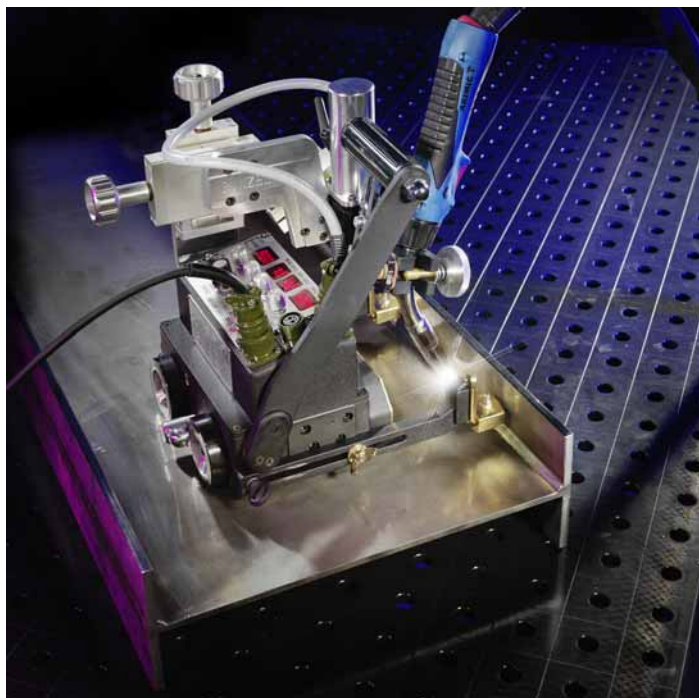


DE **Betriebsanleitung** / EN **Operating instruction**



# ABI-CAR E-1200/ E-1200-O

DE **Schweißtraktor**

EN **Welding tractor**

**DE Original Betriebsanleitung**

© Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung Änderungen an dieser Betriebsanleitung durchzuführen, die durch Druckfehler, eventuelle Ungenauigkeiten der enthaltenen Informationen oder Verbesserung dieses Produktes erforderlich werden. Diese Änderungen werden jedoch in neuen Ausgaben berücksichtigt. Bilder, Fotos und Darstellungen dienen ausschließlich der Information.

Alle in der Betriebsanleitung genannten Handelsmarken und Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer/Hersteller.

Unsere aktuellen Produktdokumente, sowie alle Kontaktdaten der **ABICOR BINZEL** Ländervertretungen und Partner weltweit, finden Sie auf unserer Homepage [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)

<b>1</b>	<b>Identifikation</b>	DE-3	<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	DE-14
1.1	Hersteller, Ersatzteilbeschaffung und Kundendienst	DE-3	6.1	Vorbereitung	DE-16
1.2	Kennzeichnung	DE-3	6.2	Anschluss an die Stromversorgung und den Drahtvorschub	DE-16
1.3	EU-Konformitätserklärung	DE-4	6.3	Kreuzsupport einstellen	DE-17
1.4	Rechtliche Hinweise	DE-5	6.4	Schweißbrenner montieren	DE-18
1.4.1	Inhaltliche Änderungen	DE-5			
1.4.2	Urheberrecht	DE-5	<b>7</b>	<b>Betrieb</b>	DE-20
1.4.3	Haftungsbeschränkung	DE-5	7.1	Bedienelemente	DE-21
1.4.4	Gewährleistung	DE-5	7.2	Schweißvorgang	DE-23
			7.2.1	ABI-CAR E-1200	DE-25
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	DE-6	7.2.2	ABI-CAR E-1200-O	DE-25
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-6	7.2.3	Dauerschweißen	DE-26
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	DE-6	7.2.4	Endkraterfüllfunktion	DE-26
2.3	Umbauten oder Veränderungen	DE-6	7.2.5	Schweißen mit Pendelfunktion (Oszillator) (nur ABI-CAR E-1200-O)	DE-26
2.4	Pflichten des Betreibers	DE-7			
2.5	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	DE-7	<b>8</b>	<b>Außerbetriebnahme</b>	DE-26
2.6	Informationen zu dieser Anleitung	DE-7	<b>9</b>	<b>Wartung und Reinigung</b>	DE-27
2.7	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-8	<b>10</b>	<b>Störungen und deren Behebung</b>	DE-28
2.8	Warn- und Hinweisschilder	DE-8	<b>11</b>	<b>Demontage</b>	DE-29
2.9	Angaben für den Notfall	DE-8	<b>12</b>	<b>Entsorgung</b>	DE-29
2.10	Restgefährdungen im bestimmungsgemäßen Normalbetrieb	DE-8	12.1	Werkstoffe	DE-29
			12.2	Betriebsmittel	DE-29
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	DE-9	12.3	Verpackungen	DE-29
3.1	Technische Daten	DE-9	<b>13</b>	<b>Anhang</b>	DE-30
3.2	Abkürzungen	DE-10	13.1	Ersatzteile / Verschleißteile	DE-30
3.3	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-10			
<b>4</b>	<b>Lieferumfang</b>	DE-10			
4.1	Optionales Zubehör	DE-10			
4.2	Transport	DE-10			
4.3	Lagerung	DE-11			
<b>5</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	DE-11			
5.1	Aufbau	DE-13			
5.1.1	Pendelfunktion (Oszillator) (nur bei ABI-CAR E-1200-O)	DE-13			
5.2	Fahrprinzip des Schweißtraktors	DE-13			

## **1 Identifikation**

Der ABI-CAR E-1200 / E-1200-O Schweißtraktor wird zum vereinfachten Längsnahtschweißen in der Metallverarbeitung eingesetzt und darf nur in Verbindung mit **ABICOR BINZEL** Hand- und/oder Maschinen-Schweißbrennern verwendet werden.

Der Schweißtraktor ist für jede Stromquelle und jeden Drahtvorschub geeignet, die dem sicherheitstechnischen und funktionalen Stand der Technik entsprechen.

⇒ 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung auf Seite DE-6

Diese Betriebsanleitung beschreibt nur den eigentlichen Schweißtraktor ABI-CAR E-1200 / E-1200-O. Das Gerät darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.

### **1.1 Hersteller, Ersatzteilbeschaffung und Kundendienst**

Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co.KG

Kiesacker

D-35418 Buseck

Tel.: +49 (0) 64 08 / 59-0

Fax: +49 (0) 64 08 / 59-191

Email: [info@binzel-abicor.com](mailto:info@binzel-abicor.com)

[www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)

### **1.2 Kennzeichnung**

Das Produkt erfüllt die geltenden Anforderungen des jeweiligen Marktes für das Inverkehrbringen. Sofern es einer entsprechenden Kennzeichnung bedarf, ist diese am Produkt angebracht.

## 1.3 EU- Konformitätserklärung

**EG-Konformitätserklärung**

gemäß 2006/42/EG (Maschinen)

Original-Konformitätserklärung



<b>Hersteller</b>	Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
<b>Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen</b>	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
<b>Produkt</b>	<b>Beschreibung</b>	Der ABI-CAR E-1200 / ABI-CAR E-1200-O Schweißtraktor wird zum mechanisierten Schweißen von Werkstücken und Materialien entsprechend den Spezifikationen in den technischen Daten der Betriebsanleitung eingesetzt.	
	<b>Bezeichnung</b>	<b>Funktion</b>	Fahrwagen für Schweißbrenner zum mechanisierten Schweißen
	<b>Handelsbezeichnung</b>	<b>Typ</b>	E-1200 E-1200-O

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen (ABI. L157 vom 09.06.2006).


Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Zutreffende EG-Richtlinien** 2006/42/EG Maschinen  
2014/30/EU EMV

**Angewandte harmonisierte Normen** EN ISO 12100:2010  
EN ISO 13857:2008  
EN 60204-1:2006  
+A1:2009  
+AC:2010  
EN 61000-6-2:2005  
+AC:2005  
EN 61000-6-4:2007  
+A1:2011

**Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen**

Alten-Buseck, 19.07.2018

Unterschrift   
Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer

Archivierung:

Dokument-Nr.: 03-07-2018

19-Juli-2018

Seite 1 von 1

## 1.4 Rechtliche Hinweise

### 1.4.1 Inhaltliche Änderungen

Inhaltliche Änderungen behalten wir uns vor. **ABICOR BINZEL** haftet nicht für etwaige Fehler in dieser Dokumentation. Eine Haftung für mittelbare Schäden, die im Zusammenhang mit der Lieferung oder dem Gebrauch dieser Dokumentation entstehen, ist ausgeschlossen, soweit dies gesetzlich zulässig ist.

### 1.4.2 Urheberrecht

#### HINWEIS

- Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt bei **ABICOR BINZEL**. Diese Bedienungsanleitung ist für den Betreiber und dessen Personal bestimmt.  
**Schutzvermerk nach DIN ISO 16016:**  
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

### 1.4.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung dieser Anleitung,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- von Einsatz von nicht ausgebildetem Personal,
- von Bedienfehlern von nicht ausreichend ausgebildetem Personal,
- eigenmächtiger Umbauten,
- technischer Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

Für mögliche Störungen, welche durch einen Strom- oder Steuerungsausfall an der Maschine verursacht werden, wird keine Verantwortung getragen.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

### 1.4.4 Gewährleistung

Dieses Produkt ist ein Original **ABICOR BINZEL** Erzeugnis. Die **Alexander Binzel** Schweißtechnik GmbH & Co. KG garantiert eine fehlerfreie Herstellung und übernimmt für dieses Produkt bei Auslieferung eine werksseitige Fertigungs- und Funktionsgarantie entsprechend dem Stand der Technik und der geltenden Vorschriften. Soweit ein von **ABICOR BINZEL** zu vertretender Mangel vorliegt, ist **ABICOR BINZEL** nach ihrer Wahl auf eigene Kosten zur Mangelbeseitigung oder Ersatzlieferung verpflichtet. Gewährleistungen können nur für Fertigungsmängel, nicht aber für Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, gegeben werden.

