LEISTER®

PL CZ H TH

GEOSTAR G5 / G7

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

PL	Polski	Instrukcja obsługi	3
CZ	Česky	Návod k obsluze	38
H	Hungary	Használati utasítás	73
TH	Thai	□□□□

Gratulujemy zakupu zgrzewarki klinowej GEOSTAR.
Wybrana przez Ciebie zgrzewarka jest urządzeniem pierwszej klasy zbudowanym z materiałów wysokiej jakości. Niniejsze urządzenie zaprojektowano i wyprodukowano zgodnie z najnowszą technologią zgrzewania. Przed opuszczeniem fabryki w Szwajcarii jakość każdej zgrzewarki GEOSTAR jest ściśle monitorowana.

Przed rozpoczęciem eksploatacji uważnie przeczyć instrukcję obsługi i zachować ją w celu późniejszego użycia.

Leister GEOSTAR G5/G7 zgrzewarka klinowa

Zastosowanie

- **GEOSTAR G5/G7**
  Zgrzewanie na zakładkę i montaż folii i membran uszczelniających.
  Szerokość zakładki maks. 150 mm.
- **Charakterystyka zgrzewu**
  Charakterystyka zgrzewu jest zgodna z wytycznymi DVS* 2225 część 1 i część 4, ASTM, TWI oraz większością pozostałych norm i standardów krajowych. Inne wymiary na zamówienie.
  *DVS: Deutscher Verband für Schweisstechnik (Niemiecki Związek Techniki Spawalniczej)

GEOSTAR G5	Materiał	Wartość referencyjna grubości materiału
Miedź	PE-HD, PE-LD, PP, TPO, FPO	0,8 – 3,0 mm
Stal	PVC-P	0,8 – 3,0 mm

GEOSTAR G7	Materiał	Wartość referencyjna grubości materiału
Miedź	PE-HD, PE-LD, PP, TPO, FPO	1,0 – 3,0 mm

Dodatkowe materiały na żądanie

W przypadku zgrzewanych materiałów wykonanych z **PVC** należy użyć modelu urządzenia zaprojektowanego do tego celu ze **stalowym klinem**.

Ostrzeżenie

Zagrożenie dla życiapodczas otwierania urządzenia elementy przewodzące prąd są nieosłonięte Przed otworzeniem urządzenia wyjąć wtyczkę zasilającą z gniazdka.

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu z powodu nieprawidłowego użycia urządzeń do zgrzewania klinowego, przede wszystkim w pobliżu materiałów łatwopalnych i gazów wybuchowych.

Ryzyko poparzenia Nie dotykać zgrzewarki klinowej, kiedy jest gorąca.
Zostawić urządzenie do schłodzenia.

Podłączyć urządzenie do **gniazdka z uziemieniem ochronnym**. Jakiekolwiek przerwanie przewodu ochronnego wewnątrz lub na zewnątrz urządzenia jest niebezpieczne!
Używać wyłącznie przedłużaczy z przewodami ochronnymi!

Nie wolno dotykać ruchomych części. Istnieje niebezpieczeństwo przypadkowego pochwycenia i wciągnięcia.

Uwaga

Napięcie znamionowe podane na urządzeniu musi odpowiadać napięciu źródła zasilania.
W razie awarii napięcia źródła zasilania należy wyłączyć wyłącznik główny.
IEC/EN 61000-3-11; Zmax = 0.156Ω + j0.098Ω. W razie potrzeby skonsultować się z zakładem energetycznym.

Podczas prac na budowie konieczne jest zastosowanie wyłącznika przeciwporażeniowego.

Włączone urządzenie **musi znajdować się pod nadzorem.** Gorące powietrze może dotrzeć do łatwopalnych materiałów, znajdujących się poza zasięgiem wzroku.
Urządzenie może być używane wyłącznie przez **przeszkolonych specjalistów** lub pod ich nadzorem. Dzieci pod żadnym pozorem nie mogą obsługiwać urządzenia.

Chronić urządzenie przed wilgocią i zamoczeniem.

Zgodność

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil, Szwajcaria poświadcza, że opisane niżej urządzenie wyprodukowane przez nas spełnia wymogi następujących dyrektyw WE:

Dyrektywy: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65
Zharmonizowane normy: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 27.07.2016

Bruno von Wyl, CTO

Andreas Kathriner, GM

Utylizacja

Narzędzia elektrotechniczne, akcesoria i opakowania należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska. **Dotyczy wyłącznie krajów UE:** Narzędzi elektrotechnicznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

Dane techniczne

Model urządzenia		GEOSTAR G5	GEOSTAR G5	GEOSTAR G7
* Napięcie	V~	120	200 / 220 – 240	220 – 240
Moc	W	1800	2800	2800
Częstotliwość	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Temperatura, płynna regulacja	°C °F	80 – 460 176 – 788	80 – 460 176 – 788	80 – 460 176 – 788
Powolny napęd, płynna regulacja	m/min ft./min	0,8 – 6 2,6 – 19,6	0,8 – 6 2,6 – 19,6	0,8 – 7 2,6 – 22,9
Szybki napęd, płynna regulacja	m/min- ft./min	1,5 – 12 4,9 – 39,3	1,5 – 12 4,9 – 39,3	1,5 – 12 4,9 – 39,3
Maks. ciśnienie zgrzewania	N/lbs	1500 / 337	1500 / 337	1500 / 337
Poziom hałasu	L_{pA} (dB)	60	60	60
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	mm	482 × 278 × 269	482 × 278 × 269	482 × 278 × 269
Waga (bez kabla zasilającego)	kg/lbs	16,4 / 36,2	16,4 / 36,2	17,7 / 39
Znak zgodności		CE	CE	CE
Klasa ochrony I		⏚	⏚	⏚

Urządzenie		G5	G7
Długość klina zgrzewającego	mm	90	130
Szerokość klina zgrzewającego	mm	50	50
Szerokość zgrzewu	mm	2 × 15	2 × 15

Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych. Dodatkowe wersje na żądanie
***Nie można zmienić napięcia podłączenia**

1. Kabel zasilający
2. Główny przełącznik
3. Moduł obsługowy
4. Ramię zaciskowe
5. Klin zgrzewający
6. Drążek pociągowy
7. Dźwignia zaciskowa
8. Pierścień regulujący siłę zgrzewania
9. Sworzeń zabezpieczający siłę zgrzewania
10. Dźwignia zaciskowa urządzenia blokującego
11. Uchwyt
12. Rolka jezdna, tył
13. Wtyczka klina zgrzewającego
14. Układ kontaktowy górny
15. Układ kontaktowy dolny
16. Górna rolka napędowa/dociskowa
17. Dolna rolka napędowa/dociskowa
18. Rolka jezdna, przód
19. Śruba regulacyjna, układ kontaktowy, góra
20. Śruba regulacyjna, układ kontaktowy, dół
21. Śruba blokująca, układ kontaktowy, góra
22. Śruba blokująca, układ kontaktowy, dół
23. Śruba regulacyjna klina zgrzewającego, poziom
24. Śruba blokująca klin grzewczy
25. Głowica obrotowa

Główny przełącznik (2).

Do włączania i wyłączania zgrzewarki klinowej GEOSTAR

Moduł obsługowy (3)

„e-Drive"
„e-Drive" jest używany do nawigacji.
Ma dwie funkcje:

Obrócić w lewo lub w prawo, aby ustawić różne opcje menu lub wartości

Nacisnąć, aby potwierdzić lub aktywować.

Moduł obsługowy

27. Przycisk „W górę”
28. Przycisk „W dół”
29. Przycisk nagrzewania „Wł./Wył.”
30. Przycisk napędu „Wł./Wył.”
31. Dioda LED stanu
32. „e-Drive”
33. Ekran funkcji
34. Ekran roboczy
35. Ekran stanu „Sekcja 1”
36. Ekran stanu „Sekcja 2”

Transport

Nie **używać uchwytów na urządzeniu ani uchwytów do przenoszenia na skrzyni do transportu do przenoszenia za pomocą żurawia**.

Do transportu maszyny należy używać odpowiednich środków transportu.

Klin zgrzewający (5) musi być schłodzony do transportu.

Nie przechowywać żadnych materiałów łatwopalnych w skrzyni transportowej

Wskazania stanu diody LED „Nagrzewanie”

Dioda LED przy **przycisku „Wł./Wył.” nagrzewania (29)** wskazuje stan nagrzewania.

Stan diody LED (31) Nagrzewanie Wł./Wył. (29)	**Stan**	**Przyczyna**
Dioda LED nie świeci	Nagrzewanie jest wyłączone.	
Dioda LED miga na zielono	Nagrzewanie jest włączone. Temperatura jest poza zakresem tolerancji.	
Dioda LED stale świeci na zielono	Nagrzewanie jest włączone. Temperatura jest w zakresie tolerancji.	
Jeśli w trakcie nagrzewania pojawi się ostrzeżenie w **obszarze ekranu stanu 2 (36)** lub jeśli pojawi się komunikat o błędzie na **ekranie roboczym (34),** będą one wyświetlone w następujący sposób:		
Dioda LED miga na czerwono	Komunikat ostrzegawczy nagrzewania	Patrz Komunikaty o błędzie i ostrzegawcze.
Dioda LED świecie stale na czerwono	Komunikat o błędzie nagrzewania	Patrz Komunikaty o błędzie i ostrzegawcze.

Wskazania stanu diody LED „Napęd”

Dioda LED przy **przycisku „Wł./Wył.” napędu (30)** pokazuje stan napędu, kiedy działa on prawidłowo.

Stan diody LED (31) Napęd Wł./Wył. (30)	**Stan**	**Przyczyna**
Dioda LED nie świeci	Napęd jest wyłączony.	
Dioda LED stale świeci na zielono	Napęd jest włączony.	
Jeśli w trakcie działania napędu pojawi się ostrzeżenie w **obszarze ekranu stanu 2 (36)** lub jeśli pojawi się komunikat o błędzie na **ekranie roboczym (34),** będą one wyświetlone w następujący sposób:		
Dioda LED miga na czerwono	Ograniczenie natężenia napędu jest aktywne.	Patrz Komunikaty o błędzie i ostrzegawcze.
Dioda LED świecie stale na czerwono	Wystąpił błąd napędu.	Patrz Komunikaty o błędzie i ostrzegawcze.

Opis modułu obsługowego

Tryb klawiatury		**Bieżący wybór Ekran roboczy**	**Bieżący wybór na ekranie roboczym**	**Bieżący wybór Menu konfiguracyjne**
	W górę (27) W dół (28)	Zmienia pozycję na ekranie roboczym.	Przełącza z ekranu funkcji na ekran roboczy.	Zmienia pozycję w menu konfiguracyjnym.
	Nagrzewanie Wł./Wył. (29)	Włączone nagrzewanie wł./wył.	Włączone nagrzewanie wł./wył.	Brak funkcji
	Napęd Wł./Wył. (30)	Przełącza napęd wł./wył.	Przełącza napęd wł./wył.	Brak funkcji

Opis modułu obsługowego

	Nacisnąć „e-Drive” (32)	Ustawiona wartość jest przyjmowana od razy, a wybór od razu wraca do ekranu funkcji.	Wybrana funkcja jest wykonywana.	Wybór zaznaczonej pozycji.
	Obrócić „e-Drive” (32)	Ustawianie żądanych wartości zadanych w odstępach co 5°C lub 0,1 min	Zmiana pozycji na ekranie funkcji.	• Zmienia pozycję w menu konfiguracyjnym • Ustawianie wartości wybranej pozycji

Opis ekranu

Ekran stanu „Sekcja 1” (35)

Nazwa zapisanej wartości	Aktualnie wybrany profil. Jeśli nazwa profilu składa się z więcej niż 6 znaków, najpierw wyświetlane jest pierwsze 6 znaków, a potem pozostałe.
230 V	Napięcie sieciowe aktualnie obecne we wtyczce.

Ekran stanu „Sekcja 2” (36)

Występuje ostrzeżenie
(patrz rozdz. Komunikaty o błędzie i ostrzegawcze)

Zbyt niskie napięcie

Zbyt wysokie napięcie

Blokada klawiatury
(tylko z aktywną blokadą klawiatury)

Nagrzewanie
(tylko z aktywnym nagrzewaniem)

Ekran funkcji i roboczy

- Na ekranie funkcji i roboczym zdefiniowane jest zawsze podświetlone pole/symbol bieżącego wyboru.

Ekran funkcji (33)

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	Wybór dowolnie definiowalnych i wstępnie zdefiniowanych profili		Menu serwisowe (dostęp tylko po podaniu hasła)
	Ustawienia		
	Powrót do ekranu roboczego (bezpośrednie wyjście z menu)		Zapisz
	Cofnięcie się o jeden poziom		Usuniecie wybranego elementu
	Reset ustawień lub licznika godzin		Edycja wybranej pozycji

Ekran funkcji i roboczy

Ekran funkcji (34)

Symbol	Znaczenie
	Prędkość napędu [m/min / ft./min]
	Prędkość napędu zablokowana [m/min / ft./min]
	Temperatura klina zgrzewającego [°C/°F]
	Siła zgrzewania [N/lbs]
	Okienko informacyjne
	Urządzenia w trybie czuwania. Nagrzewanie jest wyłączane po przebiegu licznika.
	Wystąpił błąd. Wyświetla się także kod błędu (nie można już używać urządzenia). Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym. Patrz rozdział „Komunikaty o błędzie i ostrzegawcze”
	Ostrzeżenie: Patrz rozdział „Komunikaty o błędzie i ostrzegawcze”
160 °C 380	Strzałka skierowana w górę i pasek postępu wskazują, że wartość zadana (pokazana na pasku postępu) nie została jeszcze osiągnięta (za zimno). Migająca wartość to wartość rzeczywista. Wartość obok paska postępu to wartość zadana.
390 °C 380	Strzałka skierowana w dół i pasek postępu wskazują, że wartość zadana (pokazana na pasku postępu) nie została jeszcze osiągnięta (za gorąco). Migająca wartość to wartość rzeczywista. Wartość obok paska postępu to wartość zadana.
385 °C 380	Jeśli opcja „Show Set Values” jest aktywowana, wyświetlana jest zarówno temperatura rzeczywista (duża czcionka), jak i temperatura zadana. Standardowe ustawienie fabryczne.
380 °C	Jeśli opcja „Show Set Values” jest dezaktywowana, w trakcie pracy wyświetla są tylko wartości rzeczywiste (duże), w przeciwnym wypadku tylko wartości zadane (duże).

Ekran startowy
Ekran w momencie uruchamiania, z informacją o wersji oprogramowania i modelu urządzenia.

Konserwacja
Jeśli nadeszła pora konserwacji, po ekranie startowym pojawi się komunikat „Maintenance Servicing". Ekran znika automatycznie po 10 s. Można go też potwierdzić, naciskając przycisk „**e-Drive**" . Należy zabrać urządzenie do centrum serwisowego.

Ekran początkowy
Na ekranie początkowym wyświetlane są wartości zadane i rzeczywiste. Nagrzewanie jeszcze nie jest włączone. Wszystkie wartości zadane można ustawić.

Ekran startowy zgrzewania
Ekran podczas procesu nagrzewania.

Wybór profilu
Wybór zdefiniowanego profilu. Proces wyboru profilu jest szczegółowo opisany w rozdziale „Wybór profilu".

Ustawienie
Podstawowe ustawienie pozwala na zapisywanie profili, dostęp do funkcji czuwania i przełożenia przekładni w menu „Setup". Aby uzyskać dostęp do innych opcji ustawień, należy wybrać „Advanced Mode".

Dowolnie definiowalne profile
Proces zapisywania dowolnie definiowalnych profili jest szczegółowo opisany w rozdziale „Definiowanie profili".

Gotowość

Tryb czuwania jest aktywowany. Jeśli silnik jest wyłączony, nagrzewanie jest aktywowane i jeśli żaden przycisk nie jest aktywowany w czasie podanym w „Standby interval", wtedy urządzenie przełączy się automatycznie na ekran czuwania. Jeśli przycisk **„e-Drive"** nie zostanie wciśnięty w ciągu następnych 180 sekund, nagrzewanie zostanie wyłączone automatycznie. Następnie na ekranie wyświetli się napis „Standby". Naciśnięcie przycisku **„e-Drive"** powoduje, że urządzenie przełącza się na tryb roboczy.

Tryb czuwania jest wyłączony w ustawieniach fabrycznych.

Gear Ratio Drive

Wartość (wolno/szybko) musi być zgodna z ustawieniem kół łańcuchowych w korpusie przekładni. Rozdział „Zmiana prędkości przekładni"

Show Duty Info

Hours Drive:
Bieżący czas pracy napędu

Hours Heating:
Bieżący czas pracy nagrzewania

Hours Machine:
Bieżący czas pracy urządzenia

Day Distance:
Bieżąca pokonana odległość (można zresetować)

Total Distance:
Łączna pokonana odległość.

Show General Info

Firmware HMI:
Wersja oprogramowania jednostka wyświetlacza (moduł komunikacyjny).

Firmware Machine:
Wersja oprogramowania

Production Info:
Informacje o dacie produkcji i numer seryjny

Ekran ostrzegawczy

Symbol ⚠ na ekranie stanu wskazuje na istniejące ostrzeżenie. Menu „Warnings" zawiera bardziej szczegółowe informacje o bieżącym ostrzeżeniu.

Machine Setup
Select Unit:
Regulacja (metryczna/ imperialna) używanej jednostki

LCD Contrast:
Regulacja kontrastu wyświetlacza LCD

LCD Backlight:
Regulacja podświetlenia wyświetlacza

Key Backlight:
Regulacja podświetlenia klawiatury

Application Mode
Jeśli „Application Mode" jest aktywowany, wtedy na **ekranie roboczym (34)** wyświetlają się bardziej szczegółowe informacje o napędzie i użyciu nagrzewania.

Show Set Values
Jeśli opcja „Show Set Values" jest aktywowana, zarówno wartości rzeczywiste, jak i zadane są wyświetlane małą czcionką.

Aktywowane w ustawieniach fabrycznych.

Reset to defaults
Jeśli poprzez zaznaczenie odpowiedniej funkcji, wybrane i potwierdzone jest menu „Reset to defaults", wszystkie profile utworzone przez klienta zostaną usunięte. Ustawienia zmienione w menu Setup zostaną zresetowane do ustawień fabrycznych.

Przewodnik po menu

Środowisko pracy / bezpieczeństwo

Urządzenia należy używać tylko na otwartej przestrzeni lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Uważać, aby nie przypalić materiału podczas zgrzewania.
Zapoznać się z informacjami na temat bezpieczeństwa dotyczącymi materiału, podanymi przez producenta, i ich przestrzegać.

Przed przekazaniem do eksploatacji sprawdzić kabel zasilający (1), wtyczkę i przedłużacz pod kątem uszkodzeń elektrycznych i mechanicznych. Używać wyłącznie przedłużaczy z uziemiającymi przewodami ochronnymi!

Nie wolno używać zgrzewarek klinowych w obszarach zagrożonych wybuchem i/lub pożarem. Zapewnić stabilną pozycję w trakcie pracy. Kabel zasilający (1) musi poruszać się swobodnie i nie może przeszkadzać użytkownikowi ani innym osobom w trakcie pracy.

Umieścić zgrzewarkę klinową na poziomym, ognioodpornym podłożu i zapewnić odpowiednią odległość od materiałów łatwopalnych i gazów wybuchowych!

Na czas przerw w pracy lub do ochłodzenia zgrzewarkę klinową można umieścić w trzech różnych pozycjach. Dźwignia zaciskowa musi być wtedy zablokowana.

Przedłużacz

- Jeśli są używane przedłużacze, należy przestrzegać minimalnego przekroju.
- Przedłużacz musi być dopuszczony do użytku w miejscu stosowania (np. na zewnątrz) i odpowiedni oznakowany.
- Jeśli jako źródło zasilania używany jest agregat, znamionowe wartości wyjścia powinny być następujące: 2 x wyście znamionowe zgrzewarki klinowej i przełącznik FI.
- Agregat musi być uziemiony.

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**

Przygotowanie do zgrzewania

- Szerokość zakładki maks. 150 mm.
- Membrany uszczelniające muszą być czyste i suche między zakładkami i na górnej oraz dolnej stronie.

Ustawianie parametrów zgrzewania

UWAGA!
Klin zgrzewający fabrycznie jest ustawiony na membrany 2 mm.
Klin zgrzewający (5) musi być schłodzony do celów regulacji.
Ryzyko zmiażdżenia przy zamykaniu ramienia zaciskowego (4).

Wyłączyć GEOSTAR za pomocą **przełącznika głównego (2)** i odłączyć od zasilania.

