

LEISTER®

DA NO FI SV

TWINNY T7 TWINNY T5



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
sales@leister.com

DA	Dansk	Betjeningsvejledning	3
NO	Norsk	Instruksjonsbok	36
FI	Suomi	Käyttöohje	69
SV	Svenska	Bruksanvisning	102

Indholdsfortegnelse

1. Vigtige sikkerhedsanvisninger.....	5
1.1 Korrekt anvendelse.....	6
1.2 Ikke korrekt anvendelse	6
2. Tekniske data.....	6
3. Transport	7
4. Din TWINNY T7/T5	7
4.1 Dit typeskilt og identificering	7
4.2 Leveringsomfang (standardudstyr i kuffert).....	7
4.3 Ekstra tilbehør	7
4.4 Oversigt over apparatdele	8
4.5 Afbrydelse af netforsyning.....	9
5. Betjeningsfelt TWINNY T7	9
5.1 Oversigt betjeningsfelt TWINNY T7	9
5.2 Funktionstaster	10
5.3 Status LED-display	10
5.4 Statusskærm billedets displaysymboler	11
5.5 Displaysymboler funktionsskærm billedet	11
5.6 Displaysymboler på arbejdsskærm billedet.....	12
6. Setup-menu på betjeningsfeltet på TWINNY T7	13
6.1 Oversigt menuføring	13
6.2 Indstilling, lagring og valg af svejserecepter (Save Recipes).....	14
6.3 Indtastning af receptnavne.....	15
6.4 Pause-modus (standby)	16
6.5 Grundindstilling og Advanced Mode (avanceret modus).....	16
6.6 Duty Info (driftsinfo)	16
6.7 General Info (generelle info)	17
6.8 Advarsler	17
6.9 Machine Setup (indstilling af maskine)	17
6.10 Visning af aktuelle værdier (Application Mode).....	17
6.11 Set Values (indstillede værdier)	18
6.12 Reset to defaults (tilbagestilling til standardværdier).....	18
6.13 Visning af daglig strækning	18
6.14 Tastlås.....	19
7. Idrifttagning af TWINNY T7	19
7.1 Arbejdsmgivelser og sikkerhed	19
7.2 Indstilling af svejseparametrene	19
7.3 Svejsesforberedelse	21
7.4 Svejsesforløb	21
7.5 Frakobling af apparatet	23
8. Advarsel og fejlmelding (TWINNY T7)	24
9. Betjeningsfelt TWINNY T5.....	26
9.1 Symboler	26
9.2 Status LED-display	26
9.3 Indstilling af parameterenhederne.....	27

9.4	Tastlås	27
10.	Idrifttagning af TWINNY T5	28
10.1	Arbejdsomgivelser og sikkerhed	28
10.2	Indstilling af svejseparametrene	28
10.3	Svejseforberedelse	30
10.4	Svejseforløb	30
10.5	Frakobling af apparatet	31
11.	Fejlmeldinger	31
12.	Indstillinger på TWINNY T7/T5	32
12.1	Udskiftning af trykruller	32
12.2	Udskiftning af svejsedyse	33
12.3	Montering af Field-Kit	34
12.4	Montering af føringsstaven	34
13.	Tilbehør	35
14.	Service og reparation	35
15.	Uddannelse	35
16.	Garanti	35
17.	Overensstemmelse	35
18.	Bortskaffelse	35



Betjeningsvejledning (oversættelse af den originale betjeningsvejledning)

Tillykke med købet af din TWINNY T7/T5.

Du har valgt et førsteklasses varmluftsvejseapparat.

Det er udviklet og produceret i henhold til det aktuelle tekniske udviklingsniveau inden for den plastbearbejdende industri. Der anvendes materialer af høj kvalitet til produktionen.



Læs altid betjeningsvejledningen inden første ibrugtagning. Opbevar altid betjeningsvejledningen sammen med apparatet.

Giv kun apparatet videre til andre personer sammen med betjeningsvejledningen.

LEISTER TWINNY T7/T5

Svejseautomat

Flere informationer om TWINNY og myLeister-appen findes på www.leister.com



1. Vigtige sikkerhedsanvisninger

Overhold ubetinget de sikkerhedstekniske henvisninger i de enkelte kapitler i denne betjeningsvejledning og de efterfølgende bestemmelser.



Advarsel



Livsfare

Tag netstikket ud af stikdåsen inden åbning af apparatet, fordi spændingsførende komponenter og tilslutninger lægges fri.



Brand- og eksplosionsfare

Brand- og eksplosionsfare ved ukorrekt anvendelse af svejseautomaten (f.eks. overophedning af materiale), især i nærheden af brændbare materialer og eksplosive gasser.



Fare for forbrændinger

Undlad at berøre varmeelementrøret og dysen i varm tilstand. Lad altid apparatet afkøle først. Undlad at rette varmluftstrålen mod personer eller dyr.



Tilslut apparatet til en **stikdåse med beskyttelsesledning**.

Enhver afbrydelse af jordledningen i eller uden for apparatet er ikke tilladt. Anvend kun forlængerkabler med jordleder.



Forsigtig



Den **nominelle spænding**, der er angivet på apparatet, skal stemme overens med **netspændingen** på stedet. Sluk hovedafbryderen, hvis netspændingen svigter, og drej varmluftblæseren til parkeringspositionen.



Ved anvendelse af apparatet på byggepladser kræves der **altid** en FI-afbryder til beskyttelse af det arbejdende personale på stedet.



Apparatet **må udelukkende anvendes under opsyn**. Termisk udledning kan nå frem til brændbare materialer, der befinder sig udenfor synsvidde.

Apparatet må kun anvendes af **uddannede fagfolk** eller under opsyn af disse.

Apparatet må under ingen omstændigheder anvendes af børn.



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

1.1 Korrekt anvendelse

TWINNY T7/T5 er beregnet til overlappingsvejsning og konfektionering af folier og tætningsbaner. Den maksimale overlappingsbredde er 125 mm. Den maksimale svejsesømsbredde er 50 mm.

Anvend udelukkende originale reservedele og originalt tilbehør fra Leister, da der i modsat fald ikke kan gøres garanti- eller erstatningskrav gældende.

Materialer og materialetykkelser

Materiale	Materialetykkelse vejledende værdi
PE-HD, PP	0,3 mm – 2,5 mm
PVC-P, PE-LD, TPO, FPO	0,3 mm – 3,0 mm

Yderligere materialer på forespørgsel.

1.2 Ikke korrekt anvendelse

Enhver anden eller yderligere anvendelse betragtes som ukorrekt.

2. Tekniske data				
		TWINNY T7 230 V	TWINNY T5 230 V	TWINNY T5 120 V
Nominel spænding*	V~	230	230	120
Nominel effekt	W	3400	3400	1800
Frekvens	Hz	50/60		
temperatur	°C	100 - 560		
	°F	212 - 1040		
Luftmængde	%	45 - 100		
Drev	m/min	0,8 – 8		
	ft/min	2,6 – 26,2		
Sammenføjningskraft maks.	N/lbf	1000 / 225		
Emissionsniveau	L _{pA} (dB)	73 (K = 3 dB)		
Masse (L × B × H)	mm	350 × 360 × 260		
	inch	13,8 × 14,2 × 10,2		
Vægt	kg / lbs	10,5 / 23,1	9,5 / 21	
Overensstemmelsesmærke		CE	CE	CE
Beskyttelsesklasse I				

* Tilslutningsspænding kan ikke omstilles

Forbehold for tekniske ændringer.

3. Transport

Anvend udelukkende transportboksen, der er indeholdt i leveringsomfanget (samt grebet, der er placeret på transportboksen), til transporten af varmluftsvejseautomaten.



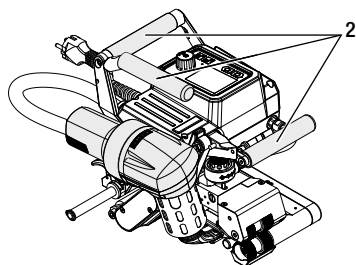
Sørg altid for at lade **varmluftblæseren (19)** køle tilstrækkeligt af inden transporten (se nedkølingsfunktion).



Opbevar aldrig brændbare materialer (f.eks. plastik, træ) i transportkufferten.



Anvend aldrig **bæregrebene (2)** på apparatet eller på transportboksen til transport med en kran.



Anvend **bæregrebene (2)** til at løfte varmluftsvejseautomaten manuelt.

4. Din TWINNY T7/T5

4.1 Dit typeskilt og identificering

Typebetegnelsen og seriemærkningen er anbragt på **typeskiltet (21)** på dit apparat.

Overfør disse oplysninger til din betjeningsvejledning. Ved alle forespørgsler til vores repræsentation eller et autoriseret Leister-servicecenter bedes du altid henvise til disse oplysninger.

Type:

Seriernr.:

Eksempel:



4.2 Leveringsomfang (standardudstyr i kuffert)

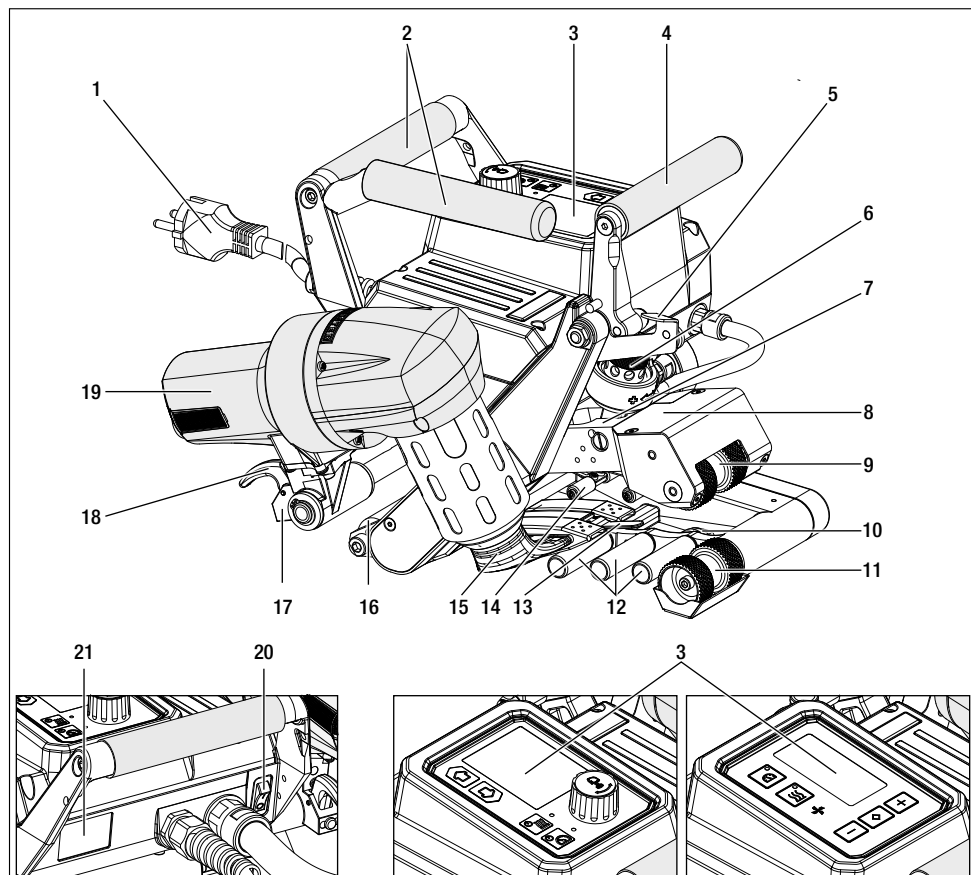
1 x apparat TWINNY T7/T5 (iht. konfiguration)

- 1 x trådbørste
- 1 x original betjeningsvejledning
- 1 x oversættelse af original betjeningsvejledning

4.3 Ekstra tilbehør

- Field-Kit
- Styresøjle
- Div. driv-/trykruller
- Div. svejsedyser

4.4 Oversigt over apparatdele



1. Nettilslutning
2. Håndgreb
3. Betjeningsfelt
4. Spændearm
5. Låsemekanisme spændearm
6. Sammenføjningskraftmodul
7. Spændearm
8. Pendulhoved
9. Driv-/trykruller foroven
10. Løberulle bagved
11. Driv-/trykruller forned

12. Kontaktsystem forned
13. Slæbetunge
14. Kontaktsystem foroven
15. Svejsedyse
16. Løberulle foran
17. Inddrejningsmekanik
18. Låsemekanisme varmluftblæser
19. Varmluftblæser
20. Hovedafbryder
21. Typeskilt

4.5 Afbrydelse af netforsyning

Den nominelle spænding, der er angivet på apparatet, skal stemme overens med netspændingen på stedet. Sluk hovedafbryderen, hvis netspændingen svigter, og drej varmluftblæseren til parkeringspositionen.

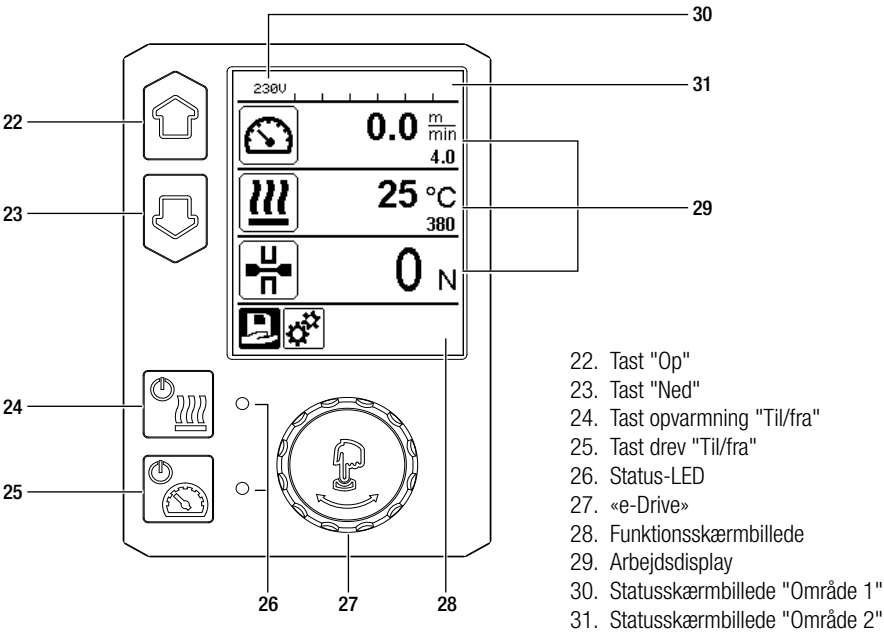


Sørg altid for at lade **varmluftblæseren (19)** køle tilstrækkeligt af inden transporten (se nedkølingsfunktion).

Tilstand apparat før netafbrydelsen	Varighed Afbrydelse af netforsyning	Tilstand apparat efter netafbrydelse	
		TWINNY T7	TWINNY T5
Drev og opvarmning er tilkoblet (svejseproces).	≤ 5 sek.	Apparatet kører videre uden genstartsbeskyttelse med de samme indstillinger som før afbrydelsen.	
Drev og opvarmning er tilkoblet (svejseproces).	> 5 sek.	Apparatet starter, og på displayet vises startskærm billedet.	
Apparatet befinder sig ikke i svejseprocessen.	-	Apparatet starter, og på displayet vises startskærm billedet.	

5. Betjeningsfelt TWINNY T7

5.1 Oversigt betjeningsfelt TWINNY T7



5.2 Funktionstaster

Tastaturmodus		Aktuelt valg Arbejdsdisplay	Aktuelt valg funkti- onsskærm-billede	Aktuelt valg Setup-menu
	Op (22) Ned (23)	Ændring af positionen på arbejdsskærm-billedet.	Skift fra funktions-skærm-billede til arbejdsskærm-billede.	Ændrer positionen i setup-menuerne.
	Opvarmning Til/fra (24)	Kobler opvarmningen til/fra	Kobler opvarmningen til/fra	Ingen funktion
	Drev Til/fra (25)	Kobler drevet til/fra	Kobler drevet til/fra	Ingen funktion
	Tryk på «e-Drive» (27)	Den indstillede værdi overtages direkte, og valget går direkte tilbage til funktions-skærm-billedet.	Den valgte funktion udføres.	Valg af den markerede position.
	Drej «e-Drive» (27)	Indstilling af de ønskede nominelle værdier i trin på 10 °C eller 0,1 m/min	Ændring af positionen i funktionsskærm-billedet.	• Ændrer positionen i setup-menuerne • Indstilling af værdien på den valgte position

5.3 Status LED-display

Opvarmning

LED'en ved **tasten opvarmning "Til/fra" (24)** viser den pågældende tilstand for opvarmningen.

LED-status (26) Opvarmning til/fra (24)	Tilstand	Årsag
LED slukket	Opvarmningen er frakoblet.	
LED'en blinker grønt	Opvarmningen er tilkoblet. Temperaturen er uden for tolerancebåndet.	
LED konstant grøn	Opvarmningen er tilkoblet. Temperaturen er inden for tolerancebåndet.	
Hvis der vises en advarselmelding på statusskærm-billedet område 2 (31) eller en fejlmelding på arbejds-skærm-billedet (29) under driften af opvarmningen, vises den på følgende måde:		
LED'en blinker rødt	Advarselmelding på opvarmningen	Se advarsel og fejlmelding.
LED konstant rød	Fejlmelding på opvarmningen	Se advarsel og fejlmelding.

Drev

LED'en på **tasten drev "Til/fra" (25)** viser drevets tilstand.

LED-status (26) Drev til/fra (25)	Tilstand	Årsag
LED slukket	Drevet er frakoblet	
LED konstant grøn	Drevet er tilkoblet	
Hvis der vises en advarselmelding på statusskærm billedet område 2 (31) eller en fejlmelding på arbejds-skærm billedet (29) under driften af drevet, vises den på følgende måde:		
LED'en blinker rødt	Drev strømbegrænsning er aktiv.	Se advarsel og fejlmelding.
LED konstant rød	Drevet har en fejl.	Se advarsel og fejlmelding.

5.4 Statusskærm billedets displaysymboler

Statusskærm billede "Område 1" (30)

Navn på den gemte værdi	Aktuelt valgte svejseparametre. Ved navne med mere end 6 tegn vises de første 6 tegn først og derefter de øvrige tegn.
230 V	Netspænding, der aktuelt findes på netstikket
001	Aktuelt filnummer på svejse data registreringer

Statusskærm billede "Område 2" (31)



Advarsel foreligger
(se kap. Advarsel og fejlmeldinger)



Underspænding



Overspænding



Tastlås
(kun ved aktiv tastlås)



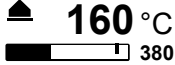
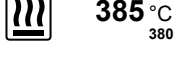
Opvarmning
(kun ved aktiveret opvarmning)

5.5 Displaysymboler funktionsskærm billede

Vælg tilgængelige menuer med **«e-Drive» (27)** på **betjeningsfeltet (3)**.

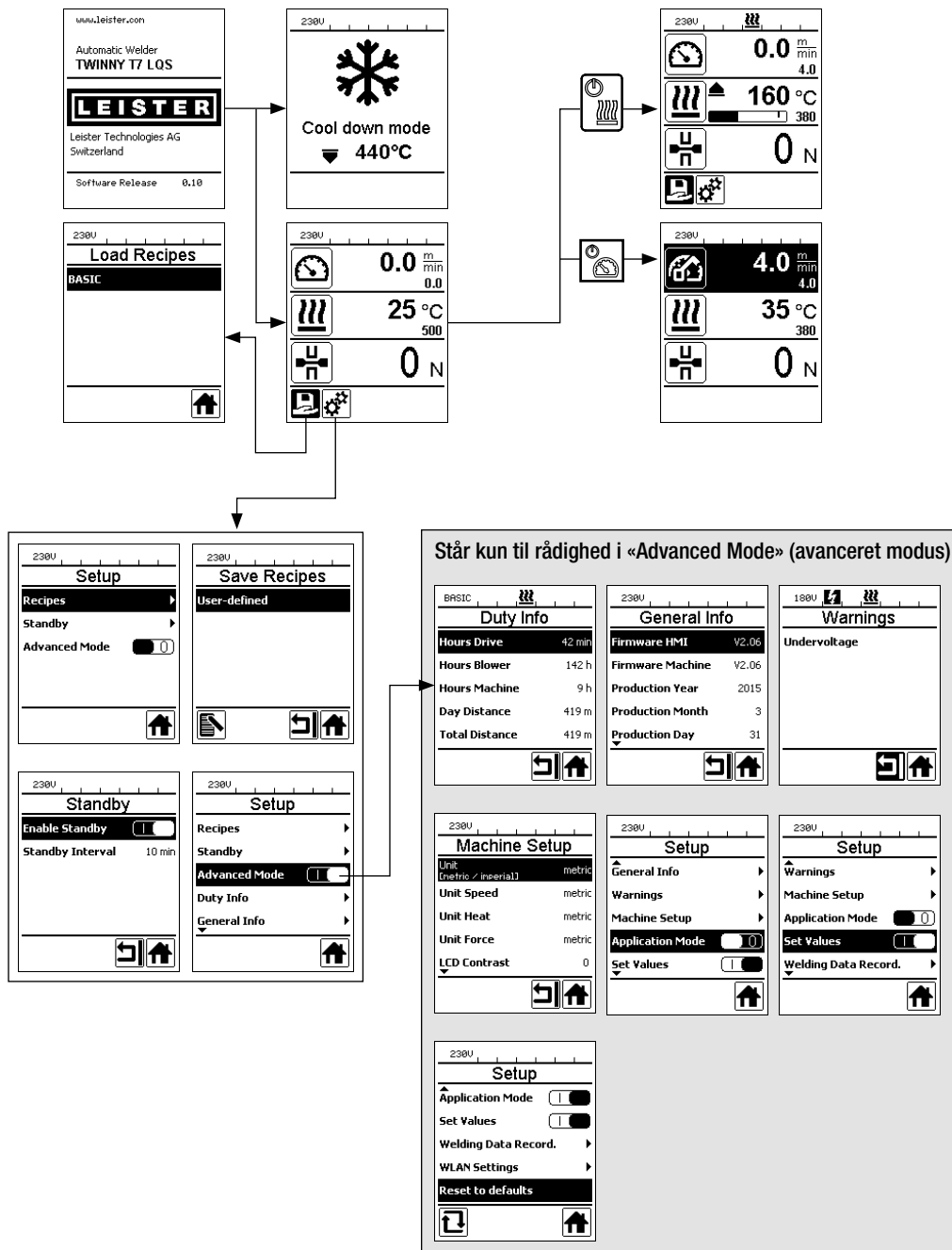
Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Vælg valgfri og fordefinerede recepter		Service menu (kun tilgængelig med indtastning af adgangskode)
	Indstillinger		Gem
	Tilbage til driftsskærm billedet (menuen forlades direkte)		Slet den valgte position
	Et niveau tilbage		Bearbejd den valgte position
	Nulstil indstillinger eller timetæller		

5.6 Displaysymboler på arbejdsskærm-billedet

Symbol	Betydning
	Hastighed drev [m/min / ft./min]
	Hastighed drev spærret [m/min / ft./min]
	Lufttemperatur [°C/°F]
	Sammenføjningskraft [N/lbf]
	Luftmængde [%]
	Info-vindue
	Apparater på standby-modus. Når tælleren er udløbet, frakobles opvarmningen.
	Apparatet har en fejl. Derudover vises der en fejlkode (apparat kan ikke længere anvendes). Kontakt et autoriseret servicecenter. Se kapitlet "Advarsler og fejlmeldinger"
	Advarsel: Se kapitlet "Advarsler og fejlmeldinger"
	Pilen opad og statusbjælken viser, at den nominelle værdi (markering i statusbjælken) endnu ikke er nået (for koldt). Det blinkende værdi er den faktiske værdi. Værdien ved siden af statusbjælken er den indstillede nominelle værdi.
	Pilen nedad og statusbjælken viser, at ønskeværdien (markering i statusbjælken) endnu ikke er nået (for varmt). Det blinkende værdi er den faktiske værdi. Værdien ved siden af statusbjælken er den indstillede nominelle værdi.
	Hvis Set Values (indstillede værdier) er aktiveret, vises den faktiske temperatur (med stort) og den nominelle temperatur (med småt). Standardindstilling fra fabrikken.
	Hvis Set Values (indstillede værdier) er deaktiveret, vises kun de faktiske værdier (med stort) ellers vises kun de nominelle værdier (med stort).
	Afkøling (Cool Down Mode)
	Fejlmelding hardware (varmeelement defekt). Apparatet kan ikke længere anvendes. Kontakt et autoriseret Leister-servicecenter.

6. Setup-menu på betjeningsfeltet på TWINNY T7

6.1 Oversigt menuføring



6.2 Indstilling, lagring og valg af svejserecepter (Save Recipes)

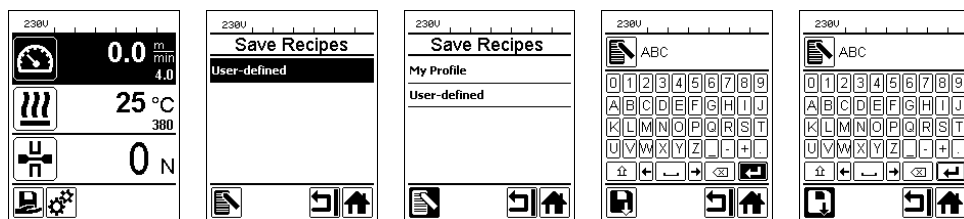
Din TWINNY T7 råder over ni frit definerbare recepter samt over recepten "BASIC"

Med Save Recipes (gem recepter) kan du gemme de nominelle værdiindstillinger for svejseparametrene for drev, lufttemperatur og luftmængde under en betegnelse efter eget valg (se Indtastning af receptnavne).

Oprettelse af en ny recept

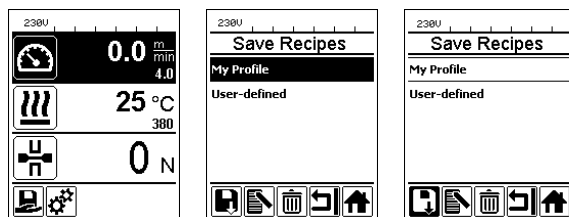
1. Indstil de ønskede nominelle værdier [arbejdsskærm-billede, «e-Drive» (27)]
2. Vælg menuen Indstilling (Setup), og bekræft [menuvalg, «e-Drive» (27)]
3. Vælg menuen Save Recipes (gem recepter) [menuvalg, «e-Drive» (27)]
4. Vælg menuen User-defined (brugerdefineret), og bekræft [menuvalg, «e-Drive» (27)]
5. Vælg menuen Bearbejd den valgte position, og bekræft [menuvalg, «e-Drive» (27)]
6. Indtast det ønskede receptnavn, vælg Enter på tastaturet (se Indtastning af receptnavne), og bekræft [menuvalg, «e-Drive» (27)]
7. Vælg menuen Gem, og bekræft [menuvalg, «e-Drive» (27)]

Din nyoprettede recept er nu gemt og kan altid hentes under det indtastede navn.



Tilpasning af en eksisterende recept

1. Indstil de ønskede nominelle værdier [arbejdsskærm-billede, «e-Drive» (27)]
2. Vælg menuen Indstilling (Setup), og bekræft [menuvalg, «e-Drive» (27)]
3. Vælg menuen Save Recipes (gem recepter) [menuvalg, «e-Drive» (27)]
4. Vælg recepten, der skal tilpasses, og bekræft [menuvalg, «e-Drive» (27)]
5. Vælg funktionen Gem, Bearbejd den valgte position eller Slet, og bekræft [menuvalg, «e-Drive» (27)]
6. Indtast et receptnavn, der kan vælges frit, i henhold til de ovenstående trin 6 og 7, når Bearbejd den valgte position blev valgt

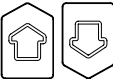


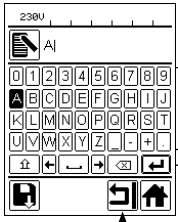
Receptvalg

- Ved at vælge ikonet „Vælg valgfri og fordefinerede recepter“ i **funktionsskærm billedet (28)** kommer du til menuen „Select Recipes“ (gem recepter).
- Placer cursoren på den ønskede recept med tasterne „Op“ og „Ned“ (22/23), og bekræft med «e-Drive» (27).
- Hvis du ændrer nominelle værdier i recepter, som du har oprettet, under driften, gemmes de ikke i recepten. Ved en genstart af apparatet vises værdierne, der er gemt i recepten, igen.
- Hvis du ønsker at anvende de sidste anvendte nominelle værdier ved genstarten af apparatet, skal du vælge den forprogrammerede recept „BASIC“.
- Den aktuelt valgte recept vises på statusskærm billedet „Område 1“ (30). En undtagelse er recepten „BASIC“, hvis den er valgt, vises kun netspændingen på **statusskærm billedet (30)**.

6.3 Indtastning af receptnavne

Med tastaturmodusen kan der defineres navne med maks. 12 tegn.

Tastaturmodus		Valg af tegn (32)	Valg af symbol (33)
	Op (22) Ned (23)	Vertikalt valg af tegn	
	Drej «e-Drive» (27)	Horisontalt valg af tegn	Horisontalt valg symbol
	Tryk på «e-Drive» (27)	Bekræft de valgte tegn	Bekræft de valgte symboler



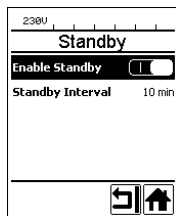
28

32

33

	Skift mellem store og små bogstaver
	Flyt cursor-positionen i navnet
	Indsæt mellemrum
	Sletning af et enkelt tegn (tegnet til venstre for markøren)
	Ved valg af dette symbol skift til funktionsskærm billedet (28)

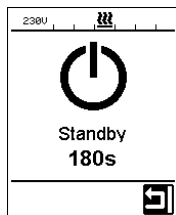
6.4 Pause-modus (standby)



Hvis motoren er frakoblet, opvarmningen aktiveret, og trykkes der ikke på en tast i løbet af tiden, der er defineret under standby-intervallet, skifter apparatet automatisk til standby-skærbilledet. Hvis der ikke trykkes på «**e-Drive**» (27) inden for de følgende 180 sek., skifter opvarmningen automatisk til Cool Down Mode (afkølingsmodus). Derefter vises Standby på displayet. Hvis der trykkes på «**e-Drive**» (27), skiftes der til arbejdsmodusen.

Standby-modusen er ikke aktiveret ved leveringen af apparaterne.

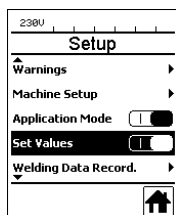
Det ønskede tidlige interval kan du fastlægge individuelt ved at vælge standby-menuen med «**e-Drive**» (27) og derefter indstille den ønskede værdi med «**e-Drive**» (27).



6.5 Grundindstilling og Advanced Mode (avanceret modus)



I grundindstillingen kommer du via menuen Setup (indstilling) til profilagringen, til standby-funktionen og til Application Mode (applikationsmodus) og Advanced Mode (avanceret modus).



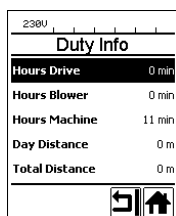
I Advanced Mode (avanceret modus) står der flere yderligere informationer og indstillingsmuligheder til rådighed.

Funktionerne fra „Kap. Duty Info“ til „Kap. Reset to defaults“ står kun til rådighed i Advanced Mode (avanceret modus).

6.6 Duty Info (driftsinfo)

Under Duty Info (driftsinfo) finder du oplysninger om funktionstiden for din TWINNY T7.

Gå til menuen Indstillinger (Setup) med «**e-Drive**» (27), og bekræft dit valg. Stil nu Advanced Mode (avanceret modus) på On (til) med «**e-Drive**» (27), og vælg derefter Duty Info (driftsinfo).



Hours Drive (timer drev): Aktuel funktionstid drev

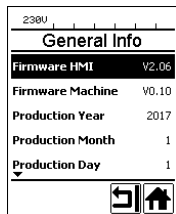
Hours Blower (timer maskiner): Aktuel funktionstid blæser

Hours Machine (timer maskine): Aktuel funktionstid maskine

Day Distance (dag strækning): Tilbagelagt strækning siden sidste nulstilling (skal nulstilles manuelt)

Total Distance (samlet strækning): Tilbagelagt strækning siden idrifttagning af apparatet

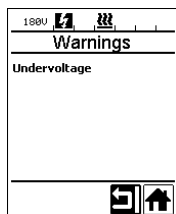
6.7 General Info (generelle info)



Under General Info (generelle info) står versionsinformationerne om softwaren og oplysningerne om produktionstidspunktet til rådighed.

Gå til menuen Indstillinger (Setup) med «**e-Drive**» (27), og bekræft dit valg. Stil Advanced Mode på On med «**e-Drive**» (27), og vælg nu General Info (generelle info).

6.8 Advarsler



Advarselmeldinger vises enkeltvis på **statusskærm billedet (31)**. Hvis der foreligger en advarsel, kan du arbejde videre stort set uden begrænsning. I menuen Warnings (advarsler) vises det, hvilken type fejl der foreligger. Når fejlen er udbedret, slettes posten.

Gå til menuen Indstillinger (Setup) med «**e-Drive**» (27), og bekræft dit valg. Stil Advanced Mode (avanceret modus) på On (til) med «**e-Drive**» (27), og vælg nu Warnings (advarsler).

6.9 Machine Setup (indstilling af maskine)

Gå til menuen Indstillinger (Setup) med «**e-Drive**» (27), og bekræft dit valg. Stil nu Advanced Mode (avanceret modus) på On (til) med «**e-Drive**» (27), og vælg derefter Machine Setup (indstilling af maskine).



Unit (enhed): Indstilling af målesystemet (metrisk eller britisk) for Unit Speed (enhedshastighed), Unit Heat (enhedsvarme) og Unit Force (enhedskraft)

Unit Speed (enhedshastighed): Individuel indstilling af den anvendte enhed for Speed (hastighed) (metrisk/britisk)

Unit Heat (enhedsvarme): Individuel indstilling af den anvendte enhed for Heat (varme) (metrisk/britisk)

Unit Force (enhedskraft): Individuel indstilling af den anvendte enhed for Force (kraft) (metrisk/britisk)

LCD Contrast (LCD-kontrast): Tilpasning af kontrast for LCD-display

LCD Backlight (LCD-baggrundsbelysning): Tilpasning af baggrundsbelysning for LCD-display

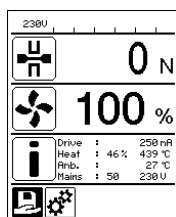
Key Backlight (baggrundsbelysning af taster): Tilpasning af baggrundsbelysning for tastatur **Betjeningsfelt (3)**

6.10 Visning af aktuelle værdier (Application Mode)



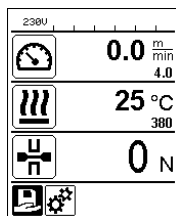
Hvis du ønsker en oversigt over relevante informationer som f.eks. netspænding, belastning af opvarmningen osv., skal du vælge menuen Indstillinger (Setup), og bekræft dit valg.

Aktiver nu Application Mode (applikationsmodus).



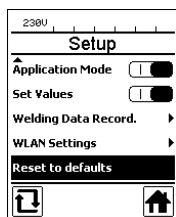
Alle tilgængelige informationer (symbol i) vises nu på **arbejdsskærm billedet (29)** (se Displaysymboler på arbejdsskærm billedet). Informationsfeltet vises altid under feltet for luftmængden.

6.11 Set Values (indstillede værdier)



Hvis du har aktiveret funktionen Set Values (indstillede værdier), vises den faktiske temperatur (med stort) og den nominelle temperatur (med småt) på **arbejdsskærm billedet (29)**. Dette gælder i analog form for drevhastigheden (m/min). Hvis funktionen er deaktiveret, vises kun de nominelle værdier. For parameteren Sammenføjningskraft vises altid den faktiske værdi. Funktionen Set Values (indstillede værdier) er aktiveret fra fabrikken.

6.12 Reset to defaults (tilbagestilling til standardværdier)

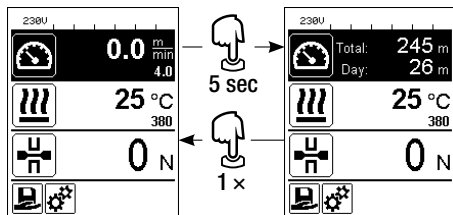


Gå til menuen Indstillinger (Setup) med **«e-Drive» (27)**, og bekræft dit valg. Stil nu Advanced Mode (avanceret modus) på On (til), og vælg derefter Reset to defaults (tilbagestilling til standardværdier).

Med denne funktion tilbagesætter du alle individuelt indstillede værdier på fabriksindstillingen. Resettet vedrører indstillinger (Setup) og recepter. Bekræft dit valg med tasten forinden til venstre (tilbagestilling til fabriksindstilling/reset).

6.13 Visning af daglig strækning

Så snart drevet kører, og der vises mere end 200 N kraft på **arbejdsskærm billedet (29)**, registreres den svejsede strækning. Den daglige strækning kan hentes på følgende måde:



- Stil cursoren på hastigheden på **arbejdsskærm billedet (29)** med piletasterne "Op" (22) og "Ned" (23).
- Hold **«e-Drive» (27)** trykket ned i 5 sek.
- På hastighedsskærm billedet vises nu værdierne for den daglige strækning og den samlede strækning.
- Ved at trykke kort på **«e-Drive» (27)** vises hastigheden igen på **arbejdsskærm billedet (29)**.

Under svejsningen

- Under svejsningen er **arbejdsskærm billedet** Hastighed spærret.
- Ved at trykke kort på **«e-Drive» (27)** frigives hastighedsindstillingen.
- Hold **«e-Drive» (27)** trykket ned i 5 sek.
- På hastighedsskærm billedet vises nu værdierne for den daglige strækning og den samlede strækning.
- Ved at trykke kort på **«e-Drive» (27)** vises hastigheden igen på **arbejdsskærm billedet (29)**.
- Når skærm billedet med den daglige strækning forlades, spærres funktionsskærm billedet for hastigheden igen.

Tilbagestilling af den daglige strækning

Den daglige strækning kan kun tilbagesættes, når drevet er frakoblet.

Duty Info	
Hours Drive	1 h
Hours Heating	3 h
Hours Machine	17 h
Day Distance	26 m
Total Distance	245 m

Duty Info	
Hours Drive	1 h
Hours Heating	3 h
Hours Machine	17 h
Day Distance	26 m
Total Distance	245 m

- Vælg linjen Day Distance (daglig strækning) i menupunktet Duty Info (driftsinfo) (se kapitlet Duty Info (driftsinfo)).
- Cursoren markerer derefter automatisk ikonet „Tilbagestilling af timetæller“. Bekræft dette med «e-Drive» (27)
- Timetælleren er nu tilbagesat.

6.14 Tastlås

TWINNY T7 har en tastlås. Den spærre de fire taster og «e-Drive» (27) på betjeningsfelt (3). Ved at trykke samtidigt på tasterne "Op" og "Ned" (22/23) i mindst 2 sek. Aktiveres eller deaktiveres tastlåsen. Ved aktiv tastlås vises det i statuslinjen.

7. Idrifttagning af TWINNY T7

TWINNY T7 har med „LQS“ (Leister Quality System) en funktion til at registrere svejseparametrene. Med denne funktion registreres hastigheden, temperaturen og sammenføjningskraften under svejsningen over svejse sømmens længde i det indstillede strækingsinterval. Yderligere informationer findes i den tilhørende betjeningsvejledning på www.leister.com.

7.1 Arbejdsmogeligheder og sikkerhed



Varmluftssvejsautomaten må kun anvendes udendørs eller i godt ventilerede rum.

Anvend aldrig varmluftssvejsautomaten i omgivelser, hvor der er eksplosions- eller brandfare, og hold altid afstand til brændbare materialer eller eksplosive gasser.

Læs materialeproducentens materisikkerhedsdatablad og følg dennes anvisninger. Sørg for, at materialet ikke brændes under svejseprocessen.

Nettilslutningsledning og forlængerledning

- **Nettilslutningsledningen (1)** skal kunne bevæges frit og må ikke være i vejen for brugeren eller tredjemand under arbejdet (fare for at snuble).
- Forlængerkablerne skal være tilladte på anvendelsesstedet (f.eks. udendørs) og være godkendt og mærket i overensstemmelse hermed. Vær i givet fald opmærksom på den det nødvendige minimum-tværsnit for forlængerkablet.