Die Gewährleistung gilt für die Dauer von 12 Monaten ab Werk **ABICOR BINZEL** Buseck. Ansprüche können nur mit Nachweis aller Seriennummern anhand der Originaldokumente beantragt werden. Der Hersteller wird den Anspruch prüfen und bewerten. Verschleißteile und Schweißbrenner sind generell von Garantie ausgeschlossen.

## 2 Sicherheit

Beachten Sie auch das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der ABI-CAR E-1200 Schweißtraktor darf ausschließlich zum mechanisierten Schweißen von Werkstücken und Materialien entsprechend den Spezifikationen in den Technischen Daten (Kap. 3.1) eingesetzt werden. Zur Vereinfachung wird nachfolgend auch kurz der Begriff "Maschine" gebraucht. Das Schweißen auf schrägen oder senkrechten Flächen darf dabei nur mit entsprechenden Sicherungsvorkehrungen zur Fallsicherung erfolgen.

Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Die Maschine ist nur bestimmungsgemäß und in technisch einwandfreiem Zustand zu benutzen!

Die Arbeitsanweisungen für die einzelnen Arbeitsabläufe sowie die Vorschriften für das Tragen der vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstung sind einzuhalten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen sowie die Durchführung der regelmäßigen Reinigung und Pflege.

Jegliche Haftung für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, ist ausgeschlossen.

Die Maschine ist bzgl. der elektromagnetischen Verträglichkeit so gebaut, dass ihre Verwendung im industriellen Bereich zugelassen ist. Eine private Nutzung ist ausgeschlossen.

Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

Die Maschine gilt nur als bestimmungsgemäß verwendet, wenn die von der **ABICOR BINZEL** freigegebenen Werkstücke und Materialien geschweißt werden.

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen sind nicht zulässig.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

### 2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Als vorhersehbare Fehlanwendung gilt:

- Der Betrieb ohne Sicherheitseinrichtungen.
- Das Tätigwerden von nicht eingewiesenem Personal an der Maschine.
- Missachtung der Betriebsanweisungen des Betreibers.
- Missachtung der Betriebsanleitung.
- Die Verwendung anderer Schweißbrennertypen/-abmessungen, als in den Technischen Daten angegeben.
- Das Schweißen von anderen Werkstücken und/oder Materialien als in den Technischen Daten angegeben.
- Das Schweißen auf schrägen oder senkrechten Flächen ohne Sicherungsvorkehrungen.
- Der Betrieb auf vorgewärmten Werkstücken > 40 °C.
- Transport und/oder Manövrieren von Personen oder Lasten.
- Die Benutzung als Aufstiegshilfe.
- Jede andere Verwendung außer der vorgesehenen bestimmungsgemäßen Verwendung.

### 2.3 Umbauten oder Veränderungen

Bei eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen des ABI-CAR E-1200 Schweißtraktors erlischt jegliche Haftung und Gewährleistung durch **ABICOR BINZEL**!

Das elektromagnetische Verhalten des Schweißtraktors kann durch Ergänzungen oder Veränderungen jeglicher Art beeinträchtigt werden. Nehmen Sie deshalb keine Änderungen oder Ergänzungen ohne Rücksprache und schriftliche Zustimmung von **ABICOR BINZEL** vor.

## 2.4 Pflichten des Betreibers

- Halten Sie die Betriebsanleitung zum Nachschlagen an der Maschine bereit und geben Sie die Betriebsanleitung bei Weitergabe des Produktes mit.
- Sorgen Sie dafür, dass alle Mitarbeiter, die mit der Maschine umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus ist das Personal in regelmäßigen Abständen zu schulen und über die Gefahren zu informieren.
- Inbetriebnahme, Bedienungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Eine Fachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.
- Sorgen Sie dafür, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten und alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüft werden.
- Halten Sie unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Beachten Sie die Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes.
- Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches und halten Sie den Arbeitsbereich sauber.
- Arbeitsschutzregeln des jeweiligen Landes. Bsp. Deutschland: Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung beachten.
- Landesspezifische Gesetze und Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung einhalten.
- Das Gerät ist immer gegen Absturz zu sichern.
- Sorgen Sie dafür, dass das Bedienpersonal Kenntnisse über Erste-Hilfe-Maßnahmen und die örtlichen Rettungseinrichtungen hat.

## 2.5 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Um Gefahren für den Nutzer zu vermeiden, wird in dieser Anleitung das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) empfohlen.

Sie besteht aus Schutanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen, Sicherheitsschuhen.

## 2.6 Informationen zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit der Maschine und ihren Einzelkomponenten. Die Anleitung ist Bestandteil der Maschine und muss in unmittelbarer Nähe der Maschine für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Diese Dokumentation enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der beschriebenen Maschine. Sie wendet sich an technisch qualifiziertes Personal, welches speziell für die Bedienung, Qualitätssicherung, Wartung und Instandsetzung ausgebildet ist.

Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

Das technisch einwandfreie Umsetzen der Fertigungsprozesse sowie die Umsetzung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen, Sicherheitsvorschriften, die Sicherheitshinweise und Warnungen sind Voraussetzung für Sicherheit bei Betrieb, Wartung und Instandhaltung. Nur qualifiziertes Personal verfügt über das erforderliche Fachwissen, um die in dieser Betriebsanleitung in allgemeingültiger Weise gegebenen Sicherheitsvorschriften, Sicherheitshinweise und Warnungen im konkreten Einzelfall richtig umzusetzen.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Maschine.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Neben dieser Anleitung gelten die im Anhang befindlichen Anleitungen verbauter Komponenten.

Diese Betriebsanleitung kann nicht jeden denkbaren Fall der Instandhaltung berücksichtigen. Sollten Sie weitere Informationen wünschen, oder sollten besondere Probleme auftreten, die in dieser Betriebsanleitung nach Ihrer Ansicht nicht ausführlich genug behandelt werden, dann fordern Sie bitte die benötigte Auskunft vom Hersteller an.

## 2.7 Klassifizierung der Warnhinweise

Die in der Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise sind in vier verschiedene Ebenen unterteilt und werden vor potenziell gefährlichen Arbeitsschritten angegeben. Geordnet nach abnehmender Wichtigkeit bedeuten sie folgendes:

### **GEFAHR**

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

### **WARNUNG**

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können schwere Verletzungen die Folge sein.

### **VORSICHT**


Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.

### **HINWEIS**

Bezeichnet die Gefahr, dass Arbeitsergebnisse beeinträchtigt werden oder Sachschäden an der Ausrüstung die Folge sein können.

## 2.8 Warn- und Hinweisschilder

Am Produkt befinden sich folgende Warn- und Hinweisschilder:

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor Quetschgefahr!

Diese Kennzeichnungen müssen immer lesbar sein. Sie dürfen nicht überklebt, verdeckt, übermalt oder entfernt werden.

## 2.9 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungsungen:

- Elektrische Energieversorgung
- Gaszufuhr

Weitere Maßnahmen entnehmen Sie der Betriebsanleitung der Stromquelle oder der Dokumentation weiterer Peripheriegeräte.

## 2.10 Restgefährdungen im bestimmungsgemäßen Normalbetrieb

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch Maschinenbewegungen!**

Im Arbeitsbereich der Maschine besteht die unmittelbare Gefahr von Verletzungen.

- Stellen Sie sicher, dass sich beim Auslösen von Bewegungsvorgängen niemand im Arbeitsbereich der Maschine befindet.



**⚠ GEFAHR**

**Verletzungsgefahr durch Absturz des Schweißtraktors!**

Am Ende von Werkstücken und bei dem Einsatz des Schweißtraktors auf schrägen oder senkrechten Flächen besteht die Gefahr schwerster Verletzungen durch Absturz des Schweißtraktors.

- Betreiben Sie den Schweißtraktor niemals ohne Aufsicht.
- Stoppen Sie den Schweißtraktor im Randbereich rechtzeitig vor dem Ende des Werkstückes. Drücken Sie hierfür Taster STOP (3), Abb. 15.
- Der Betrieb des Schweißtraktors auf schrägen oder senkrechten Flächen ist nur mit einem optional erhältlichen Führungsschienensystem zulässig. Eine Fallsicherung muss ebenfalls vorhanden sein.

### 3 Produktbeschreibung

**⚠ WARNUNG**

**Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung**

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen.

- Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß verwenden.
- Gerät nicht eigenmächtig zur Leistungssteigerung umbauen oder verändern.
- Gerät nur durch befähigte Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) verwenden.

