. **Potensiometeret for temperatur (3)** og potensiometeret for **luftmengde (4)** har ingen funksjon lenger.
- For omstilling mellom potensiometer eller grensesnitt, se konfigurasjon side 25.



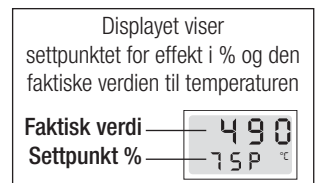
## Display (10) HOTWIND SYSTEM

Foreta tilsvarende innstillinger i menyen Setup (se side 25).

- **Intern styring (Closed Loop)**
  - Still inn **temperaturen** med det røde **potensiometeret (3)**.
  - Still inn **luftmengden** med det blå **potensiometeret (4)**.
- **Ekstern styring**
  - Still inn **temperaturen** ved hjelp av en **ekstern styreenhet**.
  - Still inn **luftmengden** ved hjelp av en **ekstern styreenhet**.



- **Intern styring (Open Loop)**
  - Still inn **settpunkt for effekt** med det røde **potensiometeret (3)** for temperatur.
  - Still inn **settpunkt for luftmengde** med det blå **potensiometeret (4)** for luftmengde.
- **Ekstern styring (Open Loop)**
  - Still inn **settpunkt for effekt** ved hjelp av en **ekstern styreenhet** for temperatur.
  - Still inn **settpunkt for luftmengde** ved hjelp av en **ekstern styreenhet** for luftmengde.





# Konfigurasjon og betjening av HOTWIND SYSTEM

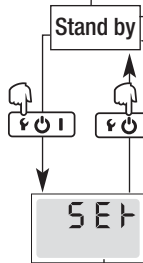
Koble **strømledningen (1)** til strømmettet.



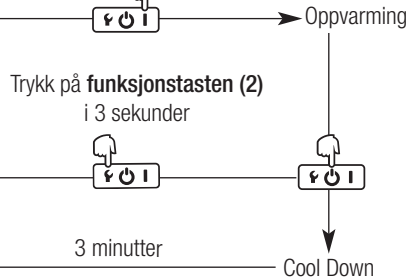
Hovedbryter (2)

PÅ

Trykk på **funksjonstasten (2)** i 3 sekunder  
**Meny Setup**

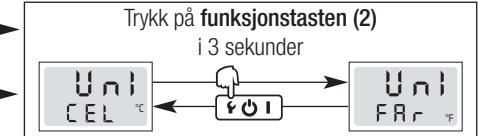


Trykk 1 x kort på **funksjonstasten (2)**

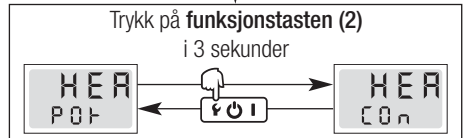


## Tegnforklaring

Indikator	Beskrivelse
Air	Settpunkt luftmengde
CEL (°C)	Celsius
CLO (Closed Loop)	Styrt
CON (Connector)	Grensesnitt
FRF (°F)	Fahrenheit
HER (Heater)	Settpunkt oppvarming
LOO (Loop)	Styring
OPE (Open Loop)	Styrt
POT (Pot)	Potensiometer
SE- (Setup)	Konfigurasjon
Un: (Unit)	Enhet



Trykk 1 x kort på **funksjonstasten (2)**



Trykk 1 x kort på **funksjonstasten (2)**



Trykk 1 x kort på **funksjonstasten (2)**



Trykk 1 x kort på **funksjonstasten (2)**

Hvis **funksjonstasten (2)** i meny **Setup** ikke blir trykket innen 10 sekunder, kopler enheten automatisk om til **stand-by**

## Feil

- Dersom det oppstår en feilfunksjon i enheten, vises en melding i **displayet (10)**, og denne vises samtidig med en Error-Code. Denne koden står for en mer detaljert beskrivelse av feilen (se tabell).
- En feil kan tilbakestilles (reset) ved å trykke på **funksjonstasten (2)**  i tre sekunder.

Display	Betegnelse	Feilårsak	Utbedring av feil
<b>Err 01</b>	Temperaturen i apparatet er for høy	Omgivelsestemperatur høyere enn spesifisert	Redusere omgivelsestemperatur
		Tillufttemperatur høyere enn spesifisert	Redusere tillufttemperatur
		Luftinntak blokkert	Kontrollere luftinntak
		Filter av rustfritt stål blokkert	Rengjøre filter av rustfritt stål
		Luftutslipp blokkert	Kontrollere luftutslipp
		Feil dyse montert	Kontrollere dyse
<b>Err 02</b>	Temperaturen i varmeelementet er for høy	Luftinntak blokkert	Kontrollere luftinntak
		Filter av rustfritt stål blokkert	Rengjøre filter av rustfritt stål
		Luftutslipp blokkert	Kontrollere luftutslipp
		Feil dyse montert	Skifte dyse
<b>Err 03</b>	Temperatursonde	Feilaktig tilkopling temperatursonde	Kontrollere tilkopling temperatursonde
		Defekt temperatursonde	Ta kontakt med Leister-servicestad
<b>Err 04</b> <b>Err 05</b> <b>Err 06</b> <b>Err 07</b> <b>Err 08</b>	Ta kontakt med Leister-servicestad		

## Tilbehør

- **Det skal kun brukes tilbehør fra Leister!**

Handle Kit                      Artikkelnr. 141.723

Filter av rustfritt stål        Artikkelnr. 107.248

- Weitere Zubehör unter [www.leister.com](http://www.leister.com)

## Opplæring

- Leister Technologies AG og firmaets autoriserte servicesteder tilbyr gratis sveisekurser og opplæringer. Informasjon under [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Vedlikehold

- **Luftinntaket (6)** rengjøres med en pensel ved tilsmussing.
- Sjekk **strømledningen (1)** og pluggen for elektriske og mekaniske skader.

## Service og reparasjon

- Reparasjoner skal kun utføres av autoriserte **Leister-servicesteder**. Disse sikrer en fagmessig og pålitelig **reparasjonsservice** med originale reservedeler i henhold til koblings skjemaer og reservedelslister.

## Garanti

- For dette apparatet gjelder de garantirettigheter som er gitt av den direkte salgsrepresentanten/selgeren fra kjøpsdato. Ved et garantikrav (påvises med faktura eller følgebrev) blir produksjons- eller bearbeidingsfeil utbedret av salgsrepresentanten med ny levering eller reparasjon. Varmeelementer dekkes ikke av garantien.
- Ytterligere garantikrav utelukkes i rammen av ufravikelige rettsregler.
- Skader som oppstår på grunn av naturlig slitasje, overbelastning eller ufagmessig behandling dekkes ikke av garantien.
- Det kan ikke fremlegges garantikrav for apparater som er bygget om eller endret av kjøperen.



## Käyttöohje (Alkuperäisen käyttöohjeen käännös)

**Onnittelemme sinua päätöksestäsi ostaa HOTWIND-kuumailmapuhallin!**

Olet päättänyt ostaa laadukkaista materiaaleista valmistetun, ensiluokkaisen Leister-kuumailmapuhaltimen. Jokaiselle HOTWIND-puhaltimelle tehdään tiukka laatutarkastus ennen kuin se lähtee tehtaaltamme Sveitsistä.



Lue käyttöohje huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöönottoa ja säilytä myöhempää tarvetta varten.

## Kuumailmapuhallin HOTWIND PREMIUM, HOTWIND SYSTEM

### Käyttö

HOTWIND PREMIUM- ja HOTWIND SYSTEM -kuumailmapuhaltimet on tarkoitettu jatkuvaan käyttöön. Ne soveltuvat erinomaisesti asennettaviksi koneisiin, laitteistoihin ja laitteisiin kuten myös käsi- tai pöytälaitteina käytettäviksi.

**Laitteen tärkeimmät käyttökohteet ovat esimerkiksi kuivaus ja lämmitys, sulatus, nopeuttaminen ja erot-taminen, sterilointi, tasoitus, kiillotus, aktivointi ja irrottaminen, katkaiseminen ja sulattaminen, kutistus, juottaminen, hitsaus, poistaminen, sytyttäminen.**



### Varoitus



**Hengenvaara** laitteen avaamisen yhteydessä, koska jännitteenalaiset komponentit ja liitännät tulevat esille. Vedä pistoke pistorasiasta ennen laitteen avaamista.



**Tulipalon ja räjähdysvaara** kuumailmalaitteiden epäasianmukaisen käytön seurauksena, erityisesti syttyvien materiaalien ja räjähdysalttiiden kaasujen läheisyydessä.



**Palovammojen vaara!** Älä koske kuumennusputkeen ja suuttimeen niiden ollessa kuumat. Anna laitteen jäähtyä. Älä kohdista kuumaa ilmasuihkua henkilöihin tai eläimiin.



### Huomio



Laitteeseen merkityn **nimellisjännitteen** on vastattava verkkojännitettä. EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0,053 \Omega + j 0,033 \Omega$ . Ota epäselvissä tilanteissa yhteys sähköyhtiösi.



**Vikavirtakytkin**, käytettäessä laitetta rakennustyömaalla on ehdottomasti huolehdittava riittävästä henkilönsuojauksesta.



**Älä** jätä käynnissä olevaa laitetta **yksin**. Näkökentän ulkopuolella oleviin syttyviin materiaaleihin voi päästä lämpöä.

Laitetta saavat käyttää ainoastaan **koulutuksen saaneet alan ammattilaiset** tai heidän valvonnassaan olevat. Laitteen käyttö on kokonaan kielletty lapsilta.



**Suojaa laite kosteudelta ja kastumiselta.**

## Liittämisvakuutus

(EY-konedirektiivin 2006/42; liitteen II B mukaisesti)

**Leister Technologies AG, Galileostrasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Sveitsi** vakuuttaa täten, että kyseessä oleva puolivalmiste

Nimi: **Hot air blower**  
Tyyppi: **HOTWIND**  
Malli: **PREMIUM or SYSTEM**

– on EY-konedirektiivin (2006/42) sovellettavien perusvaatimusten mukainen niin pitkälti kuin tämä on mahdollista toimituksen laajuudesta riippuen.

Puolivalmiste vastaa tämän lisäksi seuraavien EY-direktiivien vaatimuksia:

EY-direktiivi(t): Sähkömagneettinen yhteensopivuus  
2004/108 (päättyy 19.04.2016), 2014/30 (pätevä alkaen 20.04.2016)  
Pienjännitedirektiivi  
2006/95 (päättyy 19.04.2016), 2014/35 (pätevä alkaen 20.04.2016)  
RoHS - direktiivi 2011/65

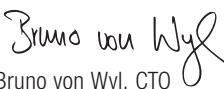
Harmonisoidut standardit: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 ( $Z_{max}$ ), EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Tämän lisäksi vakuutamme, että kyseessä olevalle puolivalmisteele on laadittu liitteen VII (osa B) mukaiset asiaankuuluvat tekniset asiakirjat ja sitoudumme toimittamaan sitä koskevat asiaankuuluvat tiedot sähköisessä muodossa kansallisten viranomaisten niitä perustellusti pyytäessä.

Asiakirjavaltuutetun nimi: Volker Pohl, Chef Produkt überensstammelse

Puolivalmisteen käyttöönotto on sallittua vasta, kun on todettu, että kone, johon puolivalmiste on asennettu, on edellä mainitun EY-konedirektiivin (2006/42) määräysten mukainen.

Kaegiswil, 21.10.2015

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM

## Hävitys



Kierrätä sähkötyökalut, tarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävällisellä tavalla. **Vain EU-maat:** Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteen mukana! Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten täytäntöönpanolakien mukaan on käytökelvottomat sähkötyökalut kerättävä erikseen ja hyödynnettävä ympäristöystävällisellä tavalla.

## Tekniset tiedot

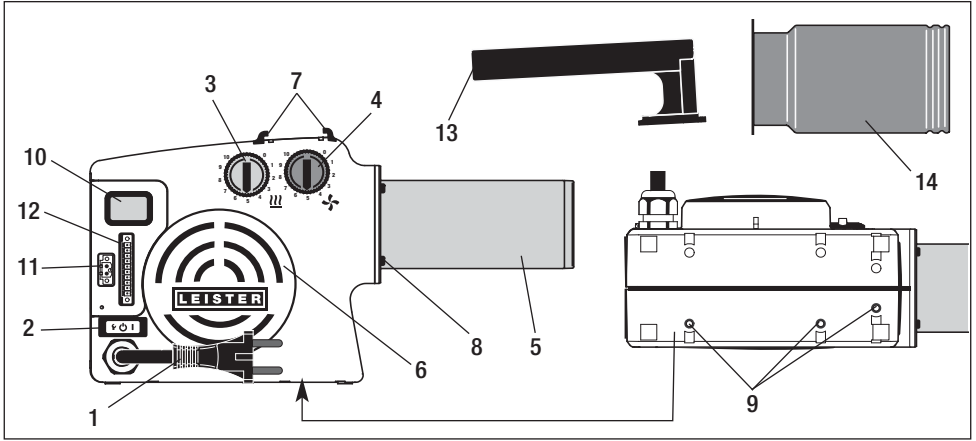
Jännite	V~	120	230	230	230	400
Teho	W	2300	2300	3100	3680	5400
Taajuus	Hz	50/60				
Maks. ilman ulotuslämpötila	°C	650	650	800	650	650
Ilmamäärä (20 °C)	l/min.	200 – 900				
Staattinen paine, maks.	Pa	820	1050			
Melutaso	L <sub>pA</sub> (dB)	< 70				
Paino ilman verkkojohtoa	kg	2.2	2.2	2.3	2.2	2.4
Mitat	Sivu 3 (Size)					
Vaatimustenmukaisuusmerkki	CE					
Turvallisuusmerkki	Ⓢ					
Suojausluokka II	□					
Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään						
Liitäntäjännite ei ole vaihdettavissa						

	PREMIUM	SYSTEM
Lämmitysteho ja ilmamäärä säädettävissä portaattomasti potentiometrillä	•	•
Integroitu teho-elektronikka	•	•
Kuumennuselementin ja laitteen ylikuumentumissuoja	•	•
Hälytyslähde		•
Integroitu lämpötilansäädin		•
Kauko-ohjattava rajapinta lämpötilan tai tehon asettamiseksi		•
Kauko-ohjattava rajapinta ilmamäärän asettamiseksi		•
Integroitu lämpötila-anturi		•
Näyttö ohje- ja tosiarvojen näyttämiseksi (°C tai °F)		•

## Rajapinnan tekniset tiedot

<b>PREMIUM, SYSTEM</b> <b>Relelähtö</b>	Maks. jännitteet	AC 250 V, DC 30 V
	Maks. virrat	AC 3 A, DC 3 A
	Maks. kosketusvastus	100 m ohmia DC 6 V / 1 A -virralla
	Kosketustyyppi	SPST - NO
	Eristys IEC/EN 60065	AC 2000 V (50 - 60 Hz) 1 min
<b>SYSTEM</b> <b>Signaalitulot</b> virheellisen napaisuuden estolla ja nolapiste- korjauksella	Eristys IEC/EN 60747-5-2	AC 1414 V Peak
	Jännitetulo $U_c$ , GND iso -liitäntään liittyen	DC 0 - 10 V (Aaltoisuus < 0,05 V 5 °C -tarkkuudella) (Aaltoisuus < 0,01 V 1 % -tarkkuudella)
	Maks. tulojännite	DC 12 V
	Nimellistulovastus	280 kOhm
	Virtatulo $I_c$ (2-johdintekniikka)	DC 4...20 mA (Aaltoisuus < 0,01 mA 5 °C -tarkkuudella) (Aaltoisuus < 0,15 mA 1 % -tarkkuudella)
	Maks. tulovirta	DC 22 mA
	Nimellistulovastus	160 Ohm
<b>Syöttö</b> virheellisen napaisuuden estolla ja ilman erotusta signaalilähdeistä	Käyttöjännite $U_s$ GND iso -liitäntään liittyen	DC 15...24 V
	Maks. käyttöjännite	DC 25 V
	Tehonotto	12 mA DC 24 V -jännitteellä
<b>Open Loop tai Closed Loop</b>	Asetustoiminto teho	Asetusaste OFF...100%; 1% vaiheet
	Säädintoiminto lämpötila	Asetusarvon asetus 50 °C...650 °C, 5 °C vaiheet
<b>Asetusarvon asetus</b> <b>Potentiometri tai</b> <b>liitäntä</b>	Sisäinen potentiometri	Asetusarvo OFF...100% tai 50 °C...650 °C
	Ulkoinen liitäntä	Asetusarvo OFF...100% tai 50 °C...650 °C

## Laitteen kuvaus



### HOTWIND PREMIUM tai SYSTEM

- 1 Verkkojohto
- 2 Pääkytkin toimintopainikkeella
- 3 Lämpötilan potentiometri (punainen)
- 4 Ilmamäärän potentiometri (sininen)
- 5 Kuumennusputki
- 6 Jaloteräsuodattimen ilmanottoalaippa
- 7 Kahvan pidike
- 8 Neljä kiinnitysruuvia
- 9 Kolme kierreholkkia M5 kiinnittämistä varten asennuksen yhteydessä

### HOTWIND SYSTEM

- 10 Näyttö
- 11 Hälytyskosketin
- 12 Liitäntä

### Käsilaitte HOTWIND PREMIUM tai SYSTEM

- 13 Kahva
- 14 Suojaputki

## Kuumennuselementti- ja laitesuojan toiminta

- Jos kuumennuselementti tai laite ylikuumentuu (liian lämmin imuilma tai lämmön kasautuminen) tehonsyöttö kuumennuselementtiin katkeaa ja hälytysreleen työkosketin avautuu. Jos kuumennuselementti- tai laitesuoja aktivoituu, HOTWIND on palautettava alkutilaan (Reset) turvallisuus- syistä. Tämä tehdään painamalla **toimintopainiketta (2)** kolmen sekunnin ajan. Imuilmän tarkastus (katso Asennus).



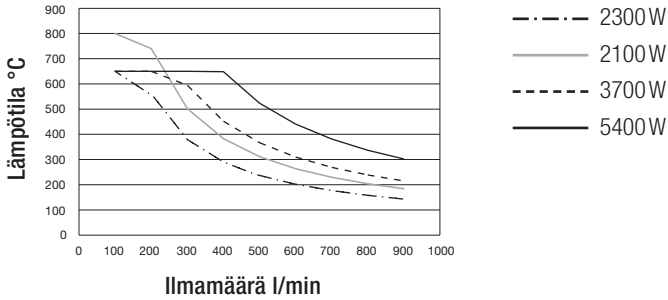
## Potentiometrin asetusravot

- Laitteen sisäinen elektroniikka rajoittaa poistoilman maksimilämpötilan 650 °C:seen.
- Kyseessä ovat ohjearvot, joissa saattaa esiintyä poikkeamia ympäristöolosuhteista ja rakenneosatoleransseista johtuen.

Potentiometri paikka	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lämmitysteho %	OFF	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ilmamäärä l/min	200	270	340	410	480	550	620	690	760	830	900
Lämpötila (3680 W) 300 l/min °C	Ympäristö	90	150	215	275	340	400	465	525	590	650



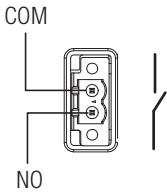
# Lämpötila-/ilmamäärädiagrammi



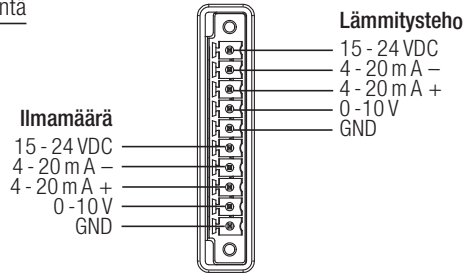
## HOTWIND SYSTEM

## Liitäntä

### 11 Hälytyskosketin



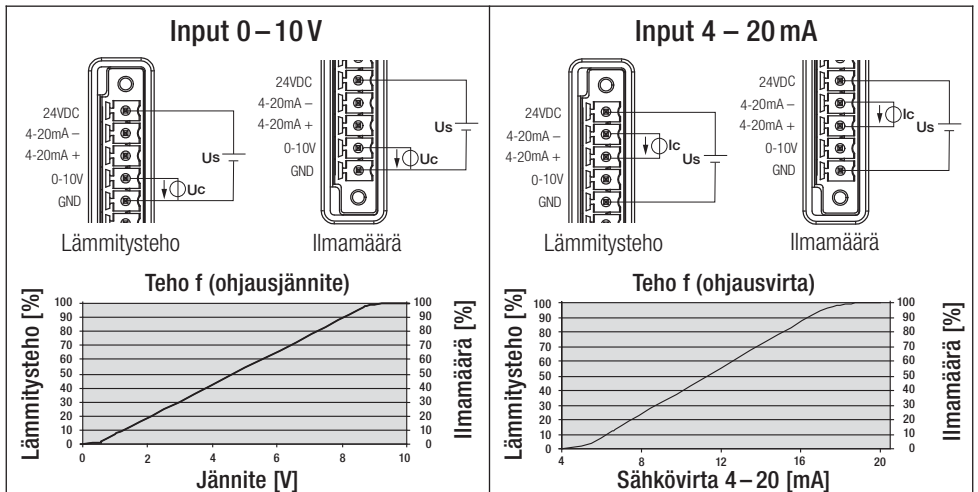
### 12 Liitäntä



Verkkoliitännässä on oltava soveltuva laite järjestelmän kaikkinaapaiseen erottamiseen verkosta, jonka kosketintäisyys on 3 mm.