230 V~	bis 50 m	3 × 1.5 mm ²
	bis 100 m	3 × 2.5 mm ²
120 V~	bis 50 m	3 × 1.5 mm ²
	bis 100 m	3 × 2.5 mm ²

Aggregater til energiforsyning

Sørg for, at aggregaterne er jordnet og udstyret med en FI-afbryder ved anvendelse af aggregater til energiforsyning.

For den nominelle ydelse for aggregater gælder formelen "2 × varmluftssvejsautomatens nominelle ydelse".

7.2 Indstilling af svejseparametrene



Tilslut apparatet til en **stikdåse med beskyttelsesledning**. Enhver afbrydelse af jordledningen i eller uden for apparatet er ikke tilladt. Anvend kun forlængerkabler med jordleder.

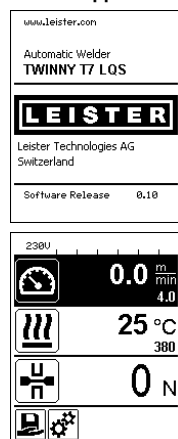


Den nominelle spænding, der er angivet på apparatet, skal stemme overens med netspændingen på stedet. Sluk hovedafbryderen, hvis netspændingen svigter, og drej varmluftblæseren til parkeringspositionen.



Ved anvendelse af apparatet på byggepladser kræves der altid en FI-afbryder til beskyttelse af det arbejdende personale på stedet.

Start af apparatet



- Tænd varmluftsvejseautomaten med **hovedafbryderen (20)**, når du har forberedt arbejdsomgivelserne og varmluftsvejseautomaten i henhold til beskrivelse.
- Efter starten vises startbilledet med versionsnummeret for den aktuelle software-release samt apparatbetegnelsen i kort tid på displayet.
- Hvis apparatet kunne køle af forinden, følger der en statisk visning de nominelle værdier for den sidst anvendte recept (ved den første idrifttagning af apparatet vises recepten Basic).
- På dette stadium er opvarmningen endnu ikke tilkoblet.



OBS!

Hvis den maksimale sammenføjningskraft på 1000 N overskrides, kan der forekomme mekaniske beskadigelser

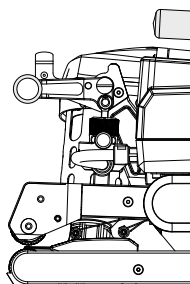


Fare for at komme i klemme

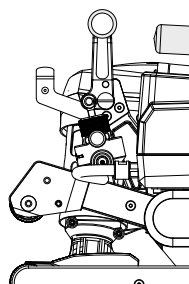
På grund af mekanisk bevægede dele er der fare for at komme i klemme. Hold udelukkende varmluftsvejseautomaten i de pågældende greb.

Indstilling af sammenføjningskraften

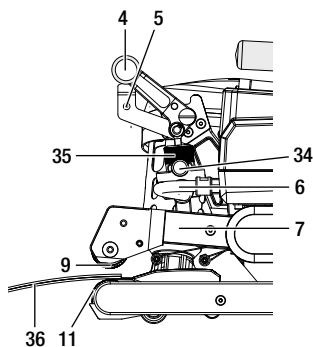
- Løs **låsemekanismen på indstillingsringen (34)** på **sammenføjningskraftmodulet (6)**, og drej **indstillingsringen (35)** på **sammenføjningskraftmodulet (6)** indtil den maksimale åbning på **spændearmen (7)**.
- Læg to **teststrimler (36)** af materialet, der skal svejses, over hinanden mellem de øverste og nederste **driv-/trykruller (9/11)**, og luk **spændearmen (4)**.
- Drej på **indstillingsring (35)** på **sammenføjningsmodulet (6)**, indtil de øverste og nederste **driv-/trykruller (9/11)** klemmer **teststrimlerne (36)** let fast.
- Lås **låsemekanismen på spændearmen (5)** op, og åbn **spændearmen (4)**.
- Drej på **indstillingsringen (35)** i **sammenføjningskraftmodulets (6)** åbnede tilstand, indtil sammenføjningskraften, der vises på displayet ved lukket **spændearm (4)** og ilagte **teststrimler (36)** stemmer overens med den ønskede sammenføjningskraft. Dertil skal spændearmen åbnes og lukkes flere gange.
- Lås **låsemekanismen på indstillingsringen (34)** på **sammenføjningskraftmodulet (6)**, så sammenføjningskraften ikke kan indstilles utilsigtet.



Spændearm (4) lukket



Spændearm (4) åben



Indstilling af hastighed, temperatur og luftmængde før svejsningen

- Hvis drevet er frakoblet, indstilles svejseparametrene for temperatur, luftmængde og hastighed på **arbejdsskærm-billedet (29)** på følgende måde:
- Med **piletasterne "Op" (22)** og **"Ned" (23)** kan du stille cursoren på det ønskede **arbejdsskærm-billede (29)**.
- Ved at dreje **«e-Drive» (27)** indstiller du den nominelle værdi. Den indstillede værdi overtages med det samme.
- Efter 5 sek. eller ved at trykke på **«e-Drive» (27)** skiftes der til funktionsskærm-billedet.

Indstilling af hastighed, temperatur og luftmængde under svejsningen

- Hvis drevet er tilkoblet, indstilles svejseparametrene for temperatur, luftmængde og hastighed på **arbejdsskærm-billedet (29)** på følgende måde:
- Under svejsningen er arbejdsskærm-billedet for hastighed spærret, og cursoren befinder sig i feltet for drevhastigheden.
- Ved at trykke kort på **«e-Drive» (27)** frigiver du hastighedsindstillingen, og ved at dreje **«e-Drive» (27)** kan den nominelle hastighed ændres.
- Efter 5 sek. eller ved at trykke på **«e-Drive» (27)** aktiveres spærningen igen.
- Med **piletasterne "Op" (22)** og **"Ned" (23)** kan du stille cursoren på arbejdsskærm-billedet for opvarmning eller luft. Ved at dreje **«e-Drive» (27)** indstiller du den nominelle værdi for den valgte parameter. Den indstillede værdi overtages med det samme.



Hastighed frigivet



Hastighed spærret

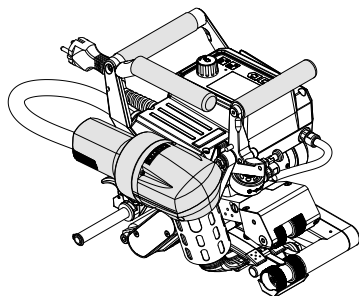
7.3 Svejsforberedelse

- Den maksimale overlappingsbredde er 125 mm.
- Tætningsbanerne skal være rene og tørre mellem overlapningen og over- og undersiden.

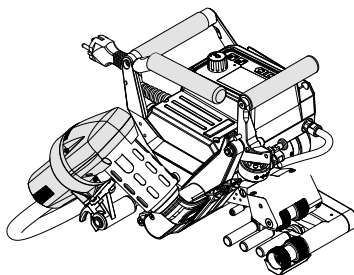
7.4 Svejsforløb



- **Før svejseautomaten anvendes, skal der gennemføres testsvejsninger i henhold til svejsevejledningen fra materialeproducenten og nationale standarder eller retningslinjer. Testsvejsninger skal kontrolleres.**
- **Vigtigt:** Hvis opvarmningen er tilkoblet, men apparatet endnu ikke svejser, eller apparatet befinder sig i Cool Down Mode (afkølingsmodus), skal **varmluftblæseren (19)** befinde sig i parkeringspositionen. I modsat fald kan apparatet tage skade.



Varmluftblæser (19) i svejseposition



Varmluftblæser (19) i parkeringsposition

Påbegyndelse af svejsning



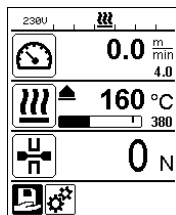
Bevægelige dele må ikke berøres.

Der er fare for utilsigtet at blive grebet og trukket ind. Bær ikke løst tøj som f.eks. sjaler tørklæder. Bind langt hår sammen, og beskyt det med hovedbeklædning.



Fare for forbrændinger

Undlad at berøre varmeelementrøret og dysen i varm tilstand. Lad altid apparatet afkøle først. Undlad at rette varmluftstrålen mod personer eller dyr.



- Når du har indstillet alle svejseparametre i henhold til dine forskrifter, skal du start opvarmningen og drevet.
- Du starter opvarmningen med tasten **opvarmning til/fra (24)**, drevet med tasterne **drev til/fra (25)**. Tasten **opvarmning til/fra (24)** skal holdes trykket ind i 2 sek.
- Så snart opvarmningen er tilkoblet, lyder der et akustisk signal, status-LED'en lyser, og på displayet vises "Heating on" (opvarmning til) kort. På displayet vises der en dynamisk visning af den aktuelle lufttemperatur med statusbjælken (nominel og faktisk værdi).
- Sørg for, at svejsetemperaturen er nået, før du begynder med arbejdet (opvarmnings-tiden er 3 – 5 minutter).
- Før varmluftsvæjseautomaten i ind det overlappede kunststofbaner.
- Træk i armen på **låsemekanismen på varmluftblæseren (18)**, sænk **varmluftblæseren (19)** ned, og før **svejsedysen (15)** ind mellem banerne, der er lagt overlappende, indtil anslag. Sørg for, at armen på **låsemekanismen på varmluftblæseren (18)** går i indgreb i svejsepositionen.
- Luk **spændearmen (4)**, så **låsemekanismen på spændearmen (5)** går i indgreb.
- I **statuslinjen (30/31)** vises netspændingsvisningen skiftevis med filens filnummer.

Under svejsningen

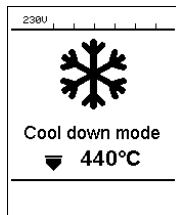
- Varmluftsvæjseautomaten kan under svejsningen føres langs overlapningen med **håndgrebene (2)**, **spændearmen (4)** eller den ekstra føringsstav.
- Svejsehastighed, luftmængde og lufttemperatur kan altid ændres under svejsningen (se kapitlet Indstilling af hastighed, temperatur og luftmængde under svejsningen).

Afslutning af svejsningen

- Lås **låsemekanismen på spændearmen (5)** op, og åbn **spændearmen (4)** lige inden svejse sømmens ende. **Driv-/trykkrullen foroven (9)** og **driv-/trykkrullen forneden (11)** må altid køre direkte mod hinanden.
- Træk derefter i armen på **låsemekanismen på varmluftblæseren (18)**, før **svejsedysen (15)** ud af overlapningen, og drej **varmluftblæseren (19)** til parkeringspositionen.
- Sørg for, at armen på **låsemekanismen på varmluftblæseren (18)** går i indgreb i parkeringspositionen.

Vigtigt: Hvis opvarmningen er tilkoblet, men apparatet endnu ikke svejser, eller apparatet befinder sig i Cool Down Mode (afkølingsmodus), skal **varmluftblæseren (19)** befinde sig i parkeringspositionen. I modsat fald kan apparatet tage skade.

7.5 Frakobling af apparatet



- Sluk drevet og opvarmningen med tasterne **drev til/fra (25)** og **opvarmning til/fra (24)**. Tasten **opvarmning til/fra (24)** skal holdes trykket ind i 2 sek.
- Visningen „Heating off“ (opvarmning fra) vise spå displayet, og apparatet skifter til Cool Down Mode (afkølingsmodus) (se Cool Down Mode (afkølingsmodus).
- Blæseren frakobles automatisk efter ca. 6 minutter.
- Sluk derefter apparatet med **hovedafbryderen (20)**, og afbryd **nettilslutningsledningen (1)** fra det elektriske net.



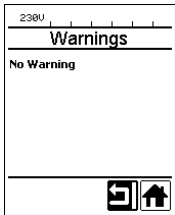
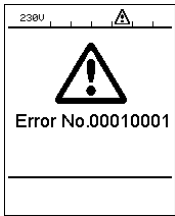
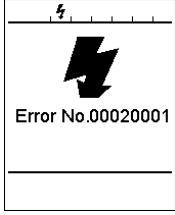
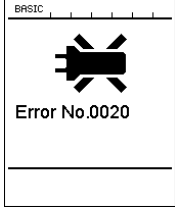
- Vent, indtil apparatet er kølet af.
- Kontrollér **nettilslutningsledningen (1)** og stikket for elektrisk og/eller mekanisk beskadigelse.
- Rengør **svejsedyse (15)** og **driv-/trykruller (9/11)** med en trådbørste.

8. Advarsel og fejlmelding (TWINNY T7)

Advarsels- og fejlmeldinger vises enkeltvis på **statusskærm billedet (31)** eller på **arbejdsskærm billedet (29)**. Hvis der foreligger en advarsel, kan du arbejde videre stort set uden begrænsning.

Hvis der vises en fejlmelding, kan du dog ikke længere fortsætte med at arbejde. Opvarmningen frakobles automatisk, blæseren tilkobles, og blæseren tilkobles, og drevet blokeres. De tilsvarende fejlkoder vises med det samme på **arbejdsskærm billedet (29)**.

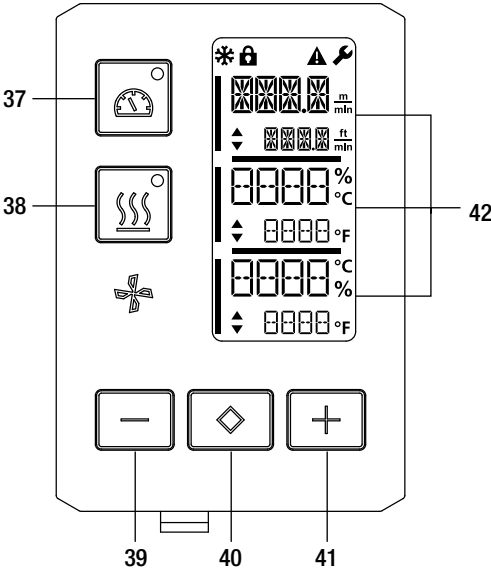
Konkrete informationer om fejltypen eller advarslen kan altid også hentes via menuen Indstillinger (Setup) under Warnings (advarsler).

Meldingens type	Visning	Fejlkode/ advarselsmelding	Beskrivelse af fejl
Advarsel		Ambient Temperatur	Omgivelsestemperatur er for høj
		Undervoltage	Underspænding
		Overvoltage	Overspænding
		Max. Force Exceeded	Maks. spændekraft overskredet
		Drive Overcurrent	Strømbegrænsning drev
Fejl		0001.XXXX	Overtemperatur i apparatet Løsning: Lad apparatet køle af
		0002.XXXX	Over- eller underspænding på netspændingen Løsning: Kontrollér spændingskilden
		0020.XXXX	Varmeelement defekt Løsning: Udskift varmeelement

Fejl ¹	BR51C  Error No.0004 Contact your service center My Name My Phonenumber My Homepage	0004.XXXX	Fejl hardware
		0008.XXXX	Termoelement er defekt
		0200.XXXX	Fejl kommunikationsmodul
		0400.XXXX	Fejl drev

¹ Kontakt Leisters servicecenter

9. Betjeningsfelt TWINNY T5



- 37. Tast drev „Til/fra“ med status-LED
- 38. Tast opvarmning „Til/fra“ med status-LED
- 39. Tast „Minus“
- 40. Tast „Bekræft“
- 41. Tast „Plus“
- 42. Visningsfelter

De faktiske værdier vises med stort, de nominelle værdier med småt. På den venstre kant befinder cursoren sig, på den højre kant parameterenheden.

9.1 Symboler

Symbol	Betydning
	Tastlås aktiv
	Cool down mode Symbol for afkøling
	Fejl findes Se kapitlet Fejlmeldinger (TWINNY T5)
	Service

9.2 Status LED-display

Opvarmning

LED'en ved **tasten opvarmning "Til/fra" (38)** viser den pågældende tilstand for opvarmningen.

LED-status Opvarmning til/fra (38)	Tilstand
LED slukket	Opvarmningen er frakoblet.
LED'en blinker grønt	Opvarmningen er tilkoblet. Temperaturen er uden for tolerancebåndet.
LED konstant grøn	Opvarmningen er tilkoblet. Temperaturen er inden for tolerancebåndet.

Drev

LED'en på **tasten drev "Til/fra" (37)** viser drevets tilstand.

LED-status Drev til/fra (37)	Tilstand
LED slukket	Drevet er frakoblet
LED konstant grøn	Drevet er tilkoblet

Opvarmning og drev

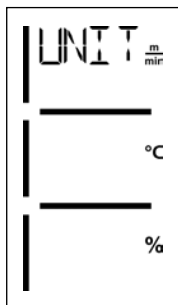
Hvis de to LED'er i **tasten opvarmning "Til/fra" (38)** og **tasten drev "Til/fra" (37)** blinker samtidigt, foreligger der en fejl (se kapitlet Fejlmelding).

9.3 Indstilling af parameterenhederne

Enhederne for svejsehastigheden og for temperaturen kan ændres.

Temperatur: °C eller °F

Hastighed: $\frac{m}{min}$ eller $\frac{ft}{min}$



- Hold tasterne **drev „Til/fra“ (37)** og **opvarmning „Til/fra“ (38)** trykket ind, og tilkobl apparatet med **hovedafbryderen (20)**. På displayet vises nu „UNIT“ (enhed).
- Bekræft med **bekræftelsestasten (40)**, og indstil de ønskede enheder med **minus-/plus-tasterne (39/41)**.
- Bekræft med **bekræftelsestasten (40)**, og vælg „SAVE“ (gem) med **plus-tasten (41)**. Bekræft med **bekræftelsestasten (40)**, enhederne er nu gemt.

Apparatet startes derefter automatisk igen.

9.4 Tastlås

TWINNY T5 har en tastlås. Den spærre de fem tasterne på betjeningsfeltet. Ved at trykke på de to taster **minus (39)** og **plus (41)** i mindst 3 sek. Aktiveres eller deaktiveres tastlåsen. Ved aktiv tastlås vises det på den øverste venstre displaykant.

10. Idrifttagning af TWINNY T5

10.1 Arbejdsomgivelser og sikkerhed



Varmluftsvejseautomaten må kun anvendes udendørs eller i godt ventilerede rum.

Anvend aldrig varmluftsvejseautomaten i omgivelser, hvor der er eksplosions- eller brandfare, og hold altid afstand til brændbare materialer eller eksplosive gasser.

Læs materialeproducentens materialesikkerhedsdatablad og følg dennes anvisninger. Sørg for, at materialet ikke brændes under svejseprocessen.

Nettilslutningsledning og forlængerkabel

- **Nettilslutningsledningen (1)** skal kunne bevæges frit og må ikke være i vejen for brugeren eller tredjemand under arbejdet (fare for at snuble).
- Forlængerkablerne skal være tilladte på anvendelsesstedet (f.eks. udendørs) og være godkendt og mærket i overensstemmelse hermed. Vær i givet fald opmærksom på den det nødvendige minimum-tværsnit for forlængerkablet.

230 V~	bis 50 m	$3 \times 1.5 \text{ mm}^2$
	bis 100 m	$3 \times 2.5 \text{ mm}^2$
120 V~	bis 50 m	$3 \times 1.5 \text{ mm}^2$
	bis 100 m	$3 \times 2.5 \text{ mm}^2$

Aggregater til energiforsyning

Sørg for, at aggregaterne er jordet og udstyret med en FI-afbryder ved anvendelse af aggregater til energiforsyning.

For den nominelle ydelse for aggregater gælder formelen " $2 \times$ varmluftsvejseautomatens nominelle ydelse".

10.2 Indstilling af svejseparametrene



Tilslut apparatet til en **stikdåse med beskyttelsesledning**. Enhver afbrydelse af jordledningen i eller uden for apparatet er ikke tilladt. Anvend kun forlængerkabler med jordleder.

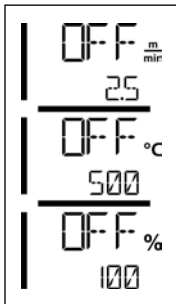
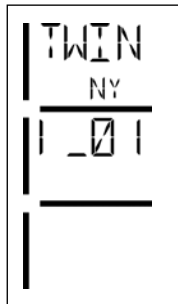


Den nominelle spænding, der er angivet på apparatet, skal stemme overens med netspændingen på stedet. Sluk hovedafbryderen, hvis netspændingen svigter, og drej varmluftblæseren til parkeringspositionen.



Ved anvendelse af apparatet på byggepladser kræves der altid en FI-afbryder til beskyttelse af det arbejdende personale på stedet.

Start af apparatet



- Tænd varmluftsvejseautomaten med **hovedafbryderen (20)**, når du har forberedt arbejdsomgivelserne og varmluftsvejseautomaten i henhold til beskrivelse.
- Efter starten vises startbilledet med versionsnummeret for den aktuelle software-release samt apparatbetegnelsen i kort tid på displayet.
- Hvis apparatet kunne køle af forinden, følger der en statisk visning af de sidst indstillede nominelle værdier
- På dette stadium er opvarmningen endnu ikke tilkoblet.



OBS!

Hvis den maksimale sammenføjningskraft på 1000 N overskrides, kan der forekomme mekaniske beskadigelser



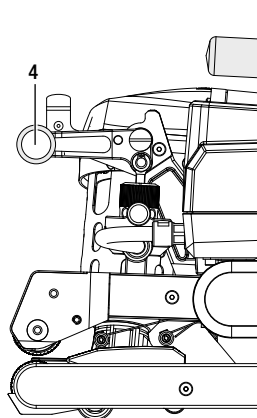
Fare for at komme i klemme

På grund af mekanisk bevægede dele er der fare for at komme i klemme. Hold udelukkende varmluft-svejseautomaten i de pågældende greb.

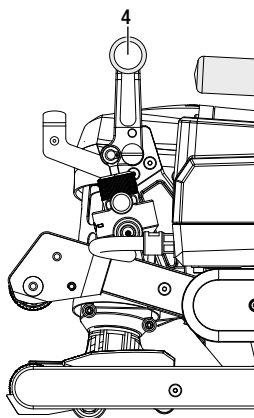
Indstilling af sammenføjningskraften

Sammenføjningskraftmodulet (6) på TWINNY T5 forhindrer ved svejsningen af materialetykkelser op til 3 mm, at der kan indstilles en for stor sammenføjningskraft. For tyndere materialetykkelser er der en mindre, for tykkere materialetykkelser en større sammenføjningskraft. Ved at dreje på **indstillingsringen (43)** kan sammenføjningskraften stadig forøges eller reduceres lidt. Gå frem på følgende måde for at indstille sammenføjningskraften:

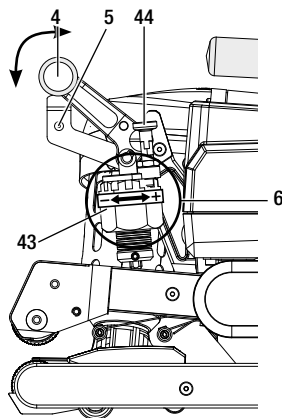
- Lås låsemekanismen på spændearmen (5) op, og åbn spændearmen (4).
- Lås låsemekanismen på indstillingsringen (44) op.
- Drej på indstillingsringen (43) på sammenføjningskraftmodulet (6). Ved at dreje i retningen, der vises med "+", forøges sammenføjningskraften, i retningen, der vises med "-", reduceres den. Indstillingsringen (43) på sammenføjningskraftmodulet (6) kan drejes maksimalt 360°.
- Når den ønskede sammenføjningskraft er indstillet, skal du igen låse låsemekanismen på indstillingsringen (44).



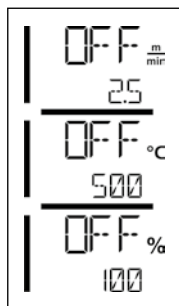
Spændearm (4) lukket



Spændearm (4) åben



Indstilling af hastighed, temperatur og luftmængde før svejsningen



Hvis drevet er frakoblet, indstilles svejseparametrene for temperatur, luftmængde og hastighed på **visningsfelterne (42)** på følgende måde:

- Med **bekræftelsestasten (40)** kan du stille cursoren på den ønskede parameter.
- Med **minus-/plus-tasterne (39/41)** kan værdierne for den valgte parameter indstilles.

Når drevet er tilkoblet, indstilles svejseparametrene præcist ens og overtages med det samme. Cursoren skifter 5 sek. efter indtastningen automatisk igen til linjen for drevhastigheden.

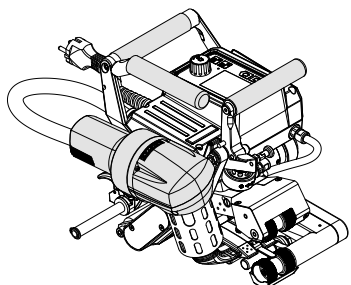
10.3 Svejseforberedelse

- Den maksimale overlappingsbredde er 125 mm
- Tætningsbanerne skal være rene og tørre mellem overlapningen og over- og undersiden.

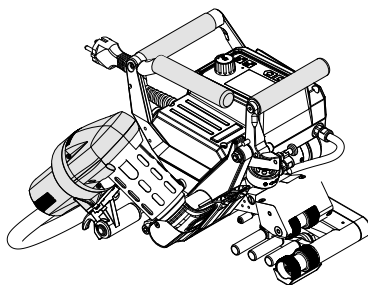
10.4 Svejseforløb



- Før svejseautomaten anvendes, skal der gennemføres testsvejsninger i henhold til svejsevejledningen fra materialeproducenten og nationale standarder eller retningslinjer. Testsvejsninger skal kontrolleres.
- **Vigtigt:** Hvis opvarmningen er tilkoblet, men apparatet endnu ikke svejser, eller apparatet befinder sig i Cool Down Mode (afkølingsmodus), skal **varmluftblæseren (19)** befinde sig i parkeringspositionen. I modsat fald kan apparatet tage skade.



Varmluftblæser (19) i svejseposition



Varmluftblæser (19) i parkeringsposition

Påbegyndelse af svejsning



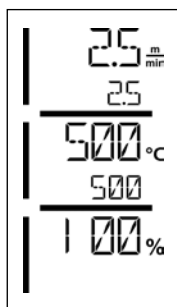
Bevægelige dele må ikke berøres.

Der er fare for utilsigtet at blive grebet og trukket ind. Bær ikke løst tøj som f.eks. sjaler tørklæder. Bind langt hår sammen, og beskyt det med hovedbeklædning.



Fare for forbrændinger

Undlad at berøre varmeelementrøret og dysen i varm tilstand. Lad altid apparatet afkøle først. Undlad at rette varmluftstrålen mod personer eller dyr.



- Når du har indstillet alle svejseparametre i henhold til dine forskrifter, skal du start opvarmningen og drevet.
- Du starter opvarmningen med tasten **opvarmning til/fra (38)**, drevet med tasterne **drev til/fra (37)**. Tasten **opvarmning til/fra (38)** skal holdes trykket ind i 2 sek.
- Så snart opvarmningen er tilkoblet, lyser status-LED'en. På displayet vises der ved siden af den nominelle temperatur en pil, der peger opad, den faktiske temperatur stiger.
- Sørg for, at svejsetemperaturen er nået, før du begynder med arbejdet (opvarmnings-tiden er 3 – 5 minutter).
- Før varmluftsvejseautomaten i ind det overlappede kunststofbaner.
- Træk i armen på **låsemekanismen på varmluftblæseren (18)**, sænk **varmluftblæseren (19)** ned, og før **svejsedysen (15)** ind mellem banerne, der er lagt overlappende, indtil anslag. Sørg for, at armen på **låsemekanismen på varmluftblæseren (18)** går i indgreb i svejsepositionen.
- Luk **spændearmen (4)**, så **låsemekanismen på spændearmen (5)** går i indgreb.

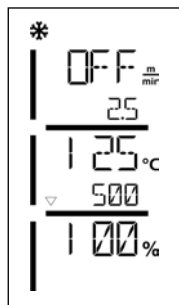
Under svejsningen

- Varmluftsvejseautomaten kan under svejsningen føres langs overlapningen med **håndgrebene (2)**, **spændearmen (4)** eller den ekstra føringsstav.
- Svejseshastighed, luftmængde og lufttemperatur kan altid ændres under svejsningen (se kapitlet Indstilling af hastighed, temperatur og luftmængde).

Afslutning af svejsningen

- Lås **låsemekanismen på spændearmen (5)** op, og åbn **spændearmen (4)** lige inden svejsesømmens ende. **Driv-/trykkrullen foroven (9)** og **driv-/trykkrullen forneden (11)** må altid køre direkte mod hinanden.
- Træk derefter i armen på **låsemekanismen på varmluftblæseren (18)**, før **svejsedyesen (15)** ud af overlapningen, og drej **varmluftblæseren (19)** til parkeringspositionen.
- Sørg for, at armen på **låsemekanismen på varmluftblæseren (18)** går i indgreb i parkeringspositionen.
- **Vigtigt:** Hvis opvarmningen er tilkoblet, men apparatet endnu ikke svejser, eller apparatet befinder sig i Cool Down Mode (afkølingsmodus), skal **svejsedyesen (15)** være i parkeringspositionen. I modsat fald kan apparatet tage skade.

10.5 Frakobling af apparatet



- Sluk drevet og opvarmningen med tasterne **drev til/fra (37)** og **opvarmning til/fra (38)**. Tasten **opvarmning til/fra (38)** skal holdes trykket ind i 2 sek.
- Visningen „Heating off“ (opvarmning fra) vise spå displayet, og apparatet skifter til Cool Down Mode (afkølingsmodus) (se Cool Down Mode (afkølingsmodus)).
- Blæseren frakobles automatisk efter ca. 6 minutter.
- Sluk derefter apparatet med **hovedafbryderen (20)**, og afbryd **nettilslutningsledningen (1)** fra det elektriske net.



- Vent, indtil apparatet er kølet af.
- Kontrollér **nettilslutningsledningen (1)** og stikket for elektrisk og/eller mekanisk beskadigelse.
- Rengør **svejsedyesen (15)** og **driv-/trykkruller (9/11)** med en trådbørste.

11. Fejlmeldinger

Meldingens type	Visning	Fejlkode/ advarselmelding	Beskrivelse af fejl
Error		0001	Overtemperatur i apparatet Løsning: Lad apparatet køle af
		0004	Fejl hardware
		0008	Termoelement er defekt
		0400	Fejl drev

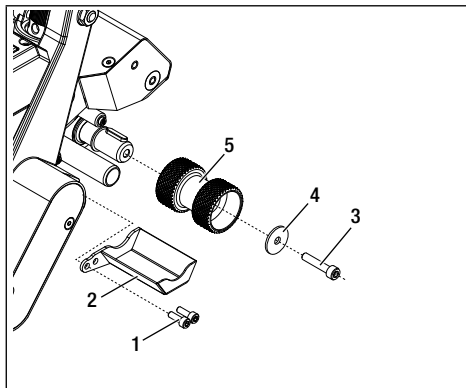
12. Indstillinger på TWINNY T7/T5



Før komponenter på svejseautomaten afmonteres eller monteres, skal apparatet være kølet af og hovedafbryderen slukket. Nettilslutningsledningen skal være afbrudt fra nettet.

12.1 Udskiftning af trykruller

Afhængigt af anvendelsen kan du anvende forskellige **driv-/trykruller (9/11)** på TWINNY (se tilbehør).



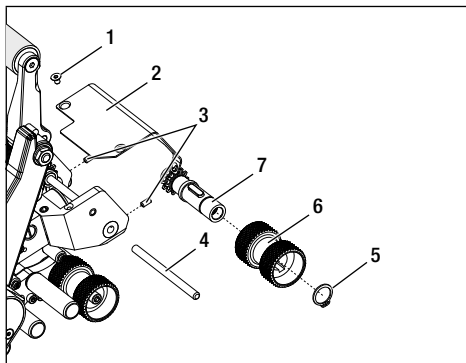
Afmontering af den nederste driv-/trykrulle (11):

Rækkefølge nr. 1 – 5

Montering af den nederste driv-/trykrulle (11):

Omvendt nr.-rækkefølge 5 – 1

1. Cylinderskruer
2. Rulleafdækning
3. Cylinderskrue
4. Skive
5. Trykrulle



Afmontering af den øverste driv-/trykrulle (9):

Rækkefølge nr. 1 – 7

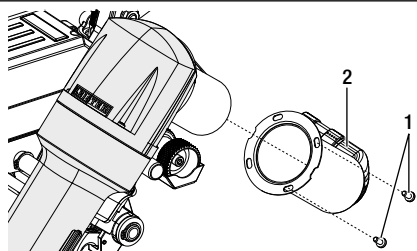
Montering af den øverste driv-/trykrulle (9):

Omvendt rækkefølge nr. 7 – 1

1. Cylinderskrue (4x)
2. Beskyttelsesplade pendulhoved
3. Gevindstifter
4. Aksel
5. Sikringsring
6. Trykrulle
7. Drivaksel med pasfeder

12.2 Udskiftning af svejsedyse

Afhængigt af anvendelsen kan du anvende forskellige **svejsedyser (15)** på TWINNY (se tilbehør).
Drej **varmluftblæseren (19)** til parkeringspositionen for udskiftningen af **svejsedysen (15)**.



Afmontering af svejsedysen (15):

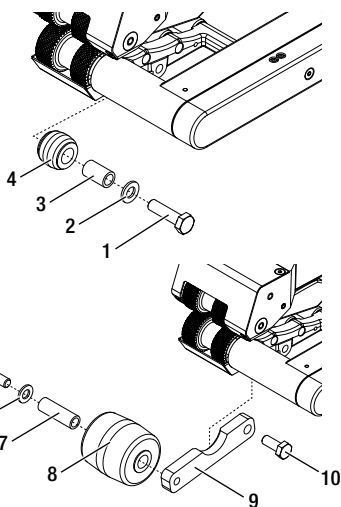
Rækkefølge nr. 1 – 2

Montering af svejsedysen (15):

Omvendt rækkefølge nr. 2 – 1

1. Monteringsskruer
2. Svejsedyse

Vigtigt: Når svejsedysen er monteret, skal isoleringsrøret altid være lagt ind mellem svejsedysen og varmeelementet.



Afmontering af løberullen bagved (10):

Rækkefølge nr. 1 – 4

Montering af Field-Kit bagved:

Rækkefølge nr. 5 – 10

Afmontering af Field-Kit bagved:

Rækkefølge nr. 10 – 5

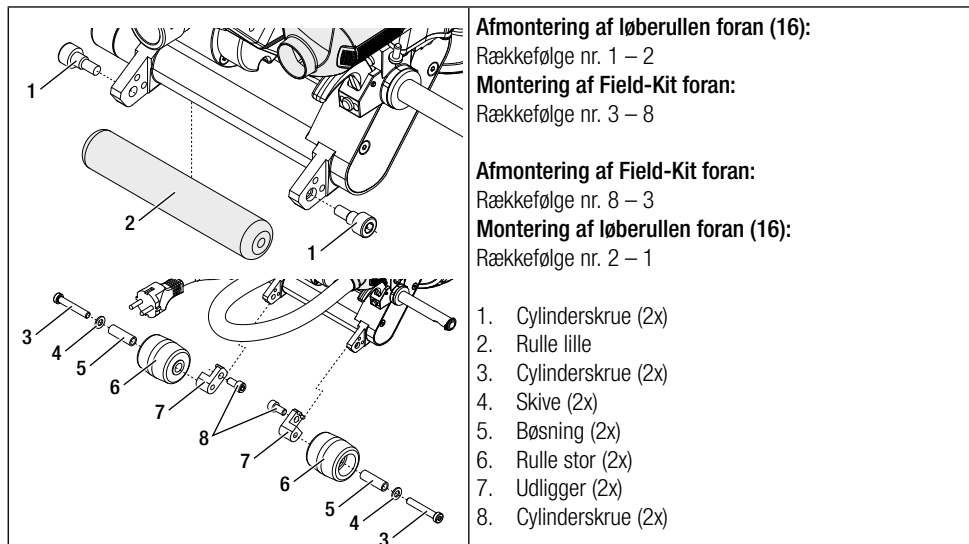
Montering af løberullen bagved (10):

Rækkefølge nr. 4 – 1

1. Sekskantskrue
2. Skive
3. Bøsning
4. Rulle lille
5. Cylinderskrue
6. Skive
7. Bøsning
8. Rulle stor
9. Udligger
10. Sekskantskrue

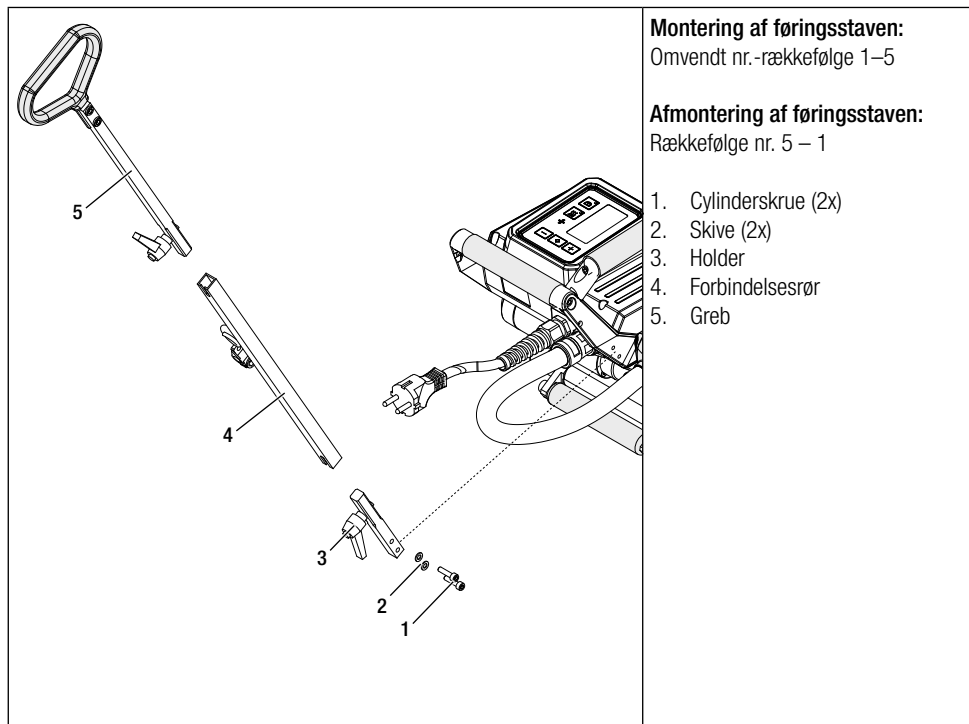
12.3 Montering af Field-Kit

Hvis der er brug for større afstand til gulvet eller større løberuller til svejseautomaten, kan standardløberullerne udskiftes med Field-Kit.



12.4 Montering af føringsstaven

Med føringsstaven kan svejseautomaten føres med oprejst kropshandling.



13. Tilbehør

- Anvend udelukkende originale reservedele og originalt tilbehør fra Leister, da der i modsat fald ikke kan gøres garanti- eller erstatningskrav gældende.
- Yderligere oplysninger finder du på www.leister.com.

14. Service og reparation

- Reparationer må udelukkende udføres af autoriserede Leister servicecentre.
- Anvend ikke aggressive rengørings- eller opløsningsmidler til rengøringen af apparatet.
- Leister servicecentre garanterer en professionel og godkendt reparationservice med originale reservedele i henhold strømskemaer og reservedelslister inden for 24 timer.
- Adressen på dit autoriserede servicecenter finder du på sidste side.
- Yderligere oplysninger finder du på www.leister.com.
- Hvis visningen for serviceintervallet vises ved svejseautomat, når apparatet tilkobles første gang, skal svejseautomaten kontrolleres af et autoriseret Leister-servicecenter.

15. Uddannelse

- Leister Technologies AG samt deres autoriserede servicecentre tilbyder kurser for diverse anvendelser.

16. 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.
- Yderligere garantikrav er udelukket indenfor de bindende lovgivningsrammer.
- Skader, som skyldes naturligt slid, overbelastning eller forkert behandling, udelukkes af garantien.
- Varmeelementer er ikke omfattet af garantien.
- Hvis køberen foretager konstruktionsmæssige opbygninger eller ændringer på apparatet eller ikke anvender originale Leister-tilbehørsdele, er der ingen krav om garanti eller garantiydelse.