#### 3.1 Technische Daten

<b>Temperatur der Umgebungsluft</b>	-20 °C bis +40 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 1 Umgebungsbedingungen im Betrieb

<b>Lagerung, Temperatur der Umgebungsluft</b>	-40 °C bis +40 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	bis 90 % bei 20 °C

Tab. 2 Umgebungsbedingungen, Transport und Lagerung

<b>Gewicht</b>	6,9 kg
<b>Abmessungen L×B×H</b>	272 × 242 × 265 mm
<b>Versorgungsspannung</b>	230 V, 1-Phasen Wechselstrom; 24 V DC 100-240 V
<b>IP Schutzklasse</b>	2X
<b>Antrieb</b>	Friktionsantrieb (4 angetriebene Räder)
<b>Antriebsräder</b>	4 Räder
<b>Fahrgeschwindigkeit</b>	50-1.200 mm/min
<b>Anziehungskraft (Zugkraft mit eingeschaltetem Magnet)</b>	16 kg
<b>Arbeitsbereich des Schweißbrenners</b>	horizontal 40-55°; vertikal 50 mm; horizontal 50 mm
<b>Schweißbrennerhalsdurchmesser</b>	16-22 mm Standardausführung, 20-30 mm Option
<b>Mögliche Schweißlänge</b>	bis 4.000 mm; eingeschränkt auch bis 5.000 mm (nur nach Absprache mit <b>ABICOR BINZEL</b> )
<b>Materialien/Werkstücke</b>	Alle metallischen Oberflächen, auf denen der Magnet haftet.

Tab. 3 Allgemeine Gerätedaten

### 3.2 Abkürzungen

<b>ABI-CAR E-1200</b>	Schweißtraktor
<b>ABI-CAR E-1200-O</b>	Schweißtraktor mit Pendleinrichtung (oszillieren)
<b>AC/DC</b>	Wechselstrom/Gleichstrom

**Tab. 4** Abkürzungen

### 3.3 Verwendete Zeichen und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

Symbol	Beschreibung
•	Aufzählungssymbol für Handlungsanweisungen und Aufzählungen
⇒	Querverweissymbol verweist auf detaillierte, ergänzende oder weiterführende Informationen
<b>1</b>	Handlungsschritt/e im Text, die der Reihenfolge nach durchzuführen sind

## 4 Lieferumfang

• Schweißtraktor (teilweise vormontiert. Klemmeinheit ist nicht vormontiert)	• Stromkabel
• Spannungsversorgung	• Kabel zur Verbindung mit der Schweißstromquelle/ Drahtvorschubkoffer
• Innensechskantschlüssel-Set	• Betriebsanleitung
Zur vollständigen Funktionsbereitschaft des ABI-CAR E-1200 werden folgende Komponenten benötigt:	
• MIG/MAG Schweißausrüstung	

**Tab. 5** Lieferumfang

### 4.1 Optionales Zubehör


• Fixierungen der Schweißbrennerhalterung für andere Durchmesser	• Führungssystem für den horizontalen/vertikalen Betrieb
--	--

**Tab. 6** Optionales Zubehör

Schweißbrenner, Ersatz-, Ausrüst- und Verschleißteile müssen separat bestellt werden. Bestelldaten und Identnummern der Ersatz-, Ausrüst- und Verschleißteile entnehmen Sie der aktuellen Ersatzteilliste (Kap. 13).

Kontakt für Beratung und Bestellung finden Sie im Internet unter [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

### 4.2 Transport

 <b>WARNUNG</b>
<p><b>Verletzungsgefahr beim Transport der Maschine</b></p> <p>Beim Transport bzw. der Handhabung der Maschine besteht die Gefahr von Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tragen Sie immer Ihre Schutzausrüstung und beachten Sie stets die Arbeitssicherheitsbestimmungen.</li> </ul>

Der Lieferumfang wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

<b>Eingangskontrolle</b>	Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheins! Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigung (Sichtprüfung)!
--------------------------	--

**Tab. 7** Transport

<b>Bei Beanstandungen</b>	Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden, setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung! Bewahren Sie die Verpackung zur eventuellen Überprüfung durch den Spediteur auf. Bewahren Sie die Originalen Lieferdokumente zur Beantragung von Gewährleistungen auf. Die Bearbeitung einer Beanstandung kann nur erfolgen, wenn die entsprechenden Lieferdokumente nachgewiesen werden. Der Schweißtraktor ist immer mit der zugehörigen Spannungsversorgung zurück zu senden.
<b>Verpackung für den Rückversand</b>	Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial. Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung nehmen Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Lieferanten.

Tab. 8 Transport

### 4.3 Lagerung

Physikalische Bedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ Tab. 2 Umgebungsbedingungen, Transport und Lagerung auf Seite DE-9

## 5 Funktionsbeschreibung

Der ABI-CAR E-1200 / E-1200-O Schweißtraktor dient zum Halten eines Schweißbrenners, um geradlinig zu schweißen. ABI-CAR E-1200 / E-1200-O ist ein tragbarer Fahrwagen mit 4 Antriebsrädern und einem Schweißbrennerhalter zur Mechanisierung des halbautomatischen MIG/MAG- Längsnahtschweißens. Der ABI-CAR E-1200 / E-1200-O ist zum halbautomatischen Längsnahtschweißen auf metallischen Oberflächen in allen Positionen (horizontal, schräg oder vertikal) einsetzbar. Der ABI-CAR E-1200 / E-1200-O Schweißtraktor ist leicht und robust und bietet eine leichte und schnelle Installation sowie eine einfache Anwendung. Der im Maschinengehäuse integrierte Magnet ermöglicht das Ausführen von Schweißarbeiten auf allen metallischen Oberflächen. Dadurch ist das Schweißen in horizontaler und vertikaler Traktorposition möglich. Dies ermöglicht das Schweißen in den meisten Schweißnahtpositionen (außer Überkopf-Position). Der ABI-CAR E-1200 ist zusätzlich mit einem Pendel zum oszillieren des Schweißbrenners ausgerüstet. Der gebrauchsfähige Schweißtraktor ABI-CAR E-1200-O besteht aus den nachfolgend dargestellten Komponenten:

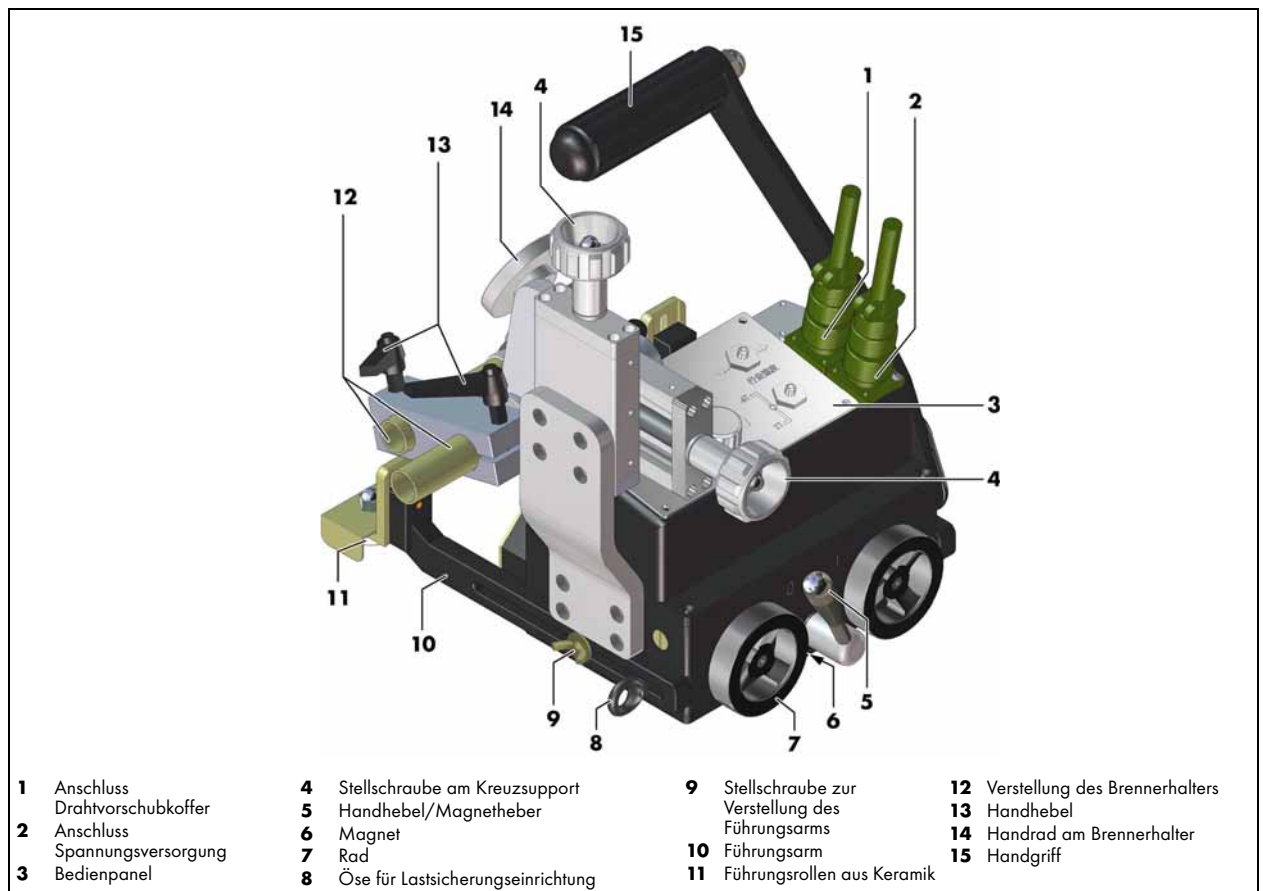
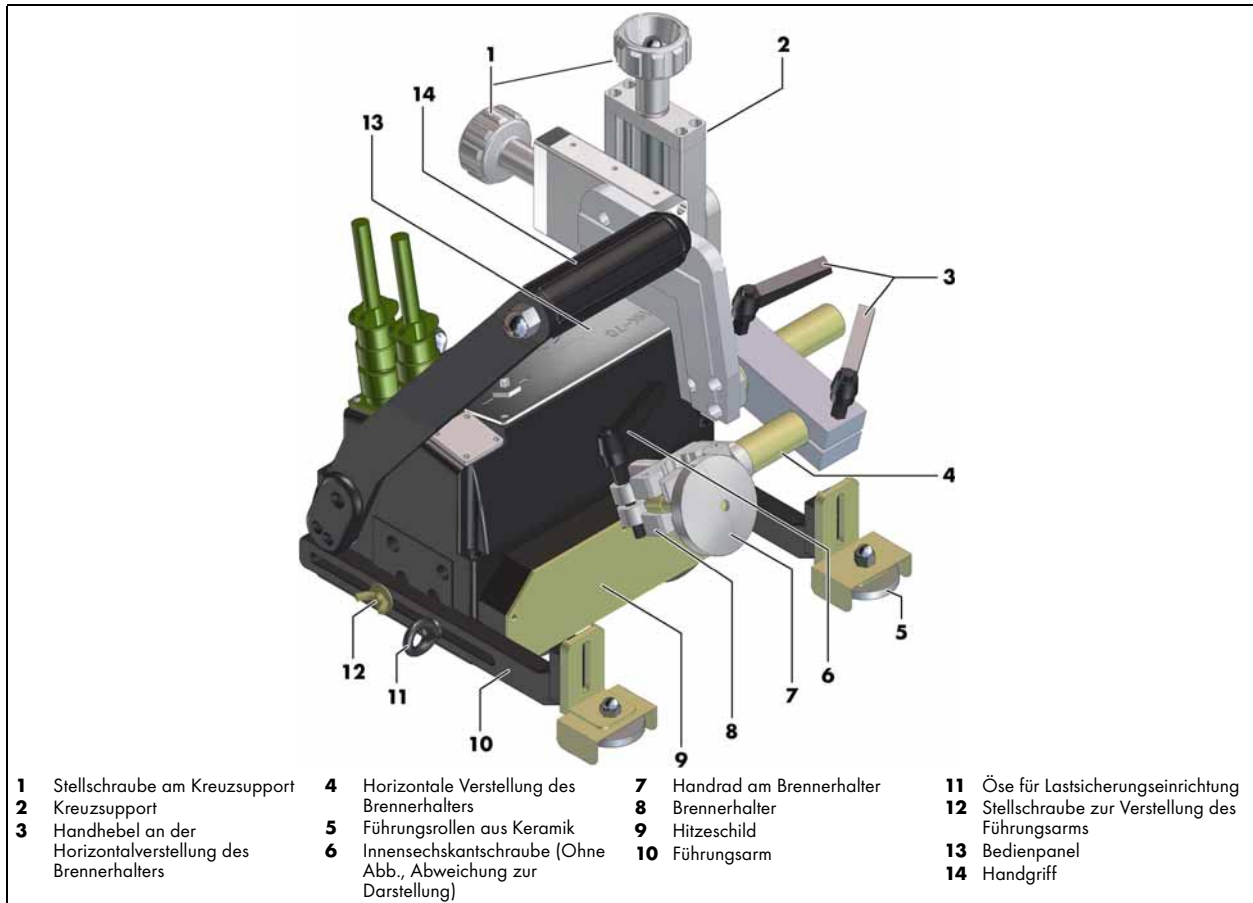
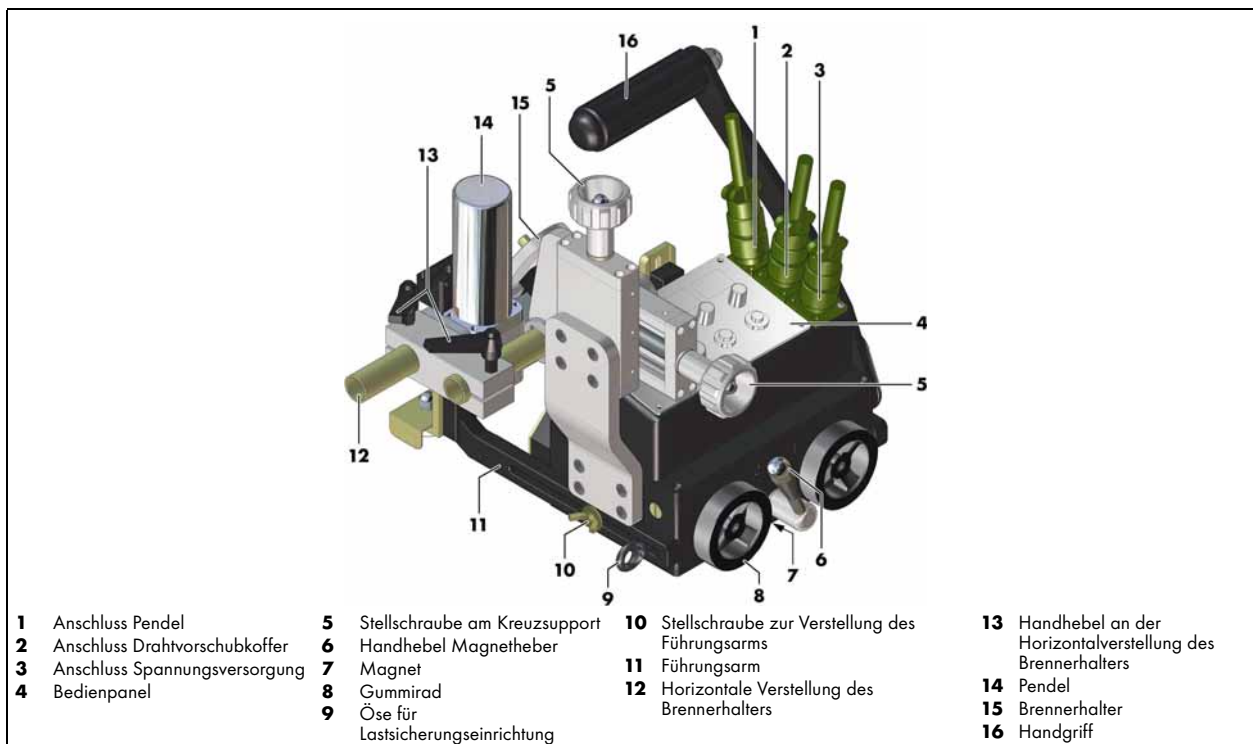


Abb. 1 Übersicht ABI-CAR E-1200 - Ansicht von vorne



**Abb. 2** Übersicht ABI-CAR E-1200 – Ansicht von hinten

Der gebrauchsfähige Schweißtraktor ABI-CAR E-1200-O besteht aus den nachfolgend dargestellten Komponenten:



**Abb. 3** Übersicht ABI-CAR E-1200-O Ansicht von vorne

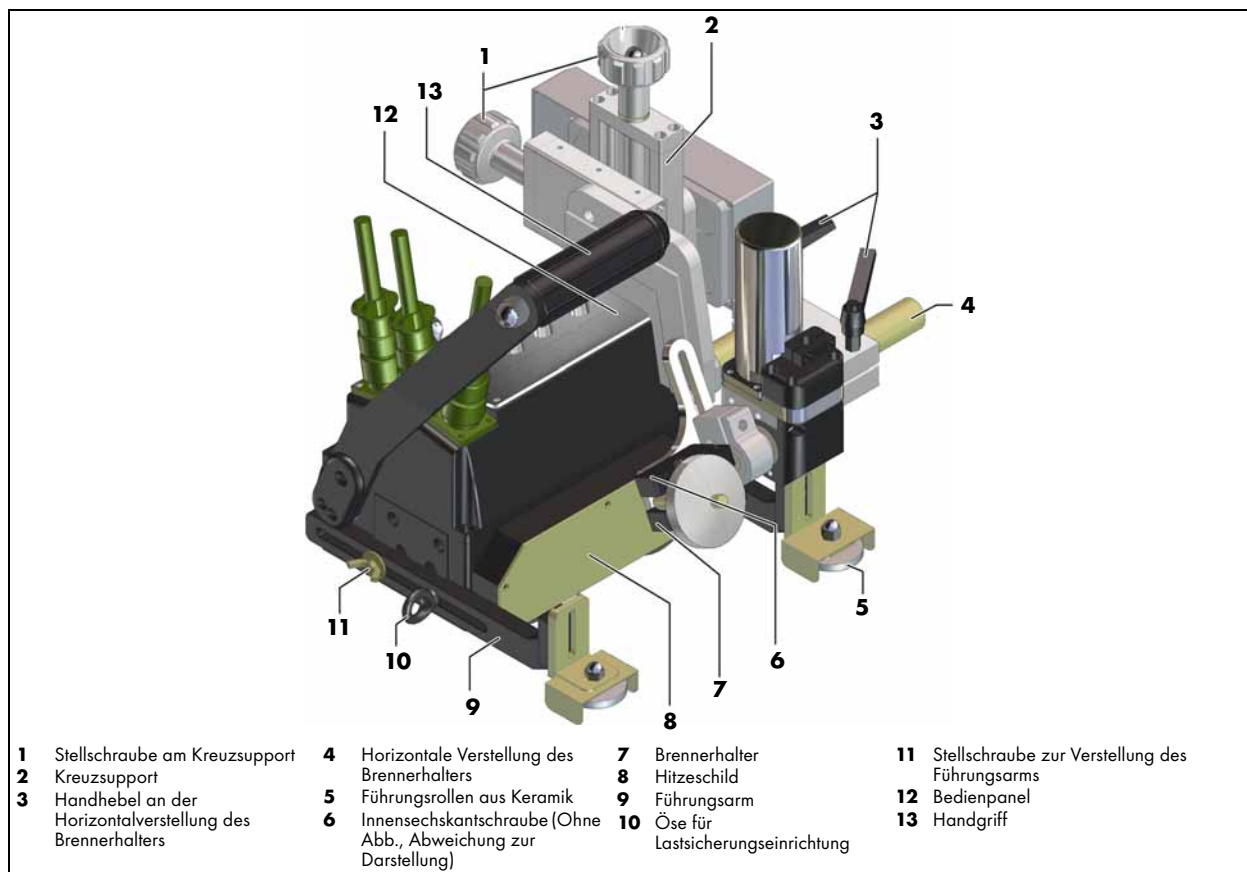


Abb. 4 Übersicht ABI-CAR E-1200-O Ansicht von hinten

## 5.1 Aufbau

Der ABI-CAR E-1200 / E-1200-O Schweißtraktor besteht aus einem Gehäuse, einem Antriebssystem mit Steuerung, einem Kreuzsupport und einer Schweißbrennerhalterung. Er wird von vier Rädern gleichmäßig angetrieben.