Siła zgrzewania i układ kontaktowy

A. **Nacisnąć blokującą dźwignię zaciskową (10)** i wychylić w górę **dźwignię zaciskową (7)**, aż zadziała blokada – do wykonania tego użyć drugiej ręki do przytrzymania zgrzewarki automatycznej mocno za **uchwyt (11)** . **Odblokować sworznie zabezpieczające siły zgrzewania (9)**, pociągając je i obracając o 90°. **Ustawić ramię zaciskowe (4) w pozycji maksymalnego otwarcia,** używając **pierścienia regulującego siłę zgrzewania (8)**.

B. W stanie bez naprężenia zwolnić **śrubę blokującą górny układ kontaktowy (21)** i **śrubę blokującą dolny układ kontaktowy (22)**. **Odkręcić śrubę regulującą górny układ kontaktowy (19)** i **śrubę regulującą dolny układ kontaktowy (20)** za pomocą klucza imbusowego (rozmiar klucza 4 mm) na wystarczającą odległość od **klina zgrzewającego (5)**.

Ustawianie parametrów zgrzewania

C. Włożyć paski testowe (dolne i górne membrany) materiału do zgrzewania między **górne i dolne rolki napędowe/dociskowe (16/17)** i między **górne i dolne układy kontaktowe (14/15)** a **klin zgrzewający (5)**. **Nacisnąć blokującą dźwignię zaciskową (10)** i zamknąć **ramię zaciskowe (4),** używając dźwigni zaciskowej (7) – do wykonania tego użyć drugiej ręki do przytrzymania zgrzewarki automatycznej mocno za **uchwyt (11)**. Obracać **pierścień regulujący siłę zgrzewania (8)**, aż rolki dociskowe lekko dotkną materiału do zgrzewania.

D. Podłączyć GEOSTAR do zasilania i włączyć za pomocą **przełącznika głównego (2)**. **Nacisnąć blokującą dźwignię zaciskową (10)** i wychylić w górę **dźwignię zaciskową (7),**aż **zadziała blokująca dźwignia zaciskowa (10)**– do wykonania tego użyć drugiej ręki do przytrzymania zgrzewarki automatycznej mocno za **uchwyt (11)** . **Obracać pierścień regulujący siłę zgrzewania (8),** aż siła zgrzewania osiągnie żądaną wartość, przy zaciśniętym**ramieniu zaciskowym (4)**i włożonych paskach testowych. Następnie przesuwać zaciśnięte membrany przez ok. 2 s na najniższej prędkości nad**klinem zgrzewającym (5)**. **Klin zgrzewający (5) jest** wtedy przesuwany w pozycję ostateczną.

UWAGA!
Jeśli zostanie przekroczona maksymalna siła zgrzewania wynosząca 1500 N, może dość do uszkodzeń mechanicznych.

Nie wolno dotykać ruchomych części. Istnieje niebezpieczeństwo przypadkowego pochwycenia i wciągnięcia.

Ustawianie parametrów zgrzewania

E. W konfiguracji zaciśniętej i z ustawioną siłą zgrzewania, przykręcać najpierw **dolny układ kontaktowy (15)** za pomocą **śruby regulującej dolny układ kontaktowy (20)**, a następnie **górny układ kontaktowy (14)** za pomocą **śruby regulującej górny układ kontaktowy (19)** w kierunku **klina zgrzewającego (5)**, aż paski testowe lekko wejdą na miejsce. Rolki zaciskowe **górnego układu kontaktowego (14)** i **dolnego układu kontaktowego (15)** muszą się obracać na skutek ręcznego poruszania membranami.

F. Jeśli **górny i dolny system kontaktowy (14/15)** są ustawione, wtedy reszta membran może się przesuwać po **klinie zgrzewającym (5)**, a **klin zgrzewający (5)** jest monitorowany, aby sprawdzić, czy przesuwa się dalej w pozycji poziomej **w stronę górnych i dolnych rolek napędowych/dociskowych (16/17)**. Jeśli tak jest, oznacza to, że siła dociskowa **górnego i dolnego układu kontaktowego (14/15)** jest zbyt duża i należy ją ponownie wyregulować. **Wyłączyć przełącznik główny (2)** i odłączyć GEOSTAR od zasilania. Następnie należy zablokować **śruby regulujące górnego i dolnego układu kontaktowego (19/20)** za pomocą **śrub blokujących górnego i dolnego układu kontaktowego (21/22)**.

G. **Nacisnąć blokującą dźwignię zaciskową (10)** i wychylić w górę **dźwignię zaciskową (7)**, aż zadziała górna blokada – do wykonania tego użyć drugiej ręki do przytrzymania zgrzewarki automatycznej mocno za **uchwyt** (11)**.** Usunąć paski testowe.

Opis działania

System nagrzewania:

- Temperaturę klina zgrzewającego można regulować w zakresie od 80°C do 460°C; jest ona kontrolowana elektronicznie.
- Temperaturę można ustawiać w odstępach do 5°C.

Siła zgrzewania

- Siłę zgrzewania można regulować bezstopniowo. Siła zgrzewania jest przekazywana przez **dźwignię zaciskową (7)** i **ramię zaciskowe (4)** do **górnych i dolnych rolek napędowych/dociskowych (16/17)**. **Głowica obrotowa (25)** zapewnia jednakową ścieżkę zgrzewania na obydwu **spoinach częściowych (C i D)** oraz także na spoinie bez kanału kontrolnego.

Przykładowy przekrój zgrzewu na zakładkę

Ścieżka zgrzewu = a - b

a. Grubość górnej i dolnej membrany uszczelniającej
b. Grubość spoiny
c. Częściowa spoina 1
d. Częściowa spoina 2
e. Kanał kontrolny

Napęd

- Napęd to układ podwójnego napędu, regulowany bezstopniowo i kontrolowany elektronicznie.
- Prędkość można ustawiać w odstępach co 0,1 m/min.
- Obwód regulacyjny jest zaprojektowany w taki sposób, aby prędkość zgrzewania pozostawała niezmienna niezależnie od obciążenia. Przeniesienie siły do **górnych i dolnych rolek napędowych/dociskowych (16/17)** jest wykonywane poprzez przekładnię planetarną

Regulacja prędkości i temperatury przez zgrzewaniem

Jeśli **napęd jest wyłączony,** wtedy temperatura i prędkość zgrzewania na **ekranie roboczym (34)** są ustawione następująco:

- Przy użyciu klawiszy strzałek **„W górę" (27)** i **„W dół" (28)** można ustawić kursor na żądanym **ekranie roboczym (34)**.
- Można teraz ustawić wartość zadaną, obracając przycisk **„e-Drive"** . Wartość zadana jest stosowana od razu.
- Przejście do ekranu funkcji następuje po 5 sekundach lub po naciśnięciu przycisku **„e-Drive"** .

Regulacja prędkości i temperatury w trakcie zgrzewania

Jeśli **napęd jest włączony,** wtedy temperatura i prędkość zgrzewania na **ekranie roboczym (34)** są ustawione następująco:

- **Ekran prędkości (34)** jest zablokowany w trakcie zgrzewania.
- Krótkie naciśnięcie przycisku **„e-Drive”** włącza regulację prędkości; prędkość można regulować, obracając **„e-Drive”**.
- Prędkość jest blokowana po 5 sekundach lub poprzez naciśnięcie **„e-Drive”**.
- Prędkości nie można już regulować.
- **Klawisza strzałki w dół (28)** można użyć do ustawienia kursora na ekranie roboczym nagrzewania; wartość zadaną temperatury można zmień, obracając przycisk **„e-Drive”**. Wartość zadana jest stosowana od razu.

Prędkość zablokowana

Prędkość odblokowana

Prędkość zablokowana

Uruchamianie urządzenie

- W razie potrzeby zamontować odpowiednie **rolki napędowe/dociskowe (16/17)** i ustawić żądane przełożenie przekładni (patrz rozdział „Zmiana prędkości przekładni").

Podłączyć urządzenie do napięcia znamionowego. Napięcie znamionowe urządzenia musi odpowiadać napięciu znamionowemu źródła zasilania.

- Klin zgrzewający został fabrycznie ustawiony na membrany 2 mm (patrz rozdział „Ustawienie fabryczne pozycji klina zgrzewającego).
- Włączyć klin zgrzewający za pomocą **przełącznika głównego (2)**.
- Ustawić siłę zgrzewania, układ kontaktowy i **dolną rolkę napędową/dociskową (17)** (patrz rozdział „Ustawianie parametrów zgrzewania” oraz rozdział „Regulacja dolnej rolki dociskowej”).
- Ustawi parametry zgrzewania (temperatura/prędkość) (patrz rozdział „Ustawianie prędkości i temperatury przed zgrzewaniem”).
- Włącz nagrzewanie za pomocą **przycisku „Nagrzewanie Wł./Wył”**. **Przycisk nagrzewania** musi **być wciśnięty przez 1.** Następnie rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a na ekranie na krótko pojawi się napis „Heating on”.

Proces zgrzewania

Przed użyciem zgrzewarki klinowej należy wykonać zgrzewy testowe zgodnie z instrukcjami zgrzewania producenta materiału oraz krajowymi standardami lub przepisami. Należy sprawdzić zgrzewy testowe.

- Należy osiągnąć temperaturę zgrzewarki klinowej.
- Włożyć zgrzewarkę klinową w plastikowe membrany ułożone na zakładkę.
- Użyć**przycisku „Napęd Wł./Wył."**, aby włączyć napęd.
- Włożyć zgrzewarkę klinową w plastikowe membrany ułożone na zakładkę.
- **Zamknąć dźwignię zaciskową (7),** naciskając **blokującą dźwignię zaciskową (10)** – do wykonania tego użyć drugiej ręki do przytrzymania zgrzewarki automatycznej mocno za **uchwyt (11)**. Klin zgrzewający jest automatycznie umieszczany w prawidłowej pozycji.
- Sprawdzać stale pozycję, dopasowanie i parametry zgrzewania.
- Użyć **uchwytu (11),** aby poprowadzić automatyczną zgrzewarkę wzdłuż zakładki.
- W razie potrzeby za pomocą krótkiego przyciśnięcia i obrócenia przycisku **„e-Drive"** **i** można zmienić prędkość zgrzewania w trakcie pracy (patrz rozdział „Regulacja prędkości i temperatury w trakcie zgrzewania").
- Zwolnić **ramię zaciskowe (4)** poprzez naciśnięcie **blokującej dźwigni zaciskowej (10)** i uruchomić **dźwignię zaciskową (7)** 1 cm przed końcem spoiny zgrzewu – do wykonania tego użyć drugiej ręki do przytrzymania zgrzewarki automatycznej mocno za **uchwyt (11)**. Teraz można usunąć zgrzewarkę klinową.

UWAGA!
Górna rolka napędowa/dociskowa (16) i dolna rolka napędowa/dociskowa (17) nie mogą się ze sobą stykać, jeśli nie ma materiału zgrzewanego.

Wyłączanie urządzenia

- Wyłączyć silnik napędu za pomocą **przycisku napędu**, naciskając go krótko i wyłączyć nagrzewanie za pomocą **przycisku nagrzewania**. **Przycisk nagrzewania** musi być wciśnięty przez 1. Następnie rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a na ekranie na krótko pojawi się napis „Heating off".
- Oczyścić klin zgrzewający z pozostałości materiału zgrzewanego za pomocą mosiężnej szczotki dołączonej w zestawie.

Zostawić **klin zgrzewający (5)** do ostygnięcia po zakończeniu pracy.

120
230

Wyłączyć zgrzewarkę klinową za pomocą **przełącznika głównego (2)** i odłączyć **kabel zasilający (1)** od zasilania.

Wyświetlanie dziennego dystansu

Dystans zgrzewania jest rejestrowany od momentu uruchomienia napędu i wyświetlenia siły powyżej 200 N na **ekranie roboczym (34)**.
Dzienny dystans można wywołać w następujący sposób:

Nie w trybie zgrzewania

- Użyć **klawiszy strzałek „W górę" (27)** i **„W dół" (28)**, aby ustawić kursor na prędkości na **ekranie roboczym (34)** .
- Przytrzymać przycisk **„e-Drive"** przez 5 sekund.
- Wartość dziennego dystansu i łącznego dystansu są teraz wyświetlane na ekranie prędkości.
- Krótkie naciśnięcie przycisku **„e-Drive"** powoduje ponowne wyświetlenie prędkości na **ekranie roboczym (34)**.

W trybie zgrzewania

- **Ekran prędkości (34)** jest zablokowany w trakcie zgrzewania.
- Regulację prędkości włącza się, krótko naciskając przycisk **„e-Drive"**.
- Przytrzymać przycisk **„e-Drive"** przez 5 sekund.
- Wartość dziennego dystansu i łącznego dystansu są teraz wyświetlane na ekranie prędkości.
- Krótkie naciśnięcie przycisku **„e-Drive"** powoduje ponowne wyświetlenie prędkości na **ekranie roboczym (34)**, *a ekran funkcyjny prędkości jest zablokowany.*

Kasowanie dziennego dystansu

- Na **ekranie funkcyjnym (33)** obrócić przycisk **„e-Drive”**, aby wybrać menu **Ustawienia**.
- **Nacisnąć krótko „e-Drive”**.
- Wybrać „Show Duty Info” w menu „Setup”, obracają przycisk **„e-Drive”** i naciskając go krótko.
- Obrócić przycisk **„e-Drive”**, aby wybrać „Day Distance” i nacisnąć krótko **„e-Drive”**.
- Symbol licznika godzin jest podświetlony; potwierdzić, naciskając **„e-Drive”**.
- Dzienny dystans został usunięty.
- Na **ekranie funkcyjnym (33)** obrócić przycisk **„e-Drive”**, aby wybrać symbol **„Powrót do ekranu roboczego”**.

Blokada klawiatury

Blokada klawiatury jest włączana lub wyłączana poprzez jednoczesne wciśnięcie przycisków **„W górę” i „W dół” (27/28)** na przynajmniej 2 sekundy.

Wybór profilu

- GEOSTAR ma dziesięć dowolnie definiowalnych profili.
- Wybranie **symbolu** na ekranie **funkcji (33)** przenosi do menu „Select Profile”. Profile można wybrać za pomocą klawiszy **„W górę” i „W dół” (27/28)** i potwierdzić, naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- Jeśli wartości zadane (profile 2-10) zostaną zmienione w trakcie pracy, nie zostaną zapisane w profilu.
- Za każdym razem, kiedy urządzenie jest włączane/wyłączane, wartości zdefiniowane w profilu pojawiają się ponownie.
- Obecnie wybrany profil można zobaczyć po lewej stronie na ekranie stanu **„Sekcja 1” (35)**.
- Jeśli po ponownym włączeniu mają być zastosowane ostatnio użyte wartości, należy wybrać profil BASIC.
- Jeśli wybrany jest profil „BASIC”, to nie pojawi się on na **ekranie stanu „Sekcja 1” (35)**. Zamiast niego pojawi sie tam napięcie urządzenia.

Nazwa profilu

35

Ekran napięcia

35

Podawanie nazw lub haseł

W trybie klawiatury można zdefiniować nazwy lub podać hasła mające maksymalnie 12 znaków.

Klawiatura		Wybór znaków (37)	Wybór symboli (38)
	W górę (27) **W dół (28)**	Wybór znaków w pionie	
	Obrócić „e-Drive” (32)	Wybór znaków w poziomie	Wybór symboli w poziomie
	Nacisnąć „e-Drive” (32)	Potwierdzić wybór znaków	Potwierdzić wybór symboli

	Zmiana wielkości liter
	Przesuwanie pozycji kursora w nazwie
	Wstawianie spacji
	Usuwanie jednego znaku (po lewej stronie kursora)
	Wybrać ten symbol, aby przełączyć się na **ekran funkcji (33)**

Definiowane profili

W menu „Save Profile” można zapisać ustawienia wartości zadanych dla parametrów Temperatura i *Prędkość* razem z wybraną nazwą (patrz rozdział „Podawanie nazw lub haseł”).

Definiowane profili

Tworzenie nowego profilu

- Na **ekranie roboczym (34)** ustawić żądane wartości zadane za pomocą przycisku **„e-Drive”**.
- Na **ekranie funkcji (33)** użyć przycisku **„e-Drive”**, aby wybrać menu **Ustawienia** i potwierdzić to naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- W menu „Setup” wybrać opcję „Save Profile” za pomocą przycisku **„e-Drive”** i potwierdzić, naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- Wybrać profil „User-defined” za pomocą przycisku **„e-Drive”** i potwierdzić, naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- Użyć przycisku **„e-Drive”** do wybrania symbolu **„Edytuj wybraną pozycję”** na **ekranie funkcji (33)** i potwierdzić wybór, naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- Podać żądaną nazwę profilu (patrz rozdział „Podawanie nazw lub haseł”), potwierdzić ją, wybierając **symbol** i naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- Na **ekranie funkcji (33) wybrać** zaznaczony symbol **„Zapisz”**, obracając przycisk **„e-Drive”** i potwierdzić ten wybór, naciskając przycisk **„e-Drive”**. Profil został zapisany z powodzeniem.

Edytowanie istniejącego profilu

- Na **ekranie roboczym (34)** ustawić żądane wartości zadane temperatury i prędkości za pomocą przycisku **„e-Drive”**.
- Na **ekranie funkcji (33)** użyć przycisku **„e-Drive”, aby wybrać menu** Ustawienia i potwierdzić to naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- W menu „Setup” wybrać opcję „Save Profile” za pomocą przycisku **„e-Drive”** i potwierdzić, naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- Wybrać profil do edycji i potwierdzić, naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- Na **ekranie funkcji (33),** wybrać symbol **„Edytuj wybraną pozycję”** i potwierdzić, naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- Podać żądaną nazwę profilu (patrz rozdział „Podawanie nazw lub haseł”), następnie użyć przycisku **„e-Drive”** do wybrania **symbolu** i potwierdzić wybór, naciskając przycisk **„e-Drive”**.
- Na **ekranie funkcyjnym (33)** potwierdzić wybrany symbol **„Zapisz”**, naciskając przycisk **„e-Drive”**. Profil został zapisany z powodzeniem.

Przerwa w zasilaniu

Stan urządzenia przed przerwą w zasilaniu	Czas trwania przerwy w zasilaniu	Stan urządzenia po przerwie w zasilaniu
Napęd i nagrzewanie są włączone (proces zgrzewania).	≤ 5 s	Urządzenie wciąż działa bez ochrony przed ponownym uruchomieniem z tymi samymi ustawieniami, co przed przerwą.
Napęd i nagrzewanie są włączone (proces zgrzewania).	> 5 s	Urządzenie włącza się, a na wyświetlaczu pojawia się ekran startowy.
Urządzenie nie wykonuje zgrzewania.	-	Urządzenie włącza się, a na wyświetlaczu pojawia się ekran startowy.

Regulacja wysokości rolek jezdnych

Wysokość podwozia można zwiększyć lub zmniejszyć, regulując **rolki jezdne z przodu (18) i z tyłu (12)**.

A. **Odkręcić i wyjąć śruby z łbem walcowym (39)** za pomocą klucza imbusowego (rozmiar klucza 5 mm).

B. **Ustawić mocowanie przedniej rolki (40)** i **mocowanie tylnej rolki (41)** na żądaną wysokość.

C. **Przykręcić śruby z łbem walcowym (39)** za pomocą klucza imbusowego (rozmiar klucza 5 mm).

Zmiana prędkości przekładni

Niska prędkość	Duża prędkość

Stopień przekładni "szybko" (fast) umożliwia maszynie pracę z mniejszą siłą posuwu (mniejszym momentem obrotowym).

A. **Odkręcić śruby z łbem stożkowym płaskim (42)** za pomocą klucza imbusowego (rozmiar klucza 3 mm) i zdjąć **pokrywę przekładni (43)**.

B. **Odkręcić śruby z łbem walcowym (44)** za pomocą klucza imbusowego (rozmiar klucza 4 mm) i zdjąć je razem z **podkładkami (45)**. **Zdjąć koło łańcuchowe małe (46)** i **koło łańcuchowe duże (47)** razem z **łańcuchem (48)** z wałów.

C. **Obrócić koło łańcuchowe duże (47)** i **koło łańcuchowe małe (46)** razem z **łańcuchem (48)** o 180° i z powrotem nałożyć na wały. **Zamontować śruby z łbem walcowym (44)** razem z **podkładkami (45)** i dokręcić momentem obrotowym 6 Nm.

Zmiana prędkości przekładni

D. **Zamontować pokrywę przekładki (43)** za pomocą **śrub z łbem stożkowym płaskim (42)**.

E. **Dopasowanie przełożenia przekładni**

- Na **ekranie funkcji (33)** za pomocą przycisku **„e-Drive”** wybrać, a następnie potwierdzić **ustawienie** i .
- Następnie wybrać „Gear Ratio Drive”, obracając przycisk **„e-Drive”** i potwierdzić **i** .
- Obrócić przycisk **„e-Drive”** , aby wybrać „slow” lub „fast” i potwierdzić, naciskając przycisk **„e-Drive”** .
- Na **ekranie funkcyjnym (33)** użyć przycisku **„e-Drive”**, aby wybrać symbol **„Powrót do ekranu roboczego”** .