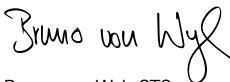
17. Overensstemmelse

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH6056 Kaegiswil/Switzerland, bekræfter hermed, at produkterne, i de udgaver, som vi har udsendt dem i, opfylder kravene i følgende EU-direktiver.

Direktiver: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

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

Kaegiswil, 29-08-2018


Bruno von Wyl, CTO


Christoph Baumgartner, GM

18. Bortskaffelse



El-udstyr, tilbehør og emballage skal afleveres til genvinding. **Kun EU-lande:** Smid aldrig el-udstyr ud med husholdningsaffaldet.

Innholdsfortegnelse

1. Viktige sikkerhetsanvisninger	38
1.1 Riktig bruk	39
1.2 Feil bruk	39
2. Tekniske data.....	39
3. Transport.....	40
4. Din TWINNY T7/T5	40
4.1 Typeskilt og identifisering	40
4.2 Leveringsomfang (standardutstyr i kofferten)	40
4.3 Valgfritt tilbehør.....	40
4.4 Oversikt over apparatdelene	41
4.5 Strømbryter.....	42
5. Betjeningsfelt TWINNY T7	42
5.1 Oversikt betjeningsfelt TWINNY T7	42
5.2 Funksjonstaster.....	43
5.3 Status-LED-visning.....	43
5.4 Visningssymboler for statusvisningen.....	44
5.5 Visningssymboler for funksjonsvisning	44
5.6 Visningssymboler for arbeidsvisningen.....	45
6. Oppsettsmeny for betjeningsfeltet for TWINNY T7	46
6.1 Oversikt over menyføring	46
6.2 Oppretting, lagring og valg av sveiseoppskrifter (Save Recipes)	47
6.3 Inntasting av oppskriftsnavn	48
6.4 Beredskapsmodus (standby)	49
6.5 Grunninnstilling og Advanced Mode.....	49
6.6 Duty Info (driftsinformasjon)	49
6.7 General Info (generell informasjon)	50
6.8 Advarsler	50
6.9 Machine Setup (maskinoppsett)	50
6.10 Visning av aktuelle verdier (Application Mode)	50
6.11 Set Values (innstilte verdier)	51
6.12 Reset to defaults (tilbakestilling til standardverdier)	51
6.13 Visning av dagsdistanse.....	51
6.14 Tastesperre.....	52
7. Oppstart av TWINNY T7	52
7.1 Arbeidssomgivelser og sikkerhet.....	52
7.2 Innstilling av sveiseparametere.....	52
7.3 Forberedelse til sveising.....	54
7.4 Sveising.....	54
7.5 Slå av apparatet	56
8. Advarsel og feilmelding (TWINNY T7)	57
9. Betjeningsfelt TWINNY T5.....	59
9.1 Symboler	59
9.2 Status-LED-visning.....	59
9.3 Innstilling av parameterenheter	60

9.4	Tastesperre.....	60
10.	Oppstart av TWINNY T5	61
10.1	Arbeidsomgivelser og sikkerhet.....	61
10.2	Innstilling av sveiseparametere.....	61
10.3	Forberedelse til sveising.....	63
10.4	Sveising.....	63
10.5	Slå av apparatet.....	64
11.	Feilmeldinger.....	64
12.	Innstillinger på TWINNY T7/T5	65
12.1	Skifte pressruller.....	65
12.2	Utskifting av sveisedyse.....	66
12.3	Montering av Field-Kit	67
12.4	Montering av styrestav.....	67
13.	Tilbehør.....	68
14.	Service og reparasjon.....	68
15.	Opplæring	68
16.	Garanti	68
17.	Konformitet.....	68
18.	Kassering.....	68



Vi gratulerer med kjøpet av din TWINNY T7/T5.

Du har valgt et førsteklasses automatisk varmluftsveiseapparat.

Apparatet er utviklet og produsert i henhold til nyeste tekniske stand i kunststoffbehandlingsindustrien. Til produksjonen brukes det materialer av høy kvalitet.



Det er viktig at du leser instruksjonsboken før første oppstart. Instruksjonsboken skal alltid befinne seg i nærheten av apparatet.

Når apparatet gis videre til andre, skal instruksjonsboken alltid følge med.

LEISTER TWINNY T7/T5 sveiseautomat



Du finner mer informasjon om TWINNY og myLeister-appen på www.Leister.com

1. Viktige sikkerhetsanvisninger

Det er svært viktig at du følger de sikkerhetstekniske merknadene i de enkelte kapitlene i denne instruksjonsboken samt de etterfølgende bestemmelsene.



Advarsel



Livsfare

Før apparatet åpnes, må nettpluggen tas ut av stikkontakten, da åpning gir fri tilgang til spenningsførende komponenter og koblinger.



Brann- og eksplosjonsfare

Ved feil bruk av sveiseautomaten (f.eks. på grunn av overoppheting av material), spesielt i nærheten av brennbare materialer og eksplosive gasser, er det fare for brann og eksplosjon.



Fare for forbrenning

Varmeelementrør og dyse må ikke berøres når de er varme. Apparatet må alltid avkjøles først. Ikke rett varmluftsstrålen mot personer eller dyr.



Koble apparatet til en stikkontakt med jordledning.

Ethvert brudd på jordledningen innenfor eller utenfor apparatet, er ikke tillatt. Bruk kun forlengeskabel med jordledning.



Forsiktig



Den **nominelle spenningen** som er oppgitt på apparatet, må stemme overens med den **nominelle spenningen** på stedet. Ved brudd på nettspenningen må du slå av hovedbryteren og svinge varmluftsviften i parkeringsposisjon.



For bruk av apparatet på byggeplasser er det **absolutt nødvendig** med en FI-sikkerhetsbryter som beskytter personalet som arbeider der.



Apparatet skal bare **betjenes under tilsyn**. Spillvarme kan nå brennbare materialer som befinner seg utenfor synsvidde.

Apparatet skal kun brukes av **utdannede fagfolk** eller under oppsyn av slike. Det er forbudt å la barn bruke apparatet.



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

1.1 Riktig bruk

TWINNY T7/T5 er laget for overlappsveising og konfeksjonering av folier og fuktsperrer. Maksimal overlappingsbredde er 125 mm. Maksimal sveisesømbredde er 50 mm.

Bruk kun originale reservedeler og originalt tilbehør fra Leister, da det ellers ikke kan fremlegges garantikrav.

Materialtyper og materialtykkelser

Materiale	Materialtykkelse standardverdi
PE-HD, PP	0,3 mm – 2,5 mm
PVC-P, PE-LD, TPO, FPO	0,3 mm – 3,0 mm

Øvrige materialer på forespørsel.

1.2 Feil bruk

All annen bruk eller bruk som går utover dette, er feil.

2. Tekniske data

		TWINNY T7 230 V	TWINNY T5 230 V	TWINNY T5 120 V
Nominell spenning*	V~	230	230	120
Nominell effekt	W	3400	3400	1800
Frekvens	Hz	50 / 60		
Temperatur	°C	100 - 560		
	°F	212 - 1040		
Luftmengde	%	45 - 100		
Drivverk	m/min	0,8 – 8		
	ft/min	2,6 – 26,2		
Fugekraft maks.	N/lbf	1000 / 225		
Støynivå	L _{pA} (dB)	73 (K = 3 dB)		
Mål (L × B × H)	mm	350 × 360 × 260		
	tomme	13,8 × 14,2 × 10,2		
Vekt	kg / lbs	10,5 / 23,1	9,5 / 21	
Samsvarsmerke		CE	CE	CE
Beskyttelsesklasse I				

* Tilkoblingsspenningen er ikke reversibel

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer.

3. Transport

Bruk kun transportboksen som er inkludert i leveringen når du vil transportere varmluftsveiseautomaten (samt håndtaket som er plassert på transportboksen).



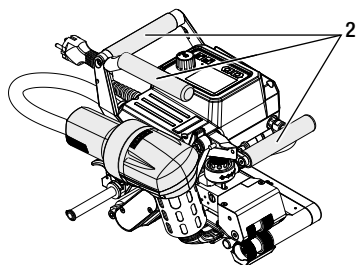
Det er svært viktig at du lar **varmluftviften (19)** avkjøles tilstrekkelig før transporten (se Cool-Down-Mode).



Oppbevar aldri brennbare materialer (f.eks. plast, tre, papir) i transportboksen.



Bærehåndtakene (2) på apparatet eller på transportboksen må aldri brukes for transport med kran.



Til å løfte varmluftsveiseautomaten for hånd bruker du **bærehåndtakene (2)**.

4. Din TWINNY T7/T5

4.1 Typeskilt og identifisering

Typebetegnelsen og seriemerkingen er plassert på apparatets **typeskilt (21)**.

Overfør disse opplysningene til instruksjonsboken. Ved alle forespørsler til vår representant eller autoriserte Leister-serviceverksteder må du alltid oppgi disse opplysningene.

Type:

Seriernr.:

Eksempel:



4.2 Leveringsomfang (standardutstyr i kofferten)

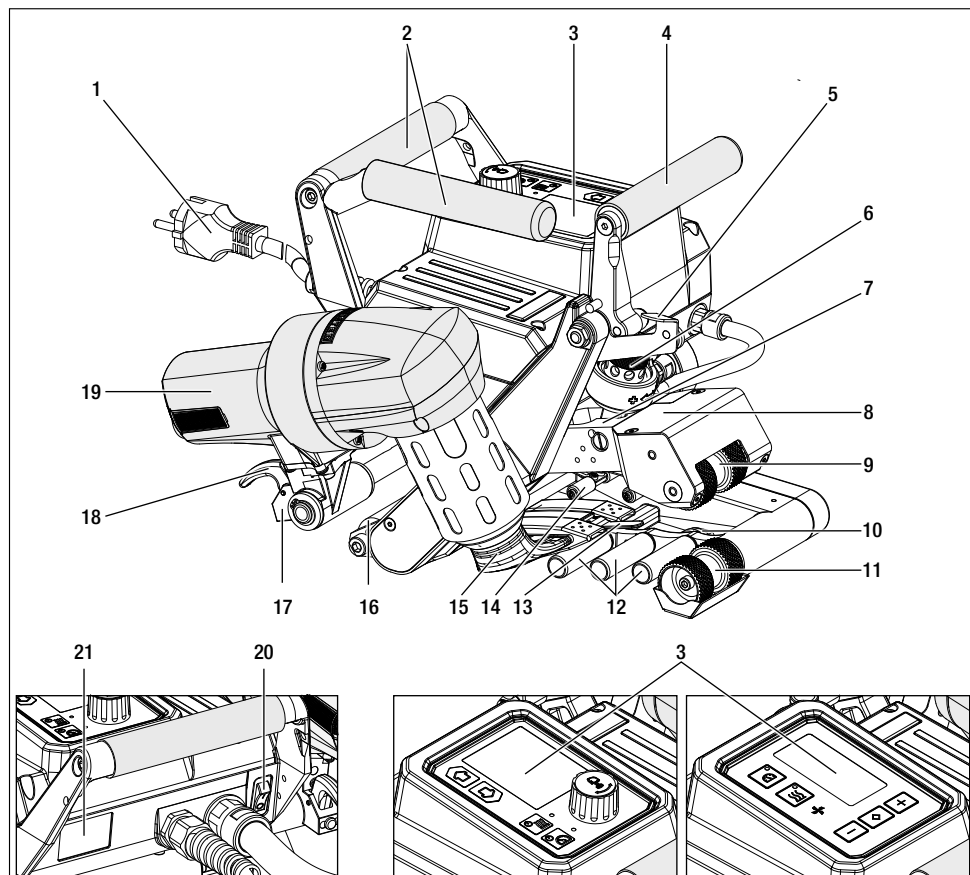
1 x apparat TWINNY T7/T5 (iht. konfigurasjon)

- 1 x stålborste
- 1 x original instruksjonsbok
- 1 x oversettelse av original instruksjonsbok

4.3 Valgfritt tilbehør

- Field-Kit
- Føringsstang
- Div. driv-/pressruller
- Div. sveisedyser

4.4 Oversikt over apparattdeler



- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Strømledning | 12. Kontaktsystem nede |
| 2. Håndtak | 13. Slepestang |
| 3. Betjeningsfelt | 14. Kontaktsystem oppe |
| 4. Spennspak | 15. Sveisedyse |
| 5. Sperre på spennspak | 16. Lederull foran |
| 6. Fugekraftmodul | 17. Innsvingsmekanikk |
| 7. Spennarm | 18. Låsing av varmluftvifte |
| 8. Dreiesupport | 19. Varmluftsvifte |
| 9. Driv-/pressruller oppe | 20. Hovedbryter |
| 10. Lederull bak | 21. Typeskilt |
| 11. Driv-/pressruller nede | |

4.5 Strømbrudd

Den nominelle spenningen som er oppgitt på apparatet, må stemme overens med den nominelle spenningen på stedet.
Ved brudd på nettspenningen må du slå av hovedbryteren og svinge varmluftsviften i parkeringsposisjon.

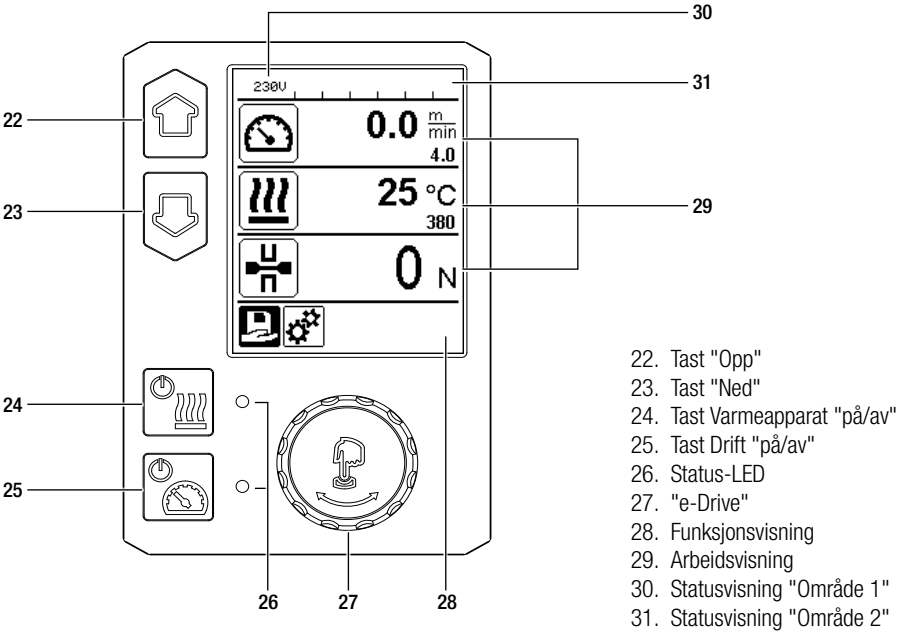


Det er svært viktig at du lar **varmluftsviften (19)** avkjøles tilstrekkelig før transporten (se Cool-Down-Mode).

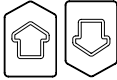
Apparatets tilstand før strømbruddet	Varighet Strømbrudd	Apparatets tilstand etter strømbruddet	
		TWINNY T7	TWINNY T5
Drev og varme er innkoblet (sveiseprosess).	≤ 5 sek.	Apparatet fortsetter uten gjenstartsbeskyttelse med de samme innstillingene som før strømbruddet.	
Drev og varme er innkoblet (sveiseprosess).	> 5 sek.	Apparatet starter, og i displayet vises startvisningen.	
Apparatet er ikke i sveiseprosessen.	-	Apparatet starter, og i displayet vises startvisningen.	

5. Betjeningsfelt TWINNY T7

5.1 Oversikt betjeningsfelt TWINNY T7



5.2 Funksjonstaster

Tastaturmodus		Aktuelt valg Arbeidsvisning	Aktuelt valg funk- sjonsvisning	Aktuelt valg Oppsettmeny
	Opp (22) Ned (23)	Endrer posisjonen i arbeidsvisningen.	Skifter fra funksjonsvisning til arbeidsvisning.	Endrer posisjonen i oppsettmenyen.
	Oppvarming På/av (24)	Slår varmen på/av	Slår varmen på/av	Ingen funksjon
	Drivverk på/av (25)	Slår drivverket på/av	Slår drivverket på/av	Ingen funksjon
	Trykk på "e-Drive" (27)	Den innstilte verdien overtas direkte og utvalget hopper rett tilbake til funksjonsvisningen.	Valgt funksjon utføres.	Valg av merket posisjon.
	Drei på "e-Drive" (27)	Innstilling av ønsket nominell verdi i trinn på 10 °C eller 0,1 m/min	Endring av posisjon i funksjonsvisningen.	• Endrer posisjonen i oppsettmenyen • Stiller inn verdien til den valgte posisjonen

5.3 Status-LED-visning

Oppvarming

LED-en ved **tasten "Varme på/av" (24)** viser den aktuelle statusen for varmeapparatet.

LED-status (26) Varme på/av (24)	Tilstand	Årsak
LED av	Varmen er slått av.	
LED blinker grønt	Varmen er slått på. Temperaturen er utenfor toleranseområdet.	
LED lyser kontinuerlig grønt	Varmen er slått på. Temperaturen er innenfor toleranseområdet.	
Dersom det dukker opp en varselmelding i statusvisningen for område 2 (31) eller en feilmelding i arbeidsvisningen (29) , vil disse vises som følger:		
LED blinker rødt	Varselmelding for varmen	Se advarsel og feilmelding.
LED lyser kontinuerlig rødt	Feilmelding for varmen	Se advarsel og feilmelding.

Drivverk

LED-en ved **tasten " Varme på/av" (25)** viser den aktuelle statusen for drevet.

LED-status (26) Drift på/av (25)	Tilstand	Årsak
LED av	Drevet er slått av	
LED lyser kontinuerlig grønt	Drevet er slått på	
Dersom det dukker opp en varselmelding i statusvisningen for område 2 (31) eller en feilmelding i arbeidsvisningen (29) under drift, vil disse vises som følger:		
LED blinker rødt	Strømbegrensning for drivverket er aktivert.	Se advarsel og feilmelding.
LED lyser kontinuerlig rødt	Det er en feil på drivverket.	Se advarsel og feilmelding.

5.4 Visningssymboler for statusvisningen

Statusvisning "Område 1" (30)

Navn på lagrede verdier	Aktuelt valgte sveiseparametere. Ved navn med mer enn 6 tegn vises først de første 6 tegnene og til slutt de resterende tegnene.
230 V	Aktuell nettspenning som ligger an på nettpluggen
001	Aktuelt filnummer til sveisedataopptegnelsen

Statusvisning "Område 2" (31)



Advarsel finnes
(se kap. Advarsler og feilmeldinger)



Underspenning



Overspenning



Tastesperre
(kun ved aktiv tastesperre)



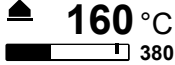
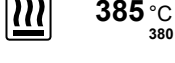
Oppvarming
(kun ved aktivert oppvarming)

5.5 Visningssymboler for funksjonsvisning

Tilgjengelige menyer velger du med **"e-Drive" (27)** for **betjeningsfeltet (3)**.

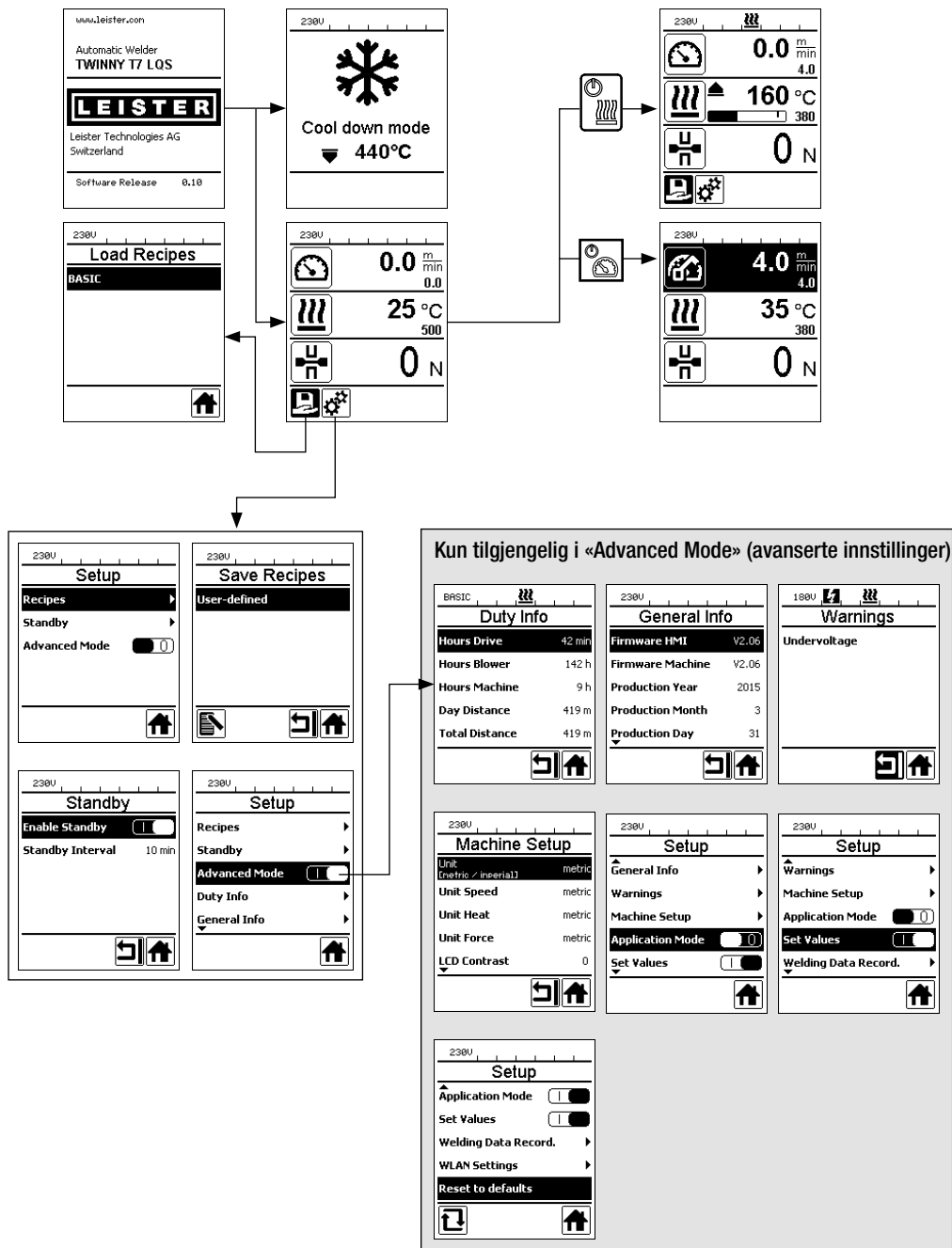
Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	Frie og forhåndsdefinerte oppskrifter Velg		Servicemeny (kun tilgjengelig med passord)
	Innstillinger		Lagre
	Tilbake til arbeidsvisning (forlater menyen direkte)		Slett valgt posisjon
	Ett nivå tilbake		Behandle valgt posisjon
	Nullstill innstillinger eller timeteller		

5.6 Visningssymboler for arbeidsvisningen

Symbol	Betydning
	Hastighet drivverk [m/min./ft./min]
	Hastighet drivverk sperret [m/min./ft./min]
	Lufttemperatur [°C/°F]
	Fugekraft [N/lbf]
	Luftmengde [%]
	Informasjonsvindu
	Apparat i beredskapsmodus. Varmen slår seg av når telleren er ferdig.
	Det er en feil på apparatet. I tillegg vises en feilkode (apparatet kan ikke brukes lenger). Kontakt et autorisert servicested. Se kapitlet "Advarsler og feilmeldinger"
	Advarsel: Se kapitlet "Advarsler og feilmeldinger"
	Pil opp og fremdriftsindikatoren viser at den nominelle verdien (markering på fremdriftsindikatoren) ikke er nådd ennå (for kald). Den blinkende verdien er den faktiske verdien. Verdien ved siden av fremdriftsindikatoren er den innstilte nominelle verdien.
	Pil ned og fremdriftsindikatoren viser at den nominelle verdien (markering på fremdriftsindikatoren) ikke er nådd ennå (for varm). Den blinkende verdien er den faktiske verdien. Verdien ved siden av fremdriftsindikatoren er den innstilte nominelle verdien.
	Hvis "Set Values" (innstilte verdier) er aktivert, vises den faktiske temperaturen (stor) og den nominelle verdien (liten). Fabrikkinnstilling.
	Hvis "Set Values" (innstilte verdier) er deaktivert, vises kun de faktiske verdiene (store). Ellers vises kun de nominelle verdiene (store).
	Avkjøling (Cool down mode)
	Feilmelding maskinvare (varmeelement defekt). Apparatet er ikke lenger klart til drift. Kontakt et autorisert Leister Servicesenter.

6. Oppsettsmeny for betjeningsfeltet for TWINNY T7

6.1 Oversikt over menyføring



6.2 Oppretting, lagring og valg av sveiseoppskrifter (Save Recipes)

Din TWINNY T7 har ni fritt definerbare oppskrifter og oppskriften "BASIC"

Med Save Recipes (lagre oppskrifter) kan du lagre nominell verdiinnstilling for sveiseparameterne for drev, lufttemperatur og luftmengde under betegnelse som kan velges fritt (se Inntasting av oppskriftsnavn).

Oppretting av ny oppskrift

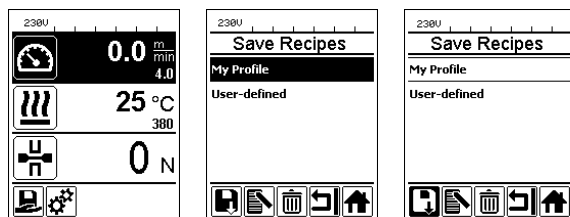
1. Opprett ønskede nominelle verdier [arbeidsvisning, **"e-Drive" (27)**]
2. Velg menyen Setup (Innstillinger) og bekreft [menyvalg, **"e-Drive" (27)**]
3. Velg menyen Save Recipes (lagre oppskrifter) [menyvalg, **"e-Drive" (27)**]
4. Velg User defined og bekreft [menyvalg, **"e-Drive" (27)**]
5. Velg menyen Behandle valgt posisjon og bekreft [menyvalg, **"e-Drive" (27)**]
6. Oppgi ønsket oppskriftsnavn, velg Enter på tastaturet (se Inntasting av oppskriftsnavn) og bekreft [menyvalg, **"e-Drive" (27)**]
7. Velg menyen Lagre og bekreft [menyvalg, **"e-Drive" (27)**]

Den nyopprettede oppskriften er nå lagret og kan når som helst åpnes med det oppgitte navnet.



Tilpasning av eksisterende oppskrift

1. Opprett ønskede nominelle verdier [arbeidsvisning, **"e-Drive" (27)**]
2. Velg menyen Setup (Innstillinger) og bekreft [menyvalg, **"e-Drive" (27)**]
3. Velg menyen Save Recipes (lagre oppskrifter) [menyvalg, **"e-Drive" (27)**]
4. Velg oppskriften som skal tilpasses og bekreft [menyvalg, **"e-Drive" (27)**]
5. Velg funksjonen Lagre, Behandle valgte posisjon eller Slett og bekreft [menyvalg, **"e-Drive" (27)**]
6. Hvis Behandle valgte posisjon ble valgt, må du oppgi et profilnavn etter valg iht. trinn 6 og 7 som er beskrevet over

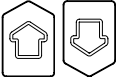


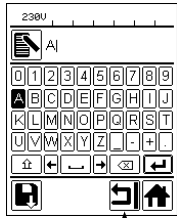
Valg av oppskrift

- Ved å velge symbolet "Valg av frie og forhåndsdefinerte oppskrifter" i funksjonsvisningen (28) kommer du til menyen "Select Recipes"(velg oppskrifter).
- Sett markøren på ønsket oppskrift med tastene "Opp" og "Ned" (22/23) og bekreft med «e-Drive» (27).
- Hvis du endrer de nominelle verdiene for de brukerdefinerte oppskriftene mens apparatet er i drift, blir ikke disse verdiene lagret. Ved ny oppstart av apparatet vises verdiene som er lagret i oppskriften igjen.
- Hvis du vil bruke de sist brukte nominelle verdiene når du slår på apparatet igjen, må du velge den forhånds-programmerte oppskriften "BASIC".
- Oppskriften som er valgt, vises i statusvisningen "Område 1" (30). Oppskriften "BASIC" er et unntak, hvis denne er valgt vises kun nettspenningen i statusvisningen (30).

6.3 Inntasting av oppskriftsnavn

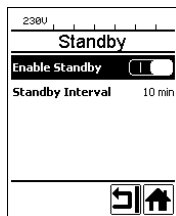
I tastaturmodus kan det defineres navn med maks. 12 tegn.

Tastaturmodus		Tegnutvalg (32)	Symbolutvalg (33)
	Opp (22) Ned (23)	Vertikalt tegnutvalg	
	Drei på "e-Drive" (27)	Horisontalt tegnutvalg	Horisontalt symbolutvalg
	Trykk på "e-Drive" (27)	Bekreft valgte tegn	Bekreft valgte symboler



	Veksle mellom store og små bokstaver
	Flytt markørposisjonen i navnet
	Legg til mellomrom
	Slett ett enkelt tegn (tegnet til venstre for markøren)
	Ved å velge dette symbolet skiftes det til Funksjonsvisning (28)

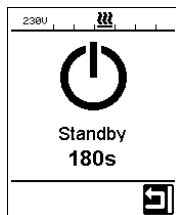
6.4 Beredskapsmodus (standby)



Dersom motoren er slått av, varmen er slått på og det ikke er trykket på noen tast i løpet av tiden definert i "Beredskapsintervall", skifter apparatet automatisk til beredskapsmodus. Hvis du ikke trykker på **"e-Drive" (27)** i løpet av de neste 180 sekundene, kobles varmen automatisk til Cool Down Mode. Deretter vises "Standby" (beredskap) på skjermen. Når det trykkes på **"e-Drive" (27)** skifter apparatet til arbeidsmodus.

Standby-modus er ikke aktivert når apparatene leveres.

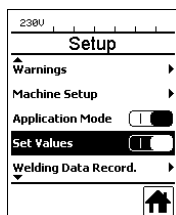
Ønsket tidsintervall kan fastsettes individuelt ved at du velger Standby-menyen med **"e-drive" (27)** og deretter stiller inn ønsket verdi med **"e-drive" (27)**.



6.5 Grunninnstilling og Advanced Mode



I grunninnstillingen går du via Menyoppsett til Profillagring, til Standby-funksjon samt til Application Mode og Advanced Mode.



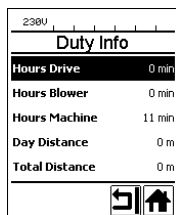
I Advanced Mode står mer informasjon og flere innstillingsmuligheter til disposisjon.

Funksjonene fra "Kap. Duty Info" til "Kap. Reset to defaults" er bare tilgjengelige i Advanced Mode.

6.6 Duty Info (driftsinformasjon)

Under Duty Info får du informasjon om gangtiden til din TWINNY T7.

Gå til menyen Setup (Innstillinger) med **"e-drive" (27)** og bekreft valget. Sett nå Advanced Mode til On med **"e-drive" (27)** og velg Duty Info.



Hours Drive: aktuell innkoblingstid for drift

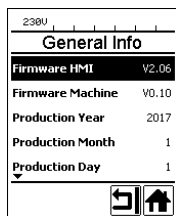
Hours Blower: aktuell innkoblingstid for vifte

Hours Machine: aktuell innkoblingstid for maskin

Day Distance (dagens distanse): Tilbakelagt strekning siden forrige tilbakestilling (må tilbakestilles manuelt)

Total Distance (samlet distanse): Tilbakelagt strekning siden apparatet ble tatt i bruk

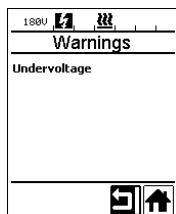
6.7 General Info (generell informasjon)



Under General Info finner du versjonsinformasjon for programvare samt opplysninger om produksjonstidspunktet.

Gå til menyen Setup (Innstillinger) med **"e-drive" (27)** og bekreft valget. Sett nå Advanced Mode til On med **"e-drive" (27)** og velg General Info.

6.8 Advarsler



Varselmeldinger vises i **statusvisningen (31)** avhengig av situasjonen. Dersom det foreligger en advarsel, kan du i stor grad arbeide videre uten begrensninger. I menyen Advarsler vises det hvilken type feil som foreligger. Hvis feilen er utbedret, slukker oppføringen.

Gå til menyen Setup (Innstillinger) med **"e-drive" (27)** og bekreft valget. Sett nå Advanced Mode til On med **"e-drive" (27)** og velg Warnings.

6.9 Machine Setup (maskinoppsett)

Gå til menyen Setup (Innstillinger) med **"e-drive" (27)** og bekreft valget. Sett nå Advanced Mode til On med **"e-drive" (27)** og velg Machine Setup.



Enhet: Innstilling av målesystemet (metrisk/imperial) for Unit Speed (hastighetsenhet), Unit Heat (varmeeenhet) og Unit Force (kraftenhet)

Unit Speed: Individuell innstilling av brukt enhet for Speed (hastighet) (metrisk/imperial)

Unit Heat: Individuell innstilling av brukt enhet for Heat (varme) (metrisk/imperial)

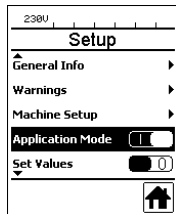
Unit Force: Individuell innstilling av brukt enhet for Force (kraft) (metrisk/imperial)

LCD Contrast (LCD-kontrast): Tilpass kontrasten for LCD-displayet

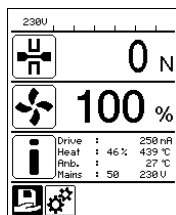
LCD Backlight (LCD-bakgrunnsbelysning): Tilpass bakgrunnsbelysningen for LCD-displayet

Key Backlight (tastatur bakgrunnsbelysning): Tilpass bakgrunnsbelysningen for tastaturet **betjeningsfelt (3)**

6.10 Visning av aktuelle verdier (Application Mode)

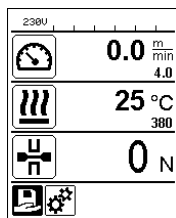


Hvis du ønsker en oversikt over relevant informasjon som f.eks. nettspenning, varmeapparatets kapasitet osv., velger du menyen Innstillinger og bekrefter valget. Aktiver nå Application Mode.



All tilgjengelig informasjon (symbol i) vises nå i **arbeidsvisningen (29)** (se visningssymboler for arbeidsvisningen). Informasjonsfeltet vises under feltet for luftmengde.

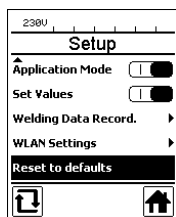
6.11 Set Values (innstilte verdier)



Hvis du har aktivert funksjonen Set Values (innstilte verdier), vises den faktiske temperaturen (stor) og den nominelle verdien (liten) i **arbeidsvisningen (29)**. Dette gjelder i analog form for drivhastigheten (m/min). Hvis funksjonen er deaktivert, vises kun de nominelle verdiene.

For parameteren for fugekraft vises alltid den faktiske verdien. Funksjonen Set Values er aktivert fra fabrikk.

6.12 Reset to defaults (tilbakestilling til standardverdier)



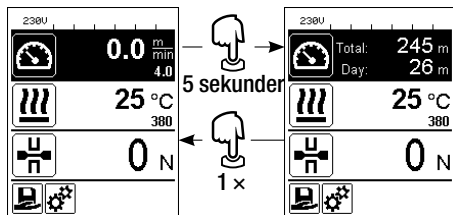
Gå til menyen Setup (Innstillinger) med **"e-drive" (27)** og bekreft valget. Sett nå Advanced Mode til On og velg deretter Reset to defaults.

Med denne funksjonen stiller du tilbake alle individuelt innstilte verdiene til fabrikkinnstillingen. Tilbakestillingen gjelder både innstillinger (Setup) og oppskrifter.

Bekreft valget med tasten nederst til venstre (tilbakestill til fabrikkinnstilling / reset).

6.13 Visning av dagsdistanse

Distanse som sveises, blir registrert så snart drivverket går og arbeidsvisningen (29) viser en kraft på mer enn 200 N. Dagsdistanse kan sjekkes på følgende måte:



- Bruk piltastene **"opp" (22)** og **"ned" (23)** for å sette markøren på hastigheten i **arbeidsvisningen (29)**.
- Hold **"e-drive" (27)** inne i 5 sekunder.
- Nå er det kun verdiene for dagsdistanse og samlet distanse som vises i hastighetsvisningen.
- Ved å trykke kort på **"e-Drive" (27)** kan du se hastigheten i **arbeidsvisningen (29)** igjen.

I sveisemodus

- Arbeidsvisningen for hastighet er sperret under sveisingen.
- Et kort trykk på **"e-Drive" (27)** frigjør hastighetsinnstillingen.
- Hold **"e-drive" (27)** inne i 5 sekunder.
- Nå er det kun verdiene for dagsdistanse og samlet distanse som vises i hastighetsvisningen.
- Ved å trykke kort på **"e-Drive" (27)** kan du se hastigheten i **arbeidsvisningen (29)** igjen.
- Når du har gått ut av visningen for dagsdistanse, sperres funksjonsvisningen Hastighet igjen.

Tilbakestilling av dagsdistansen

Dagsdistansen kan bare tilbakestilles dersom driften er koblet ut.

230V	
Duty Info	
Hours Drive	1 h
Hours Heating	3 h
Hours Machine	17 h
Day Distance	26 m
Total Distance	245 m
 	

230V	
Duty Info	
Hours Drive	1 h
Hours Heating	3 h
Hours Machine	17 h
Day Distance	26 m
Total Distance	245 m
 	

- I menyen Duty Info (se kapitlet Duty Info) elger du linjen Day Distance (dagsdistanse).
- Markøren merker da symbolet "Tilbakestill timeteller" automatisk. Bekreft med **"e-Drive" (27)**
- Timetelleren er nå tilbakestilt.

6.14 Tastesperre

TWINNY T7 har en tastesperre. Denne sperrer de fire tastene og **"e-Drive" (27)** i **betjeningsfeltet (3)**. Når tastene **"opp"** og **"ned"** (22/23) trykkes samtidig i minst to sekunder, aktiveres eller deaktiveres tastesperren. Når tastesperren er aktiv, vises dette i statuslinjen.

7. Oppstart av TWINNY T7

Med "LQS" (Leister Quality System) har din TWINNY T7 en funksjon for registrering av sveisedata. Med denne funksjonen registreres hastighet, temperatur og fugekraft under sveisingen over hele sveisesømlengden i angitte avstandsintervaller. Mer informasjon finner du i tilhørende instruksjonsbok på www.leister.com.

7.1 Arbeidsomgivelser og sikkerhet



Varmluftssveiseautomaten skal kun brukes utendørs eller i godt ventilerte rom.

Bruk aldri varmluftssveiseautomaten i eksplosjonsfarlige eller lettantennelige omgivelser og hold alltid avstand til brennbare materialer eller eksplosive gasser.

Les materialsikkerhetsdatabladet fra materialprodusenten og følg disse anvisningene. Pass på at du ikke brenner material under sveisingen.

Strømledning og forlengelseskabel

- **Strømledningen (1)** må bevege seg fritt og må ikke hindre verken brukeren eller tredjepart under arbeidet (fare for å snuble).
- Forlengelseskabelen må være godkjent for bruksstedet (f.eks. utendørs) og være merket i henhold til dette. Ta hensyn til nødvendig minimumstverrsnitt for forlengelseskabelen.

230 V~	bis 50 m	3 × 1.5 mm²
	bis 100 m	3 × 2.5 mm²
120 V~	bis 50 m	3 × 1.5 mm²
	bis 100 m	3 × 2.5 mm²

Aggregater for energiforsyning

Ved bruk av aggregater til energiforsyningen, må du passe på at aggregatene er jordet og utstyrt med FI-sikkerhetsbryter.

For nominell effekt for aggregater gjelder formelen „2 × nominell effekt for varmluftssveiseautomaten".

