

**LEISTER**®

**CZ** 2

**DK** 21

**SF** 40

**RUS** 59

**CN** 78

**J** 97

# WELDPLAST S1



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)



Před uvedením do provozu si pozorně přečtěte návod k obsluze a uschovejte jej pro další použití.

## Leister WELDPLAST S1 Ruční svařovací extrudér

### Použití

- Extruzní svařování následujících materiálů:  
PP / PE-HD / PVC-U / PVC-C / PVDF
- Další materiály na vyžádání



### Varování



**Ohrožení života** při otevírání přístroje, protože mohou být odkryty komponenty a přípojky pod napětím. Před otevřením přístroje vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.



**Nebezpečí požáru a exploze** při neodborném použití ručního extrudéru (např. přehřátí materiálu) především v blízkosti hořlavých materiálů a výbušných plynů.



**Nebezpečí popálení!** Nedotýkejte se holých kovových dílů a vytlačované hmoty v horkém stavu. Přístroj nechte zchladnout. Proud horkého vzduchu a vytlačovanou hmotu nesměřujte na osoby a zvířata.



Přístroj připojte k **zásuvce s ochranným vodičem**. Každé přerušení ochranného vodiče v přístroji a mimo přístroj je nebezpečné!

**Používejte pouze prodlužovací kabel s ochranným vodičem!**



### Pozor



**Jmenovité napětí** uvedené na přístroji musí souhlasit se síťovým napětím. Při výpadku proudu je třeba vypnout hlavní vypínač a pohon (uvolnit aretaci).



Při použití přístroje na staveništích je pro ochranu osob **bezpodmínečně nutné** používat **proudový chránič FI**.



**Nebezpečí oslnění!** Vyhněte se přímému očnímu kontaktu se světelným paprskem LED. Přístroj se musí provozovat **pod dohledem**. Teplota se může rozšířit i k hořlavým materiálům, které se nenachází v dohledné vzdálenosti. Přístroj smí být používán výhradně **vyškolenými odborníky** nebo pod jejich dohledem. Dětem je použití přístroje zcela zakázáno.



**Chraňte přístroj před vlhkostí a mokrem.**

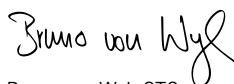
## Shoda

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Švýcarsko** potvrzuje, že tento výrobek v provedení námi uvedeném na trh splňuje požadavky následujících směrnic EU.

Směrnice: 2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65

Harmonizované normy: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 20.10.2014



Bruno von Wyl, CTO



Andreas Kathriner, GM

## Likvidace odpadu



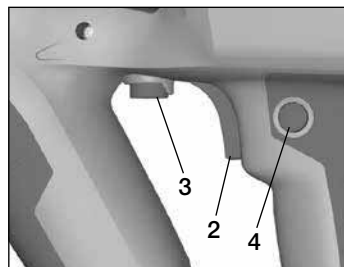
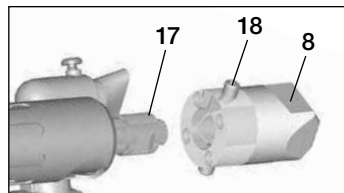
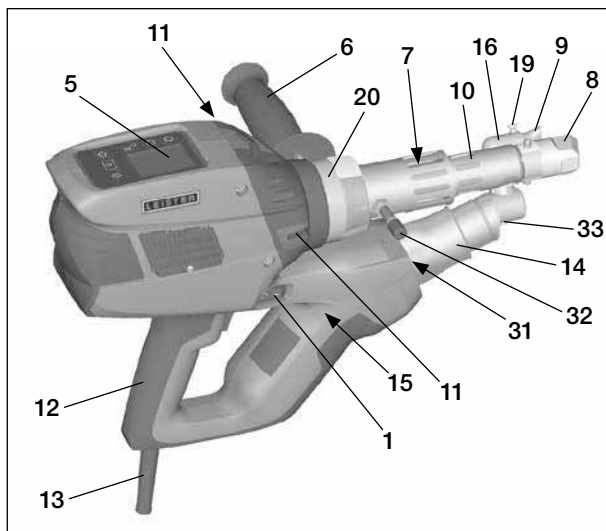
Elektrické přístroje, příslušenství a obaly odevzdejte k recyklaci odpovídající ochraně životního prostředí. **Jen pro státy EU:** Nevyhazujte elektrické přístroje do domovního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96 o starých elektrických a elektronických přístrojích a jejího začlenění do národního práva se musí již nepoužívané elektrické přístroje odděleně shromažďovat a odevzdávat k recyklaci odpovídající ochraně životního prostředí.

## Technické údaje

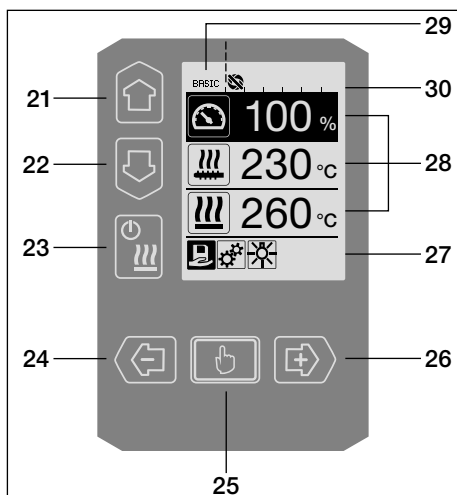
Napětí	V~	100	120	230
Příkon	W	1500	1800	1600
Frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60
Teplota vzduchu	°C	max. 360		
Teplota plastifikace	°C	max. 260		
Výtlak (Ø 3 mm)	kg/h	HD-PE 0.2–0.5; PP 0.2–0.5		
Výtlak (Ø 4 mm)	kg/h	HD-PE 0.3–0.8; PP 0.3–0.75		
Svařovací drát	mm	Ø 3 / Ø 4		
Úroveň emisí	L <sub>pA</sub> (dB)	76 (K = 3 dB)		
Wymiary D × S × W	mm	435 × 264 × 91 (průměrné hodnoty při 50 Hz)		
Hmotnost	kg	4.7 (bez síťového kabelu)		
Značka konformity		CE	CE	CE
Bezpečnostní značka				⚡
Třída ochrany I		⊥	⊥	⊥

Technické změny vyhrazeny

## Popis přístroje



- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1 Hlavní vypínač             | 13 Síťový přívodní kabel                |
| 2 Vypínač pohonu             | 14 Topné těleso - ochranná trubka       |
| 3 Potenciometr               | 15 Dmychadlo (bezkartáčové)             |
| 4 Aretace pohonu             | 16 Vedení horkého vzduchu               |
| 5 Displej                    | 17 Extruzní tryska                      |
| 6 Rukojeť pro druhou ruku    | 18 Svěrací šroub svařovací botky        |
| 7 Plášťové topení            | 19 Svěrací šroub předehřívací trysky    |
| 8 Svařovací botka            | 20 Svěrací spona                        |
| 9 Předehřívací tryska        | 31 Osvětlení LED                        |
| 10 Ochranná trubka           | 32 Odkládací čep                        |
| 11 Zavaděč svařovacího drátu | 33 Svěrací šroub vedení horkého vzduchu |
| 12 Hlavní rukojeť            |   |








### Ovládací jednotka

- |                                |
|--------------------------------|
| 21 Tlačítko «Nahoru»           |
| 22 Tlačítko «Dolů»             |
| 23 Tlačítko ohřevu «Zap / vyp» |
| 24 Tlačítko «Minus»            |
| 25 Tlačítko «Potvrdit»         |
| 26 Tlačítko «Plus»             |

### Displej

- |                              |
|------------------------------|
| 27 Ukazatel funkcí           |
| 28 Pracovní ukazatel         |
| 29 Ukazatel stavu «Oblast 1» |
| 30 Ukazatel stavu «Oblast 2» |

## Popis ovládací jednotky






Režim klávesnice		Aktuální výběr na pracovním ukazateli	Aktuální výběr na ukazateli funkcí
	Nahoru (21) Dolů (22)	Změna položky v rámci pracovního ukazatele	Přechod z ukazatele funkcí na pracovní ukazatel
	Ohřev Zap / vyp (23)	Žádná funkce	Přechod ze svařovacího režimu na ochlazování Přechod z ochlazování do svařovacího režimu Přechod z úvodního zobrazení do svařovacího režimu
	Minus (24) Plus (26) (krátce stiskněte)	Nastavení požadované hodnoty v krocích po 5°C, resp. 5 %	Změna položky v rámci ukazatele funkcí
	Minus (24) Plus (26) (stiskněte a držte)	Nastavení požadované hodnoty v krocích po 10°C, resp. 10 %	Změna položky v rámci ukazatele funkcí
	Potvrdit (25)	Nastavená hodnota se přímo převezme a výběr přeskočí přímo zpět do ukazatele funkcí	Provede se zvolená funkce

## Popis displeje

### Ukazatel stavu «Oblast 1» (29)

PE-HD	Aktuálně vybraný profil. U názvů profilů s více než 6 znaky se zobrazí nejprve prvních 6 znaků a potom zbývající znaky.
1m16s	Doba zbývající do uvolnění pohonu (1 min. / 16 s)

### Ukazatel stavu «Oblast 2» (30)

	Pohon uvolněn
	Pohon neuvolněn
	Existuje aktuální výstražné hlášení (uhlíkové kartáče / pohon)
	Blokování tlačítek (objeví se pouze při aktivním blokování tlačítek)
	Ohřev vzduchu a plastifikované hmoty je zapnutý

## Ukazatel funkcí a pracovní ukazatel

- Na ukazateli funkcí a pracovním ukazateli je aktuální výběr vždy definován označeným znázorněným polem nebo symbolem.
- Na pracovním ukazateli se vždy zobrazují skutečné hodnoty, když je však některá položka vybrána, objeví se požadovaná hodnota.
- Je-li aktivována možnost «Show Set Values» (Zobrazit nastavené hodnoty), zobrazí se skutečná a požadovaná hodnota (malými znaky).

Ukazatel funkcí (27)	
	Výběr volných a předdefinovaných profilů
	Nastavení
	Zpět na pracovní ukazatel (přímé opuštění menu)
	Zapnutí/vypnutí LED. Tato funkce je k dispozici pouze tehdy, když byla aktivována dioda LED.
	O úroveň zpět
	Návrat k výchozím nastavením nebo vynulování počítadla hodin
	Servisní menu (je k dispozici pouze po zadání hesla)
	Uložit
	Smazat vybranou položku
	Editovat vybranou položku
	Zahájit ochlazování

Pracovní ukazatel (28)	
	Požadovaná hodnota: Vytlačované množství - pohon [%]
	Požadovaná hodnota: Teplota plastifikované hmoty [°C / °F]
	Požadovaná hodnota: Teplota vzduchu [°C / °F]
	Požadovaná hodnota: Množství vzduchu [%]
	Informační okno
	Šipka směrem nahoru a indikátor průběhu ukazují, že požadované hodnoty (značka na indikátoru průběhu) ještě nebylo dosaženo (příliš studený přístroj). Blikající hodnota je skutečná hodnota. Hodnota vedle indikátoru průběhu je nastavená požadovaná hodnota.
	Šipka směrem dolů a indikátor průběhu ukazují, že požadované hodnoty (značka na indikátoru průběhu) ještě nebylo dosaženo (příliš horký přístroj). Blikající hodnota je skutečná hodnota. Hodnota vedle indikátoru průběhu je nastavená požadovaná hodnota.
	Je-li aktivována možnost « <b>Show Set Values</b> » (Zobrazit nastavené hodnoty), zobrazuje se skutečná teplota (velkými číslicemi) a požadovaná teplota (malými číslicemi).
	Ochlazování
	Přístroj v pohotovostním režimu (standby). Přístroj přejde po odpočítání počítadla do režimu « <b>Cool down mode</b> » (Ochlazování)
	Přístroj vykazuje chybu. Navíc se zobrazí kód chyby (přístroj již není připravený k provozu). Kontaktujte autorizované servisní středisko
	Vzduch topného tělesa je závadný
	Teplota přístroje je příliš vysoká. Nechte přístroj ochladit.

## Zobrazení při rozběhu

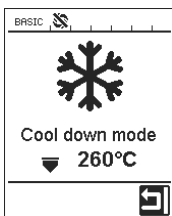
Zobrazení při rozběhu s určitou verzí softwaru výkonové jednotky.



## Cool down mode (Ochlazování)

V tomto režimu je ohřev vypnutý a přístroj se nachází ve stavu ochlazování. Je-li při zapnutí přístroje teplota předehřívacího vzduchu větší než 100 °C, přejde přístroj automaticky do režimu «Cool down mode» (Ochlazování). Proces se ukončí, když je teplota předehřívacího vzduchu 2 min. pod 100 °C.

Jestliže se má ohřev opět zapnout, musí se stisknout tlačítko (23) «Ohřev zap/vyp» nebo tlačítko (25) «Potvrdit».



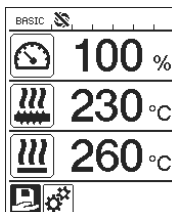
## Maintenance servicing (Údržba)

Je-li dosažen interval údržby pro hnací motor, po zobrazení při rozběhu se objeví «Maintenance Servicing» (Údržba). Pomocí tlačítka (25) «Potvrdit» je možné pracovat dál. Přístroj musí být nutně dopraven do servisního střediska.



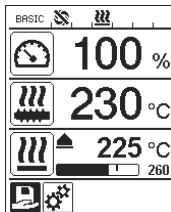
## Úvodní zobrazení

V úvodním zobrazení se objevují všechny požadované hodnoty. Ohřev ještě není zapnutý, je však již možné nastavit všechny požadované hodnoty.



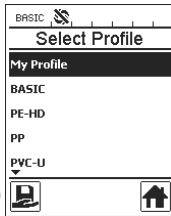
## Zobrazení při rozběhu - svařování

Zobrazení během ohřívání



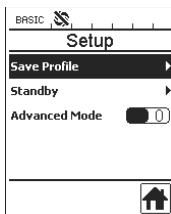
## Select Profile (Výběr profilu)

Vyberte vámi definovaný nebo firmou Leister předem zadaný profil. Výběr profilu je podrobně popsán v kapitole «Select Profile» (Výběr profilu) na straně 13.



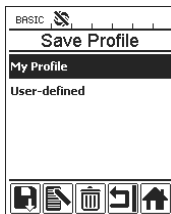
## Setup (Nastavení)

V základním nastavení se dostanete přes menu «Setup» (Nastavení) do uložení profilu a do funkce standby. Zvolíte-li «Advanced Mode» (Rozšířené možnosti), máte k dispozici různé další možnosti nastavení.




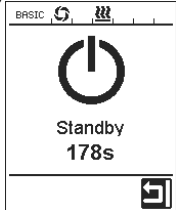
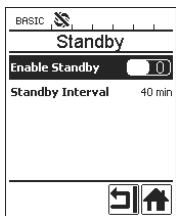
## Save profile (Definování volných profilů)

Ukládání volných profilů je podrobně popsáno v kapitole «Definování profilů» na straně 15 / 16.



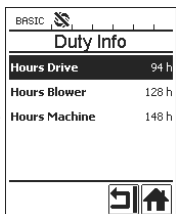
## Standby (Pohotovostní režim)

Jestliže je aktivován pohotovostní režim (standby) a během doby definované v «Standby Interval» není stisknuto žádné tlačítko na ovládací jednotce ani **vypínač pohonu (2)**, přejde přístroj automaticky do zobrazení standby. Pokud během dalších 180 s není stisknuto **tlačítko (25)**  «Potvrdit», spustí se automaticky ochlazovací režim.



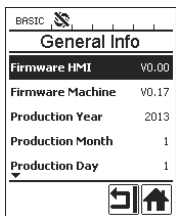
## Duty Info (Základní informace)

Hours Drive: aktuální doba chodu pohonu (vynulovatelná).  
Hours Blower: aktuální doba chodu dmychadla.  
Hours Machine: aktuální doba chodu stroje.




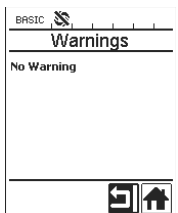
## General Info (Všeobecné informace)

Firmware HMI: verze softwaru jednotky displeje (komunikační modul).  
Firmware Machine: revize softwaru výkonové jednotky.  
Production Info: údaje k datu výroby.



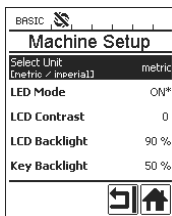
## Warnings (Výstražná hlášení)

Existuje-li nějaké výstražné hlášení, je to na ukazateli stavu signalizováno symbolem . V menu «Warnings» (Výstražná hlášení) najdete bližší informace k aktuálnímu výstražnému hlášení.



## Machine Setup (Nastavení stroje)

Nastavení stroje jsou podrobně popsána v kapitole «Nastavení stroje».



## Application Mode (Aplikační režim)

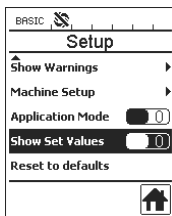
Je-li aktivován režim «Application Mode», zobrazují se na pracovním ukazateli podrobné údaje ke skutečné teplotě plastifikované hmoty a vytížení horkovzdušného dmychadla a ohřevu plastifikované hmoty.




Plast: 80 % 222 °C  
Heat: 40 % 197 °C  
Amb.: 25 °C  
Mains: 50 Hz

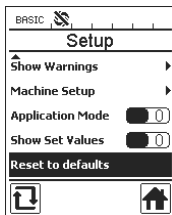


Je-li aktivována možnost «Show Set Values» (Zobrazit nastavené hodnoty), zobrazuje se skutečná teplota (velkými číslicemi) a požadovaná teplota (malými číslicemi).



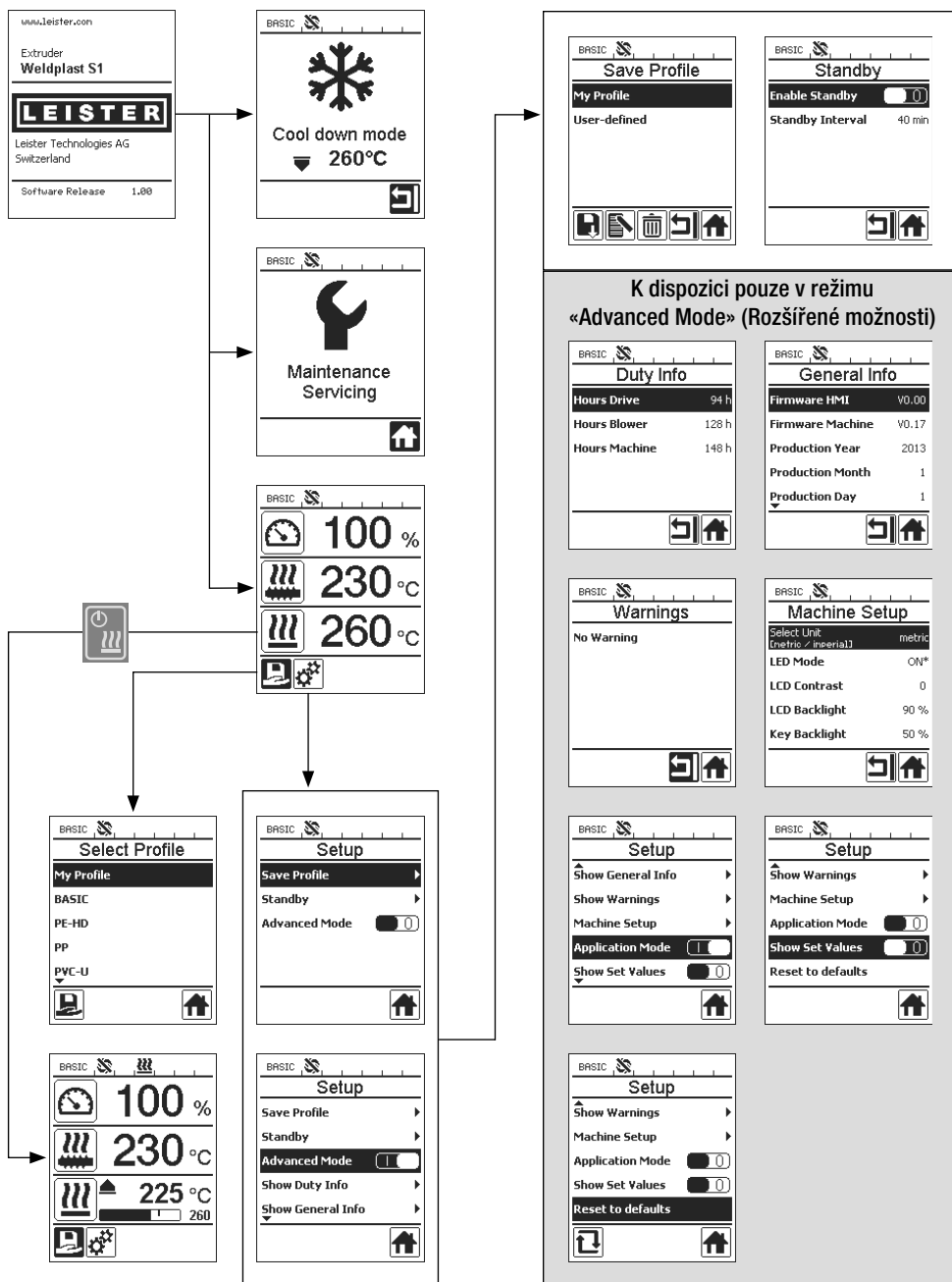
## Reset to defaults (Návrat k nastavením z výroby)

Jestliže zvolíte menu «Reset to defaults» (Návrat k nastavením z výroby) a potvrdíte výběrem funkce , vymažou se všechny profily specifické pro zákazníka. Nastavení, která byla změněna přes menu Setup (Nastavení), se vrátí na nastavení z výroby.





# Průvodce menu



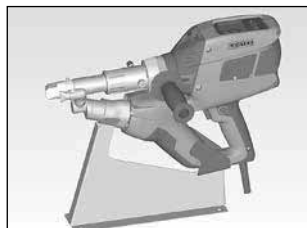


Před uvedením do provozu zkontrolujte, jestli nedošlo k elektrickému nebo mechanickému poškození přírodního síťový kabel (13) nebo zástrčky.

Ruční svařovací extrudér se nesmí používat v prostředí, kde hrozí nebezpečí výbuchu nebo v blízkosti hořlavých materiálů. Při práci dbejte na bezpečnost. Síťový kabel a svařovací drát musí být volně pohyblivé a nesmí uživatele ani třetí osoby ohrožovat při práci.

Ruční svařovací extrudér postavte na žáruvzdorný podklad! Horké kovové díly a proud horkého vzduchu musí mít dostatečný odstup od podkladu a zdí.

### Pracovní místo



Pro uvedení do provozu a odložení ručního svařovacího extrudéru nabízí firma Leister **odkládací stojan**

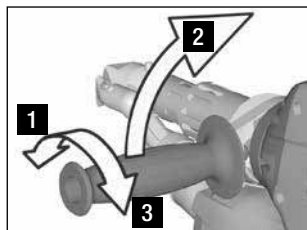


Při přerušení svařovacích prací se musí vypnout pohon pomocí **spínače/vypínače pohonu (2)**.

Ruční svařovací extrudér s příslušně nastavenou a pevně utaženou **rukojetí (6)** postavte podle obrázku na stabilní, žáruvzdornou podložku nebo na **odkládací stojan (32)**.

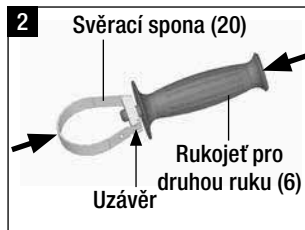
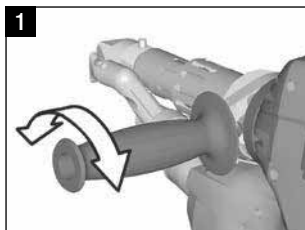
## Rukojeť pro druhou ruku

### Nastavení rukojeti pro druhou ruku



- 1 Otočením **rukojeti pro druhou ruku (6)** proti směru hodinových ručiček povolte upnutí.
- 2 **Nastavte rukojeť pro druhou ruku (6)** do požadované pracovní polohy.
- 3 Otočením **rukojeti pro druhou ruku (6)** ve směru hodinových ručiček utáhněte opět upnutí.

### Demontáž / montáž rukojeti pro druhou ruku



**Nebezpečí popálení!** Nechte přístroj ochladit

### Demontáž rukojeti pro druhou ruku

- 1 Otočením **rukojeti pro druhou ruku (6)** proti směru hodinových ručiček povolte upnutí.
- 2 Zatlačením na **rukojeť pro druhou ruku (6)** a na **svěrací sponu (20)** se otevře **uzávěr (viz šipky)**. Sejměte **rukojeť pro druhou ruku (6)** se **svěrací sponou (20)**.

**Montáž rukojeti pro druhou ruku probíhá v opačném pořadí.**

## Prodlužovací kabely

- Při použití prodlužovacích kabelů dbejte na minimální průřez:
- Prodlužovací vedení musí být schváleno a odpovídajícím způsobem označeno pro použití na daném místě (např. venku).
- Při použití agregátu jako zdroje energie platí pro jeho jmenovitý výkon: 2 ¥ jmenovitý výkon ručního extrudéru.

Délka [m]	Minimální průřez (při 100 – 230V~) [mm <sup>2</sup> ]
do 19	2.5
20 – 50	4.0

## Spuštění přístroje

- Podle potřeby namontujte odpovídající **svařovací botku (8)**, odpovídající **přehřívací trysku (9)** a **vedení horkého vzduchu (16)** (výměna příslušenství viz strana 18).



Přístroj připojte ke zdroji jmenovitého napětí. Jmenovité napětí uvedené na přístroji se musí shodovat se síťovým napětím.

- Zapněte extrudér **hlavním vypínačem (1)**. V závislosti na teplotě přehřívacího vzduchu se na **displeji (5)** objeví zobrazení při rozběhu nebo ochlazovací režim «Cool down mode». Stisknutím **tlačítka (23) «Ohřev zap/vyp»** se spustí ohřev.
- Je-li přístroj připravený k provozu, automaticky se zapne **osvětlení LED (31)** (nastavení z výroby).
- Pomocí **vypínače pohonu (2)** lze spustit pohon.

## Svařování

- Zaveďte svařovací drát (o  $\varnothing$  3 nebo 4 mm) do **zavaděče svařovacího drátu (11)**.
- Svařovací drát je automaticky vtažen **zavaděčem svařovacího drátu (11)**. Přívádění drátu musí probíhat bez odporu.



### POZOR!


Přístroj provozujte vždy se svařovacím drátem, ale nikdy nezavádějte svařovací drát do obou zavaděčů současně.

- Pomocí **potenciometru (3)** je možné nastavit rychlost vtahování svařovacího drátu.
- Přerušete posuv hmoty **vypínačem pohonu (2)**.
- Namiřte **přehřívací trysku (9)** na svařovací zónu.
- Pohyby sem a tam přehřejte svařovací zónu.
- Přiložte přístroj k připravené svařovací zóně a **stiskněte opět vypínač pohonu (2)**.
- Proveďte testovací svařování podle návodu ke svařování od výrobce materiálu a podle národních norem nebo směrnic. Proveďte testovací svar.
- Podle potřeby upravte nastavení teploty, vytlačované množství a množství vzduchu (viz kapitola Nastavení parametrů svařování, strana 12).
- Při delším svařování lze **vypínač pohonu (2)** udržovat pomocí **aretace pohonu (4)** v trvalém provozu.

### POZOR!

- PVC-U a PVC-C se zpracovávají v menu pro PVC-U.
- Abyste zabránili poškození korozi při zpracování PVC-U, PVC,C, ECTFE, PVDF atd., doporučujeme po ukončení svařování ruční svařovací extrudér vypláchnout pomocí HD-PE.





## Vypnutí přístroje

- Povolte aretaci pohonu (4) a pusťte vypínač pohonu (2).
- Odstraňte svařovací materiál ve svařovací botce (8).
- Stisknutím tlačítka (23) «Ohřev zap / vyp»  a pomocí tlačítka (25) «Potvrdit» se vypne ohřev a přístroj přejde do ochlazovacího režimu «Cool down mode».
- Po ochlazení se automaticky vypne dmychadlo a na displeji (5) se objeví úvodní zobrazení.
- Vypněte hlavní vypínač (1).



Odpojte síťový přívodní kabel od elektrické sítě.

## Nastavení parametru

- Jestliže se musí změnit zadaná požadovaná teplota (např. požadovaná teplota plastifikované hmoty), lze odpovídající požadovanou hodnotu zvolit stisknutím tlačítek 21 / 22 «Nahoru»  nebo «Dolů» . Dokud se požadovaná hodnota zobrazuje jako označená, je možné ji pomocí tlačítek 24 / 26 «Plus»  nebo «Minus»  změnit. U přístroje WELDPLAST S1 lze nastavit čtyři požadované hodnoty:



Vytlačované množství (max. výtlač, když je potenciometr na stupni 5, resp. když je nastavený na 100 %).



Teplota plastifikované

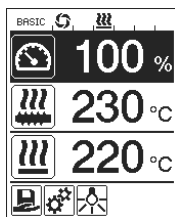




Teplota vzduchu

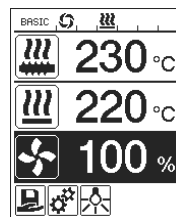


Množství vzduchu

- Na pracovním ukazateli se mohou zobrazovat max. tři položky.



- Další položky je možné zobrazit stisknutím tlačítek 21 / 22 «Nahoru»  nebo «Dolů» .






- Vytlačované množství lze během extrudování přestavovat přímo přes potenciometr (3) v krocích po 5 %. Rozsah při tom sahá od min. 35 % do max. nastaveného vytlačovaného množství. Aktuálně nastavená hodnota je při tom vždy viditelná na pracovním ukazateli. Hodnotu nastavenou na pracovním ukazateli je třeba chápat jako maximální hodnotu. Potenciometrem (3) lze měnit nastavení pouze po tuto nastavenou maximální hodnotu. Typicky je proto tato hodnota nastavena na 100 %.
- Je-li vytlačované množství s minimálním výtlakem (35 %) příliš velké, musí se přejít na svařovací drát o tloušťce 3 mm.
- Je-li vytlačované množství s maximálním výtlakem (100 %) příliš malé, musí se přejít na svařovací drát o tloušťce 4 mm.

## Select Profile (Výběr profilu)

- **Výběr předdefinovaného nebo volného profilu**
- Přístroj WELDPLAST S1 disponuje šesti předdefinovanými profily Leister a až deseti volně definovatelnými profily:

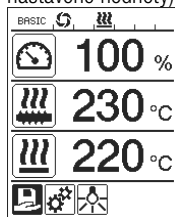
Svařovací profily		Max. výtlak [%]	Požadovaná teplota plastifikované hmoty [°C / °F]	Požadovaná teplota vzduchu [°C / °F]	Množství vzduchu [%]
1	BASIC	nastavitelné	nastavitelné	nastavitelné	nastavitelné
2	PE-HD	100	230	260	100
3	PP	100	240	260	100
4	PVC-U	100	200	300	100
5	PVDF	100	250	320	100
6 – 16	Volné profily	nastavitelné	nastavitelné	nastavitelné	nastavitelné

- Výběrem symbolu  na **ukazateli funkcí (27)** se dostanete do menu «Select Profile» (Výběr profilu). Pomocí **tlačítek 21/ 22 «Nahoru»**  a **«Dolů»**  můžete zvolit jeden z těchto šesti předdefinovaných profilů (1 – 6) nebo některý volný profil specifický pro zákazníka (7 – 16).
- Jsou-li požadované hodnoty (profily 2 – 16) za provozu změněny, neuloží se v profilu!
- Jestliže je stroj vypnut / zapnut, zobrazí se vždy znovu hodnoty definované v profilu.
- Chcete-li při opětovném zapnutí stroje použít naposledy nastavené hodnoty, musíte zvolit profil BASIC (1).
- Aktuálně vybraný profil lze vidět vlevo na **ukazateli stavu «Oblast 1» (29)**.

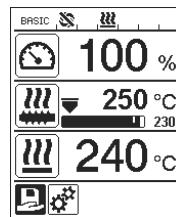
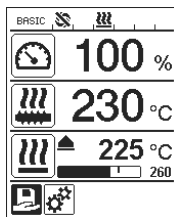
PE-HD 

## Sledování parametrů svařování

- Stále je sledována aktuální teplota plastifikované hmoty a vzduchu. Jestliže se skutečná hodnota odchyluje od příslušné požadované hodnoty, zobrazuje se to na **pracovním ukazateli (28)** («Show Set Values» (Zobrazit nastavené hodnoty) není aktivováno).



28



- Skutečná hodnota odpovídá požadované hodnotě.
- Skutečná hodnota teploty vzduchu je příliš nízká. Ohřev je signalizován blikáním (šipka nahoru a indikátor průběhu).
- Skutečná hodnota teploty plastifikované hmoty je příliš vysoká. Ochlazování je signalizováno blikáním (šipka dolů a indikátor průběhu).