Hälytyskosketin: SPST-NO 250 VAC / 30 VDC, 3 A cos φ = 1

## HOTWIND SYSTEM Ohjaus



Huomio: Arvolla 0 % ilmamäärä n. 200 l/min

## Handle Kit -käsittelysarja

- Handle Kit -sarjan saa asentaa ainoastaan koulutettu ammattihenkilöstö tai heidän valvonnassaan oleva henkilö.
- **Kahva (13)** ja **suojaletki (14)** eivät sisälly toimitukseen (katso Lisävarusteet).



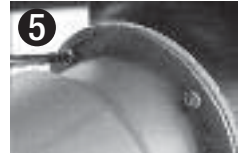
Kytke laite pois päältä **pääkytkimestä (2)** ennen sarja asennusta  ja anna sen jäähtyä. Laite sammuu automaattisesti.



Irrota **verkkojohto (1)** virtaverkosta.




### Handle Kit -sarjan asennus

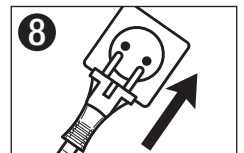
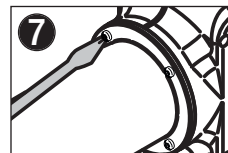
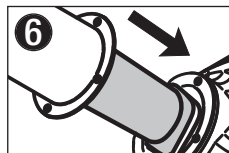
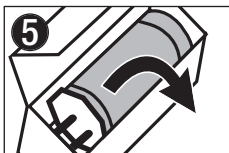
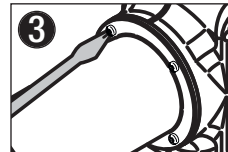
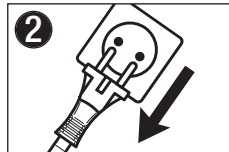
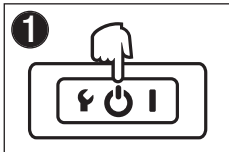
- 1 Työnnä **kahva (13)** **pidikkeen (7)** päälle.
- 2 Löysää neljää **kiinnitysruuvia (8)** (älä irrota).
- 3 Työnnä **suojaletki (14)** **kuumennuselementtiputkelle (5)** ja aseta oikeaan kohtaan **kiinnitysruuvien (8)** aukkoihin nähden.
- 4 Käännä **suojaletkeä (14)** vasteeseen asti.
- 5 Kiristä neljä **kiinnitysruuvia (8)**.



## Kuumennuselementin vaihto

- Kuumennuselementin saa vaihtaa ainoastaan koulutuksen saaneet alan ammattilaiset tai heidän valvonnassaan olevat.

- 1  Kytke **pääkytkin (2)** pois päältä ja anna laitteen jäähtyä. Laite sammuu automaattisesti.
- 2  Irrota **verkkojohto (1)** virtaverkosta.
- 3 Poista neljä **kiinnitysruuvia (8)**. 4 Poista **kuumennuselementtiputki (5)** ja kuumennuselementti.
- 5 Poista kuumennuselementti pakkauksesta. 6 Asenna kuumennuselementti ja työnnä **kuumennuselementtiputki (5)** paikalleen.
- 7 Kiinnitä **kuumennuselementtiputki (5)** neljällä **kiinnitysruuvilla (8)**.
- 8  Kytke **verkkojohto (1)** sähköverkkoon. Laitteeseen merkityn **nimellisjännitteen** on vastattava verkkojännitettä.



## Suuttimien/reflektorin vaihto



**Palovammojen vaara!** Älä koske kuumennusputkeen ja suuttimeen niiden ollessa kuumat.

Kytke laite pois päältä **pääkytkimestä (2)** suuttimen tai reflektorin vaihdon yhteydessä ja anna jäähtyä. Laite sammuu automaattisesti.



## Asennus

- Laitteen saa asentaa ainoastaan koulutettu ammattihenkilöstö.
- Asennusmitat, katso sivu 3, Mitat/Size.



Kytke laite ennen asennusta pois päältä pääkytkimestä (2) ja anna jäähtyä. Laite sammuu automaattisesti.



Irrota **verkkojohto (1)** virtaverkosta.

- On varmistettava, että liitäntäjohdot eivät kosketa lämmityselementtiputkea, eivätkä ole altistettuina kuumailmasuihkulle.
- Laite on kiinnitettävä kolmella M5-ruuvilla kierreholkkeihin (9).
- Asennuksen yhteydessä on varmistettava, että
  - laitteeseen syötetään vain kylmää ilmaa
  - ei pääse syntymään lämmön kerääntymistä
  - laite ei ole altistettuna toisen laitteen kuumailmasuihkulle.
- Käytä pölypitoisen ilman yhteydessä Leisterin jaloterässuodatinta (katso Lisävarusteet) ja työnnä se **ilmanotto-laipan (6)** päälle.
- Erityisen vaarallisten pölyjen kyseessä ollessa (esim. metallipölyt, sähköä johtavat pölyt ja kosteat pölyt) on käytettävä erityisiä suodattimia oikosulkujen välttämiseksi laitteessa.
- Suojaa laite mekaaniselta tärinältä ja iskuilta.

## Käyttö

- Asenna tarpeita vastaava suutin tai reflektori.



Varmista, että kuuma ilma pääsee virtaamaan laitteesta vapaasti, koska laite saattaa muuten vaurioitua lämmön kasautumisen seurauksena (tulipalon vaara!).



Kytke **verkkojohto (1)** sähköverkkoon. Laitteeseen merkityn nimellisjännitteen on vastattava verkkojännitettä.

- Kytke **pääkytkin (2)** päälle



Kytke laite ennen kuumennuksen jälkeen pois päältä **pääkytkimestä (2)** ja anna jäähtyä. Laite sammuu automaattisesti.

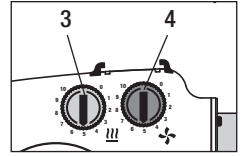


Irrota **verkkojohto (1)** virtaverkosta.

- **HUOMIO:** Sisään asennettavana laitteena käytettäessä verkkoiliitännässä on oltava soveltuva laite järjestelmän **kaikkinapaiseksi erottamiseksi** verkkovirrasta, jonka **kosketinetaisyys on 3 mm**. Laitteen lämpötilan säätö vastaa standardin EN 954 mukaista vaaraluokkaa 1. Vaativammissa olosuhteissa on ryhdyttävä ylimääräisiin turvatoimenpiteisiin vaaraluokan mukaisesti.

## Käyttö HOTWIND PREMIUM

- Lämpötila säädetään punaisella **potentiometrilla (3)**.
- Ilmamäärä säädetään sinisellä **potentiometrilla (4)**.



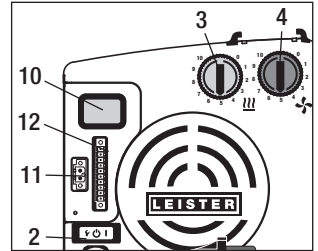
## Käyttö HOTWIND SYSTEM

### Potentiometri

- Lämpötila säädetään punaisella **potentiometrilla (3)**.
- Ilmamäärä säädetään sinisellä **potentiometrilla (4)**.

### Järjestelmän rajapinta

- Lämpötilaa ja ilmamäärää voidaan säätää **järjestelmän rajapinnan (12)** kautta. Hälytys voidaan liittää laitteen **hälytysrelelähdön (11)** kautta. **Lämpötilan potentiometrilla (3)** ja **ilmamäärän potentiometrilla (4)** ei enää ole toimintaa.
- Potentiometrjn ja rajapinnan välillä vaihtamisesta löydät tietoa konfiguraatiosta sivulta 37.



## Näyttö (10) HOTWIND SYSTEM

Valikossa Setup tehdään seuraavat asetukset (katso sivu 37).

- **Sisäinen säätö (Closed Loop)**
  - Lämpötila säädetään punaisella **potentiometrilla (3)**.
  - Ilmamäärä säädetään sinisellä **potentiometrilla (4)**.



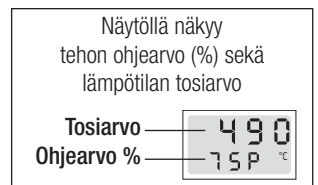
- **Ulkoinen säätö (Closed Loop)**
  - Lämpötila säädetään **ulkoisella säätimellä**.
  - Ilmamäärä säädetään **ulkoisella säätimellä**.



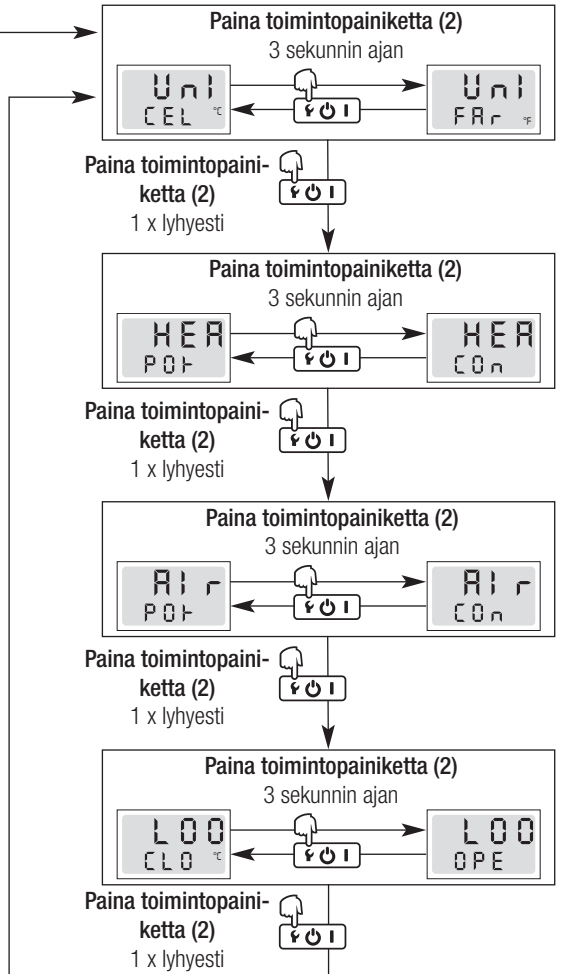
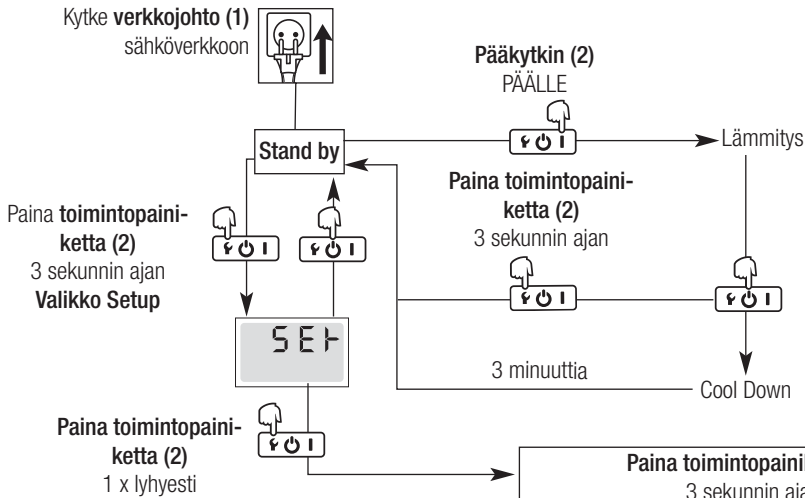
- **Sisäinen ohjaus (Open Loop)**
  - Lämpötilan **teho-ohjearvo** asetetaan punaisella **potentiometrilla (3)**.
  - Ilmamäärän **ohjearvo** asetetaan sinisellä **potentiometrilla (4)**.



- **Ulkoinen ohjaus (Open Loop)**
  - Lämpötilan **teho-ohjearvo** asetetaan **ulkoisella säätimellä**.
  - Ilmamäärän **ohjearvo** asetetaan **ulkoisella säätimellä**.



# Konfigurointi ja käyttö HOTWIND SYSTEM




## Selitys

Näyttö	Kuvaus
Air (Air)	Ilmamäärän ohjearvo
CEL (°C)	Celsius
CLO (Closed Loop)	Säädely
CON (Connector)	Rajapinta
FAR (°F)	Fahrenheit
HEA (Heater)	Lämmityksen ohjearvo
LOO (Loop)	Säätö
OPE (Open Loop)	Ohjattu
POT (Pot)	Potentiometri
SET (Setup)	Konfiguraatio
Unit (Unit)	Yksikkö

Jos **valikon Setup toimintopainiketta (2)** ei paineta 10 sekuntiin, laite kytkeytyy automaattisesti **valmiustilaan**

## Error

- Jos laitteessa ilmenee virhetoiminto, **näytölle (10)** ilmestyy ilmoitus, joka on varustettu virhekoodilla. Tämä koodi kuvaa virhettä tarkemmin (katso taulukko).
- Virhetila voidaan kuitata painamalla **toimintopainiketta (2)**  kolmen sekunnin ajan (Reset).

Näyttö	Nimi	Virheen syy	Virheen korjaus
Err 01	Laitteen lämpötila liian korkea	Ympäristön lämpötila määritettyä korkeampi	Pienennä ympäristön lämpötilaa
		Tuloilman lämpötila määritettyä korkeampi	Pienennä tuloilman lämpötilaa
		Ilmantulo tukkeutunut	Tarkasta ilmantulo
		Jaloterässuodatin tukkeutunut	Puhdista jaloterässuodatin
		Ilmanpoisto tukkeutunut	Tarkasta ilmanpoisto
		Väärä suutin asennettu	Tarkasta suutin
Err 02	Kuumennuselementin lämpötila liian korkea	Ilmantulo tukkeutunut	Tarkasta ilmantulo
		Jaloterässuodatin tukkeutunut	Puhdista jaloterässuodatin
		Ilmanpoisto tukkeutunut	Tarkasta ilmanpoisto
		Väärä suutin asennettu	Vaihda suutin
Err 03	Lämpötila-anturi	Lämpötila-anturin liitäntä virheellinen	Tarkasta lämpötila-anturin liitäntä
		Lämpötila-anturi viallinen	Ota yhteys Leister-huoltoon
Err 04 Err 05 Err 06 Err 07 Err 08	Ota yhteys Leister-huoltoon		

## Lisävarusteet

- **Laitteissa saa käyttää ainoastaan alkuperäisiä Leister-lisävarusteita!**

Handle Kit -käsittelysarja	tuotenro 141.723
Jaloteräsuodatin	tuotenro 107.248
- Muut lisävarusteet osoitteesta [www.leister.com](http://www.leister.com)

## Koulutus

- Leister Technologies AG ja heidän auktorisoidut huoltopisteensä tarjoavat maksuttomia hitsauskursseja ja -koulutuksia. Lisätietoa löydät osoitteesta [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Huolto

- **Ilmantulo (6)** on puhdistettava siveltimellä sen ollessa likaantunut.
- Tarkasta **verkkojohto (1)** ja pistoke sähköisten ja mekaanisten vaurioiden varalta.

## Huolto ja korjaus

- Kaikki korjaustoimenpiteet on jätettävä valtuutetun **Leister-huoltopisteen** suoritettaviksi. Ne takaavat ammattimaisen ja luotettavan **korjauksen/huollon** kohtuullisen ajan sisällä alkuperäisiä varaosia käyttäen kyt-kentäkaavioiden ja varaosaluetteloiden mukaisesti.

## Tuotevastuu

- Tähän tuotteeseen noudatetaan jakelijan/myyjän myöntämiä takuu- tai takuuvastuuoikeuksia ostopäivästä alkaen. Jos takuun alainen vaade esitetään (todistettu laskulla tai toimitustodistuksella), jakelija poistaa valmistus- tai käsittelyvirheet vaihtamalla tuotteen uuteen tai korjaamalla sen. Takuu ei koske lämmityselementtejä.
- Muut vaateet suljetaan pois pakottavan oikeuden nojalla.
- Takuu ei koske vaurioita, jotka aiheutuvat luonnollisesta kulumisesta, ylikuormituksesta tai epäasianmukaisesta käsittelystä.
- Vaateet, jotka liittyvät laitteisiin, joita ostaja on muokannut tai muuttanut, raukeavat.

**Συγχαρητήρια για την αγορά μίας συσκευής HOTWIND!**

Επιλέξατε έναν ποιοτικό φουσητήρα θερμού αέρα της εταιρίας Leister, ο οποίος κατασκευάζεται από υλικά υψηλής ποιότητας. Κάθε συσκευή HOTWIND υποβάλλεται σε αυστηρό ποιοτικό έλεγχο πριν βγει από το εργοστάσιο της Ελβετίας.



Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης πριν από την έναρξη λειτουργίας και φυλάξτε τις για μελλοντική χρήση.

## Φουσητήρες θερμού αέρα HOTWIND PREMIUM, HOTWIND SYSTEM

### Χρήση

Οι φουσητήρες θερμού αέρα HOTWIND PREMIUM και HOTWIND SYSTEM προορίζονται για χρήση διαρκείας. Είναι ιδανικοί για την τοποθέτηση σε μηχανές, εγκαταστάσεις και συσκευές, αλλά και για τη χρήση ως συσκευές χειρός και επιτραπέζιες συσκευές.

Οι σημαντικότερες εφαρμογές είναι για παράδειγμα το στέγνωμα και η θέρμανση, η απόψυξη, η επιτάχυνση και η διάλυση, η αποστείρωση, η λείανση, η στίλβωση, η ενεργοποίηση και αποκόλληση, ο διαχωρισμός και η τήξη, η συρρίκνωση, η κόλληση, η θερμοσυγκόλληση, η απομάκρυνση και ανάφλεξη.



### Προειδοποίηση



**Κίνδυνος θάνατος** κατά το άνοιγμα της συσκευής αφού εκτίθενται εξαρτήματα και συνδέσεις που φέρουν τάση. Πριν από το άνοιγμα της συσκευής τραβήξτε το φις από την πρίζα.



**Κίνδυνος ανάφλεξης και έκρηξης** σε περίπτωση μη ενδεδειγμένης χρήσης των συσκευών θερμού αέρα, ειδικά κοντά σε εύφλεκτα υλικά και εκρηκτικά αέρια.



**Κίνδυνος εγκαυμάτων!** Μην αγγίζετε τον αγωγό του θερμαντικού στοιχείου και το ακροφύσιο όταν αυτά είναι θερμά. Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει. Μην στρέψετε τη ροή του θερμού αέρα επάνω σε ανθρώπους ή ζώα.



### Προσοχή



**Η ονομαστική τάση**, που αναγράφεται επάνω στη συσκευή θα πρέπει να συμφωνεί με την τάση του δικτύου. EN 61000311,  $Z_{max} = 0,053 \Omega + j 0,033 \Omega$ . Συμβουλευθείτε ενδεχομένως την εταιρία ηλεκτροδότησης.



**Ένας διακόπτης διαφυγής ρεύματος (FI)** κατά τη χρήση σε οικοδομές και εργοτάξια είναι απαραίτητος για την ατομική προστασία.



Η συσκευή **θα πρέπει να παρακολουθείται** κατά τη λειτουργία της. Η θερμότητα μπορεί να μεταφερθεί σε εύφλεκτα υλικά που βρίσκονται εκτός του οπτικού πεδίου.

Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο από **εκπαιδευμένα άτομα** ή υπό την επιτήρηση εκπαιδευμένων ατόμων. Απαγορεύεται η χρήση από παιδιά.



Προστατεύετε τη συσκευή **από την υγρασία**.



## Δήλωση τοποθέτησης

(Στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί Μηχανημάτων 2006/42, Παράρτημα II Β)

Η **Leister Technologies AG, Galileostrasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** δηλώνει με την παρούσα ότι το μη ολοκληρωμένο μηχάνημα

Περιγραφή: **Φυσητήρας θερμού αέρα**  
Τύπος: **HOTWIND**  
Έκδοση: **PREMIUM ή SYSTEM**

– εφ' όσον αυτό καλύπτεται από το πλαίσιο παράδοσης – ανταποκρίνεται στις βασικές εφαρμοζόμενες προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί Μηχανημάτων (2006/42).

Πέραν τούτου, το μη ολοκληρωμένο μηχάνημα πληροί τις προδιαγραφές της(των) παρακάτω Ευρωπαϊκής(ων) Οδηγίας(ων):

Ευρωπαϊκή(ες) Οδηγία(ες): Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα  
2004/108 (έγκυρο μέχρι 19.04.2016), 2014/30 (ισχύει από 20.04.2016)  
Οδηγία χαμηλής τάσης  
2006/95 (έγκυρο μέχρι 19.04.2016), 2014/35 (ισχύει από 20.04.2016)  
RoHS Οδηγία 2011/65

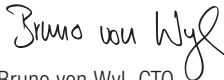
Εναρμονισμένα πρότυπα: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11 (Z<sub>max</sub>), EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Περαιτέρω, δηλώνουμε ότι γι' αυτό το μη ολοκληρωμένο μηχάνημα συντάχθηκαν τα ειδικά τεχνικά έγγραφα σύμφωνα με το Παράρτημα VII (μέρος Β), τα οποία δεσμευόμαστε να προωθήσουμε ηλεκτρονικά στις αρμόδιες υπηρεσίες ελέγχου αγοράς κατόπιν αιτιολογημένης απαίτησης.

Όνομα υπεύθυνου τεκμηρίωσης: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Η θέση του μη ολοκληρωμένου μηχανήματος σε λειτουργία, απαγορεύεται μέχρι να διαπιστωθεί ότι το μηχάνημα στο οποίο θα τοποθετηθεί το μη ολοκληρωμένο μηχάνημα, πληροί τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί Μηχανημάτων (2006/42).

Kaegiswil, 21.10.2015

  
Bruno von Wyl, CTO



Andreas Kathriner, GM

## Απόρριψη



Τα ηλεκτρικά εργαλεία, ο πρόσθετος εξοπλισμός και οι συσκευασίες θα πρέπει να παραδίδονται για φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση. **Μόνο για χώρες της ΕΕ:** Μην απορρίπτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/EU περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλαιών συσκευών και την εφαρμογή αυτής στο εθνικό δίκαιο, θα πρέπει τα αχρηστευμένα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται χωριστά και να παραδίδονται για φιλική προς το περιβάλλον ανακύκλωση.

## Τεχνικά στοιχεία

Τάση	V~	120	230	230	230	400
Ισχύς	W	2300	2300	3100	3680	5400
Συχνότητα	Hz	50/60				
Μέγ. θερμοκρασία παροχής αέρα	°C	650	650	800	650	650
Ροή αέρα (20 °C)	l/min.	200 – 900				
Μέγ. στατική πίεση	Pa	820	1050			
Στάθμη θορύβου	L <sub>PA</sub> (dB)	< 70				
Βάρος χωρίς καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης	kg	2,2	2,2	2,3	2,2	2,4
Διαστάσεις	Σελίδα 3 (μέγεθος)					
Σήμα συμβατότητας	CE					
Σήμα ασφαλείας	Ⓢ					
Κατηγορία προστασίας II	□					

Τηρείται το δικαίωμα τεχνικών αλλαγών

Δεν προσφέρεται η δυνατότητα εναλλαγής της τάσης σύνδεσης

	PREMIUM	SYSTEM
Δυνατότητα ρύθμισης θερμοκρασίας απόδοσης και ροής αέρα με ποτενοσιόμετρο	•	•
Ενσωματωμένο ηλεκτρονικό σύστημα ισχύος	•	•
Προστασία από την υπερθέρμανση του θερμοκρασιακού στοιχείου και της συσκευής	•	•
Έξοδος συναγερμού		•
Ενσωματωμένος ρυθμιστής θερμοκρασίας		•
Θύρα τηλεχειρισμού για την προεπιλογή θερμοκρασίας και ισχύος		•
Θύρα τηλεχειρισμού για την προεπιλογή ροής αέρα		•
Ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας		•
Οθόνη ενδείξεων των ονομαστικών και πραγματικών τιμών (°C ή °F)		•

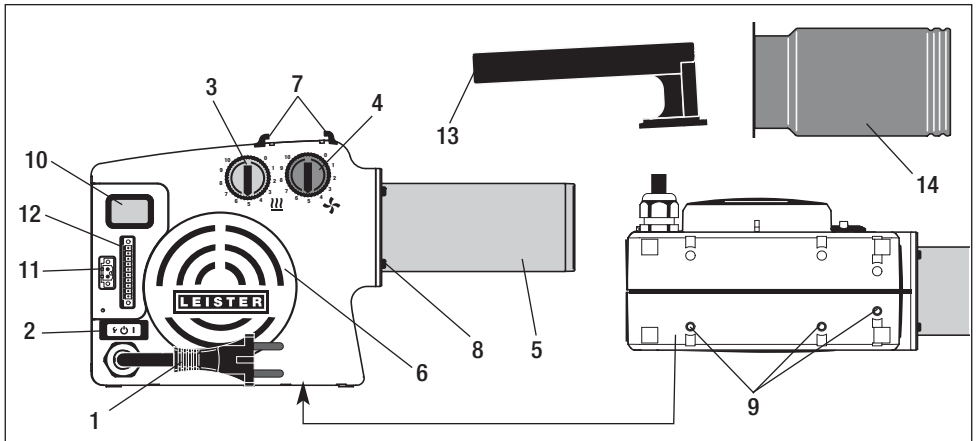
## Τεχνικά στοιχεία θύρας

<b>PREMIUM, SYSTEM</b> Έξοδος ρελέ	Μέγ. τάσεις	AC 250 V, DC 30 V
	Μέγ. ρεύματα	AC 3 A, DC 3 A
	Μέγ. αντίσταση επαφής	100 m Ohm σε DC 6 V / 1 A
	Τύπος επαφής	SPST - NO
	Μόνωση IEC/EN 60065	AC 2000 V (50 - 60 Hz) 1 min

<b>SYSTEM</b> Είσοδοι σήματος με προστασία πόλων και διόρθωση μηδενικού σημείου	Μόνωση IEC/EN 60747-5-2	AC 1414 V Peak
	Είσοδος τάσης $U_c$ ως προς GND iso	DC 0 - 10 V (διακύμανση < 0,05 V σε ανάλυση 5 °C) (διακύμανση < 0,1 V σε ανάλυση 1 %)
	Μέγ. τάση εισόδου	DC 12 V
	Ονομαστική αντίσταση εισόδου	280 kOhm
	Είσοδος ρεύματος $I_c$ (τεχνολογία 2 αγωγών)	DC 4...20 mA (διακύμανση < 0,1 mA σε ανάλυση 5 °C) (διακύμανση < 0,15 mA σε ανάλυση 1 %)
	Μέγ. ρεύμα εισόδου	DC 22 mA
	Ονομαστική αντίσταση εισόδου	160 Ohm
<b>Τροφοδοσία</b> με προστασία πόλων χωρίς αποσύνδεση των εισόδων σήματος	Τάση λειτουργίας $U_s$ ως προς GND iso	DC 15...24 V
	Μέγ. τάση λειτουργίας	DC 25 V
	Λήψη ρεύματος	12 mA σε DC 24 V

<b>Ανοικτού ή κλειστού βρόχου</b>	Λειτουργία ρύθμισης ισχύος	Βήμα ρύθμισης OFF...100 %, σε βήματα του 1%
	Λειτουργία ρύθμισης θερμοκρασίας	Προεπιλογή ονομαστικών τιμών 50 °C...650 °C, σε βήματα των 5 °C
<b>Προεπιλογή ονομαστικών τιμών Ποτενσιόμετρο ή θύρα</b>	Εσωτερικό ποτενσιόμετρο	Προεπιλογή ονομαστικών τιμών OFF...100 % ή 50 °C ...650 °C
	Εξωτερική θύρα	Προεπιλογή ονομαστικών τιμών OFF...100 % ή 50 °C ...650 °C

## Περιγραφή συσκευής



### HOTWIND PREMIUM ή SYSTEM

- 1 Καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης
- 2 Κύριος διακόπτης με πλήκτρο λειτουργίας
- 3 Ποτενσιόμετρο για τη θερμοκρασία (κόκκινο)
- 4 Ποτενσιόμετρο για τη ροή αέρα (μπλε)
- 5 Σωλήνας θερμαντικού στοιχείου
- 6 Φλάντζα εισόδου αέρα για το ανοξειδωτο φίλτρο
- 7 Στήριγμα χειρολαβής
- 8 Τέσσερις βίδες στερέωσης
- 9 Τρεις οπές με σπειρώμα M5 για τη στερέωση, για την τοποθέτηση

### HOTWIND SYSTEM

- 10 Οθόνη ενδείξεων
- 11 Επαφή συναγερμού
- 12 Θύρα

### Συσκευή χειρός HOTWIND PREMIUM ή SYSTEM

- 13 Χειρολαβή
- 14 Σωλήνας προστασίας

## Λειτουργία προστασίας θερμαντικού στοιχείου και συσκευής

- Εάν το θερμαντικό στοιχείο ή η συσκευή υπερθερμανθεί (πολύ ζεστός αέρας ή συσσώρευση θερμότητας), τότε διακόπεται η τροφοδοσία ισχύος προς το θερμαντικό στοιχείο και η επαφή απόκρισης του ρελέ συναγερμού ανοίγει.

Εάν αποκριθεί η προστασία του θερμαντικού στοιχείου ή η προστασία της συσκευής, θα πρέπει για λόγους ασφαλείας να γίνει επαναφορά (Reset) του HOTWIND. Αυτό γίνεται με το πάτημα του **πλήκτρου λειτουργίας (2)** για τρία δευτερόλεπτα. Ελέγξτε τον αέρα εισαγωγής (βλέπε Τοποθέτηση).

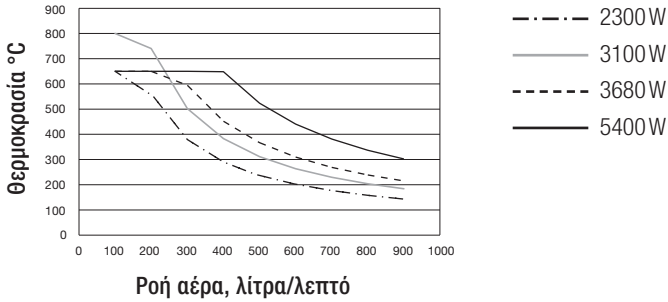


## Τιμές ρύθμισης ποτενσιόμετρου

- Το εσωτερικό ηλεκτρονικό σύστημα περιορίζει τη μέγιστη θερμοκρασία εξόδου του αέρα στους 650 °C.
- Αυτό αποτελεί ενδεικτική τιμή που μπορεί να αποκλίνει λόγω των συνθηκών του περιβάλλοντος και των ανοχών των εξαρτημάτων.

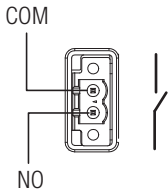
Ποτενσιόμετρο θέση	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Θερμαντική απόδοση %	OFF	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ροή αέρα l/min	200	270	340	410	480	550	620	690	760	830	900
Θερμοκρασία (3680 W) σε 300 λίτρα/λεπτό °C	Περιβάλλον	90	150	215	275	340	400	465	525	590	650

## Διάγραμμα θερμοκρασίας / ροής αέρα

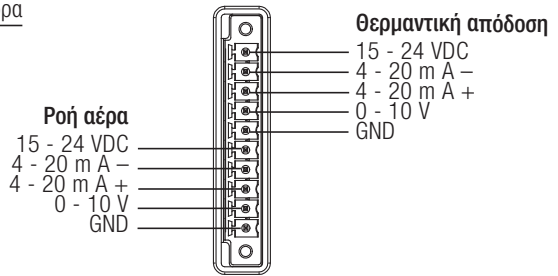


## HOTWIND SYSTEM Θύρα

### 11 Επαφή συναγερμού



### 12 Θύρα

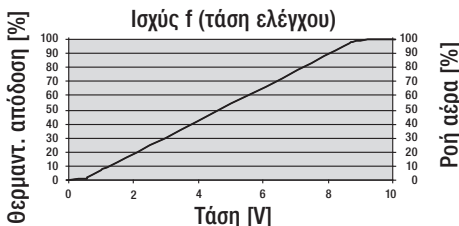
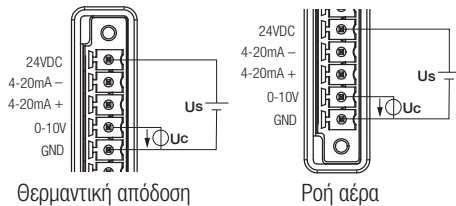


Στη σύνδεση δικτύου θα πρέπει να υπάρχει μία κατάλληλη διάταξη για την αποσύνδεση όλων των πόλων από το ηλεκτρικό δίκτυο με απόσταση επαφών 3 mm.

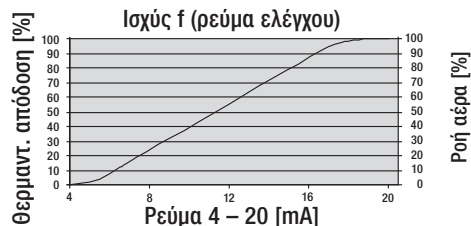
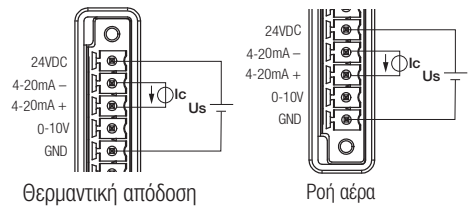
Επαφή συναγερμού: SPST- NO 250 VAC / 30 VDC, 3 A  $\cos \varphi = 1$

## HOTWIND SYSTEM Έλεγχος

### Είσοδος 0 - 10 V



### Είσοδος 4 - 20 mA



Προσοχή: Σε ροή αέρα 0% περ. 200 λίτρα/λεπτό

## Χειριστείτε Kit

- Η τοποθέτηση του Handle Kit επιτρέπεται να γίνει μόνο από εκπαιδευμένα άτομα ή υπό την επιτήρηση εκπαιδευμένων ατόμων.
- Η χειρολαβή (13) και ο σωλήνας προστασίας (14) δεν περιλαμβάνονται στο πλαίσιο παράδοσης (βλέπε πρόσθετο εξοπλισμό).



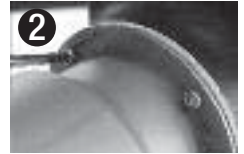
Πριν από τη συναρμολόγηση του Handle Kit απενεργοποιήστε τη συσκευή από τον κύριο διακόπτη (2) και αφήστε την να κρυώσει. Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα.



Αποσυνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης (1) από το ηλεκτρικό δίκτυο.




### • Συναρμολόγηση Handle Kit

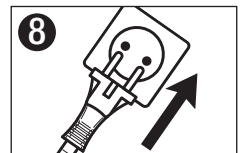
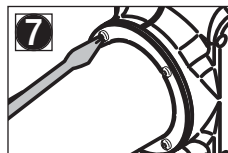
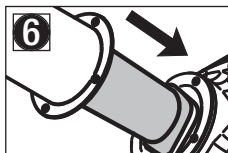
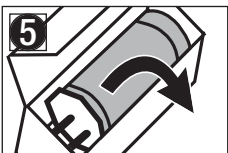
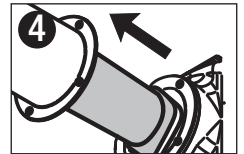
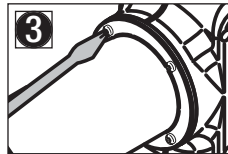
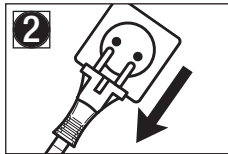
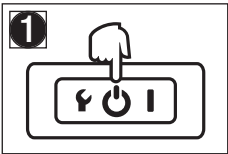
- 1 Περάστε τη χειρολαβή (13) επάνω στο στήριγμα (7).
- 2 Λύστε τις τέσσερις βίδες στερέωσης (8) (μην τις αφαιρείτε).
- 3 Περάστε το σωλήνα προστασίας (14) επάνω στο σωλήνα του θερμαντικού στοιχείου (5) και εισαγάγετέ τον στο άνοιγμα για τις βίδες στερέωσης (8).
- 4 Περιστρέψτε το σωλήνα προστασίας (14) μέχρι το σημείο τερματισμού.
- 5 Σφίξτε τις τέσσερις βίδες στερέωσης (8).



## Αντικατάσταση θερμαντικού στοιχείου

- Η αντικατάσταση του θερμαντικού στοιχείου επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εκπαιδευμένους τεχνίτες ή μόνο υπό την επίβλεψή τους.

- 1  Απενεργοποιήστε τον κύριο διακόπτη (2) και αφήστε τη συσκευή να κρυώσει. Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα.
- 2  Αποσυνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης (1) από το ηλεκτρικό δίκτυο.
- 3 Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες στερέωσης (8). 4 Αφαιρέστε το σωλήνα θερμαντικού στοιχείου (5) και το θερμαντικό στοιχείο. 5 Βγάλτε το θερμαντικό στοιχείο από τη συσκευασία. 6 Τοποθετήστε το θερμαντικό στοιχείο
- 7 Τοποθετήστε το σωλήνα θερμαντικού στοιχείου (5) με τις τέσσερις βίδες στερέωσης (8).
- 8  Συνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης (1) στο ηλεκτρικό δίκτυο. Η ονομαστική τάση που αναγράφεται επάνω στη συσκευή θα πρέπει να συμφωνεί με την τάση του δικτύου.



## Αντικατάσταση ακροφυσίου/ανακλαστήρα



**Κίνδυνος εγκαυμάτων!** Μην αγγίζετε τον αγωγό του θερμαντικού στοιχείου και το ακροφύσιο όταν αυτά είναι θερμά.

Για την αντικατάσταση του ακροφυσίου ή του ανακλαστήρα απενεργοποιήστε προηγουμένως τη συσκευή από τον **κύριο διακόπτη (2)** και αφήστε την να κρυώσει. Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα.



## Τοποθέτηση

- Επιτρέπεται να τοποθετηθεί μόνο από εκπαιδευμένα άτομα.
- Διαστάσεις τοποθέτησης, βλέπε σελίδα 3, διαστάσεις / μέγεθος.



Πριν από την τοποθέτηση απενεργοποιήστε τη συσκευή από τον **κύριο διακόπτη (2)** και αφήστε την να κρυώσει. Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα.



Αποσυνδέστε **το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης (1)** από το ηλεκτρικό δίκτυο.

- Θα πρέπει να διασφαλιστεί, ότι οι αγωγοί σύνδεσης δεν θα έρχονται σε επαφή με το σωλήνα του θερμαντικού στοιχείου και ότι δεν θα είναι εκτεθειμένοι στη δέσμη του θερμού αέρα.
- Η συσκευή θα πρέπει να στερεωθεί με τρεις βίδες M5 στις **οπές με σπειρώμα (9)**.
- Με την τοποθέτηση θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι
  - θα τροφοδοτείται μόνο κρύος αέρας
  - δεν θα δημιουργούνται συσσωρεύσεις (θερμότητας)
  - η συσκευή δεν θα είναι εκτεθειμένη στη ροή θερμού αέρα μίας άλλης συσκευής.
- Σε περιβάλλοντα με συγκέντρωση σκόνης στον αέρα χρησιμοποιήστε το ανοξείδωτο φίλτρο Leister (βλέπε πρόσθετος εξοπλισμός) και τοποθετήστε το στη **φλάντζα εισαγωγής αέρα (6)**.
- Ειδικά εάν υπάρχουν επικίνδυνες σκόνες (π.χ. μεταλλικές σκόνες, ηλεκτρικά αγωγίμες ή νωπές σκόνες) θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ειδικά φίλτρα για να αποφευχθούν τα βραχυκυκλώματα στη συσκευή.
- Προστατέψτε τη συσκευή από τους μηχανικούς κραδασμούς και τις ταλαντώσεις.