Regulacja dolnej rolki dociskowej

W ustawieniach fabrycznych **dolna rolka napędowa/dociskowa (17)** jest przesunięta o 2 mm.
Dolną rolkę napędową można przesunąć w poziomie, aby skompensować jakiekolwiek przesunięcie górnej rolki napędowej względem dolnej.
Jeśli przesunięcie górnych torów zgrzewania względem dolnych torów zgrzewania ma być określone podczas zgrzewania testowego (patrz ilustracja po prawej), wtedy należy je skompensować, przesuwając **dolną rolkę napędową/dociskową (17)**

- Odkręcić **trzpień gwintowany (49)** za pomocą klucza imbusowego (rozmiar klucza 3 mm) po środku **dolnej rolki napędowej/dociskowej (17).**
- Przesunąć **dolną rolkę napędową/dociskową (17)** o taką samą wartość, jaką określono dla przesunięcia rolki podczas zgrzewania testowego.
- Przykręcić z powrotem **trzpień gwintowany (49)** dolnej **rolki napędowej/dociskowej (17)**.

Wymiana rolek dociskowych

W zależności od zastosowania mogą zostać użyte różne rolki napędowe/dociskowe (patrz Akcesoria).

Demontaż dolnej rolki napędowej/dociskowej (17):
Kolejność nr 1 – 3

Montaż dolnej rolki napędowej/dociskowej (17):
Odwrotna kolejność nr 3 – 1

1. Trzpień gwintowany
2. Rolka dociskowa
3. Wpust

Demontaż górnej rolki napędowej/dociskowej (16):
Kolejność nr 1 – 8

Montaż górnej rolki napędowej/dociskowej (16):
Odwrotna kolejność nr 8 – 1

1. Śruba z łbem stożkowym płaskim
2. Płyta ochronna, głowica obrotowa
3. Trzpienie gwintowane
4. Oś
5. Trzpień gwintowany
6. Rolka dociskowa
7. Wał napędowy, górny
8. Wpust

Wymiana klina zgrzewającego

Przed demontażem należy upewnić się, że urządzenie zostało wyłączone za pomocą **przełącznika głównego (2)**, a przewód zasilający jest odłączony od zasilania.

A. Obrócić do oporu pierścień znajdujący się przy **wtyku klina grzewczego (13)** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
Wyjąć **wtyk klina grzewczego (13)** z urządzenia.

B. Odkręcić **śrubę blokującą klin grzewczy (24)** przy użyciu klucza imbusowego (o rozwartości 5 mm).

C. Odkręcić **śruby z łbem walcowym (50)** przy użyciu klucza imbusowego (o rozwartości 5 mm).
Wyciągnąć zespół klina grzewczego do tyłu.

D. Wprowadzić nowy **klin grzewczy (5)** do **prowadnicy (51)**.

E. Dociągnąć **śrubę blokującą klin grzewczy (24)**.

F. Dociągnąć **śruby z łbem walcowym (50)** z momentem 8.8 Nm.

G. Włożyć **wtyk klina grzewczego (13)** ponownie do **gniazda (54)** i dociągnąć pierścień znajdujący się przy **wtyku klina grzewczego (13)** w kierunku ruchu wskazówek zegara, aż zostanie zablokowany.

UWAGA!
Po wymienieniu klina zgrzewającego należy obowiązkowo zastosować ustawienie fabryczne (punkt A–D) (patrz rozdział „Fabryczne ustawienie pozycji klina zgrzewającego”).

Fabryczne ustawienie pozycji klina zgrzewającego

Ustawienie fabryczne klina zgrzewającego dotyczy**membran o grubości 2 mm**. W tej pozycji klina zgrzewającego można zgrzewać materiały o grubości 1 – 3 mm.

A. **Nacisnąć urządzenie blokujące dźwigni zaciskowej (10)** i wychylić w górę **dźwignię zaciskową (7)**, aż zadziała blokada – do wykonania tego użyć drugiej ręki do przytrzymania zgrzewarki automatycznej mocno za **uchwyt (11). Odblokować sworznie zabezpieczające siły zgrzewania (9)**, pociągając je i obracając o 90°. **Ustawić ramię zaciskowe (4) w pozycji maksymalnego otwarcia,** używając **pierścienia regulującego siłę zgrzewania (8)**.

B. Przygotować paski testowe o grubości 2 mm.

C. **Ustawienie klina zgrzewającego w pionie:** Odkręcić lekko dwie**śruby z łbem walcowym (55)** za pomocą klucza imbusowego (rozmiar klucza 5 mm). Obrócenie **śruby regulującej klin zgrzewający w pionie (23)** za pomocą klucza imbusowego (rozmiar klucza 5 mm) reguluje wysokość **klina zgrzewającego (5)**. Aby uzyskać prawidłowe ustawienie, **śruby z łbem walcowym (55)** muszą się znajdować pośrodku otworów podłużnych. Przykręcić **śruby z łbem walcowym (55)** momentem 8,8 Nm.

Fabryczne ustawienie pozycji klina zgrzewającego

D. W stanie bez naprężenia zwolnić **śrubę blokującą górny układ kontaktowy (21)** i **śrubę blokującą dolny układ kontaktowy (22)**. **Odkręcić śrubę regulującą górny układ kontaktowy (19)** i **śrubę regulującą dolny układ kontaktowy (20)** za pomocą klucza imbusowego (rozmiar klucza 4 mm) na wystarczającą odległość od **klina zgrzewającego (5)**.

E. Włożyć paski testowe (dolne i górne membrany) materiału do zgrzewania między **górne i dolne rolki napędowe/dociskowe (16/17)** i między **górne i dolne układy kontaktowe (14/15)** a **klin zgrzewający (5)**. **Nacisnąć blokującą dźwignię zaciskową (10)** i zamknąć **ramię zaciskowe (4),** używając dźwigni zaciskowej (7) – do wykonania tego użyć drugiej ręki do przytrzymania zgrzewarki automatycznej mocno za **uchwyt (11).** Obracać **pierścień regulujący siłę zgrzewania (8)**, aż rolki dociskowe lekko dotkną materiału do zgrzewania.

Fabryczne ustawienie pozycji klina zgrzewającego

F. Podłączyć GEOSTAR do zasilania i włączyć za pomocą **przełącznika głównego (2)**. **Nacisnąć urządzenie blokujące dźwigni zaciskowej (10)** i wychylić w górę **dźwignię zaciskową (7),**aż **zadziała urządzenie blokujące dźwigni zaciskowej (10)**– do wykonania tego użyć drugiej ręki do przytrzymania zgrzewarki automatycznej mocno za **uchwyt (11).** Obracać **pierścień regulujący siłę zgrzewania (8),** aż siła zgrzewania osiągnie żądaną wartość, przy zaciśniętym**ramieniu zaciskowym (4)**i włożonych paskach testowych. Następnie przesuwać zaciśnięte membrany przez ok. 2 s na najniższej prędkości nad**klinem zgrzewającym (5)**. **Klin zgrzewający (5) jest** wtedy przesuwany w pozycję ostateczną.

UWAGA!
Jeśli zostanie przekroczona maksymalna siła zgrzewania wynosząca 1500 N, może dość do uszkodzeń mechanicznych.

Fabryczne ustawienie pozycji klina zgrzewającego

G. W konfiguracji zaciśniętej i z ustawioną siłą zgrzewania, przykręcać najpierw **dolny układ kontaktowy (15)** za pomocą **śruby regulującej dolny układ kontaktowy (20)**, a następnie **górny układ kontaktowy (14)** za pomocą **śruby regulującej górny układ kontaktowy (19)** w kierunku **klina zgrzewającego (5)**, aż paski testowe lekko wejdą na miejsce.

Fabryczne ustawienie pozycji klina zgrzewającego

H. Jeśli **górny i dolny system kontaktowy (14/15)** są ustawione, wtedy reszta membran może się przesuwać po **klinie zgrzewającym (5)**, a **klin zgrzewający (5)** jest monitorowany, aby sprawdzić, czy przesuwa się dalej w pozycji poziomej **w stronę górnych i dolnych rolek napędowych/dociskowych (16/17)**. Jeśli tak jest, oznacza to, że siła dociskowa **górnego i dolnego układu kontaktowego (14/15)** jest zbyt duża i należy ją ponownie wyregulować. **Wyłączyć przełącznik główny (2)** i odłączyć GEOSTAR od zasilania. Następnie należy zablokować **śruby regulujące górnego i dolnego układu kontaktowego (19/20)** za pomocą **śrub blokujących górnego i dolnego układu kontaktowego (21/22)**.

I. **Nacisnąć urządzenie blokujące dźwigni zaciskowej (10)** i wychylić w górę **dźwignię zaciskową (7)**, aż zadziała blokada – do wykonania tego użyć drugiej ręki do przytrzymania zgrzewarki automatycznej mocno za **uchwyt (11).** Usunąć paski testowe.

Ostrzeżenia i komunikaty o błędach

- Jeśli pojawiło się ostrzeżenie, użytkownik może dalej pracować. Bardziej szczegółowe informacje o danym ostrzeżeniu można uzyskać poprzez **ekran funkcji (33)**, wybierając „Show Warnings” w menu *Ustawienia*.
- Jeśli podczas zgrzewania pojawi się ostrzeżenie, można je wyświetlić na pomocą **klawisza „W górę”** ⌂.
- Jeśli wystąpi błąd, nagrzewanie jest wyłączane, a napęd nie jest już zwolniony.
- Jeśli napęd jest zablokowany, wyłączyć **przełącznik główny (2)** i odłączyć **kabel zasilający (1)** od zasilania. Skontaktować się z centrum serwisowym firmy Leister.

Typ komunikatu	Ekran	Kod błędu / Komunikat ostrzegawczy	Opis błędu
Ostrzeżenie		Heat Cartridge Broken	Wkład grzewczy jest uszkodzony
		Ambient Temperature	Temperatura otoczenia jest za wysoka
		Zbyt niskie napięcie	Zbyt niskie napięcie
		Zbyt wysokie napięcie	Zbyt wysokie napięcie
		Max. Force Exceeded	Przekroczono maksymalną siłę zacisku
		Drive Overcurrent	Ograniczenie natężenia
Błąd		0001.XXXX	Urządzenie jest przegrzane. Zostawić urządzenie do schłodzenia.
Błąd		0002.XXXX	Zbyt wysokie lub zbyt niskie napięcie zasilania. Sprawdzić źródło napięcia.
Błąd*		0004.XXXX	Błąd sprzętu
		0008.XXXX	Uszkodzona termopara
		0020.XXXX	Wkład grzewczy jest uszkodzony
		0200.XXXX	Błąd komunikacji
		0400.XXXX	Błąd napędu

***Skontaktować się z centrum serwisowym firmy Leister.**

Akcesoria

- Należy stosować wyłącznie akcesoria firmy Leister.

Szkolenia

- Firma Leister Technologies AG oraz jej autoryzowani dystrybutorzy oferują szkolenia w zakresie procedury zgrzewania oraz szkolenia wprowadzające. Informacje znajdują się na stronie www.leister.com.

Konserwacja

- W celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych odłączyć urządzenie od zasilania.

Zostawić **klin zgrzewający (5)** do ostygnięcia.

- Klin zgrzewający czyścić mosiężną szczotką.
- Rolki napędowe czyścić drucianą szczotką.
- Sprawdzić **przewód zasilający (1)** i wtyczkę pod kątem uszkodzeń elektrycznych i mechanicznych.

Serwis i naprawa

- Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowane punkty serwisowe. Gwarantują one przeprowadzenie fachowej i niezawodnej naprawy w ciągu 24 godzin przy zastosowaniu wyłącznie oryginalnych części zamiennych, zgodnie ze schematami urządzeń i wykazami części zamiennych.
- Jeśli po włączeniu zgrzewarki pojawi się ekran „Maintenance servicing", urządzenie musi zostać poddane przeglądowi w autoryzowanym punkcie serwisowym Leister. Jednostka napędowa osiągnęła 800 roboczogodzin.
- Ekran znika automatycznie po 10 s. Można go też potwierdzić, naciskając przycisk **„e-Drive"**.

Gwarancja

- Gwarancja lub roszczenia gwarancyjne oferowane na to urządzenie przez bezpośrednich partnerów dystrybucyjnych/sprzedawcę mają zastosowanie po dacie sprzedaży. W przypadku gwarancji lub roszczenia gwarancyjnego (weryfikacja za pomocą faktury lub listu przewozowego), błędy fabryczne lub procesowe będą usuwane przez partnera sprzedażowego na drodze wymiany lub naprawy.
  Elektryczny klin zgrzewający nie jest objęty niniejsza gwarancją.
- Przy zachowaniu ustawowych warunków, dalsze gwarancje i roszczenia są wykluczone.
- Uszkodzenia spowodowane normalnym zużyciem, przeciążeniem lub niezgodnym z przeznaczeniem zastosowaniem urządzenia nie podlegają roszczeniom gwarancyjnym.
- Jeśli urządzenie zostało przebudowane lub zmodyfikowane przez kupującego, gwarancja ani roszczenia gwarancyjne nie mają zastosowania.

Gratulujeme vám k zakoupení svařovacího automatu GEOSTAR.
Zvolili jste prvotřídní svařovací automat s horkým klínem, který je vyroben z vysoce kvalitních materiálů. Toto zařízení bylo vyvinuto a vyrobeno v souladu s nejnovějšími technologiemi svařování. Každý stroj GEOSTAR je podroben přísné kontrole kvality, než opustí výrobní závod ve Švýcarsku.

Prostudujte si pečlivě provozní příručku ještě před uvedením zařízení do provozu a uschovejte si ji pro pozdější použití.

Leister GEOSTAR G5/G7
Svařovací automat s horkým klínem

Použití

- **GEOSTAR G5/G7**
  Překryvné svařování fólií a izolačních pásů.
  Šířka překrytí max. 150 mm.
- **Profil svaru**
  Vzniká profil svaru, který je v souladu s DVS* 2225, část 1 a část 4, ASTM, TWI a většinou ostatních norem a národních standardů. Podle potřeby jsou možné i jiné rozměry.
  *DVS: Deutscher Verband für Schweisstechnik (Německý svaz pro svařovací techniku)

GEOSTAR G5	Materiál	Referenční hodnota tloušťky materiálu
Měď	PE-HD, PE-LD, PP, TPO, FPO	0,8 – 3,0 mm
Ocel	PVC-P	0,8 – 3,0 mm

GEOSTAR G7	Materiál	Referenční hodnota tloušťky materiálu
Měď	PE-HD, PE-LD, PP, TPO, FPO	1,0 – 3,0 mm

Ostatní materiály na vyžádání

Pro svařování materiálů vyrobených z **PVC** se musí použít model zařízení určený pro tento účel s **ocelovým klínem**.

Varování

Ohrožení života při otevření zařízení vzhledem k tomu, že dojde k odkrytí součástí a spojů pod napětím. Před otevřením zařízení odpojte síťovou zástrčku ze zásuvky.

Nebezpečí požáru a výbuchu při nesprávném použití svařovacích automatů, zejména v blízkosti hořlavých materiálů a výbušných plynů.

Riziko popálení! Nedotýkejte se svařovacího klínu, když je horký.
Nechejte zařízení zchladnout.

Připojte zařízení do **zásuvky s ochranným uzemněním**. Jakékoliv přerušení ochranného vodiče uvnitř nebo vně zařízení je nebezpečné!
Používejte pouze prodlužovací kabely s ochranným vodičem!

Nedotýkejte se pohyblivých částí. Hrozí nebezpečí zachycení nebo vtažení.

Upozornění

Jmenovité napětí, které je uvedeno na přístroji, se musí shodovat s napětím sítě. Při výpadku síťového napětí se musí vypnout hlavní vypínač.
IEC/EN 61000-3-11; Zmax = 0,156 Ω + j0,098 Ω. V případě potřeby proveďte konzultaci s dodavatelem elektrické energie.

Proudový chránič je nezbytně nutný pro ochranu osob, je-li zařízení používáno na staveništích.

Zařízení **musí být provozováno** pod dohledem. Teplo může zasáhnout hořlavé materiály, které nejsou přímo viditelné.
Zařízení smí být používáno pouze **vyškolenými specialisty** nebo pod jejich dohledem. Děti nesmí toto zařízení obsluhovat za žádných okolností.

Chraňte zařízení před vlhkostí.

Shoda

Firma Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil, Švýcarsko tímto prohlašuje, že níže popsaný stroj jí uvedený na trh splňuje ustanovení následujících směrnic EC:

Směrnice: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65
Harmonizované normy: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 27.07. 2016

Bruno von Wyl, CTO

Andreas Kathriner, GM

Likvidace

Elektrické nářadí, příslušenství a obaly se musí odevzdat kekologické recyklaci. **Pouze pro členské státy EU:** Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

Technické údaje

Model zařízení		GEOSTAR G5	GEOSTAR G5	GEOSTAR G7
* Napětí	V~	120	200 / 220 – 240	220 – 240
Příkon	W	1800	2800	2800
Frekvence	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Teplota, plynule	°C °F	80 – 460 176 – 788	80 – 460 176 – 788	80 – 460 176 – 788
Pojezd pomalý, plynule	m/min ft./min	0,8 – 6 2,6 – 19,6	0,8 – 6 2,6 – 19,6	0,8 – 7 2,6 – 22,9
Pojezd rychlý, plynule	m/min ft./min	1,5 – 12 4,9 – 39,3	1,5 – 12 4,9 – 39,3	1,5 – 12 4,9 – 39,3
Svařovací přítlak max.	N/lbs	1500 / 337	1500 / 337	1500 / 337
Úroveň emisí	L_{pA} (dB)	60	60	60
Rozměry (D × Š × V)	mm	482 × 278 × 269	482 × 278 × 269	482 × 278 × 269
Hmotnost (bez napájecího kabelu)	kg/lb	16,4 / 36,2	16,4 / 36,2	17,7 / 39
Značka shody		CE	CE	CE
Třída ochrany I		⏚	⏚	⏚

Zařízení		G5	G7
Délka horkého klínu	mm	90	130
Šířka horkého klínu	mm	50	50
Šířka svaru	mm	2 × 15	2 × 15

Vyhrazujeme si právo provádět technické změny. Další verze jsou k dispozici na vyžádání
***Napětí není možné změnit**

1. Napájecí kabel
2. Hlavní vypínač
3. Ovládací jednotka
4. Upínací rameno
5. Horký klín
6. Vtahovací lišta
7. Upínací páka
8. Seřizovací kroužek svařovacího přítlaku
9. Zajišťovací šroub svařovacího přítlaku
10. Zajišťovací zařízení upínací páky
11. Držadlo
12. Vodicí váleček, zadní
13. Horký klín
14. Příložný systém, horní
15. Příložný systém, dolní
16. Horní hnací/přítlačný váleček
17. Dolní hnací/přítlačný váleček
18. Vodicí váleček, přední
19. Seřizovací šroub pro horní příložný systém
20. Seřizovací šroub pro dolní příložný systém
21. Zajišťovací šroub pro horní příložný systém
22. Zajišťovací šroub pro dolní příložný systém
23. Seřizovací šroub pro horký klín, svislý
24. Aretační šroub topného klínu
25. Výkyvná hlava

Hlavní vypínač (2).

Pro zapnutí/vypnutí svařovacího automatu GEOSTAR

Ovládací jednotka (3)

Ovladač „e-Drive“
Ovladač „e-Drive“ slouží k navigaci.
Plní dvě funkce:

Otáčením doleva nebo doprava procházíte různými nabídkami nebo hodnotami

Stisknutím potvrdíte nebo aktivujete.

Ovládací jednotka

27. Tlačítko „Nahoru“
28. Tlačítko „Dolů“
29. Tlačítko pro „zapnutí/vypnutí“ ohřevu
30. Tlačítko pro „zapnutí/vypnutí“ pohonu
31. Stavové LED diody
32. Ovladač „e-Drive“
33. Okno funkcí
34. Provozní okno
35. Zobrazení stavu „Část 1“
36. Zobrazení stavu „Část 2“

Přeprava

Nepoužívejte držadlo na zařízení nebo držadla na přepravním boxu k přepravě pomocí jeřábu.

Pro přepravu stroje se musí použít vhodný přepravní prostředek.

Horký klín (5) musí před přepravou vychladnout.

Neskladujte hořlavé materiály v přepravním boxu

Indikace stavové LED diody „Ohřev“

LED dioda u **tlačítka „zapnutí/vypnutí“ ohřevu (29)** zobrazuje stav ohřevu.