## Uvolnění pohonu

- Pro uvolnění pohonu existují čtyři různé čekací doby (viz tabulka). Závisejí na skutečné teplotě plastifikované hmoty a na nastavené požadované teplotě plastifikované hmoty. Předehřívací vzduch nemá na uvolnění pohonu žádný vliv.
- Zóna uvolnění začne, jakmile je skutečná teplota plastifikované hmoty větší než požadovaná teplota – 20 K.
- **Příslušný symbol na ukazateli stavu:**



Pohon není uvolněn



Pohon je uvolněn

Skutečná teplota plastifikované hmoty při zapnutí ohřevu nebo přestavení požadované teploty plastifikované hmoty	Požadovaná teplota plastifikované hmoty	Doba uvolnění po dosažení zóny uvolnění
Požadovaná teplota plastifikované hmoty – 5K < skutečná teplota plastifikované hmoty	—	Pohon je přímo uvolněn
Požadovaná teplota plastifikované hmoty – 20K < skutečná teplota plastifikované hmoty < požadovaná teplota plastifikované hmoty – 5K	—	30 s
Požadovaná teplota plastifikované hmoty – 20K > skutečná teplota plastifikované hmoty (pod zónou uvolnění)	> 190°C	2 min. 30 s
Požadovaná teplota plastifikované hmoty – 20K > skutečná teplota plastifikované hmoty (pod zónou uvolnění)	< 195°C	3 min. 30 s

- Pokud přístroj WELDPLAST S1 nemůže skutečnou teplotu plastifikované hmoty udržet při uvolněném pohonu v zóně uvolnění déle než 10 s, pohon se opět zablokuje. Jakmile přístroj opět dosáhne zóny uvolnění, pohon je po době definované v tabulce zase uvolněn.

## Blokování tlačítek

- Současným stisknutím tlačítek 21 / 22 «Nahoru»  a «Dolů»  na dobu minimálně dvou sekund se aktivuje, resp. deaktivuje blokování tlačítek.

## Přerušení síťového napájení

Stav pohonu před přerušením síťového napájení	Doba přerušování síťového napájení	Stav přístroje WELDPLAST S1 po přerušení síťového napájení
Pohon uvolněn, pracovní ukazatel - svařování	≤ 5 s	Přístroj se rozběhne bez ochrany proti opětovnému rozběhu a přejde přímo do stavu před přerušením síťového napájení
Pohon uvolněn (předehřívací vzduch > 100 °C)	> 5 s	Přístroj přejde přímo do ochlazovacího režimu «Cool down mode»
Pohon uvolněn (předehřívací vzduch < 100 °C)	> 5 s	Přístroj se spustí a na displeji (5) se objeví úvodní zobrazení.

## Zadávání názvů nebo hesel

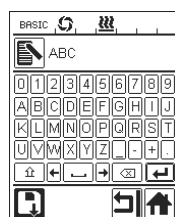
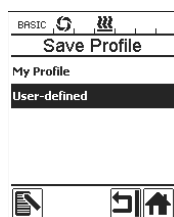
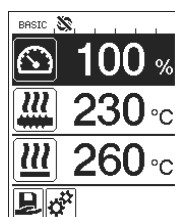
- Přes režim klávesnice je možné definovat názvy nebo zadávat hesla s maximálně 12 znaky.

Režim klávesnice	Výběr znaků <b>34</b>	Výběr symbolů <b>35</b>
	Nahoru (21) Dolů (22)	Vertikální výběr znaků
	Minus (24) Plus (26)	Horizontální výběr znaků Výběr symbolů
	Potvrdit (25)	Potvrzení vybraného znaku Potvrzení vybraného symbolu

	Přepínání mezi velkými a malými písmeny
	Posun pozice kurzoru v názvu
	Vložení mezery
	Vymazání jednotlivého znaku (znak nalevo od kurzoru)
	Vybráním tohoto symbolu se přejde na ukazatel funkci <b>27</b>














## Definování profilů

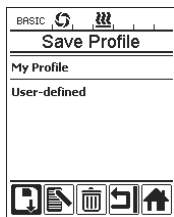
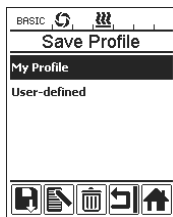
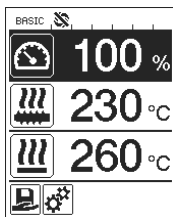
- V menu «Save Profile» (Uložit profil) je možné uložit nastavení požadovaných hodnot pro max. vytlačované množství, teplotu plastifikované hmoty, teplotu vzduchu a množství vzduchu pod vámi zvoleným názvem (viz kapitola «Zadávání názvů nebo hesel»).
- **Vytvoření nového profilu:**
  - Na **pracovním ukazateli (28)** nastavte požadované hodnoty pomocí **tlačítek 24/26 «Plus»** nebo **«Minus»** .
  - Na **ukazateli funkcí (27)** vyberte **tlačítkem 26 «Plus»** menu Nastavení .
  - V menu «Setup» (Nastavení) zvolte **tlačítkem 26 «Plus»** «Save Profile» (Uložit profil).
  - Vyberte profil «User-defined» (Definovaný uživatelem) a potvrďte ho **tlačítkem (25)** .
  - Na **ukazateli funkcí (27)** zvolte symbol «Editovat vybranou položku» a potvrďte ho pomocí **tlačítka (25)** .
  - Zadejte požadovaný název profilu (viz kapitola Zadávání názvů nebo hesel), potom pomocí **tlačítka 26 «Plus»** zvolte symbol a potvrďte ho **tlačítkem (25)** .
  - Na **ukazateli funkcí (27)** potvrďte zvolený symbol «Uložit» pomocí **tlačítka (25)** . Profil byl úspěšně uložen a vybrán.



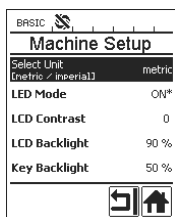
## Definování profilů



### • Editování stávajícího profilu (vyjma profily Leister):

- Na **pracovním ukazateli (28)** nastavte požadované hodnoty pomocí **tlačítek 24/26 «Plus»**  nebo **«Minus»** .
- Na **ukazateli funkcí (27)** vyberte **tlačítkem 26 «Plus»**  menu Nastavení .
- V menu «Setup» (Nastavení) zvolte **tlačítkem 26 «Plus»**  «Save Profile» (Uložit profil).
- Vyberte profil, který chcete editovat, a potvrďte ho **tlačítkem (25)** .
- Na **ukazateli funkcí (27)** zvolte symbol  «Editovat vybranou položku» a potvrďte ho pomocí **tlačítka (25)** .
- Zadejte požadovaný název profilu (viz kapitola Zadávání názvů nebo hesel), potom pomocí **tlačítka 26 «Plus»**  zvolte symbol  a potvrďte ho **tlačítkem (25)** .
- Na **ukazateli funkcí (27)** potvrďte zvolený symbol «Uložit»  pomocí **tlačítka (25)** . Profil byl úspěšně uložen a vybrán.




## Nastavení stroje



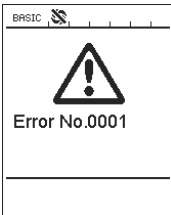
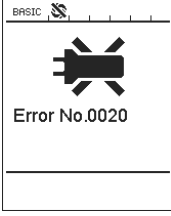



Menu	Funkce
Select Unit (Výběr jednotky)	Nastavení používané jednotky: – metrická / imperiální
LED Mode (Režim LED)	<b>Režim LED:</b> – <b>ON*</b> : Osvětlení LED lze zapnout jen tehdy, když je pohon uvolněn. Jakmile je pohon uvolněn, objeví se na <b>ukazateli funkcí (27)</b> symbol LED  , přes který je možné osvětlení LED podle přání zapínat / vypínat. Režim LED se nezmění. – <b>ON</b> : Osvětlení LED je stále zapnuté. Na <b>ukazateli funkcí (27)</b> se zobrazuje symbol LED  , přes který je možné osvětlení LED podle přání zapínat / vypínat. Režim LED se nezmění. – <b>OFF</b> : Osvětlení LED je stále vypnuté.
LCD Contrast (Kontrast LCD)	Nastavení kontrastu LCD
LCD Backlight (Podsvícení LCD)	Nastavení podsvícení displeje
Key Backlight (Podsvícení klávesnice)	Nastavení podsvícení klávesnice



## Výstražná a chybová hlášení

- Existuje-li výstražné hlášení, může uživatel bez omezení pracovat dál. Bližší informace k výstražnému hlášení lze vyvolat přes **ukazatel funkcí (27)** v menu Nastavení  pod «Show Warnings» (Zobrazit výstražná hlášení).
- Jestliže se vyskytne chyba, přístroj vypne všechna topení a nedojde již k uvolnění pohonu.

Druh hlášení	Zobrazení	Kód chyby	Popis chyby
Výstraha		—	Výstražný symbol  na <b>ukazateli stavu (30)</b> . Je třeba vyměnit uhlíky pohonu. Po prvním zobrazení výstražného symbolu lze pohon provozovat ještě 5 h. Poté se objeví chybové hlášení « <b>Error No.0400</b> » a pohon již není uvolněn.
Chyba		0001	Nadměrná teplota přístroje. Nechte přístroj ochladit.
		0020	Topné těleso pro vzduch je vadné.
Chyba! Kontaktujte servisní středisko Leister		0004	Chyba hardwaru.
		0008	Termočlánek pro vzduch je vadný.
		0010	Termočlánek pro plast je vadný.
		0040	Topné těleso pro plast je vadné.
		0100	Dmychadlo je vadné.
		0200	Chyba komunikace.
		0400	Uhlíky pohonu nebo nadměrná teplota pohonu.

## Výměna příslušenství



Nebezpečí popálení!

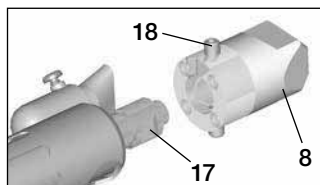


Pracujte pouze v rukavicích odolných vůči vysokým teplotám.

### Výměna svařovací botky

#### • Demontáž

- Přístroj zahřátý na provozní teplotu vypněte a odpojte od elektrické sítě.
- Sejměte **svařovací botku (8)** z **extruzní trysky (17)** povolením **svěracích šroubů (18)**.
- **Extruzní trysku (17)** při každé výměně svařovací botky očistěte od zbytků svařovacího materiálu a zajistěte, aby byla pevně přišroubovaná.



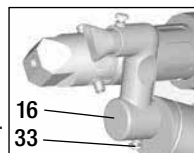
#### • Montáž

- **Svařovací botku (8)** přizpůsobenou typu svaru nasuňte na **extruzní trysku (17)** a připevněte ji utažením **svěracích šroubů (18)**.

### Výměna vedení horkého vzduchu

#### • Demontáž

- Povolte **svěrací šroub (33)**. **Vedení horkého vzduchu (16)** lze sejmut nebo otočit do požadovaného směru svařování.
- Namontujte odpovídající **vedení horkého vzduchu (16)** (viz kapitola Směr svařování).
- Utáhněte **svěrací šroub (33)**.



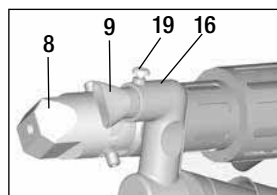
### Výměna předehřívací trysky

#### • Demontáž

- U **předehřívací trysky (9)** povolte **svěrací šroub (19)** a stáhněte **předehřívací trysku (9)** z **vedení horkého vzduchu (16)**.

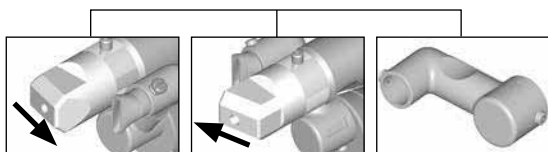
#### • Montáž

- Nasuňte **předehřívací trysku (9)** na **vedení horkého vzduchu (16)**. Dbejte na rovnoběžné vyrovnání vůči **svařovací botce (8)**.
- Utáhněte **svěrací šroub (19)**.



## Směr svařování

- Pro zvolený směr svařování použijte vhodné vedení horkého vzduchu.



Směr svařování

Vedení horkého  
vzduchu



Směr svařování

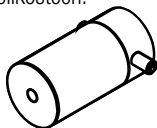
Vedení horkého  
vzduchu

## Příslušenství

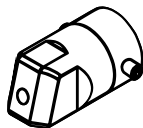
- Z technických a bezpečnostních důvodů se smí používat výlučně příslušenství Leister.
- Příslušenství na adrese [www.leister.com](http://www.leister.com)

### Sortiment svařovacích botek

- Společnost Leister Technologies AG nabízí pro všechny běžné tvary svarů odpovídající svařovací botky v různých velikostech:



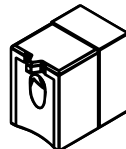
Neupravená



Koutový svar



Rohový svar










Svar V

### Vedení horkého vzduchu



### Předehřívací tryska

- Aby při velkém výběru svařovacích botek bylo dosaženo optimálního předehřevu, nabízí společnost Leister Technologies AG různé předehřívací trysky.

Svařovací botka	Šířka svaru mm	Předehřívací trysky			
		 šířka 21 mm délka 26 mm	 šířka 21 mm délka 42 mm	 ø 14 mm délka 58 mm zahnutá	 ø 14 mm délka 46 mm
Koutový svar 	5 / 6			• (b)	•
	8 / 10			• (b)	•
	12			• (b)	•
Rohový svar 				• (b)	•
Svar V 	3 / 4	•	• (a)		
	5 / 6	•	• (a)		
	8 / 10	•	• (a)		


a) Svařovací botky podle DVS (= Německý svaz pro svařování) analogicky k WELDPLAST S2-PVC.

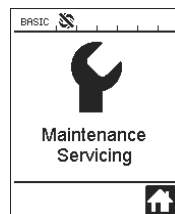
b) Zahnutá předehřívací tryska pro optimální předehřev u radiálního svařování trubek.

## Údržba

- Zkontrolujte případné elektrické a mechanické poškození **síťového přívodu (13)** a zástrčky
- **Extruzní trysku (17)** při každé výměně svařovací botky očistěte od zbytků svařovacího materiálu

## Servis a opravy

- Opravy smí provádět výhradně autorizovaná **servisní střediska firmy Leister**. Tato servisní střediska zaručují **24 hodin denně** odborný a spolehlivý **servis** za použití originálních náhradních dílů podle schémat zapojení a seznamů náhradních dílů.
- Pokud se na přístroji WELDPLAST S1 objeví po zapnutí hlášení «Maintenance servicing» (Technická údržba), musí se hnací motor (kolektor a uhlíky) zkontrolovat autorizovaným servisním střediskem firmy Leister a případně vyměnit. Hlášení zmizí automaticky po 10 sekundách nebo ho lze přímo přeskočit stisknutím **tlačítka (25)**  «Potvrdit».



## Záruka

- Pro tento přístroj platí práva ohledně záruky nebo odpovědnosti za vady, poskytnutá přímým odbytovým partnerem / prodejcem od data koupě. V případě záručního nároku nebo nároku z odpovědnosti za vady (prokázání fakturou nebo dodacím listem) jsou výrobní vady nebo chyby při zpracování odstraněny odbytovým partnerem prostřednictvím dodávky náhradních dílů nebo opravou. Topná tělesa jsou vyloučena z odpovědnosti za vady nebo záruky.
- Další záruční nároky nebo nároky z odpovědnosti za vady jsou vyloučeny v rámci kogentního práva.
- Škody vzniklé přirozeným opotřebením, přetížením nebo neodbornou manipulací jsou z odpovědnosti za vady vyloučeny.
- U přístrojů, na nichž kupující provedl úpravy nebo změny, nelze uplatnit žádné záruční nároky nebo nároky z odpovědnosti za vady.



Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt før idrifttagningen, og opbevar den til senere brug.

## Leister WELDPLAST S1 ekstruderingsmaskine til manuel svejsning

### Anvendelse

- Ekstruderings svejsning af følgende materialer:  
PP / PE-HD / PVC-U / PVC-C / PVDF
- Yderligere materialer mulige på forespørgsel



#### Advarsel



**Livsfare** ved åbning af apparatet, da spændingsførende komponenter og tilslutninger frilægges. Træk netstikket ud af stikdåsen, før apparatet åbnes.



**Brand- og eksplosionsfare** ved ukorrekt anvendelse af ekstruderingsmaskinen til manuel svejsning (f.eks. overophedning af materiale), især i nærheden af brændbare materialer og eksplosive gasser.



**Fare for forbrændinger!** Undlad at berøre blanke metaldele og udgående materialer, mens de er meget varme. Lad apparatet køle af. Undlad at rette varmluftstrålen og udgående materialer mod personer eller dyr.



Tilslut apparatet til en **stikdåse med beskyttelsesledning**. Enhver afbrydelse af beskyttelsesledningen på apparatets inder- eller yderside er farlig!  
**Anvend kun forlængerkabler med beskyttelsesledning!**



#### Forsigtig



**Den nominelle spænding**, som er angivet på apparatet, skal stemme overens med netspændingen.

Hvis netspændingen afbrydes, skal der slukkes for hovedafbryderen og motoren (låsemekanismen skal løsnes).



**FI-afbryder** er et krav ved anvendelse af apparatet på byggepladser **af hensyn til person-sikkerheden**.



**Blændingsfare!** Direkte øjenkontakt med LED-lysstrålen skal undgås.

Apparatet **skal være under opsyn**, mens det er i funktion. Varmen kan nå frem til brændbare materialer, der befinder sig udenfor synsvidde.

Apparatet må kun anvendes af **uddannede fagfolk** eller under opsyn af disse. Det er strengt forbudt for børn at anvende apparatet.



**Apparatet skal opbevares tørt og beskyttet mod fugt.**

## Overensstemmelse

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz bekræfter hermed, at dette produkt, i den udførelse, hvori vi har bragt det på markedet, opfylder kravene i følgende EU-direktiver.

Direktiver: 2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65

harmoniserede standarder: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2,  
EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 15-01-2014

Bruno von Wyl, Teknologichef (CTO)

Andreas Kathriner, General Manager (GM)

## Bortskaffelse



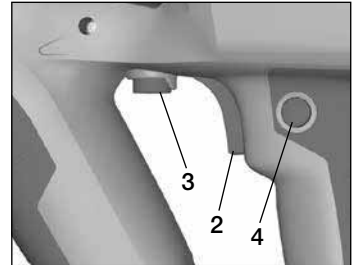
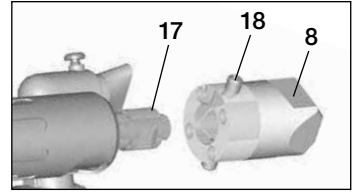
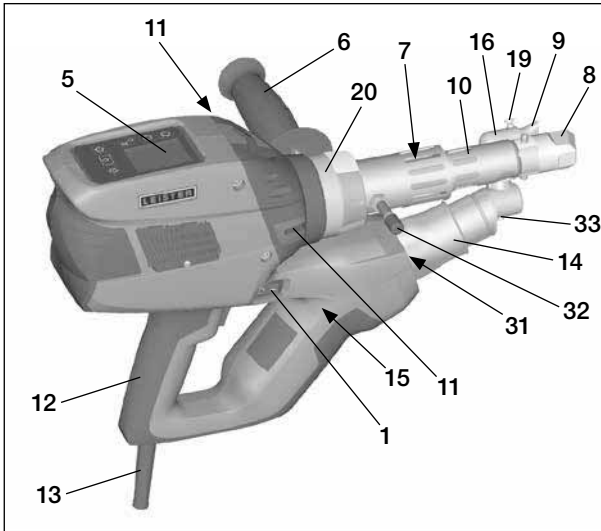
Elektriske værktøjer, tilbehør og emballage skal genbruges miljøbevidst. **Kun for EU-lande:** Smid ikke elektrisk værktøj ud med husholdningsaffaldet! Ifølge det europæiske direktiv 2002/96 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets omsætning til national lov skal elektrisk værktøj, som ikke længere er brugbart, adskilles og genbruges miljøbevidst.

## Tekniske data

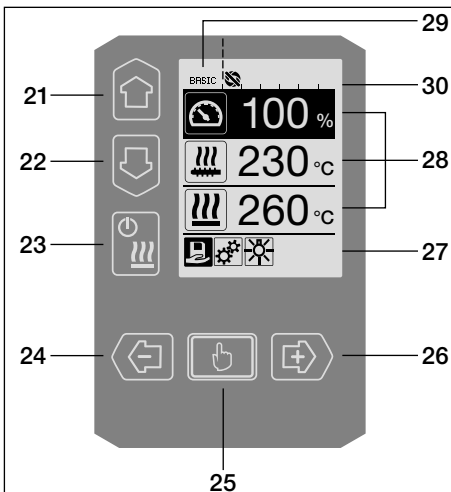
Spænding	V~	100	120	230
Ydelse	W	1500	1800	1600
Frekvens	Hz	50/60	50/60	50/60
Lufttemperatur	°C	maks. 360		
Plastificeringstemperatur	°C	maks. 260		
Produktion (Ø 3 mm)	kg/t	HD-PE 0,2–0,5; PP 0,2–0,5		
Produktion (Ø 4 mm)	kg/t	HD-PE 0,3–0,8; PP 0,3–0,75		
Svejsetråd	mm	Ø 3 / Ø 4		
Emissionsniveau	L <sub>pA</sub> (dB)	76 (K = 3 dB)		
Mål L × B × H	mm	435 × 264 × 91 (uden svejsesko)		
Vægt	kg	4,7 (uden nettislutningsledning)		
Overensstemmelsesmærke		CE	CE	CE
Afmærkning				Ⓢ
Beskyttelsesklasse I		⊥	⊥	⊥

Ret til tekniske ændringer forbeholdes

## Beskrivelse af apparatet



- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1 Hovedafbryder            | 13 Netttilslutningsledning        |
| 2 Tænd-/slukknop for motor | 14 Varmeelement - beskyttelsesrør |
| 3 Potentiometer            | 15 Blæser (børsteløs)             |
| 4 Låsemekanisme for motor  | 16 Varmluftsrør                   |
| 5 Display                  | 17 Ekstruderingsdyse              |
| 6 Håndgreb                 | 18 Spændeskruer svejseko          |
| 7 Kappeopvarmning          | 19 Spændeskruer forvarmedyse      |
| 8 Svejseko                 | 20 Låseklemme                     |
| 9 Forvarmedyse             | 31 LED-belysning                  |
| 10 Beskyttelsesrør         | 32 Støttebolt                     |
| 11 Svejsetrådindføring     | 33 Spændeskruer varmluftsrør      |
| 12 Apparatets greb         |                                   |








### Betjeningsenhed

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 21 Taster «Op»                 | 27 Funktionsskærm-billede         |
| 22 Taster «Ned»                | 28 Driftsskærm-billede            |
| 23 Taster opvarmning «Til/fra» | 29 Statusskærm-billede «Område 1» |
| 24 Taster «Minus»              | 30 Statusskærm-billede «Område 2» |
| 25 Taster «Bekræft»            |                                   |
| 26 Taster «Plus»               |                                   |

### Display






- |                                   |
|-----------------------------------|
| 27 Funktionsskærm-billede         |
| 28 Driftsskærm-billede            |
| 29 Statusskærm-billede «Område 1» |
| 30 Statusskærm-billede «Område 2» |

## Beskrivelse af betjeningsenhed

Tastaturmodus	Aktuelt valg på driftsskærm-billedet	Aktuelt valg på funktionsskærm-billedet
	Op (21) Ned (22)	Ændring af positionen på driftsskærm-billedet
	Opvarmning Til/fra (23)	Ingen funktion  Skift fra svejsemodus til afkølingsproces Skift fra afkølingsproces til svejsemodus Skift fra startskærm-billede til svejsemodus
	Minus (24) Plus (26) (tryk kort tid)	Indstilling af den ønskede værdi i 5°C- eller 5%-trin .
	Minus (24) Plus (26) (tryk og hold nede)	Indstilling af den ønskede værdi i 10°C- eller 10%-trin.
	Bekræft (25)	Den indstillede værdi overtages direkte, og valget går direkte tilbage til funktionsskærm-billedet

## Displaybeskrivelse

Statusskærm-billede «Område 1» (29)	
PE-HD	Aktuelt valgt profil. I tilfælde af profilnavne med mere end 6 tegn vises de første 6 tegn først og derefter de øvrige tegn.
1m16s	Tilbageværende tid til motoren frigives (1 min./16 sek.)

Statusskærm-billede «Område 2» (30)	
	Motor frigivet
	Motor ikke frigivet
	Advarsel til stede (kulbørster/motor)
	Tastlås (vises kun ved aktiv tastlås)
	Luft- og plastificeringsopvarmning er tilkoblet



## Funktions- og driftsskærmbillede

- På funktions- og driftsskærmbilledet definerer det markerede felt eller symbol altid det aktuelle valg.
- På driftsskærmbilledet vises den faktiske værdi altid, undtagen når der er valgt en position. I dette tilfælde vises ønskeværdien.
- Hvis «Show Set Values» (Vis indstillede værdier) er aktiveret, vises den faktiske og den ønskede værdi (med småt).

Funktionsskærmbillede (27)	
	Vælg valgfrie og forindstillede profiler
	Indstillinger
	Tilbage til driftsskærmbilledet (menuen forlades direkte)
	Til-/frakobling af LED. Denne funktion står kun til rådighed, hvis LED'en er aktiveret.
	Et niveau tilbage
	Tilbagestilling af indstillinger eller timetæller
	Servicemenu (kun tilgængelig med indtastning af adgangskode)
	Lagring
	Slet den valgte position
	Bearbejd den valgte position
	Start afkølingsproces

Driftsskærmbillede (28)	
	Ønskeværdi: Produktionsmængde motor [%]
	Ønskeværdi: Plastificeringstemperatur [°C/°F]
	Ønskeværdi: Lufttemperatur [°C/°F]
	Ønskeværdi: Luftmængde [%]
	Info-vindue
	200 °C 230 Pilen opad og statusbjælken viser, at ønskeværdien (markering i statusbjælken) endnu ikke er nået (for koldt). Det blinkende felt er den faktiske værdi. Værdien ved siden af statusbjælken er den indstillede ønskeværdi.
	250 °C 230 Pilen nedad og statusbjælken viser, at ønskeværdien (markering i statusbjælken) endnu ikke er nået (for varmt). Det blinkende felt er den faktiske værdi. Værdien ved siden af statusbjælken er den indstillede ønskeværdi.
	250 °C 230 Hvis «Show Set Values» (Vis indstillede værdier) er aktiveret, vises den faktiske temperatur (med stort) og ønsketemperaturen (med småt).
	Afkølingsproces
	Apparat i standby-modus. Når tiden på tælleren udløber, starter apparatet «Cool down modus» (Afkølingsmodus)
	Der er en fejl i apparatet. Der vises desuden en fejlkode (apparatet kan ikke længere anvendes). Kontakt et autoriseret servicecenter
	Varmeelementluft defekt
	Apparatets temperatur for høj Lad apparatet køle af.

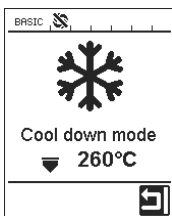
## Startskærm billedet

Skærm billedet ved start med kraftenheden softwareudgivelse.



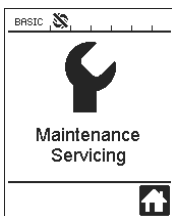
## Cool down mode (Afkøling)

I denne modus er opvarmning slået fra, og apparatet befinder sig i afkølingsmodus. Hvis foropvarmningslufttemperaturen ved tilkobling af apparatet er højere end 100 °C, skifter apparatet automatisk til «Cool down mode» (Afkøling). Proceduren er afsluttet, når forvarmelufttemperaturen ligger under 100 °C i 2 min. Hvis opvarmningen skal tilkobles igen, skal der trykkes på **tasten (23)** «Opvarmning til/fra» eller på **tasten (25)** «Bekræft».



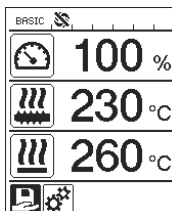
## Maintenance servicing (Vedligeholdelsesservice)

Hvis vedligeholdelsesintervallet for startmotoren er nået, vises efter startskærm billedet meddelelsen «Maintenance Servicing» (Vedligeholdelsesservice). Anvend **tasten (25)** «Bekræft» til at fortsætte arbejdet. Det er strengt nødvendigt at bringe apparatet til et servicecenter.



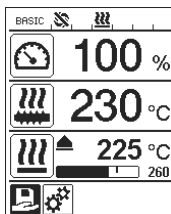
## Startskærm billedet

På startskærm billedet vises alle ønskeværdierne. Opvarmningen er stadig ikke tilkoblet, men alle ønskeværdierne kan allerede være indstillet.



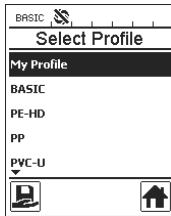
## Startskærm billedet Svejsning

Skærm billedet i løbet af opvarmningsforløb



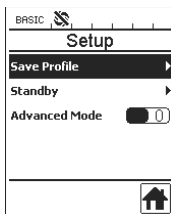
## Select Profile (Valg af profil)

Vælg en brugerdefineret profil eller en profil, der er forindstillet af Leister. Valget af profil er udførligt beskrevet i kapitlet «Select Profile» (Valg af profil) på side 13.



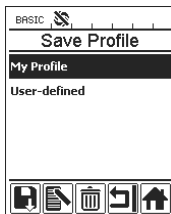
## Setup (Indstilling)

I grundindstillingen kommer man via menuen «Setup» (Indstilling) til lagring af profiler og standby-funktion. Hvis man vælger «Advanced Mode» (Avanceret modus), står der flere yderligere indstillingsmuligheder til rådighed.



## Save profile (Gem profil) (Definering af valgfri profiler)

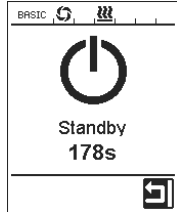
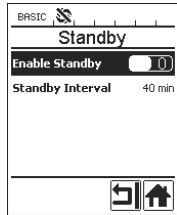
Lagringen af valgfrie profiler er udførligt beskrevet i kapitlet «Definering af profiler» på side 15-16.



## Øversigt over driftsskærm-billedet

### Standby (Pause)

Hvis standby-modus er aktiveret, og hvis der i løbet af den tid, der er defineret i «**Standby Interval**» (Pauseinterval), hverken trykkes på nogen tast på betjeningsenheden eller på **tænd-/slukknappen for motor (2)**, skifter apparatet automatisk til standby-skærm-billedet. Hvis der ikke trykkes på **tasten (25)** «**Bekræft**» i de næste 180 sek., starter afkølingsmodus automatisk.

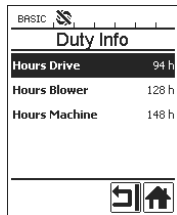


### Duty Info (Driftsinfo)

Hours Drive: Motorens aktuelle driftstid (kan tilbageslides).

Hours Blower: Blæserens aktuelle driftstid.

Hours Machine: Maskinens aktuelle driftstid.

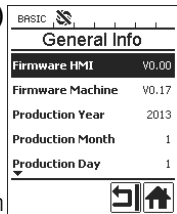


### General Info (Generelle info)


Firmware HMI (Firmware HMI): Displayenhedens softwareversion (kommunikationsmodul).

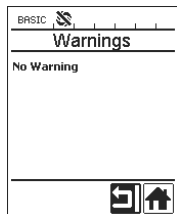
Firmware Machine (Firmware maskine): Software-revision kraftenhed.

Production Info (Produktionsinfo): Angivelser vedrørende produktionstidspunktet



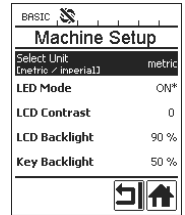
### Warnings (Advarsler)

Hvis der er en alarm, giver symbolet  på statusskærm-billedet besked derom. I menuen «Warnings» (Advarsler) findes der nærmere oplysninger vedrørende den aktuelle advarsel.



### Machine Setup (Indstilling af maskine)

Maskinens indstillinger er udførligt beskrevet i kapitlet «Maskinens indstillinger».

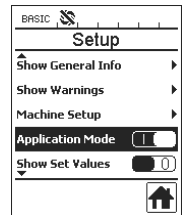


### Application Mode (Applikationsmodus)

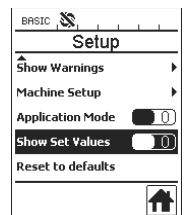
Hvis «Application Mode» (Applikationsmodus) er aktiveret, findes der på driftsskærm-billedet udførlige oplysninger vedrørende den faktiske plastificerings-temperatur og varmluftblæserens og plastificeringsopvarmningens maksimale belastning.



Plast (Plast): 80% 222 °C  
Heat (Varme): 40% 197 °C  
Amb. (Omgivende): 25 °C  
Mains (Netforsyning): 50 Hz



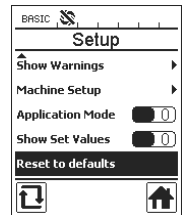
Hvis «Show Set Values» (Vis indstillede værdier) er aktiveret, vises den faktiske temperatur (med stort) og den ønskede temperatur (med småt).



### Reset to defaults (Tilbagestilling til standardværdier)

Hvis man vælger menuen «Reset to defaults» (Tilbagestilling til standardværdier) og bekræfter ved at vælge

funktionen , slettes samtlige kundespecifikke profiler. Indstillinger, der ændres via menuen Setup (Indstilling), stilles tilbage til fabriksindstillingen.



www.leister.com  
 Extruder  
**Weldplast S1**  
  
 Leister Technologies AG  
 Switzerland  
 Software Release 1.00

BASIC

Cool down mode  
 260°C

BASIC

Maintenance  
 Servicing

BASIC

 100 %  
 230 °C  
 260 °C  

BASIC

Select Profile

My Profile

BASIC

PE-HD

PP

PVC-U

BASIC

Setup

Save Profile

Standby

Advanced Mode

BASIC

 100 %  
 230 °C  
 225 °C  

BASIC

Setup

Save Profile

Standby

Advanced Mode

Show Duty Info

Show General Info

BASIC

Save Profile

My Profile

User-defined

BASIC

Standby

Enable Standby  0

Standby Interval 40 min

## Står kun til rådighed i «Advanced Mode» (Avanceret modus)

BASIC

Duty Info

Hours Drive 94 h

Hours Blower 128 h

Hours Machine 148 h

BASIC

General Info

Firmware HMI V0.00

Firmware Machine V0.17

Production Year 2013

Production Month 1

Production Day 1

BASIC

Warnings

No Warning

BASIC

Machine Setup

Select Unit [Metric / Imperial] metric

LED Mode ON\*

LCD Contrast 0

LCD Backlight 90 %

Key Backlight 50 %

BASIC

Setup

Show General Info

Show Warnings

Machine Setup

Application Mode

Show Set Values

BASIC

Setup

Show Warnings

Machine Setup

Application Mode

Show Set Values

Reset to defaults

BASIC

Setup

Show Warnings

Machine Setup

Application Mode

Show Set Values

Reset to defaults

## Arbejdsomgivelser/Sikkerhed

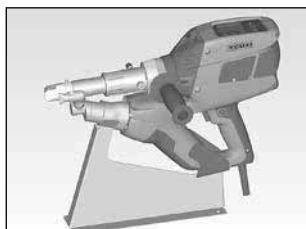


Før idrifttagning skal nettilslutningsledningen (13) og stikket samt forlængerkablet kontrolleres for elektriske og mekaniske skader.