7.2 Innstilling av sveiseparametere



Koble apparatet til en **stikkontakt med jordledning**. Ethvert brudd på jordledningen innenfor eller utenfor apparatet, er ikke tillatt. Bruk kun forlengelseskabel med jordledning.

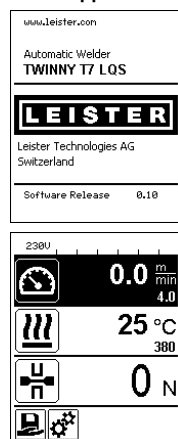


Den nominelle spenningen som er oppgitt på apparatet, må stemme overens med den nominelle spenningen på stedet. Ved brudd på nettspenningen må du slå av hovedbryteren og svinge varmluftssveisen i parkeringsposisjon.



For bruk av apparatet på byggeplasser er det absolutt nødvendig med en FI-sikkerhetsbryter som beskytter personalet som arbeider der.

Starte apparatet



- Slå på varmluftssveiseautomaten med **hovedbryteren (20)** når du har klargjort arbeidsomgivelsene og varmluftssveiseautomaten iht. beskrivelsen.
- Etter start vises startbildet kort i displayet med versjonsnummeret for den aktuelle programvareversjonen samt apparatbetegnelsen.
- Hvis apparatet kunne avkjøles på forhånd, følger en statisk visning av nominelle verdier for sist brukte oppskrift (ved første oppstart av apparatet vises basisoppskriften).
- På dette stadiet er ikke varmeapparatet slått på ennå.



ADVARSEL!

Ved overskridelse av den maksimale fugekraften på 1000 N kan det oppstå mekaniske skader

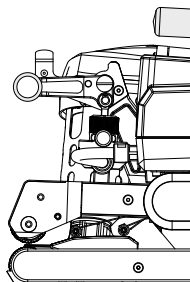


Klemfare

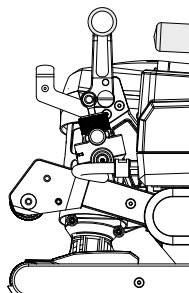
Det foreligger klemfare på grunn av mekanisk bevegelige deler. Hold varmluftssveiseautomaten kun i de tiltenkte håndtakene.

Innstilling av fugekraft

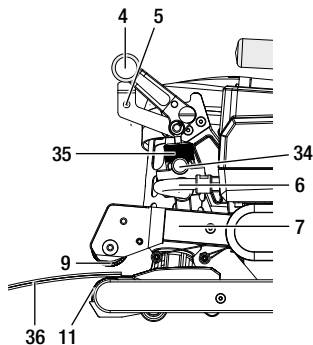
- Løsne **spærren for justeringsringen (34)** på **fugekraftmodulen (6)** og dreii **justeringsringen (35)** på **fugekraftmodulen (6)** til **spennarmen (7)** har maksimal åpning.
- Legg to **teststrimler (36)** av materialet som skal sveises, over hverandre mellom de øvre og nedre **driv-/pressrullene (9/11)** og lukk **spennspaken (4)**.
- Dreii på **justeringsringen (35)** for **fugekraftmodulen (6)** til øvre og nedre **driv-/pressruller (9/11)** klemmer inn **teststriklene (36)** lett.
- Lås opp **spærren på spennspaken (5)** og åpne **spennspaken (4)**.
- Dreii på **justeringsringen (35)** når **fugekraftmodulen (6)** er åpen til fugekraften som vises på skjermen ved lukket **spennspak (4)** og innlagte **teststriper(36)**, stemmer overens med ønsket fugekraft. Spennspaken må da åpnes og lukkes flere ganger.
- Lås **spærren på justeringsringen (34)** på **fugekraftmodulen (6)** slik at fugekraften ikke kan justeres i vanvare.



Spennspak (4) lukket



Spennspak (4) åpen



Innstilling av hastighet, temperatur og luftmengde før sveising

- Dersom driften er slått av, stilles sveiseparameterne for temperatur og hastighet inn i **arbeidsvisningen (29)** på følgende måte:
- Markøren kan plasseres i den ønskede **arbeidsvisningen (29)** med piltastene "**opp**" (22) og "**ned**" (23).
- Drei på "**e-Drive**" (27) for å stille inn den nominelle verdien. Den innstilte verdien blir tatt i bruk umiddelbart.
- Det veksles til funksjonsvisning etter 5 sekunder eller hvis du trykker på "**e-Drive**" (27).

Innstilling av hastighet, temperatur og luftmengde under sveising

- Dersom driften er slått på, stilles sveiseparameterne for temperatur og hastighet inn i **arbeidsvisningen (29)** på følgende måte:
- Under sveisingen er arbeidsvisningen for hastighet sperret, og markøren befinner seg i feltet for driftshastighet.
- Med et kort trykk på "**e-Drive**" (27) frigir du hastighetsinnstillingen, og ved å dreie på "**e-Drive**" (27) kan du endre den nominelle hastigheten.
- Sperringen blir aktiv igjen etter 5 sekunder eller hvis du trykker på "**e-Drive**" (27).
- Markøren kan plasseres i den ønskede arbeidsvisningen for oppvarming med piltastene "**opp**" (22) og "**ned**" (23). Drei på "**e-Drive**" (27) for å stille inn den nominelle verdien for den valgte parameteren. Den innstilte verdien blir tatt i bruk umiddelbart.



Hastighet frigitt



Hastighet sperret

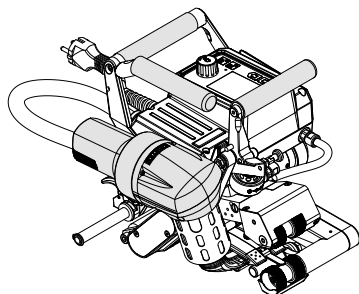
7.3 Forberedelse til sveising

- Maksimal overlappingsbredde er 125 mm.
- Fuktsperrene må være rene og tørre mellom overlappingen og på over- og undersiden.

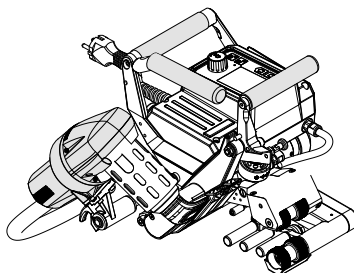
7.4 Sveising



- **Før sveiseautomaten tas i bruk, skal det utføres testsveisinger iht. sveiseanvisningene fra materialprodusenten og nasjonale standarder eller retningslinjer. Testsveisingene skal kontrolleres.**
- **Advarsel:** Hvis varmen er slått på, men apparatet ikke sveiser, eller apparatet befinner seg i Cool Down Mode, må **varmluftsviften (19)** være i parkeringsposisjon. Ellers kan apparatet skades.



Varmluftsvifte (19) i sveiseposisjon



Varmluftsvifte (19) i parkeringsposisjon

Starte sveisingen



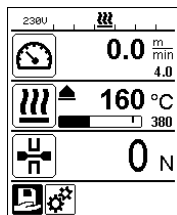
Bevegelige deler må ikke berøres.

Fare for å hekte seg opp og bli trukket inn. Ikke bruk løstsittende klær slik som skjerf e.l. Samle langt hår i en hestehale eller bruk lue e.l.



Fare for forbrenning

Varmeelementrør og dyse må ikke berøres når de er varme. Apparatet må alltid avkjøles først. Ikke rett varmluftsstrålen mot personer eller dyr.



- Når alle sveiseparametere er stilt inn iht. standardene dine, starter du oppvarmingen og driften.
- Oppvarmingen starter du med tasten **Oppvarming på/av (24)**, driften starter du med tastene **Drift på/av (25)**. Tasten **Oppvarming på/av (24)** må holdes inne i 2 sekunder.
- Når oppvarmingen er slått på, høres et lydsignal, status-LED tennes og "Heating on" (oppvarming på) vises kort på skjermen. På skjermen får du en dynamisk visning av aktuell lufttemperatur med fremdriftsindikator (nominell og faktisk verdi).
- Pass på at sveisetemperaturen er nådd før du starter arbeidet (oppvarmingstiden er 3 – 5 minutter).
- Før varmluftssveiseautomaten inn i de overlappede kunststoffbanene.
- Trekk i spaken **Sperring av varmluftsvifte (18)**, senk **varmluftsviften (19)** og før **sveisedysen (15)** mellom de overlappende banene til anslag. Forsikre deg om at spaken **Sperring av varmluftsvifte (18)** går i inngrep i sveiseposisjonen.
- Lukk **spennspaken (4)** slik at **sperringen av spennspaken (5)** går i inngrep.
- I **statuslinjen (30/31)** vises filnummeret for filen vekselvis med visning av nettspenningen.

Under sveisingen

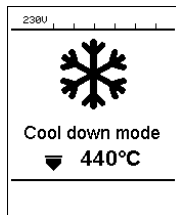
- Varmluftssveiseautomaten kan føres langs overlappingen under sveisingen via **håndtakene(2)**, **spennspaken (4)** eller den valgfrie føringsstangen.
- Sveisehastighet, luftmengde og lufttemperatur kan når som helst endres under sveising (se kapitlet Innstilling av hastighet, temperatur og luftmengde under sveising).

Avslutte sveisingen

- Lås opp **sperran på spennspaken (5)** og åpne **spennspaken (4)** rett før enden på sveisesømmen. **Driv-/pressrullen oppe (9)** og **driv-/pressrullen nede (11)** må ikke gå direkte på hverandre.
- til slutt drar du i spaken for **sperring av varmluftsviften (18)**, fører **sveisedysen (15)** ut av overlappingen og svinger **varmluftsviften (19)** i parkeringsposisjon.
- Forsikre deg om at spaken **Sperring av varmluftsvifte (18)** går i inngrep i parkeringsposisjonen.

Advarsel: Hvis varmen er slått på, men apparatet ikke sveiser, eller apparatet befinner seg i Cool Down Mode, må **varmluftsviften (19)** være i parkeringsposisjon. Ellers kan apparatet skades.

7.5 Slå av apparatet



- Koble ut driften og oppvarmingen med tastene **Drift på/av (25)** og **Oppvarming på/av (24)**. Tasten **Oppvarming på/av (24)** må holdes inne i 2 sekunder.
- Visningen "Heating off" (oppvarming av) vises på skjermen og apparatet veksler til Cool Down Mode (se Cool Down Mode).
- Viften slår seg av automatisk etter ca. 6 minutter.
- Slå til slutt av apparatet med **hovedbryteren (20)**, og koble **strømledningen (1)** fra strømnettet.



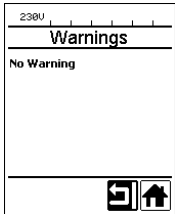
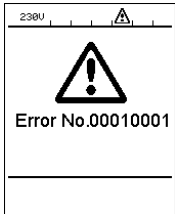
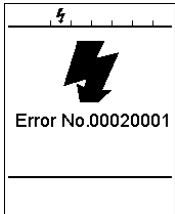
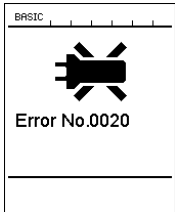
- Vent til apparatet er avkjølt.
- Kontroller **strømledningen (1)** og pluggen med tanke på elektriske og/eller mekaniske skader.
- Rengjør **sveisedysen (15)** og **driv-/pressrullene (9/11)** med en stålborste.

8. Advarsel og feilmelding (TWINNY T7)

Varsel- og feilmeldinger vises i **statusvisningen (31)** eller i **arbeidsvisningen (29)** avhengig av tilfellet. **Dersom det foreligger en advarsel, kan du i stor grad arbeide videre uten begrensninger.**

Hvis det dukker opp en feilmelding, kan du imidlertid ikke arbeide lenger. Oppvarmingen slås av automatisk og driften sperres. Visningen av den aktuelle feilkoden skjer omgående i **arbeidsvisningen (29)**.

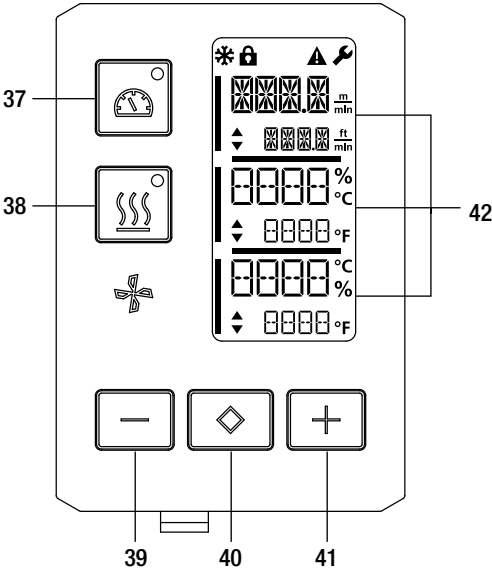
Konkret informasjon om feiltypen eller advarselen kan når som helst også åpnes via menyen Setup (Innstillinger) under Warnings (advarsler).

Type Melding	Visning	Feilkode / Advarselsmelding	Feilbeskrivelse
Advarsel		Ambient Temperatur (omgivelsestemperatur)	Omgivelsestemperaturen er for høy
		Undervoltage	Underspenning
		Overvoltage	Overspenning
		Max. Force Exceeded	Maks. spennkraft overskredet
		Drive Overcurrent	Strømbegrensning drift
Feil		0001.XXXX	Apparatet er overopphetet Løsning: Avkjøl apparatet
		0002.XXXX	Under- eller overspenning for nettspenningen Løsning: Kontroller spenningskilden
		0020.XXXX	Varmeelement defekt Løsning: Skift varmeelementet

Feil ¹	BASIC  Error No.0004 Contact your service center My Name My Phonenumber My Homepage	0004.XXXX	Feil i maskinvare
		0008.XXXX	Termoelement defekt
		0200.XXXX	Feil på kommunikasjonsmodul
		0400.XXXX	Feil på drift

¹ Kontakt Leisters servicesenter

9. Betjeningsfelt TWINNY T5



- 37. Tasten drift "på/av" med status-LED
- 38. Tasten Oppvarming "på/av" med status-LED
- 39. Tasten "Minus"
- 40. Tasten "Bekreft"
- 41. Tasten "Pluss"
- 42. Visningsfelter

De faktiske verdiene vises som store, og de nominelle verdiene vises som små. På den venstre kanten finner du markøren, og på den høyre kanten er parameterenheten.

9.1 Symboler

Symbol	Betydning
	Tastesperre aktiv
	Cool down mode Symbol for avkjøling
	Feil foreligger Se kapitlet Feilmeldinger (TWINNY T5)
	Service

9.2 Status-LED-visning

Oppvarming

LED-en ved **tasten "Varme på/av" (38)** viser den aktuelle statusen for varmeapparatet.

LED-status Varme på/av (38)	Tilstand
LED av	Varmen er slått av.
LED blinker grønt	Varmen er slått på. Temperaturen er utenfor toleranseområdet.
LED lyser kontinuerlig grønt	Varmen er slått på. Temperaturen er innenfor toleranseområdet.

Drivverk

LED-en ved **tasten "Varme på/av" (37)** viser den aktuelle statusen for drevet.

LED-status Drivverk på/av (37)	Tilstand
LED av	Drevet er slått av
LED lyser kontinuerlig grønt	Drevet er slått på

Oppvarming og drev

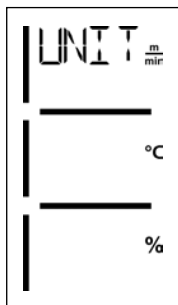
Hvis begge LED-ene for **tasten Oppvarming "på/av" (38)** og **tasten drev "på/av" (37)** lyser samtidig, foreligger det en feil (se kapitlet Feilmelding).

9.3 Innstilling av parameterenheter

Enhetene for sveisehastighet og for temperatur kan stilles om.

Temperatur: °C eller °F

Hastighet: $\frac{\text{m}}{\text{min}}$ eller $\frac{\text{ft}}{\text{min}}$



- Trykk inn tastene **Drift "på/av" (37)** og **Oppvarming "på/av" (38)** og slå på apparatet med **hovedbryteren (20)**. "UNIT" (enhet) vises nå på skjermen.
- Bekreft med **bekreftelsestasten (40)** og still inn ønskede enheter med **Minus-/Pluss-tastene (39/41)**.
- Bekreft med **bekreftelsestasten (40)** og velg "SAVE" (lagre) med **Pluss-tasten (41)**. Bekreft med **bekreftelsestasten (40)**, enhetene er nå lagret.

Apparatet startes deretter på nytt automatisk.

9.4 Tastesperre

TWINNY T5 har en tastesperre. Den sperrer de fem tastene i betjeningsfeltet. Når tastene **Minus (39)** og **Plus (41)** trykkes samtidig i minst 3 sekunder, aktiveres eller deaktiveres tastesperren. Når tastesperren er aktiv, vises dette i skjermkanten øverst til venstre.

10. Oppstart av TWINNY T5

10.1 Arbeidsomgivelser og sikkerhet



Varmluftssveiseautomaten skal kun brukes utendørs eller i godt ventilerte rom.

Bruk aldri varmluftssveiseautomaten i eksplosjonsfarlige eller lettantennelige omgivelser og hold alltid avstand til brennbare materialer eller eksplosive gasser.

Les materialsikkerhetsdatabladet fra materialprodusenten og følg disse anvisningene. Pass på at du ikke brenner material under sveisingen.

Strømledning og forlengelseskabel

- **Strømledningen (1)** må bevege seg fritt og må ikke hindre verken brukeren eller tredjepart under arbeidet (fare for å snuble).
- Forlengelseskabelen må være godkjent for bruksstedet (f.eks. utendørs) og være merket i henhold til dette. Ta hensyn til nødvendig minimumstverrsnitt for forlengelseskabelen.

230 V~	bis 50 m	$3 \times 1.5 \text{ mm}^2$
	bis 100 m	$3 \times 2.5 \text{ mm}^2$
120 V~	bis 50 m	$3 \times 1.5 \text{ mm}^2$
	bis 100 m	$3 \times 2.5 \text{ mm}^2$

Aggregater for energiforsyning

Ved bruk av aggregater til energiforsyningen, må du passe på at aggregatene er jordnet og utstyrt med FI-sikkerhetsbryter.

For nominell effekt for aggregater gjelder formelen „2 × nominell effekt for varmluftssveiseautomaten“.

10.2 Innstilling av sveiseparametere



Koble apparatet til en **stikkontakt med jordledning**. Ethvert brudd på jordledningen innenfor eller utenfor apparatet, er ikke tillatt. Bruk kun forlengelseskabel med jordledning.

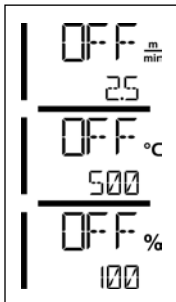
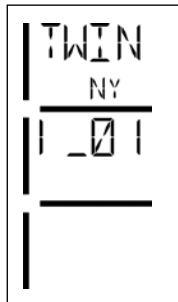


Den nominelle spenningen som er oppgitt på apparatet, må stemme overens med den nominelle spenningen på stedet. Ved brudd på nettspenningen må du slå av hovedbryteren og svinge varmluftsviften i parkeringsposisjon.



For bruk av apparatet på byggeplasser er det absolutt nødvendig med en FI-sikkerhetsbryter som beskytter personalet som arbeider der.

Starte apparatet



- Slå på varmluftssveiseautomaten med **hovedbryteren (20)** når du har klargjort arbeidsomgivelsene og varmluftssveiseautomaten iht. beskrivelsen.
- Etter start vises startbildet kort i displayet med versjonsnummeret for den aktuelle programvareversjonen samt apparatbetegnelsen.
- Hvis apparatet kunne avkjøles på forhånd, følger en statisk visning av sist innstilte nominelle verdier
- **På dette stadiet er ikke varmeapparatet slått på ennå.**



ADVARSEL!

Ved overskridelse av den maksimale fugekraften på 1000 N kan det oppstå mekaniske skader



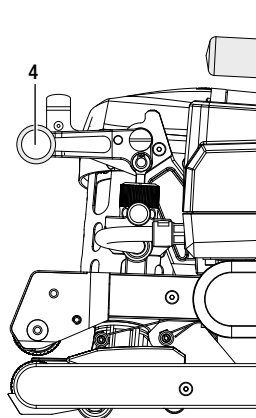
Klemfare

Det foreligger klemfare på grunn av mekanisk bevegelige deler. Hold varmluftssveiseautomaten kun i de tiltenkte håndtakene.

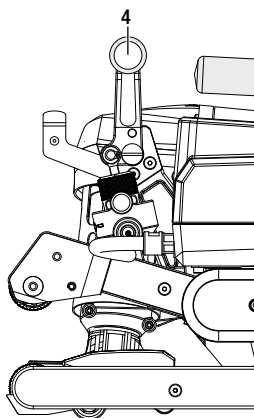
Innstilling av fugekraft

Fugekraftmodulen (6) på TWINNY T5 forhindrer at det kan stilles inn en for stor fugekraft ved sveising av materialtykkelser opp til 3 mm. For tynnere materialtykkelser er fugekraften mindre, og for større materialtykkelser er fugekraften større. Ved å dreie på **justeringsringen (43)** kan du øke eller redusere fugekraften litt. Gå fram på følgende måte for å justere fugekraften:

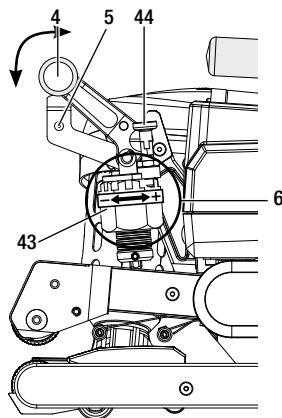
- Lås opp **spærren på spennspaken (5)** og åpne **spennspaken (4)**.
- Lås opp **spærren på justeringsringen (44)**.
- Dreie på **justeringsringen (43)** for **fugekraftmodulen (6)**. Når du dreier i retningen som er merket med "+", økes fugekraften, og i retningen som er merket med "-", reduseres den. **Justeringsringen (43)** for **fugekraftmodulen (6)** kan dreies maksimalt 360°.
- Når ønsket fugekraft er stilt inn, låser du **spærren på justeringsringen (44)** igjen.



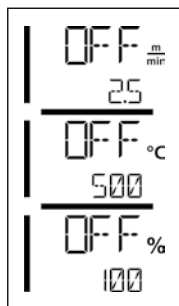
Spennspak (4) lukket



Spennspak (4) åpen



Innstilling av hastighet, temperatur og luftmengde før sveising



Dersom driften er slått av, stilles sveiseparametrene for temperatur, luftmengde og hastighet inn i **arbeidsvisningen (42)** på følgende måte:

- Med **bekreftelsestasten (40)** kan du sette markøren på ønskede parametre.
- Med **Minus-/Pluss-tastene (39/41)** kan du justere verdiene for den valgte parametere.

Når driften er koblet inn, stilles sveiseparametrene inn nøyaktig likt og overtas med én gang. 5 sekunder etter inntastingen veksler markøren automatisk til linjen for driftshastighet igjen.

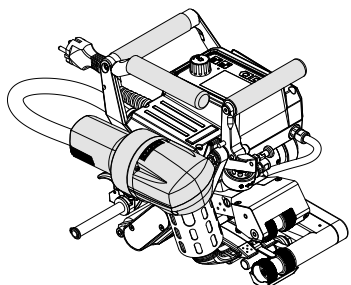
10.3 Forberedelse til sveising

- Maksimal overlappingsbredde er 125 mm
- Fuktsperrene må være rene og tørre mellom overlappingen og på over- og undersiden.

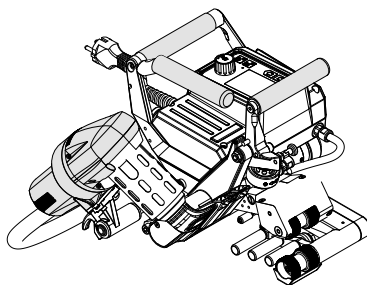
10.4 Sveising



- Før sveiseautomaten tas i bruk, skal det utføres testsveisinger iht. sveiseanvisningene fra materialprodusenten og nasjonale standarder eller retningslinjer. Testsveisingene skal kontrolleres.
- **Advarsel:** Hvis varmen er slått på, men apparatet ikke sveiser, eller apparatet befinner seg i Cool Down Mode, må **varmluftsviften (19)** være i parkeringsposisjon. Ellers kan apparatet skades.



Varmluftsvifte (19) i sveiseposisjon



Varmluftsvifte (19) i parkeringsposisjon

Starte sveisingen



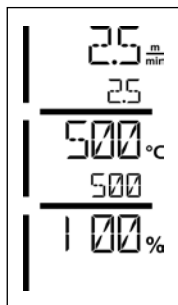
Bevegelige deler må ikke berøres.

Fare for å hekte seg opp og bli trukket inn. Ikke bruk løstsittende klær slik som skjert e.l. Samle langt hår i en hestehale eller bruk lue e.l.



Fare for forbrenning

Varmeelementrør og dyse må ikke berøres når de er varme. Apparatet må alltid avkjøles først. Ikke rett varmluftsstrålen mot personer eller dyr.



- Når alle sveiseparametere er stilt inn iht. standardene dine, starter du oppvarmingen og driften.
- Oppvarmingen starter du med tasten **Oppvarming på/av (38)**, driften starter du med tastene **Drift på/av (37)**. Tasten **Oppvarming på/av (38)** må holdes inne i 2 sekunder.
- Straks oppvarmingen er slått på, tennes status-LED. Ved siden av den nominelle verdien i skjermen, vises en pil som peker oppover, den faktiske temperaturen stiger.
- Pass på at sveisetemperaturen er nådd før du starter arbeidet (oppvarmingstiden er 3 – 5 minutter).
- Før varmluftssveiseautomaten inn i de overlappede kunststoffbanene.
- Trekk i spaken **Sperring av varmluftsvifte (18)**, senk **varmluftsviften (19)** og før **sveisedysen (15)** mellom den overlappende banene til anslag. Forsikre deg om at spaken **Sperring av varmluftsvifte (18)** går i inngrep i sveiseposisjonen.
- Lukk **spennspaken (4)** slik at **sperringen av spennspaken (5)** går i inngrep.

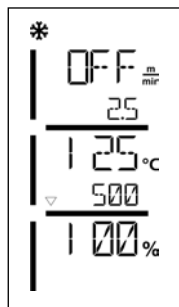
Under sveisingen

- Varmluftssveiseautomaten kan føres langs overlappingen under sveisingen via **håndtakene(2)**, **spennspaken (4)** eller den valgfrie føringsstangen.
- Sveisehastighet, luftmengde og lufttemperatur kan når som helst endres under sveising (se kapitlet Innstilling av hastighet, temperatur og luftmengde).

Avslutte sveisingen

- Lås opp **sperran på spennspaken (5)** og åpne **spennspaken (4)** rett før enden på sveisesømmen. **Driv-/pressrullen oppe (9)** og **driv-/pressrullen nede (11)** må ikke gå direkte på hverandre.
- til slutt drar du i spaken for **sperring av varmluftsviften (18)**, fører **sveisedysen (15)** ut av overlappingen og svinger **varmluftsviften (19)** i parkeringsposisjon.
- Forsikre deg om at spaken **Sperring av varmluftsvifte (18)** går i inngrep i parkeringsposisjonen.
- **Advarsel:** Hvis varmen er slått på, men apparatet ikke sveiser, eller apparatet befinner seg i Cool Down Mode, må **sveisedysen (15)** være i parkeringsposisjon. Ellers kan apparatet skades.

10.5 Slå av apparatet



- Koble ut driften og oppvarmingen med tastene **Drift på/av (37)** og **Oppvarming på/av (38)**. Tasten **Oppvarming på/av (38)** må holdes inne i 2 sekunder.
- Visningen "Heating off" (oppvarming av) vises på skjermen og apparatet veksler til Cool Down Mode (se Cool Down Mode).
- Viften slår seg av automatisk etter ca. 6 minutter.
- Slå til slutt av apparatet med **hovedbryteren (20)**, og koble **strømledningen (1)** fra strømmettet.



- Vent til apparatet er avkjølt.
- Kontroller **strømledningen (1)** og pluggen med tanke på elektriske og/eller mekaniske skader.
- Rengjør **sveisedysen (15)** og **driv-/pressrullene (9/11)** med en stålborste.

11. Feilmeldinger

Type Melding	Visning	Feilkode / Advarselsmelding	Feilbeskrivelse
Feil		0001	Apparatet er overopphetet Løsning: Avkjøl apparatet
		0004	Feil i maskinvare
		0008	Termoelement defekt
		0400	Feil på drift

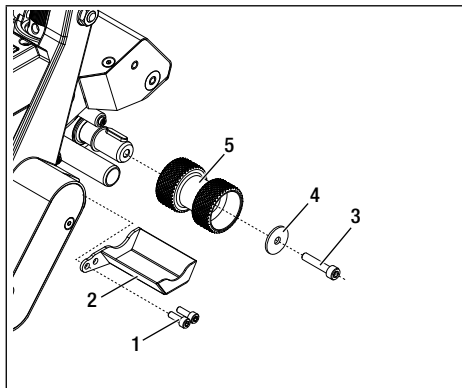
12. Innstillinger på TWINNY T7/T5



Før komponenter på sveiseautomaten demonteres eller monteres, må apparatet være avkjølt og hovedbryteren må være slått av. Strømledningen må være koblet fra strømmettet.

12.1 Skifte pressruller

Avhengig av bruken kan du benytte forskjellige **driv-/pressruller (9/11)** på TWINNY (se tilbehør).



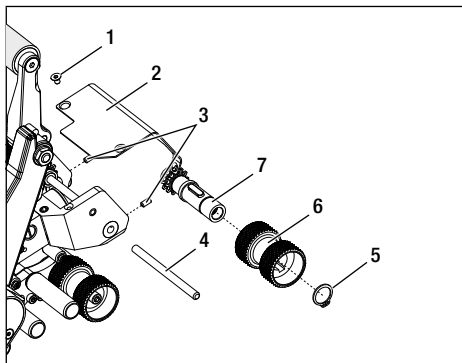
Demontering av nedre driv-/pressrulle (11):

Rekkefølge nr. 1 – 5

Montering av nedre driv-/pressrulle (11):

Omvendt rekkefølge nr. 5 – 1

1. Sylinderskruer
2. Rulledeksel
3. Sylinderskrue
4. Skive
5. Pressrulle



Demontering av øvre driv-/pressrulle (9):

Rekkefølge nr. 1 – 7

Montering av øvre driv-/pressrulle (9):

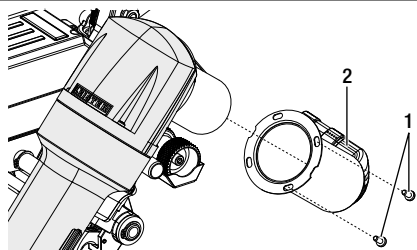
Omvendt rekkefølge nr. 7 – 1

1. Sylinderskrue (4x)
2. Sikkerhetsdeksel, dreiesupport
3. Pinneskruer
4. Aksel
5. Låserring
6. Pressrulle
7. Drivaksel med passkile

12.2 Utskifting av sveisedyse

Avhengig av bruken kan du benytte forskjellige **sveisedyser (15)** på TWINNY (se tilbehør).

Sving **varmluftsviften (19)** til parkeringsposisjon for utskifting av **sveisedysen (15)**.



Demontering av sveisedysen (15):

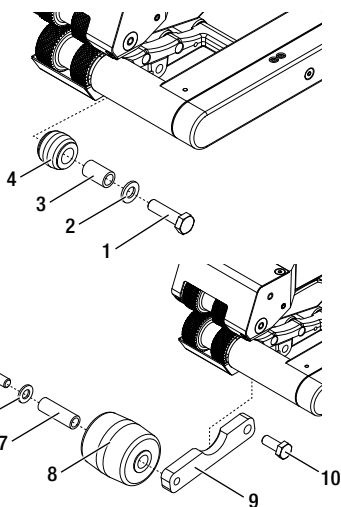
Rekkefølge nr. 1 – 2

Montering av sveisedysen (15):

Omvendt rekkefølge nr. 2 – 1

1. Monteringsskruer
2. Sveisedyse

Advarsel: Hvis sveisedysen er montert, må isolasjonsrøret alltid være lagt inn mellom sveisedysen og varmeelementet.



Demontering av lederull bak (10):

Rekkefølge nr. 1 – 4

Montering av Field-Kit bak:

Rekkefølge nr. 5 – 10

Demontering av Field-Kit bak:

Rekkefølge nr. 10 – 5

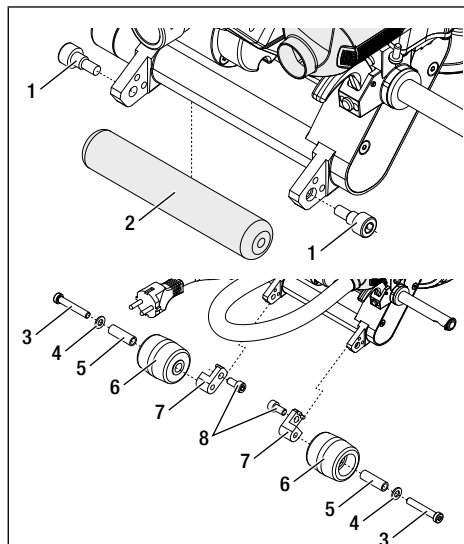
Montering av lederull bak (10):

Rekkefølge nr. 4 – 1

1. Sekskantskrue
2. Skive
3. Hylse
4. Liten rull
5. Sylinderskrue
6. Skive
7. Hylse
8. Stor rull
9. Utligger
10. Sekskantskrue

12.3 Montering av Field-Kit

Hvis det trengs mer bakkeklaring eller større lederuller for sveiseautomaten, kan standard-lederullene skiftes ut med Field-Kit.



Demontering av lederull foran (16):

Rekkefølge nr. 1 – 2

Montering av Field-Kit foran:

Rekkefølge nr. 3 – 8

Demontering av Field-Kit foran:

Rekkefølge nr. 8 – 3

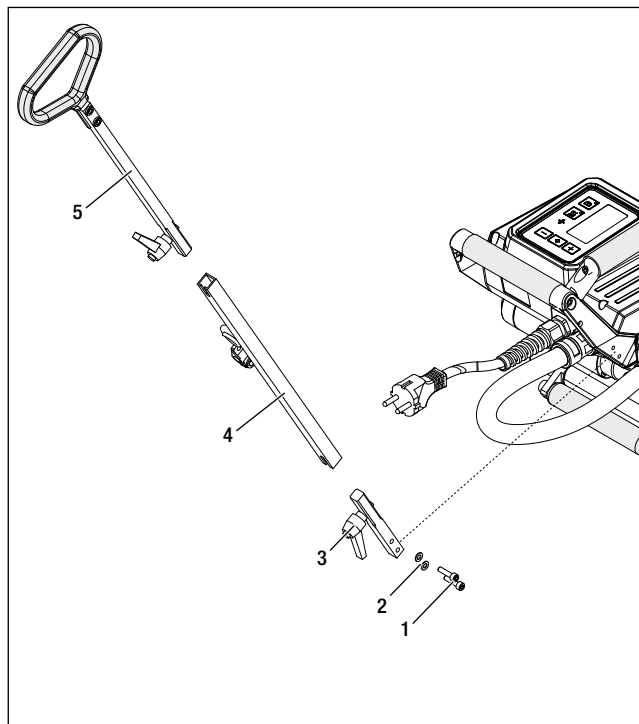
Montering av lederull foran (16):

Rekkefølge nr. 2 – 1

1. Sylinderskrue (2x)
2. Liten rull
3. Sylinderskrue (2x)
4. Skive (2x)
5. Hylse (2x)
6. Stor rull (2x)
7. Utligger (2x)
8. Sylinderskrue (2x)

12.4 Montering av styrestav

Med styrestaven kan sveiseautomaten føres med rett kroppsholdning.



Montering av styrestaven:

Omvendt nr.-rekkefølge 1 – -5

Demontering av styrestaven:

Rekkefølge nr. 5 – 1

1. Sylinderskrue (2x)
2. Skive (2x)
3. Holder
4. Forbindelsesrør
5. Håndtak

13. Tilbehør

- Bruk kun originale reservedeler og originalt tilbehør fra Leister, da det ellers ikke kan fremlegges garantikrav.
- Mer informasjon finner du på www.leister.com.

14. Service og reparasjon

- Reparasjoner skal kun utføres av autoriserte Leister-serviceverksteder.
- Til rengjøring av apparatet må det ikke brukes aggressive rengjørings- eller løsemidler.
- Leisters serviceverksteder garanterer fagmessig og pålitelig reparasjon innen 24 timer og med originale reservedeler iht. koblingsskjemaer og reservedelslister.
- Adressen til ditt autoriserte serviceverksted finner du på siste side.
- Mer informasjon finner du på www.leister.com.
- Dersom visningen for serviceintervallet vises for sveiseautomaten etter at apparatet er slått på, må sveiseautomaten kontrolleres av et autorisert Leister serviceverksted.

15. Opplæring

- Leister Technologies AG og selskapets autoriserte serviceverksteder tilbyr kurs for diverse bruksområder.

16. Garanti

- For dette apparatet gjelder de garanti- eller ansvarsytelsesrettigheter som innrømmes fra våre direkte samarbeidspartnere/selgere, fra kjøpstidspunkt.
- Ved krav på garanti eller ansvarsytelse (dokumentert ved faktura eller følgeseddel) blir produksjons- eller bearbeidingsfeil utbedret av samarbeidspartneren i form av en erstatningsleveranse eller reparasjon.
- Ytterligere krav på garanti- eller ansvarsytelser er utelukket innenfor rammene av gjeldende lovgivning.
- Skader som kan føres tilbake til naturlig slitasje, overbelastning eller ukyndig behandling, dekkes ikke av garantien.
- Varmeelementer er unntatt fra ansvarsytelser eller garanti.
- Ved apparater som er bygget om eller endret av kjøperen eller ved bruk av ikke-originale Leister tilbehørskdeler, gjelder ikke garantien.

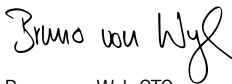
17. Konformitet

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kaegiswil/Sveits bekrefter at produktene, i de utførelsene som er satt i bruk av oss, oppfyller kravene i følgende EU-direktiver.

Direktiver: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Harmoniserte normer: EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 29.08.2018



Bruno von Wyl, CTO



Christoph Baumgartner, GM

18. Kassering



Elektriske apparater, tilbehør og emballasje skal resirkuleres på en miljøvennlig måte. **Kun for EU-land:** Kast aldri elektriske apparater i husholdningsavfallet.

