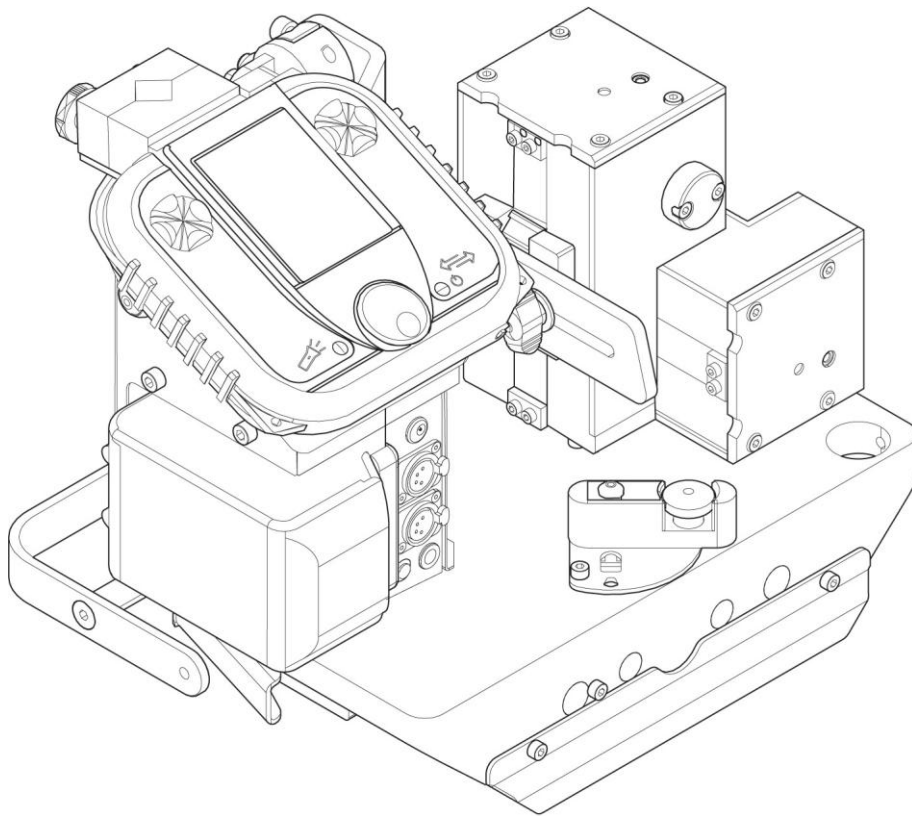


TRACFINDER RAIL



Betriebsanleitungen



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

Entsprechend:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU;
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU;

EMV-Richtlinie 2014/30/EU;
Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU

Art des Gerätes

Schweißschlepper

Typ-Bezeichnung

WAGEN & ZUBEHÖR

ab Seriennummer SD524 YY XX XXXX

X und Y stehen für die Ziffern 0 bis 9 in der Seriennummer, wobei YY das Herstellungsjahr angibt.

Markenname oder Warenzeichen

ESAB

Hersteller oder sein im EWR ansässiger Bevollmächtigter Name, Anschrift,

Telefonnummer:

ESABAB

Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg

Telefon: +46 31 50 90 00

Die folgenden im EWR geltenden EN-Normen und -Vorschriften wurden bei der Konstruktion verwendet:

EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
EN IEC 60974–5:2019	Lichtbogenschweißgeräte – Teil 5: Kabelzuführungen
IEC 60974–10:2020	Lichtbogenschweißgeräte – Teil 10: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
EN300328 V2.2.2	Breitband-Übertragungssysteme; Datenübertragungsgeräte, die im 2,4-GHz-Band arbeiten; Harmonisierte Norm für den Zugang zu Funkfrequenzen
EN301489-1 V2.2.3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) für Funkanlagen und -dienste; Teil 1: Allgemeine technische Anforderungen
EN301489-17 V3.2.4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) für Funkanlagen und -dienste; Teil 17: Spezifische Bedingungen für Breitband-Datenübertragungs-Stems

Weitere Informationen dazu unter:

Eingeschränkte Verwendung, Geräte der Klasse A, die für den Einsatz an anderen Orten als Wohnbereichen bestimmt sind.

Mit der Unterzeichnung dieses Dokuments erklärt der Unterzeichnende als Hersteller oder der im Europäischen Wirtschaftsraum ansässige Bevollmächtigte des Herstellers, dass das betreffende Gerät die oben genannten Sicherheits- und Umweltaanforderungen erfüllt.

Ort/Datum

Göteborg
06.11.2025

Signature

Peter Burchfield
VP, Global Products

1	SICHERHEIT	5
1.1	Bedeutung der Symbole.....	5
1.2	Sicherheitsvorkehrungen	5
2	EINLEITUNG	8
3	TECHNISCHE DATEN	9
3.1	Maßzeichnung	9
4	INSTALLATION	10
4.1	Beschreibung des Schienenfußes	10
4.2	Anschließen der Taschenlampe.....	11
4.3	Verbinden des Fahrwerks mit der Schienenbahn	12
4.4	Einsetzen der Batterie	12
4.5	Aufladen der Fernbedienung	13
5	BEDIENUNG	14
5.1	Abzug anschließen	14
5.2	Anschließen eines Zubehörs	14
5.3	Anschluss des Lichtbogensensors	15
5.4	Ein- und Ausschalten des Wagens	15
6	BEDIENFELD	16
6.1	Beschreibung des Standardturms	16
6.2	Beschreibung des programmierbaren Turms und der Fernbedienung	17
6.3	Beschreibung der Standard-Turmschnittstelle	18
6.3.1	Hauptansicht	18
6.3.2	Zugriff auf Produktinformationen	18
6.3.3	Zugriff auf das Menü Erweiterte Einstellungen.....	19
6.3.4	Programmierung	20
6.3.5	Programmierbarer Modus aktiviert "EIN" [P]	21
6.4	Beschreibung der Schnittstelle der Fernbedienung	23
6.4.1	Fernbedienungsschnittstelle für erweiterte HMI	23
6.4.2	Wagenaufträge	24
6.4.3	Archivierung von Aufträgen	25
6.4.4	Zykluskonfiguration	26
6.4.5	Zyklusformulare	26
6.4.6	Schweißen	27
6.4.7	Plasmaschneiden	28
6.4.8	Einstellungen	29
6.4.9	Programmierung	30
6.4.10	Einstellungen der verbundenen Achsen	33
6.4.11	Grenzwerte	35
6.4.12	Ursprung zurücksetzen.....	35
6.4.13	Gemeinsames Unterrichten.....	36
6.4.14	Maschinenkonfiguration	38
6.4.15	Achsenführung (Handbetrieb)	39
6.4.16	Benutzerfunktionen	41
6.5	Einschalten, Koppeln und Ausschalten der Fernbedienung	42
6.5.1	Ein- und Ausschalten	42
6.5.2	Pairing der Fernbedienung	42
6.5.3	Einrichten der Tasten.....	43

INHALTSVERZEICHNI

6.6	Erweiterte Schlittenkonfiguration	43
6.7	Software-Updates	49
6.7.1	Traktor aktualisieren	49
6.7.2	Aktualisierung der Fernbedienung	50
6.7.3	Aktualisierung des Zubehörs (Kommunikationsbox, Achsen usw).	52
7	WARTUNG	53
7.1	Regelmäßige Wartung	53
7.2	Anweisungen für die Wartung und den Austausch der Schiene.....	53
7.3	Austausch der Rollen	55
8	FEHLERBEHEBUNG	56
9	ERSATZTEILBESTELLUNG	57
BESTELNUMMERN		58
ZUBEHÖR		59

1 SICHERHEIT

1.1 Bedeutung der Symbole

Wie in diesem Handbuch verwendet: **Achtungshinweis Vorsichtig arbeiten!**



GEFAHR!

Bezeichnet unmittelbare Gefahren, die, wenn sie nicht vermieden werden, zu unmittelbaren schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



WARNUNG!

Weist auf potenzielle Gefahren hin, die zu Verletzungen oder zum Tod führen können.



ACHTUNG!

Weist auf Gefahren hin, die zu leichten Verletzungen führen können.



WARNUNG!

Vor Gebrauch die Bedienungsanleitung lesen und verstehen und alle Kennzeichnungen, Sicherheitsvorschriften des Arbeitgebers und Sicherheitsdatenblätter (SDB) befolgen.



1.2 Sicherheitsvorkehrung

Die Benutzer von ESAB-Geräten sind letztlich dafür verantwortlich, dass alle Personen, die an oder in der Nähe des Geräts arbeiten, alle relevanten Sicherheitsvorkehrungen beachten. Die Sicherheitsvorkehrungen müssen den Anforderungen entsprechen, die für diese Art von Ausrüstung gelten. Die folgenden Empfehlungen sind zusätzlich zu den für den Arbeitsplatz geltenden Standardvorschriften zu beachten.

Alle Arbeiten müssen von geschultem Personal durchgeführt werden, das mit der Bedienung der Anlage vertraut ist. Eine unsachgemäße Bedienung der Anlage kann zu gefährlichen Situationen führen, die Verletzungen des Bedieners und Schäden an der Anlage zur Folge haben können.

1. Jeder, der das Gerät bedient, muss mit Folgendem vertraut sein:
 - Arbeitsweise
 - Lage der Not-Aus-Schalter
 - Funktionsweise
 - relevante Sicherheitsvorkehrungen
 - Schweißen und Schneiden oder anderer anwendbarer Betrieb der Ausrüstung
2. Der Betreiber muss sicherstellen, dass:
 - keine unbefugte Person im Arbeitsbereich der Anlage steht, wenn diese in Betrieb genommen wird
 - niemand ungeschützt ist, wenn der Lichtbogen überschlägt oder mit der Arbeit an der Ausrüstung begonnen wird
3. Der Arbeitsplatz muss:
 - für den Zweck geeignet sein
 - frei von Zugluft sein
4. Persönliche Schutzausrüstung:
 - Tragen Sie immer die empfohlene persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrille, feuerfeste Kleidung und Schutzhandschuhe.
 - Tragen Sie keine losen Gegenstände wie Schals, Armbänder, Ringe usw., die eingeklemmt werden oder Verbrennungen verursachen können.

5. Allgemeiner Hinweis:

- Sicherstellen, dass das Rückleitungskabel sicher angeschlossen ist.
- Arbeiten an Hochspannungsanlagen **dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden**
- geeignete Feuerlöscheinrichtungen müssen deutlich gekennzeichnet und griffbereit sein
- Schmier- und Wartungsarbeiten dürfen während des Betriebs **nicht** durchgeführt werden



WARNUNG!

Lichtbogenschweißen und -schneiden können Sie und andere verletzen. Beim Schweißen und Schneiden Vorsichtsmaßnahmen treffen.



STROMSCHLAG – Kann tödlich sein

- Installieren und erden Sie das Gerät gemäß der Bedienungsanleitung.
- Berühren Sie keine spannungsführenden elektrischen Teile oder Elektroden mit bloßer Haut, nassen Handschuhen oder nasser Kleidung.
- Isolieren Sie sich von Arbeit und Boden.
- Sorgen Sie für eine sichere Arbeitsposition



ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER – Kann gesundheitsschädlich sein

- Schweißer mit Herzschrittmacher sollten vor dem Schweißen ihren Arzt konsultieren. EMF kann einige Herzschrittmacher stören.
- Die Exposition gegenüber EMF kann andere, unbekannte gesundheitliche Auswirkungen haben.
- Schweißer sollten die folgenden Verfahren anwenden, um die Exposition gegenüber EMF zu minimieren:
 - Verlegen Sie Elektrode und Arbeitskabel zusammen auf derselben Körperseite. Sichern Sie sie nach Möglichkeit mit Klebeband. Halten Sie Ihren Körper nicht zwischen die Taschenlampe und die Arbeitskabel. Wickeln Sie die Taschenlampe oder das Arbeitskabel niemals um Ihren Körper. Halten Sie Schweißstromquelle und Kabel so weit wie möglich vom Körper entfernt.
 - Verbinden Sie das Arbeitskabel mit dem Werkstück so nah wie möglich am zu schweißenden Bereich.



DÄMPFE UND GASE – Gesundheitsschädlich

- Halten Sie den Kopf von den Dämpfen fern
- Verwenden Sie Belüftung, Lichtbogenabsaugung oder beides, um Dämpfe und Gase aus Ihrer Atemzone und dem allgemeinen Bereich zu entfernen



LICHTBOGENSTRAHLEN – Kann Augen und Haut verletzen

- Schützen Sie Augen und Körper. Korrektes Schweißschutzvisier und Filterglas verwenden und Schutzkleidung tragen
- Umstehende mit geeigneten Abschirmungen oder



Vorhängen schützen **LÄRM – Übermäßiger Lärm**

kann das Gehör schädigen

Gehörschutz benutzen. Gehörschutz oder anderen Gehörschutz tragen.



BEWEGLICHE TEILE – Verletzungsgefahr

- Halten Sie alle Türen, Verkleidungen und Abdeckungen geschlossen und sicher an ihrem Platz. Lassen Sie Abdeckungen für Wartungs- und Fehlerbehebungsarbeiten nur von qualifiziertem Personal entfernen. Bringen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten und vor dem Starten des Motors die Abdeckungen wieder an und schließen Sie die Türen.
- Schalten Sie den Motor aus, bevor Sie das Gerät installieren oder anschließen.
- Hände, Haare, lose Kleidung und Werkzeuge von beweglichen Teilen fernhalten.





BRANDGEFAHREN

- Funken (Spritzer) können Brände verursachen. Darauf achten, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe befinden
- Nicht in geschlossenen



Behältern verwenden. **HEISSE**

OBERFLÄCHE – Teile können

verbrennen

- Teile nicht mit bloßen Händen berühren.
- Warten Sie, bis die Anlage abgekühlt ist, bevor Sie an ihr arbeiten.
- Verwenden Sie beim Umgang mit heißen Teilen geeignete Werkzeuge und/oder isolierte Schweißhandschuhe, um Verbrennungen zu vermeiden.

FUNKTIONSSTÖRUNG – Im Falle einer Fehlfunktion fachmännische Hilfe hinzuziehen. SCHÜTZEN SIE SICH UND ANDERE!



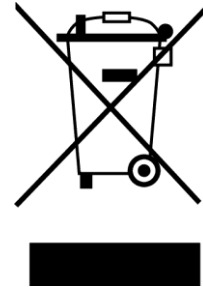
NOTE!

Elektronische Geräte der Recyclinganlage zuführen!

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung gemäß nationalem Recht müssen Elektro- und/oder Elektronikgeräte, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, einer Recyclinganlage zugeführt werden.

Es liegt in Ihrer Verantwortung als Verantwortlicher für das Gerät, sich über zugelassene Sammelstellen zu informieren.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem nächstgelegenen ESAB-Händler.



2 EINFÜHRUNG

Das Gerät ist ein eigenständiger Wagen auf einer Führungsschiene, der speziell für das mechanisierte halbautomatische Schweißen in allen Positionen konzipiert wurde. Die TRACFINDER RAIL ist so konstruiert, dass sie sich entlang einer festen Schiene bewegt. Er trägt einen Schweißbrenner mit und sorgt für eine gleichmäßige Linearbewegung.

Der Schlitten ist in der Regel mit Zahnrädern und Rollen ausgestattet, die exakt auf die Schiene passen. Dieser Schlitten ist für die Verwendung mit Turm und Schnittstelle ausgelegt. Das Gerät ist mit einer Steuereinheit ausgestattet, die jeweils für die Verwendung durch einen einzelnen Bediener vorgesehen ist.

Die wichtigsten Merkmale von TRACFINDER RAIL:

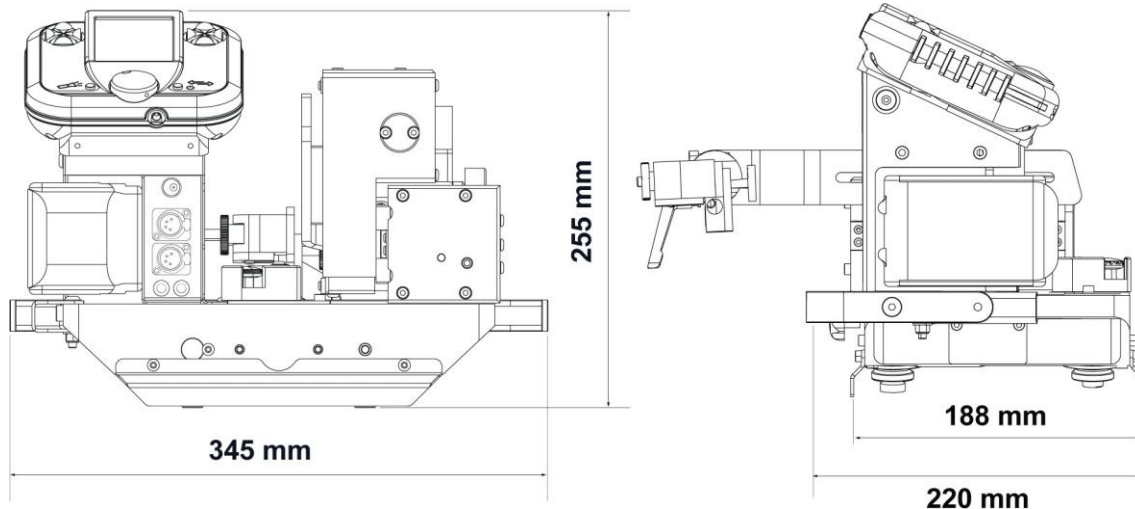
- Leicht und langlebig.
- Automatisierte Bewegung.
- Es ist einfach zu bedienen und einzurichten.