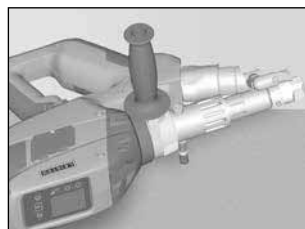
Ekstruderingsmaskinen til manuel svejsning må ikke anvendes i omgivelser, hvor der er brand- eller eksplosionsfare. Sørg for at stå sikkert under arbejdet. Nettilslutningen og svejsetråden skal kunne bevæges frit og må ikke forstyrre brugeren eller tredjeparter under arbejdet.

Ekstruderingsmaskinen til manuel svejsning skal stilles på et brandsikkert underlag! Varme metaldele og varmluftstrålen skal befinde sig på tilstrækkelig afstand fra underlag og vægge.

### Arbejdsplads



Leister tilbyder en støtte til apparatet til idrifttagning og henstilling af ekstruderingsmaskinen til manuel svejsning.

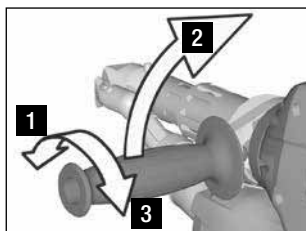


Hvis svejsearbejdet afbrydes, skal motoren slukkes med **tænd-/slukknappen for motor (2)**.

Stil ekstruderingsmaskinen til manuel svejsning med korrekt indstillet og fast trukket **håndgreb (6)** ifølge tegningen på et fast, brandsikkert underlag eller en **støttebolt (32)**.

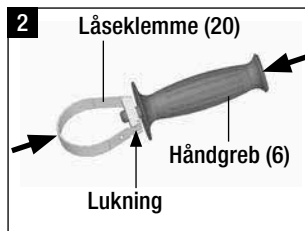
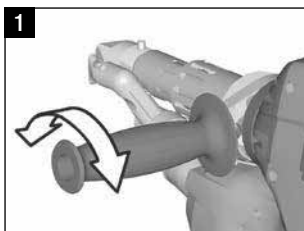
## Håndgreb

### Indstilling af håndgreb



- 1** Løsn spærringen ved at dreje **håndgrebet (6)** mod uret.
- 2** Bring **håndgrebet (6)** over til den ønskede arbejdsposition.
- 3** Tilspænd spærringen på ny ved at dreje **håndgrebet (6)** med uret.

### Afmontering/montering af håndgreb



**Fare for forbrændinger!** Lad apparatet køle af

### Afmontering af håndgreb

- 1** Løsn spærringen ved at dreje **håndgrebet (6)** mod uret.
- 2** Hvis der trykkes på **håndgrebet (6)** og på **låseklemmen (20)** åbnes **lukningen (se pil)**. Fjern **håndgrebet (6)** med **låseklemmen (20)**.

Monteringen af håndgrebet foregår i modsat rækkefølge.

## Forlængerkabel

- Vær opmærksom på det minimale tværsnit ved anvendelse af forlængerkabler:
- Forlængerledninger skal være tilladte på anvendelsesstedet (f.eks. udendørs) og være mærket på passende vis.
- Ved anvendelse af et aggregat til energiforsyning gælder følgende for dets nominelle ydelse:  $2 \times$  den nominelle ydelse for ekstruderingsmaskinen til manuel svejsning.


Længde [m]	Minimalt tværsnit (ved 100 – 230V~) [mm <sup>2</sup> ]
Til 19	2,5
20 – 50	4,0

## Start af apparatet

- Montér efter behov den korrekte **svejsesko (8)**, **forvarmedyse (9)** og **varmluftsørret (16)** (udskiftning af tilbehør side 18).



Tilslut apparatet til den nominelle spænding. Den nominelle spænding, som er angivet på apparatet, skal stemme overens med netspændingen.

- Tænd for ekstruderingsmaskinen ved hjælp af **hovedafbryderen (1)**. Alt efter forvarmlufttemperaturen vises startskærm billedet eller «Cool down mode» (Afkølingsmodus) på **displayet (5)**. Når der trykkes på **tasten (23) «Opvarmning til/fra»** , startes opvarmningsprocessen.
- Hvis apparatet er klart til drift, tændes der automatisk for **LED-belysningen (31)** (fabrikindsstilling).
- Driften kan startes med **tænd-/slukknappen for motor (2)**.

## Svejsproces

- Før svejsetråden (ø 3 eller 4 mm) ind i **svejsetrådføringen (11)**.
- Svejsetråden trækkes automatisk gennem **svejsetrådføringen (11)**. Trådtilførslen skal foregå uden modstand.



**OBS!**


**Apparatet skal altid fungere med svejsetråd, men der må under ingen omstændigheder føres svejsetråd ind i begge svejsetrådføringer samtidigt.**

- Med **potentiometeret (3)** kan man indstille svejsetrådets fremførselshastighed.
- Afbryd materialetilførslen med **tænd-/slukknappen for motor (2)**.
- Ret **forvarmedysen (9)** mod svejseområdet.
- Forvarm svejseområdet med frem- og tilbagegående bevægelser.
- Sæt apparatet på det forberedte svejseområde, og anvend **tænd-/slukknappen for motor (2)** på ny.
- Foretag en testsvejsning ifølge svejsevejledningen fra materialeproducenten og de nationale normer eller direktiver. Kontrollér testsvejsningen.
- Tilpas temperaturindstillingen, produktionsmængden og luftmængden alt efter behov (se kapitlet Indstilling af svejseparametre, side 12).
- I tilfælde af længerevarende svejsprocesser kan **tænd-/slukknappen for motor (2)** ved hjælp af **låsemekanismen for motor (4)** holdes på uafbrudt drift.

**OBS!**

- PVC-U og PVC-C bearbejdes i menuen af PVC-U.
- For at undgå korrosionsskader under bearbejdning af PVC-U, PVC-C, ECTFE, PVDF osv. anbefales det at skylle ekstruderingsmaskinen til manuel svejsning med HD-PE efter afslutning af svejsearbejderne.





## Slukning af apparatet

- Løsn låsemekanismen for motor (4), og slip tænd-/slukknappen for motor (2).
- Fjern svejsematerialet i svejseskoen (8).
- Når der trykkes på **tasten (23) «Opvarmning til/fra»**  og **tasten (25) «Bekræft»**, slås opvarmningen fra, og apparatet starter afkølingsprocessen «Cool down mode» (Afkølingsmodus).
- Efter afkølingen slås blæseren automatisk fra, og på **displayet (5)** vises startskærm billedet.
- **Sluk for hovedafbryderen (1)**.



Afslut nettilslutningsledningen fra elnettet.

## Indstilling af en parameter

- Hvis der opstår behov for at ændre en forindstillet værdi (f.eks. ønsket plasttemperatur), kan den pågældende ønskeværdi vælges ved at trykke på **tasterne 21 / 22 «Op»**  eller **«Ned»** . Så længe ønskeværdien vises i fremhævet tilstand, kan den ændres med **tasterne 24 / 26 «Plus»**  eller **«Minus»** . På WELDPLAST S1 kan der indstilles fire ønskeværdier:



Produktionsmængde (maks. produktion når potentiometeret står på trin 5 eller er indstillet til 100%).



Plastificeringstemperatur

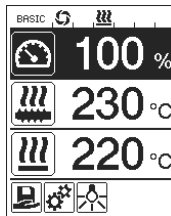




Lufttemperatur

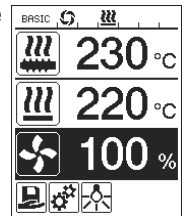


Luftmængde

- På driftsskærm billedet kan der højst vises tre elementer.



- Man kan nå frem til de øvrige elementer ved at trykke på **tasterne 21 / 22 «Op»**  eller **«Ned»** .






- Produktionsmængden kan ændres med trin på 5% under selve ekstruderingen ved hjælp af **potentiometeret (3)**. I denne forbindelse går området fra min. 35% til den maks. indstillede produktionsmængde. Den aktuelt indstillede værdi ses hele tiden på driftsskærm billedet. Den værdi, der er indstillet på driftsskærm billedet, skal forstås som maksimumsværdien. Med **potentiometeret (3)** kan der kun foretages indstillinger op til denne indstillede maksimumsværdi. Derfor stilles den typisk på 100%.
- Hvis produktionsmængden er for stor med den minimale produktion (35%), skal svejsetrådets tykkelse ændres til 3 mm.
- Hvis produktionsmængden er for lille med den maksimale produktion (100%), skal svejsetrådets tykkelse ændres til 4 mm

## Select Profile (Valg af profil)

- Valg af en forindstillet eller valgfri profil.
- WELDPLAST S1 har seks forindstillede Leister-profiler og op til ti profiler, som frit kan defineres af brugeren:

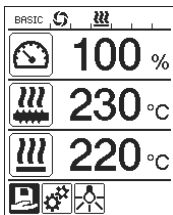
Svejseprofil		Maks. produktion [%]	Ønsket plastificeringstemperatur [°C / °F]	Ønsket lufttemperatur [°C / °F]	Luftmængde [%]
1	BASIC	indstillelig	indstillelig	indstillelig	indstillelig
2	PE-HD	100	230	260	100
3	PP	100	240	260	100
4	PVC-U	100	200	300	100
5	PVDF	100	250	320	100
6 – 16	valgfri profil	indstillelig	indstillelig	indstillelig	indstillelig

- Hvis man vælger symbolet  på **funktionsskærmbilledet (27)**, kommer man frem til menuen «Select Profile» (Valg af profil). Man kan vælge en af disse seks forindstillede profiler (1 – 6) eller en valgfri, kundespecifik profil (7 – 16) med **tasterne 21/ 22 «Op»**  og **«Ned»** .
- Hvis ønskeværdierne (profil 2 – 16) ændres under driften, gemmes de ikke i profilen!
- Hvis der tændes/slukkes for maskinen, vises de værdier, der er defineret i profilen, igen.
- Hvis man ønsker, at maskinen skal anvende de sidste, indstillede værdier, når der igen tændes for den, skal man vælge profilen BASIC (1).
- Den aktuelt valgte profil vises til venstre på **statusskærmbilledet «Område 1» (29)**.

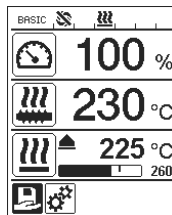
PE-HD 

## Overvågning af svejseparametrene

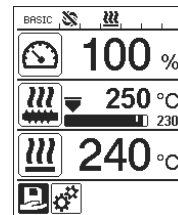
- Den aktuelle plastificerings- og lufttemperatur overvåges konstant. Hvis en faktisk værdi afviger fra den tilsvarende ønskeværdi, vises dette på **driftsskærmbilledet (28)** («Show Set Values» (Vis indstillede værdier) ikke aktiveret).



28



←



←

- Den faktiske værdi svarer til ønskeværdien
- Den faktiske værdi for lufttemperatur for lav. Opvarmningsprocessen vises blinkende (pil opad og statusbjælke).
- Den faktiske værdi for plastificeringstemperatur for høj. Afkølingsprocessen vises blinkende (pil nedad og statusbjælke).



## Frigivelse af motor

- Til frigivelse af motoren findes der fire forskellige ventetider (se tabellen). De afhænger både af den faktiske plastificeringstemperatur og den indstillede, ønskede plastificeringstemperatur. Forvarmeluften påvirker ikke frigivelsen af motoren på nogen måde.
- Frigivelsesområdet begynder, så snart den faktiske plastificeringstemperatur er højere end den ønskede temperatur – 20K.
- **Tilhørende symbol på statusskærbilledet:**



Motor er ikke frigivet



motor frigivet

Faktisk plastificeringstemperatur ved tilkobling af opvarmningen eller ændring af den ønskede plastificeringstemperatur	Ønsket plastificeringstemperatur	Frigivelsestid efter frigivelsesområdet nås
Ønsket plastificeringstemperatur – 5K < Faktisk plastificeringstemperatur	—	Motoren frigives direkte
Ønsket plastificeringstemperatur – 20K < Faktisk plastificeringstemperatur < Ønsket plastificeringstemperatur – 5K	—	30 sek.
Ønsket plastificeringstemperatur – 20K > Faktisk plastificeringstemperatur (Under frigivelsesområdet)	> 190°C	2 min. 30 sek
Ønsket plastificeringstemperatur – 20K > Faktisk plastificeringstemperatur (Under frigivelsesområdet)	< 195°C	3 min. 30 sek

- Motoren spærres igen, hvis WELDPLAST S1 ikke kan holde den faktiske plastificeringstemperatur i frigivelsesområdet med frigivet motor i over 10 sek. Så snart apparatet igen har nået frigivelsesområdet, frigives motoren igen efter et tidsrum, der er defineret på tabellen.

## Tastlås

- Hvis der trykkes samtidigt på **tasterne 21 / 22 «Op»**  og **«Ned»**  i mindst to sekunder, aktiveres eller deaktiveres tastlås.

## Afbrydelse af netforsyning

Motors tilstand før afbrydelse af netforsyning	Varighed afbrydelse af netforsyning	WELDPLAST S1's tilstand efter afbrydelse af netforsyning
Motor frigivet Driftsskærbillede svejsning	≤ 5 sek	Apparatet starter uden genstartbeskyttelse og skifter direkte til tilstanden før afbrydelsen af netforsyningen
Motor frigivet (Forvarmeluft > 100 °C)	> 5 sek	Apparatet skifter direkte til «Cool down modus» (Afkølingsmodus)
Motor frigivet (Forvarmeluft < 100 °C)	> 5 sek	Apparatet starter, og på <b>displayet (5)</b> vises startskærbilledet.

## Indtastning af navne og adgangskoder

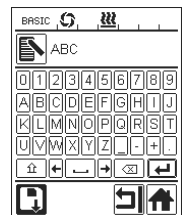
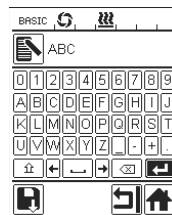
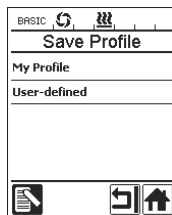
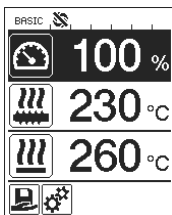
- Tastaturmodus giver mulighed for at definere navne eller indtaste adgangskoder med højst 12 tegn.

Tastaturmodus	Valg af tegn <b>34</b>	Valg af symbol <b>35</b>
	Op (21) Ned (22)	Vertikalt valg af tegn
	Minus (24) Plus (26)	Vandret valg af tegn Valg af symboler
	Bekræft (25)	Det valgte tegn bekræftes Det valgte symbol bekræftes

	Skift mellem store og små bogstaver
	Flyt markørpositionen i navn
	Indsæt mellemrum
	Sletning af et enkelt tegn (tegnet til venstre for markøren)
	Ved valg af dette symbol skift til <b>funktionsskærm billede 27</b>














## Definering af profiler

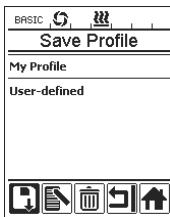
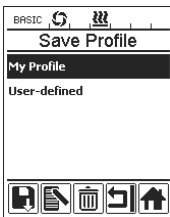
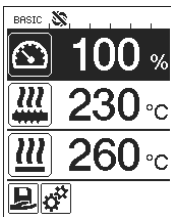
- I menuen «Save Profile» (Gem profil) kan der lagres indstillinger for de ønskede værdier for maksimal produktionsmængde, plastificerings- og lufttemperatur samt lufttilførsel under et valgfrit navn (se kapitlet «Indtastning af navne og adgangskoder»).
- Oprettelse af en ny profil:**
  - På **driftsskærm billedet (28)** indstilles de ønskede værdier med **tasterne 24 / 26 «Plus»** eller **«Minus»** .
  - På **funktionsskærm billedet (27)** vælges med **tasten 26 «Plus»** menuen **Indstillinger** .
  - I menuen «Setup» (Indstilling) vælges med **tasten 26 «Plus»** «Save Profile» (Gem profil).
  - Vælg den profil, der skal redigeres, og bekræft med **tasten (25)** .
  - På funktionsskærm billedet (27) vælges symbolet «Bearbejd valgt position», og der bekræftes med tasten (25) .
  - Indtast det ønskede profilnavn (se kapitlet Indtastning af navne eller adgangskoder), vælg derefter med **tasten 26 «Plus»** symbolet , og bekræft med **tasten (25)** .
  - På **funktionsskærm billedet (27)** bekræftes det valgte symbol «Gem» med **tasten (25)** . Profilen er gemt og valgt korrekt.



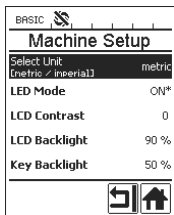
## Definering af profiler



### • Redigering af en eksisterende profil (undtagen Leister-profiler):

- På driftsskærm-billedet (28) indstilles de ønskede værdier med **tasterne 24 / 26 «Plus»**  eller «Minus» .
- På funktionsskærm-billedet (27) vælges med **tasten 26 «Plus»**  menuen Indstillinger .
- I menuen «Setup» (Indstilling) vælges med **tasten 26 «Plus»**  «Save Profile» (Gem profil).
- Vælg den profil, der skal redigeres, og bekræft med **tasten (25)** .
- På funktionsskærm-billedet (27) vælges symbolet  «Bearbejd valgt position», og bekræft med **tasten (25)** .
- Indtast det ønskede profilnavn (se kapitlet Indtastning af navne eller adgangskoder), vælg derefter med **tasten 26 «Plus»**  symbolet , og bekræft med **tasten (25)** .
- På funktionsskærm-billedet (27) bekræftes det valgte symbol «Gem»  med **tasten (25)** . Profilen er gemt og valgt korrekt.






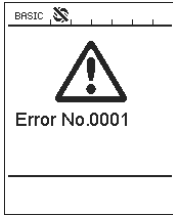
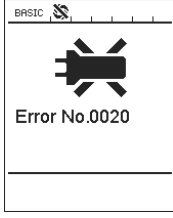

## Maskinindstillinger



Menu	Funktion
Select Unit (Valg af enhed)	Indstilling af den anvendte enhed: – metrisk / imperial
LED Mode	<b>LED-modus:</b> – <b>ON*</b> : Der kan kun tændes for LED-belysningen; når motoren er frigivet. Så snart motoren er frigivet, vises LED-symbolet på funktionsskærm-billedet (27)  . Det anvendes til at tænde/slukke for LED-belysningen som ønsket. LED-modus ændres ikke. – <b>ON</b> : Der er altid tændt for LED-belysningen. På funktionsskærm-billedet (27) vises LED-symbolet  . Det anvendes til at tænde/slukke for LED'en som ønsket. LED-modus ændres ikke. – <b>OFF</b> : Der er altid slukket for LED-belysningen.
LCD Contrast (LCD-kontrast)	Indstilling af LCD-kontrasten
LCD Backlight (LCD-baggrunds-belysning)	Indstilling af displayets baggrunds-belysning
Key Backlight (Baggrunds-belysning af taster)	Indstilling af tastaturets baggrunds-belysning

## Vedligeholdelse og fejlmeddelelser

- Hvis der vises en advarsel, kan brugeren fortsætte arbejdet uden begrænsninger. Der kan hentes nærmere oplysninger om advarslerne via **funktionsskærmbilledet (27)** i menuen Indstillinger  under «Show Warnings» (Vis advarsler).
- Hvis der opstår en fejl, slukker apparatet for al opvarmning, og motoren frigives ikke længere.

Type meddelelse	Skærmbillede	Fejl--kode	Beskrivelse af fejl
Advarsel		—	Advarselssymbol  på <b>statusskærmbilledet (30)</b> . Motorens kulbørster skal udskiftes. Motoren kan blive ved med at køre 5 timer mere efter første visning af advarselssymbolet. Derefter vises fejlmeddelelsen « <b>Error No.0400</b> » (Fejl nr. 0400), og motoren frigives ikke længere.
Fejl		0001	Overtemperatur i apparatet Lad apparatet køle af.
		0020	Varmeelement for luft defekt.
Fejl! Leisters servicecenter skal kontaktes		0004	Fejl i hardware
		0008	Termoelement for luft defekt.
		0010	Termoelement for plast defekt.
		0040	Varmeelement for plast defekt.
		0100	Blæser defekt.
		0200	Kommunikationsfejl
		0400	Kulbørster/motor eller overtemperatur i motor

## Udskiftning af tilbehør



Fare for forbrændinger!



Der må kun arbejdes med varmebeskyttelseshandsker.

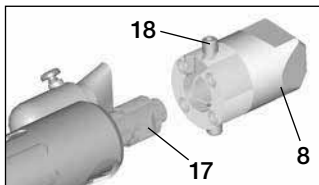
### Udskiftning af svejsekoen

#### • Afmontering

- Sluk for det driftsvarme apparat, og afbryd netforsyningen.
- Fjern **svejeskoen (8)** ved at løsne **spændeskruen (18)** fra **ekstruderingsdysen (17)**.
- Rens **ekstruderingsdysen (17)**, hver gang svejsekoene udskiftes, og kontrollér, om den er skruet godt fast.

#### • Montering

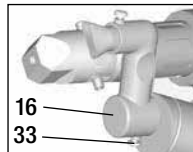
- Sæt en svejesko (8), der passer til svejseømmen, på **ekstruderingsdysen (17)**, og fastgør den ved at tilspændes**spændeskruerne (18)**.



### Udskiftning af varmluftsret

#### • Afmontering

- Løsn **spændeskruen (33)**. **Varmluftsret (16)** kan trækkes af eller drejes i den ønskede svejseretning.
- Monter det tilsvarende **varmluftsør (16)** (se kapitlet Svejseretning).
- Tilspænd **spændeskruen (33)**.



### Udskiftning af forvarmedysen

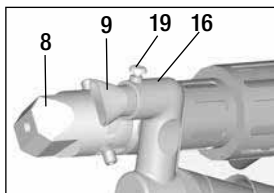
#### • Afmontering

- Ved **forvarmedysen (9)** løsnes **spændeskruen (19)**, og **forvarmedysen (9)** trækkes af **varmluftsret (16)**.

#### • Montering

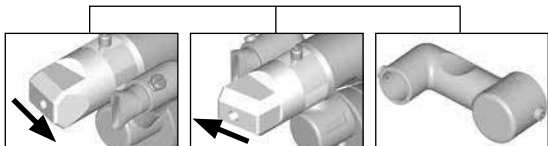
- Sæt **forvarmedysen (9)** på **varmluftsret (16)**. Sørg for parallel placering i forhold til **svejeskoen (8)**.
- Tilspænd **spændeskruen (19)**.

forvar-



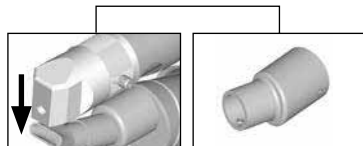
## Svejseretning

- Det rigtige varmluftsør til den valgte svejseretning.



Svejseretning

Varmluftsør



Svejseretning

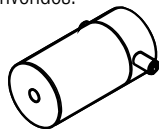
Varmluftsør

## Tilbehør

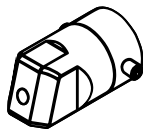
- Af tekniske og sikkerhedsrelevante grunde må der udelukkende anvendes Leister-tilbehør.
- Tilbehør på [www.leister.com](http://www.leister.com)

## Svejseskosortiment

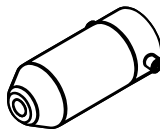
- Leister Technologies AG tilbyder svejsesko i forskellige størrelser, der passer til alle de sømformer, der kan anvendes:



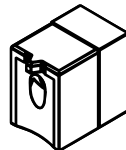
Råemne



Keglesøm



Hjørnesøm










V-søm

## Varmluftsør



## Forvarmedyse

- For at sikre, at der med det store udvalg af svejsesko opnås en optimal forvarmning, tilbyder Leister Technologies AG forskellige forvarmedyser.

Svejsesko	Svejsesømmens bredde mm	Forvarmedyser			
					
 Keglesøm	5 / 6	Bredde 21 mm Længde 26 mm	Bredde 21 mm Længde 42 mm	∅ 14 mm Længde 58 mm vinklet	∅ 14 mm Længde 46 mm
	8 / 10			• (b)	•
	12			• (b)	•
 Hjørnesøm				• (b)	•
 V-søm	3 / 4	•	• (a)		
	5 / 6	•	• (a)		
	8 / 10	•	• (a)		


a) DVS-svejsesko analog WELDPLAST S2-PVC.

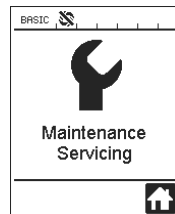
b) Vinklet forvarmedyse til optimal forvarmning ved radiale rørsvejsninger.

## Vedligeholdelse

- **Kontrollér nettilslutningsledningen (13)** og stikket for elektriske og mekaniske skader.
- **Ekstruderingsdysen (17)** skal befris for rester fra svejseprocessen, hver gang svejsekoen skiftes.

## Service og reparation

- Reparationer må udelukkende udføres af autoriserede **Leister servicecentre**. Disse garanterer i løbet af 24 timer en professionel og godkendt **reparationservice** med originale reservedele i henhold strømskemaer og reservedelister.
- Hvis der på WELDPLAST S1 efter tilkobling af apparatet vises «Maintenance servicing» (Vedligeholdelsesservice), skal drevmotoren (kollektor og kulbørster ) kontrolleres og eventuelt udskiftes af et **Leister servicecenter**. Denne visning forsvinder automatisk efter 10 sekunder, og den kan springes direkte over ved at trykke på **tasten (25)**  «**Bekræft**».



## Garanti

- 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.



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

## Leister WELDPLAST S1 Käsi ekstruuderit

### Käyttö

- Seuraavien materiaalien ekstruusiohitsaaminen:  
PP / PE-HD / PVC-U / PVC-C / PVDF
- Muita materiaaleja pyynnöstä



#### Varoitus



**Hengenvaara** laitetta avattaessa, koska jännitteiset komponentit ja liitännät tulevat esille. Vedä pistoke pistorasiasta ennen laitteen avaamista.



Kuuman laitteen varomaton käsittely (esim. materiaalin ylikuumentuminen) aiheuttaa **palo- ja räjähdysvaaran** varsinkin palavien materiaalien ja räjähdysherkkien kaasujen läheisyydessä.



**Palovammojen vaara!** Älä kosketa kirkkaita metalliosia ja ulos virtaavaa massaa, kun ne ovat kuumia. Anna laitteen jäähtyä. Älä kohdista kuumaa ilmaisuuhkaa henkilöihin tai eläimiin.



Liitä laite **suojamaadoitettuun pistorasiaan**. Suojajohtimen katkokset laitteen sisä- tai ulkopuolella ovat vaarallisia!  
**Käytä vain suojajohtimellista jatkoakaapelia!**



#### Huomio



Laitteeseen merkityn **nimellisjännitteen** täytyy olla sama kuin verkkojännite. Sähkökatkoksen sattuessa täytyy virta katkaista pääkytkimestä ja käyttökoneistosta (lukituksen avaus).



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



Sokaistumisvaara! Vältä suoraa katsekontaktia LED-valonsäteeseen. Laitetta saa käyttää ainoastaan valvonnan alaisena. 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.**



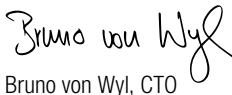
## Yhdenmukaisuus

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz todistaa, että tämä tuote, meiltä toimittamas-samme kunnossa täyttää seuraavien EY-direktiivien vaatimukset.

Direktiivit: 2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65

Harmonisoidut standardit: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 20.10.2014

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM

## Hävitys

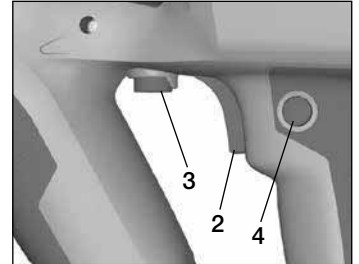
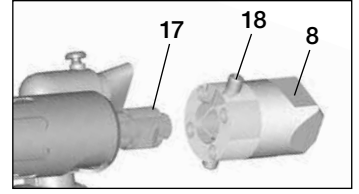
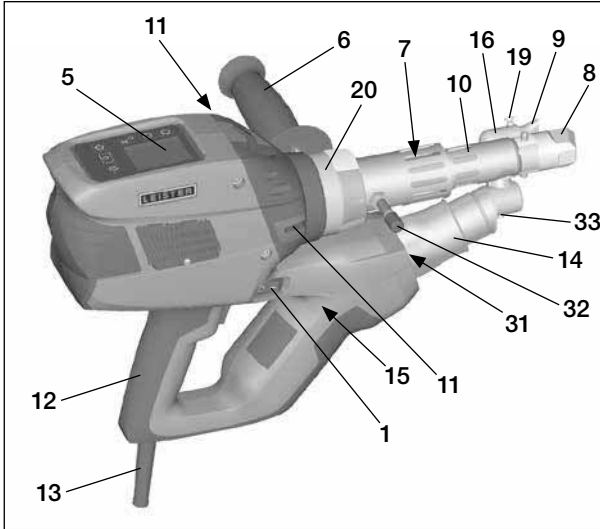


Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön. **Vain EU-maita varten:** Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin! Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96 ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

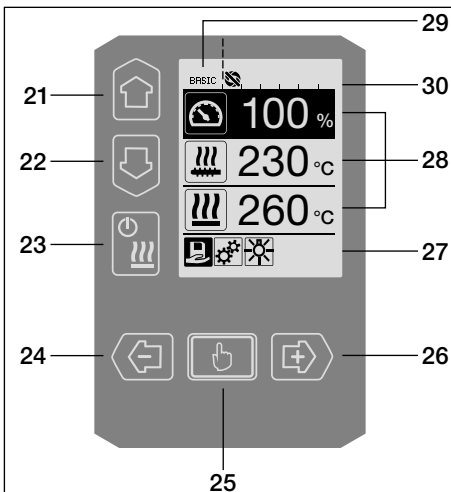
## Tekniset tiedot

Jännite	V~	100	120	230
Tehontarve	W	1500	1800	1600
Taajuus	Hz	50/60	50/60	50/60
Ilman lämpötila	°C	max. 360		
Sulatteen lämpötila	°C	max. 260		
Hitsausteho (Ø 3 mm)	kg/h	HD-PE 0.2–0.5; PP 0.2–0.5		
Hitsausteho (Ø 4 mm)	kg/h	HD-PE 0.3–0.8; PP 0.3–0.75		
Hitsauspuikko	mm	Ø 3 / Ø 4		
Melutaso	L <sub>pA</sub> (dB)	76 (K = 3 dB)		
Mitat P × L × K	mm	435 × 264 × 91 (ilman hitsauskenkää)		
Paino	kg	4.7 (ilman verkkojohtoa)		
Yhdenmukaisuus		CE	CE	CE
Turvallisuusmerkki				Ⓢ
Suojausluokka I		Ⓛ	Ⓛ	Ⓛ
Pidätämme oikeuden muutoksiin				

## Laitteen kuvaus



- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Pääkytkin                          | 13 Verkkoiliäntäjäto                  |
| 2 Käyttömoottorin päälle/pois-kytkin | 14 Lämmityselementti - suojaputki     |
| 3 Potentiometri                      | 15 Puhallin (harjaton)                |
| 4 Käyttömoottorin lukitus            | 16 Kuumailmaohjaus                    |
| 5 Näyttöruutu                        | 17 Ekstruderisuutin                   |
| 6 Käsikahva                          | 18 Hitsauskengän kiristysruuvi        |
| 7 Vaippalämmitys                     | 19 Esilämmityssuuttimen kiristysruuvi |
| 8 Hitsauskengä                       | 20 Kiristyssinkilä                    |
| 9 Esilämmityssuutin                  | 31 LED-valot                          |
| 10 Suojaputki                        | 32 Tukipultti                         |
| 11 Hitsauslangan syöttö              | 33 Kuumailmaohjauksen kiristysruuvi   |
| 12 Laitekahva                        |                                       |






### Käyttöyksikkö

- |                                   |                        |
|-----------------------------------|------------------------|
| 21 Painike «Ylös»                 | 27 Toimintonäyttö      |
| 22 Painike «Alas»                 | 28 Työnäyttö           |
| 23 Painike lämmitys «Päälle/Pois» | 29 Tilinäyttö «Alue 1» |
| 24 Painike «Miinus»               | 30 Tilinäyttö «Alue 2» |
| 25 Painike «Vahvista»             |                        |
| 26 Painike «Plus»                 |                        |

### Näyttöruutu






- |                        |
|------------------------|
| 27 Toimintonäyttö      |
| 28 Työnäyttö           |
| 29 Tilinäyttö «Alue 1» |
| 30 Tilinäyttö «Alue 2» |

## Käyttöyksikön kuvaus

Näppäimistötila	Tämänhetkinen valinta työnäytössä	Tämänhetkinen valinta toiminto-näytössä
	Ylös (21) Alas (22)	Aseman vaihto työnäytön sisäpuolella
	Lämmitys Päälle/Pois (23)	Ei toimintoa
	Miinus (24) Plus (26) (paina lyhyesti)	Halutun ohjearvon säätö askelin 5 °C tai 5 %.
	Miinus (24) Plus (26) (paina ja pidä)	Halutun ohjearvon säätö askelin 10 °C tai 10 %.
	Vahvista (25)	Säädetty arvo hyväksytään suoraan käyttöön ja valinta siirtyy suoraan takaisin toimintonäyttöön

## Näyttöruudun kuvaus

Tilänäyttö «Alue 1» (29)	
PE-HD	Tämänhetkinen valittuna oleva profiili. Jos profiiliin nimessä on yli 6 merkkiä, ensin näyttöön tulevat ensimmäiset 6 merkkiä, sen jälkeen muut merkit.
1m16s	Jäljellä oleva aika käyttömootorin vapautukseen (1 min./16 s.)