Stav LED (31) Zap/Vyp ohřevu (29)	**Stav**	**Příčina**
LED nesvítí	Ohřev je vypnut.	
LED bliká zeleně	Ohřev je zapnut. Teplota je mimo tolerační rozsah.	
LED svítí souvisle zeleně	Ohřev je zapnut. Teplota je v tolerančním rozsahu.	
Pokud se v průběhu ohřevu objeví varování v **části 2 zobrazení stavu (36)** nebo pokud se objeví chybové hlášení v **provozním okně (34),** bude platit toto:		
LED bliká červeně	Varování ohřevu	Viz Varování a chybová hlášení.
LED svítí souvisle červeně	Chybové hlášení ohřevu	Viz Varování a chybová hlášení.

Indikace stavové LED diody „Pohon“

LED dioda u **tlačítka „zapnutí/vypnutí“ pohonu (30)** zobrazuje stav pohonu.

Stav LED (31) Zap/Vyp pohonu (30)	**Stav**	**Příčina**
LED nesvítí	Pohon je vypnut.	
LED svítí souvisle zeleně	Pohon je zapnut.	
Pokud se v průběhu provozu pohonu objeví varování v **části 2 zobrazení stavu (36)** nebo pokud se objeví chybové hlášení v **provozním okně (34),** bude platit toto:		
LED bliká červeně	Je aktivní omezení proudu pohonu.	Viz Varování a chybová hlášení.
LED svítí souvisle červeně	V pohonu je chyba.	Viz Varování a chybová hlášení.

Popis ovládací jednotky

Režim klávesnice		**Aktuální funkce Provozní okno**	**Aktuální funkce v okně funkcí**	**Aktuální funkce Nabídka nastavení**
	Nahoru (27) Dolů (28)	Změní pozici v rámci provozního okna.	Přepne z okna funkcí na provozní okno.	Změní pozici v rámci nabídky nastavení.
	Ohřev Zap/Vyp (29)	Přepne ohřev zap/vyp	Přepne ohřev zap/vyp	Žádná funkce
	Pohon Zap/Vyp (30)	Přepne pohon zap/vyp	Přepne pohon zap/vyp	Žádná funkce

Popis ovládací jednotky

	Stisknutí „e-Drive“ (32)	Nastavená hodnota je ihned použita a zobrazení se vrátí zpět do okna funkcí	Vybraná funkce je provedena.	Výběr označené pozice.
	Otočení „e-Drive“ (32)	Nastavení požadovaných hodnot v krocích po 5° C nebo 0,1 m/min	Změna pozice v rámci Okna funkcí.	• Změní pozici v rámci nabídky nastavení • Nastavení hodnoty pro vybranou pozici

Popis zobrazení

Zobrazení stavu „Část 1“ (35)

Název uložené hodnoty	Právě vybraný profil. Pokud název profilu obsahuje více než 6 znaků, zobrazí se nejprve prvních 6 znaků a až teprve poté další.
230 V	Síťové napětí momentálně přítomné na síťové zástrčce.

Zobrazení stavu „Část 2“ (36)

Vydáno varování
(viz kapitola Varování a chybová hlášení)

Podpětí

Přepětí

Zámek
(pouze s aktivním zámkem)

Ohřev
(pouze při zapnutém ohřevu)

Okno funkcí a provozní okno

- V okně funkcí a provozním okně je vždy zvýrazněno pole/symbol podle aktuálního výběru.

Okno funkcí (33)

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Výběr volně definovatelných a předdefinovaných profilů		Servisní nabídka (přístupná pouze po zadání hesla)
	Nastavení		
	Návrat do provozního okna (přímé opuštění nabídky)		Uložit
	Vrátit se zpět o jednu úroveň		Vymazat vybranou položku
	Reset nastavení nebo počítadla hodin		Upravit vybranou položku

Okno funkcí a provozní okno

Okno funkcí (34)

Symbol	Význam
	Rychlost pojezdu [m/min / ft/min]
	Rychlost pojezdu zablokována [m/min / ft/min]
	Teplota horkého klínu [°C/°F]
	Svařovací přítlak [N/lbs]
	Informační pole
	Zařízení v pohotovostním režimu. Ohřev se vypne, jakmile vyprší časovač.
	Došlo k chybě. Také se objeví kód chyby (zařízení už se dále nemůže používat). Kontaktujte autorizované servisní středisko. Viz kapitola „Varování a chybová hlášení“
	Varování: Viz kapitola „Varování a chybová hlášení“
160 °C 380	Šipka směřující nahoru a indikátor průběhu naznačují, že nastavené teploty (uvedené vedle indikátoru průběhu) ještě nebylo dosaženo (klín je příliš studený). Blikající hodnota je skutečná hodnota. Hodnota zobrazená vedle indikátoru průběhu je nastavená hodnota.
390 °C 380	Šipka směřující dolů a indikátor průběhu naznačují, že nastavené teploty (uvedené vedle indikátoru průběhu) ještě nebylo dosaženo (klín je příliš horký). Blikající hodnota je skutečná hodnota. Hodnota zobrazená vedle indikátoru průběhu je nastavená hodnota.
385 °C 380	Je-li aktivováno „Show Set Values (Zobrazit nastavené hodnoty)“, zobrazuje se skutečná teplota (velkým fontem) i nastavená teplota (malým fontem). Výchozí nastavení z výroby.
380 °C	Je-li „Show Set Values (Zobrazit nastavené hodnoty)“ deaktivováno, zobrazují se při provozu pouze skutečné hodnoty (velký font), jinak pouze nastavené hodnoty (velký font).

Úvodní obrazovka
Zobrazuje se při spuštění, obsahuje informace o verzi softwaru a modelu zařízení.

Plánovaná údržba
Pokud uplynul interval údržby stanovený pro zařízení, objeví se zpráva „Maintenance Servicing (Údržba, servis)“ **po úvodní obrazovce.** Tato zpráva zmizí automaticky po 10 s nebo ji můžete potvrdit stisknutím ovladače „**e-Drive**“ . Musíte zavézt zařízení do servisního střediska.

Počáteční obrazovka
Všechny nastavené a skutečné hodnoty se zobrazují na počáteční obrazovce. Ohřev ještě není zapnut. Všechny požadované hodnoty mohou být nastaveny.

Obrazovka spuštění svařování
Zobrazuje se v průběhu procesu ohřevu.

Výběr profilu
Vyberte profil, který jste definovali. Proces výběru profilu je podrobně popsán v kapitole „Výběr profilu“.

Nastavení
V rámci základního nastavení můžete ukládat profily a přes nabídku „Setup (Nastavení)“ máte přístup k pohotovostnímu režimu a převodovému poměru. Výběrem „Advanced Mode (Pokročilý režim)“ získáte přístup k dalším možnostem nastavení.

Volně definovatelné profily
Proces uložení volně definovatelných profilů je podrobně popsán v kapitole „Definování profilů“.

Připravenost
Je aktivován pohotovostní režim. Je-li motor vypnut, ohřev aktivován a po dobu definovanou u položky „Standby interval (Interval pohotovosti)“ není stisknuto žádné tlačítko, zařízení přejde automaticky na obrazovku Standby (Pohotovost). Pokud nestisknete ovladač **„e-Drive“** v průběhu následujících 180 sekund, vypne se ohřev automaticky. Na displeji se pak objeví „Standby (Pohotovost)“. Stisknutí ovladače **„e-Drive“** způsobí přepnutí zařízení do provozního režimu.

Pohotovostní režim je z výroby deaktivován.

Gear Ratio Drive (Převodový poměr pohonu)
Hodnota (slow (pomalý)/ fast (rychlý)) musí odpovídat uspořádání ozubených kol v převodovce. Kapitola „Změna převodu“

Obrazovka Duty Info (Informace o využití)

Hours Drive (Hodiny pohonu):
Aktuální provozní hodiny pohonu

Hours Heating (Hodiny ohřevu):
Aktuální provozní hodiny ohřevu

Hours Machine (Hodiny stroj):
Aktuální provozní hodiny stroje

Day Distance (Denní vzdálenost):
Doposud ujetá vzdálenost (je možné vynulovat)

Total Distance (Celková vzdálenost):
Celkově ujetá vzdálenost.

Obrazovka General Info (Obecné informace)

Firmware HMI:
Verze softwaru v zobrazovací jednotce (komunikačním modulu).

Firmware Machine (Firmware stroje):
Verze softwaru

Informace o výrobě:
Informace o datu výroby a výrobním čísle

Obrazovka Warnings (Varování)
Existuje-li nějaké varování, je to indikována symbolem ⚠ v rámci zobrazení stavu. Nabídka „Warnings (Varování)“ obsahuje podrobnější informace o aktuálních varováních.

Machine Setup (Nastavení stroje)
Select Unit (Vybrat jednotky):
Výběr používaných jednotek (metrické/imperiální)

LCD Contrast (Kontrast LCD):
Seřízení kontrastu LCD

LCD Backlight (Podsvícení LCD):
Seřízení podsvícení displeje

Key Backlight (Podsvícení tlačítek):
Seřízení podsvícení tlačítek

Application Mode (Aplikační režim)
Je-li aktivován „Application Mode (Aplikační režim)“, zobrazují se podrobnější informace o využití kapacity pohonu a ohřevu v rámci **Provozního okna (34)**.

Show Set Values (Zobrazit nastavené hodnoty)
Je-li aktivováno „Show Set Values (Zobrazit nastavené hodnoty)“, zobrazují se skuteční hodnoty i nastavené hodnoty (malým fontem).

Z výroby je nastavení aktivováno.

Reset to defaults (Návrat k výchozím)
Je-li nabídka „Reset to defaults (Návrat k výchozím)“ vybrána a potvrzena výběrem příslušné funkce, jsou vymazány všechny zákaznické profily. Nastavení, která byla změněna prostřednictvím nabídky Nastavení, budou vrácena na nastavení z výroby.

Struktura nabídek

Pracovní prostředí / Bezpečnost

Zařízení by mělo být používáno pouze v otevřeném nebo v dobře větraném prostoru. Buďte opatrní, abyste při svařování materiál nespálili.
Prostudujte si a dodržujte bezpečnostní opatření doporučená výrobcem pro daný materiál.

Před uvedením do provozu, zkontrolujte, zda napájecí kabel (1), zástrčka a prodlužovací kabel nejsou poškozeny. Používejte pouze prodlužovací kabely s ochranným vodičem!

Svařovací automat s horkým klínem se nesmí používat v oblastech s nebezpečím výbuchu anebo vznícení. Při práci musíte zajistit stabilní polohu. Napájecí kabel (1) se musí volně pohybovat a nesmí překážet uživateli nebo třetím stranám při práci.

Umístěte svařovací automat na vodorovný ohnivzdorný podklad a zajistěte dostatečnou vzdálenost od hořlavých materiálů a výbušných plynů!

Svařovací automat s horkým klínem může být umístěn do tří různých poloh při přerušení práce nebo při chlazení. Upínací páka musí být při tom zajištěna.

Prodlužovací kabel

- U použitých prodlužovacích kabelů musí být splněny minimální požadované průřezy.
- Prodlužovací kabel musí být schválen pro místo použití (např. v exteriéru) a příslušným způsobem označen.
- Je-li jako zdroj energie použita elektrocentrála, musí splňovat následující požadavky: Jmenovitý výkon odpovídající 2 x jmenovitého výkonu svařovacího automatu a použití proudového chrániče.
- Elektrocentrála musí být uzemněna.

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**

Příprava na svařování

- Šířka překrytí max. 150 mm.
- Izolační pásy musí být před překrytím čisté a suché na horní i dolní straně.

Nastavení parametrů svařování

UPOZORNĚNÍ!
Horký klín je z výroby nastaven na 2 mm silné fólie.
Horký klín (5) musí před seřizováním zchladnout.
Nebezpečí rozdrcení při zavírání upínacího ramena (4).

Vypněte jednotku GEOSTAR **hlavním vypínačem (2)** a odpojte ji ze sítě.

Svařovací přítlak a příložný systém

A. **Zatlačte na zajišťovací zařízení upínací páky (10)** a vyklopte **upínací páku (7)** směrem nahoru, až se zajistí. Svoji druhou ruku použijte k pevnému přidržení svařovacího automatu za jeho **držadlo (11)** . **Odjistěte zajišťovací šrouby svařovacího přítlaku (9)** jejich povytažením a otočením o 90°. **Nastavte upínací rameno (4) na maximální otevření** pomocí **seřizovacího kroužku svařovacího přítlaku (8)**.

B. Nyní uvolněte **zajišťovací šroub horního příložného systému (21)** a **zajišťovací šroub dolního příložného systému (22)**. **Zašroubujte seřizovací šroub horního příložného systému (19)** a **seřizovací šroub dolního příložného systému (20)** pomocí nástrčného klíče (velikosti 4 mm) do dostatečné vzdálenosti od **horkého klínu (5)**.

Nastavení parametrů svařování

C. Vložte zkušební proužky (dolní a horní fólie), materiálu, který chcete svařovat, mezi **horní a dolní hnací/přítlačné válečky (16/17)** a mezi **horní a dolní příložné systémy (14/15)** a **horký klín (5)**. **Zatlačte na zajišťovací zařízení upínací páky (10)** a zavřete **upínací rameno (4)** pomocí **upínací páky (7)**. Svoji druhou ruku použijte k pevnému přidržení svařovacího automatu za jeho **držadlo (11)**. Otáčejte **seřizovacím kroužkem svařovacího přítlaku(8)**, až se přítlačné válečky lehce dotknou svařovaného materiálu.

D. Připojte zařízení GEOSTAR k síti a zapněte **hlavní vypínač (2)**. **Zatlačte na zajišťovací zařízení upínací páky (10)** a vyklopte **upínací páku (7)**směrem nahoru, až se **zajišťovací zařízení upínací páky (10)** zajistí. Svoji druhou ruku použijte k pevnému přidržení svařovacího automatu za jeho **držadlo (11)** . **Otáčejte seřizovacím kroužkem svařovacího přítlak (8)**, až bude přítlačná síla odpovídat požadované hodnotě při sevřeném **upínacím ramenu (4)** a vložených zkušebních proužcích. Poté je nutné upnuté fólie natáhnout po dobu přibl. 2 sekund nejnižší rychlostí přes **horký klín (5)**. **Horký klín (5)** se takto přesune do své konečné polohy.

UPOZORNĚNÍ!
Při překročení maximálního svařovacího přítlaku 1500 N může dojít k mechanickému poškození.

Nedotýkejte se pohyblivých částí. Hrozí nebezpečí zachycení nebo vtažení.

Nastavení parametrů svařování

E. V sevřené konfiguraci a při nastaveném svařovacím přítlaku nejprve zašroubujte **dolní příložný systém (15)** pomocí **seřizovacího šroubu dolního příložného systému (20)** a potom **horní příložný systém (14)** pomocí **seřizovacího šroubu horního příložného systému (19)** ve směru **horkého klínu (5)**, dokud nebudou zkušební proužky lehce upnuty na správném místě. Přítlačné válečky **horního příložného systému (14)** a **dolního příložného systému (15)** se musí otáčet, když budete ručně pohybovat s fóliemi.

F. Je-li nastaven **horní a dolní příložný systém (14/15)**, mohou další části fólií přejít přes **horký klín (5)** a je třeba sledovat, zda se **horký klín (5)** neposunuje dále ve vodorovném směru směrem k **horním a dolním hnacím/přítlačným válečkům (16/17)**. Je-li tomu tak, je přítlačná síla **horního a dolního příložného systému (14/15)** příliš vysoká a musí být znovu seřízena. **Vypněte hlavní vypínač (2)** a odpojte zařízení GEOSTAR od sítě. Poté musí být **seřizovací šrouby pro horní a dolní příložný systém (19/20)** zajištěny pomocí **zajišťovacích šroubů pro horní a dolní příložný systém (21/22)**.

G. Zatlačte na zajišťovací zařízení upínací páky (10) a vyklopte **upínací páku (7)** směrem nahoru, až se horní zámek zajistí. Svoji druhou ruku použijte k pevnému přidržení svařovacího automatu za jeho **držadlo (11)**. Vyjměte zkušební proužky.

Popis funkcí

Systém ohřevu:

- Teplota horkého klínu je nastavitelná v rozmezí 80 až 460° C a je elektronicky udržována na nastavené hodnotě.
- Teplota může být nastavena v krocích po 5 °C.

Svařovací přítlak

- Svařovací přítlak je plynule nastavitelný. Svařovací přítlak je přenášen přes **upínací páku (7)** a **upínací rameno (4)** na **horní a dolní hnací/přítlačné válečky (16/17)**. **Výkyvná hlava (25)** zaručuje rovnoměrné svaření na obou **svařovacích drahách (C a D)** a také svar bez zkušebního kanálku.

Vzorový řez překryvným svarem

Geometrie svaru = a – b

a. Tloušťka horního a dolního izolačního pásu
b. Tloušťka svaru
c. Svařovací dráha 1
d. Svařovací dráha 2
e. Zkušební kanálek

Pohon

- Pojezd používá systém dvojitého pohonu, který je plynule nastavitelný a elektronicky regulovaný.
- Rychlost může být nastavena v krocích po 0,1 m/min.
- Systém se zpětnovazebním řízením je navržen tak, aby příslušná nastavená rychlost svařování zůstávala konstantní. Přenos síly na **horní a dolní hnací/přítlačné válečky (16/17)** se uskutečňuje přes planetové soukolí.

Nastavení rychlosti a teploty před svařováním

Je-li **pohon vypnut,** parametry svařování (teplota a rychlost) se v **Provozním okně (34)** nastavují takto:

- Pomocí tlačítek se šipkami **„Nahoru“ (27)** a **„Dolů“ (28)** je možné nastavit kurzor na požadovanou položku v **Provozním okně (34)**.
- Nyní je možné nastavenou hodnotu změnit otáčením ovladače **„e-Drive“** . Nastavená hodnota je okamžitě použita.
- Přepnutí do okna funkcí proběhne po 5 sekundách nebo po stisknutí ovladače **„e-Drive“** .

Nastavení rychlosti a teploty v průběhu svařování

Je-li **pohon zapnut,** parametry svařování (teplota a rychlost) se v **Provozním okně (34)** nastavují takto:

- V průběhu svařování je**rychlost v provozním okně (34)** zablokována.
- Krátké stisknutí ovladače **„e-Drive“** umožní nastavit rychlost a rychlost se mění otáčením ovladače **„e-Drive“**.
- Rychlost je zablokována po 5 sekundách nebo po stisknutí ovladače **„e-Drive“**.
- Rychlost už nemůže být upravena.
- **Tlačítko se šipkou „Dolů“ (28)** můžete použít k nastavení kurzoru na ohřev v rámci provozního okna a nastavenou teplotu pak můžete upravit otáčením ovladače **„e-Drive“**. Nastavená hodnota je okamžitě použita.

Rychlost zablokována

Uvolnění rychlosti

Rychlost zablokována

Spuštění zařízení

- Podle potřeby namontujte příslušné **hnací/přítlačné válečky (16/17)** a nastavte požadovaný převodový poměr (viz kapitola „Změna převodu“).

Připojte zařízení k jmenovitému napětí. Jmenovité napětí uvedené na zařízení musí souhlasit se síťovým napětím.

- Horký klín je z výroby nastaven na svařování 2 mm silných fólií (viz kapitola Nastavení polohy horkého klínu z výroby).
- Zapněte svařovací automat s horkým klínem pomocí **hlavního vypínače (2)**.
- Nastavte svařovací přítlak, příložný systém a **dolní hnací/přítlačný váleček (17)** (viz kapitola „Nastavení parametrů svařování“ a kapitola „Seřízení dolního přítlačného válečku“).
- Nastavte parametry svařování (teplota/rychlost) (viz kapitola „Nastavení rychlosti a teploty před svařováním“).
- Zapněte ohřev pomocí **tlačítka „zapnutí/vypnutí ohřevu“** . **Tlačítko ohřevu** musíte **podržet stisknuté 1 sekundu.** Poté zazní akustický signál a na displeji se krátce objeví zpráva „Heating on (Ohřev zapnut)“.

Proces svařování

Před použitím svařovacího automatu s horkým klínem musí být provedeny zkušební svary v souladu s pokyny výrobce materiálu a s národními standardy či směrnicemi. Zkušební svary pak musí být přezkoušeny.

- Musí být dosaženo nastavené teploty klínu svařovacího automatu.
- Vložte svařovací automat mezi překrývající se izolační pásy.
- Pomocí tlačítka **„zapnutí/vypnutí pohonu“** zapněte pojezd.
- Vložte svařovací automat mezi překrývající se izolační pásy
- **Zavřete upínací rameno (7)** zatlačením na **zajišťovací zařízení upínací páky (10)**. Svoji druhou ruku použijte k pevnému přidržení svařovacího automatu za jeho **držadlo (11)**. Horký klín je umístěn do správné polohy automaticky.
- Průběžně kontrolujte polohu, vyrovnání i parametry svařování.
- Používejte **držadlo (11)** k navádění svařovacího automatu podél překryvu.
- Podle potřeby můžete krátké stisknutí a následné otočení ovladače **„e-Drive“** & použít k úpravě rychlosti svařování přímo v provozu (viz kapitola „Nastavení rychlosti a teploty v průběhu svařování“).
- Uvolněte **upínací rameno (4)** zatlačením na **zajišťovací zařízení upínací páky (10)** a přesuňte **upínací páku (7)** 1 cm před koncem svaru. Svoji druhou ruku použijte k pevnému přidržení svařovacího automatu za jeho **držadlo (11)**. Není můžete svařovací automat odstranit.