Der an der Innenseite angebrachte Permanentmagnet sorgt für gute Haftung auf magnetischen Oberflächen.

Der Kreuzsupport ermöglicht die präzise Einstellung der Schweißbrennerposition in der Horizontalen und Vertikalen.

Durch den direkten Anschluss der Schweißstromquelle an den Schweißtraktor wird der Lichtbogen durch den Traktor bei Beginn der Vorwärtsbewegung gestartet.

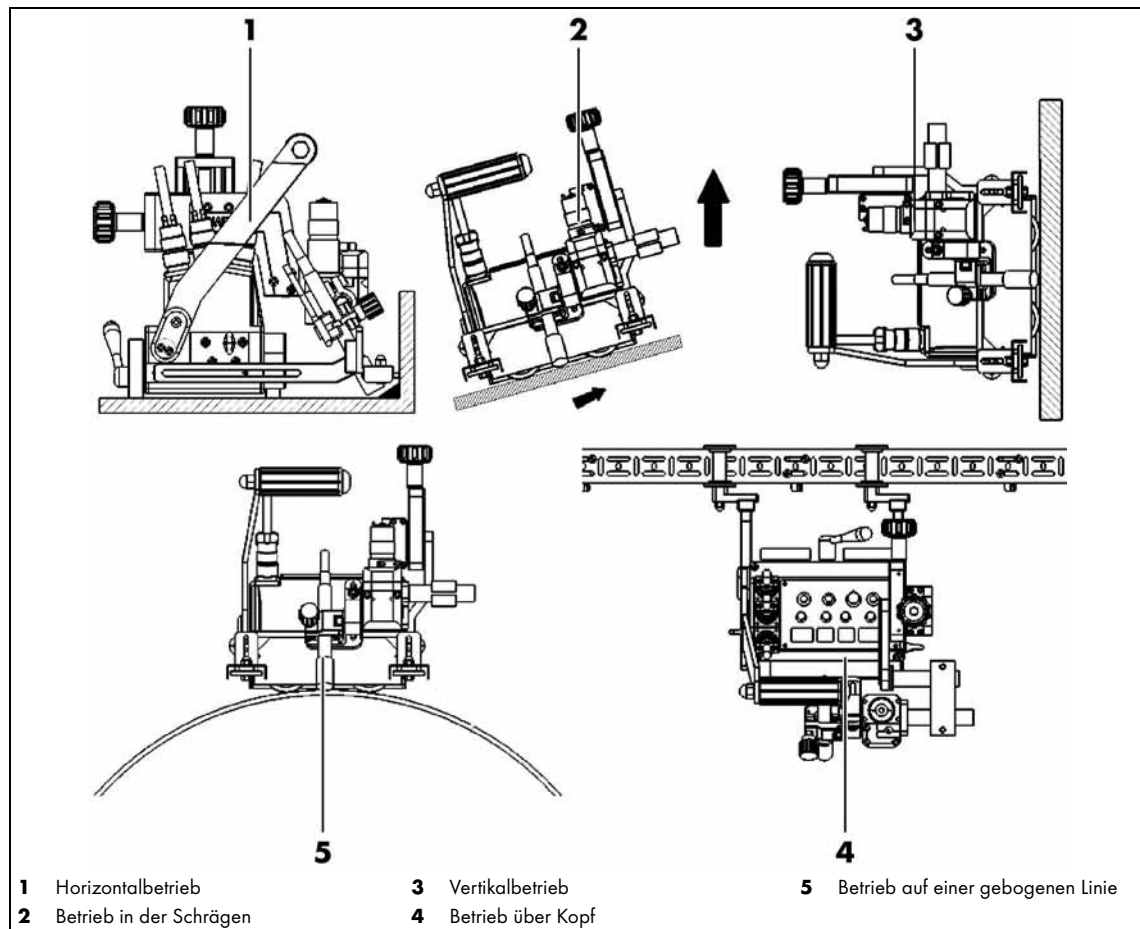
### 5.1.1 Pendelfunktion (Oszillator) (nur bei ABI-CAR E-1200-O)

Das an dem Schweißtraktor ABI-CAR E-1200-O vorhandene Pendel (Oszillator) ermöglicht das Pendeln des Schweißbrenners mit einstellbaren Parametern (Pendelgeschwindigkeit, Pendelwinkel, Verweilzeit während des Schweißens) während des Betriebes.

## 5.2 Fahrprinzip des Schweißtraktors

Der Schweißtraktor lässt sich schnell und einfach auf die zu schweißende Naht positionieren. Dabei bewegt sich der Schweißtraktor entweder durch Druck auf die Führungsrollen (4) (Abb. 2) oder alternativ entlang einer optional erhältlichen Führungsschiene.

Prinzipiell kann der ABI-CAR E-1200 / E-1200-O Schweißtraktor auch im vertikalen Betrieb eingesetzt werden, dies darf aber nur mit einem optional erhältlichen Schienensystem und mit Lastsicherungseinrichtungen erfolgen.



**Abb. 5** Einsatzmöglichkeiten des Schweißtraktors mit optionalem Zubehör

## 6 Inbetriebnahme

### **⚠ GEFAHR**

#### **Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf**

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

### **⚠ WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch fehlerhafte oder beschädigte Gas- oder Kabelverbindungen**

Bei der Inbetriebnahme, Wartung, Instandhaltung und Montage bzw. Demontage besteht die Gefahr von Verletzungen bzw. elektrischen Schlägen.

- Tragen Sie immer Ihre Schutzausrüstung und beachten Sie stets die Anweisungen in der Bedienungsanleitung und die Arbeitssicherheitsbestimmungen.

**⚠️ WARNUNG**

**Gefahr von Maschinenschäden durch fehlenden Hitzeschutz (Hitzeschild)**

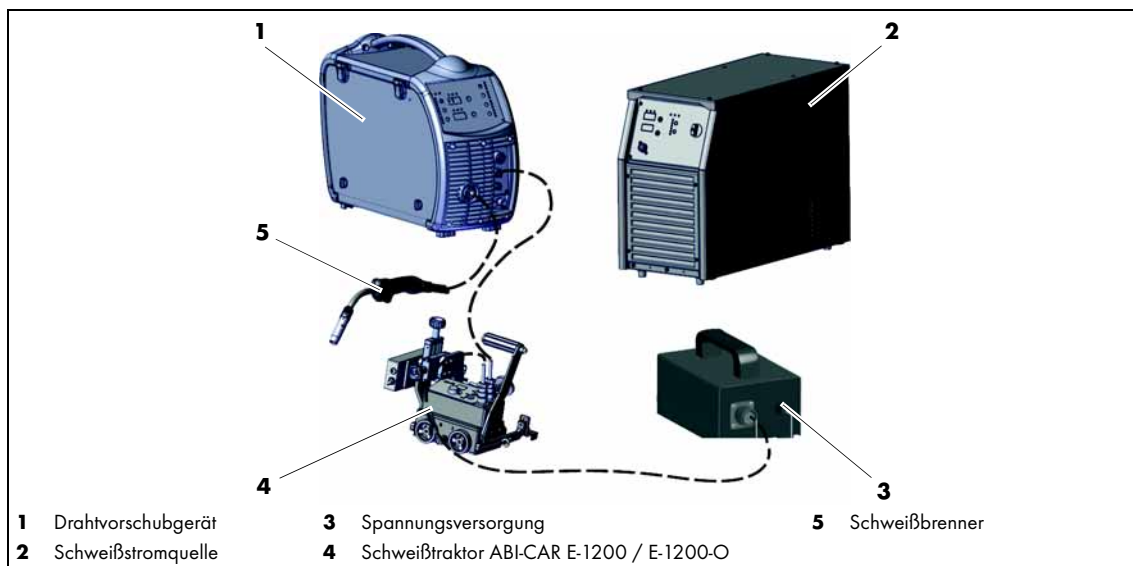
Beim Betrieb des Schweißtraktors ohne den Hitzeschutz besteht die Gefahr von Maschinenschäden durch Hitzeentwicklung im Bereich des Schweißbrenners.

- Betreiben Sie den Schweißtraktor niemals ohne montiertes Hitzeschild (9) (Abb. 2).