Tilänäyttö «Alue 2» (30)	
	Käyttömootori on vapautettu
	Käyttömootoria ei ole vapautettu
	Varoitus on (hiiliharjat/ käyttömootori)
	Painikelukitus (tulee esiin vain, jos painikelukitus on aktivoitu)
	Ilma- ja plastifiointilämmitys on kytketty päälle

## Toiminto- ja työnäyttö

- Toiminto- ja työnäytössä senhetkisen valinnan määrittelee aina merkittynä esitetty kenttä tai symboli.
- Työnäytössä esitetään aina tosiarvot, paitsi jos valittuna on asema, jolloin näyttöön tulee ohjearvo.
- Jos «Show Set Values» (näytä ohjearvot) on aktivoituna, näyttöön tulee tosi- ja ohjearvo (pieni).

Toimintonäyttö (27)	
	Vapaiden ja esimääritettyjen profiilien valinta
	Säädöt
	Takaisin työnäyttöön (suora poistuminen jostain valikosta)
	LEDin kytkeminen päälle/pois. Tämä toiminto on käytettävissä vain, kun LED on aktivoitu.
	Yksi taso takaisin
	Tuntilaskurin säätöjen nollaus
	Huoltovalikko (pääsy vain syöttämällä salasana)
	Tallenna
	Poista valittu asema
	Muokkaa valittua asemaa
	Käynnistä jäähdytys

Työnäyttö (28)	
	Ohjearvo: Käyttömootorin päästö määrä [%]
	Ohjearvo: Plastifiointilämpötila [°C/°F]
	Ohjearvo: Ilmalämpötila [°C/°F]
	Ohjearvo: Ilmamäärä [%]
	Infoikkuna
	Nuoli ylöspäin ja edistymispalkki osoittavat, että ohjearvoa (merkintä edistymispalkissa) ei vielä ole saavutettu (liian kylmä). Viilkkuva arvo on tosiarvo. Edistymispalkin vieressä oleva arvo on säädetty ohjearvo.
	Nuoli alaspäin ja edistymispalkki osoittavat, että ohjearvoa (merkintä edistymispalkissa) ei vielä ole saavutettu (liian kuuma). Viilkkuva arvo on tosiarvo. Edistymispalkin vieressä oleva arvo on säädetty ohjearvo.
	Jos «Show Set Values» (näytä ohjearvot) on aktivoituna, esitetään tosilämpötila (suuri) ja ohjelämpötila (pieni).
	Jäähdytys
	Laitte valmiustilassa. Laitte käynnistää laskurilukeman loppuunkulumisen jälkeen tilan «Cool down modus» (jäähdytys)
	Laitteessa on vika. Lisäksi näyttöön tulee vikakoodi (laitte ei enää ole käyttövalmis). Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopisteeseen.
	Lämmityselementti-ilma viallinen
	Laitelämpötila liian korkea. Anna laitteen jäähtyä.

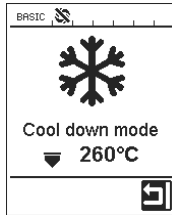
## Käynnistysnäyttö

Näyttö käynnistettäessä tehoyksikön ohjelmistovapautuksella Software Release.



## Cool down mode (jäähdytys)

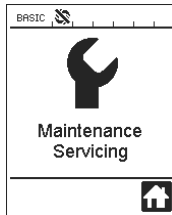
Tässä tilassa lämmitykset on kytketty pois päältä ja laite on jäähdytystilassa. Jos laitetta päällekytketään esilämmitysilmän lämpötila on yli 100 °C, laite siirtyy automaattisesti tilaan «Cool down mode» (jäähdytys). Tapahtuma on päätynyt, kun esilämmitysilmän lämpötila on ollut 2 minuuttia alle 100 °C.



Jos lämmitykset on tarkoitus kytkeä uudeen päälle, on painettava **painiketta (23)** «Lämmitys Päälle/Pois» tai **painiketta (25)** «Vahvista» .

## Maintenance servicing (huolto suoritettava)

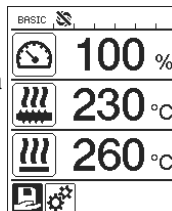
Kun käyttömoottorin huoltoväli on saavutettu, käynnistysnäytön jälkeen näyttöruutu ilmestyy «Maintenance Servicing» (huolto suoritettava).



Painamalla **painiketta (25)** «Vahvista» voidaan työskentelyä jatkaa. Laite täytyy niin pian kuin mahdollista viedä huoltopisteeseen.

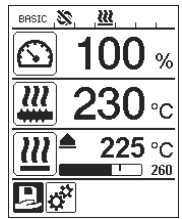
## Alkunäyttö

Alkunäytössä esitetään kaikki ohjearvot. Lämmitystä ei vielä ole kytketty päälle, mutta kaikki ohjearvot voidaan jo säätää.



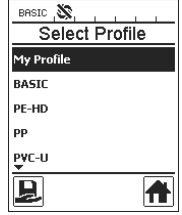
## Käynnistysnäyttö Hitsaus

Näyttö lämmityksen aikana



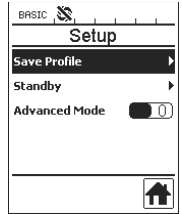
## Select Profile (valitse profiili)

Valitse itse määrittelemäsi tai LEISTER-yhtiön esimäärittelemä profiili. Profiilin valinta on yksityiskohtaisesti kuvattu luvussa «Select Profile» (valitse profiili) sivulla 32.



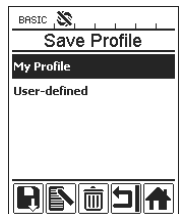
## Setup (Asetukset)

Perusasetuksissa pääset valikon «Setup» (asetukset) kautta profiilin tallentamiseen ja valmistilatoimintoon. Valitsemalla kohta «Advanced Mode» (laajennettu) käytettävissä on erilaisia muita säätömahdollisuuksia.



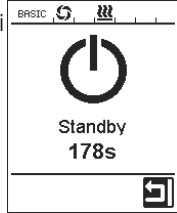
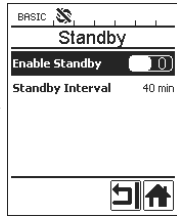
## Save profile (tallenna profiili)

Profiilin valinta on yksityiskohtaisesti kuvattu luvussa «Select Profile» (valitse profiili) sivuilla 34/35.



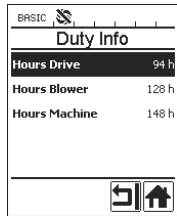
## Standby (valmius)

Jos valmiustila on aktivoitu ja kohdassa «Standby Interval» (valmiusaika) määritellyn ajan kuluessa mitään painiketta käyttöyksikössä tai **käyttömootorin päälle/pois-painiketta (2)** ei paineta, laite siirtyy automaattisesti valmiustilanäyttöön. Jos seuraavan 180 sekunnin aikana ei **painiketta (25)**  «Vahvista» paineta, jäädytystila käynnistyy automaattisesti.



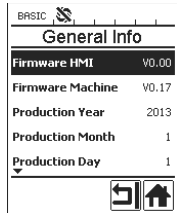
## Duty Info (käyttötiedot)

Hours Drive: käyttömootorin senhetkinen käyntiaika (nollattavissa).  
Hours Blower: puhaltimen senhetkinen käyntiaika.  
Hours Machine: koneen senhetkinen käyntiaika.




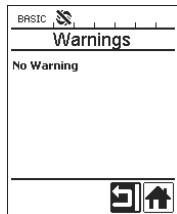
## General Info (yleistiedot)

Firmware HMI: Näyttöyksikön ohjelmistoversio (tiedonvaihtomoduli).  
Firmware Machine: Tehoyksikön ohjelmistoversio.  
Production Info (tuotantotiedot): Tuotantoajankohdan tiedot.



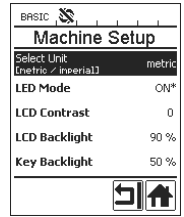
## Warnings (varoitukset)

Jos varoitus on päällä, se ilmoitetaan symbolilla  tilanäytössä. Valikosta «Warnings» (varoitukset) löytyy tarkempia tietoja vallitsevasta varoituksesta.



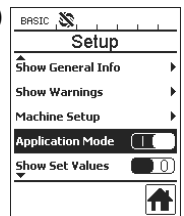
## Machine Setup (koneen asetukset)

Koneen asetukset on kuvattu yksityiskohtaisesti luvussa «Koneen asetukset».



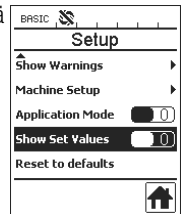
## Application Mode (sovellus)

Jos «Application Mode» (sovellus) on aktivoitu, työnäytössä on yksityiskohtaiset tiedot plastifiointilämpötilasta ja kuumailmapuhaltimen sekä plastifiointilämmityksen kuormituksesta.



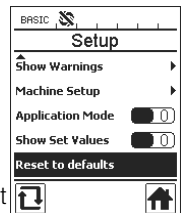
Plast (plastifiointi) : 80 % 222 °C  
Heat (lämpö) : 40 % 197 °C  
Amb. (ymp.) : 25 °C  
Mains (verkkovirta): 50 Hz

Jos «Show Set Values» (näytä ohjearvot) on aktivoituna, esitetään tosilämpötila (suuri) ja ohjelämpötila (pieni).

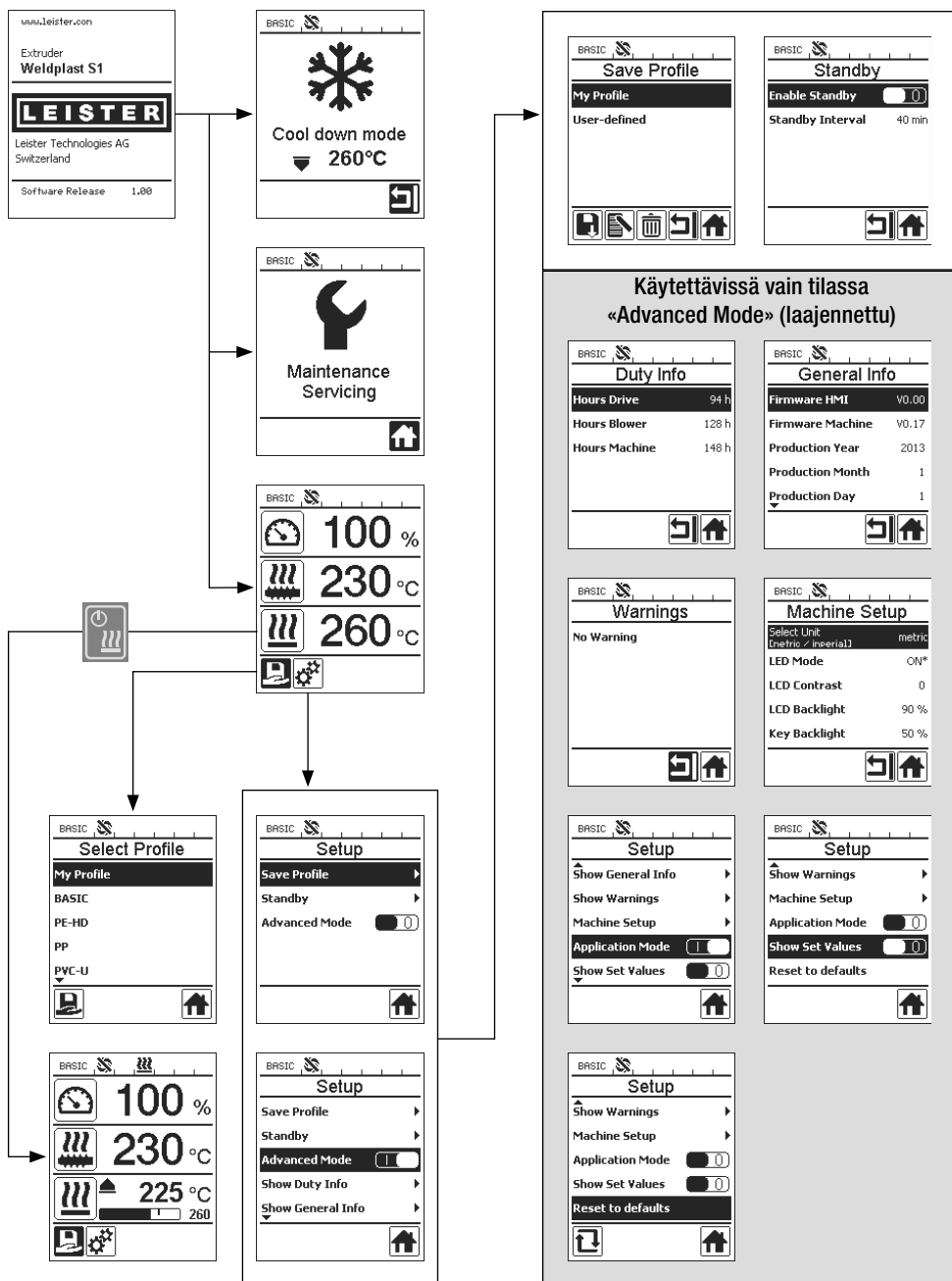


## Reset to defaults (palauta tehdasasetuksiin)

Jos valitaan valikko «Reset to defaults» (palauta tehdasasetuksiin) ja se vahvistetaan valitsemalla toiminto , kaikki asiakaskohtaiset profiilit poistetaan. Setup-valikon kautta muutetut säädöt palautetaan takaisin tehdasasetuksiin.



# Liikkuminen valikossa



## Käyttöympäristö / turvallisuus



Tarkasta verkkojohto (13) ja pistoke sekä jatkokaapeli sähköisten ja mekaanisten vaurioiden varalta ennen laitteen käyttöönottoa.

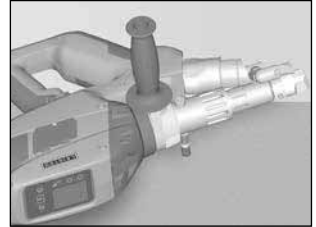
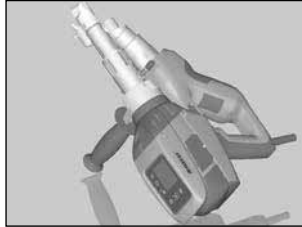
Käsiekstruuderia ei pidä käyttää helposti syttyvissä ympäristöissä eikä myöskään räjähtävien aineiden läheisyydessä. Varmista vakaa asento hitsattaessa. Liitäntäjohto ja hitsauslanka eivät saa sotkeutua ja estää käyttäjää tai muita henkilöitä.

Laita ekstruuderit tulenkestävälle alustalle! Pidä huolta, että kuumat metalliosat ja esilämmityssuutin ovat tarpeeksi etäällä seinistä ja esteistä.

### Työpiste



Käsihitsauslaitteen käyttöönottoa ja säilytystä varten Leister tarjoaa **laitetelineen**.

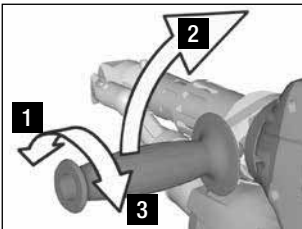


Hitsaustöiden keskeytyessä moottori on kytkettävä pois päältä **Moottorin päälle-/poiskytkennällä (2)**.

Käsihitsauslaite tulee asettaa asianmukaisesti asennetusta ja tukevasti kiinnitetystä **kahvasta (6)** kuvan mukaisesti vakaalle, tulenkestävälle alustalle tai kiinnittää **tukipulkit (32)**.

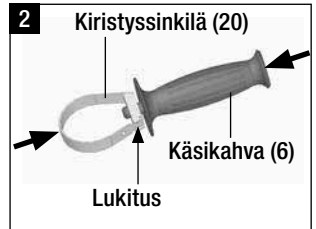
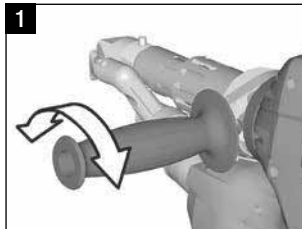
## Käsikahva

### Käsikahvan säätö



- 1** Avaa kiinnitys kääntämällä **käsikahvaa (6)** vastapäivään.
- 2** Vie käsikahva (6) haluttuun työasentoon.
- 3** Sulje kiinnitys kiristämällä **käsikahvaa (6)** myötäpäivään.

### Käsikahvan irrotus/asennus



**Palovammojen vaara!** Anna laitteen jäähtyä

### Käsikahvan irrotus

- 1** Avaa kiinnitys kääntämällä **käsikahvaa (6)** vastapäivään.
- 2** Painamalla **käsikahvaa (6)** ja **kiristyssinkilää (20)** avautuu **lukitus (katso nuolet)**. Käsikahva (6) ja kiristyssinkilä (20) poistetaan.

Käsikahvan asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.



## Jatkojohtoa

- Käytettäessä jatkojohtoa on varmistettava vähimmäispoikkipinta ja maksimipituus:
- Varmista, että jatkojohto on hyväksytty ulkokäyttöön ja varustettu ko. merkinnällä.
- Käytettäessä aggregaattia virran syöttöön, on aggregaatin teho oltava 2 × ekstruuderin ilmoitetun tehon.


Pituus [m]	Minimi poikki pinta ala (bei 100 – 230V~) [mm <sup>2</sup> ]
19 asti	2.5
20 – 50	4.0

## Laitteen käynnistäminen

- Asenna tarpeen mukaan vastaava **hitsauskenkä (8)**, vastaava **esilämmitys-suutin (9)** sekä **kuumailmaohjus (16)** (Lisätarvikkeiden vaihto, katso sivu 37).



Yhdistä laite nimellisjännitteeseen. Laitteessa ilmoitetun nimellisjännitteen on vastattava verkkojännitettä.

- Kytke ekstruuderin **pääkytkimellä (1)** päälle. Esilämmitysilman lämpötilasta riippuen ilmestyy **näyttöruutuun (5)** käynnistysnäyttö tai «Cool down mode» (jäähdytys). Painamalla **painiketta (23)** «Lämmitys päälle/pois» , käynnistetään lämmitys.
- Kun laite on käyttövalmis, **LED-valot (31)** kytkeytyvät automaattisesti päälle (tehdasasetus).
- **Käyttömootorin päälle/pois-kytkimellä (2)** voidaan käynnistää käyttömoottori.

## Hitsaus

- Vie hitsauslanka (ø 3 tai 4 mm) sisään **hitsauslangan syöttöön (11)**.
- Hitsauslanka vedetään automaattisesti sisään **hitsauslangan syötön (11)** avulla. Lankaohjauksen on tapahduttava ilman vastusta.



### HUOMAUTUS!


Laitetta on aina käytettävä hitsauslangan kanssa, mutta hitsauslankaa ei koskaan saa viedä samanaikaisesti molempiin hitsauslangan syöttöihin.

- **Potentiometrillä (3)** voidaan hitsauslangan syöttönopeutta säätää.
- Keskeytä massan kuljetus **käyttömootorin päälle/pois-kytkimellä (2)**.
- Kohdista **esilämmitys-suutin (9)** hitsausalueelle.
- Esilämmitä hitsausaluetta heilahdusliikkeillä.
- Aseta laite valmistellulle hitsausalueelle ja paina uudelleen **käyttömootorin päälle/pois-kytkintä (2)**.
- Suorita testihitsaus materiaalin valmistajan hitsausohjeiden ja maakohtaisten normien ja määräysten mukaisesti. Tarkasta testihitsaus.
- Mukauta lämpötilan säätö, päästö määrä ja ilmamäärä tarpeen mukaan (katso luku Hitsausparametrien säätäminen, sivu 31).
- Pitemmässä hitsauksessa voidaan **käyttömootorin päälle/pois-kytkin (2)** pitää **käyttömootorin lukituksen (4)** avulla jatkuvalla käytöllä.

### HUOMAUTUS!

- PVC-U:ta PVC-C:tä käsitellään PVC-U-valikossa.
- Jotta korroosioauriot materiaaleja PVC-U, PVC-C, ECTFE, PVDF jne. työstettäessä voidaan välttää, suosittelemme hitsaustöiden loppuunsaattamisen jälkeen käsiekstruuderin huuhtelua HD-PE:llä.





## Laitteen kytkeminen pois päältä

- **Avaa käyttömoottorin lukitus (4)** ja vapauta **käyttömoottorin päälle/pois-kytkin (2)**.
- Poista hitsausmateriaali **hitsauskengästä (8)**.
- Painamalla **painiketta (23) «Lämmitys päälle/pois»**  ja **painiketta (25) «Vahvista»** kytetään lämmitys pois päältä ja laite käynnistää jäädytyksen «Cool down mode».
- Jäädytyksen jälkeen puhallin kytkeytyy automaattisesti pois päältä ja dem **näyttörüutuun (5)** ilmestyy alkunäyttö.
- **Kytke pääkytkin (1)** pois päältä.



Irrota verkkoliitäntäjohto sähköverkosta.

## Parametrien säätäminen

- Jos ohjearvomääritystä (esim. plastifiointilämpötilan ohjearvo) täytyy muuttaa, voidaan painamalla **painikkeita 21/22 «ylös»**  tai **«alas»**  valita vastaava ohjearvo. Niin kauan kuin ohjearvo esitetään merkittynä, sitä voi **painikkeilla 24/26 «plus»**  tai **«miinus»**  muuttaa. Laitteessa WELDPLAST S1 voidaan säätää neljä ohjearvoa:



Päästöjen määrä (maksimipäästöt, kun potentiometri on säädetty teholle 5 tai arvolle 100 %).



Plastifiointilämpötila

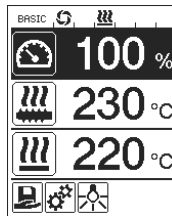


Ilmalämpötila

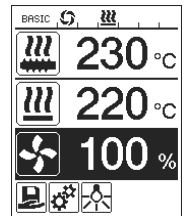


Ilmamäärä

- Työnäytössä voidaan esittää enintään kolme elementtiä.



- Muita elementtejä saadaan painamalla **painikkeita 21/22 «ylös»**  tai **«alas»** .






- Päästö määrä voi ekstruuderikäytön aikana säätää suoraan **potentiometrillä (3)** 5% -askelin. Alue ulottuu tässä minimistä 35% maksimaaliseen säädettävään päästö määrään. Senhetkinen säädetty arvo näkyy aina työnäytössä. Työnäytössä säädetty arvo on ymmärrettävä maksimiarvona. **Potentiometrillä (3)** voidaan säätää vain tähän säädettyyn maksimiarvoon saakka. Tyypillisesti se on tämän takia säädetty arvolle 100%.
- Jos päästö määrä on minimipäästöllä (35%) liian suuri, täytyy siirtyä hitsauslangan paksuuteen 3 mm.
- Jos päästö määrä on maksimipäästöllä (100%) liian pieni, täytyy siirtyä hitsauslangan paksuuteen 4 mm.

## Select Profile (valitse profiili)

- Esimäärittelyn tai vapaan profiilin valinta
- WELDPLAST S1 -laitteessa on kuusi esimääriteltyä Leister-profiilia ja enintään 10 vapaasti määriteltävää profiilia:

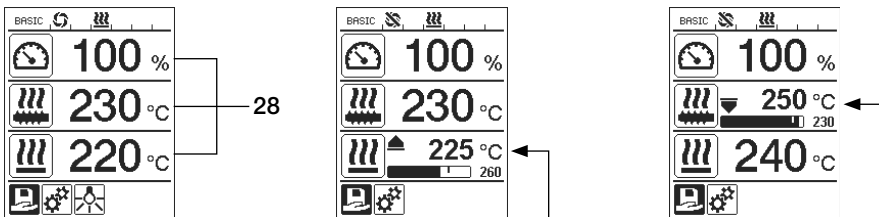
Hitsausprofiilit		Maksimipäästöt [%]	Plastifiointilämpötilan ohjearvo [°C/°F]	Ilmalämpötilan ohjearvo [°C/°F]	Ilmamäärä [%]
1	BASIC	säädettävissä	säädettävissä	säädettävissä	säädettävissä
2	PE-HD	100	230	260	100
3	PP	100	240	260	100
4	PVC-U	100	200	300	100
5	PVDF	100	250	320	100
6 – 16	vapaata profiilia	säädettävissä	säädettävissä	säädettävissä	säädettävissä

- Valitsemalla symbolin  toimintonäytössä (27) siirryt valikkoon «Select Profile» (valitse profiili). Jokin näistä kuudesta esimäärittelystä (1 – 6) tai vapaavalintaisesta asiakaskohtaisesta profiilista (7 – 16) voidaan valita painikkeilla 21/22 «Ylös»  ja «Alas» .
- Jos ohjearvoja (Profiilit 2 – 16) muutetaan käytön aikana, niitä ei tallenneta profiiliin!
- Jos kone kytketään pois päältä/päälle, näyttöön tulevat aina profiilissa määritellyt arvot.
- Jos haluat käyttää uudelleenikäynnistyksessä viimeksi säädettyjä arvoja, sinun on valittava profiili BASIC (1).
- Senhetkinen valittuna oleva profiili on näkyvässä vasemmalla tilinäytössä «Alue 1» (29).



## Hitsausparametrien valvonta

- Vallitsevaa plastifiointi- ja ilmalämpötilaa valvotaan jatkuvasti. Jos tosiarvo poikkeaa vastaavasta ohjearvosta, tämä esitetään työnäytössä (28) («Show Set Values» (näytä ohjearvot) ei aktivoitu).



- Tosiarvo vastaa ohjearvoa.
- Ilmalämpötilan tosiarvo liian alhainen. Lämmitys esitetään vilkkumalla (nuoli ylöspäin ja edistymispalkki).
- Plastifiointilämpötilan tosiarvo liian korkea. Jäähdytys esitetään vilkkumalla (nuoli alaspäin ja edistymispalkki).

## Käyttömoottorin vapautus

- Käyttömoottorin vapautukselle on olemassa neljä erilaista odotusaikaa (katso taulukko). Ne ovat riippuvaisia plastifiointilämpötilan tosiarvosta ja säädetystä plastifiointilämpötilan ohjearvosta. Esilämmitysilma ei vaikuta käyttömoottorin vapautukseen.
- Vapautusalue alkaa heti, kun plastifiointilämpötilan tosiarvo on korkeampi kuin ohjelämpötila – 20 K.
- **Vastaava symboli tilanäytössä:**



Käyttömoottoria ei ole vapautettu




Käyttömoottori on vapautettu

Plastifiointilämpötilan tosiarvo lämmitystä päällekytkettäessä tai plastifiointilämpötilan ohjearvoa säädettyäessä	Plastifiointilämpötilan ohjearvo	Vapautusaika vapautusvyöhykkeen saavuttamisen jälkeen
Plastifiointilämpötilan ohjearvo – 5K < plastifiointilämpötilan tosiarvo	—	Käyttömoottori vapautetaan suoraan
Plastifiointilämpötilan ohjearvo – 20K < plastifiointilämpötilan tosiarvo < plastifiointilämpötilan ohjearvo – 5K	—	30 s
Plastifiointilämpötilan ohjearvo – 20K > plastifiointilämpötilan tosiarvo (vapautusvyöhykkeen alapuolella)	> 190 °C	2 min. 30 s
Plastifiointilämpötilan ohjearvo – 20K > plastifiointilämpötilan tosiarvo (vapautusvyöhykkeen alapuolella)	< 195 °C	3 min. 30 s

- Jos WELDPLAST S1 ei voi pitää yllä plastifiointilämpötilan tosiarvoa käyttömoottorin ollessa vapautettuna yli 10 sekuntia vapautusalueella, käyttömoottori lukitaan. Kun laite on taas saavuttanut vapautusvyöhykkeen, käyttömoottori vapautetaan taulukossa määritellyn ajan jälkeen uudelleen.

## Painikelukitus




- Painamalla samanaikaisesti vähintään kaksi sekuntia **painikkeita 21/22 «Ylös»**  ja **«Alas»**  aktivoidaan tai deaktivoidaan painikelukitus.





## Sähkökatkos

Käyttömoottorin tila ennen sähkökatkosta	Sähkökatkoksen kesto	Tila WELDPLAST S1 sähkökatkoksen jälkeen
Käyttömoottori vapautettu Työnäyttö Hitsaus	≤ 5 s	Laite käynnistyy ilman uudelleenkäynnistyssuojaa ja siirtyy suoraan tilaan ennen sähkökatkosta
Käyttömoottori vapautettu (esilämmitysilma > 100 °C)	> 5 s	Laite siirtyy suoraan tilaan «Cool down modus» (jäähdytys)
Käyttömoottori vapautettu (esilämmitysilma < 100 °C)	> 5 s	Laite käynnistyy ja <b>näyttöruutuun (5)</b> tulee alkunäyttö.














## Nimien ja salasanojen syöttäminen

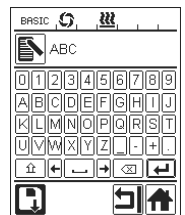
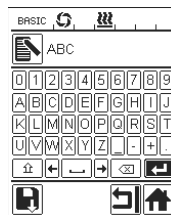
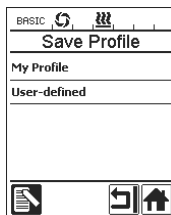
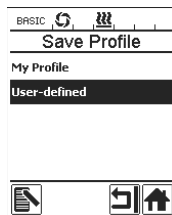
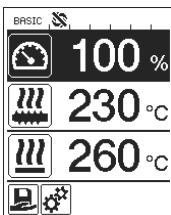
- Näppäimistötilan kautta voidaan määritellä enintään 12 merkkiä sisältäviä nimiä tai syöttää salasanoja.

Näppäimistötila	Merkkien valinta <b>34</b>	Symbolien valinta <b>35</b>
 Ylös (21) Alas (22)	Pystysuora merkkien valinta	
 Miinus (24) Plus (26)	Vaaka-suora merkkien valinta	Symbolien valinta
 Vahvista (25)	Vahvista valittu merkki	Vahvista valittu symboli

	Vaihto isojen ja pienten kirjaimien välillä
	Kohdistinaseman siirto nimessä
	Välilyönti
	Yhden merkin poistaminen (kohdistimesta vasemmalla oleva merkki)
	Valitsemalla tämä symboli siirrytään <b>toimintonäyttöön 27</b>

## Valitse profiili

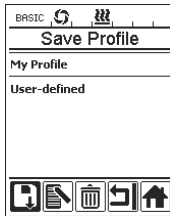
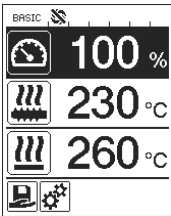
- Valikossa «Save Profile» (valitse profiili) voit tallentaa maksimipäästömäärän, plastifointi-ilmalämpötilan ja ilmatehon ohjearvoasetuksia vapaavalintaisella nimellä (katso luku «Nimien ja salasanojen syöttäminen»).
- Uuden profiilin luominen:**
  - Säädä **työnäytössä (28)** halutut ohjearvot **painikkeilla 24/26 «plus»**  **tai «miinus»** .
  - Valitse **toimintonäytössä (27)** **painikkeella 26 «plus»**  valikko Säädet .
  - Valitse valikossa «Setup» (asetukset) valinta **painikkeella 26 «plus»**  «Save Profile» (tallenna profiili).
  - Valitse profiili «User-defined» (käyttäjän määrittelemä) ja vahvista **painikkeella (25)** .
  - Valitse **toimintonäytössä (27)** symboli  «Valitun kohdan muokkaus» ja vahvista **painikkeella (25)** .
  - Syötä haluamasi profiiliniimi (katso luku «Nimien tai salasanojen syöttö»), valitse sen jälkeen **painikkeella 26 «plus»**  symboli  ja vahvista **painikkeella (25)** .
  - Vahvista **toimintonäytössä (27)** valittu symboli «Tallenna»  **painikkeella (25)** . Profiili on onnistuneesti tallennettu ja valittu.



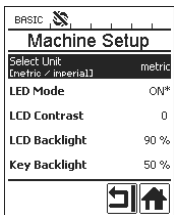
## Valitse profiili



### • Olemassaolevan profiilin muokkaus (paitsi Leister-profiilit):

- Säädä **työnäytössä (28)** halutut ohjearvot **painikkeella 24/26 «plus»**  tai **«miinus»** .
- Valitse **toimintinäytössä (27)** **painikkeella 26 «plus»**  valikko Asetukset .
- Valitse valikossa «Setup» (asetukset) valinta **painikkeella 26 «plus»**  «Save Profile» (tallenna profiili).
- Valitse muokattava profiili ja vahvista **painikkeella (25)** .
- Valitse **toimintinäytössä (27)** symboli  «Valitun kohdan muokkaus» ja vahvista **painikkeella (25)**  n.
- Syötä haluamasi profiiliniimi (katso luku Nimien ja salasanojen syöttäminen), valitse sen jälkeen **painikkeella 26 «plus»**  symboli  ja vahvista **painikkeella (25)** .
- Vahvista **toimintinäytössä (27)** valittu symboli «Tallenna»  **painikkeella (25)** . Profiili on onnistuneesti tallennettu ja valittu.