3 TECHNISCHE DATEN

TRACFINDER RAIL	
Abmessungen (L × B × H)	345 × 220 × 225
Gewicht	7 Kg
Netzspannungsversorgung	18 Vdc, 5 Ah
Betriebsautonomie für eine 5 Ah, 18 V Batterie	Von 8 bis 20 Stunden*
Ladezeit für eine 5Ah, 18V Batterie	45 min
Schlittengeschwindigkeit bei voller Batterie 5Ah, 18V	Von 1 bis 180 cm/min
Temperaturbereiche	-5 °C (23 °F) und 60 °C (140 °F)
Lärmemission (LPA)	< 70 dB (A)
Autonomie der Fernsteuerung	8 Stunden
Gehäuseschutzklasse	IP43

* Je nach Konfiguration

3.1 Maßzeichnungen



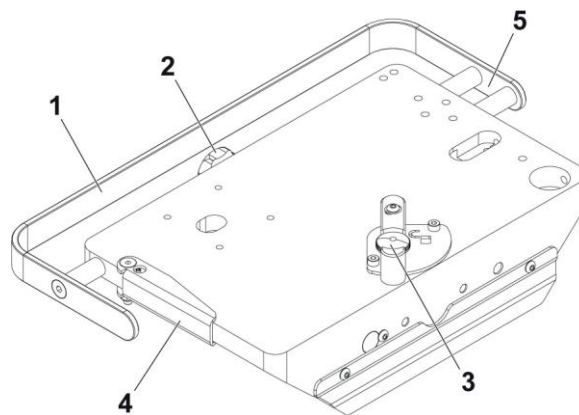
4 INSTALLATION



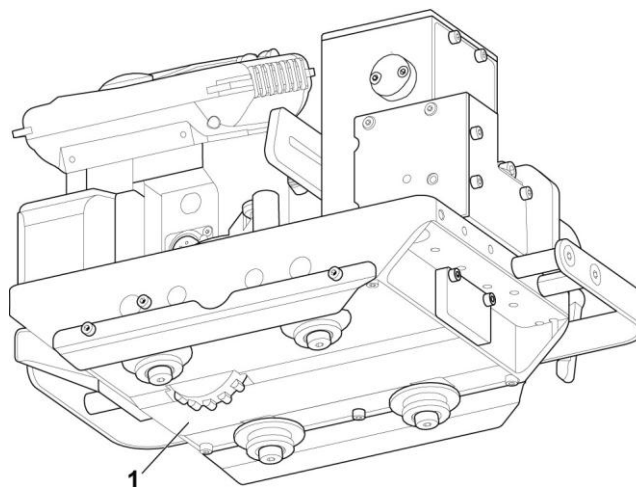
ACHTUNG!

Dieses Produkt ist für den industriellen Einsatz bestimmt. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, angemessene Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

4.1 Beschreibung des Schienenfußes

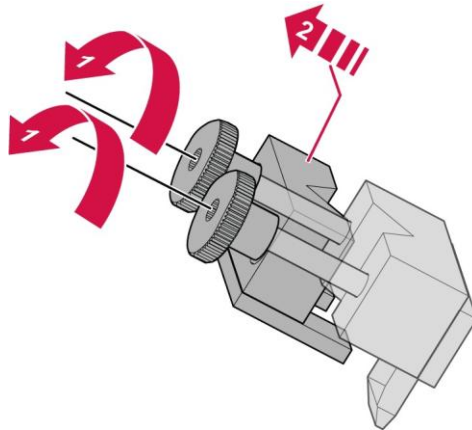


- **Handhabungsgriff (1):** Hebt den Wagen ergonomisch an, um ihn zu bewegen.
- **Auswahlrad (2):** zum Richten der Führungsrollen, wenn Sie die weiche Schiene über einem gebogenen Teil positionieren. Die mittlere Position entspricht der Abstützung auf einer ebenen Fläche.
- **Verriegelungsgriffe (3):** zum Verriegeln/Entriegeln der Führungsrollen an der Führungsschiene, um den Schlitten auf der Schiene zu halten.
- **Motorkupplungshebel (4):** zum manuellen Rollen des Schlittens auf der Schiene.
- **Verstärkter Bereich zum Anschlag (5):** zum Anschlag des Wagens für zusätzliche Sicherheit bei Verlust der magnetischen oder pneumatischen Haftung der Schiene.

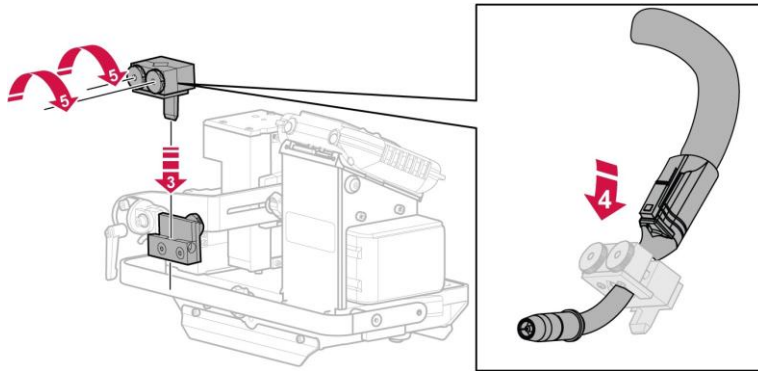


- **Gehäuse (1):** kontrolliert, repariert und wartet die Schlittenausrüstung.

4.2 Anschluss der Taschenlampe



- 1) Lösen Sie die Gewindemutter um den Brennerhals.
- 2) Entfernen Sie die Einzelbacke.



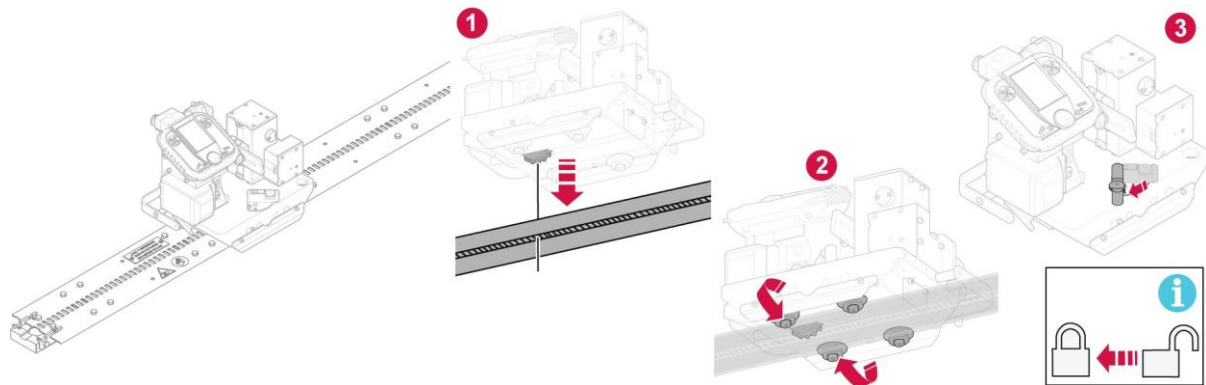
- 3) Werkzeugaufnahme in den Schlitten einsetzen.
- 4) Stecken Sie die Taschenlampe zwischen die beiden Backen.
- 5) Ziehen Sie die Schrauben wieder an den Backen fest.



WARNUNG!

Die Backe muss nach unten zeigen, um die Erkennung mit dem Lichtbogensensor zu ermöglichen.

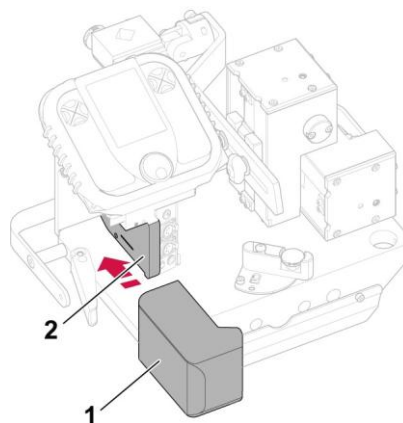
4.3 Verbinden des Fahrwerks mit der Bahn



- 1) Beim Aufsetzen des Fahrwerks auf die Schiene prüfen, ob das Getriebe korrekt auf der Schiene montiert ist.
- 2) Stützen Sie die Führungsrollen auf der Regenrinne ab.
- 3) Verriegeln Sie sie durch Drehen des Griffs.

4.4 Einsetzen der Batterie

Der Wagen ist für den Betrieb mit einem 18-V-Li-Ionen-Akku oder mit einer optionalen externen Stromversorgung ausgelegt.



- 1) Rasten Sie die Batterie (1) aus, indem Sie die Entriegelungstaste drücken, bevor Sie sie aus der Halterung (2) entnehmen.



WARNUNG!

Es ist wichtig, die Halterung vor dem Einsetzen einer Batterie gründlich mit Druckluft oder einem sauberen Tuch zu reinigen. Gefahr von Fehlfunktionen.

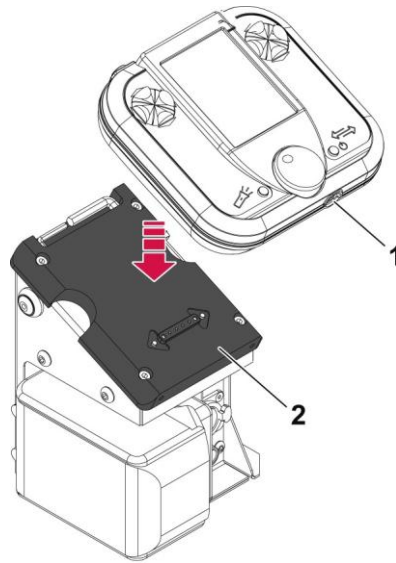
- 2) Batterie (1) bis zum Anschlag der Halteklammern in die Aufnahme (2) einsetzen.



WARNUNG!

Im Falle einer defekten Batterie muss sie gemäß den Vorschriften des Landes und der europäischen Richtlinie einer getrennten Sammlung zugeführt werden, damit sie entweder recycelt oder demontiert werden kann, um jegliche Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren.

4.5 Aufladen der Fernbedienung



Die Fernbedienung wird durch eine interne Batterie mit Strom versorgt. Das Aufladen kann auf zwei Arten erfolgen.

1) Laden Sie die interne Batterie auf, indem Sie:

- Bei Nichtgebrauch über ein Ladegerät an einer 230-V-Steckdose, die an einen Ladeanschluss (1) angeschlossen ist.
- Während des Gebrauchs wird die Fernsteuerung in die Ladestation am ferngesteuerten Turm (2) gelegt.



WARNUNG!

Wenn sich die Fernsteuerung in der Mitte des Zyklus aufgrund niedriger Batterieleistung ausschaltet, wird der Zyklus fortgesetzt. Die Fernbedienung kann dann auf die Ladestation gelegt werden, um den Zyklus abzuschließen.



NOTE!

Die Fernbedienung wird durch Magnete auf der Ladestation gehalten, um ein Herunterfallen zu verhindern.

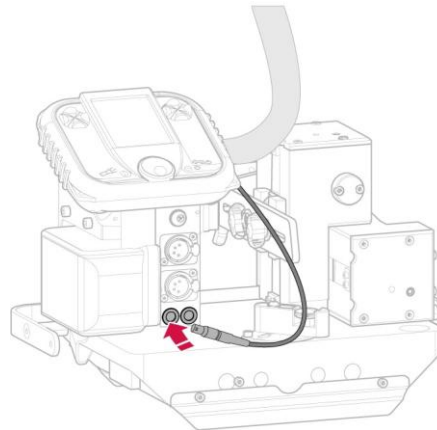
5 BEDIENUNG



ACHTUNG!

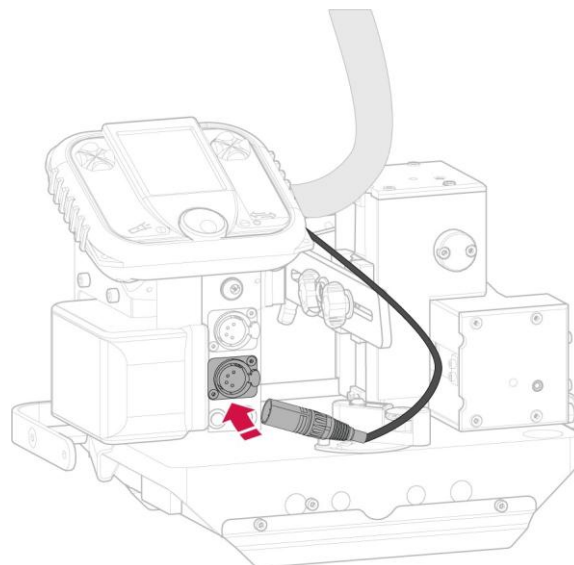
Dieses Produkt ist für den industriellen Einsatz bestimmt. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, angemessene Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

5.1 Abzug anschließen



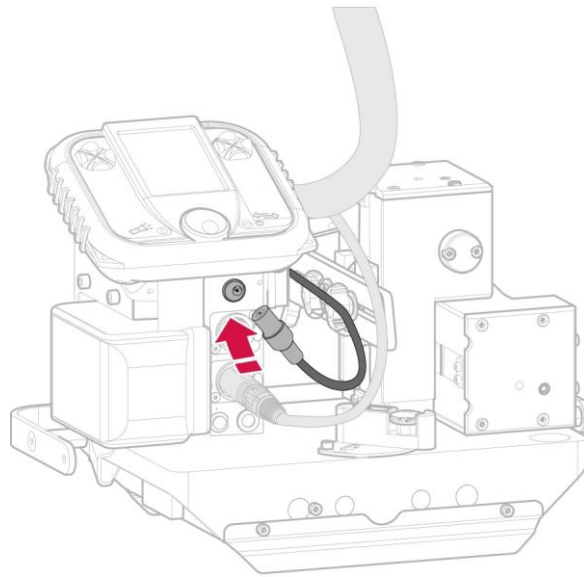
- 1) Schließen Sie das Triggerkabel an den Steueranschluss an.
- 2) Der Schweißbogen wird mit der Bewegung des Schlittens synchronisiert. Aktivieren Sie ihn durch Drücken der Zyklusstarttaste am Schlitten.

5.2 Anschluss von Zubehör



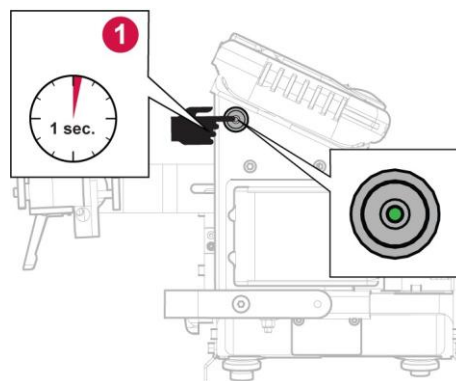
- 1) Schließen Sie das Zubehörcable an den entsprechenden Anschluss an. Sie dient zum Anschluss eines Zubehörs (motorisierte Achse, Kommunikationsbox usw.).

5.3 Anschluss des Lichtbogensensors



- 1) Das Kabel des Lichtbogensensors an die Buchse anschließen.
- 2) Die Schlittenbewegung wird dann mit dem Lichtbogen synchronisiert. Initiieren Sie sie durch Ziehen des Brennerabzugs.

5.4 Ein- und Ausschalten des Wagens



Starten des Wagens

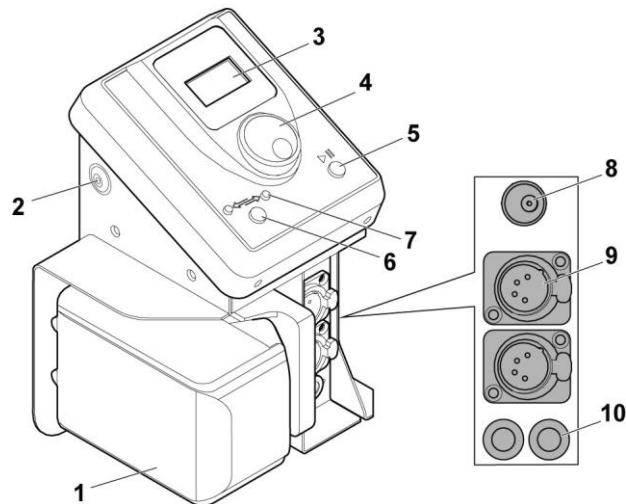
- 1) Die Taste drücken, um das Gerät einzuschalten. Die LEDs und der Bildschirm leuchten auf.

Ausschalten des Wagens

- 1) Halten Sie die Starttaste gedrückt (3 Sekunden), um das Gerät auszuschalten. Die LEDs und der Bildschirm gehen aus.

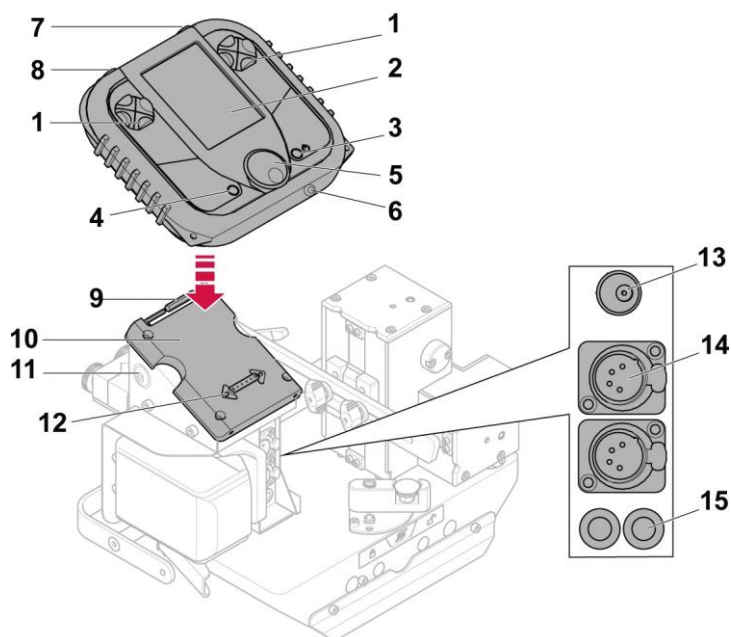
6 BEDIENFELD

6.1 Beschreibung des Standardturms



- **Batterie (1):** versorgt das Gerät mit Strom. Das Gerät ist für den Betrieb mit 18 V DC (3 A) mit einem Li-Ionen-Akku (standardmäßig 5 Ah/h) oder einem externen Netzteil ausgelegt.
- **Leuchtender EIN/AUS-Taster (2):** zum Ein- und Ausschalten des Geräts. Es gibt eine Leuchtanzeige, die anzeigt, ob das Gerät eingeschaltet ist.
- **Bildschirm (3):** zur Konfiguration und Steuerung des Geräts.
- **Dreh-/Klickknopf (4):** zum Blättern durch die Menüs und zur Auswahl der verschiedenen Betriebseinstellungen.
- **Taste Zyklusstart/Pause (5):** zum Starten oder Anhalten des Zyklus.
- **Richtungsänderungstaste (6):** zum Ändern der Bewegungsrichtung des Schlittens.
- **Fahrtrichtungsanzeiger (7):** zur Anzeige der Laufkatzenrichtung. Die LED blinkt, wenn der Zyklus läuft.
- **Schweißlichtbogensensorbuchse (8):** zum Anschluss eines Schweißlichtbogensensors, der sich am Brennerhalter befindet. Die Bewegung des Schlittens wird dann mit dem Lichtbogen synchronisiert, der über den Abzug der Fackel ausgelöst wird.
- **Zubehöranschluss (9):** zum Anschluss eines Zubehörs (Laufer, Sensor, Lampe usw.).
- **Brennerabzugsanschluss (10):** Zum Anschluss eines Abzugssteuernkabels an den Brenner. Der Schweißbogen wird dann mit der Schlittenbewegung synchronisiert, die durch die Zyklusstarttaste an der Konsole ausgelöst wird.