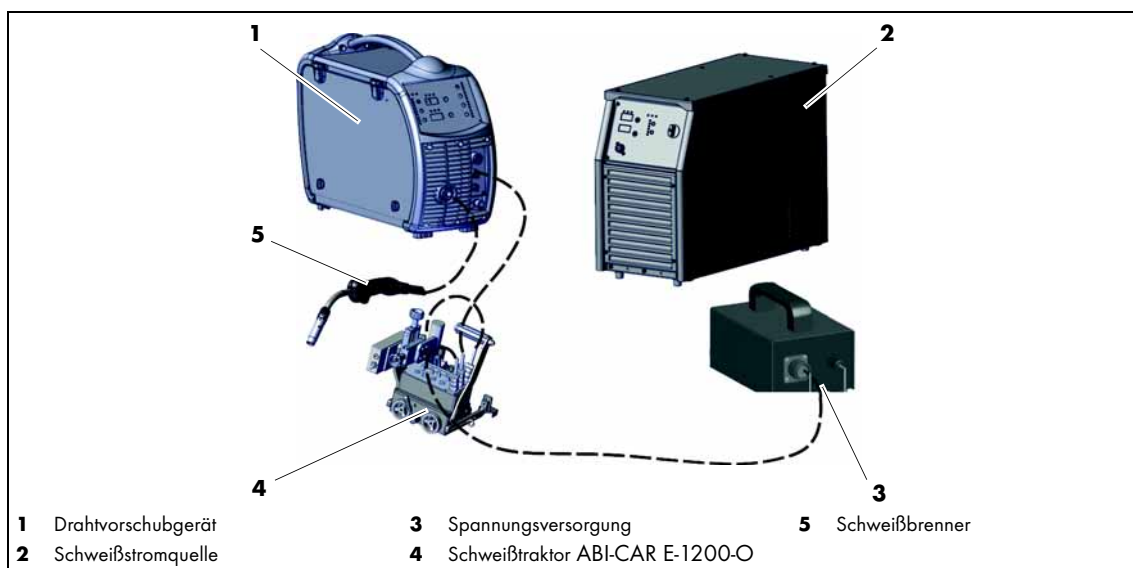
**HINWEIS**

- Beachten Sie folgende Angaben:
  - ⇒ 3 Produktbeschreibung auf Seite DE-9
- Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Der Schweißtraktor wird teilweise vormontiert ausgeliefert. Das Anschlusskabel ist einseitig offen. Der Stecker für das Drahtvorschubgerät muss kundenseitig montiert werden. Schließen Sie den Schweißtraktor gemäß der folgenden Abbildung an:



**Abb. 6** Anschluss-Prinzip (Systemdarstellung) ABI-CAR E-1200

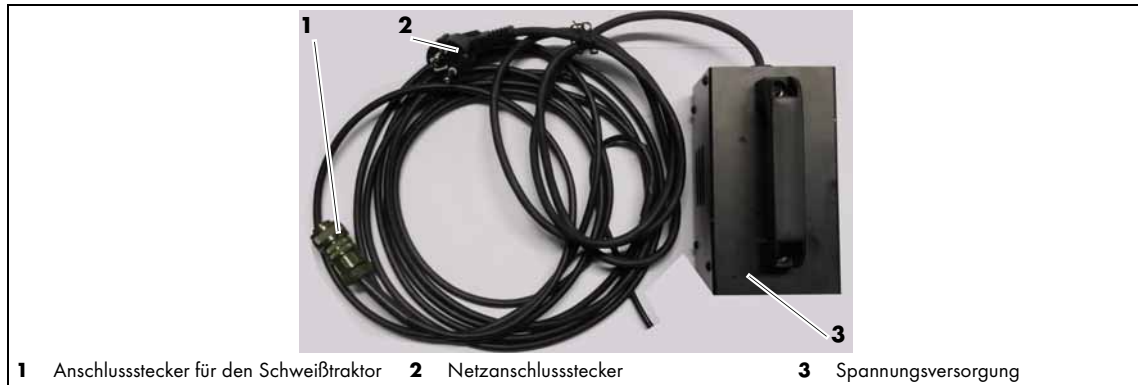


**Abb. 7** Anschluss-Prinzip (Systemdarstellung) ABI-CAR E-1200-O

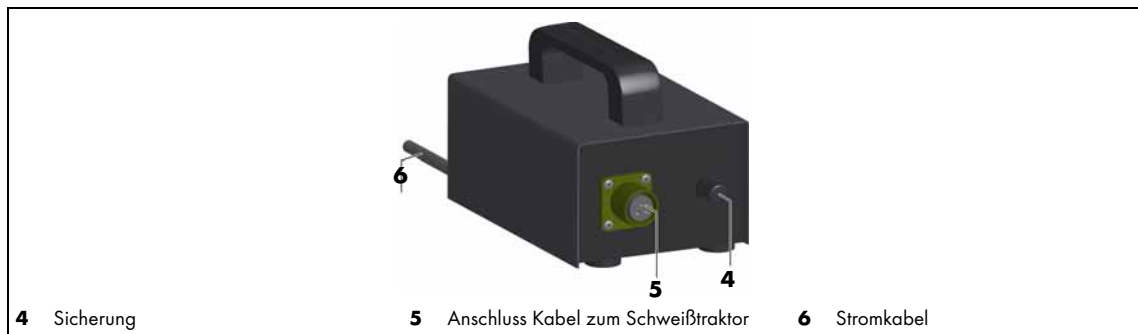
## 6.1 Vorbereitung

- 1 Nehmen Sie den Schweißtraktor an dem Handgriff, um diesen zum gewünschten Arbeitsplatz zu transportieren.
- 2 Stellen Sie sicher, dass sich alle Taster und Schalter an dem Schweißtraktor in Stellung "0" bzw. "Stop" oder "Aus" befinden.

## 6.2 Anschluss an die Stromversorgung und den Drahtvorschub



**Abb. 8** Anschluss an die Stromversorgung und den Drahtvorschub (Abb. exemplarisch)



**Abb. 9** Spannungsversorgung

### HINWEIS

- Der Schweißtraktor wird mit zwei Zuleitungskabeln geliefert. Ein Anschlusskabel für den Traktor-Drahtvorschub und ein Anschlusskabel für die Traktor-Spannungsversorgung.  
Montieren Sie einen an die Stromquelle angepassten Verbindungsstecker (nicht im Lieferumfang vorhanden).

⇒ Abb. 8 auf Seite DE-16

- 1 Anschlussstecker (1) in den Anschluss der Spannungsversorgung (3) und in den Anschluss (5) am Schweißtraktor einstecken.
- 2 Das andere Anschlusskabel mit dem Steuerleitungsstecker des Drahtvorschubgerätes verbinden.

### HINWEIS

- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung mit den Angaben in den Technischen Daten übereinstimmt.  
⇒ 3.1 auf Seite DE-9

⇒ Abb. 8, Abb. 9

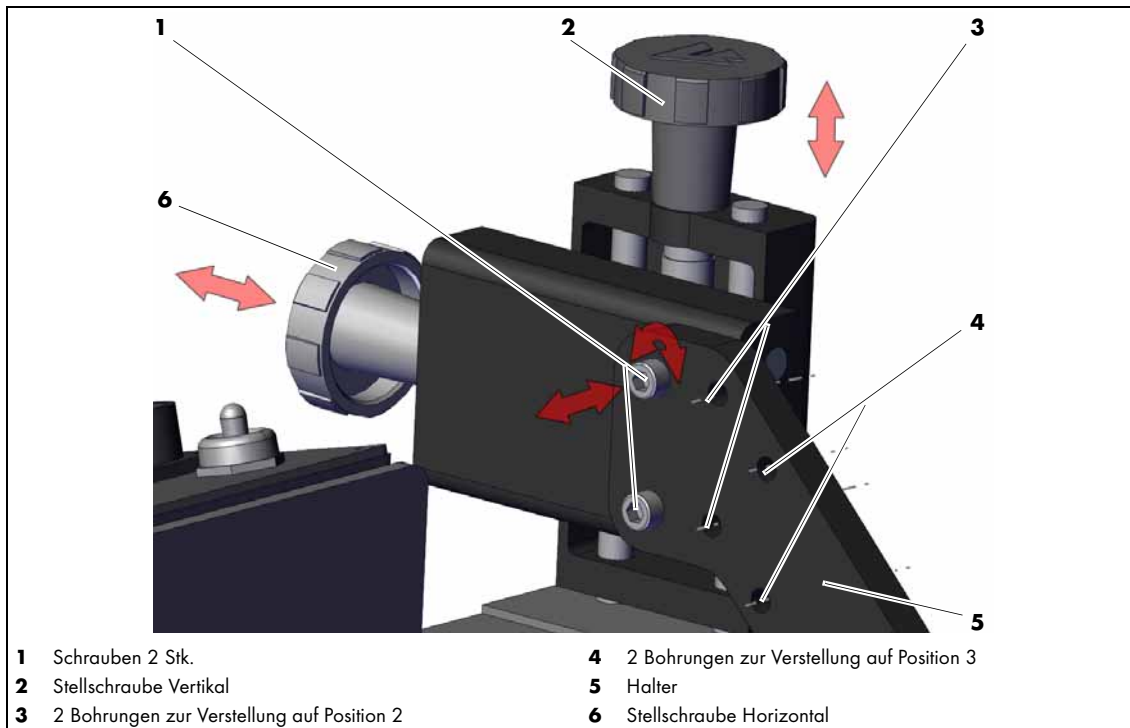
- 3 Stromkabel (6) mit dem Netzanschlussstecker (2) in eine Steckdose einstecken.



### 6.3 Kreuzsupport einstellen

#### HINWEIS

- Je nach Schweißbrennertyp und -geometrie muss der Kreuzsupport entsprechend eingestellt werden.
- Die Schweißbrennerposition kann während des Schweißens mit dem Kreuzsupport Vertikal **(2)** und Horizontal **(6)** verändert werden.