Sisällysluettelo

1. Tärkeitä turvallisuusohjeita.....	71
1.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö.....	72
1.2 Muu kuin käyttötarkoituksen mukainen käyttö.....	72
2. Tekniset tiedot.....	72
3. Kuljetus.....	73
4. TWINNY T7/T5 -laitteesi.....	73
4.1 Tyypikilpi ja tunniste.....	73
4.2 Toimitussisältö (vakiovarustus salkussa).....	73
4.3 Valinnaiset tarvikkeet.....	73
4.4 Laitteen osien yleiskuva.....	74
4.5 Sähkökatkos.....	75
5. Ohjauspaneeli TWINNY T7.....	75
5.1 TWINNY T7 -ohjauspaneelin yleiskuva.....	75
5.2 Toimintopainikkeet.....	76
5.3 Tilan LED-näyttö.....	76
5.4 Tilanäytön näyttösymbolit.....	77
5.5 Toimintinäytön näyttösymbolit.....	77
5.6 Työnäytön näyttösymbolit.....	78
6. TWINNY T7 -laitteen ohjauspaneelin Setup (asetukset) -valikko.....	79
6.1 Valikoiden yleiskuva.....	79
6.2 Hitsausreseptin määrittäminen, tallentaminen ja valitseminen (Save Recipes).....	80
6.3 Reseptinimien syöttäminen.....	81
6.4 Valmiustila (Standby).....	82
6.5 Perussäätö ja Advanced Mode (laajennettu tila).....	82
6.6 Duty Info (käyttötiedot).....	82
6.7 General Info (yleistiedot).....	83
6.8 Warnings (varoitukset).....	83
6.9 Machine Setup (koneen asetukset).....	83
6.10 Nykyisten arvojen näyttö (Application Mode (sovellustila)).....	83
6.11 Set Values (näytä ohjearvot).....	84
6.12 Reset to defaults (palauta tehdasarvoihin).....	84
6.13 Päivämatkan näyttö.....	84
6.14 Painikelukitus.....	85
7. TWINNY T7 -laitteen käyttöönotto.....	85
7.1 Työympäristö ja turvallisuus.....	85
7.2 Hitsausparametrien säätö.....	85
7.3 Hitsauksen valmistelu.....	87
7.4 Hitsaaminen.....	87
7.5 Laitteen kytkeminen pois päältä.....	89
8. Varoitus ja vikailmoitus (TWINNY T7).....	90
9. Ohjauspaneeli TWINNY T5.....	92
9.1 Symbolit.....	92
9.2 Tilan LED-näyttö.....	92
9.3 Parametriyksiköiden asettaminen.....	93

9.4	Painikelukitus.....	93
10.	TWINNY T5 -laitteen käyttöönotto	94
10.1	Työympäristö ja turvallisuus.....	94
10.2	Hitsausparametrien säätö	94
10.3	Hitsauksen valmistelu	96
10.4	Hitsaaminen.....	96
10.5	Laitteen kytkeminen pois päältä	97
11.	Vikailmoitukset.....	97
12.	TWINNY T7/T5 -laitteen asetukset.....	98
12.1	Puristusrullien vaihtaminen	98
12.2	Hitsaussuuttimen vaihto.....	99
12.3	Kenttäsarjan asennus	100
12.4	Ohjainsauvan asennus.....	100
13.	Lisätarvikkeet	101
14.	Huolto ja korjaus.....	101
15.	Koulutus.....	101
16.	Takuu	101
17.	Vaatimustenmukaisuus	101
18.	Hävittäminen	101



Käyttöohje (alkuperäinen käyttöohje)

Onnittelemme TWINNY T7/T5 -laitteen ostamisesta.

Olet valinnut ensiluokkaisen kuumailmahitsausautomaatin.

Se on kehitetty ja tuotettu muovinjalostusteollisuuden uusimman tietämyksen mukaan. Sen valmistuksessa on käytetty korkealaatuisia materiaaleja.



Käyttöohje on ehdottomasti luettava ennen ensimmäistä käyttöönottoa. Säilytä tämä käyttöohje aina laitteen mukana.

Luovuta laite muille henkilöille vain käyttöohjeen kanssa.

LEISTER TWINNY T7/T5

Hitsausautomaatti



Lisätietoja TWINNY-laitteesta ja myLeister-sovelluksesta löydät osoitteesta www.leister.com

1. Tärkeitä turvallisuusohjeita

Noudata ehdottomasti tämän käyttöohjeen yksittäisten kappaleiden turvallisuusteknisiä ohjeita ja seuraavia määräyksiä.



Varoitus



Hengenvaara

Irrota verkkopistoke pistorasiasta, ennen kuin avaat laitteen, koska jännitettä johtavat osat ja liitännät tulevat esiin.



Tulipalo- ja räjähdysvaara

Palo- ja räjähdysvaara käytettäessä hitsausautomaattia epäasianmukaisesti (esim. materiaalin ylikuumentumisen vuoksi) sekä erityisesti palavien materiaalien ja räjähtävien kaasujen läheisyydessä.



Palovammojen vaara

Älä kosketa kuumennuselementin putkea ja suutinta, kun ne ovat kuumia. Anna laitteen aina ensin jäähtyä. Älä kohdistu kuumailmapuhaltimen ilmavirtausta ihmisiin tai eläimiin.



Liitä laite **suojajohtimella** varustettuun pistorasiaan.

Kaikki suojajohtimen katkokset laitteen sisä- tai ulkopuolella ovat kiellettyjä. Käytä vain suojajohtimella varustettua jatkojohtoa.



Huomio



Laitteessa ilmoitetun **nimellisjännitteen** on vastattava paikallista **verkkojännitettä**. Verkkojännitekatkoksen ilmetessä pääkytkin on kytkettävä pois päältä ja kuumailmapuhallin on käännettävä pysäköintiasentoon.



FI-suojakytkin on **ehdottoman pakollinen** henkilöturvallisuuden vuoksi, kun laitetta käytetään rakennustyömailla.



Laitetta **ei saa koskaan jättää käyntiin ilman valvontaa**. Hukkalämpö voi siirtyä katseen ulottumattomissa oleviin syttyviin materiaaleihin.

Laitetta saavat käyttää vain **koulutetut ammattilaiset** tai käyttö on tehtävä heidän valvonnassaan. Käyttö on täysin kielletty lapsilta.



Suojaa laite kosteudelta ja vedeltä.

1.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

TWINNY T7/T5 on tarkoitettu kalvojen ja tiivistemateriaalien limiheitsaukseen ja viimeistelyyn. Limityksen maksimileveys on 125 mm. Hitsaussauman maksimileveys on 50 mm.

Käytä ainoastaan alkuperäisiä Leister-varaosia ja -tarvikkeita, sillä muuten takuuvaateet raukeavat.

Materiaalityypit ja materiaalivehvuudet

Materiaali	Materiaalivehvuus, ohjearvo
PE-HD, PP	0,3 mm – 2,5 mm
PVC-P, PE-LD, TPO, FPO	0,3 mm – 3,0 mm

Muut materiaalit pyynnöstä.

1.2 Muu kuin käyttötarkoituksen mukainen käyttö

Kaikki muu tai tämän ylittävä käyttö on käyttötarkoituksen vastaista.

2. Tekniset tiedot

		TWINNY T7 230 V	TWINNY T5 230 V	TWINNY T5 120 V
Nimellisjännite*	V~	230	230	120
Nimellisjännite	W	3400	3400	1800
Taajuus	Hz		50 / 60	
Lämpötila	°C		100–560	
	°F		212–1040	
Ilmamäärä	%		45–100	
Käyttölaite	m/min		0,8–8	
	ft/min		2,6–26,2	
Saumavoima maks.	N/lbf		1000 / 225	
Päästöaso	L _{pA} (dB)		73 (K = 3 dB)	
Mitat (P × L × K)	mm		350 × 360 × 260	
	inch		13,8 × 14,2 × 10,2	
Paino	kg / lbs	10,5 / 23,1		9,5 / 21
Vaativuuden mukaisuusmerkintä		CE	CE	CE
Suojausluokka I				

* liitäntäjännite ei säädettävissä

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

3. Kuljetus

Käytä kuumailmahitsausautomaatin kuljettamiseen vain toimitukseen sisältyvää kuljetuslaatikkoa (ja kuljetuslaatikossa olevaa kahvaa).



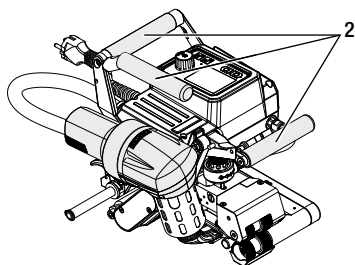
Anna **kuumailmapuhaltimen (19)** ehdottomasti jäähtyä riittävästi ennen kuljettamista (katso Cool down mode (jäähdytystila)).



Älä koskaan varastoi syttyviä materiaaleja (esim. muovia, puuta) kuljetuslaatikossa.



Älä koskaan käytä laitteen tai kuljetuslaatikon **kantokahvoja (2)** kuljettamiseen nosturilla.



Kun nostat kuumailmahitsausautomaattia käsin, käytä **kantokahvoja (2)**.

4. TWINNY T7/T5 -laitteesi

4.1 Tyypikilpi ja tunniste

Tyypinimi ja sarjatunniste ovat laitteen **tyypikilvessä (21)**.

Kirjaa kyseiset tiedot laitteesi käyttöohjeeseen. Ilmoita tiedot aina, kun otat yhteyttä Leister-edustajaan tai valtuutettuun Leister-huoltopisteeseen.

Tyyppi:

Sarjanro:

Esimerkki:



4.2 Toimitussisältö (vakiovarustus salkussa)

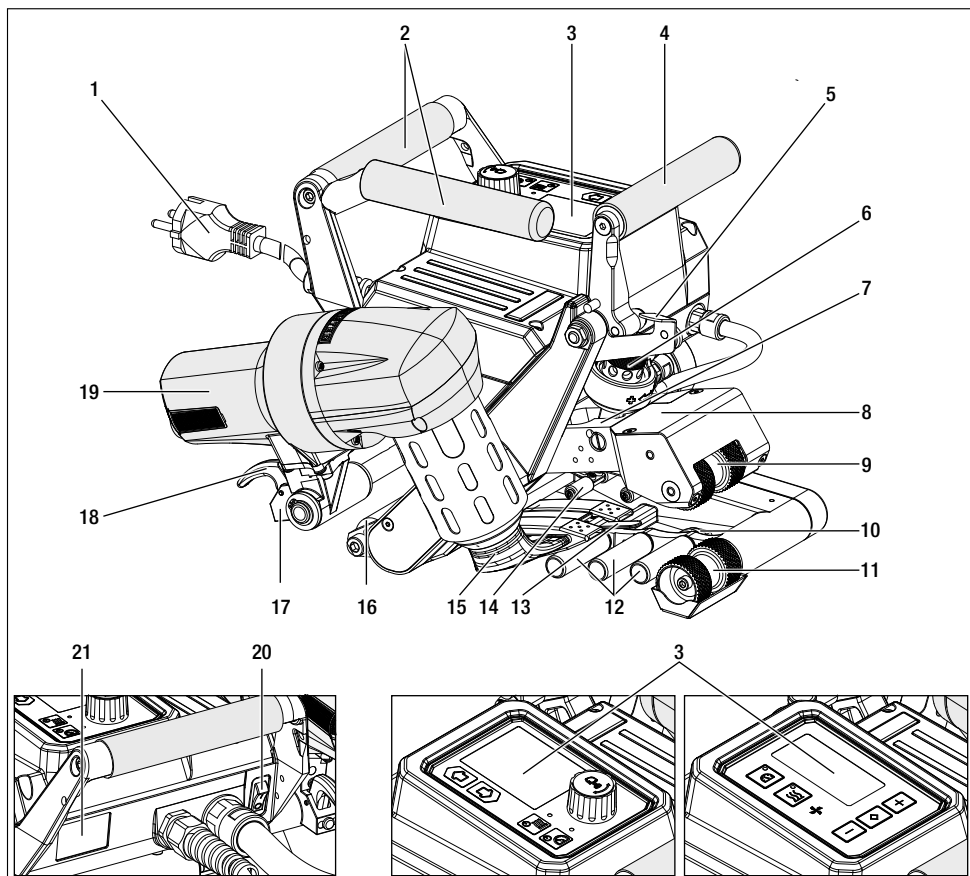
1 x laite TWINNY T7/T5 (konfiguraation mukaan)

- 1 x teräsharja
- 1 x alkuperäinen käyttöohje
- 1 x alkuperäisen käyttöohjeen käännös

4.3 Valinnaiset tarvikkeet

- Field-Kit (Kenttäsarja)
- Ohjainsauva
- Eril. käyttö-/puristusrullat
- Eril. hitsaussuuttimet

4.4 Laitteen osien yleiskuva



1. Verkkovirtajohto
2. Käsikahvat
3. Ohjauspaneeli
4. Kiristysvipu
5. Kiristysvivun lukitus
6. Saumavoimamoduuli
7. Kiinnitysvarsi
8. Heiluripää
9. Käyttö- ja puhdistusrullat ylhäällä
10. Ohjausrulla takana
11. Käyttö- ja puhdistusrullat alhaalla

12. Kosketusjärjestelmä alhaalla
13. Vetokieli
14. Kosketusjärjestelmä ylhäällä
15. Hitsaussuutin
16. Ohjausrulla edessä
17. Kääntömekaniikka
18. Kuumailmapuhaltimen lukitus
19. Kuumailmapuhallin
20. Pääkytkin
21. Typpikilpi

4.5 Sähkökatkos

Laitteessa ilmoitetun nimellisjännitteen on vastattava paikallista verkkojännitettä.

Verkkojännitekatkoksen ilmetessä pääkytkin on kytkettävä pois päältä ja kuumailmapuhallin on käännettävä pysäköintiasentoon.

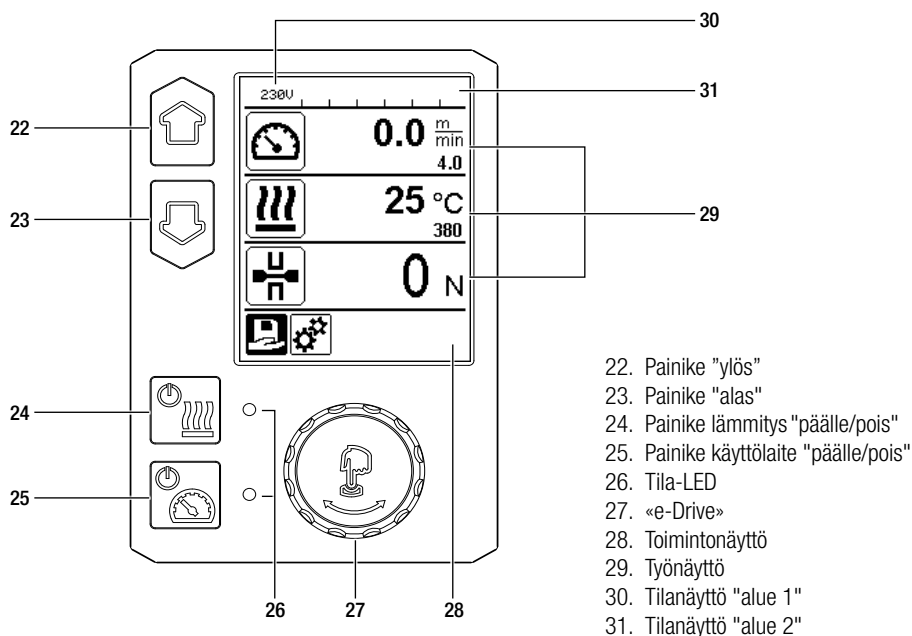


Anna **kuumailmapuhaltimen (19)** ehdottomasti jäähtyä riittävästi ennen kuljettamista (katso Cool down mode (jäähdytystila)).

Laitteen tila ennen sähkökatkosta	Kesto Sähkökatkos	Laitteen tila sähkökatkoksen jälkeen	
		TWINNY T7	TWINNY T5
Käyttölaitte ja lämmitys on kytketty päälle (hitsausprosessi).	≤ 5 s.	Laitte toimii ilman uudelleenkäynnistysuojaa samoilla asetuksilla kuin ennen katkosta.	
Käyttölaitte ja lämmitys on kytketty päälle (hitsausprosessi).	> 5 s.	Laitte käynnistyy ja näyttöön tulee alunäyttö.	
Laitte ei ole hitsausprosessissa.	-	Laitte käynnistyy ja näyttöön tulee alunäyttö.	

5. Ohjauspaneeli TWINNY T7

5.1 TWINNY T7 -ohjauspaneelin yleiskuva



5.2 Toimintopainikkeet

Näppäimistötila		Tämänhetkinen valinta Työnäyttö	Tämänhetkinen valinta toimintonäytössä	Tämänhetkinen valinta Asetusvalikko
	Ylös (22) Alas (23)	Aseman vaihto työnäytön sisällä.	Toimintonäytön vaihto työnäyttöön.	Muuttaa kohtaa Setup (asetukset) -valikon sisällä.
	Lämmitys Päälle/pois (24)	Kytkee lämmityksen päälle/pois	Kytkee lämmityksen päälle/pois	Ei toimintoa
	Käyttölaite Päälle/Pois (25)	Kytkee käyttölaitteen päälle/pois	Kytkee käyttölaitteen päälle/pois	Ei toimintoa
	Valitse «e-Drive» (27)	Säädetty arvo hyväksytään suoraan käyttöön ja siirrytään suoraan takaisin toimintonäyttöön.	Valittu toiminto suoritetaan.	Merkityn kohdan valinta.
	Kierrä painiketta «e-Drive» (27)	Halutun ohjearvon säätö askelin 10 °C tai 0,1 m/min	Kohdan vaihto toimintonäytössä.	- Muuttaa kohtaa Setup (asetukset) -valikon sisällä - Valitun kohdan arvon säätö

5.3 Tilan LED-näyttö

Lämmitys

Lämmitys päälle/pois (24) -painikkeen vieressä oleva LED näyttää lämmityksen senhetkisen tilan.

LED-tila (26) Lämmitys päälle/pois (24)	Tila	Syy
LED ei pala	Lämmitys on kytketty pois päältä.	
LED vilkkuu vihreänä	Lämmitys on kytketty päälle. Lämpötila on toleranssialueen ulkopuolella.	
LED palaa jatkuvasti vihreänä	Lämmitys on kytketty päälle. Lämpötila on toleranssialueen sisällä.	
Jos lämmityksen käytön aikana tulee näkyviin varoitusviesti tilanäytön alueella 2 (31) tai vikailmoitus työnäytössä (29) , se näytetään seuraavasti:		
LED vilkkuu punaisena	Lämmityksen varoitusilmoitus	Katso Varoitus ja vikailmoitus.
LED palaa koko ajan punaisena	Lämmityksen vikailmoitus	Katso Varoitus ja vikailmoitus.

Käyttölaite

Lämmitys päälle/pois (25) -painikkeen vieressä oleva LED näyttää käyttölaitteen senhetkisen tilan.

LED-tila (26) Käyttölaite päälle/pois (25)	Tila	Syy
LED ei pala	Käyttölaite on kytketty pois päältä	
LED palaa jatkuvasti vihreänä	Käyttölaite on kytketty päälle	
Jos käyttölaitteen käytön aikana tulee näkyviin varoitusviesti tilanäytön alueella 2 (31) tai vikailmoitus työnäytössä (29) , se näytetään seuraavasti:		
LED vilkkuu punaisena	Käyttölaitteen virranrajoitus on aktiivinen.	Katso Varoitus ja vikailmoitus.
LED palaa koko ajan punaisena	Käyttölaitteessa on vika.	Katso Varoitus ja vikailmoitus.

5.4 Tilanäytön näyttösymbolit
Tilanäyttö "Alue 1" (30)

Tallennetun arvon nimi,	valitut hitsausparametrit. Jos nimessä on yli 6 merkkiä, ensin näyttöön tulevat ensimmäiset 6 merkkiä, sen jälkeen muut merkit.
230 V	Verkkopistokkeen tämänhetkinen verkkojännite
001	Hitsaustietojen tallennuksen tiedostonumero

Tilanäyttö "Alue 2" (31)

**Varoitus**
(ks. luku Varoitus ja vikailmoitukset)

**Alijännite**

**Ylijännite**

**Painikelukitus**
(vain painikelukituksen ollessa aktiivinen)

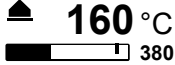
**Lämmitys**
(vain lämmityksen ollessa aktiivinen)

5.5 Toimintonäytön näyttösymbolit

Käytettävissä olevat valikot voi valita **ohjauspaneelin (3) «e-Drive» (27)** -painikkeella.

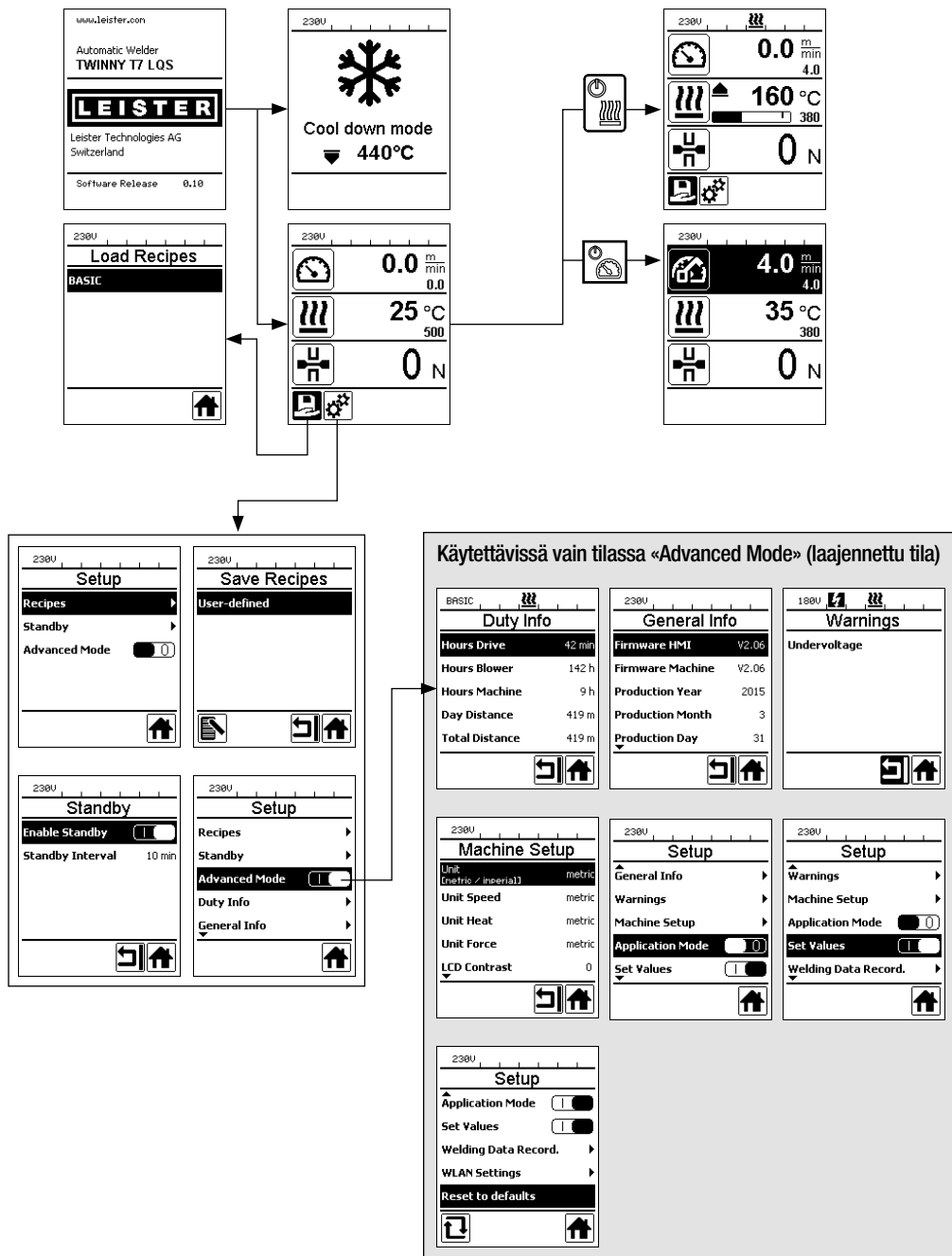
Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	Vapaiden ja esimääritettyjen reseptien valinta		Huoltovalikko (käytettävissä vain salasanalla)
	Säädöt		Tallenna
	Paluu työnäyttöön (suora poistuminen valikosta)		Poista valittu asema
	Yksi taso takaisin		Muokkaa valittua asemaa
	Tuntilaskurin säätöjen nollaus		

5.6 Työnäytön näyttösymbolit

Symboli	Merkitys
	Käyttölaitteen nopeus [m/min / ft/min]
	Käyttölaitteen nopeus lukittu [m/min / ft/min]
	Ilman lämpötila [°C/°F]
	Saumavoima [N/lbf]
	Ilmamäärä [%]
	Infoikkuna
	Laitteet valmiustilassa. Laskurin tultua nollaan lämmitys kytketään pois päältä.
	Laitteessa on vika. Lisäksi näyttöön tulee vikakoodi (laite ei enää ole käyttövalmis). Ota yhteyttä valtuutettuun huoltopisteeseen. Katso luku Varoitukset ja vikailmoitukset
	Varoitus: Katso luku Varoitukset ja vikailmoitukset
 160 °C 380	Nuoli ylöspäin ja edistymispalkki osoittavat, että ohjearvoa (merkintä edistymispalkissa) ei vielä ole saavutettu (liian kylmä). Vilkkuva arvo on tosiarvo. Edistymispalkin vieressä oleva arvo on säädetty ohjearvo.
 390 °C 380	Nuoli alaspäin ja edistymispalkki osoittavat, että ohjearvoa (merkintä edistymispalkissa) ei vielä ole saavutettu (liian kuuma). Vilkkuva arvo on tosiarvo. Edistymispalkin vieressä oleva arvo on säädetty ohjearvo.
 385 °C 380	Jos "Set Values" (näytä ohjearvot) on aktivoituna, näytetään tosilämpötila (suuri) ja ohjelämpötila (pieni). Tehtaan vakioasetus.
 380 °C	Jos "Set Values" (näytä ohjearvot) on deaktivoituna, käytön aikana näkyvät vain tosiarvot (suuri), muuten vain ohjearvot (suuri).
	Jäähdytys (Cool down mode)
	Laitteiston vikailmoitus (kuumennuselementti viallinen). Laite ei ole enää käyttövalmis. Ota yhteyttä valtuutettuun Leister-huoltokeskukseen.

6. TWINNY T7 -laitteen ohjauspaneelin Setup (asetukset) -valikko

6.1 Valikoiden yleiskuva



6.2 Hitsausreseptien määrittäminen, tallentaminen ja valitseminen (Save Recipes)

TWINNY T7 -laitteessa on yhdeksän vapaasti määritettävää reseptiä sekä perusresepti Basic. Save Recipes (tallenna reseptit) -valinnalla voidaan tallentaa käyttölaitteen, ilman lämpötilan ja ilmamäärän hitsausparametrien ohjearvoasetuksia vapaasti valittavien nimikkeiden kohdalle (katso reseptinimien syöttäminen).

Uuden reseptin luominen

1. Määritä haluamasi ohjearvot [työnäyttö, «e-Drive» (27)]
2. Valitse Setup (asetukset) -valikko ja vahvista [valikkovalinta, «e-Drive» (27)]
3. Valitse Save Recipes (tallenna reseptit) -valikko [valikkovalinta, «e-Drive» (27)]
4. Valitse User-defined (käyttäjän määrittämät) -valikko ja vahvista [valikkovalinta, «e-Drive» (27)]
5. Valitse Muokkaa valittua asemaa -valikko ja vahvista [valikkovalinta, «e-Drive» (27)]
6. Syötä haluamasi reseptinimi, valitse näppäimistöstä Enter (katso Reseptinimien syöttäminen) ja vahvista [valikkovalinta, «e-Drive» (27)]
7. Valitse Save (tallenna) -valikko ja vahvista [valikkovalinta, «e-Drive» (27)]

Uusi resepti on nyt tallennettu, ja se voidaan hakea milloin tahansa annetulla nimellä.



Olemassa olevan reseptin mukauttaminen

1. Määritä haluamasi ohjearvot [työnäyttö, «e-Drive» (27)]
2. Valitse Setup (asetukset) -valikko ja vahvista [valikkovalinta, «e-Drive» (27)]
3. Valitse Save Recipes (tallenna reseptit) -valikko [valikkovalinta, «e-Drive» (27)]
4. Valitse mukautettava profiili ja vahvista [valikkovalinta, «e-Drive» (27)]
5. Valitse toiminto Save (tallenna), Muokkaa valittua asemaa tai Delete (poista) ja vahvista [valikkovalinta, «e-Drive» (27)]
6. Jos valitsit Muokkaa valittua asemaa, syötä vapaasti valittava reseptinimi yllä olevien vaiheiden 6 ja 7 mukaisesti

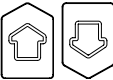


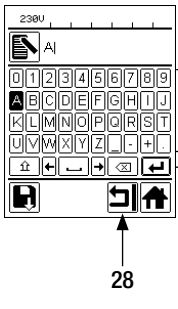
Reseptivalinta

- Valitseamalla **toimintonäytöstä (28)** Vapaiden ja esimääritettyjen reseptien valinta -kuvakkeen pääset Select Recipes (valitse reseptit) -valikkoon.
- Aseta kohdistin painikkeilla **"ylös" ja "alas" (22/23)** halutun reseptin kohdalle ja vahvista **«e-Drive» (27)** -painikkeella.
- Jos muutat ohjearvoja luomissasi resepteissä käytön aikana, muutoksia ei tallenneta reseptiin. Laitteen uudelleenkäynnistyksen yhteydessä reseptiin tallennetut arvot tulevat jälleen näkyviin.
- Jos haluat käyttää laitteen uudelleenkäynnistyksessä viimeksi käytettyjä ohjearvoja, sinun on valittava esiohjelmoitu resepti Basic (perus).
- Senhetkinen valittuna oleva resepti on näkyvissä tilanäytössä **"alue 1" (30)**. Poikkeuksen muodostaa resepti Basic (perus). Jos se on valittuna, **tilanäytössä (30)** näkyy vain verkkojännite.

6.3 Reseptinimien syöttäminen

Näppäimistötilan kautta voidaan määritellä enintään 12 merkkiä sisältäviä nimiä.

Näppäimistötila		Merkkien valinta (32)	Symbolien valinta (33)
	Ylös (22) Alas (23)	Pystysuora merkkien valinta	
	Kierrä painiketta «e-Drive» (27)	Vaakasuora merkkien valinta	Vaakasuora symbolien valinta
	Valitse «e-Drive» (27)	Valittujen merkkien vahvistus	Valittujen symbolien vahvistus



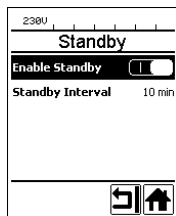
28

32

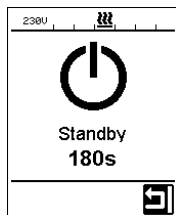
33

	Vaihto isojen ja pienten kirjaimien välillä
	Kohdistimen aseman siirto nimessä
	Välilyönti
	Yhden merkin poistaminen (kohdistimesta vasemmalla oleva merkki)
	Valitsemalla tämä symboli siirrytään Toimintonäyttö (28)

6.4 Valmiustila (Standby)



Jos moottori on kytketty pois päältä, lämmitys aktivoitu ja jos kohdassa "Standby Interval" (valmiusaika) määritetyn ajan kuluessa ei paineta mitään painiketta, laite vaihtaa automaattisesti Standby (valmiustila) -näyttöön. Jos seuraavan 180 sekunnin aikana ei paineta **«e-Drive» (27)**-painiketta, lämmitys kytkeytyy automaattisesti Cool down mode (jäähdytystila) -tilaan. Sen jälkeen näyttöön tulee "Standby" (valmiustila). Jos **«e-Drive» (27)**-painiketta painetaan, vaihdetaan työtilaan.



Standby-tila (valmiustila) ei ole aktivoituna, kun laite toimitetaan.

Voit säätää haluamasi aikavälin yksilöllisesti valitsemalla Standby (valmiustila) -valikon **«e-Drive» (27)** -painikkeella ja säätämällä sitten haluamasi arvon **«e-Drive» (27)** -painikkeella.

6.5 Perussäätö ja Advanced Mode (laajennettu tila)



Perussäädössä pääset Setup (asetukset) -valikon kautta profiiliin tallentamiseen, Standby (valmiustila) -toimintoon sekä tiloihin Application Mode (sovellustila) ja Advanced Mode (laajennettu tila).



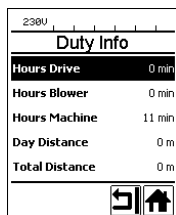
Advanced Mode (laajennettu tila) -tilassa käytettävissä on lisää tietoja ja säätömahdollisuuksia.

Toiminnot kappaleesta "Duty Info" (käyttötiedot) kappaleeseen "Reset to defaults" (palauta tehdasasetukset) saakka ovat käytettävissä vain Advanced Mode (laajennettu tila) -tilassa.

6.6 Duty Info (käyttötiedot)

Kohdassa Duty Info (käyttötiedot) on tietoja TWINNY T7 -laitteen käyttöajasta.

Siirry **«e-Drive» (27)** -painikkeella Setup (asetukset) -valikkoon ja vahvista valinta. Aseta nyt **«e-Drive» (27)** -painikkeella Advanced Mode (laajennettu tila) tilaan On (päällä) ja valitse Duty Info (käyttötiedot).



Hours Drive (tunnit käyttölaite): käyttölaitteen senhetkinen käyttöaika

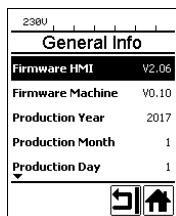
Hours Blower (tunnit puhallin): puhaltimen senhetkinen käyttöaika

Hours Machine (tunnit kone): koneen senhetkinen käyttöaika

Day Distance (päivämatka): Kuljettu matka edellisestä nollauksesta alkaen (täytyy nollata manuaalisesti)

Total Distance (kokonaismatka): Kuljettu matka laitteen käyttöönotosta alkaen

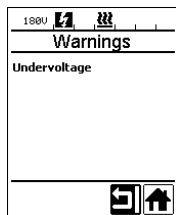
6.7 General Info (yleistiedot)



Kohdassa General Info (yleistiedot) ovat saatavissa ohjelmiston versiotiedot sekä tiedot tuotantoajankohdasta.

Siirry «e-Drive» (27) -painikkeella Setup (asetukset) -valikkoon ja vahvista valinta. Aseta «e-Drive» (27) -painikkeella Advanced Mode (laajennettu tila) tilaan On (päällä) ja valitse General Info (yleistiedot).

6.8 Warnings (varoitukset)



Varoitusilmoitukset näkyvät tapauskohtaisesti **tilanäytössä (31)**. Jos varoitus on aktiivinen, voit työskennellä edelleen rajoituksetta. Warnings (varoitukset) -valikossa näkyy, mikä häiriötyyppi on kyseessä. Jos häiriö on poistunut, merkintä katoaa.

Siirry «e-Drive» (27) -painikkeella Setup (asetukset) -valikkoon ja vahvista valinta. Aseta «e-Drive» (27) -painikkeella Advanced Mode (laajennettu tila) tilaan On (päällä) ja valitse Warnings (varoitukset).

Siirry «e-Drive» (27) -painikkeella Setup (asetukset) -valikkoon ja vahvista valinta. Aseta nyt «e-Drive» (27) -painikkeella Advanced Mode (laajennettu tila) tilaan On (päällä) ja valitse sitten Machine Setup (koneen asetukset).



Unit (yksikkö): Mittajärjestelmän (metrinen/imperiaalinen) asettaminen arvoille Unit Speed (nopeuden yksikkö), Unit Heat (lämmön yksikkö) ja Unit Force (voiman yksikkö)

Unit Speed (nopeuden yksikkö): Käytetyn yksikön yksilöllinen asettaminen nopeudelle (metrinen/imperiaalinen)

Unit Heat (lämmön yksikkö): Käytetyn yksikön yksilöllinen asettaminen lämmölle (metrinen/imperiaalinen)

Unit Force (voiman yksikkö): Käytetyn yksikön yksilöllinen asettaminen voimalle (metrinen/imperiaalinen)

LCD Contrast (LCD-kontrasti): LCD-näytön kontrastin mukautus

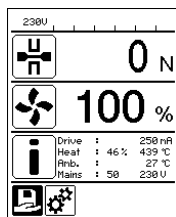
LCD Backlight (LCD-taustavalaistus): LCD-näytön taustavalaistuksen mukautus

Key Backlight (näppäimistön taustavalaistus): Ohjauspaneelin (3) näppäimistön taustavalaistuksen mukautus

6.10 Nykyisten arvojen näyttö (Application Mode (sovellustila))

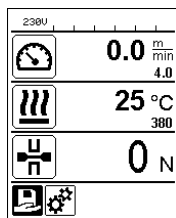


Jos haluat saada yleiskuvan tärkeistä tiedoista, kuten verkkojännitteestä, lämmityksen kuormituksesta jne., valitse Setup (asetukset) -valikko ja vahvista valinta. Aktivoi nyt Application Mode (sovellustila) -tila.



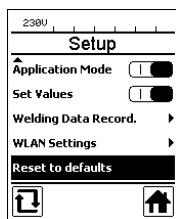
Kaikki käytettävissä olevat tiedot (symboli i) näytetään nyt **työnäytössä (29)** (katso Työnäytön symbolit). Tietokenttä näkyy aina ilmamäärän kentän alapuolella.

6.11 Set Values (näytä ohjearvot)



Jos olet aktivoinut Set Values (näytä ohjearvot) -toiminnon, näytetään todellinen lämpötila (suuri) ja ohjelämpötila (pieni) **työnäytössä (29)**. Tämä pätee analogisessa muodossa käyttönopeudelle (m/min). Jos toiminto on deaktivoitu, vain ohjearvot esitetään. Saumavoima-parametrille näytetään aina todellinen arvo. Set Values (näytä ohjearvot) -toiminto on aktivoitu tehtaalla.

6.12 Reset to defaults (palauta tehdasarvoihin)



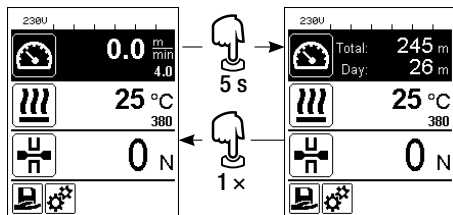
Siirry «e-Drive» (27) -painikkeella Setup (asetukset) -valikkoon ja vahvista valinta. Aseta nyt Advanced Mode (laajennettu tila) tilaan On (päällä) ja valitse sitten Reset to defaults (palauta tehdasarvoihin).

Tällä toiminnolla voit nollata kaikki yksilöllisesti säädetyt arvot tehdasasetuksiin. Reset (palautus) koskee asetuksia (Setup) sekä reseptejä.

Vahvista valinta vasemmalla alhaalla olevalla painikkeella (Reset to defaults / Palauta tehdasasetukset).

6.13 Päivämatkan näyttö

Hitsattu matka tallennetaan heti, kun käyttölaite on toiminnassa ja työnäytössä (29) näytetään yli 200 N:n voima. Päivämatka voidaan hakea näyttöön seuraavalla tavalla:



- Aseta kohdistin **nuolipainikkeilla "ylös" (22) ja "alas" (23)** nopeudelle **työnäytössä (29)**.
- Pidä «e-Drive» (27) painettuna 5 sekunnin ajan.
- Nopeusnäytössä näkyvät nyt päivämatkan ja kokonaismatkan arvot.
- Painamalla lyhyesti «e-Drive» (27) -painiketta nopeus tulee jälleen näkyviin **työnäytössä (29)**.

Hitsauskäytössä

- Hitsauksen aikana nopeuden työnäyttö on lukittu.
- Nopeudensäätö vapautetaan painamalla lyhyesti painiketta «e-Drive» (27).
- Pidä «e-Drive» (27) painettuna 5 sekunnin ajan.
- Nopeusnäytössä näkyvät nyt päivämatkan ja kokonaismatkan arvot.
- Painamalla lyhyesti «e-Drive» (27) -painiketta nopeus tulee jälleen näkyviin **työnäytössä (29)**.
- Kun päivänmatkan näytöstä poistutaan, nopeuden toimintonäyttö lukittuu jälleen.

Päivämatkan nollaus

Päivämatkan voi nollata vain, kun käyttölaite on kytketty pois päältä.

230V	
Duty Info	
Hours Drive	1 h
Hours Heating	3 h
Hours Machine	17 h
Day Distance	26 m
Total Distance	245 m

230V	
Duty Info	
Hours Drive	1 h
Hours Heating	3 h
Hours Machine	17 h
Day Distance	26 m
Total Distance	245 m

- Valitse Duty Info (käyttötiedot) -valikkokohdasta (katso kappale Duty Info) rivi Day Distance (päivämatka).
- Kohdistin merkitsee Tuntilaskurin nollaus -kuvakkeen automaattisesti. Vahvista valinta «e-Drive» (27) -painikkeella
- Tuntilaskuri on nyt nollattu.

6.14 Painikelukitus

TWINNY T7 -laitteessa on painikelukitus. Tämä lukitsee ohjauspaneelin (3) neljä näppäintä ja «e-Drive» (27) -painikkeen. Painikelukitus aktivoidaan tai poistetaan käytöstä painamalla näppäimiä "ylös" ja "alas" (22/23) samanaikaisesti vähintään kahden sekunnin aikana. Painikelukituksen ollessa aktivoituna se näkyy tilapalkissa.

7. TWINNY T7 -laitteen käyttöönotto

TWINNY T7 -laitteen LQS-järjestelmässä (Leister Quality System) on hitsaustietojen tallennustoiminto. Toiminnolla tallennetaan nopeus, lämpötila ja saumavoima hitsauksen aikana hitsausauman pituuden määritetyltä matkalta. Lisätietoja on käyttöohjeessa osoitteessa www.leister.com.