6.2 Beschreibung des programmierbaren Turms und der Fernbedienung

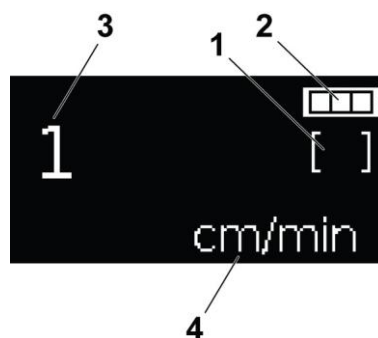


- **Richtungspfeile (1):** Ändert die verschiedenen Geräteeinstellungen.
- **Bildschirm (2):** zeigt die verschiedenen Menüs und Einstellungen für das Gerät an.
- **Taste Zündung und Richtungswechsel (3):** zum Einschalten der Fernbedienung. Auf der Hauptseite öffnet ein kurzes Drücken die Oszillationsseite (falls aktiviert); ein langes Drücken ändert die Bewegungsrichtung des Schlittens. Kehrt auf Konfigurationsseiten zur vorherigen Seite zurück.
- **Taste „Light“ (Licht) (4):** schaltet das Licht auf der Rückseite der Fernbedienung ein.
- **Dreh-/Klickrad (5):** Navigation durch die Menüs und Auswahl der verschiedenen Betriebseinstellungen.
- **Ladebuchse (6):** Verbindet ein Ladegerät zum Aufladen der Fernbedienung.
- **Rechter konfigurierbarer Trigger (7):** standardmäßig zum Starten des Zyklus (= Zyklusstart).
- **Linker konfigurierbarer Trigger (8):** standardmäßig zum Starten eines Prüfzyklus ohne Bewegung des Schlittens und ohne Start des Bogens (= Vorzyklus).
- **Werkzeuge (9):** Zum Einstellen der mechanischen Schlittenelemente sind zwei Inbusschlüssel vorgesehen.
- **Pairing- und Ladestation (10):** zum Aufbewahren, Aufladen und Pairing der Fernbedienung.
- **Leuchtender EIN/AUS-Taster (11):** zum Ein- und Ausschalten des Wagens. Eine Leuchtanzeige zeigt an, ob das Gerät mit Strom versorgt wird.
- **Richtungs-LEDs (12):** Bei zurückgezogener Fernbedienung zeigen die beiden LEDs die Richtung an, in die sich der Schlitten bewegt.
- **Schweißlichtbogensensorbuchse (13):** zum Anschluss eines Schweißlichtbogensensors, der sich am Brennerhalter befindet. Die Bewegung des Schlittens wird dann mit dem Lichtbogen synchronisiert, der über den Abzug der Fackel ausgelöst wird.
- **Zubehöranschluss (14):** zum Anschluss eines Zubehörs (Laufer, Sensor, Lampe usw.).
- **Brennerabzugsanschluss (15):** Zum Anschluss eines Abzugssteuernkabels an den Brenner. Der Schweißbogen wird dann mit der Schlittenbewegung synchronisiert, die durch die Zyklusstarttaste an der Konsole ausgelöst wird.

6.3 Beschreibung der Standard-Turmschnittstelle

6.3.1 Hauptbildschirmbild

Diese Seite kann nach dem Einschalten des Staplers durch Drücken der Starttaste (*"Beschreibung des Standardturms"*, Seite 16) aufgerufen werden, die sich an der Seite des Turms befindet.



- Wagenstatus (1)
 - []: Programmierbarer Modus deaktiviert
 - [P]: Programmierbarer Modus aktiviert



NOTE!

Die Programmiermodi können je nach Wagenmodell variieren.

- Batteriestand (2)
- Schweißgeschwindigkeitsanzeige (3), im Zyklus änderbar:
Die Auswahl der Anzahl der Nachkommastellen nach dem Punkt ist konfigurierbar.
- Schweißgeschwindigkeitseinheit (4).

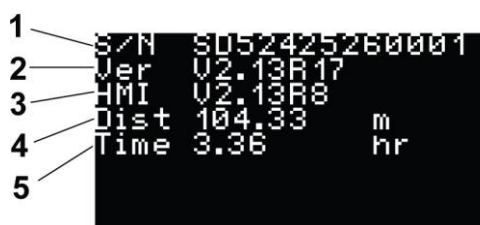


NOTE!

In senkrechten Positionen und mit einer bestimmten Masse an Bord kann die zurückgelegte Strecke von den Richtlinien abweichen.

6.3.2 Zugriff auf Produktinformationen

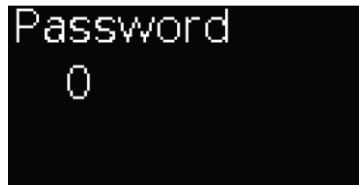
Diese Seite kann aufgerufen werden, indem der Drehknopf (*"Beschreibung des Standardturms"*, Seite 16) 2 Sekunden lang gedrückt gehalten wird, wenn das ESAB-Logo angezeigt wird, wenn der Wagen eingeschaltet ist.



- ESAB Seriennummer (1)
- Schlittenausführung (2)
- Schnittstellenversion (3)
- Zurückgelegte Strecke (4)
- Unterspannungszähler (5): Inkrement der Zeit ab dem Einschalten des Geräts (in Stunden).

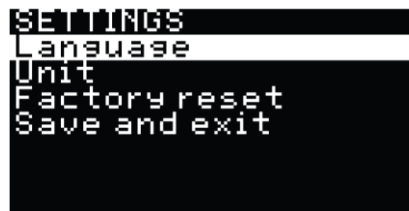
6.3.3 Zugriff auf das Menü Erweiterte Einstellungen



Diese Seite kann durch Halten des Drehknopfes aufgerufen werden (*"Beschreibung des Standardturms"*, Seite 16) und beim Starten gedrückt halten, nachdem der Produktinformationsbildschirm angezeigt wurde, bis „Passwort“ angezeigt wird, dann loslassen.

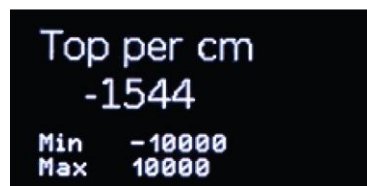


- Geben Sie das Passwort ein (über die Wählscheibe):
 - Kunde: 73

Klicken Sie dann auf das Wählrad, um auf das Menü Erweiterte Einstellungen zuzugreifen:



- Wählen Sie die gewünschte Konfiguration über das Drehrad aus und klicken Sie dann auf , um zur Auswahl zu gelangen.
- Sie wählen den Wert mit dem Drehknopf aus und klicken dann auf , um Ihre Auswahl zu bestätigen, indem Sie zur Menüseite zurückkehren.
- Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf eine der beiden Schaltflächen (*"Beschreibung des Standardturms"*, Seite 16), um zu speichern und zur Hauptschnittstellenansicht zurückzukehren.
- Verfügbare Einstellungen:
 - Reduktion 1
 - Schrittweite: 1
 - Min.: -10000
 - Max.: 10000



TRACFINDER RAIL Schlittenreduzierungstabelle:

Version	„Top pro cm“
Rail R: 588	-1544



WARNUNG!

Wenn diese Einstellungen geändert werden, muss auch die zulässige Höchstgeschwindigkeit geändert werden.

- Reduzierung 2: bei einem TRACFINDER RAIL-Wagen ist der Wert 0.
- Max. Geschwindigkeit (in cm/min oder in inch/min) (Geschwindigkeit entspricht der „nicht schweißenden“ Geschwindigkeit):
 - Schrittweite: 0,1
 - Min.: 0,1
 - Max.: 1000,0

Version	„Top pro cm“
Rail R: 588	Max.: 200,0 (wenn cm/min)/80,0 (wenn Zoll/min)

```

Max speed
 180.0 cm/mn
Min   0.1
Max  1000.0

```

- Blechsensor: nur für Schlitten vom Typ TRACFINDER WHEEL.
- Diese Option verhindert die Bewegung des Schlittens, wenn keine magnetische Metalloberfläche mehr unter dem Sockel erkannt wird.
- Sprachversion:
 - Fr = 0
 - En = 1
- Einheit: Auswahl der verschiedenen Maßeinheiten.

```

METRIC
1 cm/min
0.1 cm/min
1 inch/min
0.1 inch/min
0.05 inch/min

```

- Werkseinstellungen wiederherstellen: Die Werkseinstellungen der Software werden wiederhergestellt.

```

Factory reset
OFF

```

- Klicken Sie auf eine der beiden Schaltflächen (*"Beschreibung des Standardturms"* , Seite 16), um zu speichern und zur Hauptschnittstellenansicht zurückzukehren.

6.3.4 Terminablaufplanung

Diese Seite kann durch Klicken auf das Wählrad aufgerufen werden (*"Beschreibung des Standardturms"* , Seite 16).



Wenn Sie den Drehknopf drücken, gelangen Sie zur Seite „Programmierung“ (1). Klicken Sie auf das Wählrad, um den Programmiermodus auszuwählen.

- „ON“ Programmierung (1): Das Auslösekabel muss im 2-Hub-Modus (2T) an eine Schweißstromquelle angeschlossen sein.
- „OFF“ Programmierung (2): Die Schweißstromquelle befindet sich im 4-Takt-Betrieb (4T). Der Wagenstart kann manuell durch das Schweißgerät (Drücken der Taste „Ein“) oder automatisch durch die Lichtbogenerkennung des Brenners (wenn der Sensor angeschlossen und ausgewählt ist) gesteuert werden.

Um von einer Option zur anderen zu wechseln, drehen Sie einfach das Wählrad. Bestätigen Sie anschließend mit einem Klick auf das Rad.

- [P]: Programmierbarer Modus aktiviert
- []: Programmierbarer Modus deaktiviert

6.3.5 Programmierbarer Modus aktiviert „EIN“ [P]

Durch Auswahl des Programmiermodus „ON“ ("*Programmierung*", Seite 20). Drehen Sie das Wählrad, um durch die verschiedenen Einstellmöglichkeiten zu navigieren.

- Verzögerungszeit der Schweißsteuerung vor der Vorwärtsbewegung des Schlittens während der definierten Zeit.



Klicken Sie auf das Symbol, um den folgenden Parameter zu ändern:

- Verzögerungszeit vor dem Schweißen (in Sekunden): 3,0
 - Schrittweite: 0,1
 - Min.: 0,1
 - Max.: 3,0
- Schweißlänge (Länge des Schweißvorgangs mit einer in der Hauptansicht vorkonfigurierten Geschwindigkeit).



Klicken Sie auf das Symbol, um den folgenden Parameter zu ändern:

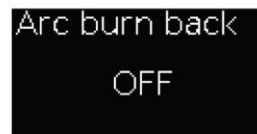
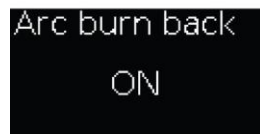
- Schweißlänge (in cm oder in Zoll je nach gewählter Einstellung): 5,00
 - Schrittweite: 0,0,1/0,1/1 (je nach gewählter Einstellung)
 - Min.: 0,00
 - Max.: 200,00
- Zurückbrennen (im programmierbaren Modus und am Ende der Schweißlänge fährt der Schlitten ab dem definierten Wert zurück)



Klicken Sie auf das Symbol, um den folgenden Parameter zu ändern:

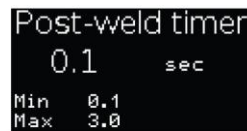
- Zurückbrennen (je nach gewählter Einstellung in cm oder in Zoll): 3,0
 - Schrittweite: 0,1
 - Min.: 0,0
 - Max.: 10,0

Arc burn back (Schweißen während des „Burn back“ aktivieren oder deaktivieren).



Klicken Sie auf das Symbol, um den folgenden Parameter zu ändern:

- ON = 1: der Relaisausgang „Trigger“ ist während der Kraterrückkehr aktiv.
- OFF = 0: der Relaisausgang „Trigger“ ist während der Kraterrückkehr inaktiv.
- Nachschweiß-Timer, setzt die Vorwärtsbewegung des Schlittens für eine definierte Zeit nach Schweißende fort.



Klicken Sie auf das Symbol, um den folgenden Parameter zu ändern:

- Verzögerungszeit nach dem Schweißen (in Sekunden): 3,0
- Schrittweite: 0,1
- Min.: 0,1
- Max.: 3,0
- Länge ohne Schweißen (Vorwärtsbewegung ohne Schweißen bei maximaler Geschwindigkeit (mit Beschleunigungs-/Verzögerungsrampe)).



Klicken Sie auf das Symbol, um den folgenden Parameter zu ändern:

- Länge ohne Schweißen (in cm oder in Zoll, je nach gewählter Einstellung): 5,00
- Schrittweite: 0,0,1/0,1/1 (je nach gewählter Einstellung)
- Min.: 0,00
- Max.: 200,00

- Wiederholung (Anzahl der Wiederholungen des programmierten Zyklus (Schweißen/Nichtschweißen)). Singularität, wenn der Wert gleich 0 ist = die Wiederholung ist unendlich, bis das Gerät durch Drücken der roten Taste gestoppt wird (*"Beschreibung des Standardturms"* , Seite 16).



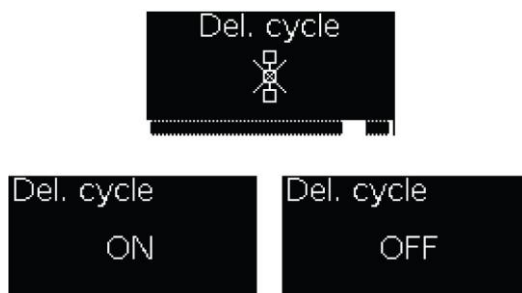
Klicken Sie auf das Symbol, um den folgenden Parameter zu ändern:

- Wiederholen Sie
 - Schrittweite: 1
 - Min.: 0
 - Max.: 99
- Ziffer:



Klicken Sie auf das Symbol, um den folgenden Parameter zu ändern:

- Anzahl der Dezimalstellen nach dem Punkt in der Anzeige:
 - 0 = 0
 - 1 = 0,0
 - 2 = 0,00
- Zyklen löschen:

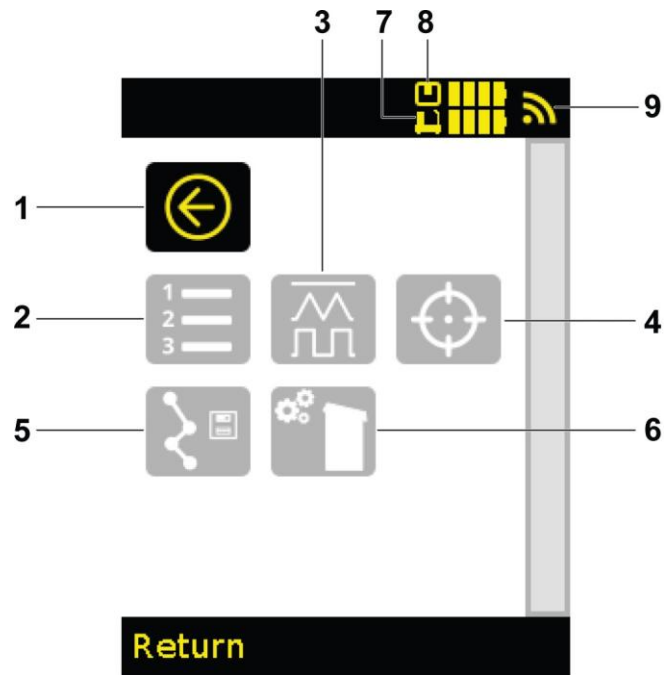


Klicken Sie auf das Symbol , um den Zyklus zu löschen.

6.4 Beschreibung der Schnittstelle des Fernbedienfelds

6.4.1 Fernsteuerungsschnittstelle für erweiterte HMI

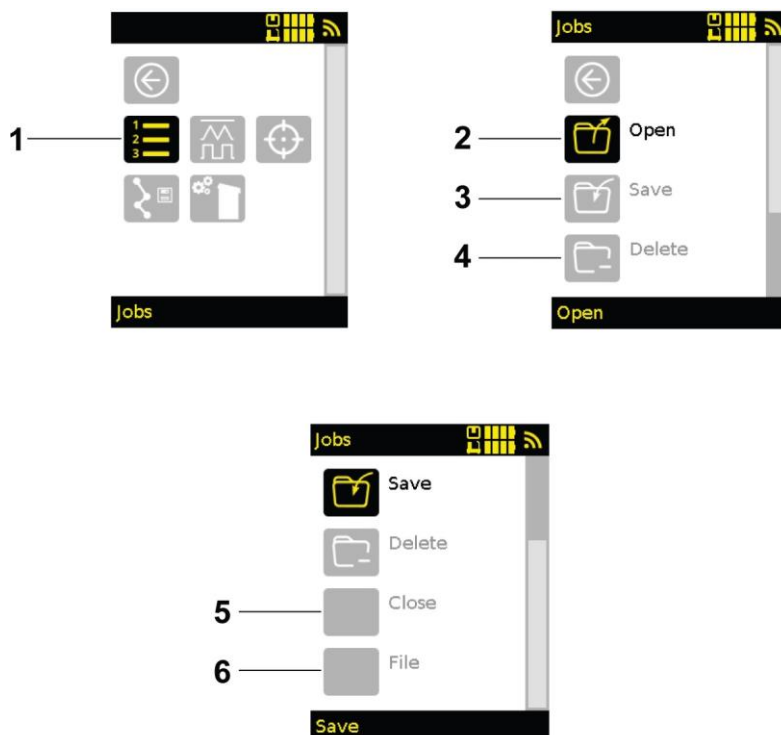
Das Menü kann durch Anklicken des Drehknopfes aufgerufen werden ("Beschreibung des programmierbaren Turms und der Fernbedienung" , Seite 17). Der Drehknopf wird verwendet, um durch die verschiedenen Symbole zu navigieren. Der Menüname wird am unteren Bildschirmrand angezeigt.



- **Zurück (1):** Bringt Sie zur vorherigen Maske zurück.
- **Vorgänge (2):** Zum Aufrufen des Menüs Auftragsverwaltung.
- **Zykluskonfiguration (3):** dient zum Zugriff auf die Konfiguration von Schweißzyklen.
- **Reset (4): Eine oder alle Achsen am Schlitten** zurücksetzen.
- **Wegaufzeichnung (5):** für Lernpunkte.
- **Maschinenkonfiguration (6):** Zeigt die Software- und Geräteinformationen für den Wagen und das Zubehör an.
- **Batterie (7 und 8):** Zeigt den Ladezustand der Batterie des Schlittens (7) und der Fernbedienung (8) an.
- **Signal (9):** Zeigt die Empfangsqualität des vom Turm gesendeten Signals an.