UPOZORNĚNÍ!
Horní hnací/přítlačný váleček (16) a dolní hnací/přítlačný váleček (17) se nesmí dostat do vzájemného kontaktu, když v zařízení není materiál ke svařování.

Vypnutí zařízení

- Vypněte motor pohonu pomocí **tlačítka pohonu** jeho krátkým stisknutím a vypněte ohřev pomocí **tlačítka ohřevu** . **Tlačítko ohřevu** musíte podržet stisknuté 1 sekundu. Poté zazní akustický signál a na displeji se krátce objeví zpráva „Heating off (Ohřev vypnut)“.
- Očistěte z horkého klínu veškeré zbytky přilepeného materiálu pomocí mosazného kartáče, který je součástí dodávky zařízení.

Nechejte **horký klín (5)** vychladnout po dokončení svařování.

Vypněte svařovací automat pomocí **hlavního vypínače (2)** a odpojte **napájecí kabel (1)** ze sítě.

Zobrazení denní vzdálenosti

Svařená vzdálenost se začne zaznamenávat, když je pohon zapnut a když se svařovací přítlak vyšší než 200 N zobrazí v **provozním okně (34)**.
Denní vzdálenost může být vyvolána následujícím způsobem:

Mimo režim svařování

- Pomocí **tlačítek se šipkami „Nahoru“ (27)** a **„Dolů“ (28)** umístěte kurzor na rychlost v **provozním okně (34)** .
- Přidržte ovladač **„e-Drive“** stisknutý 5 sekund.
- Hodnoty denní vzdálenosti a celkové vzdálenosti se nyní zobrazují v okně rychlosti.
- Krátké stisknutí ovladače **„e-Drive“** způsobí, že se rychlost opět zobrazí v **provozním okně (34)**.

V režimu svařování

- V průběhu svařování je**rychlost v provozním okně (34)** zablokována.
- Nastavení rychlosti je možné po krátkém stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- Přidržte ovladač **„e-Drive“** stisknutý 5 sekund.
- Hodnoty denní vzdálenosti a celkové vzdálenosti se nyní zobrazují v okně rychlosti.
- Krátké stisknutí ovladače **„e-Drive“** způsobí, že se rychlost opět zobrazí v **provozním okně (34)** *a funkce rychlosti bude opět zablokována.*

Vymazání denní vzdálenosti

- V **okně funkcí (33)** otočením ovladače **„e-Drive“** vyberte nabídku **Nastavení**.
- **Krátce stiskněte ovladač „e-Drive“**.
- Vyberte položku „Show Duty Info (Informace o využití)“ v nabídce „Setup (Nastavení)“ otáčením ovladače **„e-Drive“** a jeho krátkým stisknutím.
- Otáčením ovladače **„e-Drive“** vyberte „Day Distance (Denní vzdálenost)“ a krátce stiskněte ovladač **„e-Drive“**.
- Symbol pro počítadlo hodin je zvýrazněn, potvrdíte ho stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- Denní vzdálenost je vynulována.
- V **okně funkcí (33)** otočením ovladače **„e-Drive“** vyberte symbol **„Návrat do provozního okna“**.

Zámek

Zámek je aktivován nebo deaktivován současným podržením tlačítek **„Nahoru“ a „Dolů“ (27/28)** stisknutých alespoň 2 sekundy.

Výběr profilu

- Zařízení GEOSTAR je vybaveno deseti volně definovatelnými profily.
- Výběrem **symbolu** v **okně funkcí (33)** přejdete na nabídku „Select Profile (Vybrat profil)“. Profily můžete vybírat pomocí tlačítek **„Nahoru“ a „Dolů“ (27/28)** a potvrdit stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- Pokud byly nastavené hodnoty (profily 2–10) změněny v průběhu provozu, neuloží se změny do profilu.
- Vždy, když zapnete/vypnete zařízení, objeví se hodnoty definované v profilu znovu.
- Právě vybraný profil se ukazuje v zobrazení stavu, **„část 1“ (35)**.
- Chcete-li použít poslední nastavené hodnoty při opětovném zapnutí zařízení, musíte vybrat profil BASIC.
- Je-li vybrán profil „BASIC“, nezobrazuje se „BASIC“ **v „části 1“ zobrazení stavu (35)**, ale místo toho se zde zobrazuje napětí použité na zařízení.

Název profilu

35

Zobrazení napětí

35

Zadání názvů nebo hesel

V režimu klávesnice můžete definovat názvy nebo zadávat hesla o maximální délce 12 znaků.

Klávesnice		Výběr znaku (37)	Výběr symbolu (38)
	Nahoru (27) **Dolů (28)**	Svislý výběr znaku	
	Otočení „e-Drive“ (32)	Vodorovný výběr znaku	Vodorovný výběr symbolu
	Stisknutí „e-Drive“ (32)	Potvrzení vybraných znaků	Potvrzení vybraných symbolů

	Přepnutí mezi velkými a malými písmeny
	Přesunutí polohy kurzoru v názvu
	Vložení mezery
	Vymazání jednoho znaku (znaku nalevo od kurzoru)
	Výběrem tohoto symbolu přepnete do **okna funkcí (33)**

Definování profilů

V nabídce „Save Profile (Uložit profil)“ můžete ukládat nastavené hodnoty pro teplotu a *rychlost* společně s názvem, který jste vybrali (viz kapitola „Zadání názvů nebo hesel“).

Definování profilů

Vytvoření nového profilu:

- V rámci **provozního okna (34)** nastavte požadované hodnoty pomocí ovladače **„e-Drive“**.
- V **okně funkcí (33)** použijte ovladač **„e-Drive“** k výběru nabídky **Nastavení** a výběr potvrďte stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- V nabídce „Setup (Nastavení)“ vyberte možnost „Save Profile (Uložit profil)“ pomocí ovladače **„e-Drive“**, výběr potvrďte stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- Vyberte profil „User-defined (Definovaný uživatelem)“ pomocí ovladače **„e-Drive“**, výběr potvrďte stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- Použijte ovladač **„e-Drive“** k výběru symbolu **„Upravit vybranou položku“** v **okně funkcí (33)** a výběr potvrďte stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- Zadejte požadovaný název profilu (viz kapitola „Zadání názvů nebo hesel“), poté potvrďte výběrem **symbolu** a stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- V **okně funkcí (33) vyberte** vybraný symbol **„Uložit“** otočením ovladače **„e-Drive“** a tento výběr potvrďte stisknutím ovladače **„e-Drive“**. Profil nyní byl úspěšně uložen.

Úprava stávajícího profilu

- V rámci **provozního okna (34)** nastavte požadované hodnoty pro teplotu a rychlost pomocí ovladače **„e-Drive“**.
- V **okně funkcí (33)** použijte ovladač **„e-Drive“** **k výběru nabídky** Nastavení a výběr potvrďte stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- V nabídce „Setup (Nastavení)“ vyberte možnost „Save Profile (Uložit profil)“ pomocí ovladače **„e-Drive“**, výběr potvrďte stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- Vyberte profil, který chcete upravit, a potvrďte jej stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- V **okně funkcí (33),** vyberte symbol **„Upravit vybranou položku“** a výběr potvrďte stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- Zadejte požadovaný název profilu (viz kapitola „Zadání názvů nebo hesel“), poté pomocí ovladače **„e-Drive“** vyberte **symbol** a výběr potvrďte stisknutím ovladače **„e-Drive“**.
- V **okně funkcí (33)** potvrďte vybraný symbol **„Uložit“** stisknutím ovladače **„e-Drive“**. Profil nyní byl úspěšně uložen.

Přerušení napájení

Stav zařízení před přerušením napájení ze sítě	Trvání přerušení napájení	Stav zařízení po přerušení napájení ze sítě
Pohon i ohřev jsou zapnuty (proces svařování).	≤ 5 s.	Zařízení pokračuje v provozu bez ochrany proti opětovnému spuštění, a to se stejným nastavením jako před přerušením.
Pohon i ohřev jsou zapnuty (proces svařování).	> 5 s.	Zařízení se spustí a na displeji se objeví počáteční obrazovka.
Zařízení není v procesu svařování.	-	Zařízení se spustí a na displeji se objeví počáteční obrazovka.

Seřízení výšky vodicích válečků

Výšku podvozku lze zvýšit nebo snížit nastavením **vodicích válečků vpředu (18) a vzadu (12)**.

A. **Povolte a odšroubujte válcové šrouby (39)** pomocí nástrčného klíče (velikosti 5 mm).

B. **Nastavte držák předního válečku (40)** a **držák zadního válečku (41)** do požadované výšky.

C. **Utáhněte válcové šrouby (39)** pomocí nástrčného klíče (velikosti 5 mm).

Změna převodu

Pomalý převod	Rychlý převod

Při provozním stupni „rychle“ (fast) disponuje stroj menší silou posuvu (menší točivý moment).

A. **Odšroubujte zapuštěné šrouby (42)** pomocí nástrčného klíče (velikosti 3 mm) a sejměte **kryt převodovky (43)**.

B. **Odšroubujte válcové šrouby (44)** pomocí nástrčného klíče (velikosti 4 mm) a stáhněte **podložky (45)**. **Stáhněte malé řetězové kolo (46)** a **velké řetězové kolo (47)** společně se **řetězem (48)** z hřídelí.

C. **Otočte velké řetězové kolo (47)** a **malé řetězové kolo (46)** společně s **řetězem (48)** o 180° a nasuňte je zpět na hřídele. **Namontujte válcové šrouby (44)** s **podložkami (45)** a utáhněte je utahovacím momentem 6 Nm.

Změna převodu

D. **Namontujte kryt převodovky (43)** pomocí **zapuštěných šroubů (42)**.

E. **Přizpůsobení převodového poměru**

- V **okně funkcí (33)** pomocí ovladače **„e-Drive“** vyberte a poté potvrďte **nastavení** & .
- Poté vyberte „Gear Ratio Drive (Převodový poměr pohonu)“ otočením ovladače **„e-Drive“** a potvrďte stisknutím & .
- Otočením ovladače **„e-Drive“** vyberte „slow (pomalý)“ nebo „fast (rychlý)“ a výběr potvrďte stisknutím ovladače **„e-Drive“** .
- V **okně funkcí (33)** použijte ovladač **„e-Drive“** k výběru symbolu **„Návrat do provozního okna“** .

Seřízení dolního přítlačného válečku

V rámci nastavení z výroby je **dolní hnací/přítlačný váleček (17)** přesazen o 2 mm.
Dolní hnací váleček může být posunut ve vodorovném směru za účelem kompenzace případného posunutí horního hnacího válečku vzhledem k dolnímu hnacímu válečku.
Je-li při zkušebním svaru určeno odsazení horní svařovací dráhy od dolní svařovací dráhy (viz obrázek napravo), musí být kompenzováno posunutím **dolního hnacího/přítlačného válečku (17)**

- Odšroubujte **pojistný závrtný šroub (49)** pomocí nástrčného klíče (velikosti 3 mm) uprostřed **dolního hnacího/přítlačného válečku (17).**
- Posuňte **dolní hnací/přítlačný váleček (17)** o rozměr, který byl stanoven pro odsazení válečku při zkušebním svaru.
- Znovu utáhněte **pojistný závrtný šroub (49)** dolního **hnacího/přítlačného válečku (17)**.

Výměna přítlačných válečků

V závislosti na konkrétní aplikaci se mohou používat různé hnací/přítlačné válečky (viz Příslušenství).

Demontáž dolního hnacího/přítlačného válečku (17):
Pořadí kroků č. 1 – 3

Montáž dolního hnacího/přítlačného válečku (17):
Pořadí kroků č. 3 – 1

1. Pojistný závrtný šroub
2. Přítlačný váleček
3. Podélné pero

Demontáž horního hnacího/přítlačného válečku (16):
Pořadí kroků č. 1 – 8

Montáž horního hnacího/přítlačného válečku (16):
Pořadí kroků č. 8 – 1

1. Zapuštěný šroub
2. Ochranná deska výkyvné hlavy
3. Pojistné závrtné šrouby
4. Osa
5. Pojistný závrtný šroub
6. Přítlačný váleček
7. Hnací hřídel, horní
8. Podélné pero

Výměna horkého klínu

Před rozmontováním musí být zařízení vypnuto **hlavním vypínačem (2)** a napájecí kabel musí být odpojen ze sítě.

A. Otočte kroužkem na **konektoru topného klínu (13)** proti směru hodinových ručiček až na doraz. Odpojte **konektor topného klínu (13)** od přístroje.

B. Povolte **aretační šroub topného klínu (24)** klíčem na vnitřní šestihran (velikost klíče 5 mm).

C. Povolte **šrouby s válcovou hlavou (50)** klíčem na vnitřní šestihran (velikost klíče 5 mm)**..** Odtáhněte topnou jednotku dozadu.

D. Zasuňte nový **topný klín (5)** do **vedení (51)**.

E. Utáhněte **aretační šroub topného klínu (24)**.

F. Utáhněte **šrouby s válcovou hlavou (50)** momentem 8,8 Nm.

G. Zasuňte **konektor topného klínu (13)** znovu do **zdířky (54)** a utáhněte kroužek na **konektoru topného klínu (13)** ve směru hodinových ručiček až zaskočí.

UPOZORNĚNÍ!
Po výměně horkého klínu je povinné použít nastavení z výroby (body A–D) (viz kapitola Nastavení polohy horkého klínu z výroby).

Nastavení polohy horkého klínu z výroby

Horký klín byl ve výrobě nastaven pro svařování **fólií o tloušťce 2 mm**. Při této poloze horkého klínu je možné svařovat materiály o tloušťce 1 – 3 mm.

A. Zatlačte na zajišťovací zařízení upínací páky (10) a vyklopte **upínací páku (7)** směrem nahoru, až se zajistí. Svoji druhou ruku použijte k pevnému přidržení svařovacího automatu za jeho **držadlo (11). Odjistěte zajišťovací šrouby svařovacího přítlaku (9)** jejich povytažením a otočením o 90°. **Nastavte upínací rameno (4) na maximální otevření** pomocí **seřizovacího kroužku svařovacího přítlaku (8)**.

B. Připravte si 2 mm silné zkušební proužky.

C. Svislé nastavení horkého klínu:
Lehce povolte dva **válcové šrouby (55)** pomocí nástrčného klíče (velikosti 5 mm). Otočením **svislého seřizovacího šroubu pro horký klín (23)** pomocí nástrčného klíče (velikosti 5 mm) můžete nastavit výšku **horkého klínu (5)**. Při správném nastavení musí být **válcové šrouby (55)** uprostřed oválných otvorů. Utáhněte **válcové šrouby (55)** na 8,8 Nm.

Nastavení polohy horkého klínu z výroby

D. Nyní uvolněte **zajišťovací šroub horního příložného systému (21)** a **zajišťovací šroub dolního příložného systému (22)**. **Zašroubujte seřizovací šroub horního příložného systému (19)** a **seřizovací šroub dolního příložného systému (20)** pomocí nástrčného klíče (velikosti 4 mm) do dostatečné vzdálenosti od **horkého klínu (5)**.

E. Vložte zkušební proužky (dolní a horní fólie), materiálu, který chcete svařovat, mezi **horní a dolní hnací/přítlačné válečky (16/17)** a mezi **horní a dolní příložné systémy (14/15)** a **horký klín (5)**. **Zatlačte na zajišťovací zařízení upínací páky (10)** a zavřete **upínací rameno (4)** pomocí **upínací páky (7)**. Svoji druhou ruku použijte k pevnému přidržení svařovacího automatu za jeho **držadlo (11).** Otáčejte **seřizovacím kroužkem svařovacího přítlaku (8)**, až se přítlačné válečky lehce dotknou svařovaného materiálu.

Nastavení polohy horkého klínu z výroby

F. Připojte zařízení GEOSTAR k síti a zapněte **hlavní vypínač (2)**. **Zatlačte na zajišťovací zařízení upínací páky (10)** a vyklopte **upínací páku (7)** směrem nahoru, až se **zajišťovací zařízení upínací páky (10)** zajistí. Svoji druhou ruku použijte k pevnému přidržení svařovacího automatu za jeho **držadlo (11) .** Otáčejte **seřizovacím kroužkem svařovacího přítlaku (8)**, až bude přítlačná síla odpovídat požadované hodnotě při sevřeném **upínacím ramenu (4)** a vložených zkušebních proužcích. Poté je nutné upnuté fólie natáhnout po dobu přibl. 2 sekund nejnižší rychlostí přes **horký klín (5)**. **Horký klín (5)** se takto přesune do své konečné polohy.

UPOZORNĚNÍ!
Při překročení maximálního svařovacího přítlaku 1500 N může dojít k mechanickému poškození.

Nastavení polohy horkého klínu z výroby

G. V sevřené konfiguraci a při nastaveném svařovacím přítlaku nejprve zašroubujte **dolní příložný systém (15)** pomocí **seřizovacího šroubu dolního příložného systému (20)** a potom **horní příložný systém (14)** pomocí **seřizovacího šroubu horního příložného systému (19)** ve směru **horkého klínu (5)**, dokud nebudou zkušební proužky lehce upnuty na správném místě.

H. Je-li nastaven **horní a dolní příložný systém (14/15)**, mohou další části fólií přejít přes **horký klín (5)** a je třeba sledovat, zda se **horký klín (5)** neposunuje dále ve vodorovném směru směrem k **horním a dolním hnacím/přítlačným válečkům (16/17)**. Je-li tomu tak, je přítlačná síla **horního a dolního příložného systému (14/15)** příliš vysoká a musí být znovu seřízena. **Vypněte hlavní vypínač (2)** a odpojte zařízení GEOSTAR od sítě. Poté musí být **seřizovací šrouby pro horní a dolní příložný systém (19/20)** zajištěny pomocí **zajišťovacích šroubů pro horní a dolní příložný systém (21/22)**.

I. **Zatlačte na zajišťovací zařízení upínací páky (10)** a vyklopte **upínací páku (7)** směrem nahoru, až se zajistí. Svoji druhou ruku použijte k pevnému přidržení svařovacího automatu za jeho **držadlo (11).** Vyjměte zkušební proužky.

Varování a chybová hlášení

- Existuje-li nějaké varování, uživatel může pokračovat v práci. Přístup k podrobnějším informacím o příslušném varování můžete získat prostřednictvím **okna funkcí (33)**, když vyberete „Show Warnings (Zobrazit varování)“ v nabídce *Settings (Nastavení)*.
- Objeví-li se varování v průběhu svařování, můžete ho zobrazit stisknutím tlačítka **„Nahoru“** .
- Dojde-li k chybě, je ohřev vypnut a pohon je zablokován.
- Je-li pohon zablokován, vypněte **hlavní vypínač (2)** a odpojte **napájecí kabel (1)** ze sítě.
  Kontaktujte servisní středisko Leister.

Typ zprávy	Displej	Kód chyby / Varování	Popis chyby
Varování		Heat Cartridge Broken (Porucha topného tělesa)	Topné těleso je vadné
		Ambient Temperature (Okolní teplota)	Okolní teplota je příliš vysoká
		Podpětí	Podpětí
		Přepětí	Přepětí
		Max. Force Exceeded (Max. síla překročena)	Max. svařovací přítlak byl překročen
		Drive Overcurrent (Nadměrný proud pohonu)	Omezení proudu
Chyba		0001.XXXX	Zařízení se přehřálo. Nechejte zařízení zchladnout.
Chyba		0002.XXXX	Nedostatečné nebo příliš velké napětí napájecí sítě. Zkontrolujte zdroj napětí.
Chyba*		0004.XXXX	Hardwarová chyba
		0008.XXXX	Termočlánek je vadný
		0020.XXXX	Topné těleso je vadné
		0200.XXXX	Chyba komunikace
		0400.XXXX	Chyba pohonu
***Kontaktujte servisní středisko Leister**			

Příslušenství

- Je dovoleno používat pouze originální příslušenství Leister.

Školení

- Firma Leister Technologies AG a její autorizovaná servisní místa nabízejí kurzy svařování i úvodní školení. Informace na adrese www.leister.com.

Údržba

- Před zahájením údržby odpojte zařízení od sítě.

Nechejte **horký klín (5)** zchladnout.

- Vyčistěte horký klín mosazným kartáčem
- Vyčistěte hnací válečky drátěným kartáčem.
- Zkontrolujte **napájecí kabel (1)** a zástrčku, zda nejsou elektricky nebo mechanicky poškozeny.