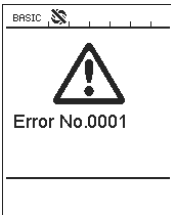
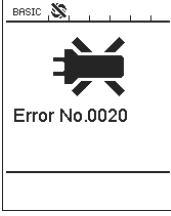

## Koneen säädöt



Valikko	Toiminto
Select Unit (valitse yksikkö)	Käytetyn yksikön valinta: – metrinen/brittiläinen
LED Mode	<p><b>LED-tila:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ON*</b>: LED-valot voi kytkeä päälle vain, kun käyttömoottori on vapautettu. Kun käyttömoottori on vapautettu, <b>toimintinäyttöön (27)</b> ilmestyy LED-symboli . Sen kautta voidaan LED-valot sytyttää/sammuttaa haluttaessa. LED-tilaa ei muuteta.</li> <li>– <b>ON</b>: LED-valot ovat aina kytkettyinä päälle. <b>Toimintinäyttöön (27)</b> ilmestyy LED-symboli . Sen kautta voidaan LED sytyttää/sammuttaa haluttaessa. LED-tilaa ei muuteta.</li> <li>– <b>OFF</b>: LED-valot ovat aina kytkettyinä pois päältä.</li> </ul>
LCD Contrast	LCD-kontrastin säätö
LCD Backlight	Näyttöruudun taustavalaistuksen säätö
Key Backlight	Näppäimistön taustavalaistuksen säätö

## Varoitukset ja vikailmoitukset

- Jos varoitus on päällä, käyttäjä voi työskennellä edelleen rajoituksetta. Tarkempia tietoja varoituksesta voidaan hakea näyttöön **toimintinäytön (27)** valikosta Asetukset  kohdasta «Show Warnings» (näytä varoitukset).
- Jos ilmenee vika, laite kytkee kaikki lämmitykset pois päältä, eikä käyttömootoria enää vapauteta.

Ilmoituksen laji	Näyttö	Vikakoodi	Vian kuvaus
Varoitus		—	Varoitusymboli  <b>tilinäytössä (30)</b> . Käyttömootorin hiilet täytyy vaihtaa. Varoitusymbolin ensimmäisen ilmenemisen jälkeen voidaan käyttömootoria käyttää vielä 5 tuntia. Sen jälkeen näyttöön tulee vikailmoitus « <b>Error No.0400</b> », eikä käyttömootoria enää vapauteta.
Vika		0001	Laitteen ylikuumentuminen. Anna laitteen jäähtyä.
		0020	Ilman lämmityselementti viallinen.
Vika! Ota yhteyttä LEISTER-huolto- keskukseen.		0004	Laitteistovika.
		0008	Ilman lämpöelementti viallinen.
		0010	Muovin termoelementti viallinen.
		0040	Muovin lämmityselementti viallinen.
		0100	Puhallin viallinen.
		0200	Tiedonvaihtovika.
		0400	Käyttömootorin hiilet tai ylikuumentuminen.

## Lisätarvikkeiden vaihto



Palovammojen vaara!

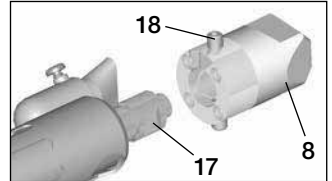


Työskentele vain kuumuutta kestävien rukkasten kanssa.

### Hitsauskengän vaihto

#### • Purkaminen osiin

- Kytke käyttölämmiin laite pois päältä ja irrota sähköverkosta.
- Poista **hitsauskenkä (8)** avaamalla **kiristysruuvit (18)** **ekstruuderisuuttimessa (17)**.
- Puhdista **ekstruuderisuutin (17)** jokaisen hitsauskengän vaihdon yhteydessä hitsausmateriaalijäämistä ja varmista, että se on ruuvattu kiinni.



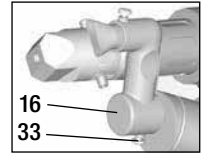
#### • Asennus

- Työnnä hitsisaumaan mukautettu **hitsauskenkä (8)** **ekstruuderisuuttimeen (17)** ja kiinnitä kiristämällä **kiristysruuvit (18)**.

### Kuumailmaohjauksen vaihto

#### • Purkaminen osiin

- **Avaa kiristysruuvi (33)**. **Kuumailmaohjauksen (16)** voi vetää pois tai kääntää haluttuun saumaussuuntaan.
- Asenna vastaava **kuumailmaohjaus (16)** (katso luku Hitsaussuunta).
- **Kiristä kiristysruuvi (33)**.



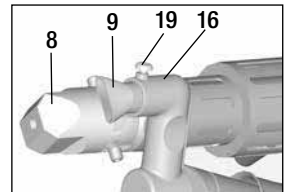
### Esilämmityssuuttimen vaihto

#### • Purkaminen osiin

- **Kuumailmaohjauksessa (9)** täytyy **kiristysruuvi (19)** avata ja **esilämmityssuutin (9)** vetää pois **kuumailmaohjauksesta (16)**.

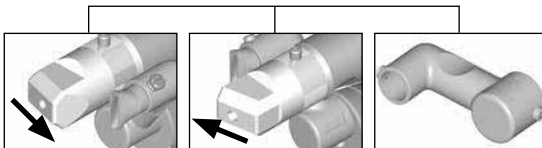
#### • Asennus

- Työnnä **esilämmityssuutin (9)** **kuumailmaohjaukseen (16)**. Kiinnitä huomiota samansuuntaiseen kohdistukseen **hitsauskengän (8)** kanssa.
- **Kiristä kiristysruuvi (19)**.



### Hitsaussuunta

- Valittuun hitsaussuuntaan sopiva kuumailmaohjaus.



Hitsaussuunta

Kuumailmaohjaus



Hitsaussuunta

Kuumailmaohjaus

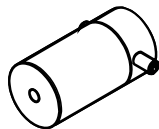


## Lisätarvikkeet

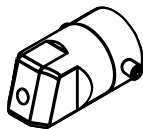
- Vain LEISTER-lisätarvikkeita saa käyttää teknisistä ja turvallisuussyistä.
- Lisätarvikkeet, katso [www.leister.com](http://www.leister.com)

### Hitsauskenkävalikoima

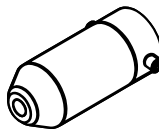
- Leister Technologies AG tarjoaa kaikille tavanomaisille saumamuodoille sopivia hitsauskenkiä eri kokoisina:



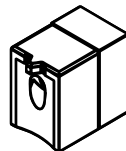
Aihio



Pienahitsi



Kulmasauma










V-sauma

### Kuumailmaohjus



### Esilämmitysuutin

- Jotta hitsauskenkien suuressa valikoimassa voidaan saavuttaa optimaalinen esilämmitys, Leister Technologies AG tarjoaa erilaisia esilämmitysuuttimia.

Hitsauskenkä	Hitsisaumaleveys mm	Esilämmitysuuttimet			
		 Leveys 21 mm Pituus 26 mm	 Leveys 21 mm Pituus 42 mm	 Ø 14 mm Pituus 58 mm kulmikas	 Ø 14 mm Pituus 46 mm
 Pienahitsi	5/6			• (b)	•
	8/10			• (b)	•
	12			• (b)	•
 Kulmasauma				• (b)	•
 V-sauma	3/4	•	• (a)		
	5/6	•	• (a)		
	8/10	•	• (a)		


a) DVS-hitsauskengät kuten WELDPLAST S2-PVC.

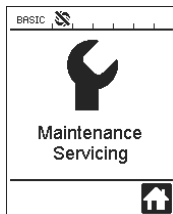
b) Kulmikas esilämmitysuutin optimaalista esilämmitystä varten säteittäisissä putkihitsauksissa.

## Ylläpito

- Tarkista **virtajohto (13)** ja –pistoke mahdollisilta sähkö- tai mekaniikkavaurioilta.
- TPuhdistu **ekstruderisuutin (17)** joka kerta kun vaihdat hitsauskengän ja poista mahdolliset hitsausjäämät.

## Korjaus ja huolto

- Mahdolliset korjaukset tulee tehdä ainoastaan valtuutetuissa Leister huoltokeskuksissa. Ne takaavat erikoistuneen ja luotettavan korjauspalvelun käyttäen alkuperäisiä varaosia piirikaavion ja varaosalistan mukaan.
- Jos WELDPLAST S1 -laitteeseen ilmestyy laitteen käynnistyksen jälkeen ilmoitus «Maintenance servicing», käyttömoottori (keräin ja hiilet) tulisi tarkastuttaa valtuutetussa Leister-huoltopisteessä ja vaihtaa kaikissa tapauksissa. Ilmoitus häviää automaattisesti 10 sekunnin kuluttua tai se voidaan ohittaa suoraan painamalla **painiketta (25)**  «**Vahvista**».



## 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.



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

## Leister WELDPLAST S1

### Ручной сварочный экструдер

#### Применение

- Экструзионная сварка следующих материалов:  
PP / PE-HD / PVC-U / PVC-C / PVDF
- Прочие материалы по запросу



#### Предупреждение



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



**Опасность возгорания и взрыва** при ненадлежащем использовании ручного экструдера (напр. перегреве материала), особенно вблизи воспламеняющихся материалов и взрывоопасных газов.



**Опасность получения ожогов!** Строго воспрещается прикасаться к оголенным металлическим деталям и выступающей массе. Дать прибору остыть. Не направлять струю горячего воздуха и выступающую массу на людей или животных.



Подключать прибор к **розетке с защитным контактом**. Любой разрыв защитного провода внутри или вне аппарата опасен!  
**Использовать только удлинительный кабель с защитным проводом!**



#### Осторожно



Указанное на приборе **номинальное напряжение** должно соответствовать напряжению в сети. При сбое сетевого питания следует выключить главный выключатель и привод (снять с фиксатора).



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



Опасность ослепления! Не смотреть прямо на светодиодный источник излучения. 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.**

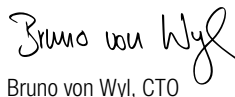
## Декларация о соответствии

Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Швейцария подтверждает, что данное изделие в исполнении, выпущенном нами, удовлетворяет требованиям следующих директив ЕС.

Директивы: 2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65

Гармонизированные нормы: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 20.10.2014

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Beat Mettler, COO

## Утилизация



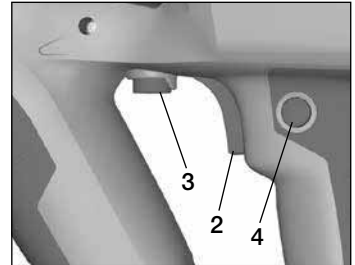
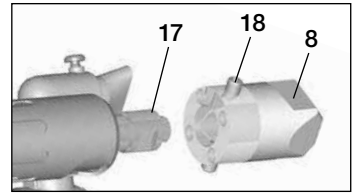
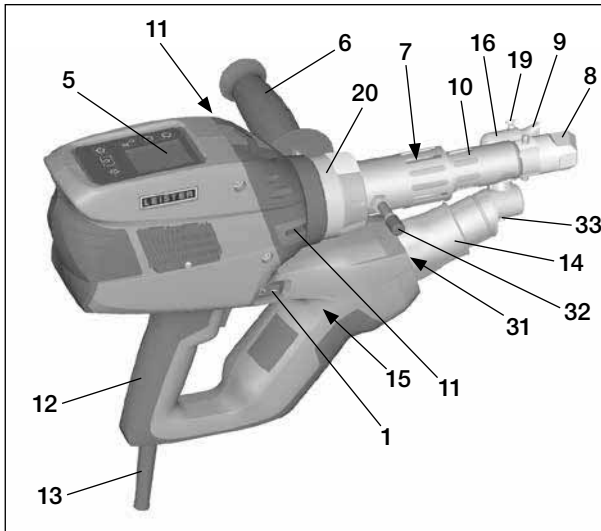
Электроинструмент, принадлежности и упаковка должны быть отданы на переработку для экологически целесообразного вторичного использования. **Только для стран-членов ЕС:** Не выбрасывать электроинструмент с бытовыми отходами! В соответствии с общеевропейской директивой 2002/96 об утилизации электроприборов и электронного оборудования и ее воплощении в правовых нормах стран-членов, непригодные к использованию электроинструменты должны быть сепаратно собраны и отданы на переработку для экологически целесообразного вторичного использования.

## Технические характеристики

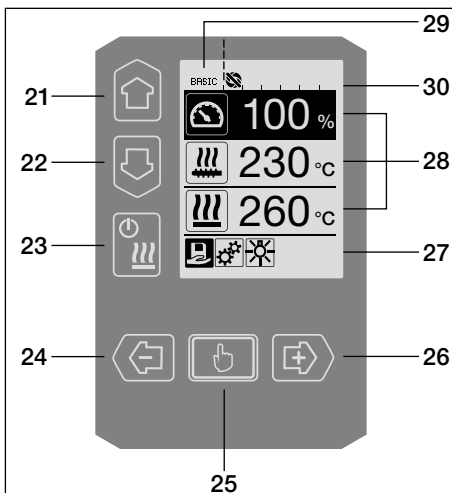
Напряжение	В~	100	120	230
Мощность	Вт	1500	1800	1600
Частота	Гц	50/60	50/60	50/60
Температура воздуха	°С	max. 360		
Температура пластификации	°С	max. 260		
Выработка (Ø 3 мм)	кг/час	HD-PE 0.2–0.5; PP 0.2–0.5		
Выработка (Ø 4 мм)	кг/час	HD-PE 0.3–0.8; PP 0.3–0.75		
Сварочная проволока	мм	Ø 3 / Ø 4		
Уровень шума	L <sub>pA</sub> (dB)	76 (K = 3 dB)		
Размеры Д × Ш × В	мм	435 × 264 × 91 (без сварочного башмака)		
Вес	кг	4.7 (без кабеля сетевого питания)		
Знак соответствия		CE	CE	CE
Предостерегающий знак				⚡
Класс защиты I		⊥	⊥	⊥

Мы сохраняем за собой право на технические изменения

## Описание прибора



- |    |                                |    |   |
|----|--------------------------------|----|---|
| 1  | Главный выключатель            | 13 | Кабель сетевого питания                       |
| 2  | Выключатель привода            | 14 | Нагревательный элемент защитной трубки        |
| 3  | Потенциометр                   | 15 | Воздуходувка (бесщеточная)                    |
| 4  | Стопор привода                 | 16 | Трубка подвода горячего воздуха               |
| 5  | Дисплей                        | 17 | Экструзионное сопло                           |
| 6  | Рукоятка                       | 18 | Зажимный винт сварочного башмака              |
| 7  | Нагреватель кожуха             | 19 | Зажимный винт сопла предварительного нагрева  |
| 8  | Сварочный башмак               | 20 | Зажимный хомут                                |
| 9  | Сопло предварительного нагрева | 31 | Светодиодная подсветка                        |
| 10 | Защитная трубка                | 32 | Опорный палец                                 |
| 11 | Ввод для сварочного электрода  | 33 | Зажимный винт трубки подвода горячего воздуха |
| 12 | Рукоятка аппарата              |    |   |







### Блок управления

- |    |                            |
|----|----------------------------|
| 21 | Кнопка «Вверх»             |
| 22 | Кнопка «Вниз»              |
| 23 | Кнопка «Вкл./выкл. нагрев» |
| 24 | Кнопка «Минус»             |
| 25 | Кнопка «Подтвердить»       |
| 26 | Кнопка «Плюс»              |

### Дисплей

- |    |                                 |
|----|---------------------------------|
| 27 | Индикация функций               |
| 28 | Рабочая индикация               |
| 29 | Индикация состояния «Область 1» |
| 30 | Индикация состояния «Область 2» |

## Описание блока управления






Режим использования клавиатуры	Курсор выбора в области рабочей индикации	Курсор выбора в области индикации функций
	Вверх (21) Вниз (22)	Изменение позиции в области рабочей индикации
	Нагрев Вкл./выкл. (23)	Функция отсутствует
	Минус (24) Плюс (26) (кратковременное нажатие)	Установка нужного заданного значения с шагом 5 °С или 5 %.
	Минус (24) Плюс (26) (нажатие с удержанием)	Установка нужного заданного значения с шагом 10 °С или 10 %.
	Подтверждение (25)	Заданное значение применяется, и курсор выбора возвращается в область индикации функций
		Переход из области индикации функций в область рабочей индикации
		Переход из режима сварки к процессу охлаждения Переход от процесса охлаждения в режим сварки Переход от начальной индикации в режим сварки
		Изменение позиции в области индикации функций
		Изменение позиции в области индикации функций
		Выполняется выбранная функция

## Описание дисплея

### Индикация состояния «Область 1» (29)

PE-HD	Текущий выбранный профиль. Если имя профиля содержит более 6 знаков, сначала отображаются первые 6 знаков, затем остальные.
1m16s	Время, оставшееся до деблокировки привода (1 минута 16 секунд).







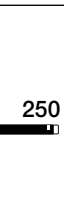





### Индикация состояния «Область 2» (30)

	Привод деблокирован
	Привод не деблокирован
	Имеется предупреждение (угольные щетки/привод)
	Блокировка кнопок (отображается, только когда кнопки заблокированы)
	Включен нагрев воздуха и пластифицируемого материала

## Индикация функций и рабочая индикация

- Текущее положение курсора выбора как в области индикации функций, так и в области рабочей индикации обозначается выделением поля или символа.
- В области рабочей индикации обычно отображаются фактические значения; заданное значение отображается, только если выбран элемент.
- Если активирована функция «Show Set Values» (Показывать заданные значения), отображаются и фактическое, и заданное значение (маленькими цифрами).

Индикация функций (27)	
	Выбор произвольных и предварительно заданных профилей
	Настройка
	Возврат к рабочей индикации (непосредственно из меню)
	Включение/выключение светодиодной подсветки. Эта функция доступна, только если светодиодная подсветка активирована.
	Возврат на предыдущий уровень
	Сброс параметров или обнуление счетчика часов
	Меню обслуживания (защищено паролем)
	Сохранение
	Удаление выбранного элемента
	Редактирование выбранного элемента
	Запуск процесса охлаждения

Рабочая индикация (28)	
	Заданное значение Выдавливаемое количество, привод [%]
	Заданное значение Температура пластифицируемого материала [°C/°F]
	Заданное значение Температура воздуха [°C/°F]
	Заданное значение Расход воздуха [%]
	Окно информации
	Стрелка вверх и шкальный индикатор хода выполнения показывают, что заданное значение (отметка на шкальном индикаторе) еще не достигнута (слишком низкая температура). Мигающее значение является фактическим. Значение возле шкального индикатора хода выполнения является заданным.
	Стрелка вниз и шкальный индикатор хода выполнения показывают, что заданное значение (отметка на шкальном индикаторе) еще не достигнуто (слишком высокая температура). Мигающее значение является фактическим. Значение возле шкального индикатора хода выполнения является заданным.
	Если активирована функция «Show Set Values» (Показывать заданные значения), то отображаются как фактическая температура (большие цифры), так и заданная (маленькие цифры).
	Процесс охлаждения
	Аппарат находится в режиме ожидания. По завершении отсчета времени аппарат перейдет в режим «Cool down modus» (Режим охлаждения).
	В аппарате произошла ошибка. Дополнительно отображается код ошибки (аппарат не готов к дальнейшей работе). Обратиться в авторизованный сервисный центр
	Неисправен элемент для нагрева воздуха
	Слишком высокая температура аппарата. Дать аппарату остыть.

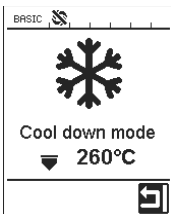
## Индикация при запуске

Индикация при запуске силового блока посредством программной деблокировки.



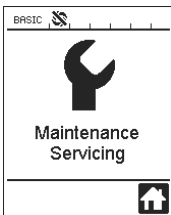
## Cool down mode (Режим охлаждения)

В этом режиме нагреватели отключаются, и аппарат охлаждается. Если при включении аппарата температура воздуха для предварительного нагрева превышает 100 °C, аппарат автоматически переходит в режим «Cool down mode» (Режим охлаждения). Процесс завершается после того, как температура воздуха для предварительного нагрева в течение 2 минут держится на уровне ниже 100 °C. Чтобы снова включить нагрева, необходимо нажать кнопку (23) «Вкл./выкл. нагрев» или кнопку (25) «Подтвердить».



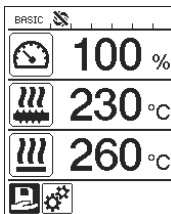
## Maintenance servicing (Техническое обслуживание)

Если истек очередной межсервисный интервал, после начальной индикации на дисплее отображается сообщение «Maintenance Servicing». Можно продолжить работу, нажав кнопку (25) «Подтвердить». Аппарат необходимо доставить в сервисный центр.



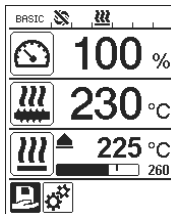
## Начальная индикация

Начальная индикация содержит все заданные значения. Нагрев еще не включен, но все заданные значения уже могут быть установлены.



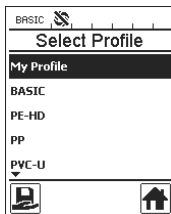
## Индикация при запуске сварки

Индикация во время процесса разогрева



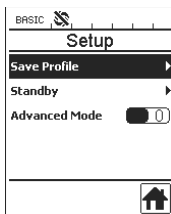
## Select Profile (Выбор профиля)

Выбрать профиль, заданный пользователем или фирмой Leister. Процедура выбора профиля подробно рассмотрена в главе «Select Profile» на стр. 51.



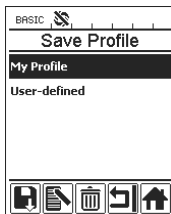
## Setup (Настройка)

По умолчанию меню «Setup» предназначено для настройки пользовательского профиля и режима ожидания. В расширенном режиме «Advanced Mode» доступен ряд других возможностей настройки.



## Save profile (Сохранение профиля)

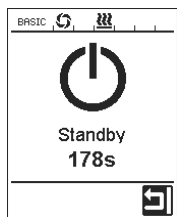
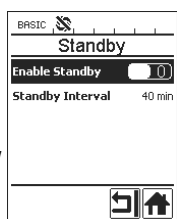
Процедура настройки и сохранения профиля подробно рассмотрена в главе «Настройка профилей» на стр. 53/54.





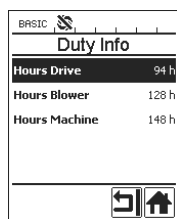
## Standby (Режим ожидания)

Если при активированном режиме ожидания в течение времени, заданного в поле «Standby Interval» (Интервал до перехода в режим ожидания) пользователь не совершает никаких операций с блоком управления или выключателем привода (2), аппарат автоматически переходит в режим ожидания, и на дисплее появляется соответствующая индикация. Если в течение следующих 180 секунд не нажать кнопку (25) «Подтвердить», будет автоматически выполнен переход в режим охлаждения.



## Duty Info

Hours Drive: счетчик наработки привода (обнуляемый).  
Hours Blower: счетчик наработки воздуходувки.  
Hours Machine: счетчик наработки аппарата.



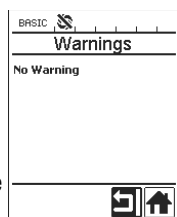
## General Info (Общая информация)

Firmware HMI: версия программного обеспечения дисплейного блока (модуля коммуникации).  
Firmware Machine: версия программного обеспечения силового блока.  
Production Info: информация о времени выпуска изделия.



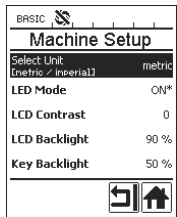
## Warnings (Предупреждения)

При наличии предупреждения в области индикации состояния отображается символ ⚠. В меню «Warnings» приведены подробные сведения об имеющемся предупреждении.



## Machine Setup (Настройка аппарата)

Настройка подробно описана в главе «Настройка аппарата».



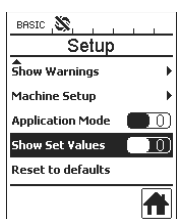
## Application Mode (Режим нанесения)

Если активен режим «Application Mode» (Режим нанесения), в области рабочей индикации отображаются подробные сведения о фактической температуре пластифицируемого материала и степени загрузки термофена, а также нагревателя для пластифицируемого материала.



Plast (Пластиф.): 80 % 222 °C  
Heat (Нагрев): 40 % 197 °C  
Amb. (Окруж.): 25 °C  
Mains (Питан.): 50 Гц

Если активирована функция «Show Set Values» (Показывать заданные значения), то отображаются как фактическая температура (большие цифры), так и заданная (маленькие цифры).

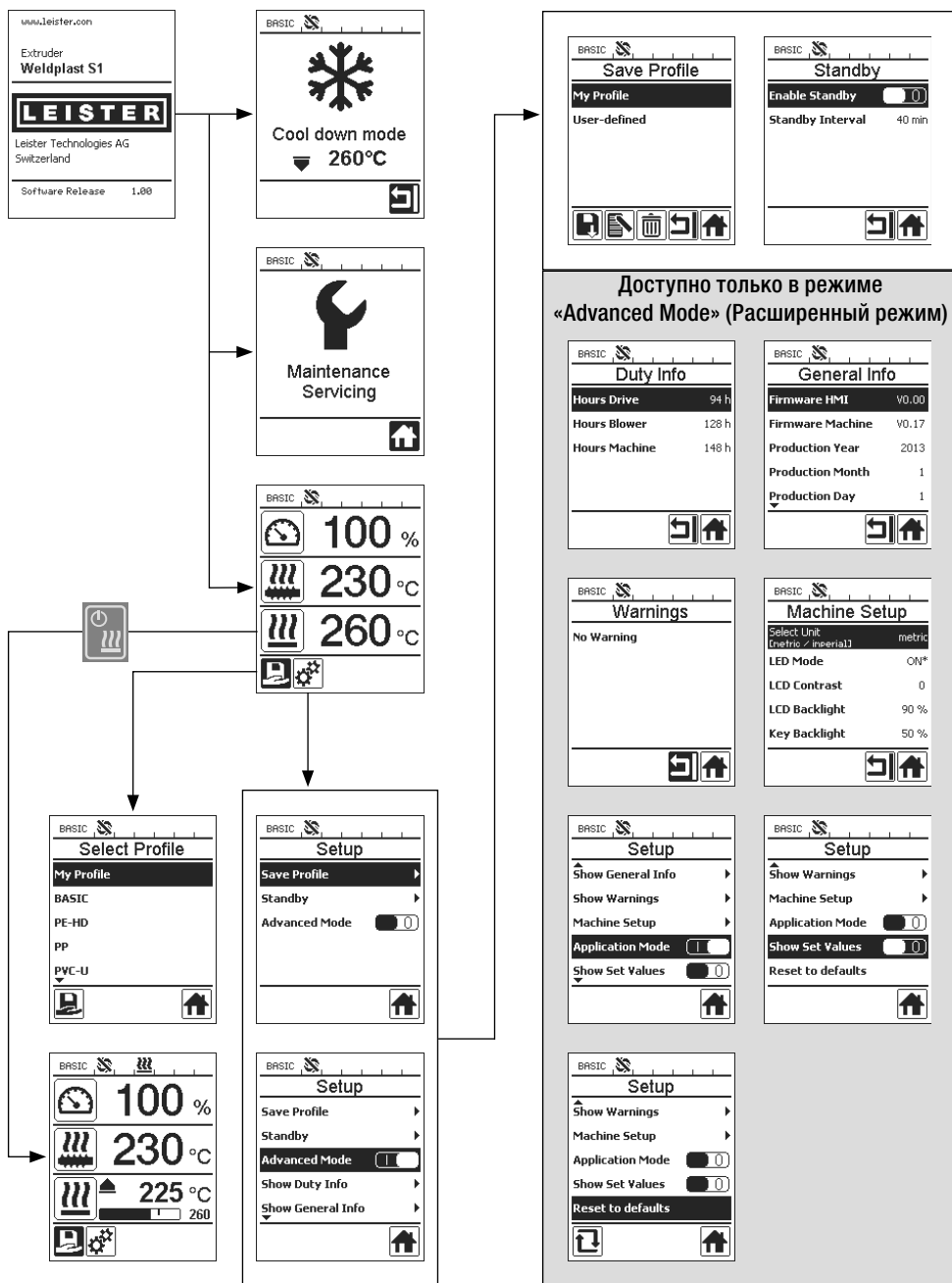


## Reset to defaults (Восстановить значения по умолчанию)

При выборе пункта меню «Reset to defaults» (Восстановить значения по умолчанию) после подтверждения с помощью элемента [Enter] удаляются все заданные пользователем профили. Для параметров, которые были изменены в меню «Setup» (Настройка), восстанавливаются заводские значения.



# Пункты меню





Перед вводом в эксплуатацию проверить кабель сетевого питания (13) и штекер, а также удлинительные кабели на электрические и механические повреждения.

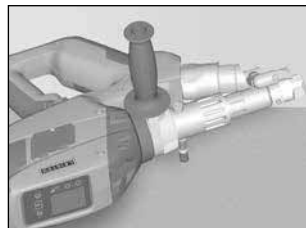
Запрещается использование ручного экструдера во взрывоопасной или воспламеняющейся зоне. При работе необходимо находиться в устойчивой позиции. Следует обеспечить возможность свободного движения сетевого кабеля и сварочной проволоки, так чтобы они не мешали пользователю при работе.

Ставить ручной сварочный экструдер на огнеупорную подставку! Горячие металлические детали и струя горячего воздуха должны находиться на достаточном расстоянии от подставки и от стен.

### Рабочее место



Для ввода ручного сварочного экструдера в эксплуатацию и его хранения компания Leister предлагает использовать специальную стойку.

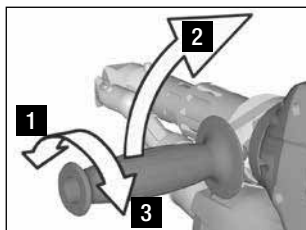


При прекращении сварочных работ необходимо выключить привод с помощью **выключателя привода (2)**.

Ручной сварочный экструдер с соответствующим образом установленной и затянутой **рукояткой (6)** согласно изображению установить на стабильную, огнеупорную подставку или на **установочный болт (32)**.

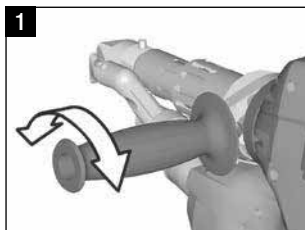
### Рукоятка

#### Регулировка положения рукоятки



- 1 Снять фиксацию, повернув **рукоятку (6)** против часовой стрелки.
- 2 Установить **рукоятку (6)** в требуемое рабочее положение.
- 3 Повернув **рукоятку (6)** по часовой стрелке, зафиксировать ее.

#### Демонтаж/монтаж рукоятки



**Опасность ожога!** Дать аппарату остыть.

#### Демонтаж рукоятки

- 1 Снять фиксацию, повернув **рукоятку (6)** против часовой стрелки.
- 2 Нажав на **рукоятку (6)** и на **зажимный хомут (20)**, открыть **замок (см. стрелки)**. Вынуть **рукоятку (6)** с **зажимным хомутом (20)**.

Монтаж рукоятки выполняется в обратной последовательности.

## Удлинительный кабель

- При использовании удлинительного кабеля следует соблюдать минимальный размер сечения:
- Удлинительное устройство должно быть допущено к использованию в месте проведения работ (напр. под открытым небом) и обозначено соответствующим образом.
- При использовании в целях снабжения электроэнергией агрегата относительно его номинальной мощности следует соблюдать требование:  
2 × номинальная мощность ручного экструдера.


Длина [м]	Минимальное сечение (для 100 – 230В~) [мм <sup>2</sup> ]
Bis 19	2.5
20 – 50	4.0

## Запуск аппарата

- При необходимости установить соответствующий **сварочный башмак (8)**, соответствующее **сопло предварительного нагрева (9)** и **трубку подвода горячего воздуха (16)** (процедуры смены принадлежностей описаны на стр. 56).



Подключить аппарат к напряжению, которое соответствует номинальному. Сетевое напряжение должно соответствовать номинальному напряжению, указанному на аппарате.

- Включить экструдер с помощью **главного выключателя (1)**. В зависимости от температуры воздуха для предварительного нагрева на **дисплее (5)** отображается индикация запуска или режима «Cool down mode» (Режим охлаждения). Нажатие **кнопки (23) «Вкл./выкл. нагрев»**  запускает процесс подогрева.
- Если аппарат готов к работе, автоматически включается **светодиодная подсветка (31)** (заводская настройка).
- С помощью **выключателя привода (2)** можно запустить привод.

## Процесс сварки

- Вставить сварочный электрод (диаметр 3 или 4 мм) в соответствующий **ввод (11)**.
- Сварочный электрод будет автоматически втянут в **ввод (11)**. Подача сварочного электрода должна осуществляться без сопротивления.



### ВНИМАНИЕ!


Аппарат всегда должен работать со сварочным электродом; при этом категорически запрещено вставлять сварочный электрод одновременно в оба ввода.

- С помощью **потенциометра (3)** можно регулировать скорость втягивания сварочного электрода.
- Прервать подачу массы **выключателем привода (2)**.
- Направить **сопло предварительного нагрева (9)** на место сварки.
- Предварительно нагреть место сварки, вводя аппаратом из стороны в сторону.
- Приставить аппарат к подготовленному месту сварки и снова нажать **выключатель привода (2)**.
- Выполнить пробную сварку согласно инструкциям производителя материала и национальным нормам/стандартам. Проверить результаты пробной сварки.
- При необходимости скорректировать температуру, выдавливаемое количество и расход воздуха (см. главу «Настройка параметров сварки», стр. 50).
- При длительном процессе сварки можно удерживать **выключатель привода (2)** в положении включения с помощью соответствующего **стопора (4)**.