6.4.2 Transportaufträge

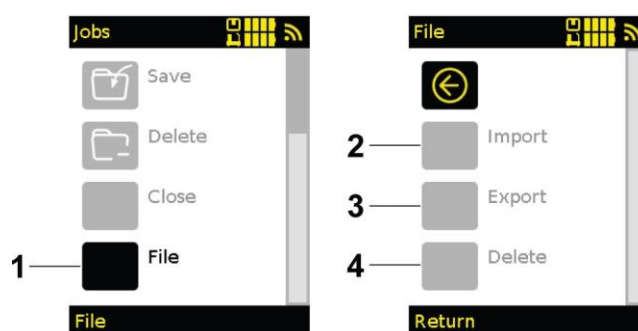
Diese Seite kann durch Auswahl des Symbols „Aufträge“ (1) im Menü aufgerufen werden. Die Seite „Jobs“ dient zur Verwaltung von Jobs durch Speichern der Einstellungen, die mit den Bewegungen des Schlittens und der verbundenen Achsen verknüpft sind.



- **Offen (2):** lädt einen Job, der im Speicher des Schlittens gespeichert ist.
- **Speichern (3):** speichert den Job entsprechend aller im Wagenspeicher zugänglichen Einstellungen.
- **Löschen (4):** Löscht einen gespeicherten Job aus dem Speicher des Schlittens.
- **Schließen (5):** schließt einen Job (löscht den oben in der Hauptansicht angezeigten Namen des aktiven Jobs).
- **Datei (6):** Zugriff auf das Untermenü Job speichern gewähren.

6.4.3 Archivierung von Aufträgen

Archivierte (bzw. zu archivierende) Vorgänge können über das Symbol „Datei“ (1) auf der Seite „Vorgänge“ aufgerufen werden.



Mit der Archivierung können Sie Aufträge von einem Wagen auf einen anderen übertragen, indem Sie die Fernbedienung zur Speicherung verwenden:

- **Import (2):** speichert alle Schlittenjobs im Speicher der Fernbedienung.
- **Export (3):** Zeigt an, wenn eine Sicherung durchgeführt wurde und lädt die in der Fernbedienung gespeicherten Jobs in den Carrier.



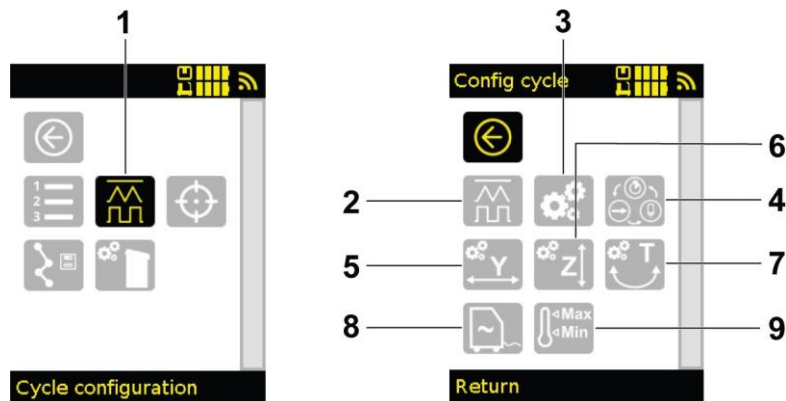
WARNUNG!

Die aktuell im Wagen befindlichen Aufträge werden überschrieben.

- **Löschen (4):** Löschen der in der Fernbedienung gespeicherten Jobs.

6.4.4 Zykluskonfiguration

Diese Seite kann durch Auswahl des Symbols „Zykluskonfiguration“ (1) im Menü aufgerufen werden.



Die Seite „Konfig Zyklus“ bietet Zugriff auf die Konfiguration der Schweißzyklen zur Charakterisierung der Vorschubformen, der mit dem Gerätetyp verknüpften Einstellungen, der Konfiguration der mit dem Gerät verbundenen Achsen oder der Programmierung einer Schweißsequenz.

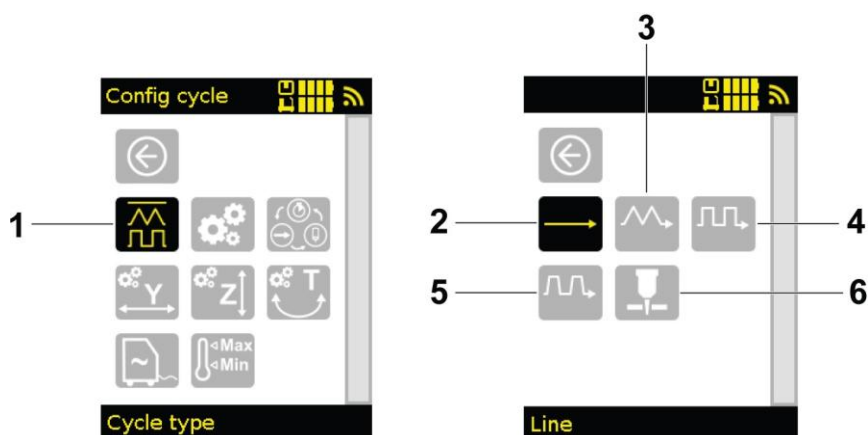
Auf der Seite „Konfig-Zyklus“ werden Symbole entsprechend der angeschlossenen Ausrüstung angezeigt. Die obige Seite entspricht einem Schlitten mit 3 Achsen (Y, Z und T) und einer Kommunikationsbox, die an eine Stromquelle angeschlossen ist. Wenn die Y-Achse getrennt ist, verschwindet das Symbol (6), das der Y-Achse entspricht.

Bei einem Umsatzrecord ("*Carriage jobs*", Seite 24 und "*Archiving jobs*", Seite 25) werden alle Einstellungen im Menü „Cycle configuration“ im Job gespeichert.

- **Zyklusform (2):** dient zum Aufrufen der verschiedenen Schweiß- und Oszillationsmodi.
- **Einstellung (3):** gewährt Zugriff auf die allgemeinen Zykluseinstellungen.
- **Zyklusprogrammierung (4):** dient zur Erstellung eines Schweißprogramms mit verschiedenen Werkzeugen.
- **Querachsenkonfiguration (5):** dient zur Konfiguration der Einstellungen der Querachse (Y-Achse) mit oder ohne Oszillation.
- **Konfiguration der vertikalen Achse (6):** dient zur Konfiguration der Einstellungen der vertikalen Achse (Z-Achse) und der Höhenservosteuerung.
- **Winkelachsenkonfiguration (7):** dient zur Konfiguration der Einstellungen der Winkelachse (T-Achse) mit oder ohne Oszillation.
- **Stromquelleneinstellungen (8):** dient zur Konfiguration der Stromquelleneinstellungen (nur sichtbar, wenn eine Kommunikationsbox angeschlossen ist).
- **Grenzwerte (9):** zum Festlegen von Grenzwerten für verschiedene Einstellungen.

6.4.5 Zyklusformen

Diese Seite kann durch Auswahl des Symbols „Zyklusformular“ (1) auf der Seite „Zykluseinrichtung“ aufgerufen werden.



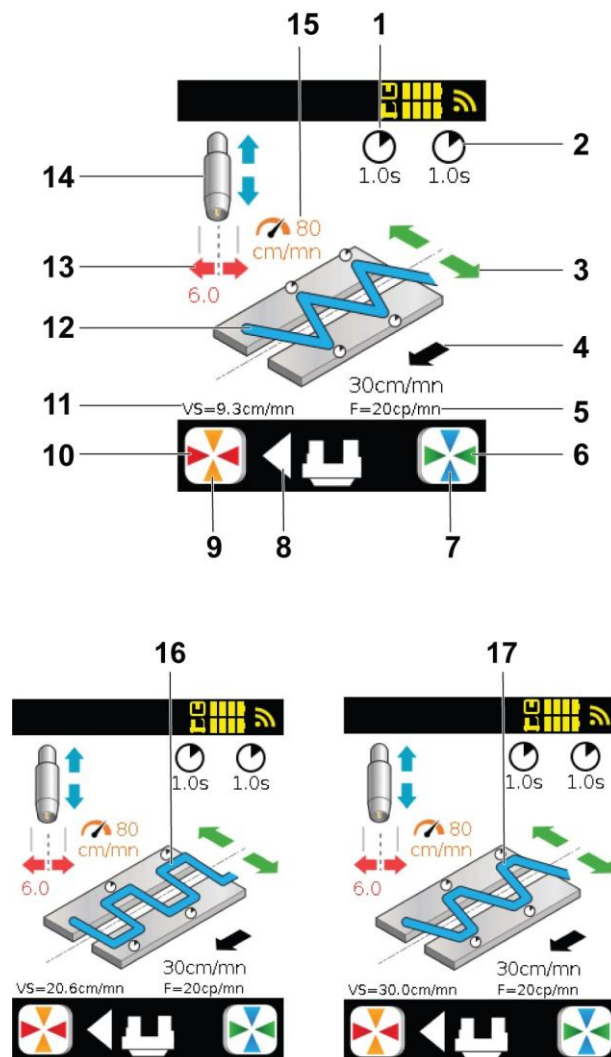
- **Straff- oder Geradschnur (2):** Schweißmodus zum Herstellen von einteiligen Nähten ohne Schwingung.

Die folgenden Oszillationsmodi stehen zur Verfügung, wenn der Schlitten über mindestens einen elektrischen Y-Läufer oder T-Pendelschwinger verfügt. Wenn beide verbunden sind, wählen Sie die Achse(n), mit der/denen Sie schwingen möchten.

- **Dreiecksschwingung (3):** Erster synchronisierter Oszillationsmodus. Der Schlitten bewegt sich, während die Pendelachse überquert wird. Wenn eine Zeitüberschreitung eingestellt ist, stoppt der Schlitten während der Oszillation.
- **Quadratische Oszillation (4):** zweiter synchronisierter Oszillationsmodus. Der Schlitten fährt während der Zeitüberschreitung vorwärts, also entlang der Fasenkanten. Beim Überqueren fährt der Schlitten nicht vorwärts.
- **Trapezschwingung (5):** Grundschwingbetrieb. Das Kehren ist nicht mit der Schlittenbewegung synchronisiert, die konstant bleibt.
- **Plasma (6):** Dieser Modus ermöglicht das Plasmaschneiden über ein Triggerkabel, das zwischen dem Revolveranschluss und der Plasmaquelle angeschlossen ist.

6.4.6 Schweißen

Diese Seite kann nach Auswahl eines Zyklusformulars aufgerufen werden ("[Zyklusformulare](#)", Seite 26). Wechseln Sie auf der Hauptseite zwischen den Seiten, um auf die Anzeige „Schweißen“ zuzugreifen.



Drei verschiedene Seiten je nach gewählter Schweißart: „Dreiecksschritt“ (12), „Quadratschritt“ (16) oder „Trapezstufe“ (17). In den verschiedenen Anzeigen ändert sich nur das Schweißablaufdiagramm.

- **Schweißflussdiagramm (12), (16) oder (17):** zur Anzeige der Art des laufenden Schweißens.

- **Bewegungsrichtung des Schlittens (8):** zur Anzeige der Bewegungsrichtung des Schlittens, dargestellt durch ein Dreieck. Grüne Pfeile bewegen das Schwingungszentrum für den Schweißbrenner.
- **Orangefarbene Pfeile (9):** zum Ändern des orangefarbenen Elements um das Schweißflussdiagramm (15): Erhöht oder verringert die Oszillatorgeschwindigkeit.
- **Rote Pfeile (10):** zum Ändern des roten Elements um das Schweißflussdiagramm (13): Vergrößert oder verringert die Schwingungsamplitude.
- **Blaue Pfeile (7):** Ändert das blaue Element um das Schweißablaufdiagramm (14): Hebt oder senkt den Schweißbrenner.
Die Position des Schlittens wird angezeigt, wenn ein Achsnullpunkt genommen wurde (siehe "*Führung der Achsen (Handbetrieb)*", Seite 39)
- **Grüne Pfeile (6):** Betätigt die grünen Pfeile um das Ablaufdiagramm des Maschinenprozesses (3): Verschiebt das Schwingungszentrum für den Schweißbrenner.
Die Position des Schlittens wird angezeigt, wenn ein Achsnullpunkt genommen wurde (siehe "*Führung der Achsen (Handbetrieb)*", Seite 39). Bewegungsrichtung des Wagens.
- **VS (11):** zeigt die Schweißgeschwindigkeit an.
- **F (5):** Anzeige der Oszillationsfrequenz (in Hüben pro Minute). Bei angeschlossener Stromquelle werden diese Informationen nicht mehr angezeigt, sondern die Schweißereinstellungen.
- **Geschwindigkeit (4):** Ändert die Geschwindigkeit der Schlittenbewegung.
- **Timer (Verzögerung) (1):** zur Änderung des linken Timeouts (abhängig von der Richtung, in die sich der Schlitten bewegt).
- **Timer (Verzögerung) (2):** zur Änderung des rechten Timeouts (abhängig von der Richtung, in die sich der Schlitten bewegt).

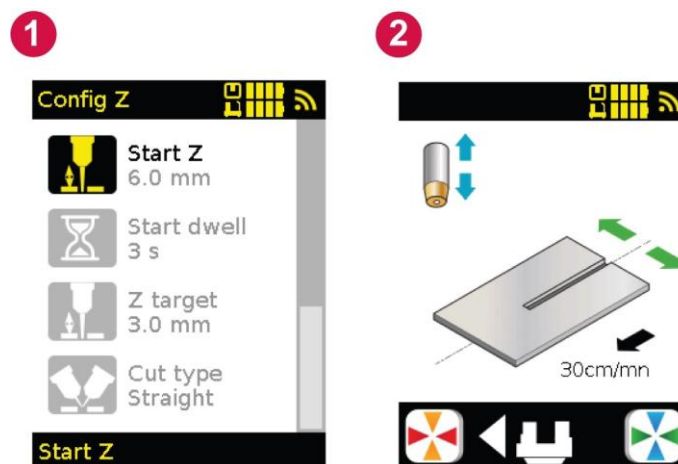
**NOTE!**

Standardmäßig ist nur ein Timer sichtbar, der für beide Seiten gleich ist. Um beide Timer zu haben, aktivieren Sie „Doppelte Verweilzeit“ in den Einstellungen (siehe "*Einstellungen*" auf Seite 29)

6.4.7 Plasmaschneiden

Beim Plasmaschneiden kann ein bestimmter Zyklus verwendet werden, um den Betrieb zu vereinfachen, da die Anfangshöhe nicht mit der Schnitthöhe übereinstimmt.

Der Brenner wird in Kontakt mit dem Metallblech grundiert und zur Initiierung auf eine bestimmte Höhe angehoben (1), dann wird der Lichtbogen gestartet und für eine bestimmte Zeit auf diese Höhe vorgeschoben (1). Danach fällt er wieder auf Schnitthöhe ab (1).



Wenn Sie einen Fasenschnitt durchführen, können Sie unter „Schnitttyp“ (1) eine Fasenauswahl vornehmen. Dies bedeutet eine geringere Anfangs- und Schnitthöhe, abhängig vom Winkel.

**NOTE!**

Beim Anfassen ist es auch möglich, den geraden Schnittmodus zu belassen und die gewünschten Höhen direkt auszuwählen.

Diese Seite kann nach Auswahl von „Plasma“ aufgerufen werden (siehe *„Zyklusformulare“* auf Seite 26). Auf der Hauptseite müssen Sie die Seiten wechseln, um auf die Anzeige „Plasmaschnitt“ zuzugreifen.

Diese Seite hat die gleiche Darstellung und somit die gleiche Beschreibung wie die Seite „Welding“ ohne die Oszillationseinstellungen, siehe Abschnitt *„Welding“* auf Seite 27.

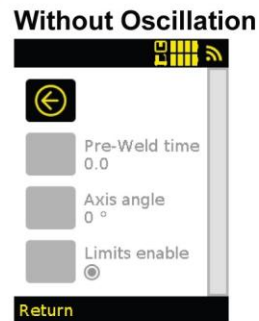
6.4.8 Einstellungen für

Diese Seite kann durch Auswahl des Symbols „Einstellungen“ (1) auf der Seite „Zykluseinrichtung“ aufgerufen werden.

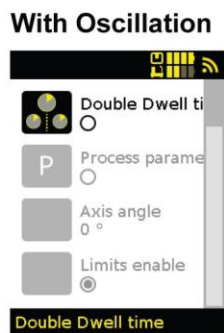
1



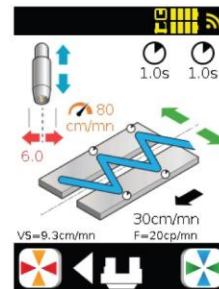
2



3



4



Die Seite „Einstellungen“ ermöglicht den Zugriff auf die allgemeinen Einstellungen des Zyklus.

- **Vorschweißzeit (2):** dient zur Verzögerung des Schweißens bezogen auf den Schlitten an einer durchgehenden Naht ohne Oszillation.
- **Achswinkel (2):** wird verwendet, um eine virtuelle Referenz für die Schlitten zu erzeugen. Die Bewegung und Oszillation erfolgt innerhalb des angegebenen Winkels (Winkel zwischen -90° und 90°).
- **Grenzwerte aktivieren (2):** **Benutzergrenzen** aktivieren.
- **Doppelte Verweildauer (3):** Aktiviert die Möglichkeit, die Verweildauer rechts und links unabhängig voneinander zu ändern.

**NOTE!**

Bei einer einfachen Zeitüberschreitung wird nur die Information 1,0 s verbleibende Zeitverzögerung angezeigt. Bei einer doppelten Zeitüberschreitung wird die Information 1,0 s Zeitverzögerung links und rechts angezeigt.

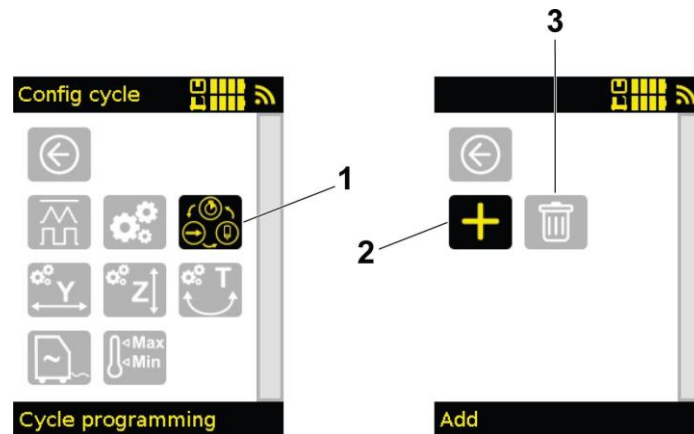
- **Prozesseinstellungen (3):** eine weitere Methode zum Einrichten des Oszillationsschweißens.

**NOTE!**

Der Parameter ist aktiv, wenn das Feld unter dem Text schwarz ist; der Parameter ist inaktiv, wenn das Feld weiß ist. Der Parameter „Prozesseinstellungen“ ist inaktiv und der Parameter „Aktive Grenzwerte“ ist aktiv.