## Λειτουργία

- Τοποθετήστε το κατάλληλο ακροφύσιο ή ανακλαστήρα, ανάλογα με τις ανάγκες.



Θα πρέπει να φροντίσετε ώστε ο θερμός αέρας να μπορεί να εξέρχεται ελεύθερα, διαφορετικά η συσκευή μπορεί να υποστεί ζημιές λόγω συσώρευσης της θερμότητας (κίνδυνος πυρκαγιάς!).



Συνδέστε **το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης (1)** στο ηλεκτρικό δίκτυο. Η ονομαστική τάση που αναγράφεται επάνω στη συσκευή θα πρέπει να συμφωνεί με την τάση του δικτύου.

- Ενεργοποιήστε **τον κύριο διακόπτη (2)**



Μετά τη λειτουργία θέρμανσης απενεργοποιήστε τη συσκευή από τον **κύριο διακόπτη (2)** και αφήστε την να κρυώσει. Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα.



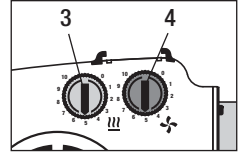
Αποσυνδέστε **το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης (1)** από το ηλεκτρικό δίκτυο.

- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Στη χρήση ως εντοιχισόμενη συσκευή θα πρέπει στην ηλεκτρική σύνδεση να υπάρχει κατάλληλη διάταξη για την απομόνωση όλων των πόλων από το δίκτυο με απόσταση επαφών **3 mm**.

Η ρύθμιση θερμοκρασίας της συσκευής αντιστοιχεί στην κατηγορία κινδύνου 1 σύμφωνα με το EN 954. Σε αυξημένες απαιτήσεις θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας ανάλογα με την κατηγορία κινδύνου.

## Χειρισμός HOTWIND PREMIUM

- Ρυθμίστε τη **θερμοκρασία** με το κόκκινο **ποτενσιόμετρο (3)**.
- Ρυθμίστε την **ροή αέρα** με το μπλε **ποτενσιόμετρο (4)**.



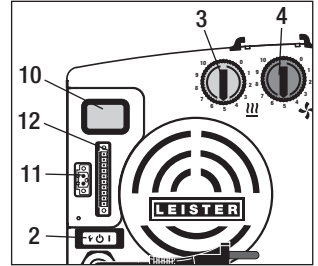
## Χειρισμός HOTWIND SYSTEM

### Ποτενσιόμετρο

- Ρυθμίστε τη **θερμοκρασία** με το κόκκινο **ποτενσιόμετρο (3)**.
- Ρυθμίστε την **ροή αέρα** με το μπλε **ποτενσιόμετρο (4)**.

### Θύρα συστήματος

- Η θερμοκρασία και η ροή αέρα μπορεί να ρυθμιστεί από τη **θύρα συστήματος (12)**. Ο συναγερμός μπορεί να συνδεθεί στην **έξοδο ρελέ συναγερμού (11)** της συσκευής.  
Το **ποτενσιόμετρο για τη θερμοκρασία (3)** και το **ποτενσιόμετρο για τη ροή αέρα (4)** δεν έχουν πλέον καμία λειτουργία.
- Για την εναλλαγή μεταξύ ποτενσιόμετρου και θύρας βλέπε Διαμόρφωση στη σελίδα 49.



## Οθόνη ενδείξεων (10) HOTWIND SYSTEM

Πραγματοποιήστε τις αντίστοιχες ρυθμίσεις στο μενού Setup (βλέπε σελίδα 49).

- **Εσωτερική ρύθμιση (κλειστός βρόχος)**
  - Ρυθμίστε τη **θερμοκρασία** με το κόκκινο **ποτενσιόμετρο (3)**.
  - Ρυθμίστε την **ροή αέρα** με το μπλε **ποτενσιόμετρο (4)**.

Κλειστός βρόχος



Η οθόνη προβάλλει την πραγματική και ονομαστική τιμή της θερμοκρασίας

Πραγματική τιμή — 395  
Ονομαστική τιμή — 450 °C

- **Εξωτερική ρύθμιση (κλειστός βρόχος)**
  - Ρυθμίστε τη **θερμοκρασία** από **εξωτερικό ρυθμιστή**.
  - Ρυθμίστε την **ροή αέρα** από **εξωτερικό ρυθμιστή**.

Ανοικτός βρόχος



Η οθόνη προβάλλει την ονομαστική τιμή ισχύος σε % και την πραγματική τιμή της θερμοκρασίας

Πραγματική τιμή — 490  
Ονομαστική τιμή % — 75P °C

- **Εσωτερική ρύθμιση (ανοικτός βρόχος)**
  - Ρυθμίστε την **ονομαστική τιμή ισχύος** με το κόκκινο **ποτενσιόμετρο (3)** για τη θερμοκρασία.
  - Ρυθμίστε την **ονομαστική τιμή ροής αέρα** με το μπλε **ποτενσιόμετρο (4)** για τη ροή αέρα.
- **Εξωτερική ρύθμιση (ανοικτός βρόχος)**
  - Ρυθμίστε την **ονομαστική τιμή ισχύος** από **εξωτερικό ρυθμιστή για τη θερμοκρασία**.
  - Ρυθμίστε την **ονομαστική τιμή ροής αέρα** από **εξωτερικό ρυθμιστή για την ροή αέρα**.



# Διαμόρφωση και χειρισμός HOTWIND SYSTEM

Συνδέστε το καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης (1) στο ηλεκτρικό δίκτυο



Κύριος διακόπτης (2)

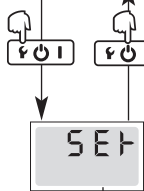
ON



Θέρμανση

Πλήκτρο λειτουργίας (2)

Πιέστε για 3 δευτερόλεπτα  
Μενού Setup



Πλήκτρο λειτουργίας (2)  
Πιέστε για 3 δευτερόλεπτα



3 λεπτά



Ψύξη

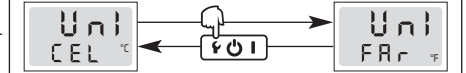
Πλήκτρο λειτουργίας (2)

1 x στιγμιαίο πάτημα



Πλήκτρο λειτουργίας (2)

Πιέστε για 3 δευτερόλεπτα



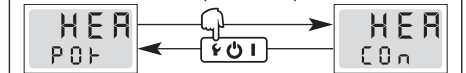
Πλήκτρο λειτουργίας (2)

1 x στιγμιαίο πάτημα



Πλήκτρο λειτουργίας (2)

Πιέστε για 3 δευτερόλεπτα



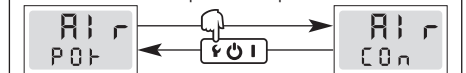
Πλήκτρο λειτουργίας (2)

1 x στιγμιαίο πάτημα



Πλήκτρο λειτουργίας (2)

Πιέστε για 3 δευτερόλεπτα



Πλήκτρο λειτουργίας (2)

1 x στιγμιαίο πάτημα



Πλήκτρο λειτουργίας (2)

Πιέστε για 3 δευτερόλεπτα



Πλήκτρο λειτουργίας (2)


1 x στιγμιαίο πάτημα



Υπόμνημα	
Ένδειξη	Περιγραφή
AI┐ (Air)	Ονομ. τιμή ροής αέρα
CE┐ (°C)	Κελσίου
CLO (Closed Loop)	Ελεγχόμενο
CO┐ (Connector)	Θύρα
FA┐ (°F)	Φαρενάιτ
HEA (Heater)	Ονομ. τιμή θέρμανσης
LOO (Loop)	Έλεγχος
OPE (Open Loop)	Ελεγχόμενο
PO┐ (Pot)	Ποτενσιόμετρο
SE┐ (Setup)	Διαμόρφωση
UN┐ (Unit)	Μονάδα

Εάν στο μενού Setup δεν πατηθεί για 10 δευτερόλεπτα το πλήκτρο λειτουργίας (2), τότε η συσκευή μεταβαίνει αυτόματα στην κατάσταση αναμονής

## Σφάλμα

- Εάν παρουσιαστεί κάποια λειτουργική βλάβη της συσκευής, θα εμφανιστεί στην **οθόνη (10)** ένα μήνυμα που θα συνοδεύεται επιπλέον από έναν κωδικό σφάλματος. Αυτός ο κωδικός περιγράφει με μεγαλύτερη ακρίβεια το σφάλμα (βλέπε πίνακα).
- Με το πάτημα του **πλήκτρου λειτουργίας (2)**  για τρία δευτερόλεπτα μπορεί να μηδενιστεί στο σφάλμα (Reset).

Οθόνη	Περιγραφή	Αιτία σφάλματος	Αποκατάσταση σφάλματος
<b>Err 01</b>	Πολύ υψηλή θερμοκρασία συσκευής	Η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι μεγαλύτερη από αυτή που έχει οριστεί	Μειώστε τη θερμοκρασία περιβάλλοντος
		Η θερμοκρασία αέρα παροχής είναι μεγαλύτερη από αυτή που έχει οριστεί	Μειώστε τη θερμοκρασία του αέρα παροχής
		Έχει μπλοκαριστεί η εισαγωγή αέρα	Ελέγξτε την εισαγωγή αέρα
		Έχει μπλοκαριστεί το ανοξείδ. φίλτρο	Καθαρίστε το ανοξείδωτο φίλτρο
		Έχει μπλοκαριστεί η εξαγωγή αέρα	Ελέγξτε την εξαγωγή αέρα
		Έχει τοποθετηθεί λάθος ακροφύσιο	Ελέγξτε το ακροφύσιο
<b>Err 02</b>	Πολύ υψηλή θερμοκρασία θερμαντικού στοιχείου	Έχει μπλοκαριστεί η εισαγωγή αέρα	Ελέγξτε την εισαγωγή αέρα
		Έχει μπλοκαριστεί το ανοξ. φίλτρο	Καθαρίστε το ανοξείδωτο φίλτρο
		Έχει μπλοκαριστεί η εξαγωγή αέρα	Ελέγξτε την εξαγωγή αέρα
		Έχει τοποθετηθεί λάθος ακροφύσιο	Αντικαταστήστε το ακροφύσιο
<b>Err 03</b>	Αισθητήρας θερμοκρασίας	Λανθασμένη σύνδεση αισθητήρα θερμοκρασίας	Ελέγξτε την σύνδεση του αισθητήρα θερμοκρασίας
		Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας	Επικοινωνήστε με το Service Leister
<b>Err 04</b> <b>Err 05</b> <b>Err 06</b> <b>Err 07</b> <b>Err 08</b>	Επικοινωνήστε με το τμήμα Service της Leister		

## Πρόσθετος εξοπλισμός

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί **μόνον** πρόσθετος εξοπλισμός της **Leister!**

Handle Kit                      Αρ. προϊόντος 141.723

Ανοξείδωτο φίλτρο            Αρ. προϊόντος 107.248

- Πρόσθετος εξοπλισμός στο [www.leister.com](http://www.leister.com)

## Εκπαίδευση

- Η Leister Technologies AG και τα εξουσιοδοτημένα τμήματα Service προσφέρουν δωρεάν σεμινάρια θερμοσυγκολλήσεων και εκπαιδευτικούς κύκλους. Πληροφορίες στο [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Συντήρηση

- Η **εισαγωγή αέρα (6)** θα πρέπει να καθαριστεί με ένα πινέλο εάν λερωθεί
- Ελέγξτε **το ηλεκτρικό καλώδιο (1)** και το φως για ηλεκτρικές και μηχανικές φθορές

## Service και επισκευή

- Οι επισκευές θα πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από τα εξουσιοδοτημένα **τμήματα Service της LEISTER**. Αυτά παρέχουν εντός εύλογου χρονικού διαστήματος μία σωστή και αξιόπιστη **επισκευή** με γνήσια ανταλλακτικά, σύμφωνα με τα ηλεκτρολογικά σχέδια και τις λίστες ανταλλακτικών.

## Εγγύηση

- Για τη συγκεκριμένη συσκευή ισχύουν τα δικαιώματα εγγύησης ή παροχών εγγύησης που προσφέρονται από τον εκάστοτε εμπορικό συνεργάτη/πωλητή κατά την ημερομηνία της αγοράς. Σε περίπτωση αξίωσης εγγύησης ή παροχών εγγύησης (τεκμηρίωση με απόδειξη αγοράς ή δελτίο παράδοσης), τα σφάλματα κατασκευής ή επεξεργασίας αντιμετωπίζονται από τον εμπορικό συνεργάτη μέσω παράδοσης ανταλλακτικών ή επισκευής. Τα θερμομαντικά στοιχεία αποκλείονται από τις παροχές εγγύησης ή την εγγύηση.
- Αποκλείονται περαιτέρω αξιώσεις εγγύησης ή παροχών εγγύησης πέρα από τη δεσμευτική νομοθεσία.
- Οι ζημιές που οφείλονται σε φυσιολογική φθορά, υπερβολική επιβάρυνση ή ακατάλληλη χρήση αποκλείονται από τις παροχές εγγύησης.
- Δεν γίνεται δεκτή καμία αξίωση εγγύησης ή παροχών εγγύησης για συσκευές που έχουν μετασκευαστεί ή τροποποιηθεί από τον αγοραστή.

**Gratulujemy zakupu urządzenia HOTWIND!**

Jest to pierwszej klasy dmuchawa gorącego powietrza firmy Leister, składająca się z wysokiej jakości materiałów. Przed opuszczeniem zakładu produkcyjnego w Szwajcarii każde urządzenie HOTWIND jest poddawane surowym kontrolom jakości.



Przed uruchomieniem należy się dokładnie zapoznać z instrukcją obsługi i przechowywać ją w łatwo dostępnym miejscu.

## Dmuchawa gorącego powietrza HOTWIND PREMIUM, HOTWIND SYSTEM

### Zastosowanie

Dmuchawy gorącego powietrza HOTWIND PREMIUM i HOTWIND SYSTEM są przeznaczone do ciągłej pracy. Są przeznaczone do montażu w maszynach, instalacjach i urządzeniach lub stosowania jako urządzenia ręczne bądź mocowane na stole.

Najważniejszymi zastosowaniami są na przykład suszenie lub podgrzewanie, rozmrażanie, przyspieszanie i rozpuszczanie, sterylizowanie, wygładzanie, wytłuszczanie, uaktywnianie i rozluźnianie, rozłączanie i stapianie, obkurczanie, lutowanie, spawanie, usuwanie i zapalanie.



### Ostrzeżenie



Otwarcie urządzenia stwarza **ryzyko utraty życia**, ponieważ zostają odsłonięte elementy znajdujące się pod napięciem oraz wszystkie przyłącza. Przed otwarciem urządzenia odłączyć wtyczkę od gniazda.



Nieprawidłowe używanie dmuchaw gorącego powietrza, zwłaszcza w pobliżu materiałów łatwopalnych i gazów wybuchowych, stwarza **ryzyko pożaru i eksplozji**.



**Niebezpieczeństwo poparzenia!** Nie dotykać rozgrzanej rury wylotu gorącego powietrza i dyszy. Należy poczekać, aż urządzenie wystygnie. Strumienia gorącego powietrza nie wolno kierować w stronę ludzi lub zwierząt.



### Uwaga



Napięcie sieciowe musi być zgodne z **napięciem znamionowym** podanym na urządzeniu. EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0.053 \Omega + j 0.033 \Omega$ . W razie potrzeby skonsultować się z przedsiębiorstwem zajmującym się dystrybucją energii.



W przypadku używania urządzenia na budowach wymagany jest **wyłącznik FI**, zapewniający ochronę osób.



Pracę urządzenia należy **nadzorować**. Gorące powietrze może dotrzeć do materiałów palnych znajdujących się poza zasięgiem wzroku.

Urządzenie może być używane wyłącznie przez **wykwalifikowanych specjalistów** lub pod ich nadzorem. Surowo zabrania się używania tego urządzenia przez dzieci.



Urządzenie należy **chronić przed wilgocią i wodą**.

## Deklaracja zgodności

(w rozumieniu dyrektywy maszynowej WE 2006/42; załącznik II B)

Firma **Leister Technologies AG, Galileostrasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Szwajcaria** oświadcza niniejszym, iż niekompletna maszyna

Nazwa: **Hot air blower**  
Typ: **HOTWIND**  
Wersja: **PREMIUM lub SYSTEM**

– o ile umożliwia to zakres dostawy — odpowiada stosowanym podstawowym wymaganiom dyrektywy maszynowej WE (2006/42).

Niekompletna maszyna odpowiada ponadto wymaganiom następującej(-ych) dyrektywy/ dyrektyw WE:

Dyrektywa (dyrektywy) WE: Zgodność elektromagnetyczna  
2004/108 (ważne do 19.04.2016), 2014/30 (obowiązuje od 20.04.2016)  
Dyrektywa niskonapięciowa  
2006/95 (ważne do 19.04.2016), 2014/35 (obowiązuje od 20.04.2016)  
RoHS Dyrektywa 2011/65

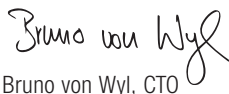
Harmonisierte Normen: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 61000-3-11 ( $Z_{max}$ ), EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Ponadto oświadczamy, iż zgodnie z Załącznikiem VII (część B) dla tej niekompletnej maszyny sporządzone zostały specjalne dokumenty techniczne oraz zobowiązujemy się do przekazania ich w formie elektronicznej urzędowi nadzoru rynkowego w przypadku uzasadnionego wezwania.

Nazwisko pełnomocnika ds. dokumentacji: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Zabrania się uruchamiania niekompletnej maszyny do chwili stwierdzenia, że maszyna, w którą została wbudowana, odpowiada wymaganiom dyrektywy maszynowej WE (2006/42).

Kaegiswil, 21.10.2015

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM

## Utylizacja



Narzędzia elektrotechniczne, akcesoria i opakowania należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego. **Dotyczy wyłącznie krajów UE:** Narzędzi elektrotechnicznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/EU dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i jej transpozycji w prawie krajowym, niezdane do użytku narzędzia elektrotechniczne należy zbierać oddzielnie i utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska naturalnego.

## Dane techniczne

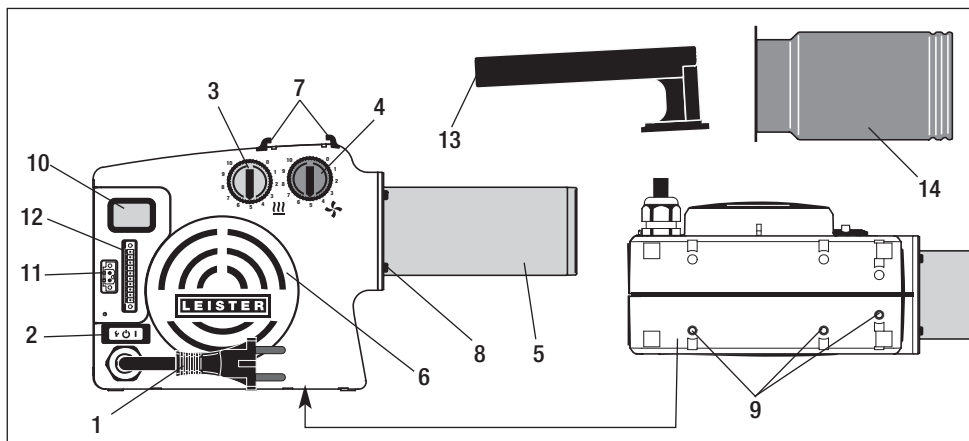
Napięcie	V~	120	230	230	230	400
Moc	W	2300	2300	3100	3680	5400
Częstotliwość	Hz	50/60				
Maks. temperatura powietrza na wylocie	°C	650	650	800	650	650
Ilość powietrza (20 °C)	l/min.	200 – 900				
Maks. ciśnienie statyczne	Pa	820	1050			
Poziom emisji	L <sub>pA</sub> (dB)	< 70				
Ciężar bez przewodu sieciowego	kg	2.2	2.2	2.3	2.2	2.4
Wymiary	strona 3 (Size)					
Znak zgodności	CE					
Znak bezpieczeństwa	Ⓢ					
Stopień ochrony II	□					
Prawo do zmian technicznych zastrzeżone. Napięcia zasilającego nie można przełączać.						