### ВНИМАНИЕ!

- PVC-U и PVC-C обрабатываются в меню PVC-U.
- Во избежание повреждений вследствие коррозии при обработке PVC-U, PVC-C, ECTFE, PVDF и т. д. рекомендуется по завершении сварочных работ промыть Ручной сварочный экструдер с помощью HD-PE.





## Выключение аппарата

- Ослабить стопор привода (4) и отпустить выключатель привода (2).
- Удалить свариваемый материал из сварочного башмака (8).
- Нажатие кнопки (23) «Вкл./выкл. нагрев»  и кнопки (25) «Подтвердить» выключает нагреватель; аппарат запускает процесс охлаждения «Cool down mode» (Режим охлаждения).
- По завершении процесса охлаждения автоматически отключается воздуходувка, и на дисплее (5) появляется начальная индикация.
- Установить главный выключатель (1) в положение выключения.



Отсоединить кабель сетевого питания от электросети.

## Установка значения параметра

- Для изменения заданного значения (например, заданной температуры пластифицируемого материала) следует выбрать желаемый параметр с помощью кнопок 21/22 «Вверх»  или «Вниз» . Когда заданное значение параметра выделено на дисплее, его можно изменять с помощью кнопок 24/26 «Плюс»  или «Минус» . Для аппарата WELDPLAST S1 можно задавать значения четырех параметров:



Выдавливаемое количество (максимальному выдавливанию соответствует положение «5» потенциометра или значение 100 %).



Температура пластифицируемого материала

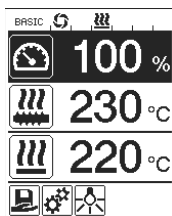




Температура воздуха

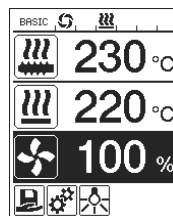


Расход воздуха

- В области рабочей индикации может отображаться до трех элементов.



- Для доступа к остальным элементам можно нажимать кнопки 21/22 «Вверх»  или «Вниз» .






- Выдавливаемое количество можно регулировать во время экструзии непосредственно с помощью **потенциометра (3)** с шагом в 5 %. Значения можно выбирать в пределах от 35 % до максимального заданного выдавливаемого количества. В области рабочей индикации при этом всегда отображается текущее заданное значение. Показанное в области рабочей индикации заданное значение является максимально допустимым. Верхний предел диапазона настройки **потенциометра (3)** ограничен этим заданным максимальным значением. Поэтому, как правило, задается значение 100 %.
- Если выдавливаемое количество при минимальном выдавливании (35 %) слишком велико, необходимо перейти на сварочный электрод толщиной 3 мм.
- Если выдавливаемое количество при максимальном выдавливании (100 %) слишком мало, необходимо перейти на сварочный электрод толщиной 4 мм.

## Select Profile (Выбор профиля)

- Выбор предварительно заданного или произвольно настроенного профиля
- Для аппарата WELDPLAST S1 фирмой Leister предварительно заданы шесть профилей; в дополнение к ним можно задать до десяти пользовательских профилей:

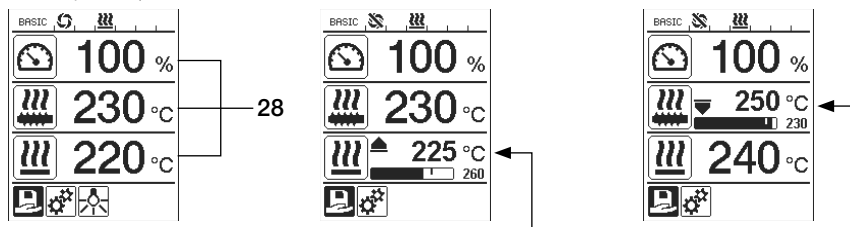
Профили сварки		Макс. выдавливание [%]	Заданная температура пластифицируемого материала [°C/°F]	Заданная температура воздуха [°C/°F]	Расход воздуха [%]
1	BASIC	настраивается	настраивается	настраивается	настраивается
2	PE-HD	100	230	260	100
3	PP	100	240	260	100
4	PVC-U	100	200	300	100
5	PVDF	100	250	320	100
6-16	произвольные профили	настраивается	настраивается	настраивается	настраивается

- Выбор символа  в области индикации функций (27) открывает меню «Select Profile» (Выбор профиля). С помощью кнопок 21/ 22 «Вверх»  и «Вниз»  можно выбрать один из шести предварительно заданных (1–6) или один из произвольно настроенных пользователем (7–16) профилей.
- Если во время работы изменяются заданные значения (профили 2–16), эти изменения не сохраняются в профиле!
- После перезапуска аппарата отображаются значения, изначально заданные в профиле.
- Чтобы после перезапуска аппарата применялись последние заданные значения, необходимо выбрать профиль BASIC (1).
- Выбранный в настоящее время профиль отображается в левой части области индикации состояния «Область 1» (29).



## Контроль параметров сварки

- Текущая температура пластифицируемого материала и воздуха контролируется постоянно. Если фактическое значение отличается от соответствующего заданного, это отображается в области рабочей индикации (28) (когда функция «Show Set Values» (Показывать заданные значения) не активирована).



- Фактическое значение соответствует заданному.
- Фактическая температура воздуха слишком низкая. О процессе разогрева сигнализирует мигание (стрелка вверх, шкальный индикатор хода выполнения).
- Слишком высокая фактическая температура пластифицируемого материала. О процессе охлаждения сигнализирует мигание (стрелка вниз, шкальный индикатор хода выполнения).

## Деблокировка привода

- Для деблокировки привода предусмотрены четыре значения времени ожидания (см. таблицу). Они зависят от фактической температуры пластифицируемого материала, а также от его заданной температуры. Деблокировка привода не зависит от воздуха для предварительного подогрева.
- Зона деблокировки начинается, когда фактическая температура пластифицируемого материала превышает пороговое значение «заданная температура – 20 К».
- **Соответствующий символ в области индикации состояния:**



Привод не деблокирован



Привод деблокирован

Фактическая температура пластифицируемого материала при включении нагрева или регулировке заданной температуры пластифицируемого материала	Заданная температура пластифицируемого материала	Время деблокировки по достижении зоны деблокировки
Заданная температура пластифицируемого материала – 5 К < фактическая температура пластифицируемого материала	—	Привод немедленно деблокируется
Заданная температура пластифицируемого материала – 20 К < фактическая температура пластифицируемого материала < заданная температура пластифицируемого материала – 5 К	—	30 с
Заданная температура пластифицируемого материала – 20 К > фактическая температура пластифицируемого материала (ниже зоны деблокировки)	> 190 °С	2 мин. 30 с
Заданная температура пластифицируемого материала – 20 К > фактическая температура пластифицируемого материала (ниже зоны деблокировки)	> 195 °С	3 мин. 30 с

- Если при включенном приводе аппарату WELDPLAST S1 не удается поддерживать фактическую температуру пластифицируемого материала в зоне деблокировки дольше 10 секунд, привод снова блокируется. Когда аппарат возвращается в зону деблокировки, привод снова деблокируется по истечении времени, указанного в таблице.

## Блокировка кнопок




- Блокировка кнопок устанавливается/снимается путем одновременного нажатия и удержания (как минимум двухсекундного) **кнопка 21/22 «Вверх»**  и **«Вниз»** .

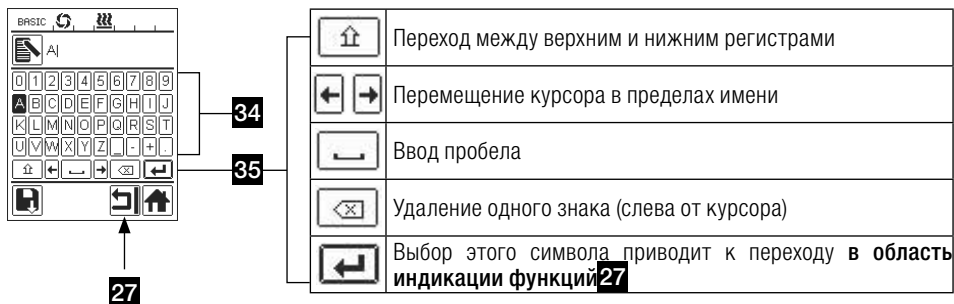
## Нарушение электроснабжения

Состояние привода до нарушения электроснабжения	Длительность нарушения электроснабжения	Состояние WELDPLAST S1 после нарушения электроснабжения
Привод деблокирован, рабочая индикация, сварка	≤ 5 с	Аппарат запускается без защиты от повторного пуска и переходит непосредственно в состояние, в котором он находился до нарушения электроснабжения.
Привод деблокирован (температура воздуха для предварительного нагрева > 100 °С)	> 5 с	Аппарат переходит непосредственно в режим «Cool down modus» (Режим охлаждения)
Привод деблокирован (температура воздуха для предварительного нагрева < 100 °С)	> 5 с	Аппарат запускается, на <b>дисплее (5)</b> появляется начальная индикация.






## Ввод имен или паролей

- В режиме использования клавиатуры можно вводить имена или пароли, содержащие до 12 знаков.














Режим использования клавиатуры	Выбор знаков <b>34</b>	Выбор символов <b>35</b>
 Вверх (21) Вниз (22)	Выбор знаков по вертикали	
 Минус (24) Плюс (26)	Выбор знаков по горизонтали	Выбор символов
 Подтверждение (25)	Подтверждение выбранного знака	Подтверждение выбранного символа

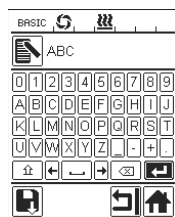
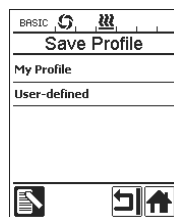
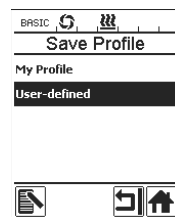
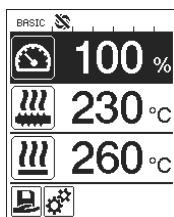


The diagram illustrates the keyboard navigation process. It shows a keyboard layout with three main areas: the function area (27) at the bottom, the character selection area (34) in the middle, and the symbol selection area (35) at the top. Arrows indicate the flow of navigation between these areas.

	Переход между верхним и нижним регистрами
	Перемещение курсора в пределах имени
	Ввод пробела
	Удаление одного знака (слева от курсора)
	Выбор этого символа приводит к переходу в область индикации функций <b>27</b>

## Настройка профилей

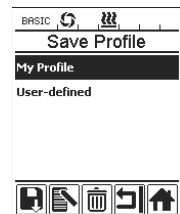
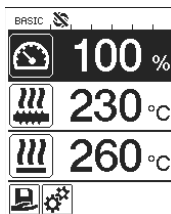
- В меню «Save Profile» (Сохранить профиль) можно сохранять наборы заданных значений максимального выдавливаемого количества, температуры пластифицируемого материала и воздуха, а также расхода воздуха под произвольными именами (см. главу «Ввод имен и паролей»).
- Создание нового профиля:**
  - Установить в области рабочей индикации (28) требуемые заданные значения с помощью кнопок **24/26 «Плюс»**  или «Минус» .
  - В области индикации функций (27) с помощью кнопки **26 «Плюс»**  выбрать меню настройки .
  - В меню «Setup» (Настройка) выбрать с помощью кнопки **26 «Плюс»**  пункт «Save Profile» (Сохранить профиль).
  - Выбрать профиль «User-defined» (Пользовательский) и подтвердить выбор нажатием кнопки **(25)** .
  - В области индикации функций (27) выбрать символ  «Редактирование выбранного элемента» и подтвердить выбор нажатием кнопки **(25)** .
  - Ввести желаемое имя профиля (см. главу «Ввод имен и паролей»), затем выбрать с помощью кнопки **26 «Плюс»**  символ  и подтвердить выбор нажатием кнопки **(25)** .
  - В области индикации функций (27) подтвердить выбор символа «Сохранить»  нажатием кнопки **(25)** . Профиль успешно сохранен и выбран.





## Настройка профилей


- Редактирование существующего профиля (за исключением предварительно заданных фирмой Leister):
  - Установить в области рабочей индикации (28) требуемые заданные значения с помощью кнопок 24/26 «Плюс» или «Минус» .
  - В области индикации функций (27) с помощью кнопки 26 «Плюс» выбрать меню настройки .
  - В меню «Setup» (Настройка) выбрать с помощью кнопки 26 «Плюс» пункт «Save Profile» (Сохранить профиль).
  - Выбрать профиль для редактирования и подтвердить выбор нажатием кнопки (25) .
  - В области индикации функций (27) выбрать символ «Редактирование выбранного элемента» и подтвердить выбор нажатием кнопки (25) .
  - Ввести желаемое имя профиля (см. главу, посвященную вводу имен и паролей), затем выбрать с помощью кнопки 26 «Плюс» символ и подтвердить выбор нажатием кнопки (25) .
  - В области индикации функций (27) подтвердить выбор символа «Сохранить» нажатием кнопки (25) . Профиль успешно сохранен и выбран.



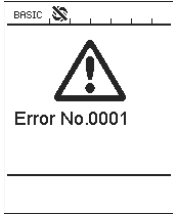
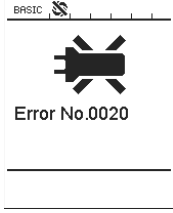
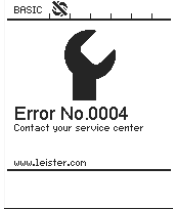


## Параметры аппарата

	Меню	Функция
<p>LED Mode (Режим подсветки)</p>	Select Unit (Выбор единицы)	Выбор используемых единиц измерения: – метрических/английских
		<p><b>Режим работы светодиодной подсветки:</b></p> <p>– <b>ON (ВКЛ.):*</b> Светодиодная подсветка может быть включена только при деблокированном приводе. С момента деблокировки привода в области индикации функций (27) появляется символ светодиодной подсветки . С его помощью можно по желанию включать и выключать светодиодную подсветку. Режим работы светодиодной подсветки при этом не изменяется.</p> <p>– <b>ON (ВКЛ.):</b> Светодиодная подсветка всегда включена. В области индикации функций (27) отображается символ светодиодной подсветки . С его помощью можно по желанию включать и выключать светодиодную подсветку. Режим работы светодиодной подсветки при этом не изменяется.</p> <p>– <b>OFF (ВЫКЛ.):</b> Светодиодная подсветка всегда выключена.</p>
LCD Contrast (Контрастность ЖК-дисплея)		Настройка контрастности ЖК-дисплея
LCD Backlight (Подсветка ЖК-дисплея)		Настройка фоновой подсветки дисплея
Key Backlight (Подсветка клавиш)		Настройка фоновой подсветки клавиатуры

## Предупреждения и сообщения об ошибках

- При наличии предупреждения пользователь может продолжать работу без каких-либо ограничений. Более подробные сведения о предупреждениях можно вызвать в **области индикации функций (27)** в меню настроек  с помощью пункта «Show Warnings» (Показать предупреждения).
- Если происходит ошибка, аппарат выключает все нагреватели и отменяет деблокировку привода.

Тип сообщения	Индикация	Код ошибки	Описание ошибки
Предупреждение		—	Символ предупреждения  в области <b>индикации состояния (30)</b> . Необходимо заменить угольные щетки привода. После первого появления предупреждения привод можно использовать еще в течение 5 часов. После этого появится сообщение об ошибке « <b>Error No.0400</b> » (Ошибка № 0400), и привод будет заблокирован.
Ошибка		0001	Аппарат перегрет. Дать аппарату остыть.
		0020	Неисправен нагреватель воздуха.
Ошибка! Обратиться в сервисный центр Leister		0004	Аппаратная ошибка.
		0008	Неисправен датчик температуры воздуха.
		0010	Неисправен датчик температуры пластифицируемого материала.
		0040	Неисправен нагреватель пластифицируемого материала.
		0100	Неисправна воздуходувка.
		0200	Ошибка связи.
		0400	Неисправны угольные щетки привода, или привод перегрет.

## Смена принадлежностей



Опасность ожога!



Работать только в термостойких рукавицах.

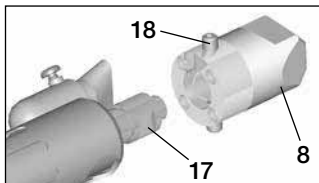
### Смена сварочного башмака

#### • Демонтаж

- Выключить прогретый до рабочей температуры аппарат и отсоединить его от электросети.
- Отпустив **зажимные винты (18)**, снять **сварочный башмак (8)** с **экструзионного сопла (17)**.
- При каждой смене сварочного башмака очищать **экструзионное сопло (17)** от остатков свариваемого материала и проверять плотность его посадки.

#### • Монтаж

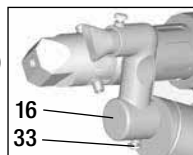
- Надеть **сварочный башмак (8)**, соответствующий требованиям к сварному шву, на **экструзионное сопло (17)** и закрепить, затянув **зажимные винты (18)**.



### Смена трубки для подвода горячего воздуха

#### • Демонтаж

- Отпустить **зажимный винт (33)**. Трубку для подвода горячего воздуха (16) можно снять или повернуть в требуемом направлении сварки.
- Установить соответствующую **трубку для подвода горячего воздуха (16)** (см. главу «Направление сварки»).
- Затянуть **зажимный винт (33)**.



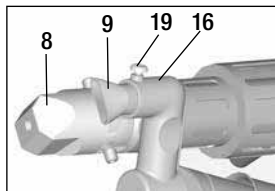
### Смена сопла для предварительного нагрева

#### • Демонтаж

- Отпустить на **сопле для предварительного нагрева (9)** **зажимный винт (19)** и снять **сопло для предварительного нагрева (9)** с **трубки для подвода горячего воздуха (16)**.

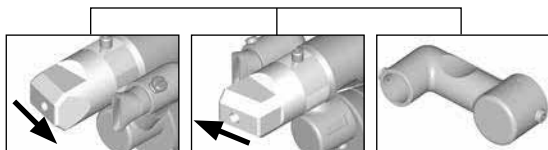
#### • Монтаж

- Надеть **сопло для предварительного нагрева (9)** на **трубку для подвода горячего воздуха (16)**. Выровнять параллельно со **сварочным башмаком (8)**.
- Затянуть **зажимный винт (19)**.



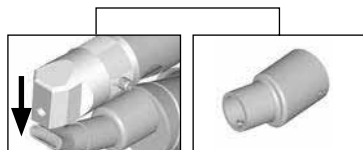
## Направление сварки

- Трубку для подвода горячего воздуха следует выбирать в зависимости от направления сварки.



Направление сварки

Трубка для подвода горячего воздуха



Направление сварки

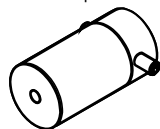
Трубка для подвода горячего воздуха

## Принадлежности

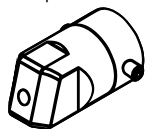
- По техническим причинам и для обеспечения безопасности разрешено использовать только оригинальные принадлежности Leister.
- С принадлежностями можно ознакомиться на сайте [www.leister.com](http://www.leister.com)

### Ассортимент сварочных башмаков

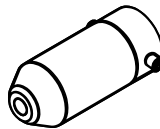
- Фирма Leister Technologies AG предлагает сварочные башмаки различных типоразмеров для создания любых широко используемых сварных швов:



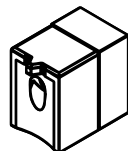
Болванка



Для тавровых швов



Для угловых швов










Для V-образных швов

### Трубка для подвода горячего воздуха



### Сопло для предварительного нагрева

- Чтобы при использовании того или иного сварочного башмака обеспечивалась оптимальная подготовка материала, фирма Leister Technologies AG предлагает различные сопла для предварительного нагрева.

Сварочный башмак	Ширина сварного шва мм	Сопла для предварительного нагрева			
		 Ширина 21 мм Длина 26 мм	 Ширина 21 мм Длина 42 мм	 Диаметр 14 мм Длина 58 мм Угловое исполнение	 Диаметр 14 мм Длина 46 мм
Для тавровых швов 	5/6			• (b)	•
	8/10			• (b)	•
	12			• (b)	•
Для угловых швов 				• (b)	•
Для V-образных швов 	3/4	•	• (a)		
	5/6	•	• (a)		
	8/10	•	• (a)		


a) Сварочные башмаки DVS, аналогично аппарату WELDPLAST S2-PVC.

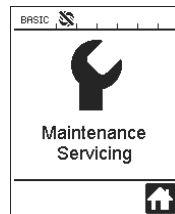
b) Угловое сопло для предварительного нагрева обеспечивает оптимальную подготовку круговых сварных соединений труб.

## Техническое обслуживание

- Проверить **кабель сетевого питания (13)** и штекер на электрические и механические повреждения
- при каждой смене сварочного башмака освободить **сопло экструдера (17)** от остатков сварочного материала

## Сервис и ремонт

- Ремонт может производиться исключительно в авторизованных **сервисных центрах компании Leister**. Они обеспечат проведение квалифицированного и надежного **ремонта** с использованием оригинальных запасных частей согласно монтажным схемам и перечням запасных частей **в течение 24 часов**.
- Если после включения устройства WELDPLAST S1 появляется индикация «Maintenance servicing» (техническое обслуживание), то приводной мотор (коллектор и угольные щетки) должен быть проверен и в случае необходимости заменен авторизованным сервисным центром Leister. Индикация исчезает автоматически по истечении 10 секунд или может быть выключена нажатием **кнопки (25)**  **«Подтвердить»**



## Гарантия

- На данное устройство, начиная с даты покупки, распространяются гарантийные обязательства или поручительство прямого дистрибьютора/продавца. При получении претензий по гарантии или поручительству (с предоставлением счета или квитанции о поставке) производственные дефекты или дефекты обработки устраняются посредством ремонтных работ или замены устройства. Данная гарантия или поручительство не распространяется на нагревательные элементы.
- Другие претензии по гарантии или обязательству исключаются на основании императивных правовых норм.
- Данная гарантия не распространяется на неполадки, возникшие в результате естественного износа, перегрузки или ненадлежащего использования.
- Гарантия или поручительство теряет свою силу, если покупатель переоборудовал устройство или внес в него изменения.



调试前请仔细阅读使用手册，并妥善保存以备今后使用。

## Leister WELDPLAST S1 手动挤出焊接机

### 应用

- 对以下材料进行挤出焊接：  
PP / PE-HD / PVC-U / PVC-C / PVDF
- 根据需要可处理更多材料



#### 警告



**生命危险!** 打开设备时，接触带电组件和暴露在外的接口会导致生命危险。打开设备前请将电源插头从插座中拔出。



**火灾和爆炸危险!** 未按规定使用手动挤出焊接机（例如材料过热），特别是在易燃物质和爆炸气体旁使用会产生火灾和爆炸危险。



**烫伤危险!** 不要触摸高温状态下的裸露金属件和排出的物料。对设备进行冷却。不要将热气流和排出的物料朝向人或动物。



将设备与**带有地线的插座**相连接。设备内部或外部任何地线的断裂都是危险的！

**只能使用带有地线的加长型电缆！**



#### 小心



**额定电压**，设备上规定的额定电压必须与电源电压一致。在停电时，必须关闭总开关和驱动装置（松开锁定装置）。



**FI 开关**，用于在施工现场使用设备时保护人员安全。



**炫目致盲危险!** 应避免 LED 光束直接接触眼睛。

设备必须在人员监控下运行。以防止热量传至视线之外的可燃材料。只允许受过培训的专业人员操作设备或在其监督下使用。禁止儿童使用



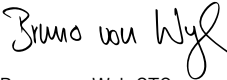
须对设备采取防潮防湿保护措施。

## 一致性

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** 证实·该投入使用的产品符合以下欧盟准则的要求。

准则: 2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65  
 相应标准: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 20.10.2014

  
 Bruno von Wyl, CTO

  
 Andreas Kathriner, GM

## 废料处理

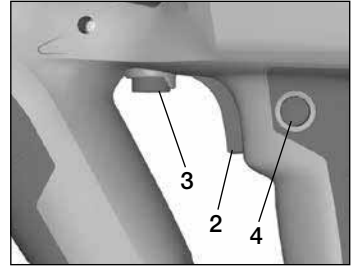
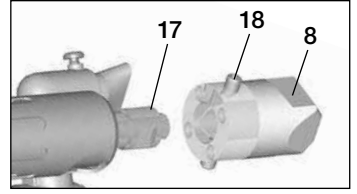
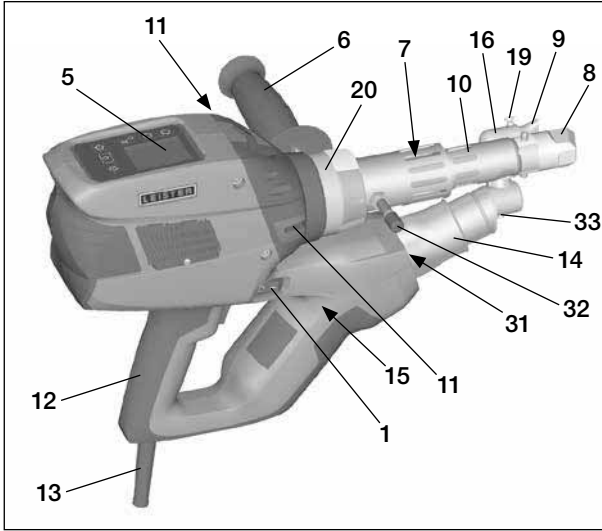


为了保护环境·应回收电子工具、配件和包装物。**仅适用于欧盟国家**:不要将电子工具当作家庭垃圾处理!根据欧盟法规 2002/96 和国家法律中对电动和电子废旧设备的规定·必须单独收集不再使用的电子工具并以环保的方式进行回收利用。

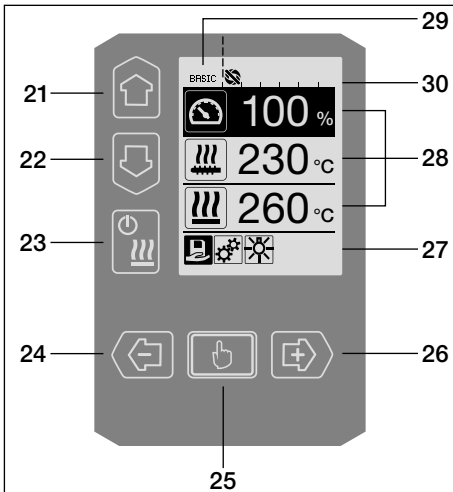
## 技术参数

电压	V~	100	120	230
功率	W	1500	1800	1600
频率	Hz	50/60	50/60	50/60
空气温度	°C	最高为 360		
塑化加工温度	°C	最高为 260		
挤出量 (Ø 3 mm)	kg/h	HD-PE 0.2–0.5; PP 0.2–0.5		
挤出量 (Ø 4 mm)	kg/h	HD-PE 0.3–0.8; PP 0.3–0.75		
焊条	mm	Ø 3 / Ø 4		
噪音	LpA (dB)	76 (K = 3 dB)		
尺寸 L × B × H	mm	435 × 264 × 91 (无焊靴)		
重量	kg	4.7 (不含电源连接线)		
市场准入标志		CE	CE	CE
安全标记				Ⓢ
防护等级 I		⊥	⊥	⊥
保留技术更改权				

## 设备描述



- |           |               |
|-----------|---------------|
| 1 主开关     | 13 电源线        |
| 2 驱动开/关   | 14 加热元件 - 保护管 |
| 3 电位计     | 15 风机 (无刷)    |
| 4 驱动锁定    | 16 热风导件       |
| 5 显示器     | 17 挤压喷嘴       |
| 6 手柄      | 18 焊靴紧固螺栓     |
| 7 外罩加热    | 19 预热风嘴紧固螺栓   |
| 8 焊靴      | 20 夹紧箍        |
| 9 预热风嘴    | 31 LED 照明     |
| 10 保护管    | 32 缓冲螺杆       |
| 11 焊条导入装置 | 33 热风导件紧固螺栓   |
| 12 设备手柄   |               |



### 操作元件






- 21 按键 «向上»
- 22 按键 «向下»
- 23 加热器 «开/ 关» 按键
- 24 按键 «减»
- 25 按键 «确认»
- 26 按键 «加»

### 显示器

- 27 功能显示
- 28 工作显示
- 29 状态显示 «区域 1»
- 30 状态显示 «区域 2»






## 操作单元说明

键盘模式		工作显示中的当前选项	功能显示中的当前选项
	向上 (21) 向下 (22)	在工作显示中更改位置	从功能显示切换至工作显示
	加热器 开 / 关 (23)	无功能	从焊接模式切换至冷却过程 从冷却过程切换至焊接模式 从初始显示切换至焊接模式
	减 (24) 加 (26) (短暂按下)	以 5°C 或 5% 的幅度调节所希望的额定值。	在功能显示中更改位置
	减 (24) 加 (26) (按住)	以 10°C 或 10% 的幅度调节所希望的额定值。	在功能显示中更改位置
	确认 (25)	将直接应用设定的数值·选项内容则直接返回至功能显示中	将执行所选功能

## 显示说明

状态显示 «区域 1» (29)	
PE-HD	当前所选配置·配置名称若多于 6 个字符时·则会先显示前 6 个字符·然后是其 他字符。
1m16s	到驱动装置启动尚剩余的时间 (1 分 / 16 秒)

状态显示 «区域 2» (30)	
	允许启动驱动装置
	不允许启动驱动装置
	有警告信息 (碳刷 / 驱动装置)
	按键闭锁 (仅当按键闭锁时才会显示)
	热风 and 塑化加热器已经开启

## 功能和工作显示

- 在功能和工作显示中标出的栏位或图标始终表示当前选项。
- 在工作显示中始终显示实际值，除非当选择此项时，才将显示额定值。
- 如果激活了 «Show Set Values» (显示设定值)，则显示实际和额定值 (小号字体)。

功能显示 (27)	
	选择自由配置及预定义的配置
	设置
	返回工作显示 (直接退出菜单)
	LED 开/关。 此功能仅当 LED 激活时可用。
	返回一级
	设置或小时数计数器复位
	服务菜单 (仅可输入密码方能使用)
	保存
	删除所选项目
	编辑所选项目
	启用冷却过程

工作显示 (28)	
	额定值： 挤出量驱动 [%]
	额定值： 塑化温度 [°C / °F]
	额定值： 热风温度 [°C / °F]
	额定值： 风量 [%]
	信息窗口
	向上箭头和进程条显示额定值 (进程条中的标记) 尚未达到 (太冷)。闪烁的数值是实际值。进程条旁边的数值是设定的额定值。
	向下箭头和进程条显示额定值 (进程条中的标记) 尚未达到 (太热)。闪烁的数值是实际值。进程条旁边的数值是设定的额定值。
	如果激活了 «显示设定值»，则将显示实际温度 (大号字体) 和额定温度 (小号字体)。
	冷却过程
	设备处于待机模式。计数结束后设备将启动 «Cool down modus» (冷却模式)
	设备出现故障。将会显示出故障代码 (设备不再处于使用就绪状态)。联系授权的服务部门
	空气加热元件损坏
	设备温度过高。 冷却设备。

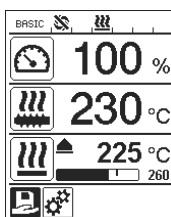
## 启动显示

启动时将显示功率单元软件版本。



## 焊接启动显示

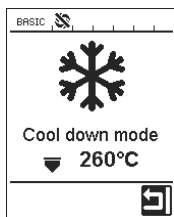
加热过程中的显示



## Cool down mode (冷却模式)

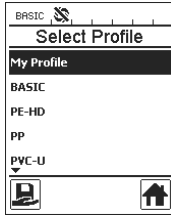
在此模式中加热器将关闭，设备将处于冷却模式。如果启动设备时预热空气温度高于 100°C，则设备将自动切换到 «Cool down mode» (冷却模式)。当预热空气温度低于 100°C 保持 2 分钟，则此过程将结束。

如果要重新接通加热器，则必须操作 **按键 (23)** «加热器 开/关» 或按下 **按键 (25)** «确认»。



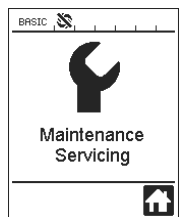
## Select Profile (选择配置)

请选择一个您定义的配置或由莱丹预定的配置。在第 70 页的 «Select Profile» (选择配置) 一章中详细描述了关于选择配置的信息。



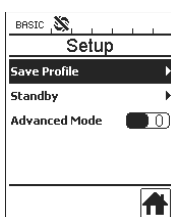
## Maintenance servicing (保养服务)

如果达到了驱动电机的保养周期，则在启动画面之后显示 «Maintenance Servicing» (保养服务)。通过 **按键 (25)** «确认» 可继续工作。必须将设备交付您的服务部门。



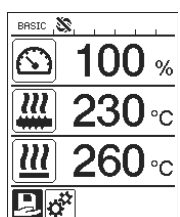
## Setup (设定)

在基本设定中您可通过菜单 «Setup» (设定) 进入配置储存和待机功能。选择 «Advanced Mode» (高级模式)，将会有更多不同设定可能性可供使用。



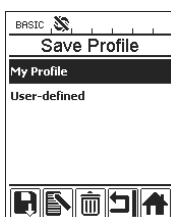
## 初始显示

初始显示中将显示所有额定值。加热器尚未接通，但所有额定值均已设置完毕。



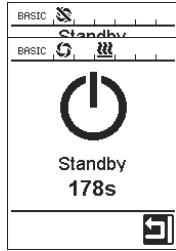
## Save profile (自由定义配置)

在第 72/73 页的 «定义配置» 一章中详细介绍了关于自由储存配置的信息。



## Standby (待机)

如果激活了待机模式，并且在《Standby Interval》下定义的时间段内没有在操作单元上或驱动开/关(2)处进行任何操作，则设备将自动切换至待机显示。如果在之后180秒之内没有按下按钮(25)  «确认»，则将自动启动冷却模式。