**Abb. 10** Kreuzsupport einstellen

- 1 Schrauben **(1)** lösen.
- 2 Halter **(5)** versetzen.
- 3 Schrauben **(1)** entsprechend der benötigten Position **(3)** oder **(4)** einsetzen und fest anziehen.

## 6.4 Schweißbrenner montieren

Die Schweißbrennerposition kann während des Betriebs korrigiert werden.

⇒ Schritt 1, Abb. 14 auf Seite DE-20

\* Abb. 11 ist exemplarisch. Gezeigt wird der ABI-CAR E-1200. Abweichungen sind möglich.

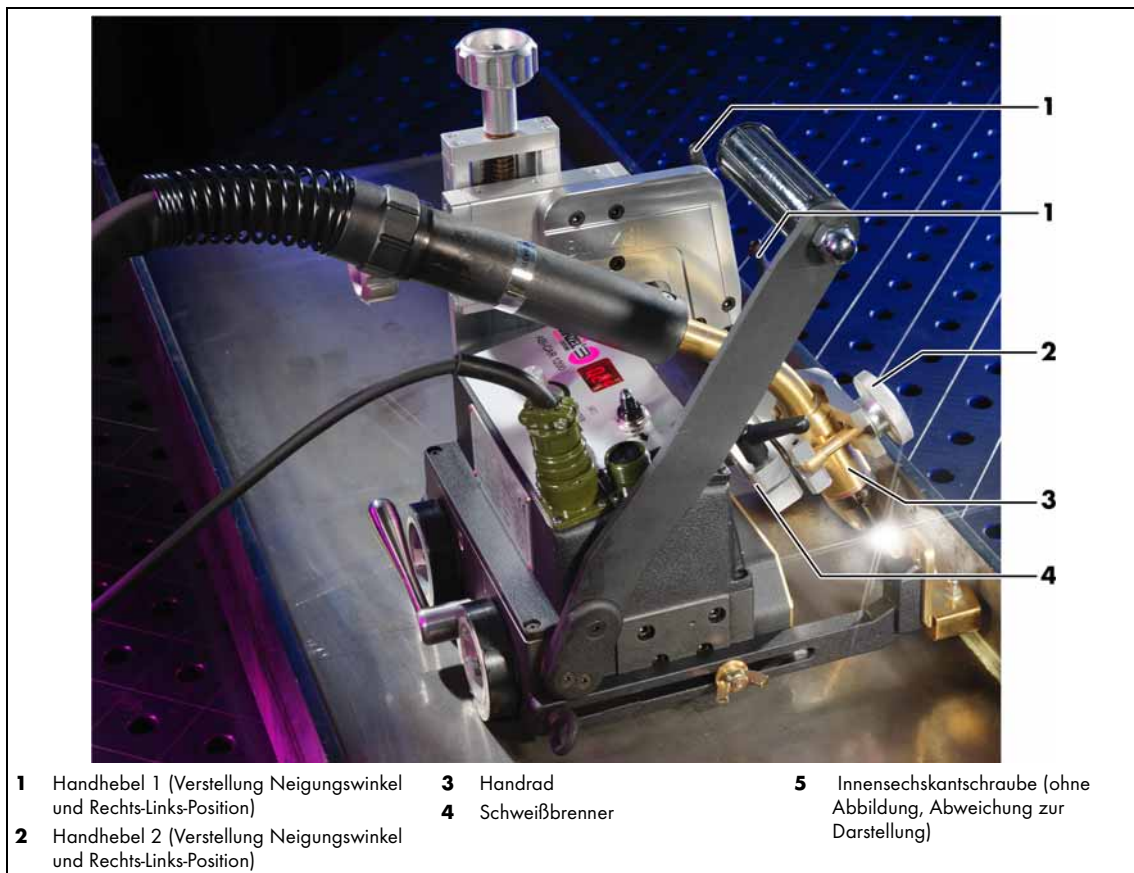
### **⚠ VORSICHT**

#### **Mechanische Beschädigung**

Beschädigungen des Schweißbrenners durch übermäßiges Anziehen des Handrads (3).

- Ziehen Sie das Handrad (3) zur Fixierung des Schweißbrenners handfest an.

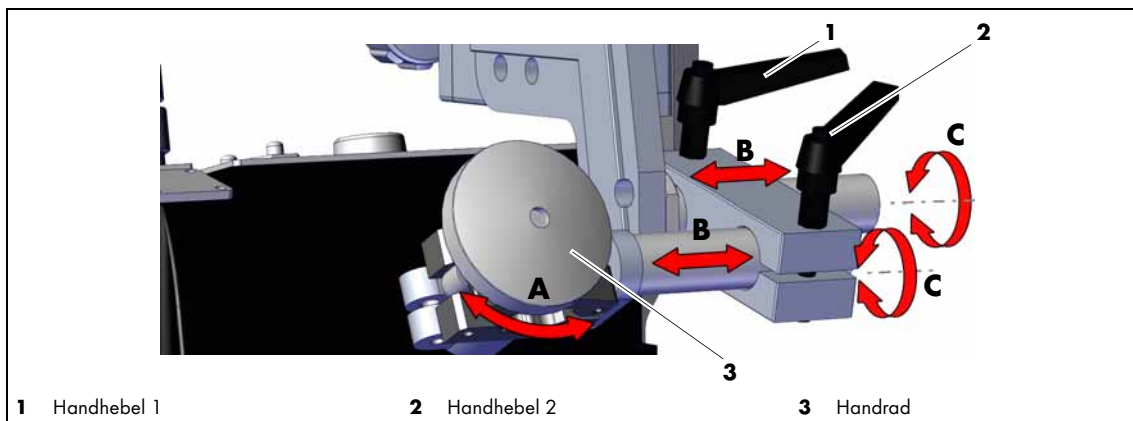
- 1 Den Schweißbrenner (4) wie abgebildet in die Schweißbrenner-Fixierung einsetzen und diesen mit dem Handrad (3) handfest fixieren.



**Abb. 11** Schweißbrenner montieren\*

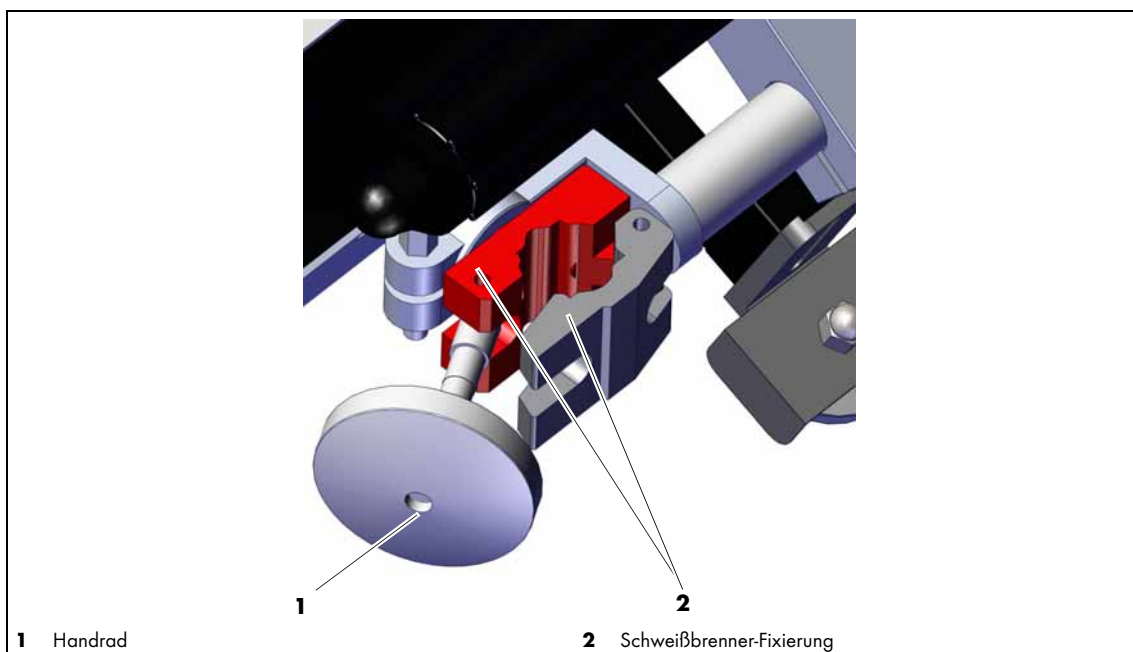
- 2 Die gewünschte Neigung (Abb. 12, Pos. C) und Rechts-Links-Position (Abb. 12, Pos. B) des Schweißbrenners durch Lösen der Handhebel (1), (2) und manuelles Kippen des Schweißbrenners einstellen. Anschließend die Handhebel (1), (2) wieder fest stellen.
- 3 Den gewünschten Winkel (Abb. 12, Pos. A) des Schweißbrenners zu dem zu schweißenden Bauteil durch Lösen der Innensechskantschraube (5) und manuelles Drehen des Schweißbrenners einstellen. Anschließend Zylinderschraube (5) wieder fest stellen.