Servis a opravy

- Opravy smí provádět pouze autorizovaná servisní střediska. Tato zaručí profesionální a spolehlivou opravu do 24 hodin, a to s použitím originálních náhradních dílů a schémat zapojení i seznamu náhradních dílů.
- Pokud se po zapnutí svařovacího automatu objeví zpráva „Maintenance servicing (Údržba, servis)“, je nutné, aby svařovací automat absolvoval kontrolu v autorizovaném servisním středisku Leister. Hnací jednotka dosáhla 800 provozních hodin.
- Tato zpráva zmizí automaticky po 10 s nebo ji můžete potvrdit stisknutím ovladače **„e-Drive“**.

Záruka

- Záruka poskytovaná na toto zařízení přímým distribučním partnerem/prodejcem platí od data prodeje. V případě záručního nároku (potvrzeného na základě faktury nebo dodacího listu) napraví výrobní vady nebo vady zpracování prodejní partner, a to formou výměny nebo opravy.
  Na elektrický horký klín se tato záruka nevztahuje.
- Ostatní záruky nebo záruční nároky jsou v rámci závazného práva vyloučeny.
- Škody vycházející z přirozeného opotřebení, nadměrného zatěžování či neodborné manipulace jsou ze záruky vyloučeny.
- Nárok na záruku zaniká u přístrojů, které byly zákazníkem přestavěny nebo pozměněny.

Gratulálunk a GEOSTAR fűtőékes hegesztőautomata megvásárlásához.
A készülék megvásárlásával egy kiváló minőségű anyagból készült első osztályú fűtőékes hegesztőautomata mellett döntött. A készüléket a legújabb hegesztési technológiának megfelelően fejlesztettük és gyártottuk. Minden GEOSTAR készülék szigorú minőségi ellenőrzésen megy keresztül, mielőtt az elhagyja a svájci gyártóüzemet.

Üzembe helyezés előtt gondosan olvassa el az üzemeltetési útmutatót és tartsa mindig kéznél.

Leister GEOSTAR G5/G7 fűtőékes hegesztőautomata

Alkalmazás

- **GEOSTAR G5/G7**
  átfedő hegesztés és fóliák, valamint hegesztőlapok összeillesztése.
  Max. átfedési szélesség: 150 mm.
- **Varratforma**
  DVS* 2225 1. és 4. rész, ASTM, TWI és más szabványoknak, valamint a nemzeti szabványoknak megfelelő varratformák készülnek. Más méret megrendelésre lehetséges.
  *DVS: Deutscher Verband für Schweisstechnik (Német Hegesztéstechnikai Egyesület)

GEOSTAR G5	Anyag	Anyagvastagság referenciaértékei
Vörösréz	PE-HD, PE-LD, PP, TPO, FPO	0,8 – 3,0 mm
Acél	PVC-P	0,8 – 3,0 mm

GEOSTAR G7	Anyag	Anyagvastagság referenciaértékei
Vörösréz	PE-HD, PE-LD, PP, TPO, FPO	1,0 – 3,0 mm

További anyagok kérésre

PVC-ből készült anyagok hegesztésére erre a célra tervezett, **acélékkel** rendelkező készüléktípust kell használni.

Figyelem

Életveszély áll fenn a berendezés kinyitása esetén, mert a feszültségvezető komponensek és csatlakozók szabadon hozzáférhetővé válnak. A berendezés kinyitása előtt húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból.

Tűz és robbanásveszély áll fenn, ha a fűtőékes hegesztőautomatát szakszerűtlenül, különösen éghető anyagok és robbanásveszélyes gázok közelében használják.

Égési sérülés veszélye! Ne érintse meg a forró fűtőéket.
Várja meg, míg a készülék lehűl.

A készüléket **védőföldeléssel ellátott aljzathoz** csatlakoztassa. Veszély áll fenn, ha a védőérintkezés megszakad a készüléken belül, vagy azon kívül!
Csak védőérintkezős hosszabbító vezetéket használjon!

Ne érintse meg a mozgó alkatrészeket. Fennáll a nem szándékos becsípődés és behúzás veszélye.

Vigyázat

A készüléken megadott névleges feszültség értékének egyeznie kell a hálózati feszültség értékével.
A hálózati feszültség kimaradása esetén a főkapcsolót ki kell kapcsolni.
IEC/EN 61000-3-11; Zmax = 0.156Ω + j0.098Ω. Szükség esetén forduljon az áramszolgáltató vállalathoz.

FI védőkapcsoló alkalmazás kötelező a dolgozók védelme érdekében, ha a készüléket építkezéseken használják.

A készüléket**mindig felügyelet alatt kell üzemeltetni**. A hő elérheti a látótéren kívül elhelyezkedő éghető anyagokat.
A készüléket csak **képzett szakemberek** vagy egyéb személyek képzett szakemberek felügyelete alatt használhatják. Gyerekek semmilyen körülmények között nem használhatják a készüléket.

Védje a készüléket pára és vízgőz ellen

Megfelelőség

A **Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil, Svájc**igazolja, hogy ez a termék az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel az alábbi EU-irányelvek követelményeinek:

Irányelvek:	2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65
Harmonizált szabványok	EN 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, 2016. 07. 27.

Bruno von Wyl Technológiai igazgató (CTO)

Andreas Kathriner vezérigazgató (GM)

Hulladékkezelés

Biztosítani kell az elektromos berendezések, tartozékok és csomagolásuk környezetvédelmi szempontból megfelelő újrahasznosítását. **Csak az EU tagállamokban:** Az elektromos berendezéseket ne dobja a háztartási szemétbe!

Műszaki adatok

Készüléktípus		GEOSTAR G5	GEOSTAR G5	GEOSTAR G7
* Feszültség	V~	120	200 / 220 – 240	220 – 240
Teljesítmény	W	1800	2800	2800
Frekvencia	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Hőmérséklet, fokozatmentes	°C °F	80 – 460 176 – 788	80 – 460 176 – 788	80 – 460 176 – 788
Lassú hajtási sebesség, fokozatmentes	m/min ft./min	0,8 – 6 2,6 – 19,6	0,8 – 6 2,6 – 19,6	0,8 – 7 2,6 – 22,9
Gyors hajtási sebesség, fokozatmentes	m/min ft./min	1,5 – 12 4,9 – 39,3	1,5 – 12 4,9 – 39,3	1,5 – 12 4,9 – 39,3
Hegesztési nyomóerő max.	N/lbs	1500 / 337	1500 / 337	1500 / 337
Zajkibocsátás	L_{pA} (dB)	60	60	60
Méretek (h × sz × m)	mm	482 × 278 × 269	482 × 278 × 269	482 × 278 × 269
Tömeg (tápkábel nélkül)	kg/lbs	16,4 / 36,2	16,4 / 36,2	17,7 / 39
Megfelelőségi jelölés		CE	CE	CE
Védettség I		⏚	⏚	⏚

Készülék		G5	G7
Fűtőék hossza	mm	90	130
Fűtőék szélessége	mm	50	50
Hegesztési varrat szélessége	mm	2 × 15	2 × 15

Fenntartjuk a műszaki változtatások jogát. További változatok kérésre.
***A csatlakozási feszültség nem váltható át.**

1. Tápkábel
2. Főkapcsoló
3. Kezelőegység
4. Feszítőkar
5. Fűtőék
6. Húzónyelv
7. Feszítő-emelőkar
8. Nyomóerő beállító anya
9. Nyomóerő biztonsági csavar
10. Reteszelő feszítőkar
11. Fogantyú
12. Hátsó futógörgő
13. Fűtőék csatlakozódugasza
14. Felső érintkezőrendszer
15. Alsó érintkezőrendszer
16. Felső hajtás-/lenyomógörgő
17. Alsó hajtás-/lenyomógörgő
18. Elülső futógörgő
19. Beállítócsavar, felső érintkezőrendszer
20. Beállítócsavar, alsó érintkezőrendszer
21. Reteszelőcsavar, felső érintkezőrendszer
22. Reteszelőcsavar, alsó érintkezőrendszer
23. Fűtőék-beállítócsavar, függőleges irány
24. A fűtőék rögzítőcsavarja
25. Lengőfej

Főkapcsoló (2)

A GEOSTAR fűtőékes hegesztőautomata be/ki kapcsolására

Kezelőegység (3)

"e-Drive"
Az "e-Drive" gomb navigálásra használható.
Két funkcióval rendelkezik:

Fordítsa el jobbra, illetve balra a különböző menük és értékek beállításához.

Nyomja meg a nyugtázáshoz, illetve az aktiváláshoz.

Kezelőegység

27. "Fel" gomb
28. "Le" gomb
29. Fűtés "Be/Ki" kapcsológomb
30. Hajtás "Be/Ki" kapcsológomb
31. Állapotjelző LED
32. "e-Drive"
33. Működéskijelző
34. Munkakijelző
35. "1-es" tartomány állapotkijelző
36. "2-es" tartomány állapotkijelző

Szállítás

A készülék fogantyúit vagy a készülék szállítókofferének fogantyúit soha **ne használja daruval** történő szállításhoz.

A gép szállításához arra alkalmas szállítóeszközt kell használni.

Szállítás előtt várja meg, míga **fűtőék (5)** lehűl.

Ne tároljon gyúlékony anyagokat a szállítókofferben.

"Fűtés" állapotkijelző LED

A **Fűtés "be/ki" gomb (29) LED-je** a fűtés állapotát mutatja.

Állapotjelző LED (31) Fűtés Be/Ki (29)	**Állapot**	**Ok**
LED nem világít	Fűtés ki van kapcsolva	
LED zölden villog	Fűtés be van kapcsolva Hőmérséklet a tűréstartományon kívül.	
LED folyamatos zöld fénnyel világít	Fűtés be van kapcsolva Hőmérséklet a tűréstartományon belül.	
Ha a fűtés üzemeltetése közben figyelmeztető üzenet jelenik meg a **2-es tartomány állapotkijelzőn (36)**, vagy hibaüzenet látható a**munkakijelzőn (34),**, akkor az a következőképp jelenik meg:		
LED pirosan villog	Fűtés figyelmeztető üzenete	Lásd a Figyelmeztetések és hibaüzenetek c. fejezetet.
LED folyamatos piros fénnyel világít	Fűtés hibaüzenete	Lásd a Figyelmeztetések és hibaüzenetek c. fejezetet.

"Hajtás" állapotkijelző LED

A **Hajtás "Be/Ki" gomb (30)** LED-je a hajtás állapotát mutatja a rendeltetésszerű működés közben.

Állapotjelző LED (31) Hajtás Be/Ki (30)	**Állapot**	**Ok**
LED nem világít	Hajtás ki van kapcsolva	
LED folyamatos zöld fénnyel világít	Hajtás be van kapcsolva	
Ha a hajtás működése közben figyelmeztető üzenet jelenik meg a **2-es tartomány állapotkijelzőn (36)**, vagy hibaüzenet látható a**munkakijelzőn (34),**, akkor az a következőképp jelenik meg:		
LED pirosan villog	Hajtás áramkorlátozása aktív.	Lásd a Figyelmeztetések és hibaüzenetek c. fejezetet.
LED folyamatos piros fénnyel világít	Hajtás meghibásodott.	Lásd a Figyelmeztetések és hibaüzenetek c. fejezetet.

Kezelőegység leírása

Billentyű mód		**Aktuális kiválasztás - Munkakijelző**	**Aktuális kiválasztás - Működéskijelző**	**Aktuális kiválasztás - Setup (Beállító) menü**
	Fel (27) **Le (28)**	Pozíció módosítása a munkakijelzőn belül	Átváltás a működéskijelzőről a munkakijelzőre.	Pozíció módosítása a Setup menün belül
	Fűtés be/ki (29)	Fűtés be/ki kapcsolása	Fűtés be/ki kapcsolása	nincs kiosztva
	Hajtás be/ki (30)	Hajtás be/ki kapcsolása	Hajtás be/ki kapcsolása	nincs kiosztva

Kezelőegység leírása

	"e-Drive" gomb megnyomása (32)	A beállított érték közvetlenül átvételre kerül és a kiválasztó-menü közvetlenül a működéskijelzőre ugrik vissza.	A kiválasztott funkció végrehajtásra kerül.	Kijelölt pozíció kiválasztása
	"e-Drive" elfordítása (32)	Kiválasztott előírt értékek beállítása 5 °C-os vagy 0,1 m/min lépésekben.	Pozíció módosítása a működéskijelzőn.	• Pozíció módosítása a Setup menün belül • A kiválasztott pozíció értékének megadása

Kijelző leírása

"1-es" tartomány állapotkijelző (35)

Elmentett érték neve	Jelenleg kiválasztott profil. Ha a profil neve több, mint 6 karakterből áll, akkor először az első 6 karakter jelenik meg, majd a maradék karakter.
230 V	A csatlakozódugó aktuális hálózati feszültsége.

"2-es" tartomány állapotkijelző (36)

Fennálló figyelmeztetés
(lásd a „Figyelmeztetések és hibaüzenetek" c. fejezetet)

Feszültséghiány

Túlfeszültség

Billentyűzár
(csak ha a billentyűzár funkció aktív)

Fűtés
(csak ha aktív a fűtés funkció)

Működés- és munkakijelző

- A működés- és munkakijelzőn mindig az aktuális kiválasztás kiemelt mezője/szimbóluma kerül meghatározásra.

Működéskijelző (33)

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Szabadon meghatározható és előre meghatározott profilok		Szerviz menü (csak jelszó megadásával érhető el)
	Beállítások		
	Vissza a munkakijelzőre (közvetlen kilépés a menüből)		Mentés
	Visszalépés egy szinttel		Kiválasztott tétel törlése
	Beállítások és óraszámláló visszaállítása		Kiválasztott tétel szerkesztése

Működés- és munkakijelző

Működéskijelző (34)

Szimbólum	Jelentés
	Hajtássebesség [m/min / ft./min]
	Hajtássebesség, blokkolt [m/min / ft./min]
	Fűtőék hőmérséklete [°C/°F]
	Nyomóerő [N/lbs]
	Információs ablak
	Eszközök standby (készenléti) módban. A készülék kikapcsol, miután a számláló lefutott.
	Hiba történt. Megjelent egy hibakód is (a készülék nem üzemkész tovább). Vegye fel a kapcsolatot a szervizközponttal. Lásd a „Figyelmeztetések és hibaüzenetek” c. fejezetet.
	Figyelmeztetés: Lásd a „Figyelmeztetések és hibaüzenetek” c. fejezetet.
160 °C 380	A felfelé mutató nyíl és a folyamatjelző sáv azt mutatja, hogy az előírt érték (amely a folyamatjelző sávon látható) még nem teljesült (túl hideg). A villogó érték az aktuális érték. A folyamatjelző sáv melletti érték az előírt érték.
390 °C 380	A lefelé mutató nyíl és a folyamatjelző sáv azt mutatja, hogy az előírt érték (amely a folyamatjelző sávon látható) még nem teljesült (túl forró). A villogó érték az aktuális érték. A folyamatjelző sáv melletti érték az előírt érték.
385 °C 380	Ha aktiválták a „Show Set Values” (Beállított értékek megmutatása) opciót, akkor megjelenik az aktuális hőmérséklet (nagy betűméret) és az előírt hőmérséklet (kis betűméret). Gyárilag beállított alapértékek.
380 °C	Ha inaktiválták a „Show Set Values” (Beállított értékek megmutatása) opciót, akkor működés közben csak a tényleges értékek (nagy betűméret) jelennek meg, ellenkező esetben és az előírt értékek (kis betűméret) láthatóak.

Indulókijelző
A készülék indításakor jelenik meg és a szoftver verziószámát, valamint a készülék típusát mutatja.

Karbantartó szerviz
Ha a készülék elérte az előírt karbantartási időközt, akkor az indulókijelző után a "Maintenance Servicing"**(Karbantartó szerviz) kijelzés jelenik meg.** A kijelzés 10 másodperc elteltével automatikusan eltűnik, vagy az "**e-Drive"** gomb megnyomásával nyugtázható. Jutassa el a készüléket a szervizközpontba.

Start kijelző
A start kijelzőn minden előírt és tényleges érték megjelenik. A fűtés még nincs bekapcsolva. Minden előírt érték beállítható.

Hegesztési indulókijelző
A hegesztési folyamat során megjelenő kijelző.

Profil kiválasztása
Válasszon ki egy Ön által megadott profilt. A profil kiválasztásának folyamatát a „Profil kiválasztása" c. fejezet ismerteti.

Beállítás
Az alapbeállításban a Setup (Beállítás) menün keresztül érhető el a profil mentése, a készenléti funkció és a hajtóműves áttétel. További beállítási lehetőségekhez válassza ki az „Advanced Mode" (Haladó mód) lehetőséget.

Szabadon meghatározható profilok
A szabadon meghatározható profilok mentésének folyamatát a „Profilok meghatározása" c. fejezet ismerteti.

Készenléti állapot
A Standby (készenléti) módot aktiválták. A készülék automatikusan készenléti üzemmódba kapcsol, ha aktivált fűtés mellett a motor ki van kapcsolva és a "Standby interval" (Készenléti időköz) alatt meghatározott időtartam alatt nem nyomnak meg egy gombot sem. Ha a következő 180 másodpercben nem nyomják meg az **"e-Drive"** , gombot akkor a fűtés automatikusan kikapcsol. Ezt követően a "Standby" (készenlét) üzenet jelenik meg a képernyőn. Az **"e-Drive"** gomb megnyomásával a készülék átvált a munka üzemmódba.

A gyári beállításokban a készenléti mód nem aktív.

Gear Ratio Drive (Hajtás áttételi arányszáma)
Az értéknek (lassú/gyors) meg kell egyeznie a sebességváltómű lánckerék-elrendezésével. Lásd a "Váltómű sebességfokozatának módosítása" c. fejezetet

Show Duty Info (Működési információk kijelzése)

Hours Drive (Hajtás üzemórái):
Hajtás futásidejének aktuális értéke

Hours Heating (Fűtés üzemórái):
Fűtés futásidejének aktuális értéke

Hours Machine (Gép üzemórái):
Gép futásidejének aktuális értéke

Day Distance (Napi távolság):
Megtett távolság aktuális értéke (visszaállítható)

Total Distance (Teljes távolság)
Teljes megtett távolság

Show General Info (Általános információk kijelzése)

Firmware HMI:
Kijelzőegység szoftverváltozata (adatátviteli modul).

Firmware Machine (Gép firmware):
szoftverváltozata

Production Info (Gyártási információ):
Gyártási időpont és gyártási szám megjelenítése

Figyelmeztetés kijelző
A függőben lévő figyelmeztetéseket az állapotkijelzőn megjelenő ⚠ szimbólum jelzi. A fennálló figyelmeztetésekről a "Warnings" (Figyelmeztetések) menü nyújt további, részletes információkat.

Machine Setup (Gép beállítása)
Select Unit (Mértékegységkiválasztása):
A használni kívánt mértékegység (metrikus/régi brit) beállítása

LCD Contrast (LCD kontraszt):
LCD-kijelző kontrasztjának beállítása

LCD Backlight (LCD háttérvilágítás):
Kijelző háttérvilágításának beállítása

Key Backlight (Billentyű háttérvilágítás):
Billentyűzet háttérvilágításának beállítása

Application Mode (Alkalmazás mód)
Ha aktiválták az "Application Mode" (Alkalmazás módot), akkor a további részletes információk jelennek meg a hajtás és a fűtés kihasználtságáról a **munkakijelzőn (34)**.

Show Set Values (Beállított értékek megmutatása)
Ha a "Show Set Values" (Beállított értékek megmutatása) aktív, akkor az aktuális hőmérséklet és az előírt hőmérséklet is kis betűmérettel jelenik meg.

Gyári beállítás aktív.

Reset to defaults (Alapértékek visszaállítása)
Ha a "Reset to defaults" (Alapértékek visszaállítása) menü ki van választva és a megfelelő funkció kiválasztásával nyugtázták, akkor minden ügyfélspecifikus profil törlődik. A Setup menüvel módosított minden beállítás visszaállítódik a gyári beállításra.

www.leister.com
Automatic Welder
GEOSTAR G7
LEISTER
Leister Technologies AG
Switzerland
Software Release 1.00
230V
Maintenance
Servicing
0.0 m/min
4.0
25 °C
380
0 N
Select Profile
BASIC
160 °C
4.0 m/min
35 °C
Setup
Save Profile
Standby
Gear Ratio Drive fast
Advanced Mode
Save Profile
User-defined
Standby
Enable Standby
Standby Interval 10 min
Gear Ratio Drive [slow / fast] fast
Show Duty Info
Duty Info
Hours Drive 1 h
Hours Heating 3 h
Hours Machine 16 h
Day Distance 26 m
Total Distance 245 m
Csak "Advanced Mode"
(Haladó módban) elérhető
General Info
Firmware HMI V1.04
Firmware Machine V1.00
Production Year 2014
Production Month 7
Production Day 25
Warnings
No Warning
Machine Setup
Select Unit [metric / imperial] metric
LCD Contrast 0
LCD Backlight 90 %
Key Backlight 50 %
Show General Info
Show Warnings
Machine Setup
Application Mode
Show Set Values
Reset to defaults

Munkakörnyezet/Biztonság

A készüléket csak szabadban vagy jól szellőztetett helyiségben szabad üzemeltetni. Ügyeljen rá, hogy hegesztés közben ne égjen el az anyag.
Olvassa el és tartsa be az anyag gyártójának biztonsággal kapcsolatos utasításait.

Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a tápkábel (1), a csatlakozó dugó és a hosszabbító kábel elektromos és mechanikai sértetlenségét. Csak védőföldeléssel ellátott hosszabbító kábelt használjon!

A fűtőékes hegesztőautomatát tilos használni robbanásveszélyes és/vagy gyúlékony környezetben. Munka közben ügyeljen a stabil munkahelyzetre. A tápkábel (1) legyen szabadon mozgatható és ne akadályozza a kezelőt, vagy más, harmadik felet munkavégzés közben.

Helyezze a fűtőékes hegesztőautomatát vízszintes, hőálló aljzatra és gondoskodjon róla, hogy a készülék megfelelő távolságra legyen az éghető anyagoktól és robbanásveszélyes gázoktól!

A fűtőékes hegesztőautomata három különböző pozícióba állítható a munka megszakítások vagy a fűtőék lehűtése során. Ehhez a feszítőkart reteszelni kell.

Hosszabbító kábel

- Figyelembe kell venni a hosszabbító kábel minimális keresztmetszetét.
- A hosszabbító kábel legyen engedélyezve a felhasználói helyen (pl. a szabadban) való alkalmazásra és legyen megfelelően jelölve.
- Ha energiaforrásként áramfejlesztőt használnak, akkor annak névleges kimenetére a következők érvényesek: 2 × névleges kimenet a fűtőékes hegesztőautomatán, FI-kapcsolóval.
- Az aggregát legyen földelve.

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**

Hegesztési előkészületek

- Max. átfedési szélesség: 150 mm.
- A hegesztőlapok legyenek tiszták és szárazak az átfedés, valamint a felső és alsó oldal között.

Hegesztési paraméterek beállítása

VIGYÁZAT!
Gyárilag a fűtőék 2 mm-es membránokhoz van beállítva.
Beállításhoz meg kell várni, míg a fűtőék (5) lehűl.
Becsípődésveszély a feszítőkar (4) zárásakor.

Kapcsolja ki a GEOSTAR készüléket a **főkapcsolóval (2)** és válassza lel a hálózati tápellátásról.

Nyomóerő és érintkezőrendszer

A. **Nyomja meg a reteszelő feszítőkart (10)** és hajtsa felfelé a **feszítő-emelőkart (7)** míg a retesz be nem pattan, ehhez a másik kezével tartsa erősen a hegesztőautomatát a **fogantyúnál (11) fogva**. **Lazítsa meg a nyomóerő biztosító csavarját (9)** úgy, hogy meghúzza, majd 90°-ban elfordítja. **A nyomóerő biztosító csavarjának** használatával **állítsa a (8) feszítőkart (4) a maximálisan kinyitható állásba**.

B. Ebben a nem feszített állapotban lazítsa meg a **felső érintkezőrendszer reteszelőcsavarját (21)** és **az alsó érintkezőrendszer reteszelőcsavarját (22)**. **Imbuszkulccsal (4-es kulcsnyílás) csavarozza le a felső érintkezőrendszer beállítócsavarját (19)** és az **alsó érintkezőrendszer beállítócsavarját (20)** a szükséges mértékben a **fűtőékről (5)**.

Hegesztési paraméterek beállítása

C. Helyezzen be egy tesztcsíkot az anyagból (alsó és felső membránok) teszthegesztésre a **felső és alsó hajtás-/lenyomógörgők (16/17)** közé, a **felső és alsó érintkezőrendszer (14/15)**, valamint a**fűtőék közé (5)**. **Nyomja meg a reteszelő feszítőkart (10)** és zárja a **feszítőkart (4)** a **feszítő-emelőkar (7)** használatával, ezzel egyidejűleg a másik kezével tartsa erősen a hegesztőautomatát a **fogantyúnál (11) fogva**. Fordítsa el a **nyomóerő biztosító csavarját (8)** míg a lenyomógörgők kissé meg nem érintik a hegeszteni kívánt anyagot.

D. Csatlakoztassa a GEOSTAR készüléket a hálózati tápellátásra és kapcsolja be a **főkapcsolót (2)**. **Nyomja meg a reteszelő feszítőkart (10)** és hajtsa felfelé a **feszítő-emelőkart (7)** míg a **reteszelő feszítőkar(10)** be nem pattan, ezzel egyidejűleg a másik kezével tartsa erősen a hegesztőautomatát a **fogantyúnál (11) fogva**. **Fordítsa el a nyomóerő biztosító csavarját (8)** míg a hegesztési nyomóerő a behúzott **feszítőkarral (4)** és a behelyezett tesztcsíkkal **el nem éri a kívánt értéket.** Ezt követően csúsztassa kb. 2 másodpercig a legalacsonyabb sebességen a feszítőmembránokat a **fűtőék (5)** fölé. Ezáltal a **fűtőék (5)** eléri a végső pozícióját.

VIGYÁZAT!
Ha túllépik a hegesztési nyomóerő maximális 1500 N értékét, akkor fennáll a mechanikai sérülés veszélye.

Ne érintse meg a mozgó alkatrészeket. Fennáll a nem szándékos becsípődés és behúzás veszélye.

Hegesztési paraméterek beállítása

E. Befeszített állapotban és a beállított hegesztési nyomóerővel csavarozza először az **alsó érintkezőrendszert (15)** az **alsó érintkezőrendszer beállítócsavarját (20)**, majd a **felső érintkezőrendszert (14)**a **felső érintkezőrendszer beállítócsavarjával (19)** a**fűtőék (5)** irányába, míg a tesztcsík kissé be nem fog. **A membránok kézimozgatásával a** felső érintkezőrendszer (14) **és** az **alsó érintkezőrendszer (15)** lenyomógörgőinek el kell tudniuk fordulniuk.

F. Ha a **felső és alsó érintkezőrendszer (14/15)** be van állítva, akkor járassa a maradék membránokat a **fűtőék (5)** fölé és figyelje meg a **fűtőéket (5)** annak ellenőrzésére, hogy vízszintes pozícióban a fűtőék tovább mozog-e a **felső és alsó hajtás-/lenyomógörgők (16/17)** irányba. Ha ez történik, akkor a **felső és alsó érintkezőrendszer (14/15)** érintkezőnyomása túl magas és újra be kell állítani. **Kapcsolja ki a főkapcsolót (2)** és válassza le a GEOSTAR készüléket a hálózati tápellátásról. Ezt követően reteszelje a **felső és alsó érintkezőrendszer beállítócsavarjait (19/20)** a **első és alsó érintkezőrendszer reteszelőcsavarjaival (21/22)**.

G. Nyomja meg a reteszelő feszítőkart (10) és hajtsa felfelé a **feszítő-emelőkart (7)** míg a felső retesz be nem pattan, ehhez a másik kezével tartsa erősen a hegesztőautomatát a **fogantyúnál (11)** fogva. Távolítsa el a tesztcsíkokat.

Működés leírása

Fűtőrendszer:

- A fűtőék hőmérséklete 80 °C és 460 °C között állítható be és szabályozható elektronikusan.
- A hőmérséklet 5 °C-os lépésekben állítható be.

Hegesztési nyomóerő

- A nyomóerő fokozatmentesen állítható be. A hegesztési nyomóerő a **feszítő-emelőkaron on (7)** és a **feszítőkaron (4)** továbbítódik a **felső és alsó hajtás-/lenyomógörgőkre (16/17)**. A **lengőfej (25)** garantálja az egyenletes hegesztési utat a két **részleges varraton (C and D)** és az egyik vizsgálócsatorna nélküli varraton.

Átfedő hegesztés keresztmetszeti rajza

Illesztési út = a – b

a. A felső és alsó hegesztőlapok vastagsága
b. Hegesztési varrat vastagsága
c. Részleges varrat 1
d. Részleges varrat 2
e. Tesztcsatorna

Hajtás

- A hajtás egy kettős hajtórendszer, amely fokozatmentes állítható és elektronikusan szabályozott.
- A sebesség 0,1 /min lépésekben állítható be.
- A szabályozókört úgy tervezték, hogy a mindenkori beállított hegesztési sebesség a terheléstől függetlenül állandóan konstans maradjon. Az erőátvitel a **felső és alsó lenyomógörgőkre (16/17)** bolygókerekes hajtóművel történik.

Sebesség és hőmérséklet beállítása hegesztés előtt

Ha a **hajtás ki van kapcsolva,** akkor a **munkakijelzőn (34)** megjelennek a hőmérséklet és a sebesség hegesztési paraméterek:

- A **"Fel" (27)** és a **"Le" (28)** nyíl gomb használatával a kurzor a kívánt **munkakijelzőre (34)** állítható.
- Az előírt érték az **"e-Drive"** gomb elforgatásával állítható be. A beállított érték azonnal hatásos.
- Az átváltás 5 másodperc elteltével vagy az **"e-Drive"** gomb megnyomásával történik.

Sebesség és hőmérséklet beállítása hegesztés közben

Ha a **hajtás be van kapcsolva,** akkor a **munkakijelzőn (34)** megjelennek a hőmérséklet és a sebesség hegesztési paraméterek:

- Hegesztés közben a **Sebesség működéskijelző (34)** zárolva van.
- Az **"e-Drive"** gomb rövid megnyomása engedélyezi a sebesség beállítását, majd a sebesség az **"e-Drive"** gomb elfordításával módosítható .
- 5 másodperc elteltével vagy az **"e-Drive"** gomb megnyomásával a sebesség blokkolásra kerül .
- A sebesség ezt követően már nem módosítható.
- A **"Le" nyíl gombbal (28)** a Heating (Fűtés) munkakijelzőre állítható a kurzor, majd az **"e-Drive"** elforgatásával módosítható a hőmérséklet előírt értéke . A beállított érték azonnal hatásos.

Blokkolt sebesség

Engedélyezett sebesség

Blokkolt sebesség

Készülék indítása

- Ha szükséges szerelje fel az adott **hajtás-/lenyomógörgőket (16/17)** és állítsa be a kívánt hajtásátvitelt (lásd a "Váltómű sebességfokozatának módosítása" c. fejezetet).

Csatlakoztassa az eszközt a hálózati feszültségre. A készüléken megadott névleges feszültség feleljen meg a hálózati feszültségnek.

- A fűtőéket visszaállították a gyári beállítás szerint 2 mm membránokhoz (lásd a „Fűtőék pozíciójának gyári beállítása” c. fejezetet).
- Kapcsolja be a fűtőékes hegesztőautomatát **a főkapcsolóval (2)**.
- Állítsa be a hegesztési nyomóerőt, az érintkezőrendszert és az **alsó hajtás-/lenyomógörgőt (17)** (lásd a "Hegesztési paraméterek beállítása" és az "Alsó lenyomógörgő beállítása" c. fejezeteket).
- Állítsa be a hegesztési paramétereket (hőmérséklet/sebesség) (lásd a "Sebesség és hőmérséklet beállítása hegesztés előtt" c. fejezetet).
- Kapcsolja be a fűtést a **"Fűtés Be/Ki" gombbal** . **A Fűtés gombot** **1 másodpercig** lenyomva kell tartani Ezt követően megszólal egy hangjelzés és a kijelzőn rövid időre megjelenik a "Heating on" (Fűtés bekapcsolva) üzenet.

Hegesztési folyamat

A fűtőékes hegesztőautomata használata előtt próbahegesztést kell végezni az anyag gyártójának hegesztési utasításának, valamint a nemzeti irányelveknek, ill. szabványoknak megfelelően. A próbahegesztéseket ellenőrizni kell.

- El kell érni a fűtőékes hegesztőautomata előírt hőmérsékletét.
- Vezesse be a fűtőékes hegesztőautomatát az egymás fedő műanyag lapok közé.
- A hajtás bekapcsolásához használja **a "Hajtás Be/Ki" gombot** .
- Vezesse be a fűtőékes hegesztőautomatát az egymás fedő műanyag lapok közé.
- **Zárja a feszítő-emelőkart (7)** a **reteszelő feszítőkar (10) lenyomásával** , ezzel egyidejűleg a másik kezével tartsa erősen a hegesztőautomatát a **fogantyújánál (11) fogva**. A fűtőék automatikusan a helyes pozícióba áll.
- Folyamatosan ellenőrizze a pozíciót, a beigazítást és a hegesztési paramétereket.
- A **fogantyúnál (11)** fogva vezesse a fűtőékes hegesztőautomatát végig az átfedés mentén.
- Ha szükséges,akkor az **"e-Drive"** & rövid megnyomásával, majd ezt követő elfordításával módosítható működés közben a hegesztési sebesség (lásd a "Sebesség és hőmérséklet beállítása hegesztés közben" c. fejezetet).
- Lazítsa meg a forrasztási varrat vége előtt 1 cm-rel a **feszítőkart (4)** a **reteszelő feszítőkar (10)** megnyomásával és **feszítő-emelőkar (7)** működtetésével és ehhez a másik kezével tartsa erősen a hegesztőautomatát a **fogantyúnál (11)** fogva. Most eltávolítható a fűtőékes hegesztőautomata.

VIGYÁZAT!
Ügyeljen rá, hogy a felső hajtás-/lenyomógörgő (16) és az alsó hajtás-/lenyomógörgő (17) nem futhat egymásra, ha nincs befűzve hegesztőanyag.

Készülék kikapcsolása

- Kapcsolja ki a hajtómotort a**Hajtás gomb** rövid megnyomásával és kapcsolja ki a fűtést a **Fűtés gombbal** . **A Fűtés gombot** 1 másodpercig lenyomva kell tartani. Ezt követően megszólal egy hangjelzés és a kijelzőn rövid időre megjelenik a "Heating off" (Fűtés kikapcsolva) üzenet.
- Tisztítsa meg a fűtőéket minden rátapadt hegesztőanyagtól, ehhez használja a készülék szállítási terjedelmébe tartozó sárgaréz kefét.

A hegesztési feladat befejezését követően várja meg, míg a **fűtőék (5)** teljesen lehűl.

120
230

Kapcsolja ki a fűtőékes hegesztőautomatát a **főkapcsolóval (2)**, majd válassza le a **tápkábelt (1)** a hálózatról.

Napi távolság kijelző

Amint a hajtás működik és a nyomóerő meghaladja a 200 N erőt, hegesztett távolságot a készülék rögzíti és megjeleníti a **munkakijelzőn (34)**.
A napi hegesztési távolság a következőképp hívható be:

Nem hegesztési módban

- A **"Fel" (27)** és a **"Le" (28)** nyíl gombokkal mozgassa a kurzort a sebességre a **munkakijelzőn (34)** .
- Tartsa lenyomva az **"e-Drive"** gombot 5 másodpercig.
- Most megjelenik a kijelzőn a napi távolság és a teljes távolság.
- Az **"e-Drive"** gomb rövid megnyomásával a sebesség újra megjelenik a **munkakijelzőn (34)**.

Hegesztési módban

- Hegesztés közben a **Sebesség működéskijelző (34)** zárolva van.
- A sebesség beállítását az **"e-Drive"** rövid megnyomásával engedélyezheti.
- Tartsa lenyomva az **"e-Drive"** gombot 5 másodpercig.
- Most megjelenik a kijelzőn a napi távolság és a teljes távolság.
- Az **"e-Drive"** gomb rövid megnyomásával a sebesség újra megjelenik a **munkakijelzőn (34)** *és a Sebesség működéskijelző blokkolva van.*

Napi távolságérték törlése

- A **működéskijelzőn (33)** válassza ki az **"e-Drive"** gomb elfordításával a **Beállítások** menüt.
- **Nyomja meg röviden az "e-Drive"** gombot.
- Válassza ki a "Show Duty Info" (Működési információk kijelzése) menüpontot a "Setup" (Beállítás) menüben az **"e-Drive"** gomb elfordításával és annak rövid megnyomásával.
- Az **"e-Drive"** gomb elfordításával válassza ki a "Day Distance" (Napi távolság) menüpontot, majd nyomja meg röviden az **"e-Drive"** gombot.
- Kijelölésre kerül az óraszámláló szimbólum, majd ezt nyugtázza az **"e-Drive"** gomb megnyomásával.
- Törölte a napi távolság értéket.
- A **működéskijelzőn (33)** válassza ki az **"e-Drive"** gomb elfordításával a **"Vissza a munkakijelzőre"** szimbólumot .

Billentyűzár

A billentyűzár a **"Fel" és a "Le" gombok (27/28)** egyidejű és minimum 2 másodperc hosszú megnyomásával aktiválható, ill. inaktiválható.

Profil kiválasztása

- A GEOSTAR készülék tíz szabadon definiálható profillal rendelkezik.
- Ennek a **szimbólumnak** a kiválasztásával válthat át a **működéskijelzőn (33)** a "Select Profile" ("Profil kiválasztása") menüre. Az egyes profilok a **"Fel" és "Le" (27/28)** gombokkal választhatóak ki, majd az **"e-Drive"** megnyomásával nyugtázhatóak.
- Ha működés közben módosítják az előírt értékeket (2–10 profil), akkor azok nem kerülnek elmentésre a profilban.
- A gép minden ki-, ill. bekapcsoláskor a profilokban meghatározott értékek újra megjelennek.
- Az aktuálisan kiválasztott profilok az állapotkijelző **"1-es" tartományában láthatóak (35)**.
- Ha a készülék újra bekapcsolásakor az utoljára beállított értékeket, akkor válassza ki a BASIC (Alap) profilt.
- Ha ki van választva a "BASIC" (Alap) profil, akkor a "BASIC" profil nem jelenik meg az állapotkijelző **"1-es tartományában" (35)**, helyette a készüléken fennálló feszültségérték látható.

Profilnév

35 —

Feszültség kijelző

35 —

Név vagy jelszó bevitele

A billentyűzet móddal meghatározhat neveket, vagy beírhat max. 12 karakter hosszúságú jelszavakat.

Billentyű		Karakter kiválasztása (37)	Szimbólum kiválasztása (38)
	Fel (27) **Le (28)**	Függőleges karakter-kiválasztás	
	"e-Drive" elfordítása (32)	Vízszintes karakter-kiválasztás	Vízszintes szimbólum-kiválasztás
	"e-Drive" gomb megnyomása (32)	Kiválasztott karakterek nyugtázása	Kiválasztott szimbólumok nyugtázása

	Nagy- és kisbetű közötti váltás
	Mozgassa a kurzor pozícióját a névre
	Szóköz beszúrása
	Egy karakter törlés (a kurzortól balra lévő karakter)
	Válassza ki ezt a szimbólumot a **működéskijelzőre váltáshoz (33)**

Profilok meghatározása

A "Save Profile" (Profil mentése) menüben elmentheti a Hőmérséklet és *Sebesség* paraméterek előírt érékeit az Ön által tetszés szerint meghatározott névvel (lásd a "Név vagy jelszó bevitele" c. fejezetet).

Profilok meghatározása

Új profil létrehozása

- A **munkakijelzőn (34),** állítsa be az **"e-Drive"** gombbal a kívánt előírt értékeket.
- A **működéskijelzőn (33)** válassza ki az **"e-Drive"** gombbal a **Beállítások menüt** és nyugtázza a kiválasztást az **"e-Drive"** gomb megnyomásával.
- A "Setup" (Beállítás) menüben válassza ki a "Save Profile" (Profil mentése) menüpontot az **"e-Drive"** gombbal, majd az **"e-Drive"** megnyomásával hagyja jóvá a kiválasztást.
- Válassza a "User-defined" (Felhasználó által meghatározott) profilt az **"e-Drive"** gombbal, majd hagyja jóvá a kiválasztást az **"e-Drive"** gomb megnyomásával.
- A **"e-Drive"** gombbal válassza ki a **"Kiválasztott elem szerkesztése"** szimbólumot a **működéskijelzőn (33)**, majd hagyja jóvá a kiválasztást az **"e-Drive"** megnyomásával.
- Írja be a kívánt profilnevet (lásd a "Név vagy jelszó bevitele" c. fejezetet), majd nyugtázza ezt a **szimbólummal** és az **"e-Drive"** gomb megnyomásával.
- A **működéskijelzőn (33) válassza ki a** kijelölt **"Mentés"** szimbólumot az **"e-Drive"** gomb elforgatásával, majd erősítse meg a kiválasztást az **"e-Drive"** megnyomásával. Sikeresen elmentette a profilt.