	PREMIUM	SYSTEM
Moc grzejną i ilość powietrza można płynnie regulować za pomocą potencjometru	•	•
Zintegrowana elektronika energetyczna	•	•
Zabezpieczenie przed przegrzaniem elementu grzejnego i urządzenia	•	•
Wyjście alarmowe		•
Zintegrowany regulator temperatury		•
Zdalny interfejs sterujący do określania temperatury lub mocy		•
Zdalny interfejs sterujący do określania ilości powietrza		•
Zintegrowana sonda temperaturowa		•
Wyświetlacz wskazujący wartości zadane i rzeczywiste (°C lub °F)		•

## Dane techniczne interfejsu

<b>PREMIUM, SYSTEM</b> <b>Wyjście przekaźnika</b>	Maks. wartości napięcia	AC 250 V, DC 30 V
	Maks. wartości prądu	AC 3 A, DC 3 A
	Maks. rezystancja stykowa	100 m Ohm przy DC 6 V / 1 A
	Rodzaj styku	SPST - NO
	Izolacja IEC/EN 60065	AC 2000 V (50 - 60 Hz) 1 min
<b>SYSTEM</b> <b>Wejścia sygnałowe</b> z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów	Izolacja IEC/EN 60747-5-2	AC 1414 V Peak
	Wejście napięcia $U_c$ w odniesieniu do GND iso	DC 0 - 10 V (tętnienie < 0,05 V przy rozdzielczości 5°C) (tętnienie < 0,1 V przy rozdzielczości 1%)
	Maks. napięcie wejściowe	DC 12 V
	Znamionowa oporność wejścia	280 kOhm
	Wejście prądu (technika 2-przewodowa)	DC 4...20 mA (tętnienie < 0,1 mA przy rozdzielczości 5°C) (tętnienie < 0,15 mA przy rozdzielczości 1%)
	Maks. prąd wejściowy	DC 22 mA
	Znamionowa oporność wejścia	160 Ohm
<b>Zasilanie</b> z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów bez rozdzielienia od wejść sygnałowych	Napięcie robocze $U_s$ w odniesieniu do GND iso	DC 15...24 V
	Maks. napięcie robocze	DC 25 V
	Pobór prądu	12 mA przy DC 24 V
<b>Open Loop lub Closed Loop</b>	Funkcja regulacji mocy	Stopień nastawienia OFF...100%; kroki 1%
	Funkcja regulacji temperatury	Określenie wartości zadanej 50°C...650°C, kroki 5°C
<b>Określenie wartości zadanej Potencjometr lub interfejs</b>	Wewnętrzny potencjometr	Wartość zadana OFF...100% lub 50°C...650°C
	Zewnętrzny interfejs	Wartość zadana OFF...100% lub 50°C...650°C

## Opis urządzenia



### HOTWIND PREMIUM lub SYSTEM

- 1 Przewód sieciowy
- 2 Wyłącznik główny z przyciskiem funkcyjnym
- 3 Potencjometr do regulacji temperatury (czerwony)
- 4 Potencjometr do regulacji ilości powietrza (niebieski)
- 5 Rura wylotu gorącego powietrza
- 6 Kołnierz wlotowy powietrza do filtra ze stali szlachetnej
- 7 Mocowanie uchwytu
- 8 Cztery śruby mocujące
- 9 Trzy wkładki gwintowane M5 do mocowania do montażu

### HOTWIND SYSTEM


- 10 Wyświetlacz
- 11 Styk alarmowy
- 12 Interfejs

### Przyrząd ręczny HOTWIND PREMIUM lub SYSTEM

- 13 Uchwyt
- 14 Rura ochronna

## Funkcja zabezpieczenia elementu grzejnego i urządzenia

- Jeżeli dojdzie do przegrzania elementu grzejnego lub urządzenia (zbyt ciepłe zasysane powietrze lub spiętrzenie ciepła), następuje przerwanie dopływu zasilania do elementu grzejnego i otwarcie styku roboczego przekaźnika alarmowego.

Jeżeli zadziała ochrona elementu grzejnego lub urządzenia, ze względów bezpieczeństwa wymagane jest ponowne nastawienie (zresetowanie) urządzenia HOTWIND. W tym celu w ciągu trzech sekund należy nacisnąć **przycisk funkcyjny (2)** . Sprawdzić zasysane powietrze (patrz Montaż).

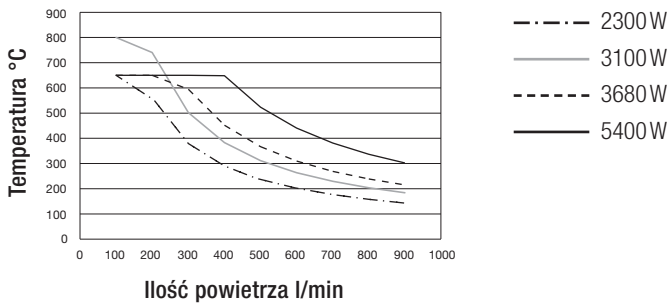
## Wartości ustawień potencjometru

- Wewnętrzny układ elektroniczny ogranicza maksymalną temperaturę wylotu powietrza do 650°C.
- Są to wartości orientacyjne, które mogą się różnić w zależności od warunków otoczenia i tolerancji podzespołów.

Potencjometr Pozycja	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Moc grzejna %	OFF	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ilość powietrza l/min	200	270	340	410	480	550	620	690	760	830	900
Temperatura (3680 W) przy 300 l/min °C	Otoczenie	90	150	215	275	340	400	465	525	590	650



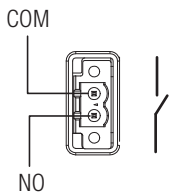
## Wykres temperatury/iłości powietrza



## HOTWIND SYSTEM

## Interfejs

### 11 Styk alarmowy



### 12 Interfejs

#### Ilość powietrza

15 - 24 VDC  
4 - 20 mA -  
4 - 20 mA +  
0 - 10V  
GND



#### Moc grzejna

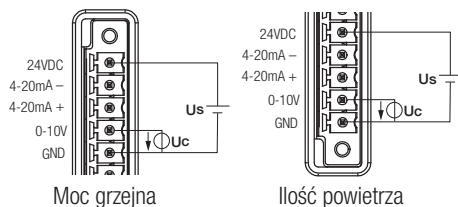
15 - 24 VDC  
4 - 20 mA -  
4 - 20 mA +  
0 - 10V  
GND

W przyłączy sieciowym musi być dostępne urządzenie służące do odłączania wszystkich biegunów od sieci o odległości między stykami wynoszącej 3 mm.

Styk alarmowy: SPST-NO 250VAC / 30VDC, 3A  $\cos \varphi = 1$

## Sterowanie urządzeniem HOTWIND SYSTEM

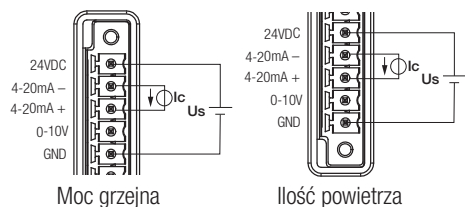
### Input 0-10V



Moc grzejna

Ilość powietrza

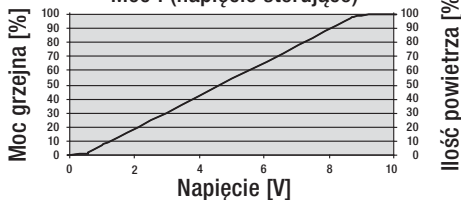
### Input 4-20mA



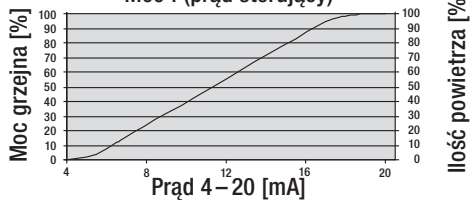
Moc grzejna

Ilość powietrza

### Moc f (napięcie sterujące)



### Moc f (prąd sterujący)



Uwaga: Przy ilości powietrza 0% ok. 200 l/min

## Zestaw Handle Kit

- Montaż zestawu Handle Kit może być wykonany wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów lub pod ich nadzorem.
- **Uchwyt (13)** i **rura ochronna (14)** nie są objęte zakresem dostawy (patrz Akcesoria).



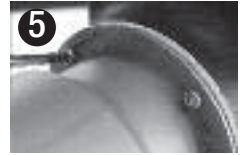
Przed rozpoczęciem montażu zestawu Handle Kit należy wyłączyć urządzenie za pomocą **wyłącznika głównego (2)** i zaczekać, aż urządzenie wystygnie. Urządzenie wyłączy się automatycznie.



Odłączyć **przewód sieciowy (1)** od sieci elektrycznej.

### • Montaż zestawu Handle Kit

- 1 Wsunąć **uchwyt (13)** na **mocowanie (7)**.
- 2 Poluzować cztery **śruby mocujące (8)** (nie wyjmować).
- 3 Wsunąć **rurę ochronną (14)** na **rurę wylotu gorącego powietrza (5)** i do otworu na **śruby mocujące (8)**.
- 4 Wkręcić **rurę ochronną (14)** do oporu.
- 5 Dokręcić cztery **śruby mocujące (8)**.



## Wymiana elementu grzejnego

- Wymiana elementu grzejnego może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów lub pod ich nadzorem.



1 Wyłączyć **wyłącznik główny (2)** i zaczekać, aż urządzenie wystygnie. Urządzenie wyłączy się automatycznie.



2 Odłączyć **przewód sieciowy (1)** od sieci elektrycznej.

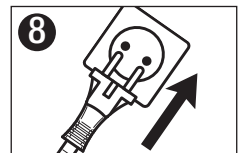
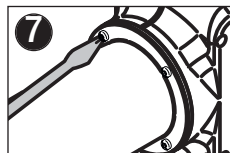
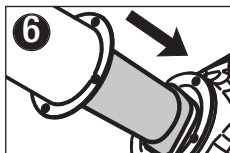
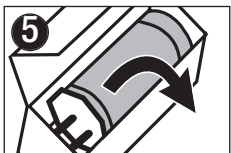
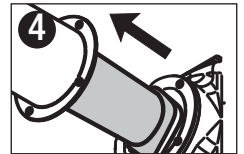
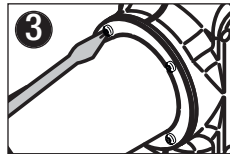
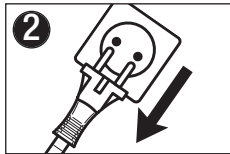
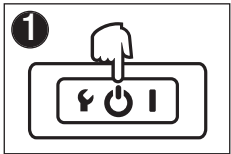
3 Odkręcić cztery **śruby mocujące (8)**. 4 Wymontować **rurę wylotu gorącego powietrza (5)** i element grzejny.

5 Wyjąć element grzejny z opakowania. 6 Zamontować element grzejny i wsunąć **rurę wylotu gorącego powietrza (5)**.

7 Przymocować **rurę wylotu gorącego powietrza (5)** za pomocą **czterech śrub mocujących (8)**.




8 Podłączyć **przewód sieciowy (1)** do sieci elektrycznej. Napięcie sieciowe musi być zgodne z napięciem znamionowym podanym na urządzeniu.



## Wymiana dyszy/reflektora




**Niebezpieczeństwo poparzenia!** Nie dotykać rozgrzanej rury wylotu gorącego powietrza i dyszy.

Przed rozpoczęciem wymiany dyszy lub reflektora najpierw wyłączyć urządzenie za pomocą **wyłącznika głównego (2)**  i zaczekać, aż wystygnie. Urządzenie wyłączy się automatycznie.

## Montaż

- Montaż urządzenia powierzać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom.
- Wymiary montażowe podano na stronie 3, Wymiary/Size.



Przed rozpoczęciem montażu wyłączyć urządzenie za pomocą **wyłącznika głównego (2)**  i zacząć, aż ostygnie. Urządzenie wyłączy się automatycznie.



Odłączyć **przewód sieciowy (1)** od sieci elektrycznej.

- Upewnić się, że przewody przyłączeniowe nie stykają się z rurą wylotu gorącego powietrza i nie są wystawione na działanie strumienia.
- Przymocować urządzenie do **wkładek gwintowanych (9)** za pomocą trzech śrub M5.
- Montaż musi zapewnić, że
  - będzie doprowadzane wyłącznie zimne powietrze.
  - nie będzie następować spiętrzanie (ciepła).
  - do urządzenia nie będzie dopływać strumień gorącego powietrza z innego urządzenia.
- W przypadku zapylenia powietrza użyć filtra ze stali szlachetnej firmy Leister (patrz Akcesoria), wsuwając go na **kołnierz wlotowy powietrza (6)**.
- W przypadku krytycznych pyłów (np. pyły metalowe, przewodzące prąd elektryczny lub wilgotne) należy użyć specjalnych filtrów, aby zapobiec występowaniu zwarc w urządzeniu.
- Zabezpieczyć urządzenie przed drganiami mechanicznymi i wstrząsami.

## Eksploatacja

- W razie potrzeby zamontować odpowiednią dyszę lub reflektor.




Należy zwrócić uwagę na to, aby gorące powietrze mogło swobodnie wypływać, ponieważ spiętrzanie ciepła może spowodować uszkodzenie urządzenia (niebezpieczeństwo pożaru!).



Podłączyć **przewód sieciowy (1)** do sieci elektrycznej. Napięcie sieciowe musi być zgodne z napięciem znamionowym podanym na urządzeniu.

- Włączyć **wyłącznik główny (2)** 



Po zakończeniu pracy w trybie ogrzewania wyłączyć urządzenie za pomocą **wyłącznika głównego (2)**  i zaczekać, aż ostygnie. Urządzenie wyłączy się automatycznie.



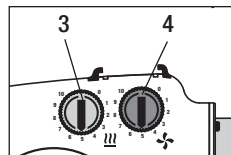
Odłączyć **przewód sieciowy (1)** od sieci elektrycznej.

- **UWAGA:** W przypadku eksploatacji jako urządzenie zabudowane, w przyłączy sieciowym musi być dostępne odpowiednie urządzenie służące **do odłączania wszystkich biegunów** od sieci o **odległości między stykami wynoszącej 3 mm**.

Regulacja temperatury urządzenia odpowiada klasie zagrożeń 1 wg normy EN 954. W przypadku większych wymagań należy podjąć dodatkowe środki zabezpieczające odpowiednie dla danej klasy zagrożeń.

## Obsługa HOTWIND PREMIUM

- Ustawić **temperaturę** za pomocą czerwonego **potencjometru (3)**.
- Ustawić **ilość powietrza** za pomocą niebieskiego **potencjometru (4)**.



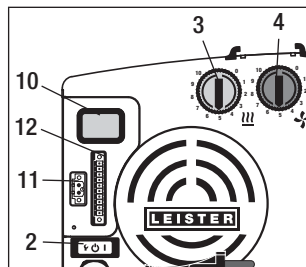
## Obsługa HOTWIND SYSTEM

### Potencjometr

- Ustawić **temperaturę** za pomocą czerwonego **potencjometru (3)**.
- Ustawić **ilość powietrza** za pomocą niebieskiego **potencjometru (4)**.

### Interfejs systemu

- Sterowanie temperaturą i ilością powietrza jest możliwe za pomocą **interfejsu systemowego (12)**. Alarm można podłączyć za pośrednictwem **wyjścia przekaźnika alarmowego (11)**. Potencjometr do regulacji temperatury (3) i potencjometr do regulacji ilości powietrza (4) nie pełnią żadnej innej funkcji.
- Przesławianie między potencjometrem a interfejsem — patrz Konfiguracja na stronie 61.



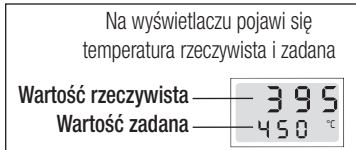
## Wyświetlacz (10) HOTWIND SYSTEM

Skonfigurować odpowiednie ustawienia w menu Setup (patrz strona 61).

- **Regulacja wewnętrzna (Closed Loop)**
  - Ustawić **temperaturę** za pomocą czerwonego **potencjometru (3)**.
  - Ustawić **ilość powietrza** za pomocą niebieskiego **potencjometru (4)**.



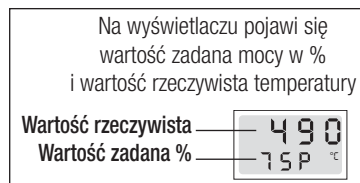
- **Regulacja zewnętrzna (Closed Loop)**
  - Ustawić **temperaturę** za pomocą **zewnętrznego regulatora**.
  - Ustawić **ilość powietrza** za pomocą **zewnętrznego regulatora**.



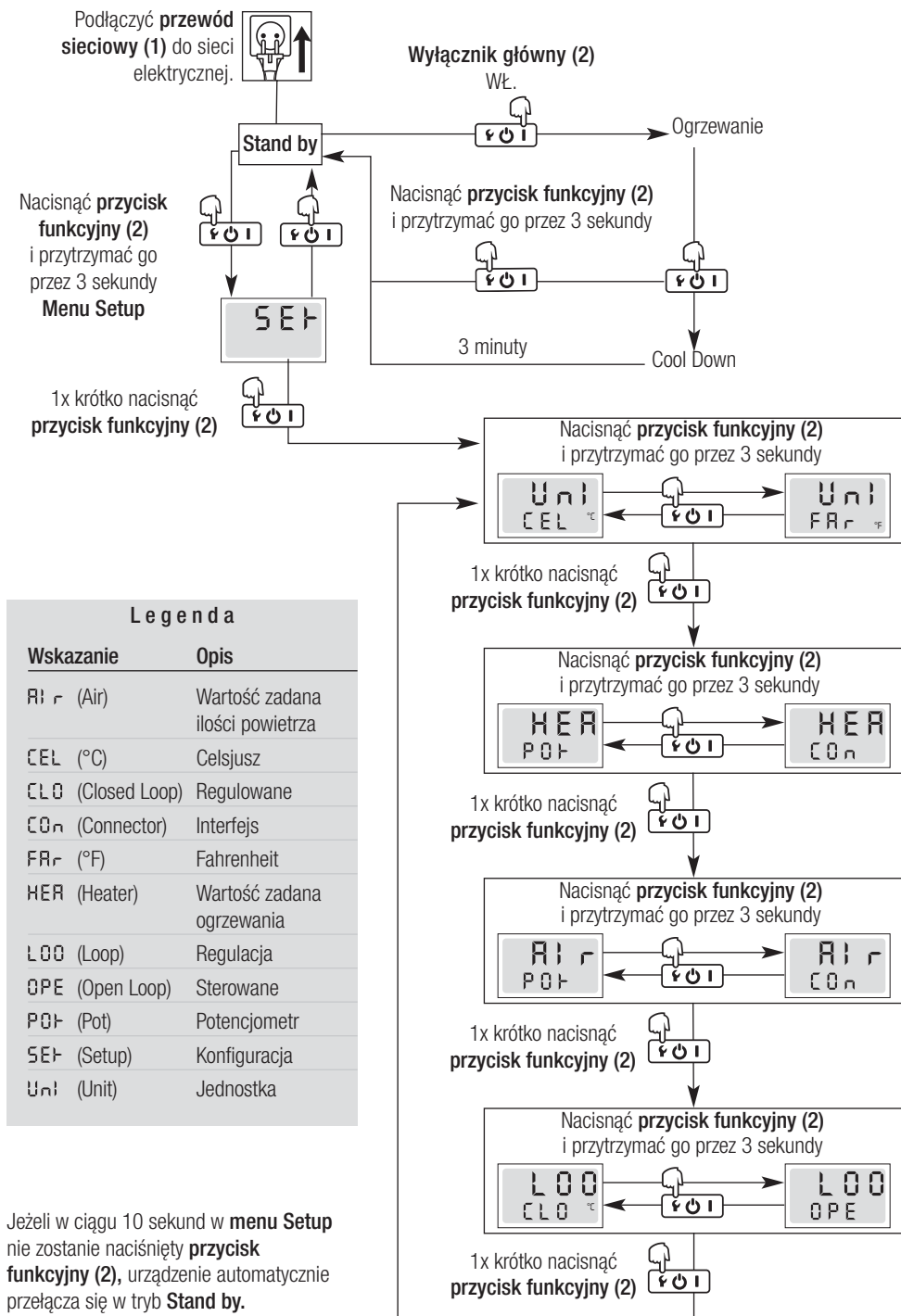
- **Sterowanie wewnętrzne (Open Loop)**
  - Ustawić **wartość zadaną mocy** za pomocą czerwonego **potencjometru (3)** do regulacji temperatury.
  - Ustawić **wartość zadaną ilości powietrza** za pomocą niebieskiego **potencjometru (4)** do regulacji ilości powietrza.