6.4.9 Terminablaufplanung

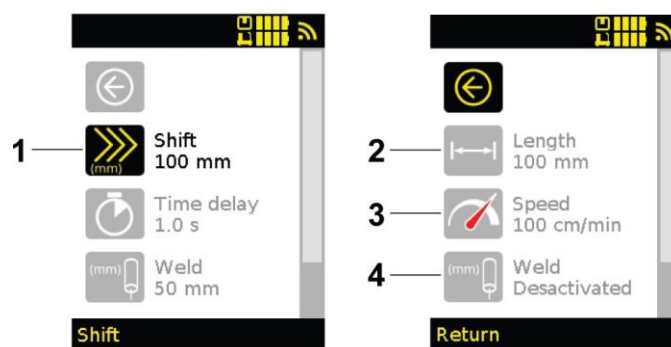
Diese Seite kann durch Auswahl des Symbols „Zyklusprogrammierung“ (1) auf der Seite „Zykluseinrichtung“ aufgerufen werden.



Das Programmiermodul wird nach dem Prinzip der schrittweisen Programmierung (max. 16 Schritte). Um mit der Programmierung zu beginnen, muss ein erster Schritt hinzugefügt werden, indem die Taste + (2) gedrückt wird, um die erste Zyklusfunktion auszuwählen. Ein Zyklus wird mit der Schaltfläche „Alles entfernen“ (3) gelöscht. Beispielsweise entspricht die nachfolgende Reihenfolge:



- 100 mm Bewegung, ohne Schweißen, bei einer vordefinierten Vorschubgeschwindigkeit (im Zyklus nicht änderbar) (4).
- 1 Sekunde Verzögerung vor dem Schweißen (5).
- 50 mm Bewegung mit Schweißbrenner n°1, mit der durch den „Job“ definierten Geschwindigkeit (ggf. durch den Benutzer im Zyklus änderbar) (6).



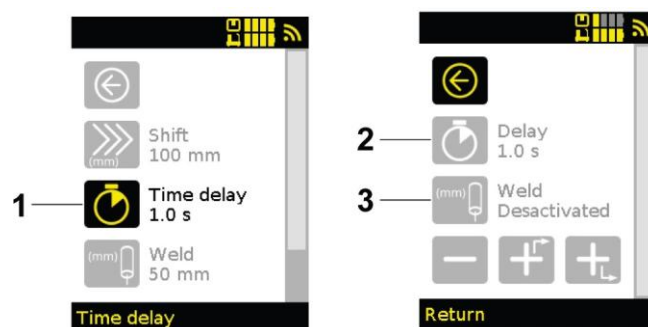
Ein Zyklus besteht aus einer Reihe von Stufen, die einer vordefinierten Funktion entsprechen. Für jede ausgewählte Stufe sind die in diesem Abschnitt beschriebenen Einstellungen erforderlich.

- **Verschiebung (1):** Der Schlitten fährt auf der definierten Länge (2) mit der definierten Geschwindigkeit (3) mit oder ohne Schweißbogen (4).

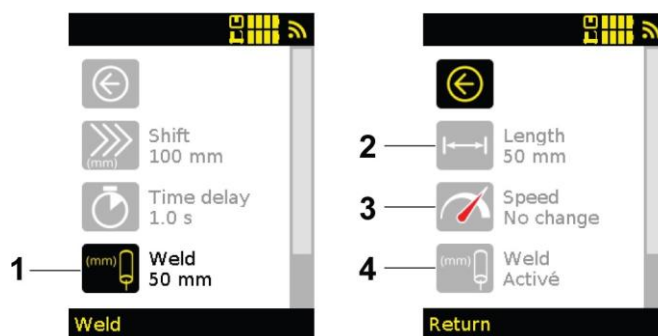


NOTE!

Wenn Schweißen aktiviert ist, ist die Schlittengeschwindigkeit fest und kann während des Zyklus nicht angepasst werden. Um sie während des Zyklus zu ändern, wählen Sie eine Funktion „Schweißen“ aus.



- **Zeitverzögerung (1):** Der Schlitten wird während dieses Schritts (2) für die eingestellte Zeit angehalten, während das Schweißen (3) aktiviert oder deaktiviert wird.



Mit der Schweißfunktion wird die Länge der Schweißraupe eingestellt, die mit dem ausgewählten Brenner hergestellt werden soll (standardmäßig Brenner n°1).

- **Schweißen 1 (1):** Der Schlitten fährt auf der definierten Länge (2) mit beleuchtetem Schweißbogen für Brenner n°1 (4).
- **Drehzahl (3):** Es kann „Keine Änderung“ gewählt werden, in diesem Fall kann die Geschwindigkeit über den Drehknopf angepasst werden. Wenn ein Wert eingestellt ist, wird diese Geschwindigkeit automatisch zu Beginn des Schweißens eingestellt, kann aber später geändert werden.

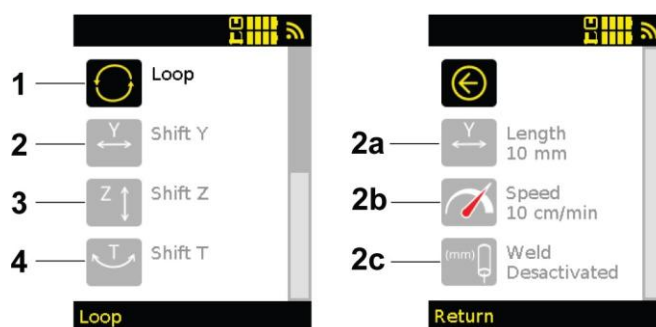
**NOTE!**

Das Auslösekabel muss angeschlossen sein.

Ist der Schlitten mit zwei Abzugsanschlüssen am Turm ausgerüstet, kann zwischen der Ansteuerung der beiden Brenner unterschieden werden. „Schweißung 1“ für die linke Buchse, „Schweißung 2“ für die rechte Buchse oder „Schweißung 1+2“ für beide gleichzeitig.

Andere Konfigurationen können gewählt werden, wenn eine zweite Taschenlampe mit dem Gerät verknüpft und über ein zweites Auslösekabel angeschlossen ist:

- **Schweißen 2:** Der Schlitten fährt mit beleuchtetem Schweißbogen für Brenner n°2 entlang der definierten Länge (2). Das Auslösekabel muss für Brenner n°2 angeschlossen werden. Dies ist für diskontinuierliches Schweißen im Wechsel mit der Montage von zwei Brennern vorgesehen.
- **Schweißen 1 + 2:** Der Schlitten fährt auf der definierten Länge (2) mit beleuchtetem Schweißbogen für Brenner n°1 und n°2. Das Auslösekabel muss für die Brenner n°1 und n°2 angeschlossen werden.



Es ist möglich, zusätzliche Funktionen zu den an die Anlage angeschlossenen Achsen hinzuzufügen und den Zyklus zu wiederholen.

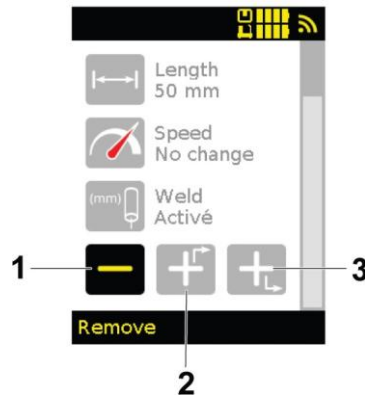
- **Schleife (1):** Ende des Programmschritts, der eine Wiederholungsfunktion aktiviert. Sie müssen nur die Anzahl der Wiederholungen des Zyklus einstellen. Wenn der Wert 0 ist, ist die Schleife unbegrenzt, bis der Zyklus freiwillig gestoppt wird.

**NOTE!**

Standardmäßig endet der Zyklus am Ende der letzten Stufe, wenn Loopback nicht aktiv ist.

- **Verschiebung Y (2):** Der Brenner bewegt sich entlang der definierten Länge (2a) entlang der linearen Y-Achse, mit der definierten Geschwindigkeit (2b), mit oder ohne Schweißbogen (2c).
- **Shift Z (3):** Der Brenner bewegt sich entlang der linearen Z-Achse, über die eingestellte Länge, mit der eingestellten Geschwindigkeit und mit oder ohne Schweißbogen.
- **Shift T (4):** Der Brenner bewegt sich entlang der Winkel-T-Achse, mit dem eingestellten Winkel, mit der Geschwindigkeit und mit oder ohne Schweißbogen.

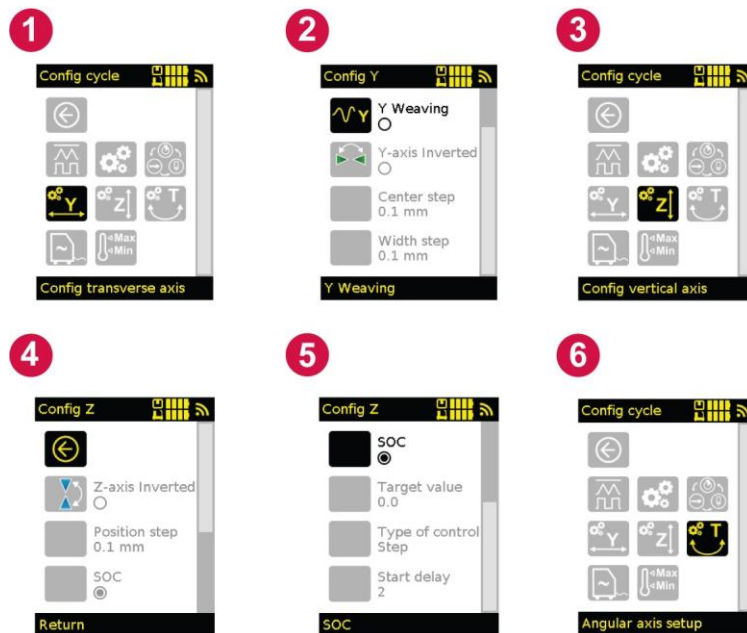
Ein Programm kann durch Löschen oder Einfügen eines Schritts in einen Zyklus geändert werden. Wählen Sie eine Zyklusphase und dann die Symbole unten auf der Seite aus.



- **Löschen (1):** Der ausgewählte Schritt.
- **Hinzufügen vor (2):** Der ausgewählte Schritt ist eine neue Funktion. Sie müssen dann nur noch die Einstellungen für diese Phase festlegen, bevor Sie zur Seite zur Zykluserstellung zurückkehren.
- **Nach (3) hinzufügen:** Der ausgewählte Schritt ist eine neue Funktion. Sie müssen dann die Einstellungen für diese Phase festlegen, bevor Sie zur Seite zur Zykluserstellung zurückkehren.

6.4.10 Einstellungen der verbundenen Achsen

Diese Seiten können durch Auswahl des Symbols „Konfig. Querachse“ (1) zur Anzeige der Seite „Y-Konfig.“, des Symbols „Konfig. vertikale Achse“ (3) zur Anzeige der Seite „Z-Konfig.“ und des Symbols „Konfig. Winkelachse“ (6) zur Anzeige der Seite „T-Konfig.“ (identisch mit der Seite „Y-Konfig.“) von der Seite „Zyklus-Konfig.“ aus aufgerufen werden.



- **Y-Oszillation (2)/T-Oszillation:** aktiviert oder deaktiviert die Y-Linear-Oszillation oder die T-Pendel-Oszillation.
 - Wenn aktiviert: Die Oszillationseinstellungen können geändert werden.
 - Wenn deaktiviert: Die Achse gilt als elektrischer Schlitten und nur die Position kann geändert werden.

**NOTE!**

Deaktivieren Sie eine nicht verwendete Oszillation, um die MMI zu vereinfachen.

Die Aktivierung ist möglich, wenn ein Y-Läufer und ein T-Pendel-Oszillator vorhanden sind. Wenn es nur eine Achse gibt, ist sie automatisch aktiv, wenn eine Oszillationsform ausgewählt wird.

- **Y-Achse invertiert (2), Z-Achse invertiert (4) oder T-Achse invertiert:** Invertiert die Richtung der Achsbewegungssteuerungen. Im Standardmodus werden links und rechts für die Y- und T-Achsen entsprechend der Richtung definiert, in die sich der Schlitten bewegt. Für die Z-Achse hebt der Pfeil nach oben die Halterung an und der Pfeil nach unten senkt die Halterung.

**NOTE!**

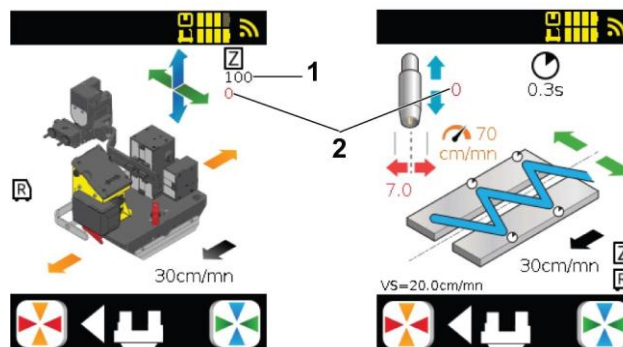
Dies wird nur angezeigt, wenn ein elektrischer Linearläufer angeschlossen ist.

- **Mittlere Stufe (2):** Schrittweite pro Impuls. Ein einzelner Impuls fährt ihn um 0,1 mm vor.
- **Positionsschritt (4):** Schrittweite pro Impuls. Ein einzelner Impuls fährt ihn um 0,1 mm vor.
- **SOC (Stick-Out Control) (4):** Aktiviert oder deaktiviert die Servosteuerung der Z-Achse. In TIG wird AVC geschrieben.
- **Sollwert (5):** Auswahl des Sollwerts der Servosteuerung. Wenn der Wert 0 ist, wird der Zielwert automatisch durch Messung am Anfang des Bogens gesetzt. Ist der Wert größer als 0, ist dies die Sollwerteinstellung.
- **Ass. Typ (5):** Auswahl des Servotyps.
Schritt: Durch Drücken der Auf- und Ab-Tasten auf dem Z-Schlitten während des Schweißens kann der Benutzer den Sollwert um 1 A (oder 0,1 V in WIG) ändern.
Jog: Durch Drücken der Aufwärts- und Abwärts-tasten am Z-Laufwagen während des Schweißens kann der Benutzer die Position des Z-Laufwagens direkt ändern, die dann der neue Zielwert ist.
- **Pre-ACQ-Zeit (5):** wird verwendet, um eine Zeit (in Sekunden) vor dem Start des Z-Servos festzulegen. Entspricht Vorbegasung und Lichtbogenstabilisierung.

Die Einstellungen werden als Checkboxen angezeigt. Wenn ein schwarzer Punkt vorhanden ist, ist die Einstellung aktiv.

**NOTE!**

Weitere Servoeinstellungen und die Konfiguration der Kommunikationsbox sind in den verborgenen Menüs zugänglich.



- **100 (1):** Zielvorgabe
- **0 (2):** Wert wird in Echtzeit abgelesen. Im ausgeblendeten Menü muss die Variable „Daten direkt anzeigen“ angekreuzt werden.

**NOTE!**

Wenn Sie einen geraden Durchgang verwenden, ist der Wert in Rot der tatsächliche Wert. Wenn der Durchgang oszilliert, wird der Wert über einen Zeitraum gemittelt und dann angezeigt.

6.4.11 Grenzen

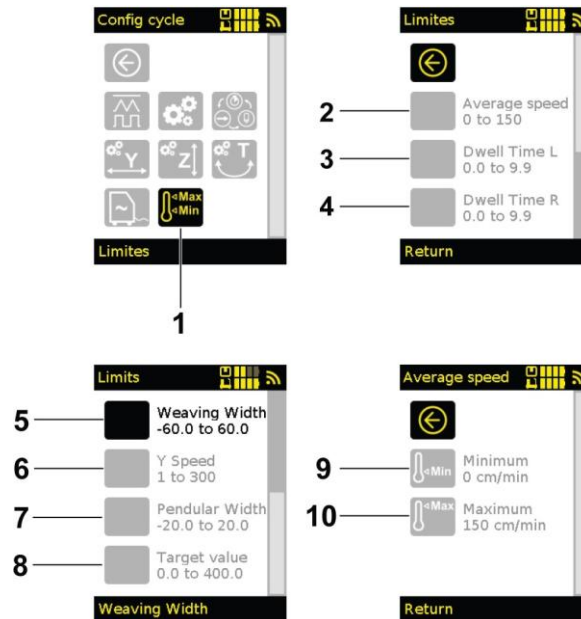
Diese Seite kann durch Auswahl des Symbols „Limits“ (Grenzwerte) (1) auf der Seite „Cycle setup“ (Zykluseinrichtung) aufgerufen werden.



NOTE!

Diese Seite ist nützlich, um innerhalb der Bereiche eines DMOS zu bleiben.

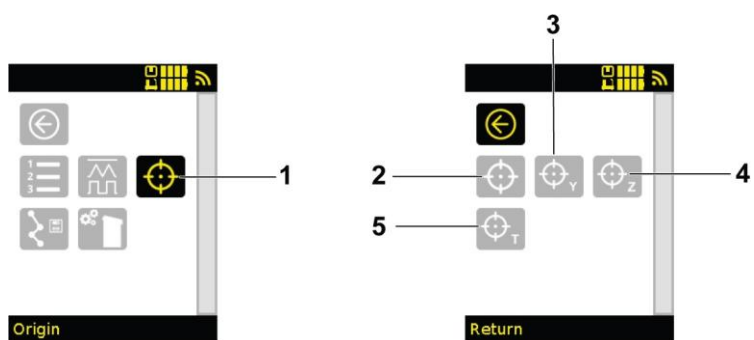
Damit die Grenzwerte aktiv sind und das Grenzwert-Logo sichtbar ist, muss das Kontrollkästchen auf der Registerkarte Einstellungen aktiviert sein.



- **Durchschnittsgeschwindigkeit (2):** wird verwendet, um ein Minimum (9) und ein Maximum (10) für den vom Bediener einstellbaren Wert der Bewegungsgeschwindigkeit auszuwählen.
- **Verweilzeit L (3) und Verweilzeit R (4):** zur Auswahl eines minimalen und maximalen Wertes für die Zeitverzögerungen links (L) und rechts (R), wenn Oszillation und doppelte Zeitverzögerung aktiviert sind.
- **Weaving width (5):** Auswahl eines minimalen (9) und eines maximalen (10) Wertes für die Oszillationsamplitude.
- **Y-Geschwindigkeit (6) und Pendelbreite (7):** Bei angeschlossener Kommunikationsbox können Sie ein Minimum und ein Maximum für Ihre Schweißereinstellungen auswählen (nicht bei allen Stromquellen möglich).
- **Sollwert (8):** Bei angeschlossener Kommunikationsbox oder Analogbox wird bei aktivierter Slaving-Funktion ein Minimum und ein Maximum für den Servosollwert ausgewählt.