Meglévő profil szerkesztése

- A **munkakijelzőn (34)** állítsa be a hőmérséklet és a sebesség kívánt előírt értékeit az **"e-Drive"** gombbal.
- A **működéskijelzőn (33)** válassza ki az **"e-Drive"** **gombbal a** Beállítások menüt és nyugtázza a kiválasztást az **"e-Drive"** gomb megnyomásával.
- A "Setup" (Beállítás) menüben válassza ki a "Save Profile" (Profil mentése) menüpontot az **"e-Drive"** gombbal, majd ugyancsak az **"e-Drive"** megnyomásával hagyja jóvá a kiválasztást.
- Válassza ki a szerkeszteni kívánt profilt és hagyja jóvá az **"e-Drive"** gombbal.
- A **működéskijelzőn (33),** válassza ki a **"Kiválasztott elem szerkesztése"** szimbólumot, majd erősítse meg az **"e-Drive"** gomb megnyomásával.
- Írja be a kívánt profil nevét (lásd a "Név vagy jelszó bevitele" c. fejezetet), majd az **"e-Drive"** gombbal válassza ki a **szimbólumot** és nyugtázza az **"e-Drive"** megnyomásával.
- A **működéskijelzőn (33)** erősítse meg a **"Mentés"**szimbólumot az **"e-Drive"** gomb megnyomásával. Sikeresen elmentette a profilt.

Tápellátás kimaradása

Készülék állapota a hálózati ellátás megszakadása előtt	Tápellátás kimaradásának időtartama	Készülék állapota a hálózati ellátás megszakadása után
Hajtás és fűtés be van kapcsolva (hegesztési folyamat).	≤ 5 másodperc	A készülék újraindítási védelem nélkül működik tovább ugyanazokkal a beállításokkal, mint a tápellátás kimaradása előtt.
A hajtás és a fűtés be van kapcsolva. (hegesztési folyamat)	> 5 másodperc	A készülék elindul és a kijelzőn megjelenik a start kijelző.
A készülék nincs a hegesztési folyamatban.	-	A készülék elindul és a kijelzőn megjelenik a start kijelző.

A futógörgő magasságának beállítása

Az **elülső (18) és a hátsó (12)** futógörgő beállításával növelhető vagy csökkenthető az alapváz magassága.

A. Lazítsa meg és távolítsa el a hengeresfejű csavarokat (39) az imbuszkulccsal (kulcsnyílás: 5 mm).

B. Állítsa be az elülső görgőtartót (40) és a **hátsó görgőtartót (41)** a kívánt magasságra.

C. Húzza meg a hengeresfejű csavarokat (39) az imbuszkulccsal (kulcsnyílás: 5 mm).

Váltómű sebességfokozatának módosítása

Lassú sebességfokozat	Gyors sebességfokozat

A "gyors" (fast) hajtóműfokozatban a gép kevesebb előtolási erővel (kisebb forgatónyomatékkal) rendelkezik.

A. **Lazítsa meg a süllyesztettfejű csavarokat (42)** imbuszkulccsal (kulcsnyílás: 3 mm), majd távolítsa el a **váltómű fedelét (43)**.

B. **Lazítsa meg a hengeresfejű csavarokat (44)** imbuszkulccsal (kulcsnyílás: 4 mm), majd távolítsa el azokat az **alátétekkel (45) együtt**. **Húzza le a tengelyekről a kis lánckereket (46)** és a **nagy lánckereket (47)** a **lánccal (48)** együtt.

C. **Fordítsa el 180°-ban a nagy lánckereket (47)** és a **kis lánckereket (46)** a **lánccal (48)** együtt, majd tolja vissza ezeket a tengelyekre. **Helyezze fel a hengeresfejű csavarokat (44)** az **alátétekkel (45)** együtt, majd húzza meg azokat 6 Nm meghúzási nyomatékkal.

Váltómű sebességfokozatának módosítása

D. Szerelje fel a váltómű fedelét (43) a **süllyesztettfejű csavarokkal (42)**.

E. Áttétel beállítása

- A **működéskijelzőn (33)** válassza ki az **"e-Drive"** gombbal a **beállításokat**, majd nyugtázza: & .
- Ezt követően válassza ki a "Gear Ratio Drive" (Hajtás áttételi arányszáma) menüpontot az **"e-Drive"** gomb elforgatásával, majd nyugtázza: & .
- A "slow" (lassú) vagy a "fast" (gyors) sebességfokozat kiválasztásához fordítsa el az **"e-Drive"** gombot, majd az **"e-Drive"** gomb megnyomásával nyugtázza .
- A **működéskijelzőn (33)** válassza ki az **"e-Drive"** gombbal a **"Vissza a munkakijelzőre"** szimbólumot .

Alsó lenyomógörgő beállítása

Gyárilag az **alsó hajtás-/lenyomógörgő (17)** 2 mm eltolással van beállítva.
Az alsó hajtásgörgő vízszintesen eltolható, hogy kiegyenlítse a felső hajtásgörgő eltolását az alsó hajtásgörgőhöz képest.
Ha a teszthegesztés során azt észleli, hogy a felső hegesztősáv eltolódik az alsó hegesztősávhoz képest (lásd a jobb oldali ábrát), akkor ezt ki kell egyenlíteni az**alsó hajtás-/lenyomógörgő (17)** eltolásával

- Lazítsa meg az imbuszkulccsal (kulcsnyílás: 3 mm) az **alsó hajtás-/lenyomógörgő (17)** közepén található **hernyócsavart (49)**.
- Tolja el az **alsó hajtás-/lenyomógörgőt (17)** azzal az értékkel, amelyet teszthegesztés során a görgő eltolódása kapcsán megállapított.
- Húzza meg újra az alsó**hajtás-/lenyomógörgő (17) hernyócsavarját (49)**.

Lenyomógörgők cseréje

Az alkalmazástól függően különböző hajtás-/lenyomógörgőket kell használni (lásd a tartozékokat).

Alsó hajtás-/lenyomógörgő leszerelése (17):
Sorrend: 1 – 3

Alsó hajtás-/lenyomógörgő felszerelése (17):
Fordított sorrend: 3 – 1

1. Hernyócsavar
2. Lenyomógörgő
3. Retesz

Felső hajtás-/lenyomógörgő leszerelése (16):
Sorrend: 1 – 8

Felső hajtás-/lenyomógörgő felszerelése (16):
Fordított sorrend: 8 – 1

1. Süllyesztettfejű csavar
2. Védőlemez, lengőfej
3. Hernyócsavar
4. Tengely
5. Hernyócsavar
6. Lenyomógörgő
7. Hajtástengely, felső
8. Retesz

Fűtőék cseréje

Leszerelés előtt meg kell győződni róla, hogy a készüléket kikapcsolták a **főkapcsolóval (2)** és a tápkábelt leválasztották a hálózatról.

A. Forgassa el ütközésig a **fűtőék-dugasznál (13)** lévő gyűrűt az óra járásával ellentétes irányba.
Húzza le a készülékről a **fűtőék-dugaszt (13)**.

B. Oldja meg a **fűtőék rögzítőcsavarját (24)** az imbuszkulccsal (kulcsnyílás: 5 mm).

C. Oldja meg a **hengerfejű csavarokat (50)** az imbuszkulccsal (kulcsnyílás: 5 mm)**.**
Húzza le hátrafelé a fűtőék egységet.

D. Helyezze be az új **fűtőéket (5)** a **vezetőidomba (51)**.

E. Húzza meg a **fűtőék rögzítőcsavarját(24)**.

F. Húzza meg a **hengerfejű csavarokat (50)** 8.8 Nm meghúzási nyomatékkal.

G. Dugja vissza a **fűtőék-dugaszt (13)** az **aljzatba (54)**, és húzza meg a **fűtőék-dugasznál (13)** lévő gyűrűt az óra járásával megegyező irányban, amíg a helyére pattan.

VIGYÁZAT!
A fűtőék cseréjét követően kötelező elvégezni a gyári beállításokat (A–D pontok) (lásd a „Fűtőék pozíciójának gyári beállítása” c. fejezetet).

Fűtőék pozíciójának gyári beállítása

Gyárilag a fűtőék 2 mm vastagságú membránokhoz **van beállítva**. Ezzel a beállítással a 1 – 3 mm vastagságú anyagok hegeszthetőek össze a készülékkel.

A. Nyomja meg a reteszelő feszítőkart (10), majd hajtsa felfelé a **feszítő-emelőkart (7)** míg a retesz be nem pattan, ehhez a másik kezével tartsa erősen a hegesztőautomatát a **fogantyúnál (11) fogva. Lazítsa meg a nyomóerő biztosító csavarját (9)** úgy, hogy meghúzza, majd 90°-ban elfordítja. **A nyomóerő biztosító csavarjának** használatával **állítsa a (8) feszítőkart (4) a maximálisan kinyitható állásba**.

B. Készítsen elő 2 mm vastagságú tesztcsíkot.

C. Fűtőék függőleges beállítása:
Lazítsa meg kissé a két **hengeresfejű csavart (55)** imbuszkulccsal (kulcsnyílás: 5 mm). Fordítsa el a **fűtőék függőleges beállítócsavarját (23)** az imbuszkulccsal ((kulcsnyílás: 5 mm), majd állítsa be a **fűtőék (5)** magasságát. A helyes beállításhoz a **hengeresfejű csavaroknak (55)** a hosszúkás furatok közepén kell lenniük. Húzza meg a **hengeresfejű csavarokat (55)** 8,8 Nm nyomatékkal.

D. Ebben a nem feszített állapotban lazítsa meg a **felső érintkezőrendszer reteszelőcsavarját (21)** és **az alsó érintkezőrendszer reteszelőcsavarját (22)**. **Imbuszkulccsal (4-es kulcsnyílás) csavarozza le a felső érintkezőrendszer beállítócsavarját (19)** és az **alsó érintkezőrendszer beállítócsavarját (20)** a szükséges mértékben a **fűtőékről (5)**.

E. Helyezzen be egy tesztcsíkot az anyagból (alsó és felső membránok) teszthegesztésre a **felső és alsó hajtás-/lenyomógörgők (16/17)** közé, a **felső és alsó érintkezőrendszer (14/15)**, valamint a**fűtőék közé (5)**. **Nyomja meg a reteszelő feszítőkart (10)** és zárja a **feszítőkart (4)** a **feszítő-emelőkar (7)** használatával, ezzel egyidejűleg a másik kezével tartsa erősen a hegesztőautomatát a **fogantyúnál (11) fogva.** Fordítsa el a **nyomóerő biztosító csavarját (8)** míg a lenyomógörgők kissé meg nem érintik a hegeszteni kívánt anyagot.

F. Csatlakoztassa a GEOSTAR készüléket a hálózati tápellátásra és kapcsolja be a **főkapcsolót (2)**. **Nyomja meg a reteszelő feszítőkart (10)**, majd hajtsa felfelé a **feszítő-emelőkart (7)** addig, míg a **reteszelő feszítőkar (10)** be nem pattan, ehhez a másik kezével tartsa erősen a hegesztőautomatát a **fogantyúnál (11) fogva.** Fordítsa el **a nyomóerő biztosító csavarját (8)** míg a hegesztési nyomóerő a behúzott **feszítőkarral (4)** és a behelyezett tesztcsíkkal el nem éri a kívánt értéket. Ezt követően csúsztassa kb. 2 másodpercig a legalacsonyabb sebességen a feszítőmembránokat a **fűtőék (5)** fölé. Ezáltal a **fűtőék (5)** eléri a végső pozícióját.

VIGYÁZAT!
Ha túllépik a hegesztési nyomóerő maximális 1500 N értékét, akkor fennáll a mechanikai sérülés veszélye.

G. Befeszített állapotban és a beállított hegesztési nyomóerővel csavarozza először az **alsó érintkezőrendszert (15)** az **alsó érintkezőrendszer beállítócsavarját (20)**, majd a **felső érintkezőrendszert (14)**a **felső érintkezőrendszer beállítócsavarjával (19)** a**fűtőék (5)** irányába, míg a tesztcsík kissé be nem fog.

H. Ha a **felső és alsó érintkezőrendszer (14/15)** be van állítva, akkor járassa a maradék membránokat a **fűtőék (5)** fölé és figyelje meg a **fűtőéket (5)** annak ellenőrzésére, hogy vízszintes pozícióban a fűtőék tovább mozog-e a **felső és alsó hajtás-/lenyomógörgők (16/17)** irányba. Ha ez történik, akkor a **felső és alsó érintkezőrendszer (14/15)** érintkezőnyomása túl magas és újra be kell állítani. **Kapcsolja ki a főkapcsolót (2)** és válassza le a GEOSTAR készüléket a hálózati tápellátásról. Ezt követően reteszelje a **felső és alsó érintkezőrendszer beállítócsavarjait (19/20)** a **első és alsó érintkezőrendszer reteszelőcsavarjaival (21/22)**.

I. **Nyomja meg a reteszelő feszítőkart (10)**, majd hajtsa felfelé a **feszítő-emelőkart (7)** míg a retesz be nem pattan, ehhez a másik kezével tartsa erősen a hegesztőautomatát a **fogantyúnál (11) fogva.** Távolítsa el a tesztcsíkokat.

Figyelmeztetések és hibaüzenetek

- Ha a készüléken figyelmeztetés áll fenn, a kezelő folytathatja a munkát. A fennálló figyelmeztetésekkel kapcsolatos további részletes információk a **működéskijelzőn (33)** hívhatóak be, a *Beállítások* menü, "Show Warnings" (Figyelmeztetések mutatása) menüpontjában.
- Ha a készülék hegesztés közben küld figyelmeztetést, akkor az a **"Fel" gombbal** jeleníthető meg.
- Hiba esetén a fűtés kikapcsol és a hajtás nincs engedélyezve.
- Ha a hajtás blokkolódik, akkor kapcsolja le a **főkapcsolót (2)**, majd válassza le a **tápkábelt (1)** a hálózatról. Vegye fel a kapcsolatot a Leister szervizközponttal.

Üzenet típusa	Kijelző	Hibakód / figyelmeztetés	Hiba ismertetése
Figyelem		Heat Cartridge Broken	A fűtőpatront meghibásodott
		Ambient Temperature	Túl magas a környezeti hőmérséklet
		Undervoltage	Feszültséghiány
		Overvoltage	Túlfeszültség
		Max. Force Exceeded	Túllépték a maximális nyomóerőt
		Drive Overcurrent	Áramkorlátozás
Hiba		0001.XXXX	A készülék túlhevült. Várja meg, míg a készülék lehűl.
Hiba		0002.XXXX	Hálózati feszültség túlfeszültsége vagy feszültséghiánya. Ellenőrizze a feszültségforrást.
Hiba*		0004.XXXX	Hardverhiba
		0008.XXXX	A termoelem meghibásodott
		0020.XXXX	A fűtőpatron meghibásodott
		0200.XXXX	Adatátviteli hiba
		0400.XXXX	Hajtás meghibásodott
***Vegye fel a kapcsolatot a Leister szervizközponttal.**			

Tartozékok

- Csak Leister tartozékokat használjon.

Képzés

- A Leister Technologies AG vállalat és feljogosított szervizhelyei hegesztési tanfolyamokat és betanítást nyújtanak. További információkért keresse fel a www.leister.com weboldalt.

Karbantartás

- A karbantartási munkák előtt válassza le a készüléket a hálózatról.

Várja meg, míg a **fűtőék (5)** lehűl.

- Tisztítsa meg sárgaréz kefével a fűtőket.
- Drótkefével tisztítsa meg a hajtásgörgőket.
- Ellenőrizze a**tápkábel (1)** és a csatlakozódugó elektromos és mechanikai sértetlenségét.

Szerviz és javítás

- A javítási munkálatokat kizárólagosan a hivatalos Leister szervizközpontokkal szabad végeztetni Ezek garantálják a javítás 24 órán belüli szakszerű és megbízható elvégezését, amelyhez eredeti alkatrészeket használnak és amelyet a kapcsolási rajzoknak és az alkatrészlistáknak megfelelően végeznek el.
- Ha a fűtőékes hegesztőautomata bekapcsolását követően a kijelzőn megjelenik a "Maintenance servicing" (Karbantartó szerviz) üzenet, akkor a készüléket ellenőriztetni kell egy hivatalos Leister szervizközponttal. A készülék elérte a 800 üzemórát.
- A kijelzés 10 másodperc után automatikusan eltűnik, vagy az **"e-Drive"** gomb megnyomásával nyugtázható.

Jótállás

- Erre a készülékre közvetlen értékesítési partnerek/kereskedők által nyújtott jótállás vonatkozik a vásárlás napjától számítva. Számlával vagy szállítólevéllel igazolt jótállási vagy szavatossági igény esetén a gyártásra vagy a megmunkálásra visszavezethető hibákat az értékesítési partner cserével vagy javítással szünteti meg.
  A jótállás nem vonatkozik a fűtőékre.
- További jótállási vagy szavatossági igények a kötelezően alkalmazandó jog által kizárva.
- Azok a károk, amelyek a készülék természetes elhasználódására, túlterhelésére vagy nem szakszerű kezelésére vezethetőek vissza szintén ki vannak zárva a jótállásból.
- Nem vállalunk jótállást, ill. szavatosságot azokra a készülékekre, amelyeket a vásárló átépített vagy módosított.

TH □□□□

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

120
230

IEC/EN 61000-3-11; Zmax = 0.156 + j0.098 [illegible]

FI

[illegible]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil, Switzerland □□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

1. □□□□□
2. □□□□□□□□□□□
3. □□□□□□□□□□□□□□□□
4. □□□□□□□□
5. □□□□□□□□□□
6. □□□□□□□□□□
7. □□□□□□□□
8. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
9. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
10. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
11. □□□□□□□
12. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
13. □□□□□□□□□□□□□□□□
14. □□□□□□□□□□□□□□□□□
15. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□
16. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□/□□□□□□□
17. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□/□□□□□□□
18. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
19. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
20. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
21. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
22. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
23. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
24. □□□□□□□□□□□□□□□□□□
25. □□□□□□□□

□□□□□□□□□□□ (2)

□□□□□□□□□□□□□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ G

□□□□□□□□□□□□□□□□□ (3)

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

27. □□□□ "□□□□"
28. □□□□ "□□"
29. □□□□ "□□□□/□□□" □□□
30. □□□□ "□□□□/□□□" □□□
31. □□ LED □□□□□□□□□□
32. "e-Drive"
33. □□□□□□□□□□□□□□□□□□
34. □□□□□□□□□□□□□□□□□□
35. □□□□□□□□□□□□□□□□ "
36. □□□□□□□□□□□□□□□□ "

□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□ LED □□□□□□□□□□□ "□□□□□□□□□□□□□□□"

□□ LED □□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

	□□ **"e-Drive" (32)**	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ **(34)**

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□/□□□/□□□□□□□□□□□□ [□./□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□/□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

www.leister.com
Automatic Welder
GEOSTAR G7
LEISTER
Leister Technologies AG
Switzerland
Software Release 1.00
230V
Maintenance
Servicing
0.0 m/min
4.0
25 °C
380
0 N
Select Profile
BASIC
160 °C
4.0 m/min
35 °C
Setup
Save Profile
Standby
Gear Ratio Drive fast
Advanced Mode
Save Profile
User-defined
Standby
Enable Standby
Standby Interval 10 min
Gear Ratio Drive [slow / fast] fast
Show Duty Info
Duty Info
Hours Drive 1 h
Hours Heating 3 h
Hours Machine 16 h
Day Distance 26 m
Total Distance 245 m
□□□□□□□□□
"Advanced Mode"
(□□□□□□□□□□□□)
General Info
Firmware HMI V1.04
Firmware Machine V1.00
Production Year 2014
Production Month 7
Production Day 25
Warnings
No Warning
Machine Setup
Select Unit [metric / imperial] metric
LCD Contrast 0
LCD Backlight 90 %
Key Backlight 50 %
Show General Info
Show Warnings
Machine Setup
Application Mode
Show Set Values
Reset to defaults

□□□□□□□□□□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□!
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ **2** □□. □□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ **(5)** □□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

C. □□□□□□□□□(□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

E. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□:

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

| □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□"□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

D. □□□□□□□□□□□□(43) □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□/□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□/□□
□□□□□□□□□□□□□□□**(17):**
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□

D. (21)
(22) (19) (20)
(4) (5)

E. (11 (16/17)
(14/15)
(5)
(10)
(4) (7)
(11)
(8)

□□□

□□□

□□□

- **(33)** "Show Warnings» ( )
- "
- **(2)** **(1)** Leister

	230V Warnings No Warning		
	230V Error No.00010001	0001.XXXX	
	Error No.00020001	0002.XXXX	
*	Error No.00080002 Contact your service center www.leister.com	0004.XXXX	
		0008.XXXX	
		0020.XXXX	
		0200.XXXX	
		0400.XXXX	

* **Leister**

□□□□□□□□□□□□□

- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ Leister □□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

- Leister Technologies AG □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

© 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

BA Geostar G5/G7/04.2015/09.2016
Art. 000.000 (part 6)