- **Sterowanie zewnętrzne (Open Loop)**
  - Ustawić **wartość zadaną mocy** za pomocą **zewnętrznego regulatora** do regulacji temperatury.
  - Ustawić **wartość zadaną ilości powietrza** za pomocą **zewnętrznego regulatora** do regulacji ilości powietrza.



## Konfiguracja i obsługa HOTWIND SYSTEM



## Error

- Jeżeli urządzenie będzie działać nieprawidłowo, na **wyświetlaczu (10)** pojawi się komunikat z odpowiednim kodem błędu (Error-Code). Ten kod służy do dokładniejszego opisanie błędu (patrz tabela).
- Błąd można wyzerować (zresetować), naciskając w ciągu trzech sekund **przycisk funkcyjny (2)** .

Wyświetlacz	Nazwa	Przyczyna błędu	Usunięcie błędu
<b>Err 01</b>	Zbyt wysoka temperatura urządzenia	Temperatura otoczenia większa niż określona w specyfikacji	Obniżyć temperaturę otoczenia
		Temperatura doprowadzanego powietrza większa niż określona w specyfikacji	Obniżyć temperaturę doprowadzanego powietrza
		Zablokowany wlot powietrza	Sprawdzić wlot powietrza
		Zablokowany filtr ze stali szlachetnej	Wyczyścić filtr ze stali szlachetnej
		Zablokowany wylot powietrza	Sprawdzić wylot powietrza
		Zamontowano nieprawidłową dyszę	Sprawdzić dyszę
<b>Err 02</b>	Zbyt wysoka temperatura elementu grzejącego	Zablokowany wlot powietrza	Sprawdzić wlot powietrza
		Zablokowany filtr ze stali szlachetnej	Wyczyścić filtr ze stali szlachetnej
		Zablokowany wylot powietrza	Sprawdzić wylot powietrza
		Zamontowano nieprawidłową dyszę	Wymienić dyszę
<b>Err 03</b>	Czujnik temperatury	Nieprawidłowe podłączenie sondy temperatury	Sprawdzić podłączenie sondy temperatury
		Uszkodzona sonda temperatury	Skontaktować się z punktem serwisowym firmy Leister
<b>Err 04</b> <b>Err 05</b> <b>Err 06</b> <b>Err 07</b> <b>Err 08</b>	Skontaktować się z punktem serwisowym firmy Leister		

## Osprzęt

- **Używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów firmy Leister!**

Handle Kit nr artykułu 141.723

Filtr ze stali szlachetnej nr artykułu 107.248

- Więcej akcesoriów można znaleźć na stronie internetowej [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Szkolenie

- Firma Leister Technologies AG i jej autoryzowane punkty serwisowe oferują bezpłatne kursy spawalnicze i szkolenia. Odpowiednie informacje są dostępne na stronie internetowej [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Konserwacja

- W razie zabrudzenia **wlot powietrza (6)** należy wyczyścić za pomocą pędzla.
- Sprawdzić **przewód sieciowy (1)** i wtyczkę pod kątem uszkodzeń elektrycznych i mechanicznych.

## Prace serwisowe i naprawy

- Naprawy powierzać wyłącznie autoryzowanym **punktom serwisowym firmy Leister**. W krótkim czasie zapewniają one prawidłowy i niezawodny **serwis naprawczy** z wykorzystaniem oryginalnych części zamiennych zgodnie ze schematami połączeń i listami części zamiennych.

## Gwarancja

- Niniejsze urządzenie począwszy od daty zakupu objęte jest rękojmią lub gwarancją udzielaną przez bezpośredniego partnera handlowego/sprzedawcę. W przypadku roszczeń z tytułu rękojmi lub gwarancji (udokumentowanie przez fakturę lub dowód dostawy) partner handlowy ma obowiązek usunąć wady fabryczne lub powstałe w procesie przetwarzania poprzez wymianę lub naprawę. Elementy grzewcze nie są objęte rękojmią ani gwarancją.
- Dalsze roszczenia z tytułu rękojmi lub gwarancji są w ramach bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa wykluczone.
- Uszkodzenia spowodowane normalnym zużyciem, przeciążeniem lub zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem nie podlegają gwarancji.
- Wyklucza się roszczenia z tytułu rękojmi lub gwarancji w stosunku do urządzeń, które zostały przez Kupującego przebudowane lub zmodyfikowane.



## Használati útmutató (Az eredeti használati utasítás fordítása)

**Gratulálunk, hogy a HOTWIND megvásárlása mellett döntött!**

A Leister első osztályú forró levegő befúvóját választotta, mely kiváló minőségű anyagokból készül. Minden HOTWIND szigorú minőségellenőrzésen esik át, mielőtt elhagyná svájci üzemünket.



A használatba vétel előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót, és későbbi betekintés céljából olvassa el azt.

## Forró levegős befúvó HOTWIND PREMIUM, HOTWIND SYSTEM

### Alkalmazás

A HOTWIND PREMIUM és a HOTWIND SYSTEM tartós működésre lett kialakítva. Kiválóan alkalmasak más gépekbe, berendezésekbe és készülékekbe történő beszerelésre vagy kézi, illetve asztali készülékként.

Legfontosabb alkalmazásai közé tartozik a **szárítás és felmelegítés, a felolvasztás, a gyorsítás és a feloldás, a sterilizálás, a simítás, a fényesítés, az aktiválás és a feloldás, a leválasztás és az olvasztás, a zsugorítás, a forrasztás, a hegesztés, az eltávolítás és a begyűjtés.**



### Figyelmeztetés



**Életveszély** a készülék kinyitásakor, mivel feszültség alatt álló részegységek és csatlakozások válhatnak szabaddá. A készülék kinyitása előtt húzza ki a hálózati csatlakozót a fali aljzatból.



**Tűz- és robbanásveszély** a forró levegős berendezések szakszerűtlen használata esetén, különösen éghető anyagok és robbanékony gázok közelében.



**Égésveszély!** A fűtőelem-csővet és a fúvókát forró állapotban nem szabad megérinteni. Hagyja a berendezést lehűlni.

A forró levegő sugarat ne irányítsa emberek vagy állatok felé.



### Óvatosság



Az **eszközön megadott hálózati feszültségnek** meg kell egyeznie a hálózat feszültségével. EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0.053 \Omega + j 0.033 \Omega$ . Szükség esetén konzultáljon az áramszolgáltatóval.



**FI-kapcsolót** kell használni a személyvédelem érdekében, ha a készüléket építkezéseken használják.



A készüléket **csak felügyelet alatt** szabad üzemeltetni. A hó eljuthat éghető anyagokhoz is, amennyiben azok látótávolságon belül vannak.

A készüléket csak **képzett szakemberek** használhatják, illetve csak ilyen személyek felügyelete alatt használható. Gyermek számára a készülék használata tilos.



A készüléket **védeni kell a nedvességtől.**



## Beszerezési nyilatkozat

(a 2006/42 EK-gépírányelv II B függelék szerint)

A **Leister Technologies AG, Galileostrasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Svájc** ezennel akként nyilatkozik, hogy a következő nem teljes gép:

Megnevezés: **Hot air blower**  
Típus: **HOTWIND**  
Kivitel: **PREMIUM or SYSTEM**

– amennyiben a csomag tartalma alapján lehetséges – megfelel az EK-gépírányelv (2006/42) alkalmazandó alapvető követelményeinek.

A nem teljes gép az alábbi EK-írányelvek követelményeinek is eleget tesz:

EK-írányelv(ek): Elektromágneses összeférhetőség  
2004/108 (ig érvényes 19.04.2016), 2014/30 (től érvényes 20.04.2016)  
Alacsony feszültségű írányelv  
2006/95 (ig érvényes 19.04.2016), 2014/35 (től érvényes 20.04.2016)  
RoHS írányelv 2011/65

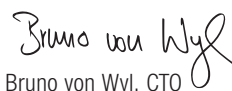
Harmonizált normák: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 61000-3-11 ( $Z_{max}$ ), EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Ezen felül akként nyilatkozunk, hogy ez a nem teljes géppel kapcsolatosan összeállításra kerültek a különleges műszaki iratok a VII. függelék (B rész) szerint, és kötelezettséget vállalunk arra, hogy a piacfelügyeleti hatóságok megalapozott kérésére elektronikus formában átadjuk azokat.

A dokumentációs meghatalmazott neve: Volker Pohl, Manager Product Conformity

A teljes gép üzembevétele mindaddig tilos, amíg nem kerül megállapításra, hogy az a gép, amelybe ezt a nem teljes gépet beszerelték, eleget tesz az EK-gépírányelv (2006/42) rendelkezéseinek.

Kaegiswil, 21.10.2015

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM

## Ártalmatlanítás



Az elektromos berendezéseket, tartozékokat és csomagolásokat környezetkímélő módon kell ártalmatlanítani. **Csak EU-országok esetén:** Az elektromos berendezéseket ne dobja a háztartási hulladékba! A 2012/19/-os számú, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai írányelv és az annak végrehajtásáról szóló nemzeti jogszabályok alapján a tovább már nem használható elektromos eszközöket külön kell gyűjteni és környezetkímélő módon kell újrahasznosítani.

## Műszaki adatok

Feszültség	V~	120	230	230	230	400
Teljesítmény	W	2300	2300	3100	3680	5400
Frekvencia	Hz	50/60				
Max. kilépő levegő hőmérséklet	°C	650	650	800	650	650
Levegő mennyiség (20 °C)	l/min.	200 – 900				
Statikus nyomás max.	Pa	820	1050			
Kibocsátási szint	L <sub>pA</sub> (dB)	< 70				
Tömeg hálózati csatlakozó vezeték nélkül	kg	2.2	2.2	2.3	2.2	2.4
Méretek	3. oldal (Size)					
Megfelelőségi jel	CE					
Biztonsági jelzések	Ⓢ					
II-es érintésvédelmi osztály	□					
A műszaki módosítások joga fenntartva						
A kapcsolófeszültség nem kapcsolható át						

	PREMIUM	SYSTEM
A fűtési teljesítmény és a levegő mennyiség fokozatmentesen állítható	•	•
Integrált teljesítmény-vezérlési elektronika	•	•
Védelem a fűtőelem és a készülék túlmelegedése ellen	•	•
Riasztási kimenet		•
Integrált hőmérséklet-szabályozó		•
Távvezérlő felület a hőmérséklet- és teljesítmény-beállításához		•
Távvezérlő felület a levegő-mennyiség beállításához		•
Integrált hőmérséklet-szonda		•
Kijelző a kell- és van-értékek megjelenítéséhez (°C vagy °F)		•

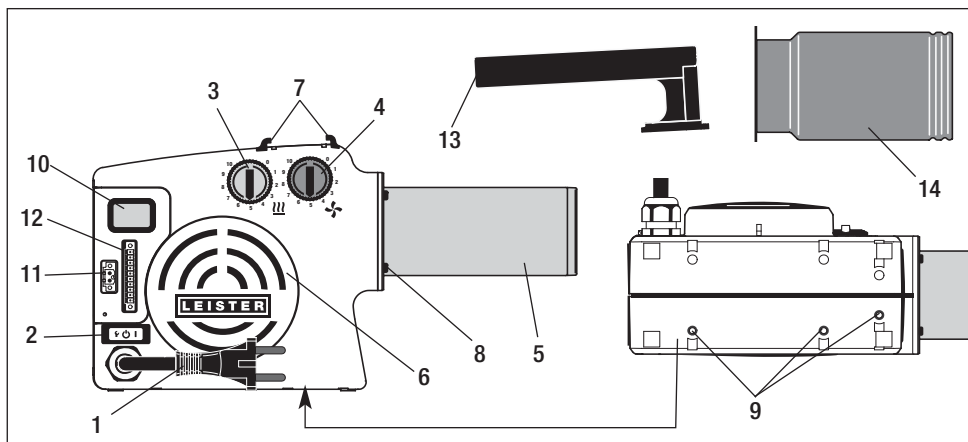
## Csatolófelület műszaki adatok

<b>PREMIUM, SYSTEM</b> <b>Relé kimenet</b>	Max. feszültség	AC 250 V, DC 30 V
	Max. áramerősség	AC 3 A, DC 3 A
	Max. érintkezési ellenállás	100 m Ohm DC 6 V / 1 A-nél
	Érintkezés jellege	SPST - NO
	Szigetelés IEC/EN 60065	AC 2000 V (50 - 60 Hz) 1 min

<b>SYSTEM</b> <b>Jelbemenetek</b> téves polaritás elleni védelemmel és nullpontkorrekcióval	Szigetelés IEC/EN 60747-5-2	AC 1414 V Peak
	A feszültségbemenet $U_c$ GND iso alapján	DC 0 - 10 V (ingadozás < 0.05 V 5 °C felbontásnál) (ingadozás < 0.1 V 1 % felbontásnál)
	Max. bemeneti feszültség	DC 12 V
	Névleges bemeneti ellenállás	280 kOhm
	Áramfelvétel $I_c$ (2 - vezetékes technika)	DC 4...20 mA (ingadozás < 0.1 mA 5 °C felbontásnál) (ingadozás < 0.15 mA 1 % felbontásnál)
	Max. bemeneti áramerősség	DC 22 mA
	Névleges bemeneti ellenállás	160 Ohm
<b>Táplálás</b> téves polaritás elleni védelemmel és a jelbemenetek leválasztása nélkül	Üzemi feszültség $U_s$ GND iso alapján	DC 15...24 V
	Max. üzemi feszültség	DC 25 V
	Áramfelvétel	12 mA DC 24 V-nál

<b>Open Loop vagy Closed Loop</b>	Teljesítmény beállító felület	Beállítás OFF...100 %; 1%-os lépésköz
	Hőmérséklet-szabályozó funkció	Kell-érték megadás 50 °C...650°C, 5 °C-os lépések
<b>Kell-érték megadása Potenciométer vagy csatolófelület</b>	Belső potenciométer	Kell-érték OFF...100% vagy 50 °C ...650 °C
	Külső csatolófelület	Kell-érték OFF...100% vagy 50 °C ...650 °C

## Készülék leírása



### HOTWIND PREMIUM vagy SYSTEM

- 1 Hálózati tápkábel
- 2 Főkapcsoló funkciógombbal
- 3 Potenciométer a hőmérséklet számára (piros)
- 4 Potenciométer a levegőmennyiség számára (kék)
- 5 Fűtőelemcső
- 6 Levegő bemeneti flans a nemesacél-szűrőhöz
- 7 Tartó a kézi fogantyúhoz
- 8 Négy rögzítő csavar
- 9 Három menetbetét M5 a rögzítéshez a beszereléshez


### HOTWIND SYSTEM

- 10 Kijelző
- 11 Riasztási érintkező
- 12 Csatolófelület

### HOTWIND PREMIUM vagy SYSTEM kézi készülék

- 13 Fogantyú
- 14 Védőcső

## Fűtőelem- és készülékvédelmi funkció

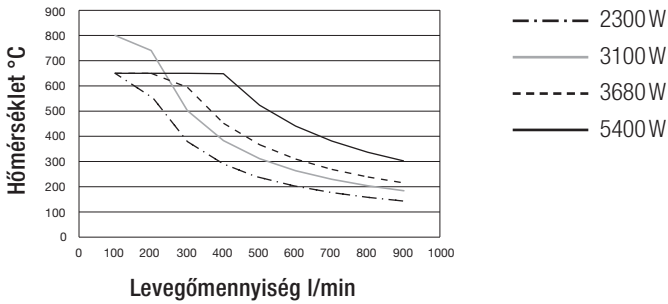
- Amennyiben a fűtőelem vagy a készülék túlmelegszik (túl meleg bemenő levegő vagy torlódás), akkor a fűtőelem áramellátása megszakad és a riasztási relé munkaérintkezője kinyílik. A fűtőelemvédelem vagy a készülékvédelem aktiválódása esetén biztonsági okok miatt vissza kell állítani (RESET) a HOTWIND-et. Ehhez három másodpercen keresztül tartsa lenyomva a **funkciógombot (2)** .
- A bemenő levegő ellenőrzése (lásd Beszerelés).

## Potenciométer beállítási értékek

- A belső elektronika a kilépő levegő maximális hőmérsékletét 650 °C-ra korlátozza.
- Ezek irányértékek, melyek a környezeti feltételek és az építőelemek tűrőképessége függvényében eltérhetnek.

Potenciométer Pozíció	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Fűtési teljesítmény %	OFF	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Levegőmennyiség l/min	200	270	340	410	480	550	620	690	760	830	900
Hőmérséklet (3680 W) 300 lm/perc-nél °C	Környezet	90	150	215	275	340	400	465	525	590	650

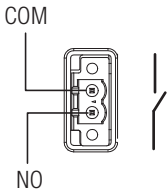
# Hőmérséklet- / levegőmennyiség diagram



## HOTWIND SYSTEM

## Csatolófelület

### 11 Riasztási érintkezős



### 12 Csatolófelület

#### Levegő mennyiség

15 - 24 VDC  
4 - 20 mA -  
4 - 20 mA +  
0 - 10 V  
GND



#### Fűtési teljesítmény

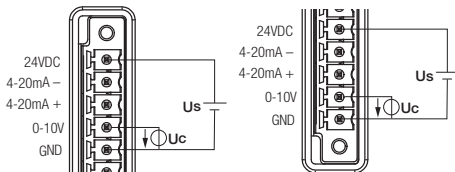
15 - 24 VDC  
4 - 20 mA -  
4 - 20 mA +  
0 - 10 V  
GND

A hálózati csatlakoztatásba bele kell foglalni egy minden pólus leválasztására alkalmas eszközt, melynek **érintkezősi térköz**e 3 mm.

**Riasztási érintkező:** SPST-NO 250 VAC / 30 VDC, 3 A  $\cos \varphi = 1$

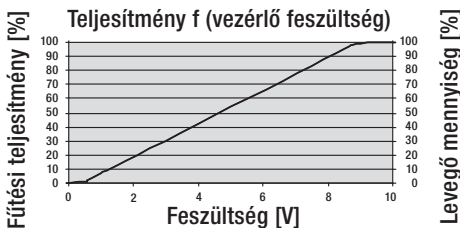
## HOTWIND SYSTEM Vezérlés

### Input 0-10V

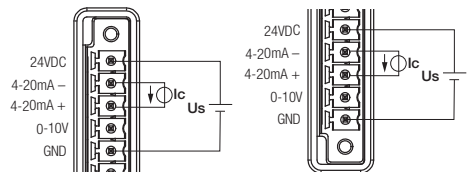


Fűtési teljesítmény

Levegő mennyiség

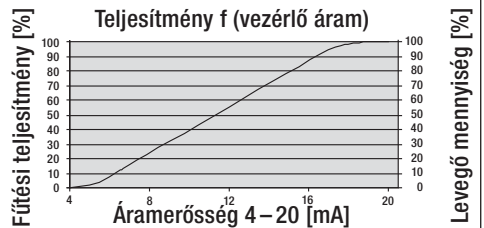


### Input 4-20mA



Fűtési teljesítmény

Levegő mennyiség



**Figyelem:** 0 % esetén kb. 200 l/perc

## Handle Kit

- A Handle Kit felszerelését kizárólag képzett szakember végezheti, illetve kizárólag ilyen személy felügyelete alatt végezhető.
- A **fogantyú (13)** és **védőcső (14)** nem képezi a kiszállítási csomag részét (lásd tartozékok).



A Handle Kit felszerelése előtt a készüléket a **főkapcsolóval (2)**  ki kell kapcsolni, és hagyni kell kihűlni. A készülék automatikusan kikapcsol.



Húzza ki a **tápvezetékét (1)** az elektromos hálózattól.