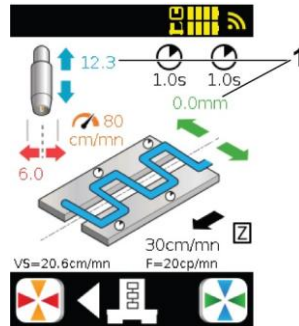
6.4.12 Nullpunkteinstellung

Diese Seite kann durch Auswahl des Symbols „Origin“ (1) im Menü aufgerufen werden.



In diesem Menü werden alle Achsen (2) oder eine einzelne Achse (3, 4 und 5) des Schlittens in die Ausgangsposition zurückgesetzt.

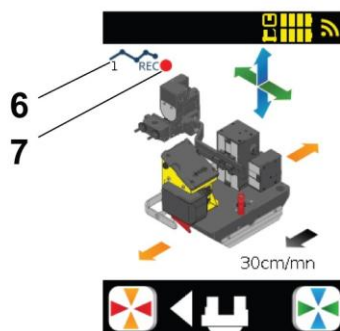
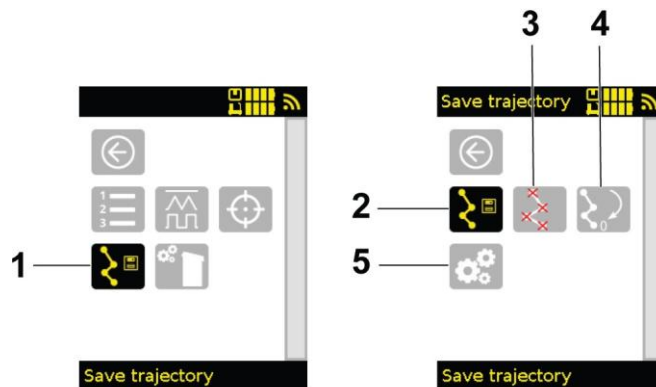
Am Ende des Resets werden der Y-Linearchwinger (3) und der T-Pendelschwinger (5) in der Mitte ihres Weges zentriert. Der elektrische Z-Laufwagen (4) fährt in die vorherige Position zurück, um die Kollisionsgefahr zu begrenzen.



Nach dem Zurücksetzen der Achse wird der Positionswert für den Achsweg in Millimetern neben dem entsprechenden Pfeil auf der Schweißanzeige (1) angezeigt.

6.4.13 Gemeinsames Lernen

Diese Seite kann durch Auswahl des Symbols „Trajektorie speichern“ (1) im Menü aufgerufen werden.



Auf dieser Seite kann der Schlitten eine Reihe von Punkten lernen, um einen zu befolgenden Pfad zu definieren (z. B. Schweißnaht). Zwischen den Punkten wird eine lineare Interpolation durchgeführt.

Symbol (2): ermöglicht den Zugriff auf die Lernseite Punkte:

Das Logo „REC“ erscheint oben rechts auf dem Bildschirm (7). Mit den Pfeilen und den Vorschub- und Positionierachsen zum ersten einzulernenden Punkt fahren. Drücken Sie die Taste oben rechts an der Steuerung (Werkseinstellung), um den Punkt zu bestätigen.

**NOTE!**

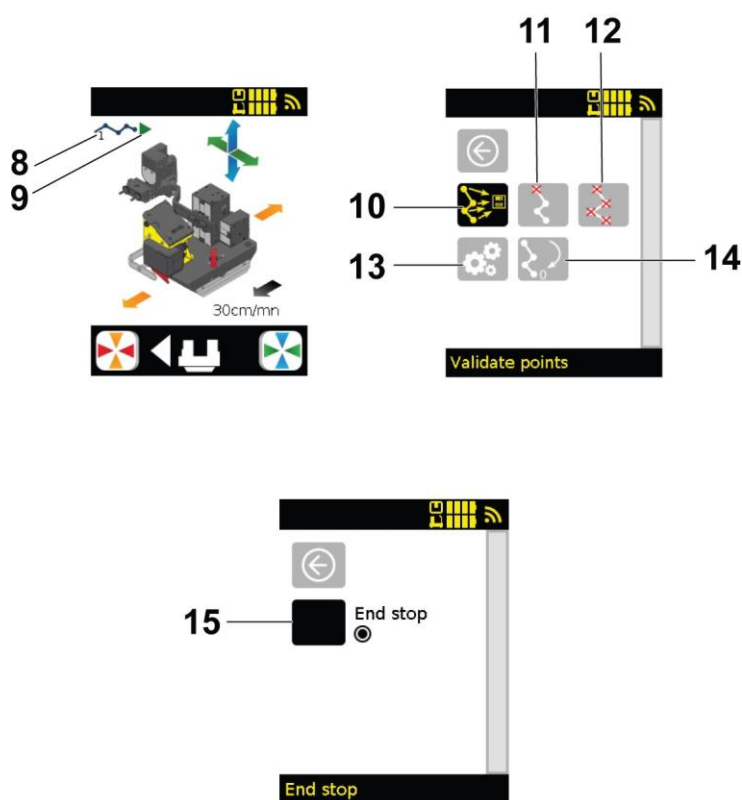
Punkte sind YZT-Koordinaten für eine X-Position, Schienen- oder Gleisdaten.

Offset:

- Es ist möglich, Offsets auf die Bahn anzuwenden, bevor eine neue Schweißnaht gestartet wird (z. B. beim Mehrfachschweißen): Der Offset wird auf alle Punkte auf der Bahn angewendet.
- Offset kann auch beim Schweißen angewendet werden.
- Offset kann in jede Richtung angewendet werden (YZT).

**NOTE!**

Es ist möglich, Punkte in beliebiger Reihenfolge zu speichern oder zu einer zuvor gelernten Bahn hinzuzufügen: Die Punkte werden automatisch in der Reihenfolge neu angeordnet, in der die Entfernung zwischen zwei Punkten am kürzesten ist.



Wiederholen Sie den Vorgang, um mehrere Punkte zu validieren.

Die Anzahl der validierten Punkte erscheint oben rechts auf dem Bildschirm (6).

Symbol (10): Alle gelernten Punkte bestätigen. Oben rechts auf dem Bildschirm wird das Logo „REC“ (7) durch einen grünen Pfeil (9) ersetzt und die Anzahl der gelernten Punkte erscheint (8).

Symbol (11): Löscht den letzten gelernten Punkt.

Symbol (12): Alle Punkte löschen.

Symbol (14): Zum ersten definierten Punkt gehen.

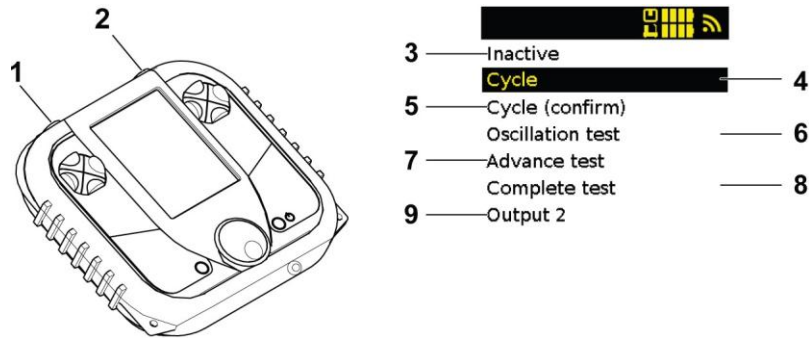
Symbol (13): dient zum Aufrufen der Seite für die Option, das Schweißen am Ende der Bahn zu stoppen.

Symbol (15): Aktivieren oder deaktivieren Sie die Option, das Schweißen am Ende der Bahn zu beenden.

**NOTE!**

Punkte und Wege können nach einem Neustart des Lkw ihre Position nicht beibehalten.

Im Lernmodus können Sie die beiden oberen Tasten (1 und 2) der Fernbedienung konfigurieren, indem Sie die Taste, die Sie konfigurieren möchten, gedrückt halten. Sobald die Taste gedrückt und gehalten wurde, bietet der Bildschirm eine Reihe möglicher Funktionen:



- **Inaktiv (3):** macht die Schaltfläche inaktiv.
- **Zyklus (4):** Zyklusstart.
- **Zyklus (bestätigen) (5):** Zyklusstart durch Doppeldruck (innerhalb von 2 Sekunden). Es wird empfohlen, eine Taschenlampe mit dem Auslösekabel an den Schlitten anzuschließen.
- **Oszillationsprüfung (6):** startet nur die Oszillation, ohne Schlittenbewegung und ohne Lichtbogen (wenn ausgelöst).
- **Vorschubtest (7):** startet nur den Schlittenvorschub, ohne Oszillation und ohne Lichtbogen. Zum Beispiel zum Testen der Zyklusprogrammierung.
- **Test abschließen (8):** Startet Vorschub und Oszillation ohne Bogen ein.
- **Ausgang 2 (9):** simuliert einen zweiten Ausgang (Sonderfall).

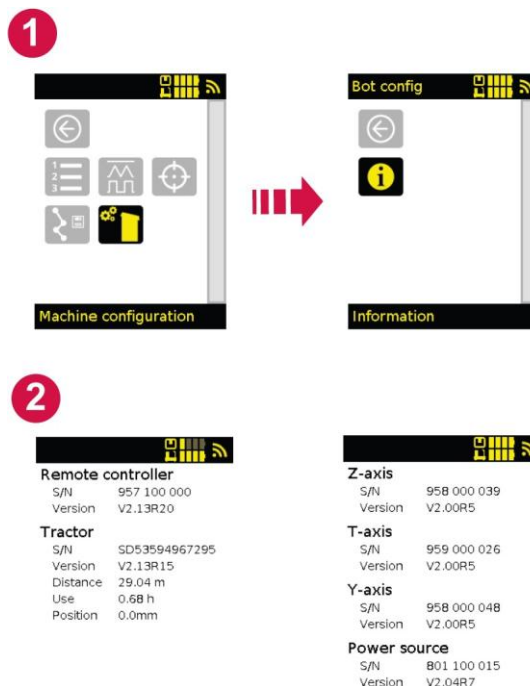


NOTE!

Wenn der Lernmodus nicht aktiviert ist, sind die Tasten anders eingestellt.

6.4.14 Konfiguration der Maschine

Diese Seite kann durch Auswahl des Symbols „Maschinenkonfiguration“ (1) im Menü aufgerufen werden.



Auf dieser Seite (5) werden die Seriennummer und die Version jeder am Ende des Schlittens (5) installierten Komponente angezeigt.

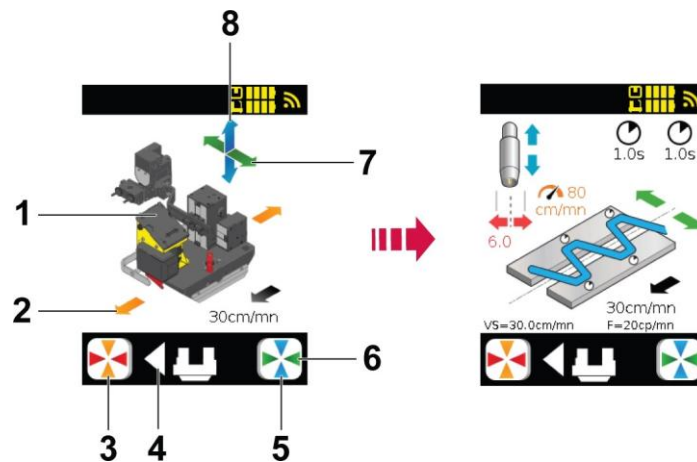
**NOTE!**

Der Anfang der Versionsnummer (vor dem R) zwischen einem Schlitten und einer Fernbedienung muss identisch sein, um kompatibel zu sein. Wenn die Inkompatibilitätsmeldung erscheint, müssen Sie sowohl den Schlitten als auch die Fernbedienung aktualisieren. Dazu zählen z.B.: V2.01R1 und V2.01R4 sind zwei kompatible Versionen.

Auf dieser Seite (5) werden auch die zurückgelegte Strecke und die Zeit angezeigt, in der der Schlitten in Betrieb war.

6.4.15 Achsenführung (Handbetrieb)

Diese Seite kann durch Drücken der Taste auf der Fernbedienung aufgerufen werden.

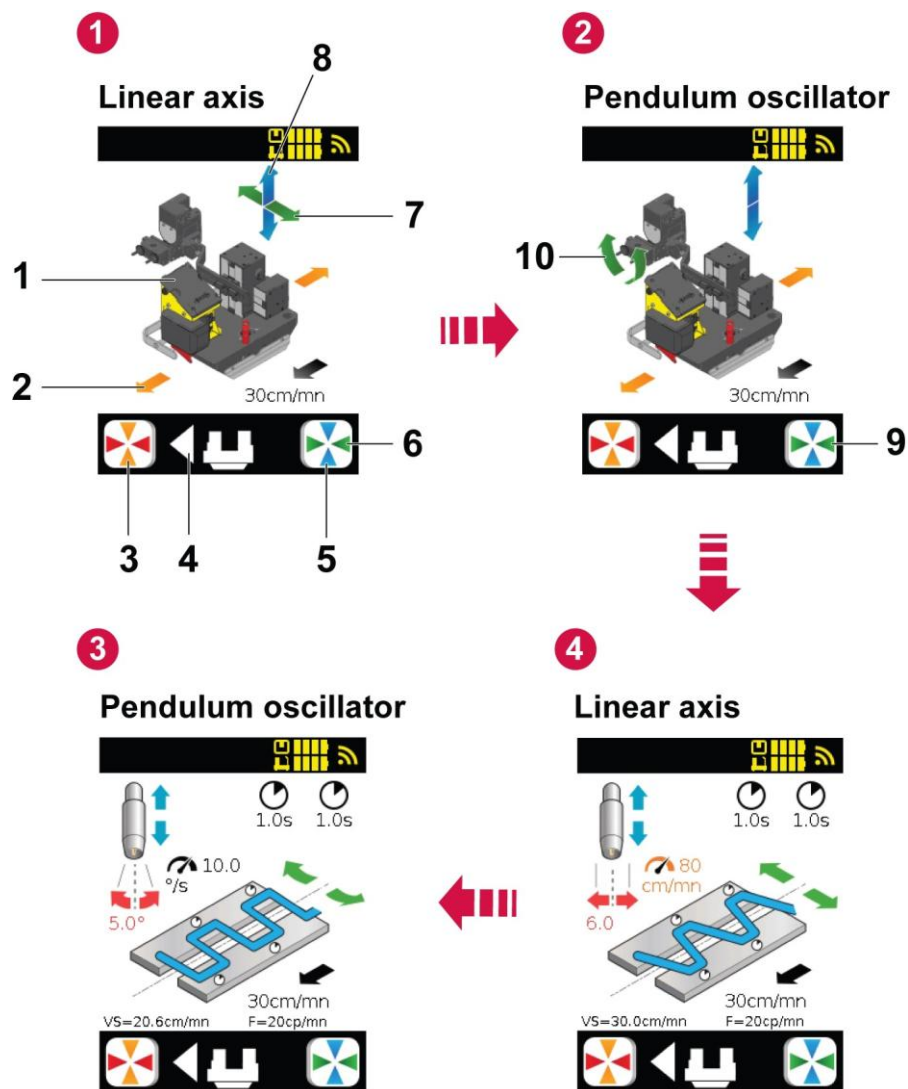


- **Maschinenablaufdiagramm (1):** zeigt den Schlitten an.
- **Bewegungsrichtung des Schlittens (4):** zur Anzeige der Bewegungsrichtung des Schlittens, dargestellt durch ein Dreieck.
- **Orangefarbene Pfeile (3):** Betätigt die orangefarbenen Pfeile um das Ablaufdiagramm des Maschinenprozesses (2): Bewegt den Schlitten vorwärts oder rückwärts.
- **Blaue Pfeile (5):** betätigt die blauen Pfeile um das Ablaufdiagramm des Maschinenprozesses (8): hebt oder senkt das Werkzeug mit dem elektrischen Linearschlitten Z.
- **Grüne Pfeile (6):** betätigt die grünen Pfeile um das Ablaufdiagramm des Maschinenprozesses (7): fährt das Werkzeug mithilfe des Y-Linear-Elektroschlittens aus oder ein.

Die Steuerungsseite zum Positionieren des Schlittens und der Achsen ohne Schweißen.

Dieses Flussdiagramm zeigt auch, welches Zubehör vom Wagen angeschlossen und erkannt wird.

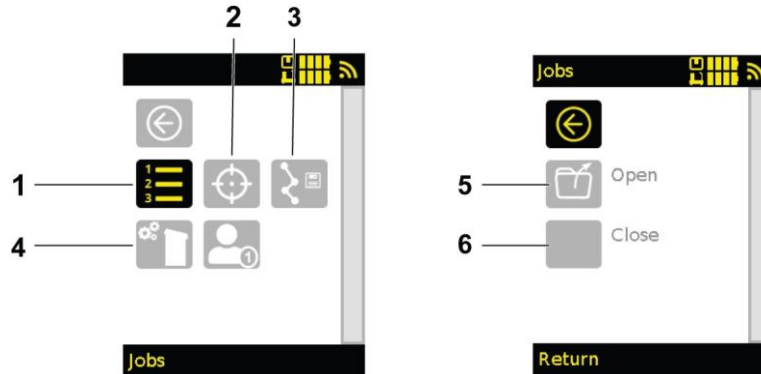
Wenn drei Zubehöerteile an einen Schlitten angeschlossen sind und der Schlitten mit einer Zwei-Tasten-Multidirektional-Fernbedienung gesteuert wird, müssen Sie dann mit der Taste die Seiten wechseln, um die Position des linearen Y-Oszillators und des T-Pendeloszillators abwechselnd mit den farbigen Pfeilen zu steuern.



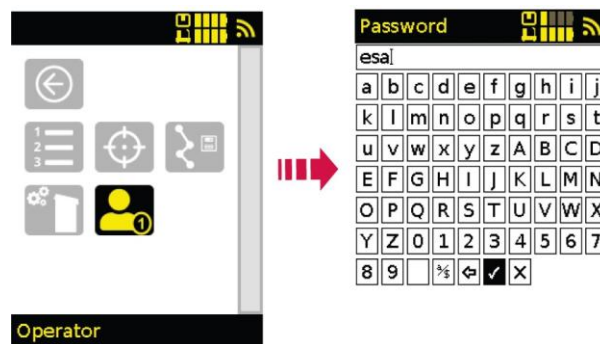
- **Maschinenablaufdiagramm (1):** zeigt den Schlitten an.
- **Bewegungsrichtung des Schlittens (4):** zur Anzeige der Bewegungsrichtung des Schlittens, dargestellt durch ein Dreieck.
- **Orangefarbene Pfeile (3):** Betätigt die orangefarbenen Pfeile um das Ablaufdiagramm des Maschinenprozesses (2): Bewegt den Schlitten vorwärts oder rückwärts.
- **Blaue Pfeile (5):** betätigt die blauen Pfeile um das Ablaufdiagramm des Maschinenprozesses (8): hebt oder senkt das Werkzeug mit dem elektrischen Linearschlitten Z.
- **Grüne Pfeile (6):** betätigt die grünen Pfeile um das Ablaufdiagramm des Maschinenprozesses (7): fährt das Werkzeug mithilfe des Y-Linear-Elektroschlittens aus oder ein.
- **Grüne Pfeile (9):** betätigt die grünen Pfeile um das Ablaufdiagramm des Maschinenprozesses (10): steuert das Werkzeug mithilfe des elektrischen T-Pendel-Oszillators.