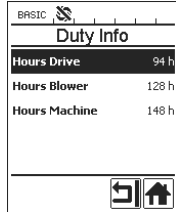


## Duty Info (工作信息)

**Hours Drive (驱动小时)**：驱动装置当前运行时间(可重置)。

**Hours Blower (风机小时)**：风机当前运行时间。

**Hours Machine (机器小时)**：机器当前运行时间。

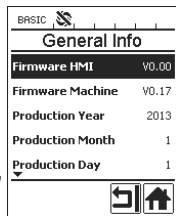


## General Info (常规信息)


**Firmware HMI (HMI 固件)**：显示单元软件版本(通讯模块)。

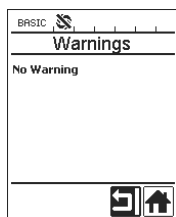
**Firmware Machine (机器固件)**：功率单元软件版本。

**Production Info (生产信息)**：生产时间数据。



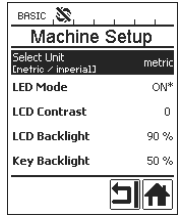
## Warnings (警告)

如果出现警告信息，将在状态显示中出现图标 。您可在菜单《Warnings(警告)》中找到当前警告信息的准确说明。




## Machine Setup (机器设定)

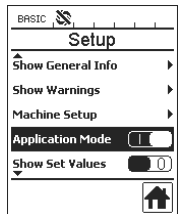
在《机器设定》一章中详细描述了关于机器设定的信息。



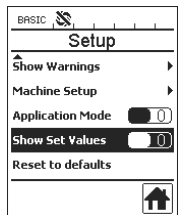
## Application Mode (应用模式)

如果激活了《Application Mode》(应用模式)，您将在工作显示中看到实际塑化温度和热风机负载以及塑化加热器的详细数据。


	Plast (塑料) :	80%	222°C
	加热 :	40%	197°C
	环境 :	25°C	
	主驱动 :	50 Hz	

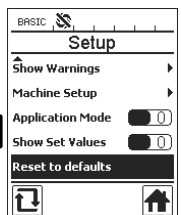


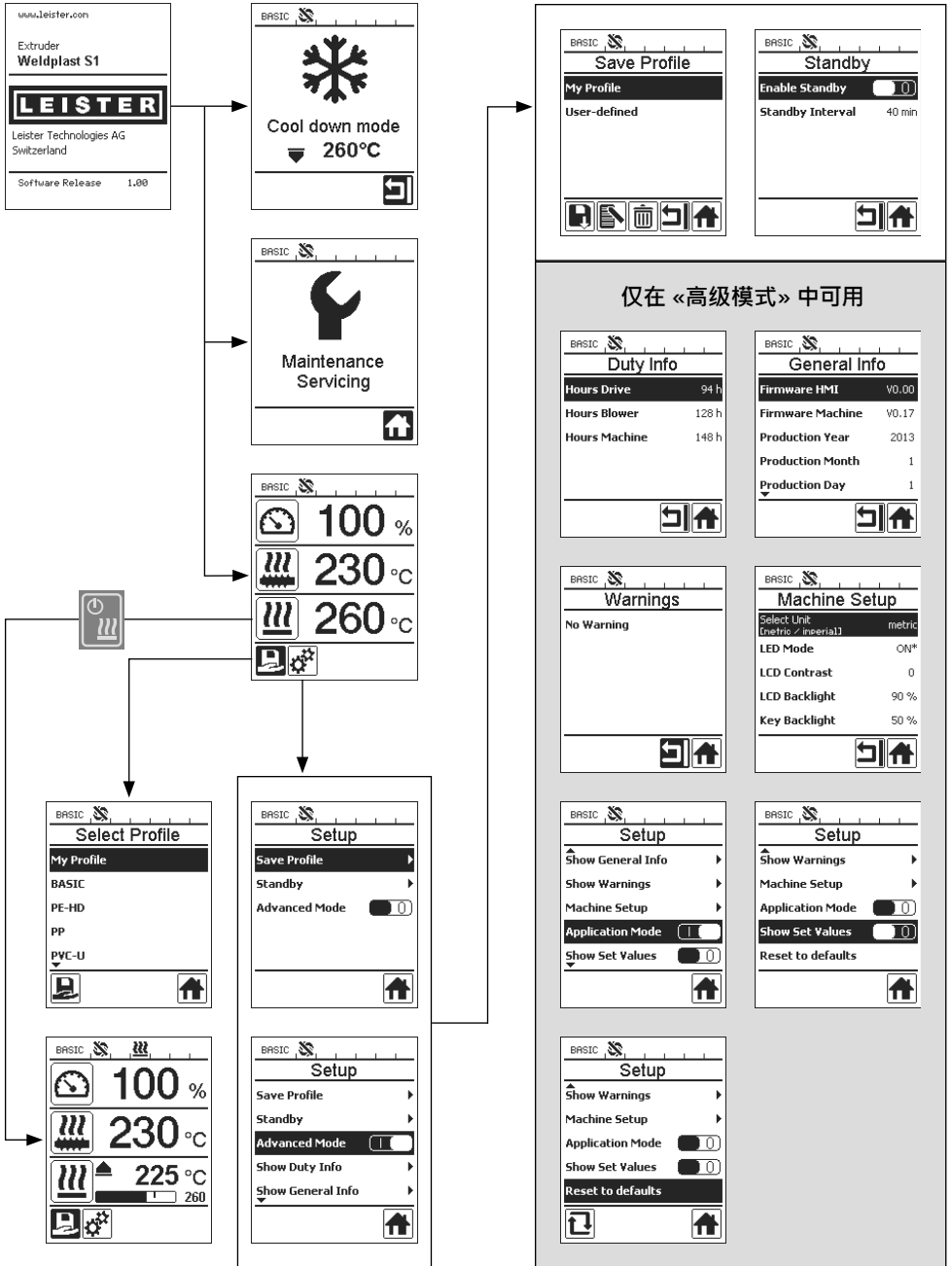
如果激活了《Show Set Values》(显示设定值)，则将显示出实际温度(大号字体)和额定温度(小号字体)。



## 复位默认值

如果选择了菜单《Reset to defaults》(复位默认值)并通过选择功能  进行了确认，则将删除所有客户定制的配置。通过设定菜单进行更改的设置，将重置为出厂设置。





## 工作环境 / 安全性



开始操作前，先检查电源线 (13)、接头和延长线是否有电气和机械损坏；

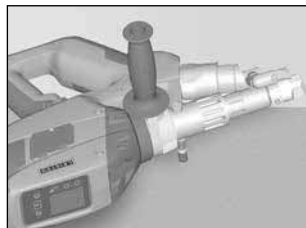
不得在有爆炸危险或可着火的环境内使用手动挤出焊接机。工作时注意安全。电源连接线和焊条必须能够自由移动，并且在工作中不会妨碍到用户或他人。

手动挤出焊接机须放置在防火垫上！高温金属件和高温空气流必须与衬垫和墙壁之间保持足够的距离。

### 工作场地



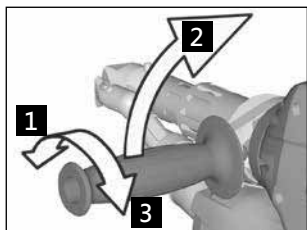
莱丹提供一个工具支架，以便操作和置放手动挤出焊枪。



当中断焊接工作时，必须用驱动开/关 (2) 关闭驱动装置。使用已相应设置且拧紧的手柄 (6) 按照图示将手动挤出焊枪放到稳定的耐热护垫或缓冲螺杆 (32) 上。

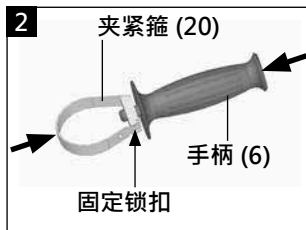
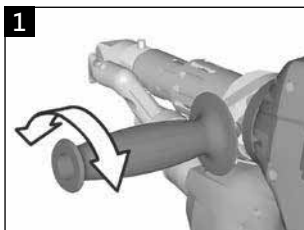
## 手柄

### 手柄设置



- 1 通过逆时针转动 手柄 (6) 可将其松解。
- 2 将手柄 (6) 置于所希望的工作位置。
- 3 顺时针转动 手柄 (6) 则可将其重新拧紧。

### 拆卸 / 安装手柄



燃烧危险！冷却设备

### 拆卸手柄

- 1 通过逆时针转动 手柄 (6) 可将其松解。
- 2 通过按压手柄 (6) 及 夹紧箍 (20) 可将固定锁扣打开 (参见箭头)。将手柄 (6) 连同 夹紧箍 (20) 取下。

安装手柄的顺序则相反。

## 加长型电缆

- 在使用加长型电缆时须注意最小横截面：
- 加长型电缆必须允许用于使用地点（例如户外）并进行相应地标记。
- 在使用一个供电机组时，其额定功率为：手动挤出焊机额定功率的两倍。


长度 [m]	最小横截面 (在 100 – 230V~ 时) [mm <sup>2</sup> ]
19 以下	2.5
20 – 50	4.0

## 启动设备

- 根据需要安装相应 **焊靴 (8)**、相应**预热风嘴 (9)**以及**热风导件 (16)**（更换附件·第 75 页）。



将设备连接电源。电源电压必须与设备上给出的额定电压一致。

- 通过**主开关 (1)**接通挤出机。根据不同的预热温度，在**显示器 (5)**上将出现启动显示或«Cool down mode»（冷却模式）。通过按下**按键 (23)**«加热器开/关»  将启动加热过程。
- 如果设备运行就绪，则**LED 照明 (31)**将自动接通（出厂设置）。
- 借助**驱动开/关 (2)**可启动驱动装置。

## 焊接过程

- 将焊条（ $\varnothing 3$  或 4 mm）放入**焊条导入装置 (11)**中。
- 焊条将会自动被**焊条导入装置 (11)**抽入。焊条导入过程必须毫无阻碍地完成。



### 注意！


设备运行时必须始终具有焊条，但是绝对不要同时在两个焊条导入装置中放入焊条。

- 通过**电位计 (3)**可调节焊条抽入的速度。
- 大幅度抽送过程可通过**驱动开/关 (2)**中断。
- 将**预热风嘴 (9)**对准焊接区域。
- 通过往复运动来预热焊接区域。
- 将设备置于准备好的焊接区域上，并再次**操作驱动开/关 (2)**。
- 按照材料制造商和国家规定或指令规范进行测试焊接。检查测试焊接结果。
- 若有需要则调整温度设定、挤出量和风量（参见设定焊接参数一章，第 69 页）。
- 进行长时间焊接的时候，可将**驱动开/关 (2)**通过**驱动锁定 (4)**保持为持续运行状态。

### 注意！

- PVC-U 和 PVC-C 将会在菜单中由 PVC-U 进行处理。
- 为避免处理 PVC-U、PVC-C、ECTFE、PVDF 等材料时造成腐蚀损坏，建议焊接工作完成之后用 HD-PE 冲洗手动挤出机。





## 关闭设备

- 松解驱动锁定 (4) 并将驱动开/关 (2) 松开。
- 将焊靴 (8) 内的焊接材料清除。
- 通过按下按键 (23) «加热器开/关»  以及按键 (25) «确认» 可关闭加热器。设备将启动冷却过程 «Cool down mode» (冷却模式)。
- 冷却过程结束之后，风机将自动关闭，在显示器 (5) 上会出现初始显示。
- 关闭主开关 (1)。



将电源线断开。

## 设定参数

- 如果必须更改一项额定值 (例如额定塑化温度)，可通过按下按键 21/22 «向上»  或 «向下»  来选择相应的额定值。只要该额定值被标记高亮，则可通过按键 24/26 «加»  或 «减»  进行更改。在 WELDPLAST S1 上可设定四项额定值：



挤出量 (当电位计位于 5 级或设为 100% 时的最大挤出量)。



塑化温度

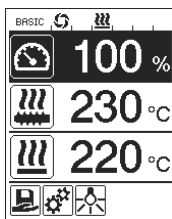




热风温度

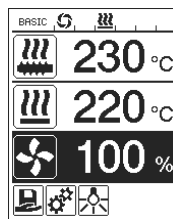


风量

- 在工作显示中最多可显示三个元素项。



- 其他元素项将通过按下按键 21/22 «向上»  或 «向下»  来显示。






- 挤出量可在挤出过程中直接通过 电位计 (3) 以 5% 的幅度进行调节。调节范围从挤出量的 35% 至设定的最大挤出量。调节时始终可在工作显示中看到当前设置的数值。在工作显示中设定的数值为最大值。使用电位计 (3) 仅可调节到设定的最大值为止。通常情况下均设为 100%。
- 如果最小挤出量 (35%) 过大，则必须换成 3 mm 厚的焊条。
- 如果最大挤出量 (100%) 过小，则必须换成 4 mm 厚的焊条。



## Select Profile ( 选择配置 )

- 选择预先定义的配置或自由定义的配置
- WELDPLAST S1 具有六种预先定义的莱丹配置，并可自由定义多达十种配置：

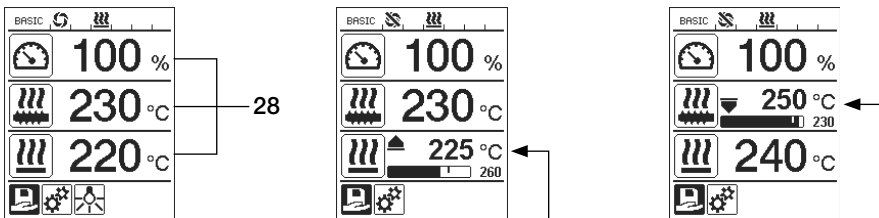
焊接配置		最大挤出量 [%]	额定塑化温度 [°C / °F]	额定热风温度 [°C / °F]	风量 [%]
1	BASIC	可调节	可调节	可调节	可调节
2	PE-HD	100	230	260	100
3	PP	100	240	260	100
4	PVC-U	100	200	300	100
5	PVDF	100	250	320	100
6 – 16	自由配置	可调节	可调节	可调节	可调节

- 通过  在功能显示 (27) 中选择相应图标，可进入菜单 «Select Profile» (选择配置)。可使用按键 21/ 22 «向上»  和 «向下»  从六个预先定义的配置 (1 – 6) 中选择其一，或从客户自由定义的配置 (7 – 16) 中选择其一。
- 如果在操作中更改了额定值 (配置 2 – 16)，则将不会在配置中保存！
- 如果关闭/接通机器，则将重新显示配置中定义的数值。
- 如果您希望重新接通机器时使用最新设置的数值，则必须选择配置 BASIC (1)。
- 当前所选的配置将在状态显示 «区域 1» (29) 的左侧出现。

PE-HD 

## 监控焊接参数

- 当前的塑化温度和热风温度被持续监控。如果实际值与相应的额定值有偏差，则将在工作显示 (28) 中显示出来 («Show Set Values» (显示额定值) 未激活)。



- 实际值相应于额定值。
- 热风温度实际值过低，加热过程信号闪烁 (向上箭头和进度条)。
- 塑化温度实际值过高，冷却过程信号闪烁 (向下箭头和进度条)。

## 启用驱动

- 启用驱动时有四种不同的等待时间 (参见表格)。这些时间均取决于实际塑化温度以及设定的额定塑化温度。预热空气不会对启用驱动造成影响。
- 启用区域开始。一旦实际塑化温度大于额定温度 - 20K，则将开始启用。
- 状态显示中的相应图标：



驱动未启用



驱动已启用

接通加热器或调节额定塑化温度时的实际塑化温度	额定塑化温度	达到启用区域时的启用时间
额定塑化温度 - 5K < 实际塑化温度	—	将直接启用驱动
额定塑化温度 - 20K < 实际塑化温度 < 额定塑化温度 - 5K	—	30 秒
额定塑化温度 - 20K > 实际塑化温度 (低于启用区域)	> 190°C	2分 30秒
额定塑化温度 - 20K > 实际塑化温度 (低于启用区域)	< 195°C	3分 30秒

- 当启用驱动长于 10 秒钟时，如果 WELDPLAST S1 在启用区域无法保持实际塑化温度，则驱动将重新闭锁。一旦设备重新达到启用区域，则驱动将在表格中规定的时间之后重新启用。

## 按键闭锁



- 同时按下 **按键 21 / 22 «向上»**  和 **«向下»**  至少两秒钟，可激活或取消激活按键闭锁功能。

## 断电

断电之前的驱动状态	持续断电	断电之后的 WELDPLAST S1 状态
驱动已启用 焊接工作显示	≤ 5 秒	设备在没有重启保护的情况下启动，并直接进入断电之前的状态
驱动已启用 (预热空气 > 100°C)	> 5 秒	设备直接进入 «Cool down modus» (冷却模式)
驱动已启用 (预热空气 < 100°C)	> 5 秒	设备启动，在显示器 (5) 上出现初始显示。

## 输入名称或密码














- 通过键盘模式可定义名称或输入最多 12 个字符的密码。

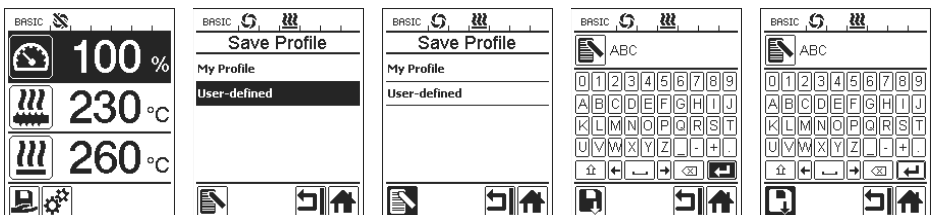
键盘模式	字符选择 <b>34</b>	图标选择 <b>35</b>
	向上 (21) 向下 (22)	垂直方向字符选择
	减 (24) 加 (26)	水平方向字符选择 选择图标
	确认 (25)	确认所选字符 确认所选图标



	切换大小写
	在名称中移动光标位置
	加入空格
	删除单个字符 (光标左侧字符)
	通过选择该图标切换至功能显示 <b>27</b>














## 定义配置

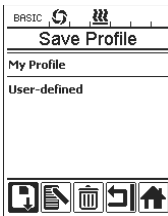
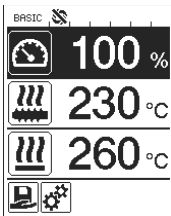
- 在菜单 «Save Profile» (保存配置) 中可将最大挤出量、塑化温度、热风温度和风机功率的额定值设置按您所希望的名称进行保存 (参见 «输入名称或密码» 一章)。
- 创建新的配置：
  - 在工作显示 (28) 中通过按键 24/26 «加»  或«减»  调整额定值。
  - 在功能显示 (27) 中使用按键 26 «加»  来选择设定菜单 。
  - 在菜单 «Setup» (设定) 中使用按键 26 «加»  来选择 «Save Profile» (保存配置)。
  - 选择 «User-defined» (用户定义) 配置, 并用按键 (25)  确认。
  - 在功能显示 (27) 中选择图标  «编辑所选项目», 并用按键 (25)  确认。
  - 输入希望的配置名称 (参见输入名称或密码一章), 然后用按键 26 «加»  选择图标  并用按键 (25)  确认。
  - 在功能显示 (27) 中将所选图标 «保存»  用按键 (25)  确认。配置已成功保存并已选用。



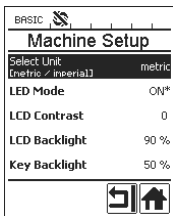
## 定义配置

### • 编辑已有配置 (不包括莱丹配置) :

- 在工作显示 (28) 中通过按键 24/26 «加»  或«减»  调整额定值。
- 在功能显示 (27) 中使用按键 26 «加»  来选择设定菜单  。
- 在菜单 «Setup» (设定) 中使用按键 26 «加»  来选择 «Save Profile» (保存配置) 。
- 选择要编辑的配置 · 并用按键 (25)  确认。
- 在功能显示 (27) 中选择图标  «编辑所选项目» · 并用按键 (25)  确认。
- 输入希望的配置名称 (参见输入名称或密码一章) · 然后用按键 26 «加»  选择图标  · 并用按键 (25)  确认。
- 在功能显示 (27) 中将所选图标 «保存»  用按键 (25)  确认。配置已成功保存并已选用。






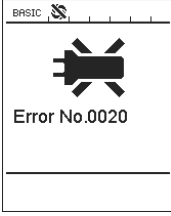

## 机器设定



菜单	功能
Select Unit	设定所选单元： - 公制/英制
LED Mode	<b>LED 模式：</b> - <b>ON (开)*:</b> 仅可在驱动启用的情况下接通 LED 照明。 一旦驱动启用，则在功能显示 (27) 中将出现 LED 图标  。通过它可根据需要接通/关闭 LED 照明。LED 模式不会改变。 - <b>ON (开):</b> LED 照明始终接通。在功能显示 (27) 中将出现 LED 图标  。通过它可根据需要接通/关闭 LED。LED 模式不会改变。 - <b>OFF (关):</b> LED 照明始终关闭。
LCD Contrast (LCD 对比度)	设定 LCD 对比度
LCD Backlight (LCD 背光)	设定显示屏背光
Key Backlight (键盘背光)	设定键盘背光

## 警告和故障信息

- 如果出现警告信息，用户还可以继续正常工作。详细的警告信息内容可通过**功能显示 (27)**在设定菜单  中 «Show Warnings» (显示警告信息) 调用。
- 如果出现故障信息，则设备将关闭所有加热器，并且不可启用驱动。

信息类型	显示	故障代码	故障描述
警告		—	警告图标  将在 <b>状态显示 (30)</b> 中出现。必须更换驱动装置中的碳。首次出现警告图标之后驱动装置还可运行 5 个小时。之后将出现故障信息 «Error No.0400»，驱动装置无法再启用。
故障		0001	设备超温。 冷却设备。
		0020	空气加热元件损坏。
故障！ 请联系莱丹服务中心		0004	硬件故障。
		0008	热风热电偶损坏。
		0010	塑料热电偶损坏。
		0040	塑料加热元件损坏。
		0100	风机损坏。
		0200	通讯故障。
		0400	驱动装置碳或驱动装置超温。

## 更换附件



燃烧危险!



仅可在佩戴耐高温手套的情况下作业。

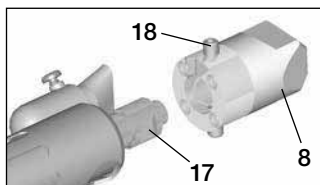
### 更换焊靴

#### • 拆卸

- 关闭处于运行温度的设备，并断开电源。
- 将焊靴 (8) 的紧固螺栓 (18) 松解，从挤压喷嘴 (17) 处取下。
- 每次更换焊靴均应清洁挤压喷嘴 (17) 上的焊料残余，并确认将其固定上紧。

#### • 安装

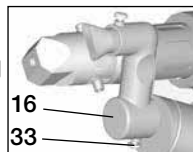
- 将适用于焊条的焊靴 (8) 推到挤压喷嘴 (17) 上，并拧上紧固螺栓 (18) 将其固定。



### 更换热风导件

#### • 拆卸

- 松解紧固螺栓 (33)，可将热风导件 (16) 抽出或将其朝所希望的焊接方向转动。
- 安装相应的热风导件 (16) (参见焊接方向一章)。
- 将紧固螺栓 (33) 拧紧。



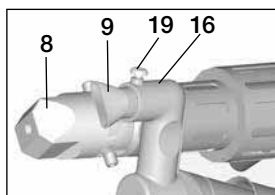
### 更换预热风嘴

#### • 拆卸

- 在预热风嘴 (9) 处将紧固螺栓 (19) 松解，并将预热风嘴 (9) 从热风导件 (16) 上拔下。

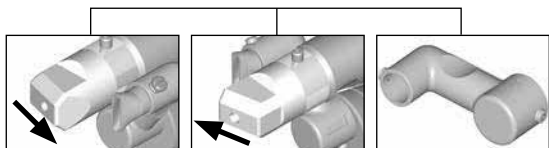
#### • 安装

- 将预热风嘴 (9) 推到热风导件 (16) 上，注意与焊靴 (8) 平行对齐。
- 将紧固螺栓 (19) 上紧。



## 焊接方向

- 针对所选焊接方向选用适当的热风导件。



焊接方向

热风导件



焊接方向

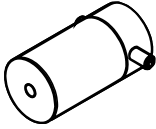
热风导件

## 附件

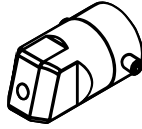
- 出于技术及安全原因·仅可使用莱丹附件。
- 附件请参见 [www.leister.com](http://www.leister.com)

### 焊靴种类

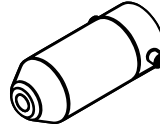
- 莱丹科技股份有限公司提供适用于所有常见焊接类型的各种规格焊靴：



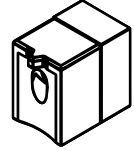
空白焊靴



带状焊缝



角状焊缝







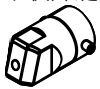
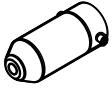

V型焊缝

### 热风导件



### 预热风嘴

- 为确保选择面如此广泛的焊靴均可达到最佳预热效果·莱丹科技股份有限公司提供有不同的预热风嘴。


焊靴	焊缝宽度 mm	预热风嘴			
		 宽度 21mm 长度 26mm	 宽度 21mm 长度 42mm	 ∅ 14mm 长度 58mm 带角度	 ∅ 14mm 长度 46mm
带状焊缝 	5 / 6			• (b)	•
	8 / 10			• (b)	•
	12			• (b)	•
角状焊缝 				• (b)	•
V型焊缝 	3 / 4	•	• (a)		
	5 / 6	•	• (a)		
	8 / 10	•	• (a)		

- a) DVS 焊靴类似于 WELDPLAST S2-PVC。  
 b) 带角度的预热风嘴用于径向管道焊缝的最佳预热。

## 维护

- 检查**电源连接线 (13)** 和插头是否有电气或机械损坏
- 在每次更换焊靴时，清除**挤出器喷嘴 (17)** 中的焊接金属残留物

## 售后服务和维修

- 只能由经授权的 **Leister 服务网点** 进行维修工作。保证在 **24 小时内** 按照电路图 and 备件清单用原装备件进行专业可靠的维修服务。
- 如果接通 **WELDPLAST S1** 之后显示 «Maintenance servicing» (保养服务)，则应由授权的莱丹服务部门检查驱动电机 (集电器和碳刷)，并在必要时进行更换。该显示将在 **10 秒钟** 后自动消失，也可通过按下按键 (25)  «确认» 直接跳过。



## 质量保证

- 此设备自购买之日起适用直销代理/销售商提供的担保或保修权利。若因生产或加工问题提出担保或保修要求 (通过账单或供货单证明)，此类问题将由经销商通过更换备件或维修予以排除。加热元件不属于担保或保修范围。
- 其他担保或保修要求均依照强制性法规予以排除。
- 由正常磨损、过载或不当操作造成的损坏不可享受保修服务。
- 若购买者对设备进行改装或更改，则不再享受担保或保修服务。





使用を開始する前に取扱説明書をよくお読みになり、いつでも参照できる場所に保管してください。

## Leister WELDPLAST S1 ハンド押出溶接機

### 使用

- 以下の材料の押し出し成型溶接：  
PP / PE-HD / PVC-U / PVC-C / PVDF
- その他の材料についてはお問い合わせください



#### 警告



通電している部品や電気に接続されている部品があるため、機器を開ける際に人命にかかわる危険性があります。機器を開く前に、必ずコードをコンセントから抜いてください。



特に可燃性の材料や揮発性のガスの近くでハンド押出溶接機(例えば、材料の過熱)を使用する場合、火災や爆発の危険性があります。



火災の危険性！熱い状態のむき出しの金属部分や流出した部分を熱い状態で触らないでください。機器を冷ましてください。熱風や流出した塊を人体あるいは動物が触れないようにしてください。



機器のコードをソケットに差し込む場合、適切な保護用アースを取り付けてください。機器の内部あるいは外部における保護アースのショートは危険です！保護アース付きの延長ケーブルのみ使用してください。



#### 注意



機器に記載されている定格電圧は公共の配電電圧と一致していません。電圧不良の際には、メインスイッチと動力のスイッチを切ってください(アレスターを解除する)。



設置場所における機器の使用に際するF1スイッチは人員保護のために必須です。



失明の危険！LED光線を直接に見ないようにしてください。機器は注意しながら取り扱ってください。熱風は思いもよらない場所にまで及ぶことがあるので、可燃性の材料を近くに置かないでください。

機器は専門の訓練を受けた者あるいはその監視の下で使用してください。子供による使用には適しません。



機器を湿気や水気から守ってください。

## 一致

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz は流通している当製品がEG-基準を満たしていることを保証します。

基準: 2006/42, 2004/108, 2006/95, 2011/65  
適合している規格: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 20.10.2014

Bruno von Wyl, CTO

Andreas Kathriner, GM

## 廃棄



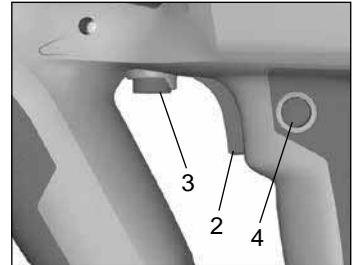
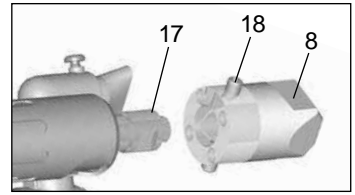
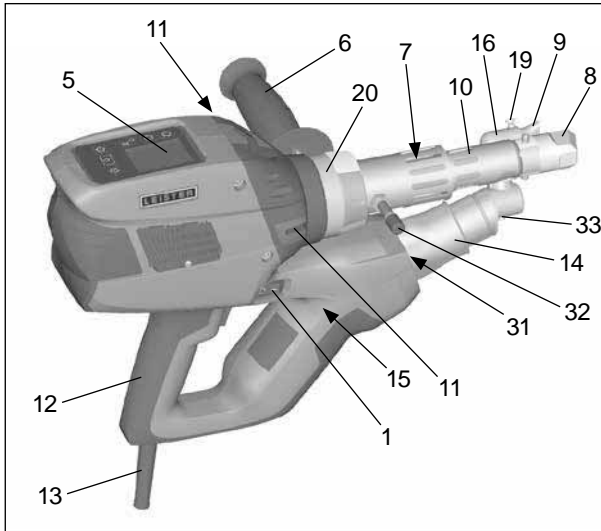
電動工具、付属品および梱包材は環境にやさしいリサイクルに出してください。ヨーロッパ諸国のみ: 電動工具を家庭ゴミとして出さないでください! 電気製品に関する規格2002/96 に従って、古い電気製品や電動工具は分別ごみではなく、リサイクルに出してください。

## テクニカルデータ

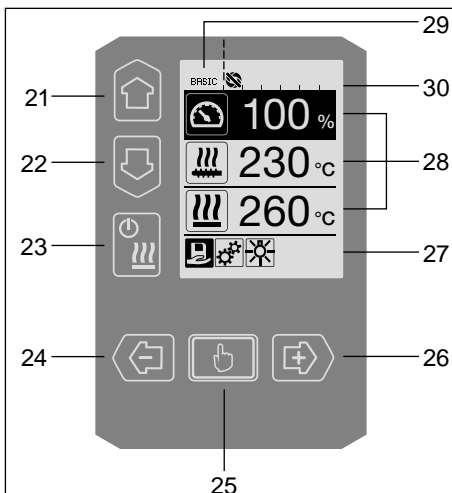
電圧	V~	100	120	230
性能	W	1500	1800	1600
周波数	Hz	50/60	50/60	50/60
空気温度	°C	max. 360		
プラスチック成型	°C	max. 260		
出力 (Ø 3 mm)	kg/h	HD-PE 0.2–0.5; PP 0.2–0.5		
出力 (Ø 4 mm)	kg/h	HD-PE 0.3–0.8; PP 0.3–0.75		
コード	mm	Ø 3 / Ø 4		
放出レベル	LpA (dB)	76 (K = 3 dB)		
質量 長さ × 幅 × 高さ	mm	435 × 264 × 91 (溶接シューなし)		
重量	kg	4.7 (配電網への接続なし)		
一致の記号		CE	CE	CE
安全マーク				Ⓢ
保護等級 I		Ⓛ	Ⓛ	Ⓛ

技術的な仕様は事前の予告なしに変更になることがあります

# 機器の説明



- |    |            |    |                 |
|----|------------|----|-----------------|
| 1  | メインスイッチ    | 13 | 電源コード           |
| 2  | ドライブ配線用遮断器 | 14 | ヒーターエレメント-保護パイプ |
| 3  | ポテンショメーター  | 15 | ブLOWER( ブラシレス)  |
| 4  | ドライブロック装置  | 16 | 熱風ガイド           |
| 5  | ディスプレイ     | 17 | エクストルーダーノズル     |
| 6  | グリップ       | 18 | 溶接シュークランプねじ     |
| 7  | ジャケットヒーター  | 19 | 予熱ノズルクランプねじ     |
| 8  | 溶接シュー      | 20 | クランプワッシャー       |
| 9  | 予熱ノズル      | 31 | LED照明           |
| 10 | 保護パイプ      | 32 | 固定ボルト           |
| 11 | 溶接棒投入口     | 33 | 熱風ガイドクランプねじ     |
| 12 | 装置グリップ     |    |                 |











## 操作ユニット

- 21 «上»ボタン
- 22 «下»ボタン
- 23 ヒーター«オン/オフ»ボタン
- 24 «マイナス»ボタン
- 25 «確定»ボタン
- 26 «プラス»ボタン

## ディスプレイ

- 27 機能表示
- 28 作業表示
- 29 ステータス表示«エリア 1»
- 30 ステータス表示«エリア 2»