### • A Handle Kit felszerelése

- 1 **Tolja rá a fogantyút (13) a tartóra (7).**
- 2 Oldja ki a négy **rögzítő csavart (8)** (ne távolítsa el azokat).
- 3 Tolja rá a **védőcsövet (14)** a **fűtőelemcsőre (5)**, és helyezze be a **rögzítő csavarokat (8)** a nyílásba.
- 4 A **védőcsövet (14)** ütközésig fordítsa el.
- 5 Húzza meg a négy **rögzítő csavart (8)**.



## Fűtőelem csere

- A fűtőelem cseréjét csak képzett szakemberek hajthatják végre, illetve csak ilyen személy felügyelete alatt lehet elvégezni.

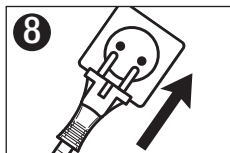
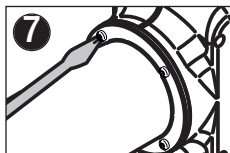
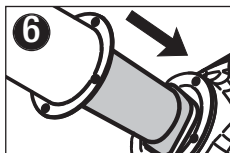
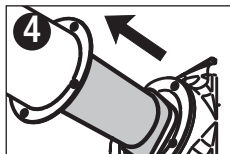
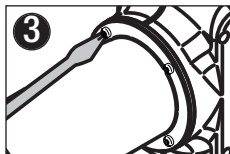
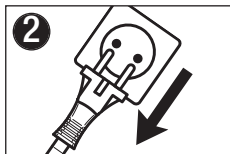
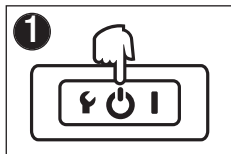


**Kapcsolja ki a főkapcsolót (2)**, és hagyja a készüléket kihűlni. A készülék automatikusan kikapcsol.



Húzza ki a **tápvezetékét (1)** az elektromos hálózattól.

- 3 Távolítsa el a **négy rögzítő csavart (8)**.
- 4 Távolítsa el a **fűtőelemcsövet (5)** és a fűtőelemet.
- 5 Vegye ki a fűtőelemet a csomagolásból.
- 6 Szerelje fel a fűtőelemet és tolja rá a **fűtőelemcsövet (5)**.
- 7 A **fűtőelemcsövet (5)** a **négy rögzítő csavar (8)** segítségével szerelje fel.
- 8 Csatlakoztassa a **tápvezetékét (1)** az elektromos hálózathoz. Az eszközön megadott hálózati feszültségnek meg kell egyeznie a hálózat feszültségével.



## Fűvóka- / reflektorcsere




**Égési sérülés veszély!** A fűtőelem-csővet és a fűvókát forró állapotban nem szabad megérinteni.

A fűvóka vagy a reflektor cseréjekor a készüléket a **főkapcsolóval (2)**  ki kell kapcsolni és hagyni kell lehűlni. A készülék automatikusan kikapcsol.

### Beszerezés

- A készülék beszerelését kizárólag képzett szakemberek végezhetik.
- A beépítési méretekkel kapcsolatosan lásd 3. oldal, Méretek/Size.



A beszerelés előtt a készüléket a **főkapcsolóval (2)**  ki kell kapcsolni, és hagyni kell lehűlni. A készülék automatikusan kikapcsol.



Húzza ki a **tápvezetéket (1)** az elektromos hálózathól.

- Gondoskodni kell arról, hogy a csatlakozóvezetékek ne érjenek hozzá a fűtőelemcsőhöz és ne legyenek a forró levegősugár útjában.
- A készüléket három M5-csavarral kell a **menetbetétekhez (9)** rögzíteni.
- A beszereléskor gondoskodni kell arról, hogy
  - csak hideg levegő jut be
  - nem történik hőtorlódás
  - a készülék nem kerül egy másik készülék forró levegőjének sugarába.
- Poros levegő esetén Leister nemesacél szűrőt (lásd tartozékok) kell használni, melyet a **levegő bemeneti flansra (6)** kell rátolni.
- Különösen kritikus por (pl. fém, elektromosan vezető vagy nedves por) esetén speciális szűrőket kell használni a készülék záratainak megelőzése céljából.
- A készüléket védeni kell a mechanikus vibrációtól és a rázkódástól.

### Üzemeltetés

- Igény szerint szerelje fel a megfelelő fűvókát vagy reflektort.



Ügyelni kell arra, hogy a forró levegő szabadon tudjon kiáramlani, mivel ellenkező esetben hőtorlódás alakulhat ki, ami károsíthatja a készüléket (tűzveszély!).



Csatlakoztassa a **tápvezetéket (1)** az elektromos hálózathoz. Az eszközön megadott hálózati feszültségnek meg kell egyeznie a hálózat feszültségével.

- **Kapcsolja fel a főkapcsolót (2)** .



Fűtési üzem után a készüléket a **főkapcsolóval (2)**  ki kell kapcsolni, és hagyni kell lehűlni. A készülék automatikusan kikapcsol.

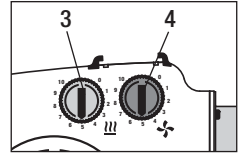


Húzza ki a **tápvezetéket (1)** az elektromos hálózathól.

- **FIGYELEM:** Beépített készülékként történő használat esetén a hálózati csatlakoztatásba bele kell foglalni egy **minden pólus leválasztására** alkalmas eszközt, melynek **érintkezési térköze 3 mm**. A készülék hőmérséklet-szabályozása az EN 954 1. kockázati osztályába tartozik. Magasabb követelmények esetén a kockázati osztálynak megfelelően kiegészítő biztonsági intézkedésekre van szükség.

## HOTWIND PREMIUM kezelés

- **Hőmérséklet** beállítás a piros **potenciométerrel (3)**.
- **Levegőmennyiség** beállítás a kék **potenciométerrel (4)**.



## HOTWIND SYSTEM kezelés

### Potenciométer

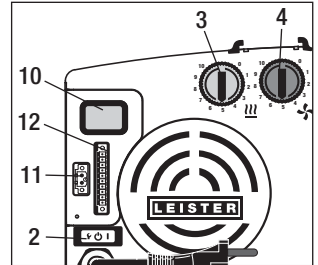
- **Hőmérséklet** beállítás a piros **potenciométerrel (3)**.
- **Levegőmennyiség** beállítás a kék **potenciométerrel (4)**.

### Rendszer csatolófelület

- A hőmérséklet és a levegő mennyiség a **rendszer csatolófelületen (12)** keresztül vezérelhető. A riasztó a készülék **riasztási relé kimenetén (11)** keresztül csatlakoztatható.

A **hőmérséklet potenciométere (3)** és a **levegő mennyiség potenciométere (4)** semmilyen funkcióval sem rendelkezik.

- A potenciométer vagy a csatolófelület közötti átváltással kapcsolatosan lásd Konfiguráció, 73. oldal.



## HOTWIND SYSTEM kijelző (10)

A Setup menüben végezze el a megfelelő beállításokat (lásd 73. oldal).

- **Belső szabályozás (Closed Loop)**
  - **Hőmérséklet** beállítás a piros **potenciométerrel (3)**.
  - **Levegőmennyiség** beállítás a kék **potenciométerrel (4)**.



A kijelzőn a hőmérséklet van- és kell-értéke látható

Van-érték — 395  
Kell-érték — 450 °C

- **Külső szabályozás (Closed Loop)**
  - **Hőmérséklet** beállítás **külső szabályozóval**.
  - **Levegő mennyiség** beállítás **külső szabályozóval**.

- **Belső vezérlés (Open Loop)**
  - **Teljesítmény kell-érték** beállítás a piros **potenciométerrel (3)** a hőmérséklethez.
  - **Levegőmennyiség kell-érték** beállítás a kék **potenciométerrel (4)** a levegőmennyiséghez.



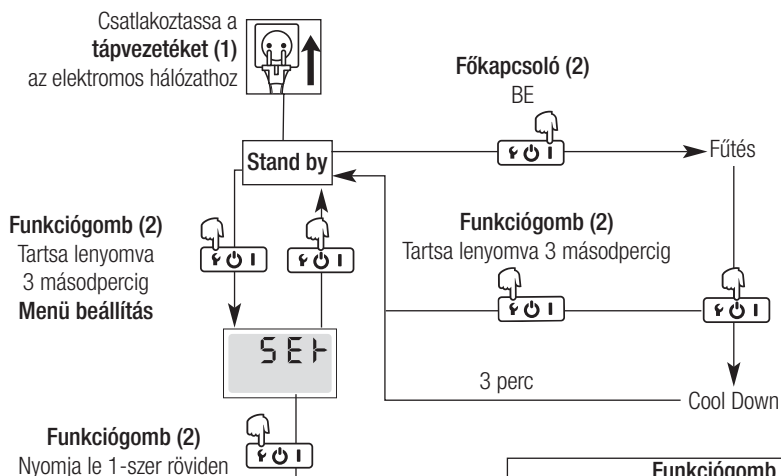
A kijelzőn a teljesítmény kell-értéke látható %-ban, illetve a hőmérséklet van-értéke

Van-érték — 490  
Kell-érték % — 75P °C

- **Külső vezérlés (Open Loop)**
  - **Teljesítmény kell-érték** beállítás **külső szabályozóval** a hőmérséklethez.
  - **Levegőmennyiség kell-érték** beállítás **külső szabályozóval** a levegőmennyiséghez.



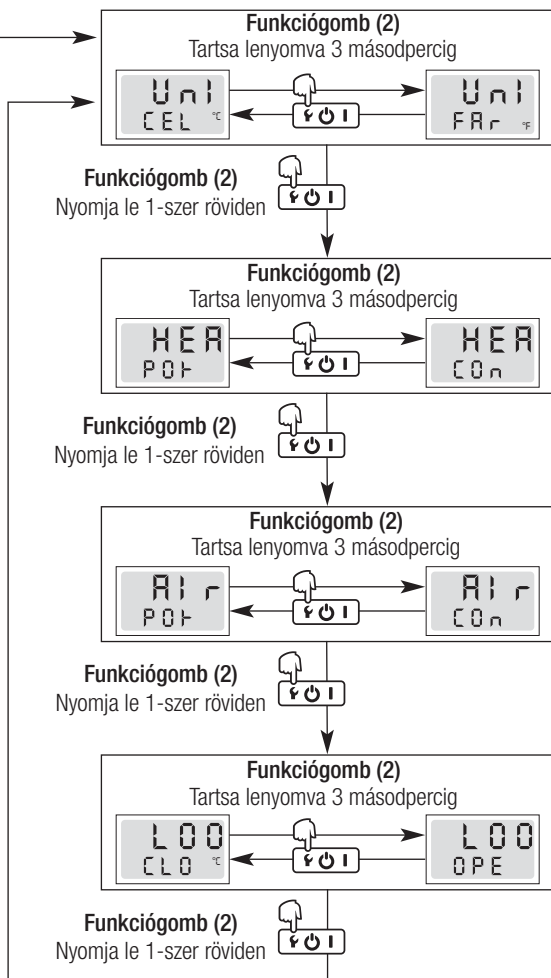
# HOTWIND SYSTEM konfiguráció és kezelés




## Jelmagyarázat

Kijelző	Leírás
Air	Levegőmennyiség kell-érték
CEL (°C)	Celsius
CLO (Closed Loop)	Szabályozott
CON (Connector)	Csatolófelület
FRF (°F)	Fahrenheit
HER (Heater)	Fűtés kell-érték
LOO (Loop)	Szabályozás
OPE (Open Loop)	Vezérelt
POT (Pot)	Potenciométer
SET (Setup)	Konfiguráció
UNI (Unit)	Egység

Amennyiben a **Setup** menüben 10 másodpercig nem nyomják meg a **funkciógombot (2)**, akkor a készülék automatikusan **Készenlétre** kapcsol



## Error

- Amennyiben a készülék hibásan működik, akkor a **kijelzőn (10)** üzenet jelenik meg, mely tartalmazza a hibakódot is. Ez a kód a hiba pontosabb jellemzésére szolgál (lásd táblázat).
- A hiba a **funkciógomb (2)**  3 másodperces lenyomásával törölhető (reset).

Kijelző	Megnevezés	Hiba ok	Hibaelhárítás
<b>Err 01</b>	A készülék hőmérséklete túl magas	A környezeti hőmérséklet magasabb az előírtnál	Csökkentse a környezeti hőmérsékletet
		A beáramló levegő hőmérséklete magasabb az előírtnál	Csökkentse a beáramló levegő hőmérsékletét
		A levegő bemenet elzáródott	Ellenőrizze a levegő bemenetét
		A nemesacél szűrő elzáródott	Tisztítsa meg a nemesacél szűrőt
		A levegő kimenet elzáródott	Ellenőrizze a levegő kimenetét
		Nem megfelelő fűvókákat szereltek be	Ellenőrizze a fűvókát
<b>Err 02</b>	A fűtőelem hőmérséklete túl magas	A levegő bemenet elzáródott	Ellenőrizze a levegő bemenetét
		A nemesacél szűrő elzáródott	Tisztítsa meg a nemesacél szűrőt
		A levegő kimenet elzáródott	Ellenőrizze a levegő kimenetét
		Nem megfelelő fűvókákat szereltek be	Cserélje ki a fűvókát
<b>Err 03</b>	Hőmérséklet-szonda	A hőmérséklet-szonda csatlakozása nem megfelelő	Ellenőrizze a hőmérséklet-szonda csatlakozását
		A hőmérséklet-szonda meghibásodott	Vegye fel a kapcsolatot a Leister szervizzel
<b>Err 04</b> <b>Err 05</b> <b>Err 06</b> <b>Err 07</b> <b>Err 08</b>	Vegye fel a kapcsolatot a Leister szervizzel		

## Tartozékok

- **Csak eredeti Leister-tartozékok használhatók!**

Handle Kit                      Cikksz. 141 723

Nemesacél szűrő                Cikksz. 107.248

- További tartozékok a [www.leister.com](http://www.leister.com) honlapon

## Oktatás

- A Leister Technologies AG és hivatalos szervei díjtalan hegesztési tanfolyamokat és betanítást kínálnak. További információk a [www.leister.com](http://www.leister.com) honlapon.

## Karbantartás

- A **levegő bemenetet (6)** szennyeződés esetén ecsettel kell megtisztítani
- Ellenőrizze, hogy a **tápvezetéken (1)** és a csatlakozókon nem láthatók-e elektromos vagy mechanikai sérülések

## Szerviz és javítás

- Javítási munkálatokat kizárólag a hivatalos **Leister Szervizzel** szabad végeztetni. Ezek a lehető leghamarabb biztosítják a szakszerű és megbízható **javítást**, melyhez a kapcsolási rajzoknak és az alkatrészlistáknak megfelelő, eredeti alkatrészeket használnak.

## Szavatosság

- A készülékre a közvetlen értékesítési partner/eladó által biztosított garanciális és szavatossági jogok vonatkoznak, a vásárlás időpontjától kezdve. Garanciális vagy szavatossági igény esetén (igazolás számlával vagy szállítólevéllel) az értékesítési partner cserekészülékkel vagy javítással hárítja el a gyártási vagy megmunkálási hibákat. A szavatosság vagy garancia a fűtőelemekre nem vonatkozik.
- Az ezen túlmenő garanciális vagy szavatossági igényeket a hatályos jog keretein belül kizárjuk.
- A természetes elhasználódásra, túlterhelésre vagy szakszerűtlen kezelésre visszavezethető károokra a garancia nem vonatkozik.
- A vásárló által átépített vagy módosított készülékre vonatkozólag semmiféle garanciális vagy szavatossági igény nem érvényesíthető.

## Поздравляем вас с приобретением аппарата HOTWIND!

Вы выбрали первоклассный термофен производства Leister, выполненный из высококачественных материалов. Перед тем как покинуть завод в Швейцарии, каждый прибор HOTWIND подвергается строжайшему контролю качества.



Перед вводом в эксплуатацию внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраните ее для дальнейшего использования.

## Термофены HOTWIND PREMIUM, HOTWIND SYSTEM

### Применение

Термофены HOTWIND PREMIUM и HOTWIND SYSTEM рассчитаны на длительное использование. Они предназначены для монтажа в машины, установки и приборы, а также для ручной или настольной эксплуатации.

К их важнейшим областям применения относятся, например, сушка и нагрев, оттаивание, ускорение процессов и ликвидация, стерилизация, разглаживание, глянецвание, активирование и отделение веществ, разделение и оплавление, усадка, пайка, сварка, удаление, поджиг.



### Предупреждение



Открытие аппарата **опасно для жизни**, т.к. при этом раскрываются находящиеся под напряжением компоненты и соединения. Перед открытием прибора вытянуть штекерный разъем из розетки.



**Опасность возгорания и взрыва** при ненадлежащем использовании аппаратов горячего воздуха, особенно вблизи воспламеняющихся материалов и взрывоопасных газов.



**Опасность получения ожогов!** Не дотрагиваться до трубки нагревательного элемента и сопла в горячем состоянии. Дать прибору остыть. Не направлять поток горячего воздуха на людей или животных.



### Осторожно



Указанное на приборе **номинальное напряжение** должно соответствовать напряжению в сети. EN 61000-3-11;  $Z_{max} = 0.053 \Omega + j 0.033 \Omega$ . При необходимости проконсультируйтесь с поставщиком электроэнергии.



При работе с прибором на стройках в целях безопасности необходимо использовать **выключатель с дифференциальной защитой**.



При эксплуатации прибор **должен находиться под наблюдением**. Тепловому воздействию могут подвергнуться возгораемые материалы, находящиеся вне поля зрения.

Прибор может использоваться только **квалифицированными специалистами** или под их контролем. Использование прибора детьми строго воспрещается.



**Предохранять прибор от влаги и сырости.**

## Декларация о соответствии нормам ЕС

(Согласно Директиве ЕС по машинному оборудованию 2006/42; приложение II B)

Компания Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Швейцария, н а с т о я щим заявляет, что компонент машины

Наименование: **Hot air blower**

Тип: **HOTWIND**

Исполнение: **PREMIUM или SYSTEM**

– насколько это позволяет объем поставки - соответствует применимым основополагающим требованиям Директивы ЕС по машинному оборудованию (2006/42).

Кроме того, компонент машины соответствует требованиям следующих Директив ЕС:

Директива(-вы) ЕС: Директива по электромагнитной совместимости  
2004/108 (истекает 19.04.2016), 2014/30 (Действует с 20.04.2016)  
Директива по низковольтному оборудованию  
2006/95 (истекает 19.04.2016), 2014/35 (Действует с 20.04.2016)  
RoHS Директива 2011/65

Гармонизированные нормы:

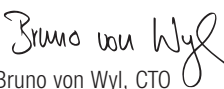
EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 61000-3-11 ( $Z_{max}$ ), EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Кроме того, мы заявляем, что для данного компонента машины была разработана специальная техническая документация согласно Приложению VII (Часть B), и обязуемся по обоснованному требованию передать таковую органам рыночного надзора в электронной форме.

Уполномоченный представитель производителя: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Ввод компонента машины в эксплуатацию не допускается до тех пор, пока не будет установлено, что машина, в которую установлен компонент машины, соответствует требованиям Директивы ЕС по машинному оборудованию (2006/42).

Кегисвиль, 21.10.2015

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Kathrine G.  
Andreas Kathriner, GM

## Утилизация



Электроинструмент, принадлежности и упаковка должны быть отданы на переработку для экологически целесообразного вторичного использования. **Только для стран-членов ЕС:** Не выбрасывать электроинструмент с бытовыми отходами! В соответствии с общеевропейской директивой 2012/19/EU об утилизации электроприборов и электронного оборудования и ее реализацией в правовых нормах стран-членов, непригодные к использованию электроинструменты должны быть отдельно собраны и отданы на переработку для экологически целесообразного вторичного использования.