6.4.16 Benutzerrolle

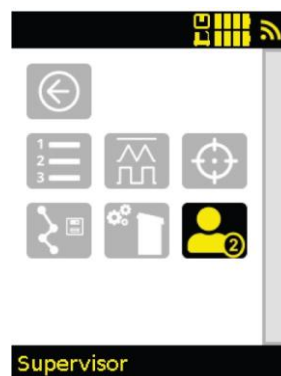
Diese Funktion macht die Zykluskonfigurationsseiten nur für bestimmte Personen zugänglich und erlaubt nur Bedienern (Benutzern, die sich nicht angemeldet haben) den Zugriff auf Job-Öffnung (1), Resets (2), Wegaufzeichnung (3) und Wageninformationen (4). Diese Funktion kann im Menü „Erweiterte Wagenkonfiguration“ ein- oder ausgeschaltet werden (siehe "Erweiterte Wagenkonfiguration" auf Seite 43).



Im Reiter „Vorgänge“ (1) können Sie nur öffnen (5) oder schließen (6). Es ist nicht möglich, Archive zu speichern, zu löschen oder darauf zuzugreifen.



Um auf den Rest zuzugreifen, klicken Sie auf das Zeichen. Eine numerische Tastatur erscheint, dann den „esa“-Code eingeben und bestätigen. Hiermit wechseln Sie in den „Supervisor“-Modus.



Um zum vorherigen Modus zurückzukehren, klicken Sie auf das Zeichen.

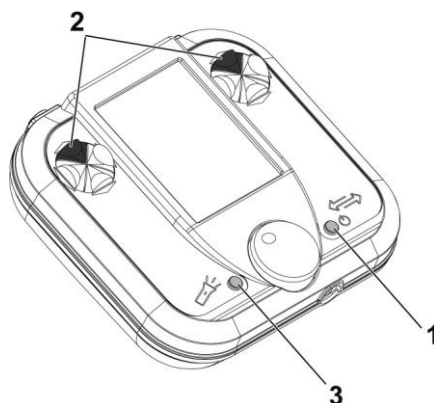


NOTE!

Wenn der Wagen oder die Fernsteuerung ein- oder ausgeschaltet wird, schaltet das System automatisch in den Bedienermodus.

6.5 Einschalten, Koppeln und Ausschalten der Fernbedienung

6.5.1 Ein- und Ausschaltverhalten



Inbetriebnahme der Fernsteuerung

1) Die Starttaste (1) gedrückt halten, um die Fernsteuerung einzuschalten.

Ausschalten der Fernbedienung

1) Wenn der Wagen ausgeschaltet ist, kann die Fernsteuerung nicht mehr mit ihm kommunizieren. Nach der Wartezeit schaltet sich die Fernbedienung automatisch aus.



NOTE!

Sie können ihn durch gleichzeitiges Drücken der beiden Tasten (1) und (3) erzwingen.



WARNUNG!

Wenn die Maschine instabil wird, kann sie mit der Fernbedienung zum Stillstand gebracht werden.



WARNUNG!

Wenn die Fernbedienung während eines Zyklus ausgeschaltet wird, stoppt der Zyklus. Sie können die Fernsteuerung auch ausschalten und den Wagen eingeschaltet lassen, wodurch der Akku des Wagens entladen wird.

Überprüfen Sie immer die LED auf der Taste für die Stromversorgung des Schlittens (1).

6.5.2 Koppeln der Fernbedienung

Dies nur bei der ersten Verwendung einer Fernbedienung mit einem Wagen, bei der Verwendung einer neuen Fernbedienung oder eines neuen Wagens oder bei der Verwendung einer Fernbedienung von einem anderen Wagen.

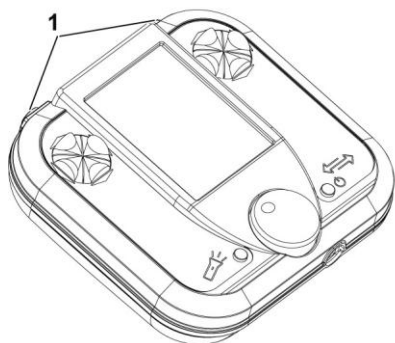
- 1) Sobald der Bildschirm nach dem Einschalten der Fernbedienung aufleuchtet, drücken Sie die beiden oberen Pfeile (siehe *"Ein- und Ausschalten"* auf Seite 42), um den automatischen Kopplungsvorgang zu starten mit dem Wagen.
- 2) Legen Sie die Fernbedienung auf die Basis des Wagens, um sie zu koppeln.


- 3) Danach wird die Fernsteuerung jedes Mal, wenn sie eingeschaltet wird, direkt mit ihrem Wagen gekoppelt.

**NOTE!**

Das Pairing der Fernbedienung überschreibt das letzte Pairing der Fernbedienung. Es gehen keine Daten verloren, da alle Daten im Wagen gespeichert sind.

6.5.3 Tastenkonfiguration



- 
- 2 — Inactive
 - 3 — **Cycle**
 - 4 — Cycle (confirm)
 - 5 — Oscillation test
 - 6 — Advance test
 - 7 — Complete test
 - 8 — Output 2

- 1) Um auf dieses Menü zuzugreifen, halten Sie die gewünschte Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt (1).

- **Inaktiv (2):** macht die Schaltfläche inaktiv.
- **Zyklus (3):** Zyklusstart.
- **Zyklus (bestätigen) (4):** Zyklusstart durch Doppeldruck (innerhalb von 2 Sekunden). Es wird empfohlen, eine Taschenlampe mit dem Auslösekabel an den Schlitten anzuschließen.
- **Oszillationsprüfung (5):** startet nur die Oszillation, ohne Schlittenbewegung und ohne Lichtbogen (wenn ausgelöst).
- **Vorschubtest (6):** startet nur den Schlittenvorschub, ohne Oszillation und ohne Lichtbogen. Zum Beispiel zum Testen der Zyklusprogrammierung.
- **Test abschließen (7):** Startet Vorschub und Oszillation ohne Bogen ein.
- **Ausgang 2 (8):** simuliert einen zweiten Ausgang (Sonderfall).

6.6 Erweiterte Schlittenkonfiguration

Das Menü Erweiterte Schlittenkonfiguration kann beim Start aufgerufen werden, um spezielle Schlitteneinstellungen zu konfigurieren.

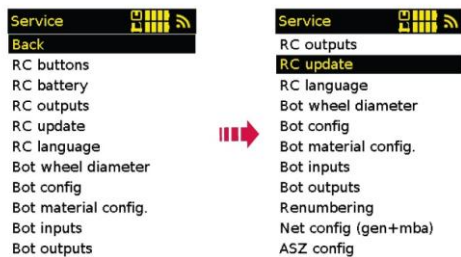
Zugriff auf das Passwortmenü

- Halten Sie beim Einschalten der Fernsteuerung die beiden unteren Pfeile (1) gedrückt, wenn das Display das Logo, den Wagen und die Seriennummer anzeigt.
- Passwort eingeben: esa

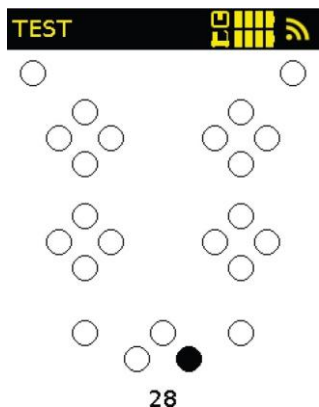


Zugriff auf das verborgene Fernbedienungs-menü

1



RC-Tasten



Testmenü Fernbedienungstasten: um zu prüfen, ob eine Taste blockiert ist (schwarzer Kreis) oder nicht reagiert (der Kreis, der der angeklickten Taste entspricht, leuchtet nicht auf). Um das Menü zu verlassen, drücken Sie gleichzeitig die 2 Pfeile nach unten auf den oberen Kreuztasten.

RC-Batterie

RC battery 

4032mV
24°C
CHRG_OK

Anzeige von Informationen über die Batterie der

Fernbedienung. **Ausgang RC**

Outputs test 
LED L

LED R
Beep
Back

Testet die Fernsteuerungsausgänge.

Update RC

Service 

Network 

UPDATE network

UPDATE
DIRECT-d4-HP M477 Laser
ClickShare-1871776501
WIFI_INVITES
HP-Print-69-Color LaserJet
Back

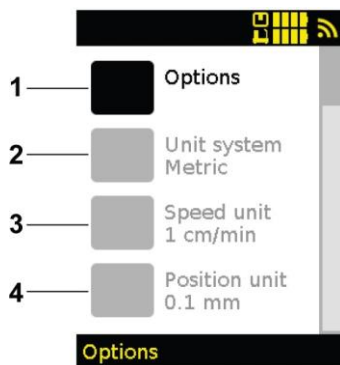
Öffnen Sie dieses Menü, um die Fernbedienung zu aktualisieren. Eine vollständige Anleitung zum Software-Update finden Sie unter "[Software-Updates](#)" auf Seite 49.

Sprache RC



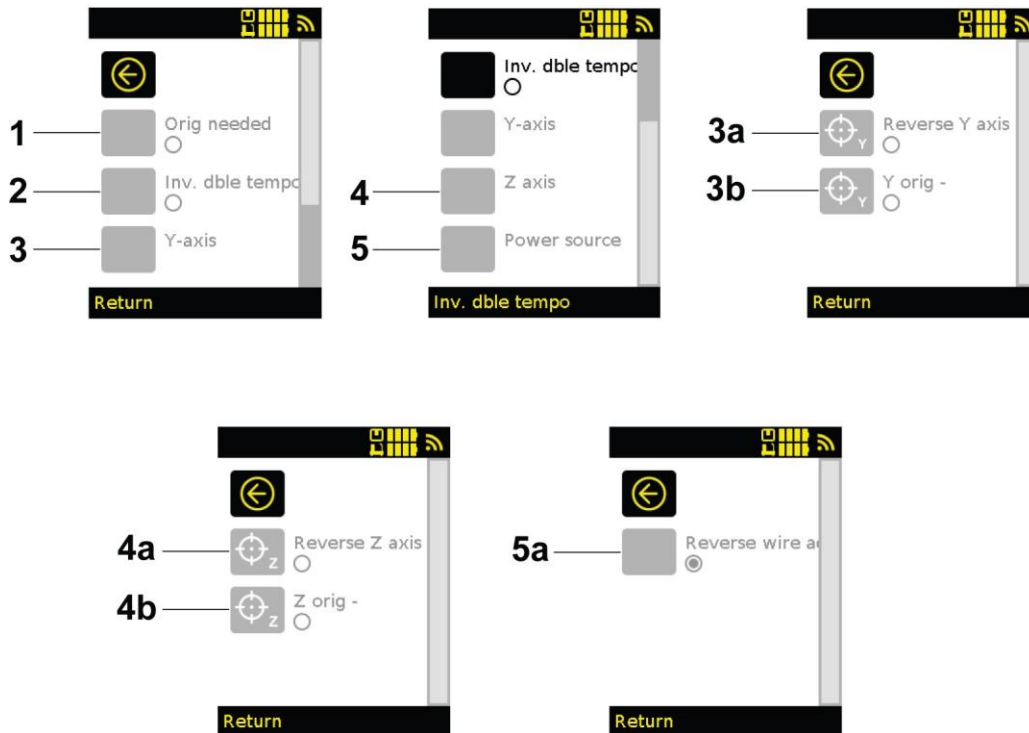
Auswahl der Sprache für das Servicemenü.

Bot-Konfig



- **Optionen (1): Mehrere Funktionen** aktivieren oder deaktivieren. Dadurch kann das Display bereinigt werden, indem Funktionen entfernt werden, die nicht als nützlich erachtet werden. Damit ist auch die Nutzung der nicht serienmäßig vorhandenen Funktionen „Limits“ und „Users“ möglich.
- **Einheitensystem (2):** Wahl der Einheit zwischen metrisch (Meter) und imperial (Zoll).
- **Geschwindigkeitseinheit (3): Auswahl der** Geschwindigkeitsstufe.
 - In metrisch: Auswahl von 0,1 oder 1 cm/min.
 - In imperial: Auswahl von 0,05, 0,1 oder 1 Zoll/min.
- **Positionseinheit (4):** Auswahl der Rückmeldungsgenauigkeit der Schlittenposition (wird auf der Seite POM-Schwingung angezeigt).
 - In metrisch: nur 0,1.
 - In imperial: Auswahl von 0,005 oder 0,01 Zoll.

Gerätekonfigurations-Bot



- **Ursprung erforderlich (1):** Erfordert die ursprüngliche Verbindung beim Start und blockiert den Zyklusstart, wenn dies nicht erfolgt ist.
- **Inv. Doppeltempo (2):** Invertiert die Position der beiden Timer auf der Oszillationsanzeige auf doppelte Zeitverzögerung.
- **Y-Achse (3) und Z-Achse (4):** Y-Achse rückwärts (3) und Z-Achse rückwärts (4) sind nützlich, wenn die Schlitten in bestimmten Konfigurationen verwendet werden, in denen sie nicht auf einem Schlitten montiert sind. So kannst du sie wieder richtig herum einsetzen, wenn sie verkehrt herum angebracht wurden. Um dies zu überprüfen, deaktivieren Sie „Y-Achse umkehren“ und „Z-Achse umkehren“ in diesem Menü und im Menü und überprüfen Sie dann, ob die Schlitten durch Drücken der Bewegungstasten in die richtige Richtung bewegt werden.
- **Y orig - (3b) und Z orig - (4b):** werden verwendet, um die Richtung der ursprünglichen Verbindung umzukehren. Nützlich, wenn die Gefahr besteht, dass der Läufer in einer bestimmten Richtung zur Ruhe kommt.

**WARNUNG!**

Durch Invertieren des Ursprungs in z kann der Brenner auf das Werkstück gebracht werden, wenn er zu nah ist.

- **Stromquelle (5):** Kontrollkästchen "Inv. Drahtvorschub" (5a) kehrt die Richtung des Drahtvorschubs um, wenn die zugehörigen Tasten auf der Fernbedienung gedrückt werden (3).

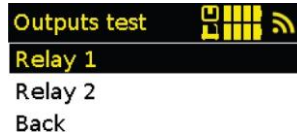
Bot-Eingang

```

WB DI
Arc sensor 0
Front stop 0
Back stop 0
Front induc 0
Back induc 0
Bat 19500
OD0 Time 242
OD0 X1 16536
OD0 X2
OD0 Y 19595
OD0 Z 0
OD0 T 0
Clock 53165
Pos X1 -25544
Pos X2 0
Pos Y 0
Pos Z 0
Pos T 0
Codeur E 0

```

Bot-Ausgang



Testet die Schlittenausgänge.

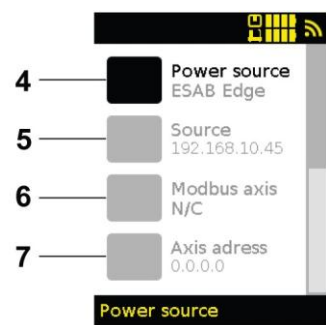
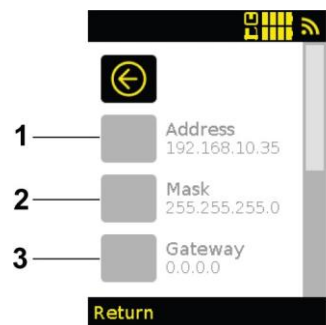
Neunummerierung



Ordnet eine motorisierte Achse neu zu. Eine Achse kann für Y-Bewegung (Links-/Rechtsbewegung auf einem flach abgelegten Schlitten) oder Z-Bewegung (vertikal) eingestellt werden.

Die Seriennummer befindet sich auf dem

Achsenetikett. **Netz konfigurieren (gen + mba)**

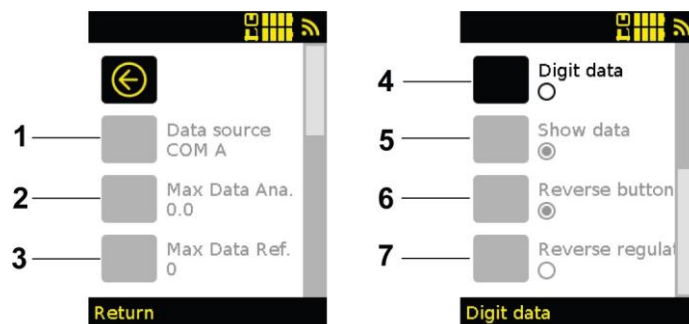


Auf diesen Seiten wird die Kommunikationsbox konfiguriert, die verwendet wird, wenn eine Stromquelle oder eine geeignete externe Achse angeschlossen ist.

Geben Sie den Typ der Stromquelle (4) und dann die IP-Adressen der Kommunikationsbox (1), der Subnetzmaske (2), des Gateways (3) und der Stromquelle (5) ein.

Wenn Sie eine konfigurierbare externe Achse haben, geben Sie deren Typ (6) und IP-Adresse (7) ein.

ASZ-Konfig



Dieser Parameter ist nur zugänglich, wenn der Servo aktiv ist.

Mit diesen Einstellungen wird die Konfiguration des Servosystems festgelegt.

- **Quelldaten (1):** wird verwendet, um die Quelle zu definieren, aus der Informationen zur Steuerung abgerufen werden:
 - AVC: wenn die Daten von einer Analogbox kommen.
 - COM A: wenn die Daten von einer Kommunikationsbox mit einer MIG-Stromquelle (Servo in Ampere) kommen.
 - COM V: wenn die Daten von einer Kommunikationsbox mit einer TIG-Stromquelle (Servo in Volt) kommen.
 - XLR: wird derzeit nicht verwendet.
- **Max Daten Ana. (2):** gibt den Maximalwert der von der Stromquelle zurückgegebenen Analogspannung an. Dieser Wert ist nur nützlich, wenn er an eine Analogbox zur Signalwiederherstellung angeschlossen ist.
- **Max. Datenreferenz (3):** gibt den Wert der tatsächlichen Spannung an, die der maximalen analogen Spannung entspricht, die von der Stromquelle gesendet wird. Dieser Wert ist nur nützlich, wenn er an eine Analogbox zur Signalwiederherstellung angeschlossen ist.
- **Zifferndaten (4):** Haken setzen, wenn TIG verwendet wird (COM A oder Analogbox mit TIG).
- **Daten anzeigen (5):** Zeigt den Wert der Servovariablen an, der unter dem Zielwert auf der Startseite in Echtzeit abgelesen wird. Im Oszillationsmodus wird dieser Wert am Ende einer Periode angezeigt und entspricht dem Durchschnitt. Diese Daten werden rot dargestellt.
- **Reverse-Taste (6):** Im Servo-Modus „Step“ wird diese Taste verwendet, um die Richtung der Sollwertänderung umzukehren.
- **Rückwärtsregelung (7):** Nicht prüfen, wenn mit der Stromstärke (MIG-MAG) geregelt wird. Prüfen Sie dies bei der Regelung mit der Spannung (TIG/Plasma).