## 操作ユニットの説明






キーボードモード		作業表示の現在の選択	機能表示の現在の選択
 	上 (21) 下 (22)	作業表示内の位置変更	機能表示から作業表示への切換
	ヒーター オン/オフ(23)	機能なし	溶接モードの切換、自然冷却へ 自然冷却から溶接モードへの切換 開始表示から溶接モードへの切換
 	マイナス(24) プラス(26) (短く押す)	5 °Cのステップまたは5%のステップでの希望目的値の設定	機能表示の位置変更
 	マイナス(24) プラス(26) (押し続ける)	10 °Cのステップまたは10%のステップでの希望目的値の設定	機能表示の位置変更
	確定(25)	設定した値は直ちに適用され、選択は機能表示にもどります	選択した機能が実行されます

## ディスプレイの説明

### ステータス表示「エリア 1」(29)

PE-HD	現在選択されている形状6文字以上の形状名では、まず最初の6文字が表示され、引き続き残りの文字が表示されます。
1m16s	ドライブに許可が出るまでの時間 (1分 / 16秒)


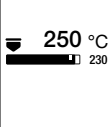


### ステータス表示「エリア 2」(30)

	ドライブが許可されています
	ドライブが許可されていません
	警告あり(カーボンブラシ / ドライブ)
	キーロック (キーロックがアクティブな場合にのみ表示されます)
	エアーヒーターおよび成形ヒーターがオンです

## 機能表示および作業表示

- 機能表示および作業表示では、マークされたフィールドまたはアイコンが現在の選択です。
- 作業表示では常に現在値が表示され、位置を選択した場合以外は、目的値が表示されません。
- 「Show Set Values」がアクティブの場合、現在値および目的値(小)が表示されます。

機能表示 (27)	
	自由設定または定義済みの形状を選択
	設定
	作業表示に戻る (メニューを直接終了)
	LEDをオン/オフする。 この機能は、LEDがアクティブの場合のみ、使用できます。
	レベルを一段階戻る
	設定またはカウンターをリセットする。
	サービスマニュー(パスワード入力で有効)
	保存
	選択した位置を消去
	選択した位置を編集
	自然冷却開始

作業表示 (28)	
	目的値: ドライブ吐出量 [%]
	目的値: 成形温度 [ °C / °F]
	目的値: 空気温度 [ °C / °F]
	目的値: 風量 [%]
	情報ウィンドウ
	上向きの矢印とプログレスバーは、目的値(プログレスバーのマーク部分)にまだ到達していないことを表示します(冷たすぎる)。値が点滅する場合は、現在値です。プログレスバーの横の値は、設定した目的値です。
	下向きの矢印とプログレスバーは、目的値(プログレスバーのマーク部分)にまだ到達していないことを表示します(熱すぎる)。値が点滅する場合は、現在値です。プログレスバーの横の値は、設定した目的値です。
	「Show Set Values」がアクティブの場合、現在温度(大)および目的温度(小)が表示されます。
	自然冷却
	装置がスタンバイモード。カウンターが終了した後「Cool down modus」が開始されます
	装置にエラー発生。エラーコード(装置使用不可)も表示されます。正規サービス代理店にご連絡ください
	空気用ヒーターエレメントが故障
	装置温度が高すぎます。装置を自然冷却してください。

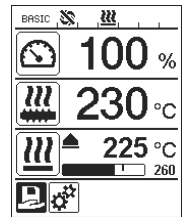
## 作業表示

電力ユニットのソフトウェア解除による起動時の表示





## 溶接の起動表示

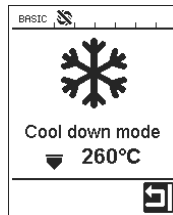
昇温工程中の表示



## Cool down mode (自然冷却)

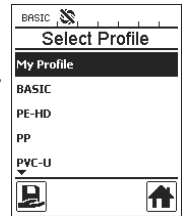
このモードでは、ヒーターはオフで、装置が自然冷却モードになります。装置をオンにした時予熱空気温度が 100 °C 以上の場合、装置は自動的に「Cool down mode」に移行します。このプロセスは、予熱空気温度が2分間100 °Cを下回った場合に、終了します。

ヒーターを再度オンにするためには、「ヒーターオン/オフ」ボタン(23)  または「確定」ボタン(25)  を押す必要があります。




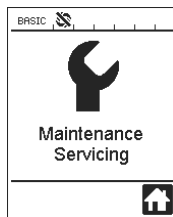
## Select Profile (形状の選択)

個別定義またはライスター社定義の形状を選択してください。形状の選択については、「形状の選択」章、p89をご参照ください。



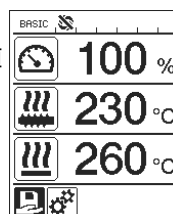
## Maintenance servicing (保守サービス)

ドライブモーターの定期保守が必要となった場合、起動表示後に「Maintenance servicing」が表示されます。「確定」ボタン(25)  を押して、作業を続行できます。装置をサービスステーションに送る必要があります。



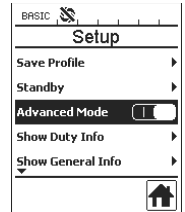
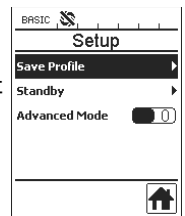
## 開始表示

開始表示には、全目的値が表示されます。ヒーターがまだオンになっていませんが、全目的値を設定することができます。



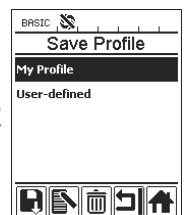
## Setup(設定)

基本設定のメニュー  
「Setup」から形状の保存およびスタンバイ機能に到達できます。「Advanced Mode」を選択すると、他の設定も可能となります。




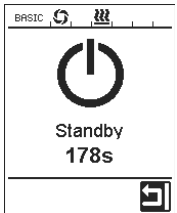
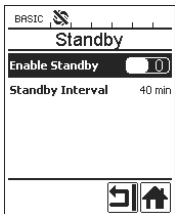
## Save profile (自由に形状を定義)

自由に形状を定義・保存するには、「形状の定義」章、p91/92 をご参照ください。



## Standby (スタンバイ)

スタンバイモードがアクティブで、「Standby Interval」で定義されている時間内に操作ユニットのボタンまたはドライブのオン/オフスイッチ(2)が押されない場合、装置は自動的にスタンバイ表示に移行します。その後180秒以内に「確定」ボタン(25)  が押されなかった場合、自動的に自然冷却モードに移行します。

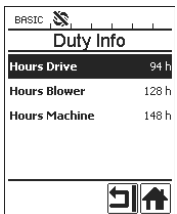


## Duty Info

Hours Drive: ドライブ作動時間の現在値(リセット可能)。

Hours Blower: ブLOWER作動時間の現在値。

Hours Machine: 機器作動時間の現在値。

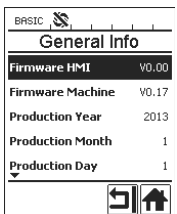


## General Info


Firmware HMI: ディスプレイユニット・ソフトウェアのバージョン(コミュニケーションモジュール)。

Firmware Machine: 電源ユニット・ソフトウェアのバージョン。

Production Info: 生産時点のデータ。



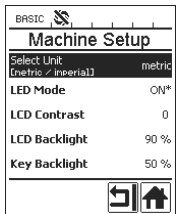
## 警告

警告が必要な場合、ステータス表示に  アイコンが出ます。メニュー「Warnings」に各警告の記述があります。



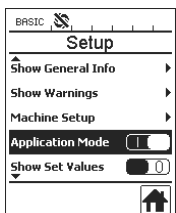
## Machine Setup

機器の設定については「機器の設定」章をご参照ください。



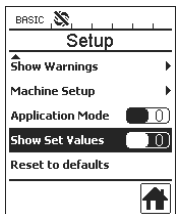
## Application Mode

「Application Mode」がアクティブな場合、作業表示に現在成形温度、熱風ブLOWER使用率、成形ヒーター使用率が表示されます。




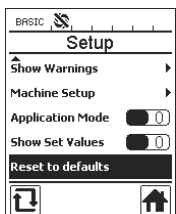
Plast: 80% 222 °C  
Heat: 40% 197 °C  
Amb.: 25 °C  
Mains: 50Hz

「Show Set Values」がアクティブの場合、現在温度(大)および目的温度(小)が表示されます。

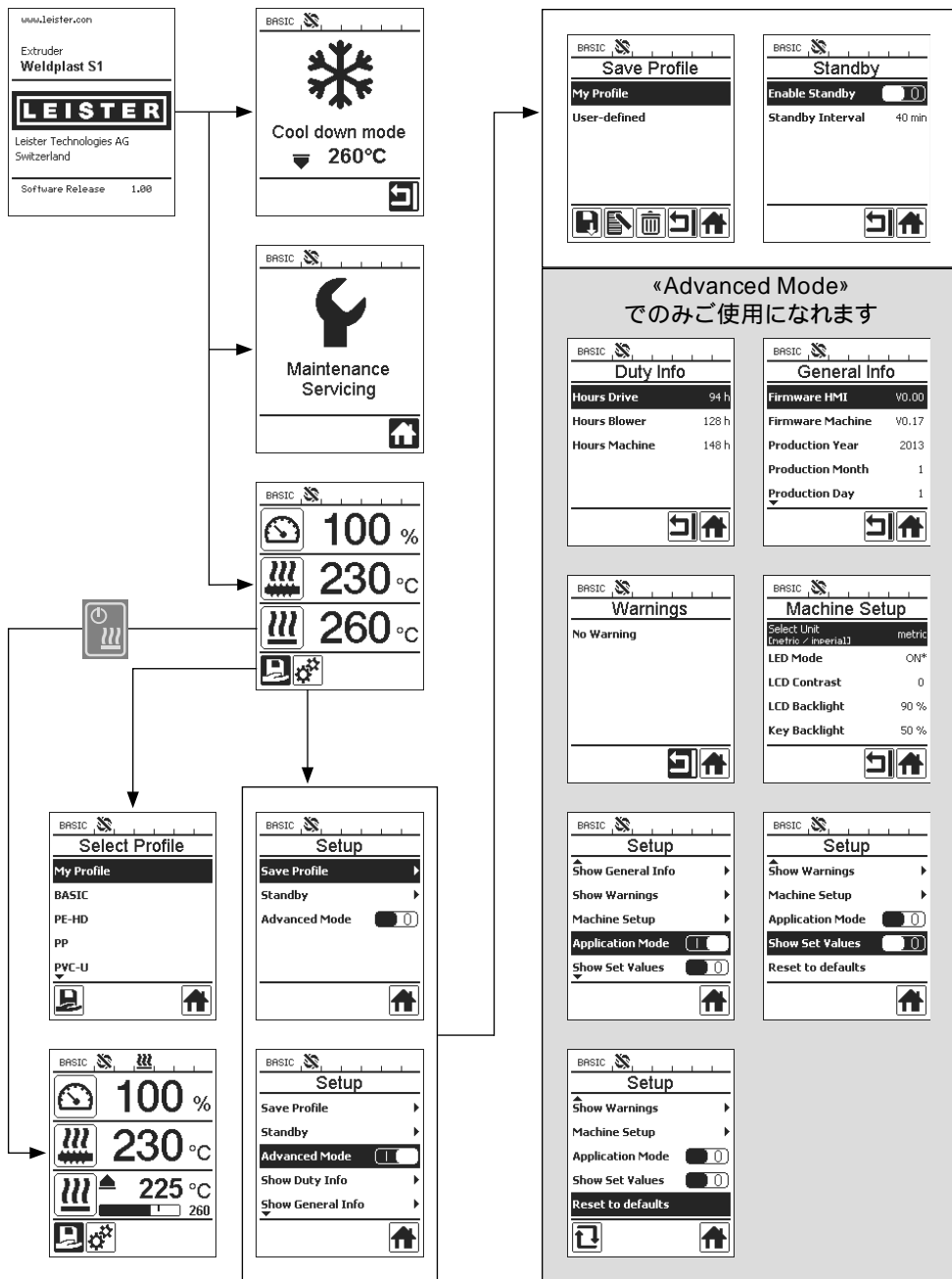


## Reset to defaults

「Reset to defaults」のメニューが選択され、機能  の選択により確定された場合、全ユーザ別形状が消去されます。セットアップメニューで変更できる設定が、出荷時設定にリセットされます。



# メニューの実行





## 作業環境/安全性



操作する前に、電源コード(13)、コネクター、および延長コードに電氣的、機械的損傷がないか確認してください

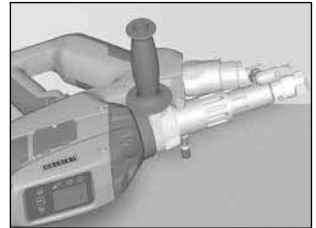
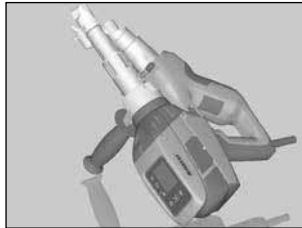
ハンド押出溶接機を可燃性あるいは引火性のある環境では使用しないでください。作業の際には安全に注意してください。配電網およびコードは固定せず使用者あるいはその他の者の作業の邪魔にならないよう、自由に動かせるようにしてください。

ハンド押出溶接機は置く場合は耐火性の物の上に置いてください。熱くなった金属部分や熱風は台や壁から十分な距離を取ってください。

### 作業場



ハンド押出溶接機の運転開始に、また置き場として、ライスターでは装置用スタンドを提供しています。

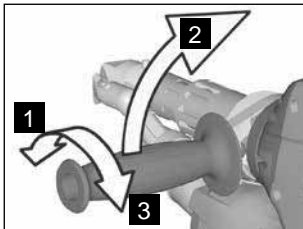


溶接作業を中断する際には、ドライブをそのオン・オフスイッチ(2)でスイッチを切ってください。

ハンドル(6)を相応に設定し固く引き締めたハンド押出溶接機を、図のように安定した耐火性の土台の上か、またはスタンド用ボルト(32)の上に乗せてください

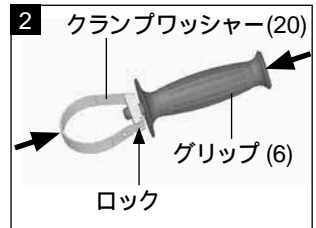
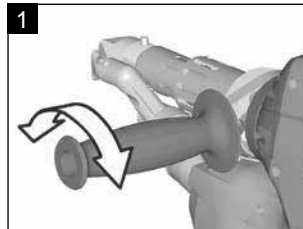
## グリップ

### グリップの設定



- 1 グリップ(6)を反時計回りに回して締め付けを緩めます。
- 2 グリップ(6)を望みの作業位置に設定します。
- 3 グリップ(6)を時計回りに回して締め付けを強化します。

### グリップの取付/取外し



火傷の危険!装置を自然冷却してください

### グリップの取外し

- 1 グリップ(6)を反時計回りに回して締め付けを緩めます。
- 2 グリップ(6)とクランプワッシャー(20)を押すと、ロック(矢印参照)が開きます。グリップ(6)をクランプワッシャー(20)と共に取り外します。

グリップの取付は、逆の順序で行ないます。

## 延長用ケーブル

- 延長用ケーブルを最小横断面で使用する際に注意することは：
- 延長用ケーブルは認定されたものであり、使用場所(広い場所)で許可されているものでなくてはなりません。
- 電力供給に対する集合体の使用に際して、以下の定格電圧が有効となります：2 x 定格電圧ハンド押出溶接機 r


長さ [m]	最小横断面 (100 230V~ において) [mm <sup>2</sup> ]
19 まで	2.5
20 50	4.0

## 装置の開始

- 必要に応じて溶接シュー(8)、それに対応した予熱ノズル(9)、熱風ガイド(16) を取り付けてください(アクセサリ交換p94を参照)。



装置を定格電圧に接続。装置記載の定格電圧は、電源電圧と一致する必要があります。

- エクストルーダーをメインスイッチ(1)でオンにしてください。予熱空気温度ごとにディスプレイ(5)に起動表示または「Cool down mode」が表示されます。「ヒーター オン/オフ」ボタン(23)  を押し、昇温プロセスが開始されます。
- 装置の準備が完了すると、LED照明(31) が自動的にオンになります(出荷時設定)。
- ドライブのオン/オフスイッチ(2) でドライブを開始できます。

## 溶接プロセス

- 溶接棒(φ 3 または 4 mm)を溶接棒投入口(11)に挿入。
- 溶接棒は自動的に溶接棒投入口(11)に引き込まれます。その際、抵抗がないよう注意してください。



注意!


装置は常に溶接棒を挿入して使用してください、その場合絶対に両サイドの投入口に溶接棒を同時に挿入しないようにして下さい。

- ポテンショメータ(3)で溶接棒挿入速度を設定できます。
- 溶接材送給をドライブオン/オフスイッチ(2)で中断。
- 予熱ノズル(9)を溶接エリアに向けます。
- 往復運動を繰り返して溶接エリアを昇温します。
- 装置を準備した溶接エリアに設置し、ドライブオン/オフスイッチ(2)を再度押します。
- 材料メーカーの指示および現地の規定に従って試しに溶接をする。溶接部をチェックする。
- 温度設定、吐出量、風量を調整(溶接パラメータの設定の章、p88を参照)。
- 溶接に時間がかかる場合、ドライブオン/オフスイッチ(2)をドライブロッキング(4) で連続運転にできます。

注意!

- PVC-U と PVC-C はメニューの PVC-U で実行します。
- PVC-U, PVC, C, ECTFE, PVDF など加工時の腐食を避けるため、溶接作業終了後にハンドエクストルーダーをHD-PEで噴霧処理してください。





## 装置の停止

- ドライブのロック(4)を緩め、ドライブオン/オフスイッチ(2)を離します。
- 溶接シュー(8)中の溶接材を取り除きます。
- «ヒーターオン/オフ»ボタン(23)  を押し、「確定」ボタン(25)を使って、ヒーターをオフにすると、装置の自然冷却«Cool down mode»が開始されます。
- 自然冷却の後、ブLOWERは自動的にオフとなり、ディスプレイ(5)に開始表示が表示されません。
- メインスイッチ(1)をオフにします。



電源コードを電源から引き外します。

## パラメータの設定

- 目的値(樹脂目的温度など)を変更する場合、「上」 / «下»ボタン21/22 を押して必要な目的値を選択してください。目的値が選択表示されている間、「プラス」 / «マイナス»ボタン24/26 で変更できます。ウェルドプラストS1では、目的値が4個設定できます：



吐出量(ポテンシオメーターが第5レベルにあるか、または100%に設定されている場合の最大吐出量)。



成形温度

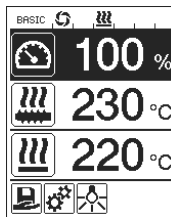




空気温度

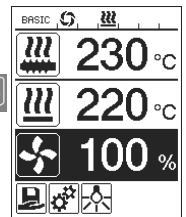


風量

- 作業表示には、エレメントを最大3まで表示できます。



- それ以上のエレメントを表示するには、「上」 / «下»ボタン21/22 を押してください。






- 吐出量は、エクストルーダーの作動中直接にポテンシオメーター(3)で、5%ステップで調整できます。その際設定した吐出量の最低35%から最大値までの範囲で調整できます。現在設定値は、常に作業表示に表示されています。作業表示で設定されている値は、最大値です。ポテンシオメーター(3)で、この最大設定値まで調整できます。そのためこの値は普通100%に設定されています。
- 吐出量がこの最小吐出量(35%)でも多すぎる場合、3 mm厚の溶接棒にします。
- 吐出量がこの最大吐出量(100%)でも少なすぎる場合、4 mm厚の溶接棒にします。

## Select Profile (形状選択)

- 定義済み形状または自由定義形状の選択
- ウェルドプラストS1は、ライスター社定義済みの形状が6、自由定義形状が10まで使用できます。

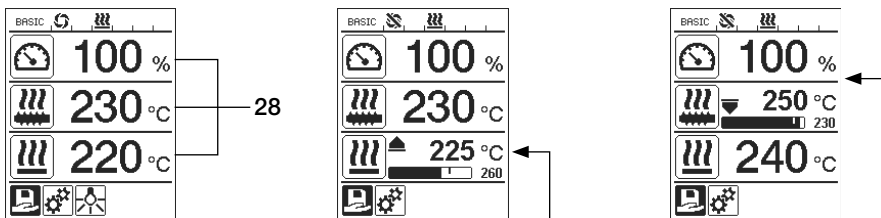
溶接形状		最大吐出量 [%]	目的成形温度 [°C / °F]	目的空気温度 [°C / °F]	風量 [%]
1	BASIC	設定可能	設定可能	設定可能	設定可能
2	PE-HD	100	230	260	100
3	PP	100	240	260	100
4	PVC-U	100	200	300	100
5	PVDF	100	250	320	100
6 16	自由定義形状	設定可能	設定可能	設定可能	設定可能

- アイコン  (機能表示(27)内)を選択すると「Select Profile」が表示されます。この6の定義済み形状(1-6)または自由定義形状(7-16)の一つを「上」/「下」ボタン21/22 で選択できます。
- 作動中に目的値(形状2-16)を変更した場合、これは形状には保存されません!
- 機器がオフ/オンにされた場合、常に形状で定義した値が表示されます。
- 機器の再起動時に直前に設定した値を使用する場合、BASIC(1)形状を選択する必要があります。
- 現在選択されている形状は、ステータス表示「エリア 1」(29)に表示されます。

## PE-HD

### 溶接パラメータの監視

- 現在の成形温度および空気温度は、常時監視されます。目的値から現在値が逸脱した場合、作業表示(28)に表示されます(「Show Set Values」が非アクティブであること)。



- 現在値は、目的値に到達。
- 空気温度の現在値が低すぎる。昇温プロセスが点滅して表示されます(矢印上向き、プログレスバー)。
- 成形温度の現在値が高すぎる。冷却プロセスが点滅して表示されます(矢印下向き、プログレスバー)。

## ドライブの使用許可

- ドライブの使用許可には、4種の待機時間があります(表参照)。これは、現在成形温度および設定された目的成形温度に依存します。予熱空気はドライブの使用許可とは関係ありません。
- 現在成形温度が目的温度 20Kを超えると許可エリアが開始されます。
- ステータス表示の関連アイコン:



ドライブは不許可





ドライブは許可

ヒーターをオンにした場合、または目的成形温度を変更した場合の現在成形温度	目的成形温度	許可エリア到達後の許可時間
目的成形温度 5K < 現在成形温度		ドライブが直接許可されます
目的成形温度 20K < 現在成形温度 < 目的成形温度 5K		30 秒
目的成形温度 20K > 現在成形温度 (許可エリア以下)	> 190 °C	2分 30 秒
目的成形温度 20K > 現在成形温度 (許可エリア以下)	< 195 °C	3分 30 秒

- ドライブが許可されても、ウェルドプラストS1が現在成形温度を許可エリア内で10秒以上保持できない場合、再度ドライブがロックされます。装置が許可エリアに到達すると、ドライブは表に定義された時間後に再度許可されます。

## キーロック

- 同時に「上」 / 「下」ボタン21 / 22を2秒以上押すと、キーロックがアクティブまたは非アクティブとなります。

## 電源中断

電源中断前のドライブの状態	電源中断継続時間	電源中断後のウェルドプラストS1の状態
ドライブ 許可 作業表示 溶接	≤ 5 秒	装置は再起動防止なしに開始し、直接電源中断前の状態に移行します。
ドライブ、許可 (予熱空気 > 100 °C)	> 5 秒	装置は直接「Cool down modus」になります
ドライブ、許可 (予熱空気 < 100 °C)	> 5 秒	装置が開始し、ディスプレイ(5)に開始表示が表示されます。

## 名前またはパスワードの入力

- キーモードで名前を定義でき、最大12文字のパスワードを入力できます。

キーボードモード	文字の種類 34	アイコンの種類 35
	上 (21) 下 (22)	縦の文字種類
	マイナス (24) プラス (26)	横の文字の種類 アイコンの種類
	確定 (25)	選択した文字を確定 選択したアイコンを確定

	大文字と小文字の変換
	名前のカーソル位置を移動
	スペースを挿入
	1文字消去(カーソルの左の文字)
	このアイコンを選択すると、変換が機能表示に表示 27

## 形状を定義

- 「Save Profile」メニューでは、最大吐出量、成形空気温度、空気流量の目的値設定を希望する名前で保存できます(「名前とパスワードの入力」の章を参照)。
- 新たな形状の作成:

作業表示(28)で希望する目的値を「プラス」 /「マイナス」ボタン24 / 26 で設定。

機能表示(27)で「プラス」ボタン 26 で設定のメニュー を選択。

「Setup」メニューで「プラス」ボタン 26 で「Save Profile」を選択。

「User-defined」形状を選択し、ボタン(25) で確定。

機能表示(27)でアイコン 「選択した位置を編集」を選択し、ボタン(25) で確定。

希望の形状名を入力(名前とパスワードの入力の章を参照)し、「プラス」ボタン26 でアイコン を選択し、ボタン(25) で確定。


機能表示(27)で選択したアイコン「保存」 をボタン(25) で確定。形状は、保存され、選択されました。


## 形状を定義

- 既存形状の編集 (ライスター社形状は例外):




作業表示(28)の希望目的値を「プラス」 / 「マイナス」ボタン 24 / 26  で設定。

機能表示(27)で「プラス」ボタン 26  で設定のメニュー  を選択。

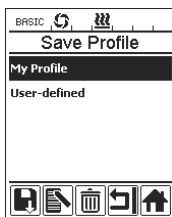
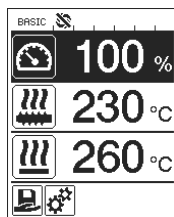
メニュー「Setup」で「プラス」ボタン26  で「Save Profile」を選択。

編集する形状を選択し、ボタン(25)  で確定。

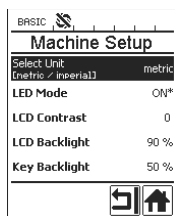
機能表示(27)でアイコン  「選択した位置を編集」を選択し、ボタン(25)  で確定。



希望の形状名を入力(名前とパスワードの入力の章を参照)、「プラス」ボタン26  でアイコン  を選択し、ボタン(25)  で確定。

機能表示(27)で選択したアイコン「保存」を  ボタン(25)  で確定。形状は、保存され、選択されました。






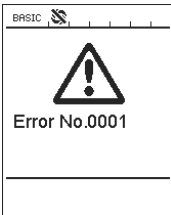
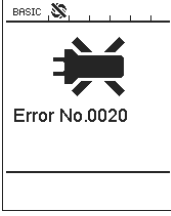
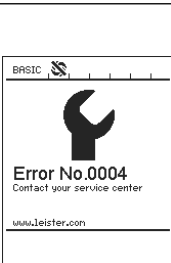
## 機器の設定



メニュー	機能
Select Unit	使用単位の設定: メートル法 / ヤード・ポンド法
LEDモード	LEDモード: ON*:LED照明は、ドライブが許可された場合にのみオンにできます。ドライブが許可された場合、機能表示(27)にLEDアイコン  が表示されます。これを使ってLED照明を必要に応じてオン/オフにできます。LEDモードは変更されません。 ON:LED照明は、常にオンになっています。機能表示(27)にLEDアイコン  が表示されます。これを使ってLED照明を必要に応じてオン/オフにできます。LEDモードは変更されません。 OFF:LED照明は、常にオフになっています。
LCD Contrast	LCDのコントラストの設定
LCD Backlight	ディスプレイバックライトの設定
Key Backlight	キーボードバックライトの設定

## 警告およびエラーメッセージ

- 警告が出ても、ユーザーは作業を無制限に続行できます。警告の正確な内容は、機能表示(27)(設定メニュー内)の「」の「Show Warnings」を呼び出してご覧になります。
- エラーが発生した場合、装置の全ヒーターが切れ、ドライブの許可が下りません。

メッセージの種類	表示	エラーコード	エラーの説明
警告			警告アイコン  はステータス表示(30)内にあります。ドライブのカーボンを交換する必要があります。ドライブは警告アイコンが最初に表示されてもまだ5時間作動できます。その後エラーメッセージ「Error No.0400」が表示され、ドライブの許可が消滅します。
エラー		0001	装置の過熱 装置を自然冷却させる。
		0020	空気用ヒーターエレメントが故障。
エラー! ライスター社のサービスセンターにご連絡ください		0004	ハードウェアのエラー
		0008	空気用サーモエレメントが故障
		0010	Plastのサーモエレメントが故障
		0040	Plastのヒーターエレメントが故障
		0100	ブロワーが故障
		0200	エラーコミュニケーション
		0400	ドライブのカーボンまたはドライブの過熱



## アクセサリーの交換



火傷の危険!



耐火手袋を絶対に着用してください。

### 溶接シューの交換

#### • 取外し

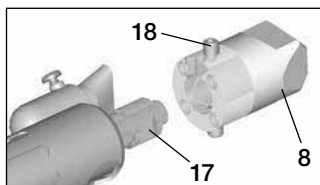
作動温度の装置をオフにし、電源から引き抜いてください。

溶接シュー(8)をクランプねじ(18)を緩めてエクストルーダーノズル(17)から取り外してください。

エクストルーダーノズル(17)から溶接シュー交換時には常に残留物を取り除き、しっかりねじ留めされているか確認してください。

#### • 取付

シームに合った溶接シュー(8)をエクストルーダーノズル(17)に装着し、クランプねじ(18)を締め付けてください。



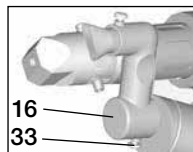
### 熱風ガイドの交換

#### • 取外し

クランプねじ(33)を緩めます。熱風ガイド(16)は引き抜け、また希望の溶接方向に回せます。

相応の熱風ガイド(16)を取付(溶接方向の章を参照)。

クランプねじ(33)を締め付けます。



### 予熱ノズルの交換

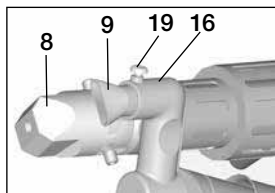
#### • 取外し

予熱ノズル(9)のクランプねじ(19)を緩め、予熱ノズル(9)を熱風ガイド(16)から引抜きます。

#### • 取付

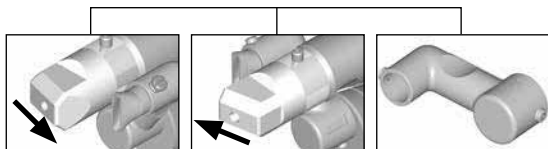
予熱ノズル(9)を熱風ガイド(16)に装着します。溶接シュー(8)に対して平行になるように注意。

クランプねじ(19)を締め付けます。



## 溶接方向

#### • 選択した溶接方向に対応した熱風ガイド



溶接方向

熱風ガイド



溶接方向

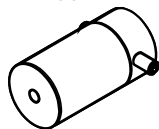
熱風ガイド

## アクセサリ

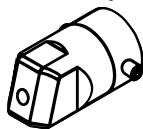
- 技術的および安全性の観点から、ライスター・テクノロジー製品のみをお使いくださるようお願いいたします。
- アクセサリーの検索は、[www.leister.com](http://www.leister.com) でどうぞ

### 溶接シューアソート

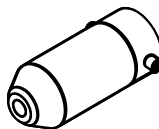
- 株式会社ライスター・テクノロジーでは、一般に使用されている全シームに対応する溶接シューを各サイズとも取り揃えています。:



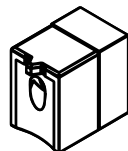
ブランク



ファイルットシーム



コーナーシーム










Vシーム

### 熱風ガイド



### 予熱ノズル

- 多種多様な溶接シューに対して最適の予熱を得るため、株式会社ライスター・テクノロジーでは各種予熱ノズルを取り揃えています。

溶接シュー	シーム幅 mm	予熱ノズル			
		 幅 21 mm 長さ 26 mm	 幅 21 mm 長さ 42 mm	 φ 14 mm 長さ 58 mm アングルタイプ	 φ 14 mm 長さ 46 mm
ファイルットシーム 	5 / 6			• (b)	•
	8 / 10			• (b)	•
	12			• (b)	•
コーナーシーム 				• (b)	•
Vシーム 	3 / 4	•	• (a)		
	5 / 6	•	• (a)		
	8 / 10	•	• (a)		


a) DVS溶接シュー、ウェルドプラスト S2-PVC と同様

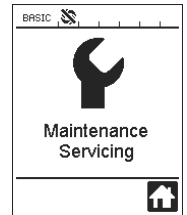
b) 全姿勢パイプ溶接時の最適な予熱をお約束するアングルタイプの予熱ノズル

## お手入れ

- 主要電源 (13) とプラグは電気および機械的な損傷がないことを点検してください
- 溶接シューの交換毎に、押し出しノズル (17) から溶接材料を取り出してください

## アフターサービスと修理

- 修理は資格のあるLeisterサービスステーションのみによって行ってください。これによって、24時間以内に配線図やパーツカタログに従って信頼できるアフターサービスと純正部品を保証します
- WELDPLAST S1 で機器のスイッチを入れた後に表示 «Maintenance servicing»( 要メンテナンス・サービス )が現れた場合には、ドライブモータ( コレクタとカーボンブラシ )をライスター承認のサービス店でチェックし、取り替えてもらってください。表示は、10秒後に自動的に、またはボタン( 25 )  «確認» を押すと、消えます



## 保証

- 当機器には直接の販売店パートナーにより保証または保証サービス権利がお買い上げの日付より有効となります。保証または保証サービスを請求なさる場合には( 領収書または納品書等の証明書が必要 )、製造ミスまたは加工ミスが販売パートナーにより交換品をお届けするか、または修理するなど処理されます。ヒーターエレメントは保証サービスまたは保証内容から外されています。
- その他の保証および保証サービスの請求は、強行法規の範囲内で認められません。
- 使用の過程で生じる自然な摩耗、過負荷、不適切な使用に起因する損傷は保証の対象外となります。
- お客様が改造や変更を行った場合、当社では一切の責任を負いかねます。また、このような製品も保証の対象外となります。



Your authorised Service Centre is:

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)