## Технические характеристики

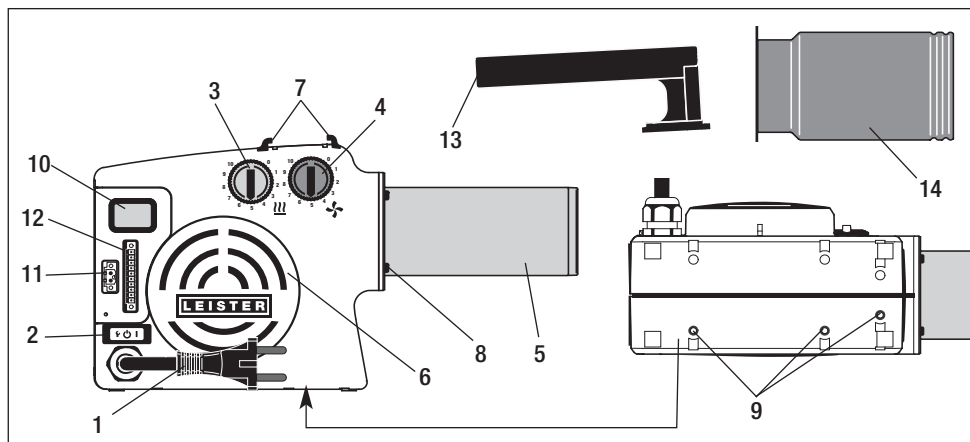
Напряжение	В~	120	230	230	230	400
Мощность	Вт	2300	2300	3100	3680	5400
Частота	Гц	50/60				
Макс. температура выходящего воздуха	°С	650	650	800	650	650
Расход воздуха (20 °С)	л/мин	200 – 900				
Макс. статическое давление	Па	820	1050			
Уровень шума	L <sub>ра</sub> (дБ)	< 70				
Вес без кабеля сетевого питания	кг	2.2	2.2	2.3	2.2	2.4
Размеры	см. стр. 3 (Size/Размер)					
Знак соответствия	CE					
Предостерегающий знак	⚡					
Класс защиты II	□					
Мы сохраняем за собой право на технические изменения						
Подводимое напряжение не переключается						

	PREMIUM	SYSTEM
Мощность нагрева и расход воздуха плавно регулируется потенциометром	•	•
Встроенные устройства силовой электроники	•	•
Защита от перегрева нагревательного элемента и корпуса	•	•
Аварийный выход		•
Встроенный регулятор температуры		•
Интерфейс дистанционного управления для регулирования температуры или мощности		•
Интерфейс дистанционного управления для задания расхода воздуха		•
Встроенный температурный зонд		•
Дисплей для отображения заданных и фактических значений (°С или °F)		•

## Технические характеристики интерфейса

<b>PREMIUM, SYSTEM</b> <b>Выход реле</b>	Макс. напряжение	AC 250 В, DC 30 В
	Макс. ток	AC 3 А, DC 3 А
	Макс. контактное сопротивление	100 м Ом при DC 6 В / 1 А
	Тип контактов	SPST - NO
	Изоляция IEC/EN 60065	AC 2000 В (50 - 60 Гц) 1 мин
<b>SYSTEM</b> <b>Входы сигнала</b> с защитой от неправильной полярности подключения и коррекция нуля	Изоляция IEC/EN 60747-5-2	AC 1414 VPeak
	Подключение напряжения $U_c$ относительно GND iso	DC 0 - 10 В (рипфель-фактор < 0,05 В при разрешении 5 °С) (рипфель-фактор < 0,1 В при разрешении 1 %)
	Макс. входное напряжение	DC 12 В
	Ном. входное сопротивление	280 кОм
	Вход питания $I_c$ (2-жильная техника)	DC 4...20 мА (рипфель-фактор < 0,1 мА при разрешении 5 °С) (рипфель-фактор < 0,15 мА при разрешении 1 %)
	Макс. входной ток	DC 22 мА
	Ном. входное сопротивление	160 Ом
	<b>Питание</b> с защитой от неправильной полярности подключения без развязки входных сигналов	Рабочее напряжение $U_s$ относительно GND iso
Макс. рабочее напряжение		DC 25 В
Потребление тока		12 мА при DC 24 В
<b>Open Loop или Closed Loop</b>	Функция настройки мощности	Коэффициент уставки ВЫКЛ ... 100 %, шаг 1%
	Функция регулировки температуры	Установка заданного значения 50 °С...650 °С, шаг 5 °С
<b>Установка заданного значения Потенциометр или интерфейс</b>	Внутренний потенциометр	Заданное значение ВЫКЛ ... 100 % или 50 °С ... 650 °С
	Внешний интерфейс	Заданное значение ВЫКЛ ... 100 % или 50 °С ... 650 °С

## Описание прибора



### HOTWIND PREMIUM или SYSTEM

- 1 Кабель сетевого питания
- 2 Главный выключатель с функциональной клавишей
- 3 Потенциометр температуры (красный)
- 4 Потенциометр расхода воздуха (синий)
- 5 Трубка нагревательного элемента
- 6 Фланец воздухозаборника для фильтра из нержавеющей стали
- 7 Крепление для рукоятки
- 8 Четыре крепежных болта
- 9 Три резьбовые вставки M5 для крепления при монтаже



### HOTWIND SYSTEM

- 10 Дисплей
- 11 Контакт сигнала сбоя
- 12 Интерфейс

### Ручной прибор HOTWIND PREMIUM или SYSTEM

- 13 Рукоятка
- 14 Защитная трубка

## Функция защиты нагревательного элемента и прибора

- При перегреве нагревательного элемента или корпуса прибора (слишком горячий всасываемый воздух или застой тепла) происходит прерывание подачи мощности к нагревательному элементу и размыкание рабочего контакта аварийного реле. В случае срабатывания защитного устройства нагревательного элемента или корпуса прибора из соображений безопасности необходимо произвести сброс (Reset) HOT-WIND. Это выполняется посредством нажатия на **функциональную клавишу (2)**  в течение трех секунд. Проконтролировать всасываемый воздух (см. монтаж). 

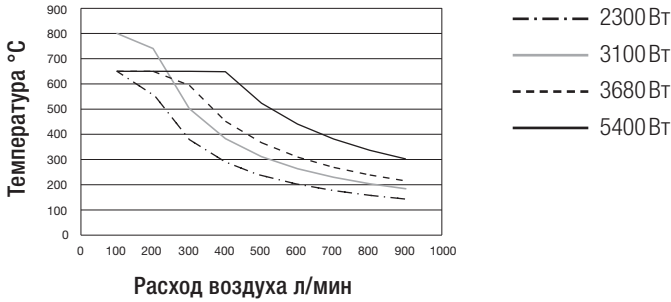
## Параметры настройки потенциометра

- Встроенная электроника ограничивает максимальную температуру выходящего воздуха на 650 °С.
- Приведенные значения являются ориентировочными; возможны отклонения, обусловленные воздействием окружающей среды и допусками компонентов.

Позиция потенциометра	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тепловая мощность %	OFF	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Расход воздуха л/мин	200	270	340	410	480	550	620	690	760	830	900
Температура (3680 Вт) при 300 л/мин, °С	Окруж. среда	90	150	215	275	340	400	465	525	590	650



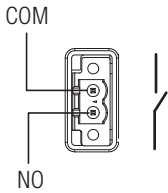
## Диаграмма температуры / расхода воздуха



## HOTWIND SYSTEM

## Интерфейс

### 11 Контакт сигнала сбоя



### 12 Интерфейс

#### Расход воздуха

15 - 24 В DC  
4 - 20 мА -  
4 - 20 мА +  
0 - 10 В  
GND

#### Тепловая мощность

15 - 24 В DC  
4 - 20 мА -  
4 - 20 мА +  
0 - 10 В  
GND

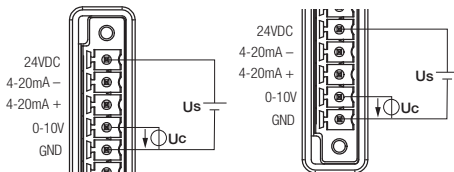


Гнездо подключения к сети должно быть оборудовано соответствующим устройством для отделения всех полюсов от сети с **расстоянием контактов в 3 мм**.

**Контакт сигнала сбоя:** SPST-NO 250 В AC / 30 В DC, 3 А  $\cos \varphi = 1$

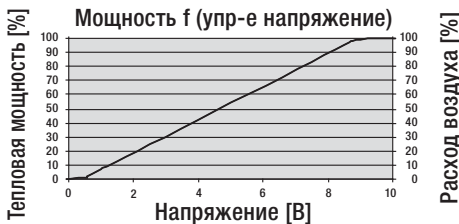
## Настройка HOTWIND SYSTEM

### Input 0-10V

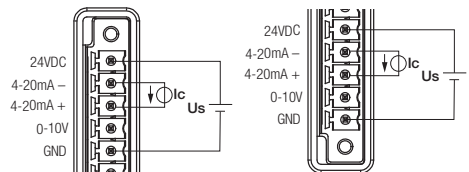


Тепловая мощность

Расход воздуха



### Input 4-20mA



Тепловая мощность

Расход воздуха



**Внимание:** при 0 % расход воздуха прил. 200 л/мин

## Комплект рукоятки

- Монтаж комплекта рукоятки может выполняться только квалифицированными специалистами или под их контролем.
- **Рукоятка (13) и защитная трубка (14) не входят в комплект поставки (см. принадлежности).**



Перед монтажом комплекта рукоятки выключить прибор **главным выключателем (2)** и дать ему остыть. Прибор автоматически отключается.



Отсоединить **кабель сетевого питания (1)** от сети питания.




### Монтаж комплекта рукоятки

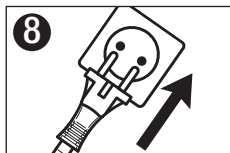
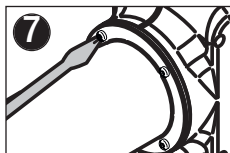
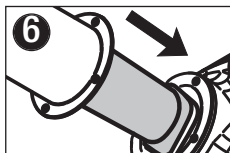
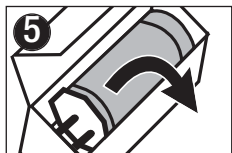
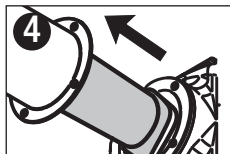
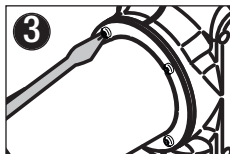
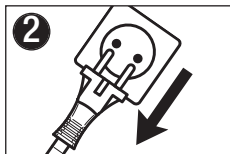
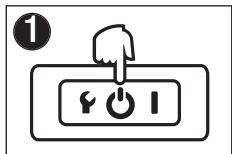
- 1 Ввести **рукоятку (13)** в **крепление (7)**.
- 2 Выкрутить четыре **крепежных болта (8)** (не изымать).
- 3 Надеть **защитную трубку (14)** на **трубку нагревательного элемента (5)** и задвинуть в отверстие для **крепежных болтов (8)**.
- 4 Повернуть **защитную трубку (14)** до упора.
- 5 Затянуть четыре **крепежных болта (8)**.



## Замена нагревательного элемента

- Замена нагревательного элемента может выполняться только квалифицированными специалистами или под их контролем.

- 1  Выключить **главный выключатель (2)** и дать прибору остыть. Прибор автоматически отключается.
- 2  Отсоединить **кабель сетевого питания (1)** от сети питания.
- 3 Изъять четыре **крепежных болта (8)**. 4 Изъять **трубку нагревательного элемента (5)** и нагревательный элемент.
- 5 Вынуть нагревательный элемент из упаковки. 6 Монтировать нагревательный элемент и установить **трубку нагревательного элемента (5)**.
- 7 Монтировать **трубку нагревательного элемента (5)** с помощью четырех **крепежных болтов (8)**.
- 8  Подсоединить **кабель сетевого питания (1)** к сети электропитания. Указанное на приборе номинальное напряжение должно соответствовать напряжению в сети.



## Замена сопла / рефлектора



**Опасность получения ожогов!** Не дотрагиваться до трубки нагревательного элемента и сопла в горячем состоянии.

При замене сопла или рефлектора предварительно выключить прибор посредством **главного выключателя (2)** и дать ему остыть. Прибор автоматически отключается.



## Монтаж

- К проведению монтажа прибора допускаются только квалифицированные специалисты.
- Монтажные размеры см. стр. 3, Размеры / Size.



Перед монтажом выключить прибор посредством **главного выключателя (2)** и дать ему остыть. Прибор автоматически отключается.



Отсоединить **кабель сетевого питания (1)** от сети питания.

- Необходимо проследить за тем, чтобы соединительные провода не соприкасались с трубкой нагревательного элемента и не подвергались воздействию потока горячего воздуха.
- Закрепить прибор тремя болтами М5 на **резьбовых вставках (9)**.
- Монтаж должен обеспечивать
  - подачу исключительно холодного воздуха
  - предотвращение застоя (тепла)
  - предотвращение попадания на прибор струи горячего воздуха от других приборов.
- При запыленном воздухе использовать фильтр из нержавеющей стали производства Leister (см. принадлежности); установить его на **фланце воздухозаборника (6)**.
- В случае особенно критических видов пыли (например металлической, токопроводящей или влажной пыли) следует применять специальные фильтры в целях предотвращения короткого замыкания в приборе.
- Защитить прибор от механической вибрации и сотрясений.

## Эксплуатация

- При необходимости установить соответствующее сопло или рефлектор.



Необходимо обеспечить возможность свободного выхода горячего воздуха, т.к. в противном случае застой тепла может повлечь за собой повреждение прибора (опасность возгорания!).



Подсоединить **кабель сетевого питания (1)** к сети электропитания. Указанное на приборе номинальное напряжение должно соответствовать напряжению в сети.

- Включить  **главный выключатель (2)**



После эксплуатации в режиме нагрева выключить прибор посредством **главного выключателя (2)** и дать ему остыть. Прибор автоматически отключается.

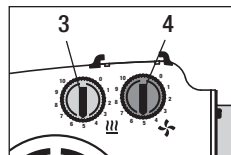


Отсоединить **кабель сетевого питания (1)** от сети питания.

- **ВНИМАНИЕ:** При использовании в качестве встроенного прибора гнездо сетевого подключения должно быть оборудовано соответствующим устройством **для отделения всех полюсов** от сети с **расстоянием контактов в 3 мм**. Регулировка температуры прибора соответствует классу риска 1 в соответствии с требованиями стандарта EN 954. При повышенных требованиях должны быть приняты соответствующие классу риска дополнительные меры безопасности.

## Управление HOTWIND PREMIUM

- Отрегулировать **температуру** с помощью красного **потенциометра (3)**.
- Отрегулировать **расход воздуха** с помощью синего **потенциометра (4)**.



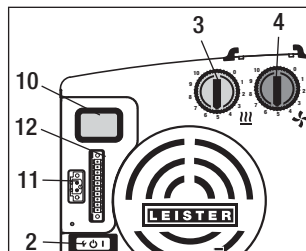
## Управление HOTWIND SYSTEM

### Потенциометры

- Отрегулировать **температуру** с помощью красного **потенциометра (3)**.
- Отрегулировать **расход воздуха** с помощью синего **потенциометра (4)**.

### Системный интерфейс

- Температуру и расход воздуха можно отрегулировать с помощью **системного интерфейса (12)**. Аварийная сигнализация может быть подключена к прибору через **выход реле аварийной сигнализации (11)**.



Потенциометр температуры (3) и потенциометр расхода воздуха (4) больше не действуют.

- Переключение между потенциометрами и интерфейсом см. в разделе «Конфигурация» на стр. 13.

## Дисплей (10) HOTWIND SYSTEM

Выполнить соответствующие настройки в меню настроек (см. стр. 13).

### • Внутреннее регулирование (Closed Loop)

- Отрегулировать **температуру** с помощью красного **потенциометра (3)**.
- Отрегулировать **расход воздуха** с помощью синего **потенциометра (4)**.



### • Внешнее регулирование (Closed Loop)

- Отрегулировать **температуру** с помощью **внешнего регулятора**.
- Отрегулировать **расход воздуха** с помощью **внешнего регулятора**.

На дисплее отображены заданное и фактическое значения температуры



### • Внутреннее управление (Open Loop)

- Установить **заданное значение мощности** с помощью красного **потенциометра (3)** температуры.
- Установить **заданное значение расхода воздуха** с помощью синего **потенциометра (4)** расхода воздуха.



На дисплее отображены заданное значение мощности в % и фактическое значение температуры



# Конфигурация и эксплуатация HOTWIND SYSTEM

Подсоединить кабель сетевого питания (1) к сети электропитания



Главный выключатель (2)  
ВКЛ.

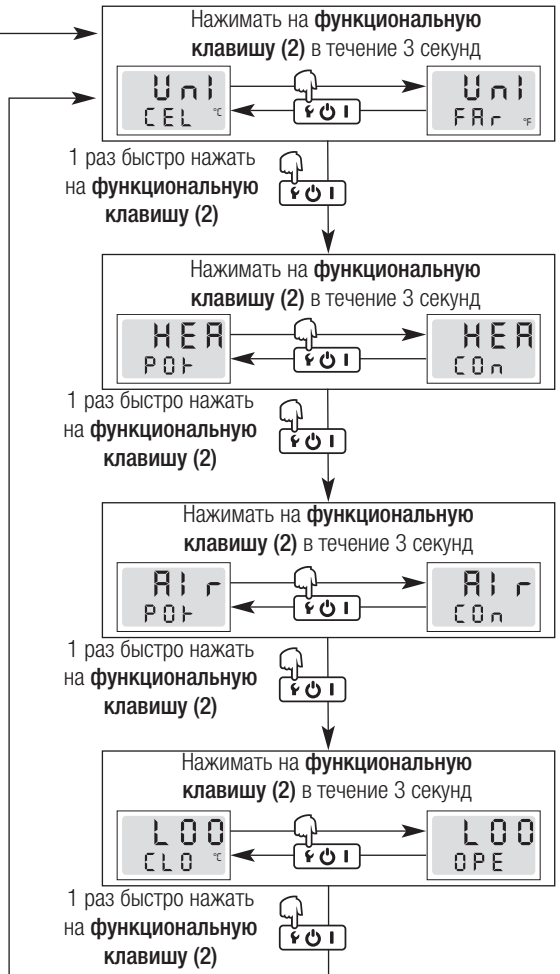
Нажимать на функциональную клавишу (2) в течение 3 секунд  
Меню настроек




1 раз быстро нажать на функциональную клавишу (2)

Пояснения	
Индикация	Описание
RI r (Air)	Заданное значение расхода воздуха
CEL (°C)	По Цельсию
CLD (Closed Loop)	Регулируется
CON (Connector)	Интерфейс
FRr (°F)	По Фаренгейту
HEr (Heater)	Заданное значение нагревателя
LOD (Loop)	Регулирование
OPr (Open Loop)	Управляется
POT (Pot)	Потенциометр
SEr (Setup)	Конфигурация
Un: (Unit)	Блок

Если в меню настроек функциональная клавиша (2) не нажата на протяжении более 10 секунд, то прибор автоматически переключается в режим Stand by.



## Error/Ошибка

- При возникновении неисправности прибора на **дисплее (10)** появляется сообщение, дополнительно содержащее код ошибки. Данный код указывает на подробное описание ошибки (см. таблицу).
- Ошибку можно сбросить (Reset) посредством нажатия **функциональной клавиши (2)**  в течение трех секунд.

Дисплей	Наименование	Причина ошибки	Описание ошибки
<b>Err 01</b>	Слишком высокая температура прибора	Окружающая температура выше указанной	Снизить окружающую температуру
		Температура подводимого воздуха выше указанной	Снизить температуру подводимого воздуха
		Заблокирован воздухозаборник	Проконтролировать воздухозаборник
		Заблокирован фильтр из нержавеющей стали	Очистить фильтр из нержавеющей стали
		Заблокировано отверстие для выхода воздуха	Проконтролировать отверстие для выхода воздуха
		Монтировано ненадлежащее сопло	Проконтролировать сопло
		<b>Err 02</b>	Слишком высокая температура нагревательного элемента
Заблокирован фильтр из нержавеющей стали	Очистить фильтр из нержавеющей стали		
Заблокировано отверстие для выхода воздуха	Проконтролировать отверстие для выхода воздуха		
Монтировано ненадлежащее сопло	Заменить сопло		
<b>Err 03</b>	Температурный датчик	Ненадлежащее подключение температурного датчика	Проконтролировать подключение температурного датчика
		Дефект температурного датчика	Связаться с сервисным центром Leister
<b>Err 04</b> <b>Err 05</b> <b>Err 06</b> <b>Err 07</b> <b>Err 08</b>	Связаться с сервисным центром Leister		





Your authorised Service Centre is:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write the name and address of their authorized service center.

Leister Technologies AG  
Galileo-Strasse 10  
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland  
Tel. +41 41 662 74 74  
Fax +41 41 662 74 16  
[www.leister.com](http://www.leister.com)  
[sales@leister.com](mailto:sales@leister.com)