7.1 Työympäristö ja turvallisuus



Kuumailmahitsausautomaattia saa käyttää vain ulkona tai hyvin ilmastoiduissa tiloissa.

Älä koskaan käytä kuumailmahitsausautomaatteja räjähdysalttiissa tai helposti syttyvässä ympäristössä ja säilytä aina etäisyys palaviin materiaaleihin tai räjähtäviin kaasuihin.

Lue materiaalinvalmistajan toimittama materiaalin käyttöturvallisuustiedote ja noudata siinä annettuja ohjeita. Pidä huolta siitä, ettet polta materiaalia hitsauksen aikana.

Verkkovirtajohto ja jatkojohto

- Verkkovirtajohdon (1) on voitava liikkua vapaasti eikä se saa estää käyttäjää tai kolmansia osapuolia työssä (kompastumisvaara).
- Jatkojohdon on oltava hyväksytty käytettäväksi käyttöpaikalla (esim. ulkona), ja sen on oltava merkitty vastaavasti. Huomioi tarvittaessa jatkojohdon tarvittava vähimmäishalkaisija.

230 V~	bis 50 m	3 × 1.5 mm ²
	bis 100 m	3 × 2.5 mm ²
120 V~	bis 50 m	3 × 1.5 mm ²
	bis 100 m	3 × 2.5 mm ²

Virransyötön aggregaatit

Käytettäessä aggregaatteja virtalähteenä huomioi, että aggregaatit on oltava maadoitettu ja varustettu FI-suojakyt-kimellä.

Aggregaattien nimellistehoön sovelletaan kaavaa "2 × kuumailmahitsausautomaatin nimellisteho".

7.2 Hitsausparametrien säätö



Yhdistä laite **suojaajohdella varustettuun pistorasiaan**. Kaikki suojajohtimen katkokset laitteen sisä- tai ulkopuolella ovat kiellettyjä. Käytä vain suojajohtimella varustettua jatkojohtoa.

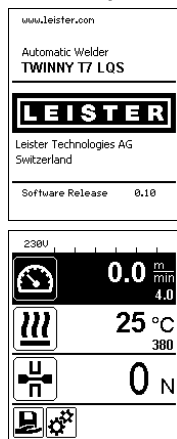


Laitteessa ilmoitetun nimellisjännitteen on vastattava paikallista verkkojännitettä. Verkkojännitekatkoksen ilmetessä pääkytkin on kytkettävä pois päältä ja kuumailmapuhallin on käännettävä pysäköinti-asentoon.



FI-suojakytin on ehdottoman pakollinen henkilöturvallisuuden vuoksi, kun laitetta käytetään rakennustyömailla.

Laitteen käynnistäminen



- Kytke kuumailmahitsausautomaatti päälle **pääkytkimellä (20)**, kun työympäristö ja kuumailmahitsausautomaatti on valmisteltu kuvauksen mukaisesti.
- Käynnistämisen jälkeen näytössä näkyy hetken aloituskuva, jossa näkyvät nykyisen ohjelmistoversion versionumero sekä laitekuvaus.
- Jos laite on jäähtynyt, seuraa viimeksi käytetyn reseptin ohjearvojen staattinen näyttö (ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä näytetään resepti Basic (perus)).
- Tässä vaiheessa lämmitystä ei ole vielä käynnistetty.



HUOMAUTUS!

Jos enimmäissaumavoima 1000 N ylittyy, mekaaniset vauriot ovat mahdollisia

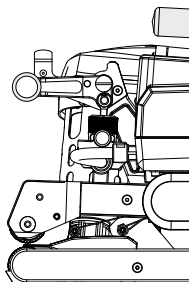


Puristumisvaara

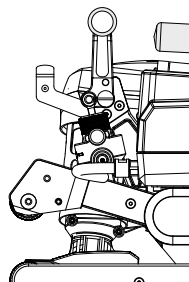
Mekaanisesti liikkuvat osat aiheuttavat puristumisvaaran. Pidä kuumailmahitsausautomaattia ainoastaan siihen tarkoitetuista kahvoista.

Saumavoiman säätö

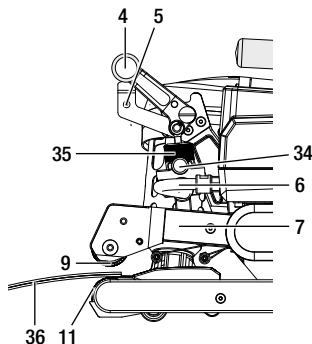
- Avaa **säätörenkaan lukitus (34)** saumavoimamoduulissa (6) ja käännä **säätörengasta (35)** saumavoimamoduulissa (6), kunnes **kiinnitysvarsi (7)** maksimaalisesti auki.
- Aseta kahdesta eri materiaalista tehtyä **testirainaa (36)** päällekkäin ylempien ja alemmien **käyttö-/puristusrullien (9/11)** väliin ja sulje **kiristysvipu (4)**.
- Käännä **saumavoimamoduulin (6)** **säätörengasta (35)**, kunnes ylemmät ja alemmat **käyttö-/puristusrullat (9/11)** kiinnittävät **testirainat (36)** kevyesti.
- Avaa **kiristysvivun lukitus (5)** ja avaa **kiristysvipu (4)**.
- Käännä **säätörengasta (35)** **saumavoimamoduulin (6)** ollessa avoimessa tilassa, kunnes näytössä näkyvä saumavoima vastaa haluttua saumavoimaa **kiristysvivun (4)** ollessa suljettuna ja **testirainojen (36)** ollessa asetettuina. Tätä varten kiristysvipua on avattava ja suljettava toistuvasti.
- Sulje **säätörenkaan lukitus (34)** saumavoimamoduulissa (6), jotta saumavoiman asetusta ei voi muuttaa tahattomasti.



Kiristysvipu (4) kiinni



Kiristysvipu (4) auki



Nopeuden, lämpötilan ja ilmamäärän säätö ennen hitsausta

- Jos käyttölaite on kytketty pois päältä, säädetään hitsausparametrit lämpötila, ilmamäärä ja nopeus **työnäytössä (29)** seuraavasti:
- **Nuolipainikkeilla "ylös" (22) ja "alas" (23)** voidaan viedä kohdistin haluttuun **työnäyttöön (29)**.
- Aseta ohjearvo kiertämällä **«e-Drive» (27)** -painiketta. Säädetty arvo otetaan heti käyttöön.
- Toimintonayttöön vaihdetaan joko 5 sekunnin kuluttua tai painamalla **«e-Drive» (27)** -painiketta.

Nopeuden, lämpötilan ja ilmamäärän säätö hitsauksen aikana

- Jos käyttölaite on kytketty päälle, säädetään hitsausparametrit lämpötila, ilmamäärä ja nopeus **työnäytössä (29)** seuraavasti:
- Hitsauksen aikana nopeuden työnäyttö on lukittuna ja kohdistin on käyttönopeuden kentässä.
- Painamalla lyhyesti **«e-Drive» (27)** -painiketta vapautat nopeudensäädön ja kääntämällä **«e-Drive» (27)** -painiketta voit muuttaa ohjenopeutta.
- Lukitus aktivoituu jälleen joko 5 sekunnin kuluttua tai painamalla **«e-Drive» (27)** -painiketta.
- **Nuolipainikkeilla "ylös" (22) ja "alas" (23)** voidaan viedä kohdistin lämmityksen tai ilman työnäyttöön. Aseta valitun parametrin ohjearvo kiertämällä **«e-Drive» (27)** -painiketta. Säädetty arvo otetaan heti käyttöön.



Nopeuden vapautus



Nopeus lukittu

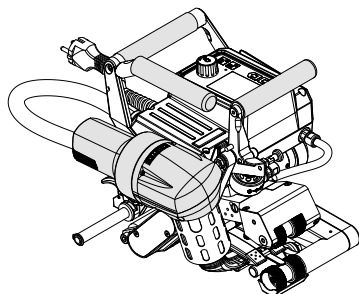
7.3 Hitsauksen valmistelu

- Limityksen maksimileveys on 125 mm.
- Tiivistemateriaalien on oltava limityksen välissä sekä ylä- ja alapuolella puhtaita ja kuivia.

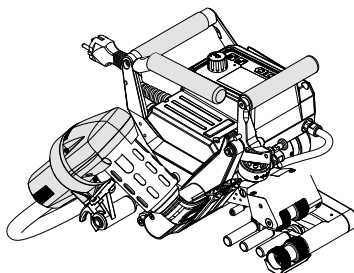
7.4 Hitsaaminen



- Ennen kuin hitsausautomaattia käytetään, on suoritettava koehitsauksia materiaalin valmistajan hitsausohjeen ja kansallisten normien ja määräysten mukaisesti. Koehitsaukset on tarkastettava.
- **Huomio:** Jos lämmitys on kytketty päälle, mutta laitteella ei hitsata, tai laite on Cool down mode (jäähdytystila) -tilassa, **kuumailmapuhaltimen (19)** on oltava pysäköintiasennossa. Muuten laite voi vaurioitua.



Kuumailmapuhallin (19) hitsausasennossa



Kuumailmapuhallin (19) pysäköintiasennossa

Hitsauksen aloittaminen



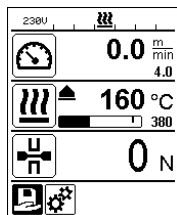
Älä koske liikkuviin osiin.

On olemassa tahattoman taketumisen ja sisääntempautumisen vaara. Älä käytä roikkuvia vaatekappaleita, kuten kaulaliinoja tai huiveja. Sido pitkät hiukset ja käytä päähinettä.



Palovammojen vaara

Älä kosketa kuumennuselementin putkea ja suutinta, kun ne ovat kuumia. Anna laitteen aina ensin jäähtyä. Älä kohdista kuumailmapuhaltimen ilmvirtausta ihmisiin tai eläimiin.



- Kun olet säätänyt kaikki hitsausparametrit, käynnistä lämmitys ja käyttölaite.
- Lämmitys käynnistetään painikkeella **Lämmitys päälle/pois (24)** ja käyttölaite käynnistetään painikkeilla **Käyttölaite päälle/pois (25)**. Painiketta **Lämmitys päälle/pois (24)** täytyy pitää 2 sekuntia painettuna.
- Heti kun lämmitys on kytketty päälle, kuuluu akustinen signaali, tila-LED syttyy ja näyttöön ilmestyy hetkeksi "Heating on" (lämmitys päällä). Näytöllä näkyy senhetkisen ilmanlämpötilan ja kehityspalkkien dynaaminen näyttö (ohjearvo ja todellinen arvo).
- Varmista, että hitsauslämpötila on saavutettu, ennen kuin aloitat työt (lämpenemisaika on 3–5 minuuttia).
- Ohjaa kuumailmahitsausautomaatti limitettyyn muovirainaan.
- Vedä vipua **kuumailmapuhaltimen lukitus (18)**, laske **kuumailmapuhallin (19)** alas ja vie **hitsaussuutin (15)** limittäin asetettujen levyjen välissä vasteeseen asti. Varmista, että **kuumailmapuhaltimen lukituksen (18)** vipu on lukittunut hitsausasentoon.
- Sulje **kiristysvipu (4)** siten, että **kiristysvivun lukitus (5)** lukkiutuu.
- **Tilarivillä (30/31)** näkyy vuorotellen verkkojännite ja tiedoston tiedostonumero.

Hitsauksen aikana

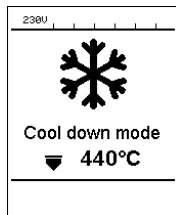
- Kuumailmahitsausautomaattia voi ohjata limitystä pitkin hitsauksen aikana **käsikahvoista (2)**, **kiristysvivusta (4)** tai lisävarusteena saatavasta ohjainsauvasta.
- Hitsausnopeutta, ilmamäärää ja ilman lämpötilaa voi muuttaa milloin tahansa hitsauksen aikana (katso kappale Nopeuden, lämpötilan ja ilmamäärän säätö hitsauksen aikana).

Hitsauksen lopettaminen

- Avaa **kiristysvivun lukitus (5)** ja avaa **kiristysvipu (4)** vähän ennen hitsaussauman loppua. **Ylempi käyttö-/puristusrulla (9)** ja **alempi käyttö-/puristusrulla (11)** eivät koskaan saa kulkea suoraan päällekkäin.
- Vedä lopuksi **kuumailmapuhaltimen lukituksen (18)** vipua, ohjaa **hitsaussuutin (15)** pois limityksestä ja laske **kuumailmasuutin (19)** pysäköintiasentoon.
- Varmista, että **kuumailmapuhaltimen lukituksen (18)** vipu on lukittunut pysäköintiasentoon.

Huomio: Jos lämmitys on kytketty päälle, mutta laitteella ei hitsata, tai laite on Cool down mode (jäähdystila) -tilassa, **kuumailmapuhaltimen (19)** on oltava pysäköintiasennossa. Muuten laite voi vaurioitua.

7.5 Laitteen kytkeminen pois päältä



- Kytke käyttölaite ja lämmitys pois päältä painikkeilla **käyttölaite päälle/pois (25)** ja **lämmitys päälle/pois (24)**. Painiketta **Lämmitys päälle/pois (24)** täytyy pitää 2 sekuntia painettuna.
- Näyttöön ilmestyy ilmoitus "Heating off" (lämmitys pois) ja laite siirtyy Cool down mode (jäähdytystila) -tilaan (katso Cool down mode).
- Puhallin kytkeytyy automaattisesti pois päältä n. 6 minuutin kuluttua.
- Kytke sitten laite pois päältä **pääkytkimellä (20)** ja irrota **verkkovirtajohto (1)** sähköverkosta.



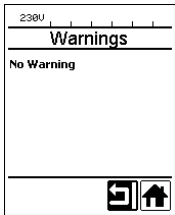
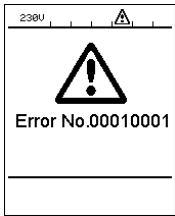
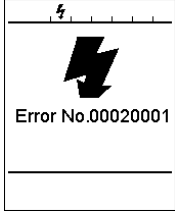
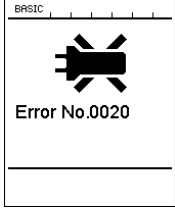
- Odota, kunnes laite on jäähtynyt.
- Tarkista, onko **verkkovirtajohtossa (1)** ja pistokkeessa sähköisiä ja/tai mekaanisia vaurioita.
- Puhdista **hitsaussuutin (15)** ja **käyttö-/puristusrullat (9/11)** teräsharjalla.

8. Varoitus ja vikailmoitus (TWINNY T7)

Varoitus- ja vikailmoitukset näytetään tapauksesta riippuen **tilinäytössä (31)** tai **työnäytössä (29)**. Jos varoitus on aktiivinen, voit työskennellä edelleen rajoituksetta.

Vikailmoituksen ilmetessä et voi kuitenkaan jatkaa työskentelyä. Lämmitys kytketään automaattisesti pois päältä, puhallin kytketään päälle ja käyttö estetään. Vastaavan Error-koodin näyttö tulee välittömästi **työnäytölle (29)**.

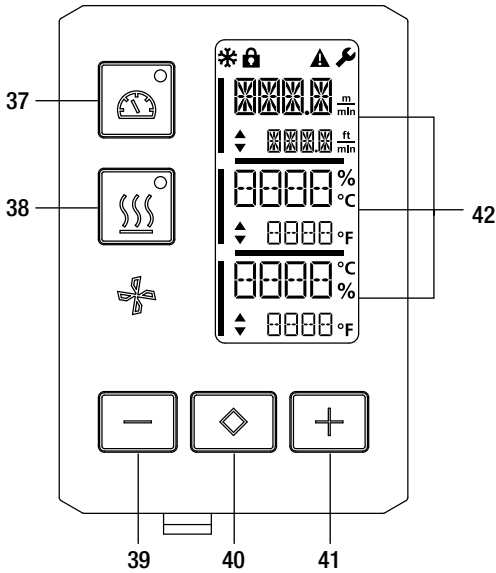
Voit milloin tahansa hakea konkreettisia tietoja vian tai varoituksen tyypistä Setup (asetukset) -valikon Warnings (varoitukset) -kohdasta.

Ilmoitus- tyyppi	Näyttö	Vikakoodi / Varoitusviesti	Vian kuvaus
Varoitus		Ambient Temperature	Ympäristön lämpötila on liian korkea
		Undervoltage	Alijännite
		Overvoltage	Ylijännite
		Max. Force Exceeded	Maks. kiinnitysvoima ylittynyt
		Drive Overcurrent	Käyttölaitteen virran rajoitus
Vika		0001.XXXX	Laitteen ylikuumeneminen Ratkaisu: Anna laitteen jäähtyä
		0002.XXXX	Verkkojännitteen yli- tai alijännite Ratkaisu: Tarkasta jännitelähde
		0020.XXXX	Kuumennuselementti viallinen Ratkaisu: Vaihda kuumennuselementti

Vika ¹	BR51C  Error No.0004 Contact your service center My Name My Phonenumber My Homepage	0004.XXXX	Laitteistovika
		0008.XXXX	Lämpöelementti viallinen
		0200.XXXX	Kommunikaatiomoduulin vika
		0400.XXXX	Käyttölaitteen vika

¹ Ota yhteyttä Leister-huoltokeskukseen

9. Ohjauspaneeli TWINNY T5



37. Käyttölaite päälle/pois -painike ja tila-LED

38. Lämmitys päälle/pois -painike ja tila-LED

39. Miinus-painike

40. Vahvistuspainike

41. Plus-painike

42. Näyttökentät

Todelliset arvot näkyvät isoina ja ohjearvot pieninä. Vasemmassa reunassa on kohdistin, oikeassa reunassa parametrijyksikkö.

9.1 Symbolit

Symboli	Merkitys
	Painikelukitusaktiivinen
	Cool down mode (jäähdytystila) Jäähdytyksen symboli
	On ilmennyt vika Katso kappale Vikailmoitukset (TWINNY T5)
	Huolto

9.2 Tilan LED-näyttö

Lämmitys

Lämmitys päälle/pois (38) -painikkeen vieressä oleva LED näyttää lämmityksen senhetkisen tilan.

LED-tila Lämmitys päälle/pois (38)	Tila
LED ei pala	Lämmitys on kytketty pois päältä.
LED vilkkuu vihreänä	Lämmitys on kytketty päälle. Lämpötila on toleranssialueen ulkopuolella.
LED palaa jatkuvasti vihreänä	Lämmitys on kytketty päälle. Lämpötila on toleranssialueen sisällä.

Käyttölaitte

Lämmitys päälle/pois (37) -painikkeen vieressä oleva LED näyttää käyttölaitteen senhetkisen tilan.

LED-tila Käyttölaitte päälle/pois (37)	Tila
LED ei pala	Käyttölaitte on kytketty pois päältä
LED palaa koko ajan vihreänä	Käyttölaitte on kytketty päälle

Lämmitys ja käyttölaitte

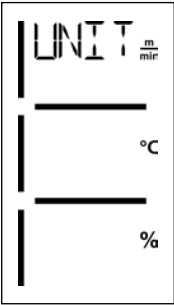
Jos sekä **lämmitys päälle/pois (38) -painikkeen** että **käyttölaitte päälle/pois (37) -painikkeen** LEDit vilkkuvat samaan aikaan, on ilmennyt vika (katso kappale Vikailmoitus).

9.3 Parametrijksiköiden asettaminen

Hitsausnopeuden ja lämpötilan yksiköitä voi muuttaa.

Lämpötila: °C tai °F

Nopeus: $\frac{m}{min}$ tai $\frac{ft}{min}$



- Pidä painikkeita **käyttölaitte päälle/pois (37)** ja **lämmitys päälle/pois (38)** painettuina ja kytke laite päälle **pääkytkimellä (20)**. Näyttöön ilmestyy nyt "UNIT" (yksikkö).
- Vahvista **vahvistuspainikkeella (40)** ja aseta halutut yksiköt **miinus-/plus-painikkeilla (39/41)**.
- Vahvista **vahvistuspainikkeella (40)** ja valitse "SAVE" (tallenna) **plus-painikkeilla (41)**. Vahvista **vahvistuspainikkeella (40)**, jolloin yksiköt tallennetaan.

Tämän jälkeen laite käynnistyy automaattisesti uudelleen.

9.4 Painikelukitus

TWINNY T5 -laitteessa on painikelukitus. Se lukitsee ohjauspaneelin viisi painiketta. Painikelukitus aktivoidaan tai poistetaan käytöstä painamalla **miinus (39)-** ja **plus (41)** -painikkeita samanaikaisesti vähintään kolmen sekunnin ajan. Painikelukituksen ollessa aktivoituna se näkyy näytön vasemmassa yläreunassa.

10. TWINNY T5 -laitteen käyttöönotto

10.1 Työympäristö ja turvallisuus



Kuumailmahitsausautomaatti saa käyttää vain ulkona tai hyvin ilmastoiduissa tiloissa.

Älä koskaan käytä kuumailmahitsausautomaatteja räjähdysalttiissa tai helposti syttyvässä ympäristössä ja säilytä aina etäisyys palaviin materiaaleihin tai räjähtäviin kaasuihin.

Lue materiaalinvalmistajan toimittama materiaalin käyttöturvallisuustiedote ja noudata siinä annettuja ohjeita. Pidä huolta siitä, ettet polta materiaalia hitsauksen aikana.

Verkkovirtajohto ja jatkojohto

- **Verkkovirtajohdon (1)** on voitava liikkuu vapaasti eikä se saa estää käyttäjää tai kolmansia osapuolia työssä (kompastumisvaara).
- Jatkojohdon on oltava hyväksytty käytettäväksi käyttöpaikalla (esim. ulkona), ja sen on oltava merkitty vastaavasti. Huomioi tarvittaessa jatkojohdon tarvittava vähimmäishalkaisija.

230 V~	bis 50 m	$3 \times 1.5 \text{ mm}^2$
	bis 100 m	$3 \times 2.5 \text{ mm}^2$
120 V~	bis 50 m	$3 \times 1.5 \text{ mm}^2$
	bis 100 m	$3 \times 2.5 \text{ mm}^2$

Virransyötön aggregaatit

Käytettäessä aggregaatteja virtalähteenä huomioi, että aggregaatit on oltava maadoitettu ja varustettu FI-suojakytkimellä.

Aggregaattien nimellisteho on sovelletaan kaavaa " $2 \times$ kuumailmahitsausautomaatin nimellisteho".

10.2 Hitsausparametrien säätö



Yhdistä laite **suojajohtimella varustettuun pistorasiaan**. Kaikki suojajohtimen katkokset laitteen sisä- tai ulkopuolella ovat kiellettyjä. Käytä vain suojajohtimella varustettua jatkojohtoa.

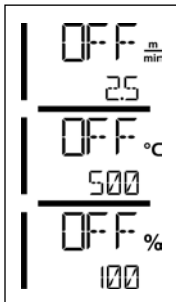
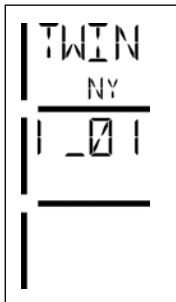


Laitteessa ilmoitetun nimellisjännitteen on vastattava paikallista verkkojännitettä. Verkkojännitekatkoksen ilmetessä pääkytkin on kytkettävä pois päältä ja kuumailmapuhallin on käännettävä pysäköinti-asentoon.



FI-suojakytkin on ehdottoman pakollinen henkilöturvallisuuden vuoksi, kun laitetta käytetään rakennustyömailla.

Laitteen käynnistäminen



- Kytke kuumailmahitsausautomaatti päälle **pääkytkimellä (20)**, kun työympäristö ja kuumailmahitsausautomaatti on valmisteltu kuvauksen mukaisesti.
- Käynnistämisen jälkeen näytössä näkyy hetken aloituskuva, jossa näkyvät nykyisen ohjelmistoversion versionumero sekä laitekuvaus.
- Jos laite on jäähtynyt, seuraa viimeksi asetettujen ohjearvojen staattinen näyttö
- **Tässä vaiheessa lämmitystä ei ole vielä käynnistetty.**



HUOMAUTUS!

Jos enimmäissaumavoima 1000 N ylittyy, mekaaniset vauriot ovat mahdollisia



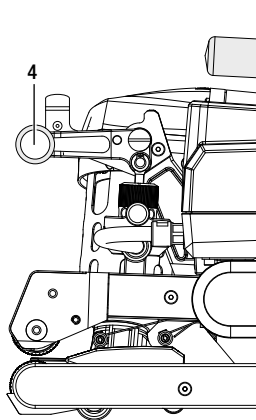
Puristumisvaara

Mekaanisesti liikkuvat osat aiheuttavat puristumisvaaran. Pidä kuuma ilmahitsausautomaattia ainoastaan siihen tarkoitetuista kahvoista.

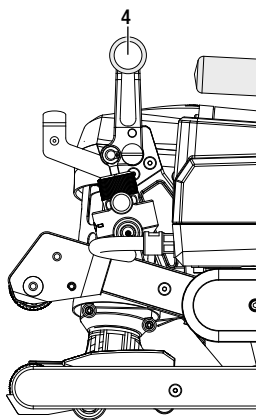
Saumavoiman säätö

TWINNY T5 -laitteen **saumavoimamoduuli (6)** estää liian suuren saumavoiman asettamisen, kun hitsataan enintään 3 mm:n materiaalipaksuuksia. Ohuemmille materiaalivahvuksille on pienempi saumavoima ja paksuimmille saumavahvuksille suurempi saumavoima. Kääntämällä **säätörengasta (43)** saumavoimaa voi vielä nostaa tai laskea hieman. Voit säätää saumavoimaa seuraavasti:

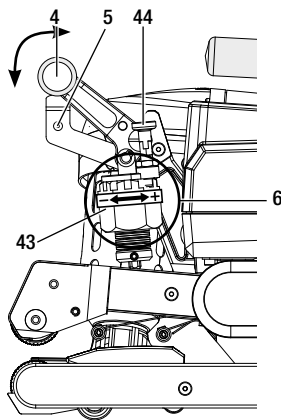
- Avaa **kiristysvivun lukitus (5)** ja avaa **kiristysvipu (4)**.
- Avaa **säätörenkaan lukitus (44)**.
- Käännä **saumavoimamoduulin (6) säätörengasta (43)**. Kääntämällä "+"-merkin suuntaan saumavoima suurenee ja kääntämällä "-"-merkin suuntaan se pienenee. **Saumavoimamoduulin (6) säätörengasta (43)** voi kääntää enintään 360°.
- Jos haluttu saumavoima on asetettu, lukitse **säätörenkaan lukitus (44)** jälleen.



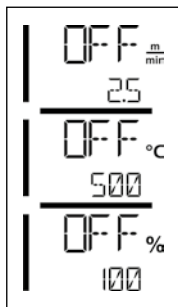
Kiristysvipu (4) kiinni



Kiristysvipu (4) auki



Nopeuden, lämpötilan ja ilmamäärän säätö ennen hitsausta



Jos käyttölaite on kytketty pois päältä, säädetään hitsausparametrit lämpötila, ilmamäärä ja nopeus **työnäytön kentässä (42)** seuraavasti:

- Voit asettaa kohdistimen halutun parametrin kohdalle **vahvistuspainikkeella (40)**.
- Valitun parametrin arvoja voi muuttaa **miinus-/plus-painikkeilla (39/41)**.

Kun käyttölaite on kytketty päälle, hitsausparametrit asetetaan tarkasti ja otetaan käyttöön välittömästi. Kohdistin siirtyy 5 sekunnin kuluttua syötöstä takaisin käyttönopeuden riville.

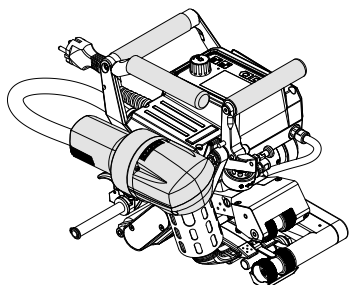
10.3 Hitsauksen valmistelu

- Limityksen maksimileveys on 125 mm
- Tiivistemateriaalien on oltava limityksen välissä sekä ylä- ja alapuolella puhtaita ja kuivia.

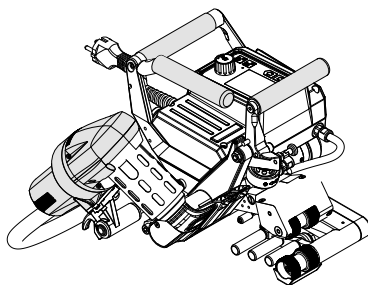
10.4 Hitsaaminen



- Ennen kuin hitsausautomaattia käytetään, on suoritettava koehitsauksia materiaalin valmistajan hitsausohjeen ja kansallisten normien ja määräysten mukaisesti. Koehitsaukset on tarkastettava.
- **Huomio:** Jos lämmitys on kytketty päälle, mutta laitteella ei hitsata, tai laite on Cool down mode (jäähdytystila) -tilassa, **kuumailmapuhaltimen (19)** on oltava pysäköintiasennossa. Muuten laite voi vaurioitua.



Kuumailmapuhallin (19) hitsausasennossa



Kuumailmapuhallin (19) pysäköintiasennossa

Hitsauksen aloittaminen



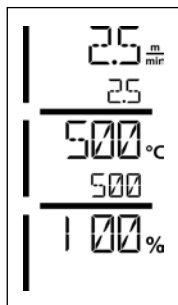
Älä koske liikkuviin osiin.

On olemassa tahattoman takertumisen ja sisääntempautumisen vaara. Älä käytä roikkuvia vaatekapaleita, kuten kaulaliinoja tai huiveja. Sido pitkät hiukset ja käytä päähinettä.



Palovammojen vaara

Älä kosketa kuumennuselementin putkea ja suutinta, kun ne ovat kuumia. Anna laitteen aina ensin jäähtyä. Älä kohdista kuumailmapuhaltimen ilmavirtausta ihmisiin tai eläimiin.



- Kun olet säätänyt kaikki hitsausparametrit, käynnistä lämmitys ja käyttölaite.
- Lämmitys käynnistetään painikkeella **Lämmitys päälle/pois (38)** ja käyttölaite käynnistetään painikkeilla **Käyttölaite päälle/pois (37)**. Painiketta **Lämmitys päälle/pois (38)** täytyy pitää 2 sekuntia painettuna.
- Heti kun lämmitys on kytketty päälle, tila-LED syttyy. Näytölle ohjelämpötilan viereen ilmestyy ylöspäin osoittava nuoli ja todellinen lämpötila nousee.
- Varmista, että hitsauslämpötila on saavutettu, ennen kuin aloitat työt (lämpenemisaika on 3–5 minuuttia).
- Ohjaa kuumailmahitsausautomaatti limitettyyn muovirainaan.
- Vedä **kuumailmapuhaltimen lukituksen (18)** vipua, laske **kuumailmapuhallin (19)** alas ja vie **hitsaussuutin (15)** limittäin asetettujen rainojen välissä vasteeseen asti. Varmista, että **kuumailmapuhaltimen lukituksen (18)** vipu on lukittunut hitsausasentoon.
- Sulje **kiristysvipu (4)** siten, että **kiristysvivun lukitus (5)** lukkiutuu.

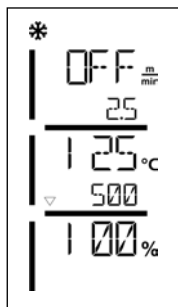
Hitsauksen aikana

- Kuumailmahitsausautomaattia voi ohjata limitystä pitkin hitsauksen aikana **käsikahvoista (2)**, **kiristysvivusta (4)** tai lisävarusteena saatavasta ohjainsauvasta.
- Hitsausnopeutta, ilmamäärää ja ilman lämpötilaa voi muuttaa milloin tahansa hitsauksen aikana (katso kappale Nopeuden, lämpötilan ja ilmamäärän säätö).

Hitsauksen lopettaminen

- Avaa **kiristysvivun lukitus (5)** ja avaa **kiristysvipu (4)** vähän ennen hitsaussauman loppua. **Ylempi käyttö-/puristusrulla (9)** ja **alempi käyttö-/puristusrulla (11)** eivät koskaan saa kulkea suoraan päällekkäin.
- Vedä lopuksi **kuumailmapuhaltimen lukituksen (18)** vipua, ohjaa **hitsaussuutin (15)** pois limityksestä ja laske **kuumailmasuutin (19)** pysäköintiasentoon.
- Varmista, että **kuumailmapuhaltimen lukituksen (18)** vipu on lukittunut pysäköintiasentoon.
- Huomio:** Jos lämmitys on kytketty päälle, mutta laitteella ei hitsata, tai laite on Cool down mode (jäähdytystila) -tilassa, **hitsaussuuttimen (15)** on oltava pysäköintiasennossa. Muuten laite voi vaurioitua.

10.5 Laitteen kytkeminen pois päältä



- Kytke käyttölaite ja lämmitys pois päältä painikkeilla **käyttölaite päälle/pois (37)** ja **lämmitys päälle/pois (38)**. Painiketta **Lämmitys päälle/pois (38)** täytyy pitää 2 sekuntia painettuna.
- Näyttöön ilmestyy ilmoitus "Heating off" (lämmitys pois) ja laite siirtyy Cool down mode (jäähdytystila) -tilaan (katso Cool down mode).
- Puhallin kytkeytyy automaattisesti pois päältä n. 6 minuutin kuluttua.
- Kytke sitten laite pois päältä **pääkytkimellä (20)** ja irrota **verkkovirtajohto (1)** sähköverkosta.



- Odota, kunnes laite on jäähtynyt.
- Tarkista, onko **verkkovirtajohdossa (1)** ja pistokkeessa sähköisiä ja/tai mekaanisia vaurioita.
- Puhdista **hitsaussuutin (15)** ja **käyttö-/puristusrullat (9/11)** teräsharjalla.

11. Vikailmoitukset

Ilmoitus- tyyppi	Näyttö	Vikakoodi / Varoitusviesti	Vian kuvaus
Error		0001	Laitteen ylikuumentuminen Ratkaisu: Anna laitteen jäähtyä
		0004	Laitteistovika
		0008	Lämpöelementti viallinen
		0400	Käyttölaitteen vika

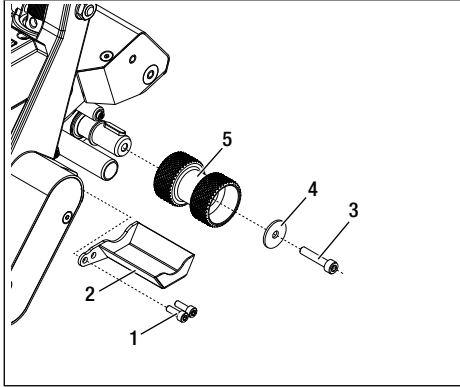
12. TWINNY T7/T5 -laitteen asetukset



Ennen komponenttien irrottamista hitsausautomaatista tai niiden asentamista hitsausautomaattiin laitteen on oltava jäähtynyt ja pääkytkimen kytkettynä pois päältä. Verkkovirtajohdon on oltava verkosta irrotettuna.

12.1 Puristusrullien vaihtaminen

Käyttötarkoituksesta riippuen TWINNY-laitteessa voi käyttää erilaisia **käyttö-/puristusrullia (9/11)** (katso tarvikeet).



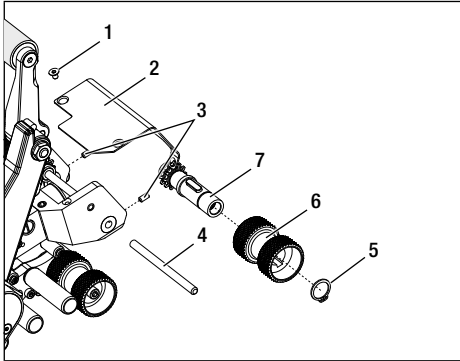
Alemman käyttö-/puristusrullan (11) irrottaminen:

Järjestys nro 1 – 5

Alemman käyttö-/puristusrullan (11) asentaminen:

Käänteinen järjestys nro 5 – 1

1. Lieriöruuvit
2. Rullasuojus
3. Lieriöruuvi
4. Levy
5. Puristusrulla



Ylemmän käyttö-/puristusrullan (9) irrottaminen:

Järjestys nro 1 – 7

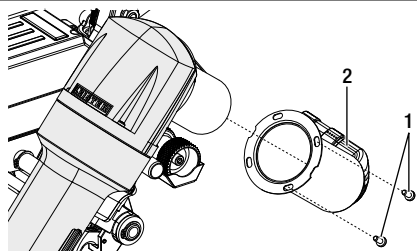
Ylemmän käyttö-/puristusrullan (9) asentaminen:

Käänteinen järjestys nro 7 – 1

1. Lieriöruuvi (4x)
2. Heiluripään suojalevy
3. Vaarnaruuvit
4. Akseli
5. Varmistinrenkas
6. Puristusrulla
7. Käyttöakseli ja kiila

12.2 Hitsaussuuttimen vaihto

Käyttötarkoituksesta riippuen TWINNY-laitteessa voi käyttää erilaisia **hitsaussuuttimia (15)** (katso tarvikkeet). Käännä **kuumailmapuhallin (19)** pysäköintiasentoon **hitsaussuuttimen (15)** vaihtamista varten.



Hitsaussuuttimen (15) irrotus:

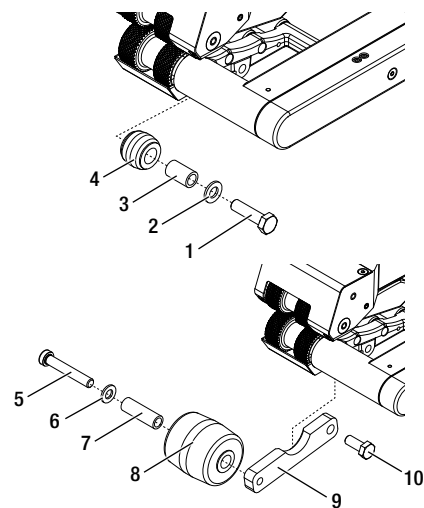
Järjestys nro 1 – 2

Hitsaussuuttimen (15) asennus:

Käänteinen järjestys nro 2 – 1

1. Asennusruuvit
2. Hitsaussutin

Huomio: Jos hitsausuuttimen on asennettu, hitsausuuttimen ja kuumennuselementin väliin on aina asetettava eristysputki.



Takana olevan ohjausrullan (10) irrotus:

Järjestys nro 1 – 4

Takana olevan kenttäsarjan asennus:

Järjestys nro 5 – 10

Takana olevan kenttäsarjan irrotus:

Järjestys nro 10 – 5

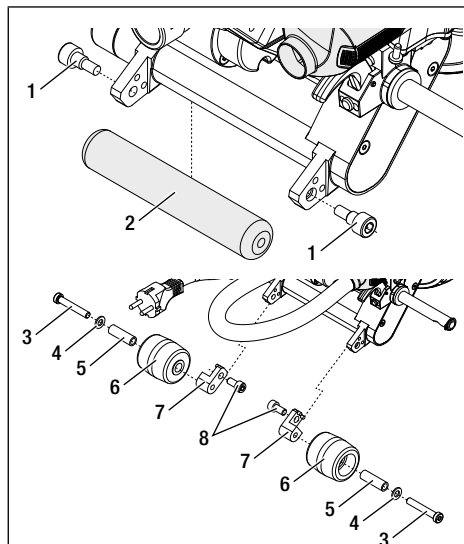
Takana olevan ohjausrullan (10) asennus:

Järjestys nro 4 – 1

1. Kuusioruuvi
2. Levy
3. Holkki
4. Pieni rulla
5. Lieriöruuvi
6. Levy
7. Holkki
8. Iso rulla
9. Varsi
10. Kuusioruuvi

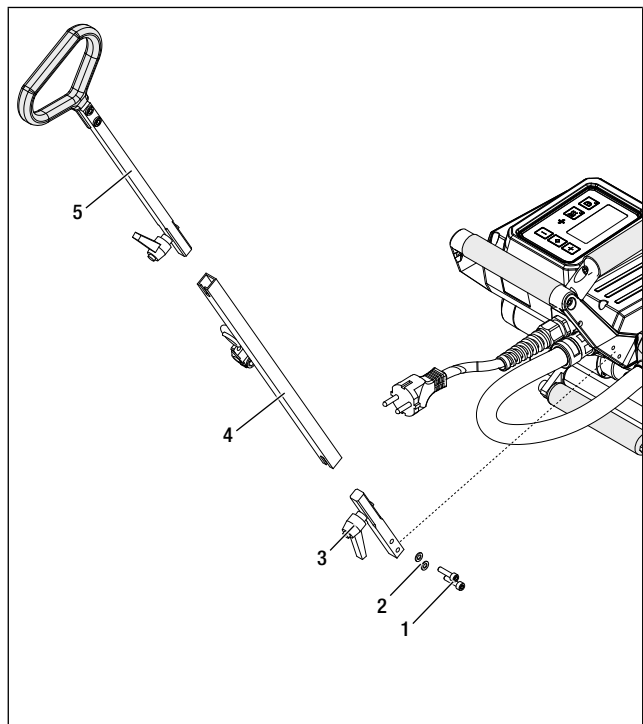
12.3 Kenttäsarjan asennus

Jos hitsausautomaattia varten tarvitaan lisää lattiatilaa tai suuremmat ohjausrullat, vakio-ohjausrullat voi vaihtaa kenttäsarjaan.