6.7 Software-Updates durchführen

6.7.1 Traktor wird aktualisiert

- 1) Schalten Sie den Traktor aus.
 - Drücken Sie die Taste, um den Traktor auszuschalten (siehe "[Beschreibung des Standardturms](#)" auf Seite 16) am Standardtraktor.
 - Drücken Sie die Taste, um den Traktor auszuschalten (siehe "[Beschreibung des programmierbaren Turms und der Fernbedienung](#)" auf Seite 17) am fortschrittlichen Traktor.
- 2) Einen mobilen Hotspot einrichten, konfiguriert als:
 - Netzwerkname: AKTUALISIEREN
 - Passwort: BOOT_BOT
- 3) Sicherstellen, dass das System aktiv ist. Halten Sie die Ein-/Aus-Taste während des Startvorgangs gedrückt. Halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis die Leuchten am Turm oder an der einfachen Schnittstelle zu blinken beginnen.
 - Für Standardschlepper siehe "[Beschreibung des Standardturms](#)" auf Seite 16.

- Für fortschrittliche Traktoren siehe "Beschreibung des programmierbaren Turms und der Fernbedienung" auf Seite 17.
- 4) Warten Sie, bis die Leuchten nicht mehr blinken.
 - 5) Überprüfen Sie auf dem Informationsbildschirm, ob die Traktorsoftware-Version aktualisiert wurde.

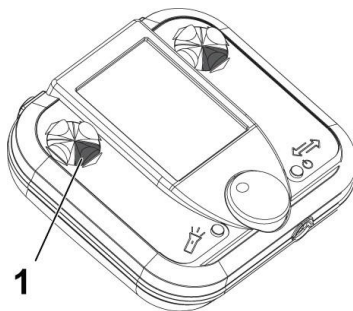
```

S/N  S052425280001
Ver  U2.13R17
HMI  U2.13R8
Dist 104.33      m
Time 3.36       hr

```

6.7.2 Aktualisierung der Fernbedienung

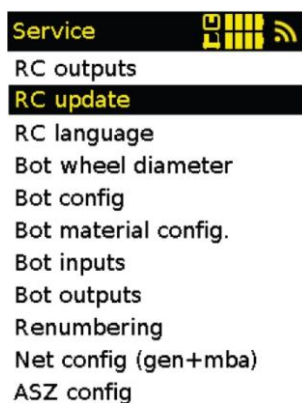
- 1) Halten Sie beim Einschalten der Fernsteuerung die beiden unteren Pfeile (1) gedrückt, wenn das Display das Logo, den Wagen und die Seriennummer anzeigt.



- 2) Geben Sie das Passwort „esa“ ein.



3) Im Menü „RC Update“ auswählen.



4) Netzwerk aktualisieren:

- Wenn die Fernbedienung mit dem Hotspot verbunden ist, drücken Sie „JA“.
- Wenn die Fernbedienung nicht angeschlossen ist, drücken Sie „NO“.

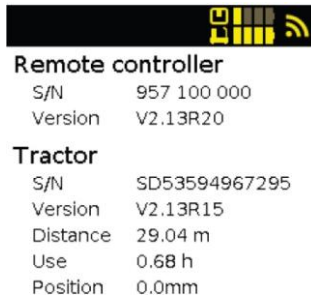


- Wenn der mobile Hotspot gemäß Schritt 1 eingerichtet wurde, kann er ohne Passwort direkt ausgewählt werden.
- Wenn kein mobiler Hotspot verfügbar ist, kann ein lokales WLAN-Netz ausgewählt werden. In diesem Fall muss das WLAN-Passwort über die HMI-Schnittstelle eingegeben werden.



5) Wenn sich die Fernbedienung mit einem Netzwerk verbindet, startet das Update automatisch.

- 6) Überprüfen Sie das Menü Information, um zu bestätigen, dass die Softwareversion aktualisiert wurde.



Remote controller	
S/N	957 100 000
Version	V2.13R20
Tractor	
S/N	SD53594967295
Version	V2.13R15
Distance	29.04 m
Use	0.68 h
Position	0.0mm

6.7.3 Aktualisierung des Zubehörs (Kommunikationsbox, Achsen usw.).

- 1) Befolgen Sie zum Aktualisieren des Zubehörs dieselben Schritte wie beim Aktualisieren des Schlittens. Vergewissern Sie sich, dass das Zubehör während des Updates an den Zubehöranschluss angeschlossen ist.
- 2) Überprüfen Sie nach Abschluss der Aktualisierung den Informationsbildschirm in der HMI, um zu bestätigen, dass die Softwareversion aktualisiert wurde.



T-axis	
S/N	959 000 026
Version	V2.00R5
Z-axis	
S/N	958 000 332
Version	V2.00R5
Y-axis	
S/N	958 000 232
Version	V2.00R5
Power source	
S/N	801 100 015
Version	V2.04R7

7 WARTUNG

**WARNUNG!**

Das Gerät darf nicht mit einem möglicherweise defekten Akku zur Reparatur oder zum Kundendienst zurückgeschickt werden.

**ACHTUNG!**

Reparaturen und Elektroarbeiten sollten von einem autorisierten ESAB-Service-Techniker durchgeführt werden. Verwenden Sie nur ESAB-Originalersatzteile und -Verschleißteile.

**NOTE!**

Beseitigen Sie Schweißspritzer und reinigen Sie regelmäßig die Magnete der Fernbedienung.

**NOTE!**

Reinigen Sie regelmäßig die Außenseite des Schlittens und die Einstellkomponenten. Reinigen Sie vor jedem Einsetzen des Akkus die Halterung.

7.1 Regelmäßige Wartungen

Alle 100 Betriebsstunden

- Reinigen Sie den Schlitten und stellen Sie die Komponenten ein.
- Unteres Gehäuse des Fahrständers reinigen
- Stützrollen reinigen
- Führungsrollen reinigen und auf Verschleiß prüfen

Alle 500 Betriebsstunden

- Bewegliche Teile reinigen und schmieren
- Prüfen Sie den Verschleiß der beweglichen Teile und ersetzen Sie Teile, die übermäßigen Verschleiß aufweisen.
- Platinen vorsichtig mit trockener Luft besprühen und Anschlüsse prüfen

7.2 Anweisungen für die Wartung und den Austausch von Schienen

Routinemäßige Wartungen

- Reinigen Sie die Magnetklemmen regelmäßig mit einem weichen Tuch und Druckluft.

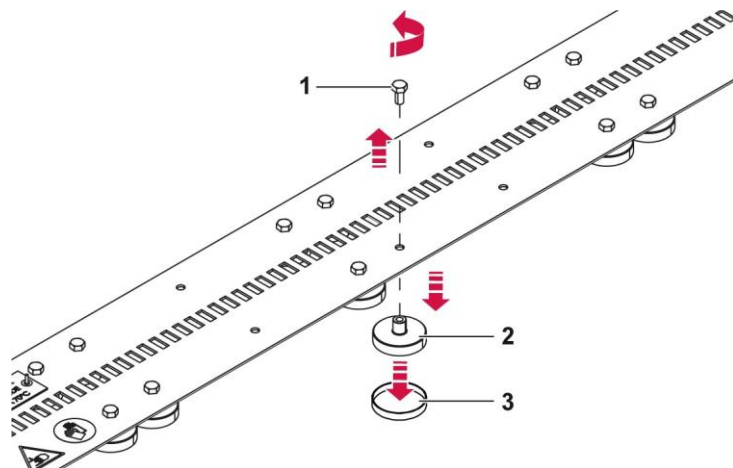
**WARNUNG!**

Schutzbrille obligatorisch (Gefahr von Geschossen beim Reinigen der Magnetklemmen).

**WARNUNG!**

Schutzhandschuhe obligatorisch (Quetschgefahr beim Umgang mit Geräten).

Magnet ersetzen



- 1) Reinigen Sie die Schiene, um sicherzustellen, dass sie frei von Metallstaub und Teilen ist.

**WARNUNG!**

Schutzbrille obligatorisch (Gefahr durch Geschosse).

**WARNUNG!**

Schutzhandschuhe obligatorisch (Quetschgefahr beim Umgang mit Geräten).

**WARNUNG!**

Warten Sie bei einem HT-Rail, bis es vollständig abgekühlt ist, bevor Sie es handhaben (Verbrennungsgefahr).

- 2) Die Schrauben (1) herausdrehen, um den Magneten (2) zu entfernen.

- 3) Magnet (2) erneuern.

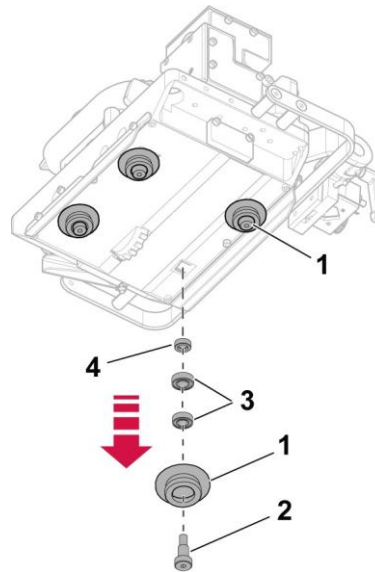
**NOTE!**

Bei einer HT-Schiene den Magneten durch eine HT-Version ersetzen (mit oder ohne Kappe – je nach Position auf der Schiene).

- 4) Die Schrauben (1) wieder hineindrehen, um den Magneten (2) auszutauschen.

- 5) Wenn mehrere Magnete ausgetauscht werden müssen, den Vorgang wiederholen.

7.3 Austausch der Rollen



- 1) Lösen Sie die Schraube (2), um die Umlenkrolle (1) zu entfernen.

**WARNUNG!**

Die Führungsrolle wird von zwei Lagern (3) und einem Distanzstück (4) gehalten. Achten Sie darauf, dass Sie sie bei der Demontage nicht verlieren, und bringen Sie sie beim Wiedereinbau in der richtigen Reihenfolge wieder an.

- 2) Wiederholen Sie den Vorgang, um die vier Führungsrollen (1) zu entfernen.
- 3) Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

8 FEHLERBEHEBUNG

Führen Sie diese Kontrollen und Inspektionen durch, bevor Sie das Gerät an einen autorisierten Servicetechniker senden.

Art der Störung	Mögliche Fehlerursache	Korrekturmaßnahme
Fernsteuerung lässt sich nicht einschalten	Die Batterie der Fernbedienung ist leer	Batterie der Fernbedienung aufladen oder austauschen
Achse fehlt auf dem Bildschirm	Die Achse ist falsch angeschlossen oder das Kabel ist defekt. Falsche Achskonfiguration.	Schließen Sie die Achse wieder an einen freien Zubehöranschluss an oder ersetzen Sie das Kabel.
Die Fernbedienung lässt sich nicht koppeln.	Die Fernbedienung ist nicht dem rechten Wagen zugeordnet.	Überprüfen Sie, ob die in der Suchleiste der Fernbedienung angezeigte Seriennummer mit der auf dem Typenschild des Schlittens übereinstimmt.
Der Lichtbogendetektor funktioniert nicht.	Die Werkzeugaufnahmebacke wird nach hinten montiert.	Werkzeugaufnahme fachgerecht montieren.

Fehlercode Fernbedienung	Lösung
Fahrwerkendschalter Warnung	Wenn ein Endschalter am Fahrwerk vorhanden ist: Der Fehler wird angezeigt, wenn der Endschalter aktiv ist.
Warnung bei niedrigem Akkustand	Laden oder ersetzen Sie die Batterie des Wagens.
Läuferstopp-Alarm (Y oder Z)	Der Fehler wird angezeigt, wenn die Achse (Y oder Z) am Endanschlag ist oder etwas ihre Bewegung blockiert.
T-Achse Stopp Warnung	Der Fehler wird angezeigt, wenn die T-Achse am Endanschlag ist oder etwas ihre Bewegung blockiert.
Systemfehler (X)	Kundendienst kontaktieren und Fehlernummer „X“ melden.
Verbindungsfehler Fernbedienung	Wenn der Schlitten mit der Timeout-Option konfiguriert wurde (Zyklus unterbrochen bei Verlust der Verbindung Schlitten/Fernbedienung): Der Fehler wird angezeigt, wenn die Fernbedienung verloren geht.
Versionsinkompatibilität	Der Fehler wird angezeigt, wenn die Softwareversionen nicht kompatibel sind: <ul style="list-style-type: none"> • Schlitten/Fernbedienung (abwechselnd mit Verbindungsfehler Fernbedienung). • Achse/Fernsteuerung (abwechselnd mit Fehler „X“-Achse).
Achsfehler (Y, Z oder T) fehlt	Der Fehler wird angezeigt, wenn die Achse (Y, Z oder T) während eines Zyklus getrennt wird.
Motorfehler (1 oder 2) Schlitten	Der Fehler wird angezeigt, wenn der Vorschubmotor überdreht oder der Schlitten seine Vorschubgeschwindigkeit nicht erreicht

9 ERSATZTEIL BESTELLUNGEN



ACHTUNG!

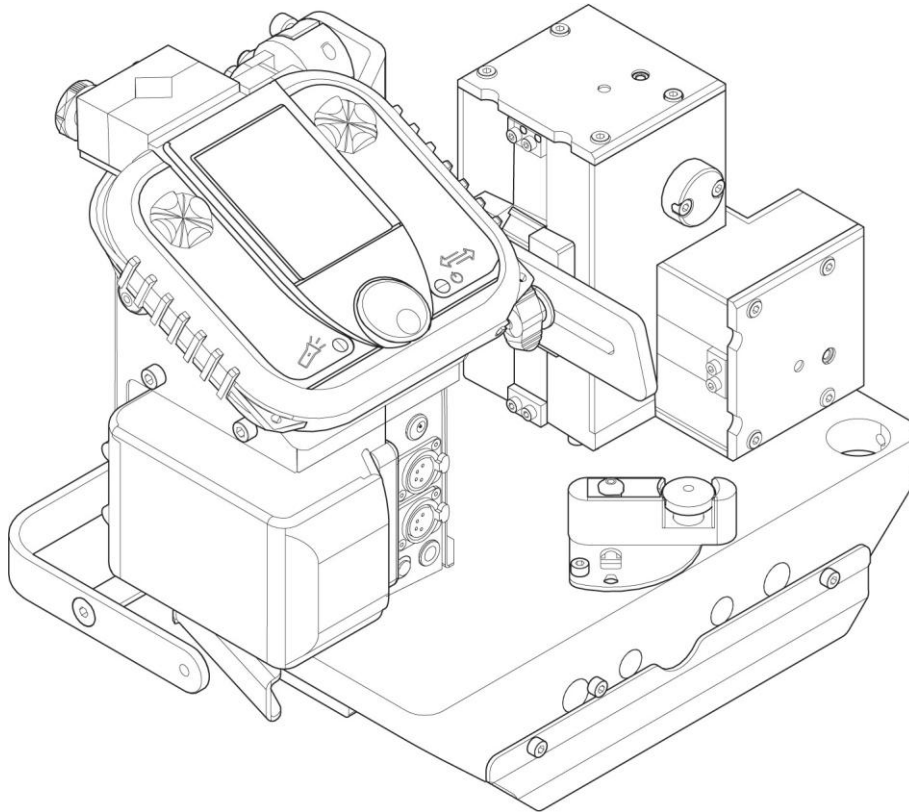
Reparaturen und Elektroarbeiten sollten von einem autorisierten ESAB-Service-Techniker durchgeführt werden. Verwenden Sie nur ESAB-Originalersatzteile und -Verschleißteile.

Die Mech MIG-Schienenwagen sind nach den internationalen und europäischen Normen **ISO 12100, 60204-1, EN IEC 60974-1, EN IEC 60974-5, EN IEC 60974-10** konstruiert und geprüft. Nach Abschluss Wartungs- oder Reparaturarbeiten liegt es in der Verantwortung der Person(en), die die Arbeiten ausführt/ausführen, sicherzustellen, dass das Produkt weiterhin den Anforderungen der oben genannten Norm entspricht.

Ersatzteile und Verschleißteile können über Ihren nächstgelegenen ESAB-Händler bestellt werden, siehe [ESAB.com](https://www.esab.com). Bei der Bestellung bitte Produkttyp, Seriennummer, Bezeichnung und Ersatzteilnummer gemäß Ersatzteilliste angeben. Dies erleichtert den Versand und stellt eine korrekte Lieferung sicher.

ANHANG


BESTELL-CODES





Bestell-Codes	Beschreibungstext
A000 101 099	TRACFINDER RAIL Standard paket
A000 101 100	TRACFINDER RAIL Advanced paket
A000 101 218	TRACFINDER RAIL Advanced+ Paket

Die technische Dokumentation ist im Internet verfügbar unter: www.esab.com

Zubehörteil

0464 752 434	Verbindungshalterung – Motorachse	
0464 752 538	Kommunikationsbox (Modbus)	
0464 752 540	Große manuelle Rutsche L 100 mm	
0464 752 552	Hochtemperaturbrennerhalter (max. 250 °C)	
0464 752 555	Langarm L 400 mm	
0464 752 556	Extra langer Arm L 700 mm	
0464 752 560	Winkelverstellarm	
0464 752 588	Verbindungskabel Stromversorgung L = 600 mm	

0464 752 592	Standardmäßige magnetische flexible Schiene L 1500 mm	
0464 752 593	Magnetische Biegeschiene halblang L 750 mm	
0464 752 594	Hochtemperatur (180 °C max.) magnetische flexible Schiene L 1500 mm	
0464 752 595	Magnetische flexible Schiene mit halber Länge für hohe Temperaturen (max. 180 °C), L 750 mm	
0464 752 604	Versteifte Magnetschiene L 1500 mm	
0464 752 605	Schienenendanschlagsensoren	
0464 752 606	Winkelbrennerhalter komplett für MIG-MAG	
0464 752 608	Verbindungsplatte – motorisierte Y-Achse – manuelle Z-Achse	
0464 752 610	Verbindungskabel Stromversorgung L = 750 mm	

0464 752 613	Zusätzliches magnetisches Ende der flexiblen Bahn	
0464 752 615	Zusätzliche Hochtemperatur-Magnetplatte (max. 180 °C)	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktinformationen finden Sie auf [esab.com](https://www.esab.com)

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Göteborg, Schweden, Telefon +46 (0) 31 50 90 00

handbuecher.esab.com