	Edessä olevan ohjausrullan (16) irrotus: Järjestys nro 1 – 2 Edessä olevan kenttäsarjan asennus: Järjestys nro 3 – 8 Edessä olevan kenttäsarjan irrotus: Järjestys nro 8 – 3 Edessä olevan ohjausrullan (16) asennus: Järjestys nro 2 – 1 1. Lieriöruuvi (2x) 2. Pieni rulla 3. Lieriöruuvi (2x) 4. Levy (2x) 5. Holkki (2x) 6. Iso rulla (2x) 7. Varsi (2x) 8. Lieriöruuvi (2x)
--	--

12.4 Ohjainsauvan asennus

Ohjainsauvan avulla hitsausautomaattia voi ohjata pystysuorassa seistien.

	Ohjainsauvan asennus: Käänteinen järjestys nro 1 – 5 Ohjainsauvan irrotus: Järjestys nro 5 – 1 1. Lieriöruuvi (2x) 2. Levy (2x) 3. Pidike 4. Liitosputki 5. Kahva
---	---

13. Lisätarvikkeet

- Käytä ainoastaan alkuperäisiä Leister-varaosia ja -tarvikkeita, sillä muuten takuuvaateet raukeavat.
- Lisätietoja saat osoitteesta www.leister.com.

14. Huolto ja korjaus

- Korjauksia saavat tehdä vain valtuutetut Leister-huoltopalvelut.
- Laitteen puhdistukseen ei saa käyttää syövyttäviä puhdistus- tai liuotusaineita.
- Leister-huoltopalvelut tarjoavat 24 tunnin kuluessa asiantuntevia ja luotettavia huoltopalveluita sekä kyt-kentäkaavioiden ja varaosaluetteloiden mukaisia alkuperäisiä varaosia.
- Valtuutetun huoltopalvelusi osoite on viimeisellä sivulla.
- Lisätietoja saat osoitteesta www.leister.com.
- Jos hitsausautomaattiin ilmestyy laitteen käynnistyksen jälkeen huoltoväliä koskeva ilmoitus, hitsausautomaatti täytyy tarkastuttaa valtuutetussa Leister-huoltopisteessä.

15. Koulutus

- Leister Technologies AG ja sen valtuutetut huoltopalvelut tarjoavat eri käyttötarkoitusten alaan liittyviä kursseja.

16. Takuu

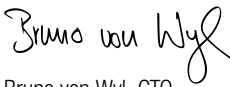
- Tälle laitteelle ovat voimassa jakelijan/myyjän myöntämät takuu- tai takuuvastuuoikeudet ostopäivästä alkaen.
- Jos takuu- tai takuuvastuuoikeuksien alainen vaatimus esitetään (todistettu laskulla tai rahtikirjalla), jakelija poistaa valmistus- tai työstövirheet vaihtamalla tuotteen uuteen tai korjaamalla sen.
- Muut takuu- tai takuuvastuuoikeuksia koskevat vaatimukset ovat poissuljetut pakottavan oikeuden nojalla.
- Takuusta poissuljettuja ovat vauriot, jotka ovat aiheutuneet luonnollisen kulumisen, ylikuormituksen tai epäasianmukaisen käsittelyn seurauksina.
- Takuu ei koske kuumennuselementtejä.
- Takuu- tai takuuvastuuoikeuksien mukaiset vaatimukset raukeavat, jos ostaja on muokannut tai muuttanut laitteita tai jos niissä on käytetty muita kuin alkuperäisiä Leister-lisäosia.

17. Vaatimustenmukaisuus

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, 6056 Kaegiswil/Sveitsi vahvistaa, että tuotteet täyttävät seuraavien EU-direktiivien vaatimukset sellaisina, kuin olemme saattaneet ne markkinoille.

Direktiivit:	2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65
Harmonisoidut standardit:	EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 29.8.2018


Bruno von Wyl, CTO


Christoph Baumgartner, GM

18. Hävittäminen



Sähkölaitteet, lisätarvikkeet ja pakkaukset on toimitettava ympäristöystävälliseen kierrätykseen. **Vain EU-maiden osalta:** Älä koskaan heitä sähkölaitteita kotitalousjätteeseen.

Innehållsförteckning

1. Viktiga säkerhetsanvisningar	104
1.1 Avsedd användning	105
1.2 Ej avsedd användning	105
2. Tekniska data.....	105
3. Transport.....	106
4. TWINNY T7/T5.....	106
4.1 Typskylt och identifiering.....	106
4.2 Leveransomfattning (standardutrustning i väskan)	106
4.3 Valfritt tillbehör	106
4.4 Översikt över enhetens delar	107
4.5 Strömavbrott	108
5. Manöverfält TWINNY T7	108
5.1 Översikt över manöverfältet TWINNY T7	108
5.2 Funktionsknappar	109
5.3 Statusindikering via LED	109
5.4 Symboler på statusindikeringen	110
5.5 Symboler på funktionsindikeringen	110
5.6 Symboler på arbetsindikeringen	111
6. Inställningsmenyn från manöverfältet på TWINNY T7	112
6.1 Översikt över menystyrningen	112
6.2 Skapa, spara och välja ut svetsrecept (Save Recipes).....	113
6.3 Ange receptnamn.....	114
6.4 Beredskapsläge (Standby).....	115
6.5 Grundinställning och "Advanced Mode" (avancerat läge)	115
6.6 Duty Info (driftinformation).....	115
6.7 General Info (allmän information)	116
6.8 Warnings (varningar)	116
6.9 Machine Setup (maskininställning)	116
6.10 Visning av aktuella värden (Application Mode (programläge))	116
6.11 Set Values (inställda värden).....	117
6.12 Reset to defaults (återställ standardinställningar)	117
6.13 Visning av dygnssträckan.....	117
6.14 Knappspär	118
7. Idrifttagning av TWINNY T7.....	118
7.1 Arbetsmiljö och säkerhet	118
7.2 Inställning av svetsparametrar	118
7.3 Förberedelser för svetsning	120
7.4 Svetsförlopp.....	120
7.5 Frånkoppla maskinen.....	122
8. Varning och felmeddelande (TWINNY T7).....	123
9. Manöverfält TWINNY T5.....	125
9.1 Symboler	125
9.2 Statusindikering via LED	125
9.3 Inställning av enheterna till parametrarna.....	126

9.4 Knappspärr.....	126
10. Idrifttagning av TWINNY T5.....	127
10.1 Arbetsmiljö och säkerhet.....	127
10.2 Inställning av svetsparametrar.....	127
10.3 Förberedelser för svetsning.....	129
10.4 Svetsförlopp.....	129
10.5 Frånkoppla maskinen.....	130
11. Felmeddelanden.....	130
12. Inställningar på TWINNY T7/T5.....	131
12.1 Byta tryckrullar.....	131
12.2 Byte av svetsmunstycke.....	132
12.3 Montering av Field-Kit.....	133
12.4 Montering av styrstång.....	133
13. Tillbehör.....	134
14. Service och reparation.....	134
15. Utbildning.....	134
16. Garanti.....	134
17. Överensstämmelse.....	134
18. Återvinning.....	134



Bruksanvisning (översättning av originalbruksanvisningen)

Gratis till ditt köp av TWINNY T7/T5.

Du har bestämt dig för en förstklassig varmluftssvetsautomat.

Den har utvecklats och tillverkats enligt den aktuella kunskapsnivån inom plastbearbetningsindustrin. Den är tillverkad av högkvalitativa material.



Det är viktigt att du läser igenom bruksanvisningen innan du tar enheten i drift för första gången. Bruksanvisningen ska alltid förvaras tillsammans med enheten. Om enheten överlämnas till andra måste bruksanvisningen medfölja.

LEISTER TWINNY T7/T5 Svetsautomat



Du hittar mer information om TWINNY och appen myLeister-App på www.leister.com

1. Viktiga säkerhetsanvisningar

Läs och följ alltid de säkerhetstekniska anvisningarna i de enskilda kapitlen i denna bruksanvisning och de följande bestämmelserna.



Varning



Livsfara

Innan du öppnar maskinen måste du dra ut nätkontakten, eftersom det finns spänningsförande komponenter och anslutningar inuti maskinen som du kan komma åt.



Brand- och explosionsrisk

Brand- och explosionsrisk föreligger vid felaktig användning av svetsautomaten (t.ex. om material överhettas), särskilt i närheten av brännbara material och explosiva gaser.



Risk för brännskador

Rör inte vid värmeelementsröret eller munstycket när de är varma. Låt alltid enheten svalna först. Rikta inte varmluftstrålen mot människor eller djur.



Anslut maskinen till ett **jordat uttag**.

Inga avbrott i jordningsledaren inuti eller utanför maskinen är tillåtna. Använd endast jordad förlängningssladd.



Risk



Märkspänningen som anges på enheten måste stämma överens med **nätspänningen** på plats. Om nätspänningen bryts ska huvudbrytaren stängas av och varmluftsfälten ska svängas till parkeringsläget.



Om maskinen används på byggarbetsplatser är det för personalens säkerhet **obligatoriskt** att använda jordfelsbrytare.



Maskinen **får uteslutande användas under uppsikt**. Värmen kan sprida sig till brännbara material som befinner sig utom synhåll.

Enheten får bara användas av **utbildad behörig personal** eller under uppsikt av sådan personal. Låt inte barn komma i kontakt med maskinen.



Skydda enheten mot fukt.

1.1 Avsedd användning

TWINNY T7/T5 är gjord för överlappssvetsning och prefabrikation av folier och tätskikt. Den maximala överlappningsbredden är 125 mm. Den maximala svetsfogsbredden är 50 mm.

Endast originalreservdelar och originaltillbehör från Leister får användas, annars ogiltigförklaras alla garantianspråk.

Materialens typ och tjocklek

Material	Riktvärde för materialets tjocklek
PE-HD, PP	0,3–2,5 mm
PVC-P, PE-LD, TPO, FPO	0,3–3,0 mm

Ytterligare material på förfrågan.

1.2 Ej avsedd användning

All annan eller ytterligare användning betraktas som ej avsedd användning.

2. Tekniska data

		TWINNY T7 230 V	TWINNY T5 230 V	TWINNY T5 120 V
Märkspänning*	V~	230	230	120
Märkeffekt	W	3400	3400	1800
Frekvens	Hz	50/60		
Temperatur	°C	100–560		
	°F	212–1040		
Luftmängd	%	45–100		
Drivning	m/min	0,8–8		
	ft/min	2,6–26,2		
Presskraft max.	N/lbf	1000/225		
Bullernivå	L _{pA} (dB)	73 (K = 3 dB)		
Mått (L × B × H)	mm	350 × 360 × 260		
	inch	13,8 × 14,2 × 10,2		
Vikt	kg/lbs	10,5/23,1	9,5/21	
CE-märkning		CE	CE	CE
Skyddsklass I				

* Anslutningsspänning ej omkopplingsbar

Med förbehåll för tekniska ändringar.

3. Transport

När varmluftssvetsautomaten transporteras får endast den medföljande transportboxen användas samt det handtag som sitter på den.



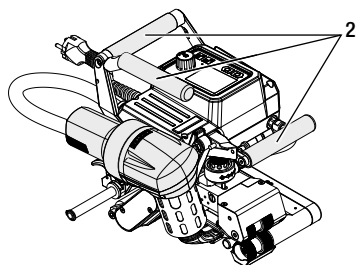
Innan **varmluftsfälten (19)** transporteras är det viktigt att den får svalna (se Cool down mode (avsvalningsläge)).



Förvara aldrig brännbara material (t.ex. plast eller trä) i transportboxen.



Bärhandtagen (2) på enheten eller på transportboxen får aldrig användas för transport med kran.



Använd **bärhandtagen (2)** för att lyfta varmluftssvetsautomaten för hand.

4. TWINNY T7/T5

4.1 Typskylt och identifiering

Typbeteckningen och seriemärkningen finns på din enhets **typskylt (21)**.

Skriv ner typbeteckningen och seriemärkningen i bruksanvisningen. När du kommunicerar med någon av våra återförsäljare eller auktoriserade Leister-serviceverkstäder ska dessa uppgifter alltid anges.

Typ:

Serienr:

Exempel:



4.2 Leveransomfattning (standardutrustning i väskan)

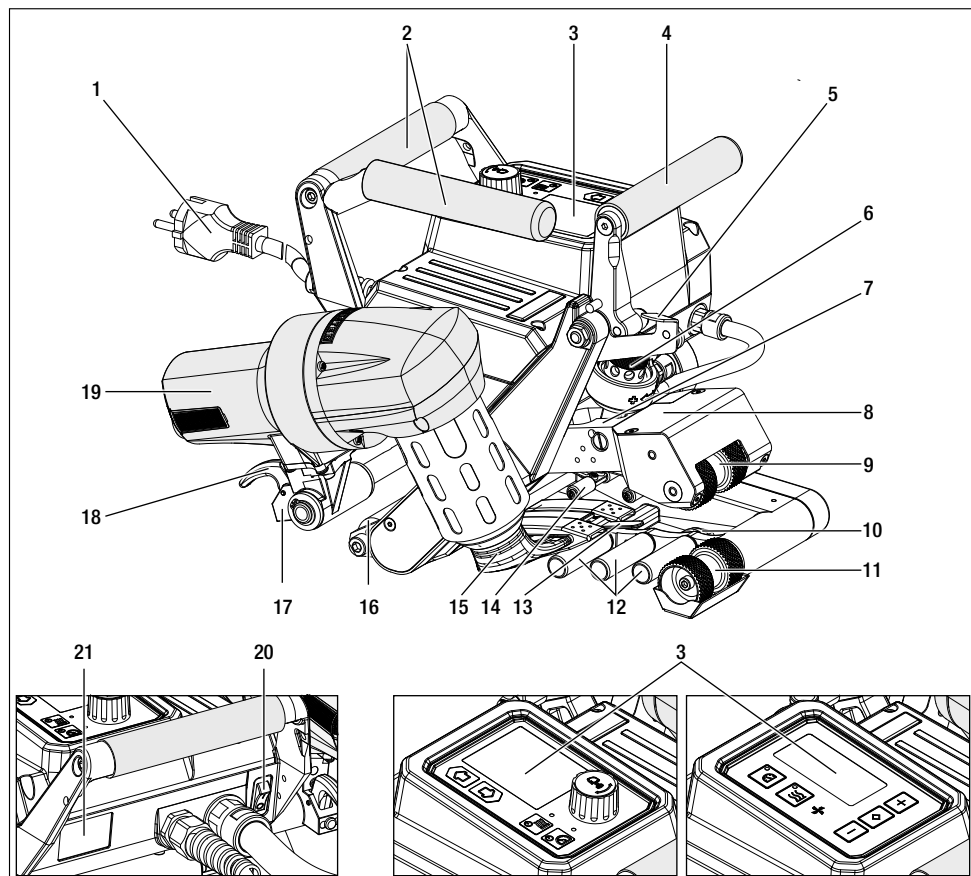
1 x maskin TWINNY T7/T5 (enl. konfiguration)

- 1 x stålborste
- 1 x originalbruksanvisning
- 1 x översättning av originalbruksanvisningen

4.3 Valfritt tillbehör

- Field-Kit
- Styrstång
- Olika drivnings-/tryckrullar
- Olika svetsmunstycken

4.4 Översikt över enhetens delar



1. Nätkabel
2. Handtag
3. Manöverfält
4. Spännpak
5. Spännpakslås
6. Presskraftsmodul
7. Spännarm
8. Svänghuvud
9. Drivnings- och tryckrullar uppe
10. Löprulle bak
11. Drivnings- och tryckrullar nere

12. Kontaktsystem nedtill
13. Släptunga
14. Kontaktsystem upptill
15. Svetsmunstycke
16. Löprulle fram
17. Insvängningsmekanik
18. Låsning av varmluftsfläkten
19. Varmluftsf läkt
20. Huvudbrytare
21. Typskylt

4.5 Strömavbrott

Märkspänningen som anges på enheten måste stämma överens med nätspänningen på plats.
Om nätspänningen bryts ska huvudbrytaren stängas av och varmluftsfläkten ska svängas till parkeringsläget.

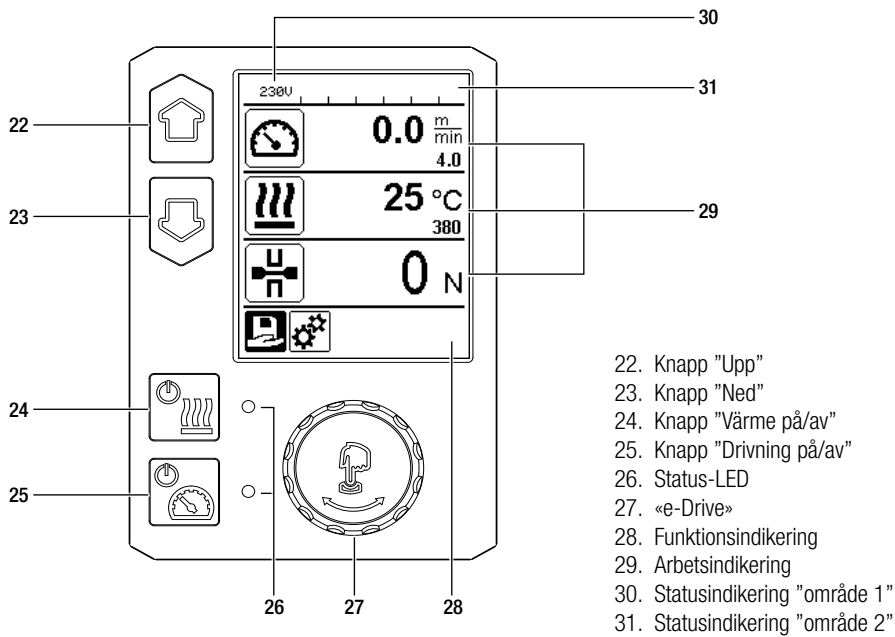


Innan **varmluftsfläkten (19)** transporteras är det viktigt att den får svalna (se Cool down mode (avsvalningsläge)).

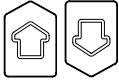
Maskinens status före strömavbrottet	Längd Strömavbrott	Apparatens status efter strömavbrott	
		TWINNY T7	TWINNY T5
Drivning och värme är tillkopplade (svetsprocess).	≤ 5 sek.	Enheten fortsätter utan återstartsskydd med samma inställningar som före avbrottet.	
Drivning och värme är tillkopplade (svetsprocess).	> 5 sek.	Maskinen startar och startindikeringen visas på displayen.	
Apparaten är inte i färd med svetsning.	-	Maskinen startar och startindikeringen visas på displayen.	

5. Manöverfält TWINNY T7

5.1 Översikt över manöverfältet TWINNY T7



5.2 Funktionsknappar

Tangentbordsläge		Aktuellt val arbetsindikering	Aktuellt val funk- tionsindikering	Aktuellt val inställningsmeny
	Upp (22) Ned (23)	Ändring av positionen i arbetsindikeringen.	Växling från funktionsindikering till arbetsindikering.	Ändrar positionen i inställningsmenyn.
	Värme på/av (24)	Till-/frånkopplar värmesystemet	Till-/frånkopplar värmesystemet	Utan funktion
	Drivning på/av (25)	Till-/frånkopplar drivningen	Till-/frånkopplar drivningen	Utan funktion
	Tryck på «e-Drive» (27)	Det inställda värdet verkställs direkt och man kommer tillbaka till funktionsindikeringen.	Vald funktion utförs.	Val av markerad position.
	Vrid på «e-Drive» (27)	Inställning av önskade börvärden i steg om 10 °C eller 0,1 m/min.	Ändring av position i funktionsindikeringen.	• Ändrar positionen i inställningsmenyn • Inställning av värdet för vald position

5.3 Statusindikering via LED

Värme

LED:n vid knappen "Värme på/av" (24) visar värmens aktuella status.

LED-status (26) Värme på/av (24)	Status	Orsak
LED av	Värmen är frånkopplad.	
LED blinkar grönt	Värmen är tillkopplad. Temperaturen ligger utanför toleransbandet.	
LED lyser konstant grön	Värmen är tillkopplad. Temperaturen ligger inom toleransbandet.	
Om ett varningsmeddelande uppträder i statusindikeringen område 2 (31) under driften av värmesystemet eller om ett felmeddelande visas i arbetsindikeringen (29) , visas det på följande sätt:		
LED blinkar rött	Varningsmeddelande från värmesystemet	Se varning och felmeddelande.
LED lyser konstant rött	Felmeddelande från värmesystemet	Se varning och felmeddelande.

Drivning

LED:n till **knappen "Drivning på/av" (25)** visar drivningens status.

LED-status (26) Drivning på/av (24)	Status	Orsak
LED av	Drivningen är frånkopplad	
LED lyser konstant grön	Drivningen är tillkopplad	
Om ett varningsmeddelande uppträder i statusindikeringen område 2 (31) under driften av drivningen eller om ett felmeddelande visas i arbetsindikeringen (29) , visas det på följande sätt:		
LED blinkar rött	Drivning strömbegränsning är aktiv.	Se varning och felmeddelande.
LED lyser konstant röd	Drivningen har ett fel.	Se varning och felmeddelande.

5.4 Symboler på statusindikeringen

Statusindikering "område 1" (30)

Namn på det sparade värdet	För tillfället valda svetsparametrar. För namn som består av fler än 6 tecken visas först de första 6 tecknen, därefter de övriga tecknen.
230 V	Aktuell nätspänning på nätkontakten
001	Aktuellt filnummer på registreringen av svetsinformation

Statusindikering "område 2" (31)



Varning finns
(se kap. Varningar och felmeddelanden)



För låg spänning



För hög spänning



Knappspärr
(endast vid aktiv knappspärr)



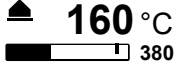
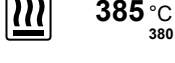
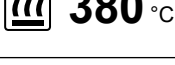
Värme
(endast vid aktiverad värme)

5.5 Symboler på funktionsindikeringen

Välj bland de tillgängliga menyerna med hjälp av **«e-Drive» (27)** på **manöverfältet (3)**.

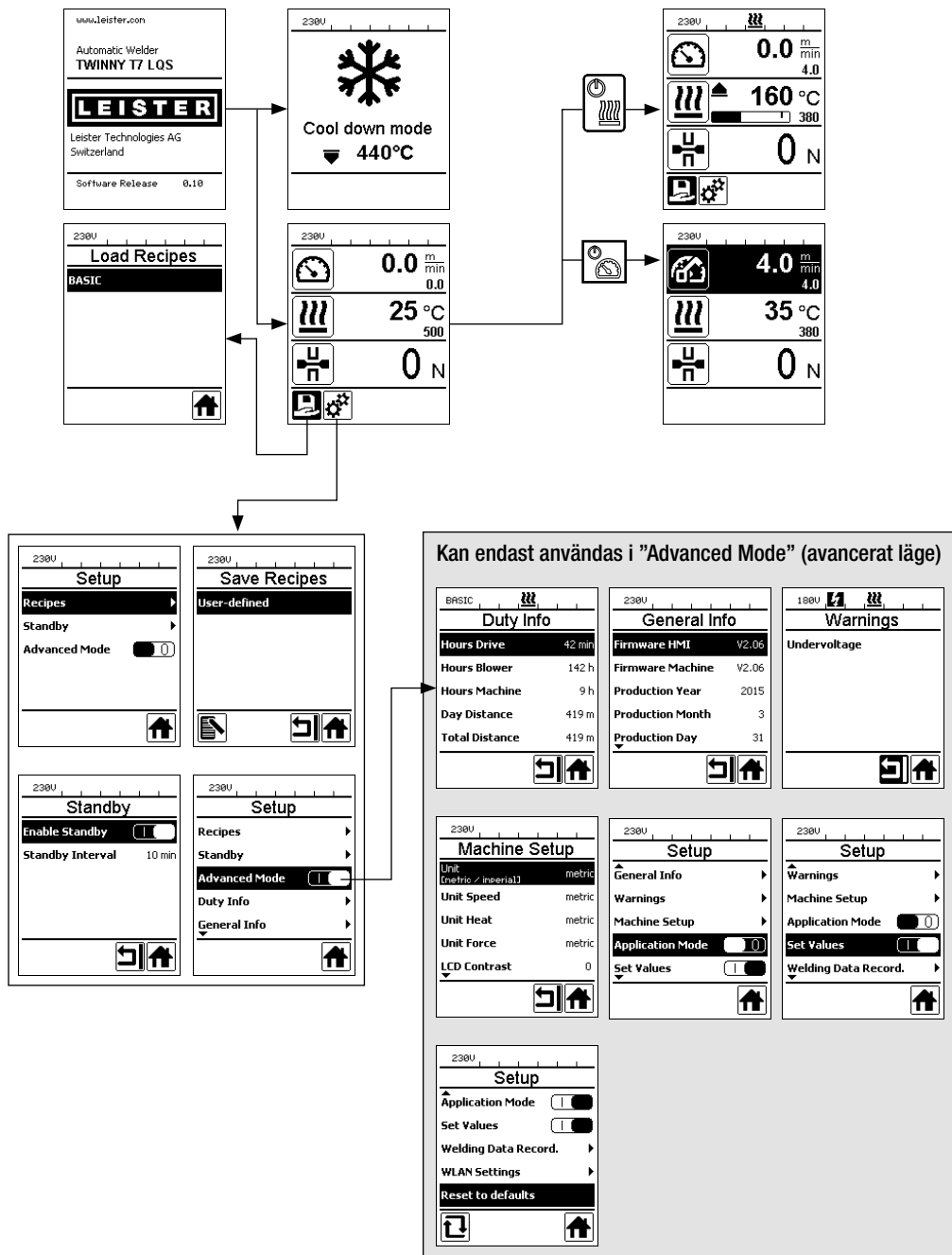
Symbol	Betydelse	Symbol	Betydelse
	Välj bland fria och förinställda recept		Servicemeny (endast åtkomlig med lösenord)
	Inställningar		Spara
	Tillbaka till arbetsindikeringen (stänger en meny direkt)		Ta bort vald post
	Gå tillbaka en nivå		Redigera vald post
	Återställ inställningar eller tidsräknaren		

5.6 Symboler på arbetsindikeringen

Symbol	Betydelse
	Hastighet drivning [m/min / ft/min]
	Hastighet drivning spärrad [m/min / ft/min]
	Lufttemperatur [°C/°F]
	Presskraft [N/lbf]
	Luftmängd [%]
	Informationsfönster
	Apparater i standbyläge. När mätaren har löpt ut fränkopplas värmen.
	Apparaten har ett fel. Dessutom visas en felkod (apparaten kan inte längre användas). Kontakta en auktoriserad serviceverkstad. Se kapitlet "Varningar och felmeddelanden"
	Varning: Se kapitlet "Varningar och felmeddelanden"
	Uppåtpilen och förloppsindikatorn anger att börvärdet (markering på förloppsindikatorn) ännu inte har uppnåtts (för kallt). Det blinkande värdet är ärvärdet. Värdet bredvid förloppsindikatorn är det inställda börvärdet.
	Nedåtpilen och förloppsindikatorn anger att börvärdet (markering på förloppsindikatorn) inte har uppnåtts än (för varmt). Det blinkande värdet är ärvärdet. Värdet bredvid förloppsindikatorn är det inställda börvärdet.
	Om funktionen "Set Values" (inställda värden) är aktiverad visas ärtemperaturen (stort) och börtemperaturen (smått). Standardinställning från fabrik.
	Om funktionen "Set Values" (inställda värden) är deaktiverad visas under drift endast ärvärdena (stort), i annat fall börvärdena (smått).
	Cool down mode (avsvlningsläge)
	Felmeddelande om hårdvaran (defekt värmeelement). Enheten kan inte användas. Kontakta ett auktoriserat Leister-servicecenter.

6. Inställningsmenyn från manöverfältet på TWINNY T7

6.1 Översikt över menystyrningen



6.2 Skapa, spara och välja ut svetsrecept (Save Recipes)

TWINNY T7 har receptet "BASIC" och nio recept som kan ställas in fritt

Med "Save Recipes" (spara recept) kan du spara börvärdesinställningarna för svetsparametrarna drivning, lufttemperatur och luftmängd

med ett namn som du själv väljer (se "Ange receptnamn").

Skapa ett nytt recept

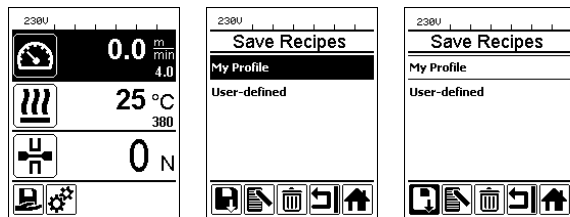
1. Ställ in önskade börvärden [arbetsindikering, «e-Drive»] (27)
2. Välj menyn "Inställningar" och bekräfta [menyval, «e-Drive» (27)]
3. Välj menyn "Save Recipes" (spara recept) [menyval, «e-Drive» (27)]
4. Välj menyn "User-defined" (användardefinierad) och bekräfta [menyval, «e-Drive» (27)]
5. Välj menyn "Bearbeta vald post" och bekräfta [menyval, «e-Drive» (27)]
6. Ange önskat receptnamn och tryck på "Enter" (se "Ange receptnamn") och bekräfta [menyval, «e-Drive» (27)]
7. Välj menyn "Spara" och bekräfta [menyval, «e-Drive» (27)]

Ditt nya recept har sparats och kan när som helst hämtas under det namn du har gett det.



Anpassa ett befintligt recept

1. Ställ in önskade börvärden [arbetsindikering, «e-Drive»] (27)
2. Välj menyn "Inställningar" och bekräfta [menyval, «e-Drive» (27)]
3. Välj menyn "Save Recipes" (spara recept) [menyval, «e-Drive» (27)]
4. Välj det recept som ska anpassas och bekräfta [menyval, «e-Drive» (27)]
5. Välj en av funktionerna "Spara", "Bearbeta vald post" eller "Ta bort vald post" och bekräfta [menyval, «e-Drive» (27)]
6. Om du väljer "Bearbeta vald post" kan du mata in ett eget receptnamn enligt de ovan beskrivna stegen 6 och 7

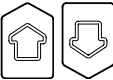


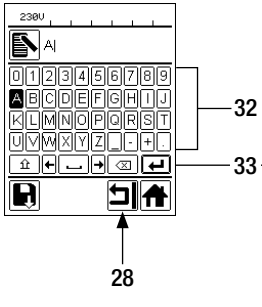
Receptval

- Genom att välja ikonen "Välj fria och förinställda recept" i **funktionsindikeringen (28)** kommer man till menyn "Select Recipes" (välj recept).
- Flytta markören med knapparna **"Upp" och "Ned" (22/23)** till det önskade receptet och bekräfta med **«e-Drive» (27)**.
- Om man under driften ändrar börvärden i recept som man skapat, så sparas dessa ändrade värden inte i receptet. Om man startar om maskinen aktiveras åter igen de värden som är sparade i receptet.
- Om de senast inställda värdena ska användas när maskinen startas om, måste det förprogrammerade receptet BASIC väljas.
- Det för tillfället valda receptet visas i statusindikeringen **"Område 1" (30)**. Receptet BASIC utgör ett undantag; om det har valts visas endast nätspänningen i **statusindikeringen (30)**.

6.3 Ange receptnamn

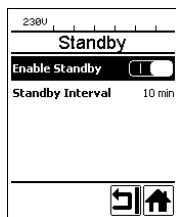
I tangentbordsläget kan namn med högst 12 tecken matas in.

Tangentbordsläge		Teckenval (32)	Symbolval (33)
	Upp (22) Ned (23)	Välj tecken vertikalt	
	Vrid på «e-Drive» (27)	Horisontellt teckenval	Horisontellt symbolval
	Tryck på «e-Drive» (27)	Bekräfta valda tecken	Bekräfta valda symboler



	Ändra mellan stor och liten bokstav
	Flytta markörens position i namnet
	Infoga mellanslag
	Radera ett tecken (till vänster om markören)
	Växla med val av denna symbol till "Funktionsindikering" (28)

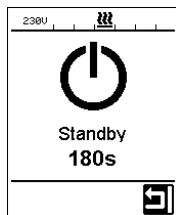
6.4 Beredskapsläge (Standby)



Om motorn är avstängd, värmesystemet aktiverat och ingen knapp trycks in under den tid som ställts in under "Standby-intervall", så går apparaten automatiskt över till standby-indikeringen. Om «e-Drive» (27) inte trycks in under de följande 180 sekunderna, växlar värmen automatiskt till "Cool Down Mode" (avsvlningsläge). Därefter visas "Standby" på displayen. Om «e-Drive» (27) trycks in så sker en övergång till arbetsläget.

Standby-läget är inte aktiverat när maskinen levereras.

Du kan själv ställa in vilket tidsintervall du vill ha genom att välja Standby-menyn med «e-Drive» (27) för att sedan ställa in det önskade värdet med «e-Drive» (27).



6.5 Grundinställning och "Advanced Mode" (avancerat läge)



I grundinställningen kan du via menyn "Setup" (inställningar) gå till "Save Profile" (spara profil), "Standby", "Application Mode" (programläge) och "Advanced Mode" (avancerat läge).



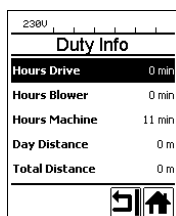
I "Advanced Mode" (avancerat läge) finns mer information och fler inställningsmöjligheter.

Alla funktioner från "Duty Info" (driftinformation) till "Reset to defaults" (återställ standardinställningar) finns bara tillgängliga i "Advanced Mode" (avancerat läge).

6.6 Duty Info (driftinformation)

Under "Duty Info" (driftinformation) hittar du information om den aktuella gångtiden för din TWINNY T7.

Använd «e-Drive» (27) för att gå till menyn "Inställningar" och bekräfta ditt val. Använd «e-Drive» (27) för att ställa in "Advanced Mode" (avancerat läge) på "On" och välj sedan "Duty Info" (driftinformation).



Hours Drive: drivningens aktuella gångtid

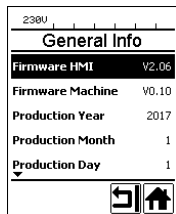
Hours Blower: fläktens aktuella gångtid

Hours Machine: maskinens aktuella gångtid

Day Distance: avklarad sträcka sedan den senaste återställningen gjordes (måste återställas manuellt)

Total Distance: avklarad sträcka sedan enheten togs i drift

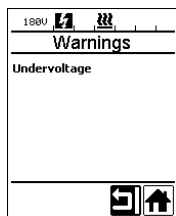
6.7 General Info (allmän information)



Under "General Info" (allmän information) visas versionsinformationen samt uppgifter om produktionstidpunkten.

Använd «e-Drive» (27) för att gå till menyn "Inställningar" och bekräfta ditt val. Använd «e-Drive» (27) för att ställa in "Advanced Mode" (avancerat läge) på "On" och välj sedan "General Info" (allmän information).

6.8 Warnings (varningar)



De enskilda varningsmeddelandena visas i **statusindikeringen (31)**. Om det finns en varning går det i allmänhet ändå att fortsätta arbeta utan inskränkningar. I menyn "Warnings" (varningar) visas vilken typ av störning som föreligger. När störningen har åtgärdats raderas posten.

Använd «e-Drive» (27) för att gå till menyn "Inställningar" och bekräfta ditt val. Använd «e-Drive» (27) för att ställa in "Advanced Mode" (avancerat läge) på "On" och välj sedan "Warnings" (varningar).

6.9 Machine Setup (maskininställning)

Använd «e-Drive» (27) för att gå till menyn "Inställningar" och bekräfta ditt val. Använd «e-Drive» (27) för att ställa in "Advanced Mode" (avancerat läge) på "On" och välj sedan "Machine Setup" (maskininställning).



Unit (enhet): Inställning av det enhetssystem som används för "Unit Speed" (enhet för hastighet), "Unit Heat" (temperaturenhet) och "Unit Force" (kraftenhet) (metriskt eller amerikanskt system)

Unit Speed: egen inställning av den enhet som ska användas för "Speed" (hastigheten) (metrisk/amerikansk)

Unit Heat: egen inställning av den enhet som ska användas för "Heat" (värme) (metrisk/amerikansk)

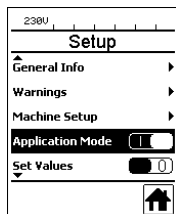
Unit Force: egen inställning av den enhet som ska användas för "Force" (kraft) (metrisk/amerikansk)

LCD Contrast: inställning av LCD-skärmens kontrast

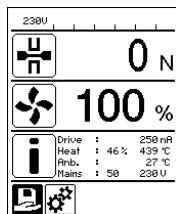
LCD Backlight (LCD-bakgrundsbelysning): inställning av LCD-skärmens bakgrundsbelysning

Key Backlight: inställning av bakgrundsbelysningen till tangentbordet på **manöverfältet (3)**

6.10 Visning av aktuella värden (Application Mode (programläge))

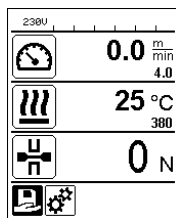


För att få en översikt över relevant information som nätspänning, värmens belastning etc. väljer du menyn "Inställningar" och bekräftar valet. Aktivera nu Application Mode (programläge).



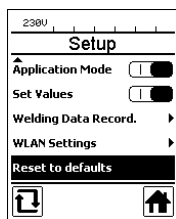
All tillgänglig information (symbol: i) visas nu i **arbetsindikeringen (29)** (se "Symboler på arbetsindikeringen"). Informationsfältet visas alltid under fältet för luftmängden.

6.11 Set Values (inställda värden)



Om du har aktiverat funktionen "Set Values" (inställda värden) visas ärtemperaturen (stort) och börtemperaturen (litet) i **arbetsindikeringen (29)**. Detta gäller på samma sätt för drivningshastigheten (m/min). Om funktionen är deaktiverad visas endast börvärdena. För parametern presskraft visas alltid ärvärdet. Funktionen "Set Values" (inställda värden) är aktiverad från fabrik.

6.12 Reset to defaults (återställ standardinställningar)

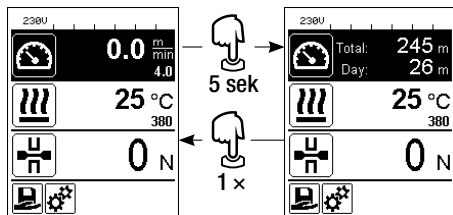


Använd **«e-Drive» (27)** för att gå till menyn "Inställningar" och bekräfta ditt val. Ställ in "Advanced Mode" (avancerat läge) på "On" och välj sedan "Reset to defaults" (återställ standardinställningar).

Med denna funktion återställs alla anpassade värden till fabriksinställningen. "Reset" (återställningen) avser både Setup (inställningar) och recept. Bekräfta valet med knappen nere till vänster ("Återställ till fabriksinställningarna"/"Reset" (återställning)).

6.13 Visning av dygnssträkan

Så snart som drivningen går och mer än 200N kraft visas i arbetsindikeringen (29) registreras den svetsade sträckan. Dygnssträkan kan hämtas så här:



- Ställ markören på hastigheten i **arbetsindikeringen (29)** med pilknapparna **"Upp" (22)** och **"Ned" (23)**.
- Håll **«e-Drive» (27)** nedtryckt i 5 sekunder.
- I hastighetsindikeringen visas nu värdena för dygnssträcka och totalsträcka.
- Efter en kort tryckning på **«e-Drive» (27)** visas åter hastigheten i **arbetsindikeringen (29)**.

När svetsning pågår

- Under svetsningen är arbetsindikeringen hastighet spärrad.
- Genom en kort tryckning på **«e-Drive» (27)** frigges hastighetsinställningen.
- Håll **«e-Drive» (27)** nedtryckt i 5 sekunder.
- I hastighetsindikeringen visas nu värdena för dygnssträcka och totalsträcka.
- Efter en kort tryckning på **«e-Drive» (27)** visas åter hastigheten i **arbetsindikeringen (29)**.
- När man lämnat indikeringen dygnssträcka spärras funktionsindikeringen hastighet igen.

Återställning av dygnssträckan

Dygnssträckan kan bara återställas om drivningen är fränkopplad.

Duty Info	
Hours Drive	1 h
Hours Heating	3 h
Hours Machine	17 h
Day Distance	26 m
Total Distance	245 m

Duty Info	
Hours Drive	1 h
Hours Heating	3 h
Hours Machine	17 h
Day Distance	26 m
Total Distance	245 m

- Gå till menyn "Duty Info" (driftinformation) (se kapitlet Duty Info (driftinformation)) och välj raden "Day Distance" (dygnssträcka).
- Markören markerar då automatiskt ikonen "Återställ timräknaren". Bekräfta med «e-Drive» (27)
- Timräknaren är nu återställd.

6.14 Knappspärr

TWINNY T7 har en knappspärr. Den spärrar de fyra knapparna och «e-Drive» (27) på **manöverfältet (3)**. Genom att samtidigt trycka på knapparna **"Upp"** och **"Ned"** (22/23) i minst 2 sekunder aktiveras eller deaktiveras knappspärren. När knappspärren är aktiverad visas detta i statusraden.

7. Idrifttagning av TWINNY T7

TWINNY T7 har funktionen "LQS" (Leister Quality System) som registrerar och sparar svetsdata. Med denna funktion registreras hastigheten, temperaturen och presskraften under svetsningen längs med svetsfogarna och i det angivna avståndsintervallet. Mer information hittar du i den tillhörande bruksanvisningen på **www.leister.com**.

7.1 Arbetsmiljö och säkerhet



Varmluftssvetsautomaten får endast användas utomhus eller i utrymmen med god ventilation. Använd aldrig varmluftssvetsautomaten i explosionsfarliga eller lättantändliga miljöer och håll alltid ett avstånd från brännbara material eller explosiva gaser.

Läs igenom tillverkarens materialsäkerhetsdatabladet och följ dess instruktioner. Se till att materialet inte bränns under svetsningen.

Nätkabel och förlängningskabel

- **Nätkabeln (1)** måste kunna röra sig fritt och får inte vara i vägen för användaren eller andra som arbetar i närheten (snubbelrisk).
- Förlängningskabeln måste vara godkänd för platsen där enheten ska användas (t.ex. utomhus) och ha rätt märkning. Observera eventuellt nödvändiga minimidiametrar för förlängningskabeln.

230 V~	bis 50 m	3 × 1.5 mm ²
	bis 100 m	3 × 2.5 mm ²
120 V~	bis 50 m	3 × 1.5 mm ²
	bis 100 m	3 × 2.5 mm ²

Aggregat för energiförsörjning

Vid användning av aggregat för energiförsörjning är det viktigt att aggregaten är jordade och försedda med jordslutsbrytare.

För aggregatens märkeffekt gäller formeln "2 x varmluftssvetsautomatens märkeffekt".

7.2 Inställning av svetsparametrar



Anslut instrumentet till ett **jordat uttag**. Inga avbrott i jordningsledaren inuti eller utanför maskinen är tillåtna. Använd endast jordat förlängningssladd.

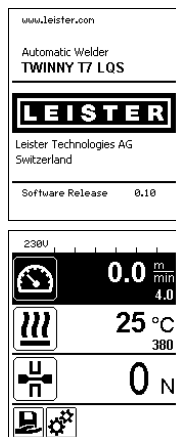


Märkspänningen som anges på enheten måste stämma överens med nätspänningen på plats. Om nätspänningen bryts ska huvudbrytaren stängas av och varmluftsfläkten ska svängas till parkeringsläge.



Om maskinen används på byggarbetsplatser är det för personalens säkerhet obligatoriskt att använda jordfelsbrytare.

Starta enheten



- Tillkoppla varmluftssvetsautomaten via **huvudbrytaren (20)** när du har förberett arbetsplatsen och varmluftssvetsautomaten enligt beskrivningen.
- Efter uppstart visas startbilden en kort stund på displayen, där mjukvarans versionsnummer och enhetsbeteckningen anges.
- Om enheten har svalnat tillräckligt visas en statisk indikering av börvärdena för det recept som användes senast (vid den första idrifttagningen av enheten visas receptet Basic).
- I detta skedet är värmen ännu inte tillkopplad.



OBS!

Om den maximala presskraften på 1000N överskrids kan mekaniska skador uppstå

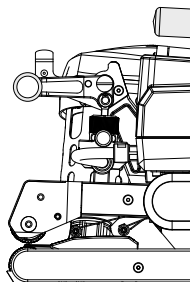


Risk för klämskador

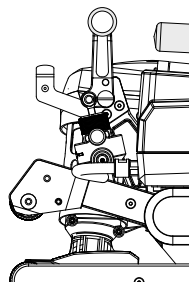
Risk för klämskador föreligger på grund av rörliga mekaniska delar. När du håller i varmluftssvetsautomaten får du endast hålla i de handtag som är till för att hålla den med.

Inställning av presskraften

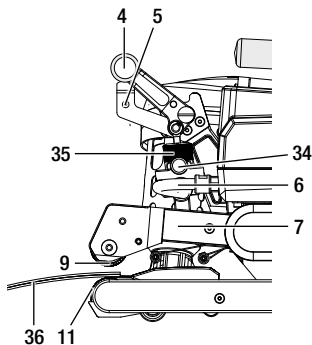
- Lossa **låsningsen till justeringsringen (34)** på **presskraftsmodulen (6)** och vrid **justeringsringen (35)** på **presskraftsmodulen (6)** till maximal öppning av **spännarmen (7)**.
- Lägg två **testremsor (36)** av materialet som ska svetsas över varandra mellan övre och undre **drivnings-/tryckrullen (9/11)** och stäng **spännpaken (4)**.
- Vrid på **justeringsringen (35)** till **presskraftsmodulen (6)** tills den övre och undre **drivnings-/tryckrullen (9/11)** klämmas fast **testremsorna (36)** lite lätt.
- Lås upp **spännpakslåset (5)** och öppna **spännpaken (4)**.
- Vrid på **justeringsringen (35)** medan **presskraftsmodulen (6)** är öppen, tills den presskraft som visas på displayen med **spännpaken (4)** stängd och **testremsan (36)** ilagd stämmer överens med den önskade presskraften. För att uppnå detta måste spännpaken öppnas och stängas upprepade gånger.
- Stäng **låsningsen till justeringsringen (34)** på **presskraftsmodulen (6)**, så att presskraften inte kan ställas om av misstag.



Spännpak (4) stängd



Spännpak (4) öppen



Inställning av hastighet, temperatur och luftmängd innan svetsningen

- Om drivningen är fränkopplad ställs svetsparametrarna temperatur, luftmängd och hastighet in på följande sätt i **arbetsindikeringen (29)**:
- Med pilknapparna **"Upp" (22)** och **"Ned" (23)** kan markören ställas på önskad **arbetsindikering (29)**.
- Genom att vrida på **«e-Drive» (27)** ställs börvärdet in. Det inställda värdet verkställs genast.
- Efter 5 sek. eller genom en tryckning på **«e-Drive» (27)** växlar man till funktionsindikeringen.

Inställning av hastighet, temperatur och luftmängd under svetsningen

- Om drivningen är tillkopplad ställs svetsparametrarna temperatur, luftmängd och hastighet in på följande sätt i **arbetsindikeringen (29)**:
- Medan svetsningen pågår är arbetsindikeringen för hastighet spärrad, och markören finns i fältet för drivningshastigheten.
- Genom en kort tryckning på **«e-Drive» (27)** avspärrar du hastighetsinställningen och genom att vrida på **«e-Drive» (27)** kan börshastigheten ändras.
- Efter 5 sek. eller genom en tryckning på **«e-Drive» (27)** aktiveras spärren igen.
- Med pilknapparna **"Upp" (22)** och **"Ned" (23)** kan markören ställas på arbetsindikeringen värme eller luft. Genom att vrida på **«e-Drive» (27)** ställer man om börvärdet på den valda parametern. Det inställda värdet verkställs genast.



Hastighet frigiven



Hastighet spärrad

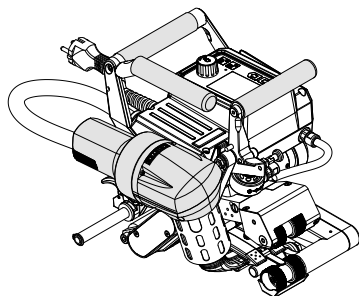
7.3 Förberedelser för svetsning

- Den maximala överlappningsbredden är 125 mm.
- Tätskikten måste vara rena och torra i överlappningen samt på ovan- och undersidan.

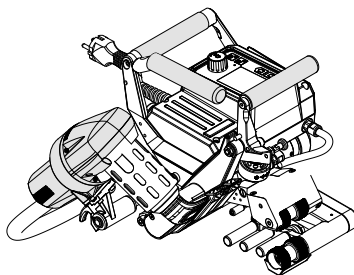
7.4 Svetsförlopp



- Innan svetsautomaten används ska testsvetsningar genomföras enligt materialtillverkarens svetsanvisning samt nationella standarder eller direktiv. Testsvetsningarna måste kontrolleras.
- **Obs!** Om värmen är tillkopplad fast man inte svetsar med maskinen, eller om maskinen befinner sig i Cool down mode (avsvalningsläget), så måste **varmluftsfläkten (19)** vara i parkeringsläget. Annars kan maskinen ta skada.



Varmluftsfläkten (19) i svetsläge



Varmluftsfläkten (19) i parkeringsläge

Påbörja svetsning



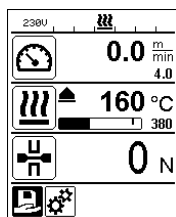
Rörliga delar får inte vidröras.

Det finns risk att oavsiktligt fastna och dras in. Bär inga lösa klädesplagg som sjalar eller halsdukar. Sätt upp långt hår i en tofs och skydda det med huvudbonad.



Risk för brännskador

Rör inte vid värmeelementsröret och munstycket när de är varma. Låt alltid enheten svalna först. Rikta inte varmluftstrålen mot människor eller djur.



- När alla svetsparametrarna ställts in enligt instruktionerna startar du värmen och drivningen.
- Värmen startas med knappen **"Värme på/av" (24)** och drivningen med knapparna **"Drivning på/av" (25)**. Knappen **"Värme på/av" (24)** måste hållas intryckt i 2 sekunder.
- Så snart värmen är tillkopplad ljuder en akustisk signal, status-LED:en tänds och på displayen visas kort **"Heating on"** (värmen på). På displayen visas en dynamisk indikering av den aktuella lufttemperaturen med förloppsindikatorn (bör- och ärvärde).
- Börja inte med arbetet förrän svetstemperaturen har uppnåtts (uppvärmningstiden tar 3–5 minuter).
- För in varmluftssvetsautomaten i de överlappande plastskikten.
- Dra i spaken för **låsning av varmluftsfälten (18)**, sänk **varmluftsfälten (19)** och för in **svetsmunstycket (15)** mellan de överlappande skikten till anslag. Se till så att spaken för **låsning av varmluftsfälten (18)** hakar i i svetsläget.
- Stäng **spännspaken (4)**, så att **spännspakslåset (5)** hakar i.
- I **statusraden (30/31)** visas omväxlande nätspänningen och filens filnummer.

Under svetsningen

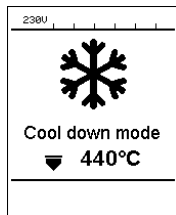
- Varmluftssvetsautomaten kan under svetsningen hållas med hjälp av **handtagen (2)**, **spännspaken (4)** eller med styrstången som är ett valfritt tillbehör.
- Svetsningshastigheten, luftmängden och lufttemperaturen kan under svetsningen när som helst ändras (se kapitlet "Inställning av hastighet, temperatur och luftmängd under svetsningen").

Avsluta svetsning

- Lås upp **spännspakslåset (5)** och öppna **spännspaken (4)** strax innan svetsfogen tar slut. **Drivnings- och tryckrullarna uppe (9)** och **drivnings- och tryckrullarna nere (11)** får aldrig löpa direkt mot varandra.
- Därefter drar du i spaken för **låsning av varmluftsfälten (18)**, för ut **svetsmunstycket (15)** ur de överlappande skikten och svänger **varmluftsfälten (19)** till parkeringsläget.
- Se till så att spaken för **låsning av varmluftsfälten (18)** hakar i i parkeringsläget.

Obs! Om värmen är tillkopplad fast man inte svetsar med maskinen, eller om maskinen befinner sig i Cool down mode (avsvälningläget), så måste **varmluftsfälten (19)** vara i parkeringsläget. Annars kan maskinen ta skada.

7.5 Frånkoppla maskinen



- Koppla från drivningen och värmen med knapparna "**Drivning på/av**" (25) och "**Värme på/av**" (24). Knappen "**Värme på/av**" (24) måste hållas intryckt i 2 sekunder.
- Indikeringen "Heating off" (värme av) visas på displayen och maskinen går över till Cool down mode (avsvalningsläget), se "Cool down mode" (avsvalningsläge).
- Fläkten stängs av automatiskt efter ca 6 minuter.
- Frånkoppla sedan maskinen med **huvudbrytaren** (20) och dra ur **nätkabeln** (1) från elnätet.



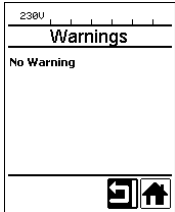
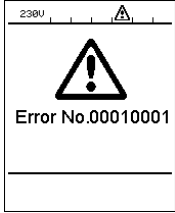
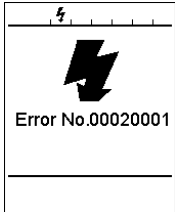
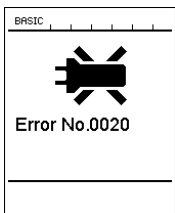
- Vänta tills maskinen har svalnat.
- Kontrollera **nätkabeln** (1) och stickkontakten med avseende på elektriska och/eller mekaniska skador.
- Rengör **svetsmunstycket** (15) och **drivnings-/tryckrullen** (9/11) med en stålborste.

8. Varning och felmeddelande (TWINNY T7)

Varnings- och felmeddelanden visas antingen i **statusindikeringen (31)** eller i **arbetsindikeringen (29)**. Om det finns en varning går det i allmänhet ändå att fortsätta arbeta utan inskränkningar.

Om ett felmeddelande uppkommer kan man däremot inte fortsätta arbeta. Värmen frånkopplas och fläkten tillkopplas automatiskt och drivningen blockeras. Indikeringen för motsvarande felkod visas omgående i **arbetsindikeringen (29)**.

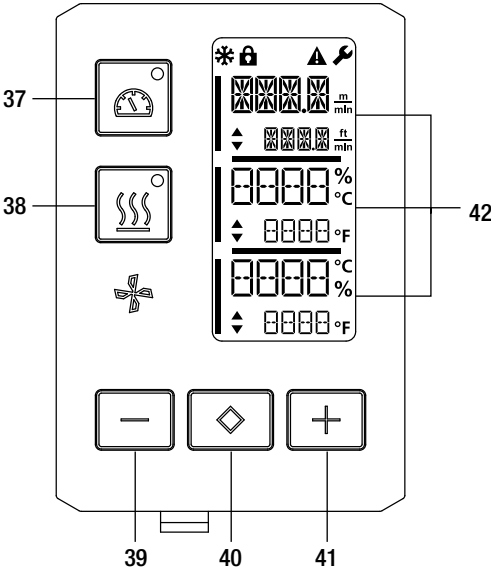
Konkret information om fel- eller varningstypen kan hämtas när som helst via menyn "Inställningar" under "Varnings" (varningar).

Typ av meddelande	Indikering	Felkod/ varningsmeddelande	Felbeskrivning
Varning		Ambient Temperature (omgivningstemperatur)	Omgivningstemperaturen är för hög
		Undervoltage	För låg spänning
		Overvoltage	För hög spänning
		Max. Force Exceeded	Max. spännkraft överskriden
		Drive Overcurrent	Strömbegränsning till drivningen
Fel		0001.XXXX	Maskinen överhettad Åtgärd: Låt maskinen svalna
		0002.XXXX	För hög eller för låg nätspänning Åtgärd: Kontrollera spänningskällan
		0020.XXXX	Defekt värmeelement Åtgärd: Byt ut värmeelementet

Fel ¹	BASIC  Error No.0004 Contact your service center My Name My Phonenumber My Homepage	0004.XXXX	Fel i hårdvaran
		0008.XXXX	Termoelement defekt
		0200.XXXX	Fel i kommunikationsmodulen
		0400.XXXX	Fel i drivningen

¹ Kontakta Leisters servicecenter

9. Manöverfält TWINNY T5



- 37. Knappen "Drivning på/av" med status-LED
- 38. Knappen "Värme på/av" med status-LED
- 39. Knappen "Minus"
- 40. Knappen "Bekräfta"
- 41. Knappen "Plus"
- 42. Indikeringsfält

Ärvärdena visas stort, börvärdena visas litet.
På vänstra kanten finns markören, på högra kanten visas enheten för parametern.

9.1 Symboler

Symbol	Betydelse
	Knappspärren aktiv
	Cool down mode (avsvälningssläge) Symbol för avsvälningsprocessen
	Ett fel föreligger Se kapitlet "Felmeddelanden" (TWINNY T5)
	Service

9.2 Statusindikering via LED

Värme

LED:n vid knappen "Värme på/av" (38) visar värmens aktuella status.

LED-status Värme på/av (38)	Status
LED av	Värmen är frånkopplad.
LED blinkar grönt	Värmen är tillkopplad. Temperaturen ligger utanför toleransbandet.
LED lyser konstant grönt	Värmen är tillkopplad. Temperaturen ligger inom toleransbandet.

Drivning

LED:n till **knappen "Drivning på/av" (37)** visar drivningens status.

LED-status Drivning på/av (37)	Status
LED av	Drivningen är frånkopplad
LED tänd med fast sken, grönt	Drivningen är tillkopplad

Värme och drivning

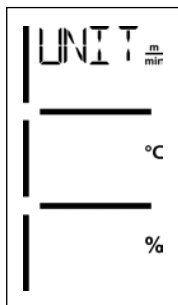
Om de båda LED:erna på **knappen "Värme på/av" (38)** och **knappen "Drivning på/av" (37)** blinkar samtidigt, så finns det ett fel (se kapitlet "Felmeddelanden").

9.3 Inställning av enheterna till parametrarna

Enheterna för svetsningshastigheten och för temperaturen kan ändras.

Temperatur: °C eller °F

Hastighet: $\frac{\text{m}}{\text{min}}$ eller $\frac{\text{ft}}{\text{min}}$



- Håll knapparna **"Drivning på/av" (37)** och **"Värme på/av" (38)** intryckta och tillkoppla maskinen med **huvudbrytaren(20)**. På displayen visas nu "UNIT" (enhet).
- Bekräfta med **bekräftelseknappen (40)** och ställ in de önskade enheterna med **minus- och plus-knapparna (39/41)**.
- Bekräfta med **bekräftelseknappen (40)** och välj "SAVE" (spara) med **plus-knappen (41)**. Bekräfta med **bekräftelseknappen (40)**. Enheterna är nu sparade.

Maskinen startas därefter om automatiskt.

9.4 Knappspärr

TWINNY T5 har en knappspärr. Den spärrar de fem knapparna på manöverfältet. Genom att samtidigt hålla knapparna **minus (39)** och **plus (41)** tryckta under minst 3 sekunder aktiveras eller deaktiveras knappspärren. När knappspärren är aktiverad visas detta i displayens övre vänstra kant.

10. Idrifttagning av TWINNY T5

10.1 Arbetsmiljö och säkerhet



Varmluftssvetsautomaten får endast användas utomhus eller i utrymmen med god ventilation.

Använd aldrig varmluftssvetsautomaten i explosionsfarliga eller lättantändliga miljöer och håll alltid ett avstånd från brännbara material eller explosiva gaser.

Läs igenom tillverkarens materialsäkerhetsdatabladet och följ dess instruktioner. Se till att materialet inte bränns under svetsningen.

Nätkabel och förlängningskabel

- **Nätkabeln (1)** måste kunna röra sig fritt och får inte vara i vägen för användaren eller andra som arbetar i närheten (snubbelrisk).
- Förlängningskabeln måste vara godkänd för platsen där enheten ska användas (t.ex. utomhus) och ha rätt märkning. Observera eventuellt nödvändiga minimidiametrar för förlängningskabeln.

230 V~	bis 50 m	$3 \times 1.5 \text{ mm}^2$
	bis 100 m	$3 \times 2.5 \text{ mm}^2$
120 V~	bis 50 m	$3 \times 1.5 \text{ mm}^2$
	bis 100 m	$3 \times 2.5 \text{ mm}^2$

Aggregat för energiförsörjning

Vid användning av aggregat för energiförsörjning är det viktigt att aggregaten är jordade och försedda med jordfelsbrytare.

För aggregatens märkeffekt gäller formeln "2 x varmluftssvetsautomatens märkeffekt".

10.2 Inställning av svetsparametrar



Anslut instrumentet till ett **jordat uttag**. Inga avbrott i jordningsledaren inuti eller utanför maskinen är tillåtna. Använd endast jordat förlängningssladd.

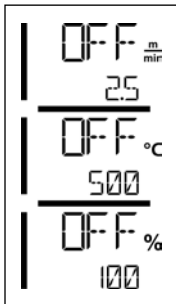
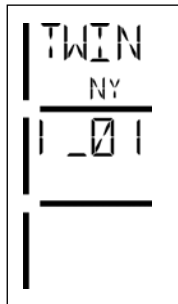


Märkspänningen som anges på enheten måste stämma överens med nätspänningen på plats. Om nätspänningen bryts ska huvudbrytaren stängas av och varmluftsfläkten ska svängas till parkeringsläget.



Om maskinen används på byggarbetsplatser är det för personalens säkerhet obligatoriskt att använda jordfelsbrytare.

Starta enheten



- Tillkoppla varmluftssvetsautomaten via **huvudbrytaren (20)** när du har förberett arbetsplatsen och varmluftssvetsautomaten enligt beskrivningen.
- Efter uppstart visas startbilden en kort stund på displayen, där mjukvarans versionsnummer och enhetsbeteckningen anges.
- Om enheten har svalnat tillräckligt visas en statisk indikering av de senast inställda börvärdena
- **I detta skedet är värmen ännu inte tillkopplad.**



OBS!

Om den maximala presskraften på 1000N överskrids kan mekaniska skador uppstå



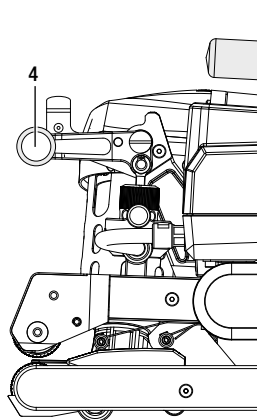
Risk för klämskador

Risk för klämskador föreligger på grund av rörliga mekaniska delar. När du håller i varmluftssvetsautomaten får du endast hålla i de handtag som är till för att hålla den med.

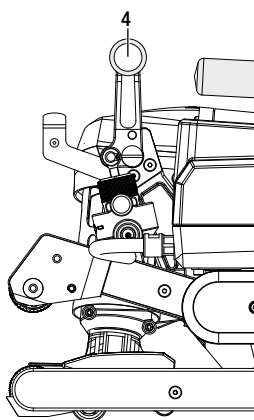
Inställning av presskraften

Presskraftsmodulen (6) på TWINNY T5 förhindrar att en för stor presskraft kan ställas in när man svetsar material med tjocklekar på upp till 3 mm. För tunnare materialtjocklekar används en mindre presskraft, för tjockare materialtjocklekar en större. Genom att vrida på **justeringsringen (43)** kan presskraften höjas eller sänkas en aning. För att ställa om presskraften göra du så här:

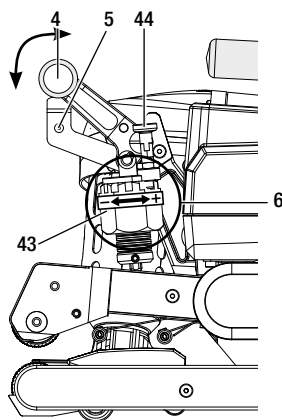
- Lås upp **spännspakslåset (5)** och öppna **spännspaken (4)**.
- Lås upp **låsningen till justeringsringen (44)**.
- Vrid på **justeringsringen (43)** till **presskraftsmodulen (6)**. Om du vridet i riktningen markerad med "+" så ökas presskraften, om du vridet i riktningen markerad med "-" minskas den. **Justeringsringen (43)** till **presskraftsmodulen (6)** kan vridas högst 360°.
- När du har ställt in den önskade presskraften stänger du **låsningen till justeringsringen (44)** igen.



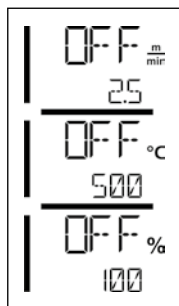
Spännspak (4) stängd



Spännspak (4) öppen



Inställning av hastighet, temperatur och luftmängd innan svetsningen



Om drivningen är frånkopplad ställs svetsparametrarna temperatur, luftmängd och hastighet in på följande sätt i **indikeringsfälten (42)**:

- Med **bekräftelseknappen (40)** kan du ställa markören på den önskade parametern.
- Med **minus- och plus-knappen (39/41)** kan värdena för den valda parametern ändras.

När drivningen är igång ställs svetsparametrarna in exakt och verkställs direkt. 5 sek efter inmatningen går markören automatiskt tillbaka till raden med drivningshastigheten.

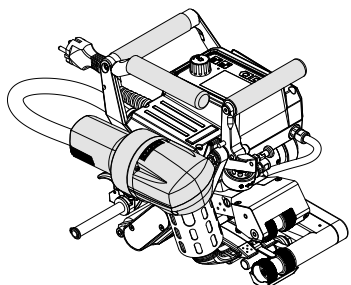
10.3 Förberedelser för svetsning

- Den maximala överlappningsbredden är 125 mm
- Tätskikten måste vara rena och torra i överlappningen samt på ovan- och undersidan.

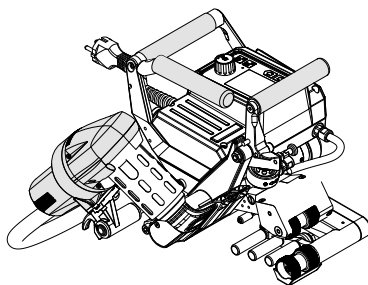
10.4 Svetsförlopp



- Innan svetsautomaten används ska testsvetsningar genomföras enligt materialtillverkarens svetsanvisning samt nationella standarder eller direktiv. Testsvetsningarna måste kontrolleras.
- **Obs!** Om värmen är tillkopplad fast man inte svetsar med maskinen, eller om maskinen befinner sig i Cool down mode (avsvalningsläget), så måste **varmluftsfläkten (19)** vara i parkeringsläget. Annars kan maskinen ta skada.



Varmluftsfälkten (19) i svetsläge



Varmluftsfälkten (19) i parkeringsläge

Påbörja svetsning



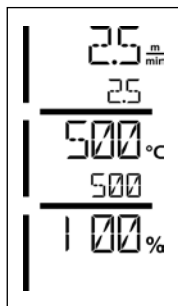
Rörliga delar får inte vidröras.

Det finns risk att oavsiktligt fastna och dras in. Bär inga lösa klädesplagg som sjalar eller halsdukar. Sätt upp långt hår i en tofs och skydda det med huvudbonad.



Risk för brännskador

Rör inte vid värmeelementsröret och munstycket när de är varma. Låt alltid enheten svalna först. Rikta inte varmluftstrålen mot människor eller djur.



- När alla svetsparametrarna ställts in enligt instruktionerna startar du värmen och drivningen.
- Värmen startas med knappen "**Värme på/av**" (38) och drivningen med knapparna "**Drivning på/av**" (37). Knappen "**Värme på/av**" (38) måste hållas intryckt i 2 sekunder.
- Så snart värmen är tillkopplad börjar status-LED:en att lysa. På displayen visas en pil som pekar uppåt bredvid börstemperaturen medan ärtemperaturen stiger.
- Börja inte med arbetet förrän svetstemperaturen har uppnåtts (uppvärmningstiden tar 3–5 minuter).
- För in varmluftssvetsautomaten i de överlappande plastsikten.
- Dra i spaken för **låsning av varmluftsfälkten (18)**, sänk **varmluftsfälkten (19)** och för in **svetsmunstycket (15)** mellan de överlappande skikten till anslag. Se till så att spaken för **låsning av varmluftsfälkten (18)** hakar i i svetsläget.
- Stäng **spännspaken (4)**, så att **spännsakslåset (5)** hakar i.

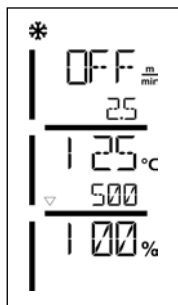
Under svetsningen

- Varmluftssvetsautomaten kan under svetsningen hållas med hjälp av **handtagen (2)**, **spännspaken (4)** eller med styrstången som är ett valfritt tillbehör.
- Svetsningshastigheten, luftmängden och lufttemperaturen kan under svetsningen när som helst ändras (se kapitlet "Inställning av hastighet, temperatur och luftmängd under svetsningen").

Avsluta svetsning

- Lås upp **spännspakslåset (5)** och öppna **spännspaken (4)** strax innan svetsfogen tar slut. **Drivnings- och tryckrullen uppe (9)** och **drivnings- och tryckrullen nere (11)** får aldrig löpa direkt mot varandra.
- Därefter drar du i spaken för **låsning av varmluftsfälkten (18)**, för ut **svetsmunstycket (15)** ur de överlappande skikten och svänger **varmluftsfälkten (19)** till parkeringsläget.
- Se till så att spaken för **låsning av varmluftsfälkten (18)** hakar i i parkeringsläget.
- **Obs!** Om värmen är tillkopplad fast man inte svetsar med maskinen, eller om maskinen befinner sig i Cool down mode (avsvalningsläget), så måste **svetsmunstycket (15)** vara i parkeringsläget. Annars kan maskinen ta skada.

10.5 Frånkoppla maskinen



- Koppla från drivningen och värmen med knapparna **"Drivning på/av" (37)** och **"Värme på/av" (38)**. Knappen **"Värme på/av" (38)** måste hållas intryckt i 2 sekunder.
- Indikeringen "Heating off" (värme av) visas på displayen och maskinen går över till Cool down mode (avsvalningsläget), se "Cool down mode" (avsvalningsläge).
- Fläkten stängs av automatiskt efter ca 6 minuter.
- Frånkoppla sedan maskinen med **huvudbrytaren (20)** och dra ur **nätkabeln (1)** från elnätet.



- Vänta tills maskinen har svalnat.
- Kontrollera **nätkabeln (1)** och stickkontakten med avseende på elektriska och/eller mekaniska skador.
- Rengör **svetsmunstycket (15)** och **drivnings-/tryckrullen (9/11)** med en stålborste.

11. Felmeddelanden

Typ av meddelande	Indikering	Felkod/ varningsmeddelande	Felbeskrivning
Error		0001	Maskinen överhettad Åtgärd: Låt maskinen svalna
		0004	Fel i hårdvaran
		0008	Termoelement defekt
		0400	Fel i drivningen

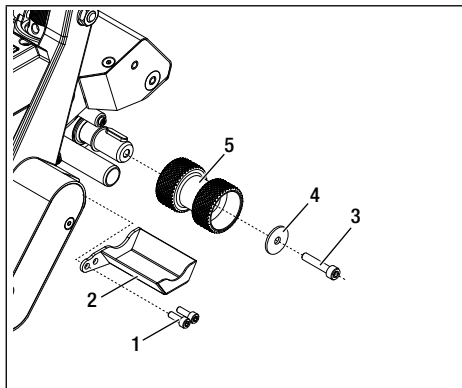
12. Inställningar på TWINNY T7/T5



Innan komponenter monteras eller demonteras på svetsautomaten, måste maskinen ha svalnat och huvudbrytaren måste vara fränkopplad. Nätkabeln måste var fränkopplad från elnätet.

12.1 Byta tryckrullar

Beroende på vad maskinen ska användas till kan olika **drivnings-/tryckrullar (9/11)** monteras på TWINNY (se "Tillbehör").



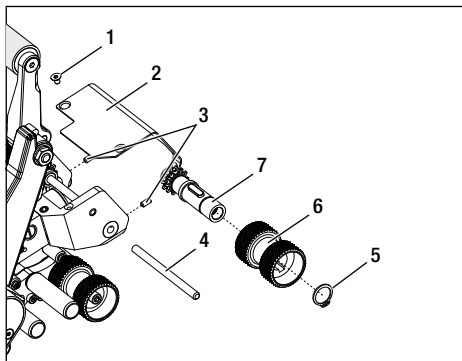
Demontera nedre drivnings-/tryckrulle (11):

Ordningsföljd nr 1–5

Montera nedre drivnings-/tryckrulle (11):

Omvänd ordningsföljd nr 5–1

1. Cylinderskruvar
2. Kåpa till rullarna
3. Cylinderskruv
4. Bricka
5. Tryckrulle



Demontera övre drivnings-/tryckrulle (9):

Ordningsföljd nr 1–7

Montera övre drivnings-/tryckrulle (9):

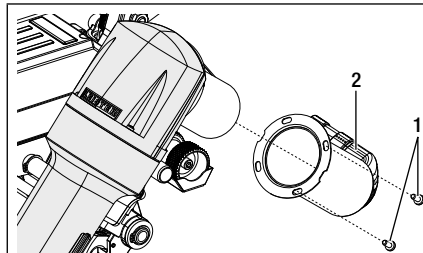
Omvänd ordningsföljd nr 7–1

1. Cylinderskruv (4 st.)
2. Skyddsplåt svänghuvud
3. Gångstift
4. Axel
5. Låsring
6. Tryckrulle
7. Drivaxel med passfjäder

12.2 Byte av svetsmunstycke

Beroende på vad maskinen ska användas till kan olika **svetsmunstycken (15)** monteras på TWINNY (se "Tillbehör").

Sväng **varmluftsfläkten (19)** till parkeringsläget när du ska byta **svetsmunstycke (15)**.



Demontera svetsmunstycket (15):

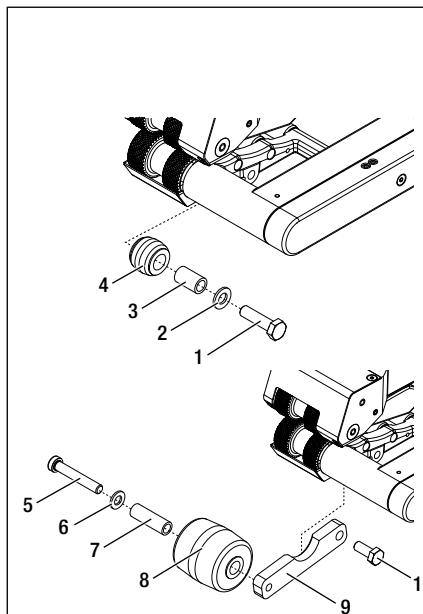
Ordningsföljd nr 1–2

Montera svetsmunstycket (15):

Omvänd ordningsföljd nr 2–1

1. Monteringsskruvar
2. Svetsmunstycke

Obs! När svetsmunstycket är monterat måste alltid isoleringsröret sitta inlagt mellan svetsmunstycket och värmeelementet.



Demontering av löprulle bak (10):

Ordningsföljd nr 1–4

Montering av Field-Kit bak:

Ordningsföljd nr 5–10

Demontering av Field-Kit bak:

Ordningsföljd nr 10–5

Montering av löprulle bak (10):

Ordningsföljd nr 4–1

1. Sexkantsskruv
2. Bricka
3. Bussning
4. Rulle, liten
5. Cylinderskruv
6. Bricka
7. Bussning
8. Rulle, stor
9. Fästarm
10. Sexkantsskruv

12.3 Montering av Field-Kit

När svetsautomaten behöver mer markfrigång eller större löprullar, kan standardlöprullarna bytas ut mot Field-Kit.

	Demontering av löprulle fram (16): Ordningsföljd nr 1–2
	Montering av Field-Kit fram: Ordningsföljd nr 3–8
	Demontering av Field-Kit fram: Ordningsföljd nr 8–3
	Montering av löprulle fram (16): Ordningsföljd nr 2–1

1. Cylinderskruv (2 st.)
2. Rulle, liten
3. Cylinderskruv (2 st.)
4. Bricka (2 st.)
5. Bussning (2 st.)
6. Rulle, stor (2 st.)
7. Fästarm (2 st.)
8. Cylinderskruv (2 st.)

12.4 Montering av styrstång

Med styrstången kan svetsautomaten styras medan man står upprätt.

	Montering av styrstången: Omvänd ordningsföljd nr 1–5
	Demontering av styrstången: Ordningsföljd nr 5–1

1. Cylinderskruv (2 st.)
2. Bricka (2 st.)
3. Hållare
4. Förlängningsrör
5. Handtag

13. Tillbehör

- Endast originalreservdelar och originaltillbehör från Leister får användas, annars ogiltigförklaras alla garantianspråk.
- Mer information finns på www.leister.com.

14. Service och reparation

- Reparationer får endast utföras av auktoriserade Leister-serviceverkstäder.
- Använd inga aggressiva rengörings- eller lösningsmedel för att rengöra maskinen.
- Leisters serviceställen garanterar professionell hjälp med reparationen inom 24 timmar. Endast originaldelar används och gällande kretsscheman och reservdelslistor följs.
- Adressen till ditt auktoriserade serviceställe finns på sista sidan.
- Mer information finns på www.leister.com.
- Om indikeringen för serviceintervallet visas på svetsautomaten när apparaten har tillkopplats, måste svetsautomaten kontrolleras av en auktoriserad Leister-serviceverkstad.

15. Utbildning

- Leister Technologies AG samt auktoriserade serviceställen erbjuder olika kurser i hur enheten används.

16. Garanti

- För det här instrumentet gäller den direkta distributionspartners/försäljarens garantivillkor från och med köpdatumet.
- Vid garantianspråk (styrks med faktura eller följesedel) åtgärdar distributionspartnern tillverknings- eller bearbetningsfel genom tillhandahållande av reservdelar eller reparation.
- Ytterligare garantianspråk utesluts inom ramen för bindande lagstiftning.
- Skador till följd av normalt slitage, överbelastning eller felaktig hantering täcks inte av garantin.
- Garantin omfattar inte värmeelement.
- Garantianspråk gäller inte för apparater som har byggts om eller ändrats av köparen. Samma sak gäller om tillbehör från tredje part används.

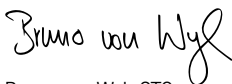
17. Överensstämmelse

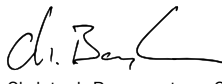
Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH6056 Kaegiswil/Switzerland

intygar att produkterna i de utföranden i vilka de saluförs av Leister Technologies AG uppfyller kraven i nedan nämnda EU-direktiv.

Direktiv:	2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65
Harmoniserade standarder:	EN ISO 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 2018-08-29


Bruno von Wyl, CTO


Christoph Baumgartner, GM

18. Återvinning



Elektriska apparater, tillbehör och förpackningar ska lämnas in för återvinning. **Endast i EU:** Släng aldrig elektriska apparater som vanligt avfall.



© Copyright by Leister

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
sales@leister.com

TWINNY T7/T5 / 12.2018
Art. 163.589