**Einstellmöglichkeiten der Position des Schweißbrenners**



**Abb. 12** Einstellmöglichkeiten für die Position und die Neigung des Schweißbrenners

**Schweißbrenner austauschen**



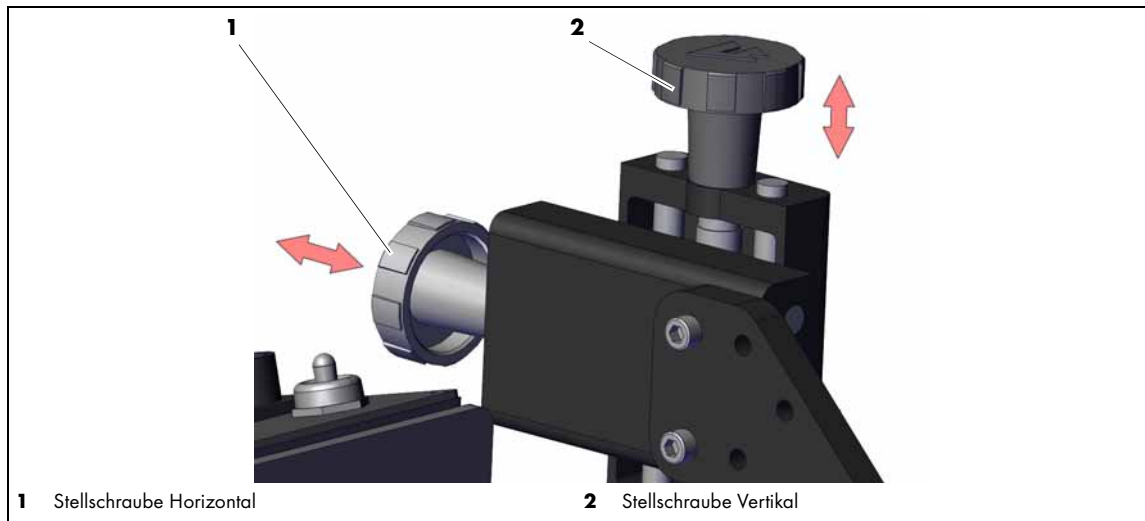
**Abb. 13** Schweißbrenner austauschen

- 1 Brenner-Fixierung (2) durch Lösen des Handrads (1) öffnen.
- 2 Schweißbrenner kann ausgetauscht werden.

**HINWEIS**

- Optional sind auch Schweißbrenner-Fixierungen (2) mit anderen Durchmessern erhältlich.  
 ⇒ Kap. 4.1 Optionales Zubehör auf Seite DE-10

## Feinjustierung Kreuzsupport



**Abb. 14** Feinjustierung des Kreuzsupports bei der Schweißbrennermontage

- 1 Die Feinjustierung des Kreuzsupports in vertikaler Richtung erfolgt über die Stellschraube (2) oben auf dem Kreuzsupport, die Feinjustierung in horizontaler Richtung erfolgt über die Stellschraube (1) seitlich am Kreuzsupport.

## 7 Betrieb

**⚠ GEFAHR**

**Atemnot und Vergiftungen durch Einatmen von Phosgengas**

Beim Schweißen von Werkstücken, die mit chlorhaltigen Lösungsmitteln entfettet wurden, entsteht Phosgengas.

- Atmen Sie Rauch und Dämpfe nicht ein.
- Sorgen Sie für ausreichend Frischluft.
- Spülen Sie Werkstücke vor dem Schweißen mit klarem Wasser ab.
- Stellen Sie keine chlorhaltigen Entfettungsbad in der Nähe des Schweißplatzes auf.

**⚠ GEFAHR**

**Verbrennungsgefahr**

Bei Schweißarbeiten kann durch sprühende Funken, glühende Werkstücke oder heiße Schlacke eine Flammenbildung entstehen.

- Kontrollieren Sie den Arbeitsbereich auf Brandherde.
- Stellen Sie geeignete Brandschutzmittel am Arbeitsplatz zur Verfügung.
- Lassen Sie die Werkstücke nach dem Schweißen abkühlen.
- Befestigen Sie vor Beginn der Schweißarbeiten die Massezange ordnungsgemäß am Werkstück oder Schweißbrenner.
- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.

**⚠ WARNUNG**

**Blendung der Augen**

Der durch das Schweißen erzeugte Lichtbogen kann Augen schädigen.

- Tragen Sie Schutzkleidung bzw. Augenschutz.

**⚠ GEFAHR**

**Brandgefahr**

Beim Betrieb des Schweißtraktors ohne Hitzeschild kann dieser durch die entstehende Hitze beim Schweißprozess erheblichen Schaden nehmen oder gar in Brand geraten.

- Betreiben Sie den Schweißtraktor niemals ohne Hitzeschild und stellen Sie vor jedem Gebrauch sicher, dass dieses ordnungsgemäß montiert ist.

**HINWEIS**

- Die Bedienung ist ausschließlich Fachpersonal vorbehalten.
- Stellen Sie sicher, dass alle erforderlichen Parameter z. B. Schweißstrom, Drahtvorschub usw. entsprechend der Schweißaufgabe an der Schweißstromquelle eingestellt sind.

**7.1 Bedienelemente**



**Abb. 15** Bedienelemente 1200

Pos.	Bezeichnung	Funktion
(1)	Anzeige Fahrtgeschwindigkeit	Anzeige der an dem Potentiometer vorgewählten Fahrtgeschwindigkeit des Schweißtraktors.
(2)	Schalter <b>Fahrtrichtung</b> <b>Links/Mitte/Rechts/Stop</b>	Auswahl der gewünschten Bewegungsrichtung des Schweißtraktors. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Links = Fahren nach links</li> <li>• Mitte = Fahren AUS</li> <li>• Rechts = Fahren nach rechts</li> </ul>
(3)	Schalter <b>Modus-Auswahl</b> <b>Schweißen</b>	Auswahl der gewünschten Schweißfunktion: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unten = Schweißen EIN</li> <li>• Mitte = Schweißen AUS</li> <li>• Oben = Endkraterfüllfunktion (Tippfunktion)</li> </ul>
(4)	Drehknopf <b>Fahrtgeschwindigkeit</b>	Durch Drehen Auswahl der gewünschten Fahrgeschwindigkeit des Schweißtraktors. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehen nach rechts = Geschwindigkeit erhöhen</li> <li>• Drehen nach links = Geschwindigkeit verringern</li> </ul>



**Abb. 16** Bedienelemente ABI-CAR E-1200-O

Pos.	Bezeichnung	Funktion
(1)	Drehknopf <b>Verzögerungszeit Pendel</b>	Durch Drehen Auswahl der gewünschten Verzögerungszeit (Verweilzeit) des Pendels in der jeweiligen Position. Durch Drücken des Drehknopfes erfolgt ein Wechsel der Einstellung für die jeweilige Position: <ul style="list-style-type: none"> <li>• L = Links</li> <li>• R = Rechts</li> <li>• C = Mitte</li> </ul>
(2)	Drehknopf <b>Pendelgeschwindigkeit</b>	Durch Drehen Auswahl der gewünschten Geschwindigkeit des Pendels.
(3)	Drehknopf <b>Pendelwinkel</b>	Durch Drehen Auswahl des gewünschten Winkels, in dem sich das Pendel bewegt.
(4)	Drehknopf <b>Fahrtgeschwindigkeit</b>	Durch Drehen Auswahl der gewünschten Fahrtgeschwindigkeit des Schweißtraktors. Im Display darüber wird die gewählte Geschwindigkeit angezeigt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehen nach rechts = Geschwindigkeit erhöhen</li> <li>• Drehen nach links = Geschwindigkeit verringern</li> </ul>
(5)	Schalter <b>START/STOP</b>	Durch Schalten in die entsprechende Stellung Starten bzw. Stoppen des Schweißtraktors und des Schweißprozesses.
(6)	Schalter <b>Fahrtrichtung Links/Mitte/Rechts</b>	Auswahl der gewünschten Bewegungsrichtung des Schweißtraktors. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Links = Fahren nach links</li> <li>• Mitte = Schweißtraktor bleibt stehen</li> <li>• Rechts = Fahren nach rechts</li> </ul>
(7)	Drehknopf <b>Referenzpunkt Schweißbrenner</b>	Durch Drehen Einstellen des Referenzpunktes für den Schweißbrenner.
(8)	Schalter <b>Modus-Auswahl Schweißen</b>	Auswahl der gewünschten Schweißfunktion: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oben = Endkraterfüllfunktion (Tippfunktion)</li> <li>• Mitte = kein Schweißen</li> <li>• Unten = Schweißen</li> </ul>

## 7.2 Schweißvorgang

### **GEFAHR**

#### **Verletzungsgefahr durch Absturz des Schweißtraktors!**

Bei Betrieb des Schweißtraktors auf schrägen oder senkrechten Flächen besteht die Gefahr schwerster Verletzungen durch Absturz des Schweißtraktors.

- Der Schweißtraktor darf niemals ohne Aufsicht betrieben werden. Schweißbrenner im Betrieb ständig beobachten!
- Der Betrieb des Schweißtraktors auf schrägen oder senkrechten Flächen ist nur mit einem optional erhältlichen Führungsschienensystem zulässig.
- Verwenden Sie im vertikalen Einsatz immer auch ein Lastsicherungsgerät mit Blockierfunktion gegen Herabfallen. Das Lastsicherungsgerät muss für das Gesamtgewicht des Schweißtraktors ausgelegt sein. Der Hersteller übernimmt für entstehende Personen- und Sachschäden, welche durch vertikalen Einsatz des Fahrwerkes ohne Lastsicherungsgerät entstehen, keinerlei Haftung.
- Beachten Sie den Anstellwinkel, Abb. 17 auf Seite DE-24.
- Beachten Sie die Armlängendifferenz (Lasten abhängig)  $A1 < A2$  ca. 5 mm.

### **WARNUNG**

#### **Verbrennungsgefahr**

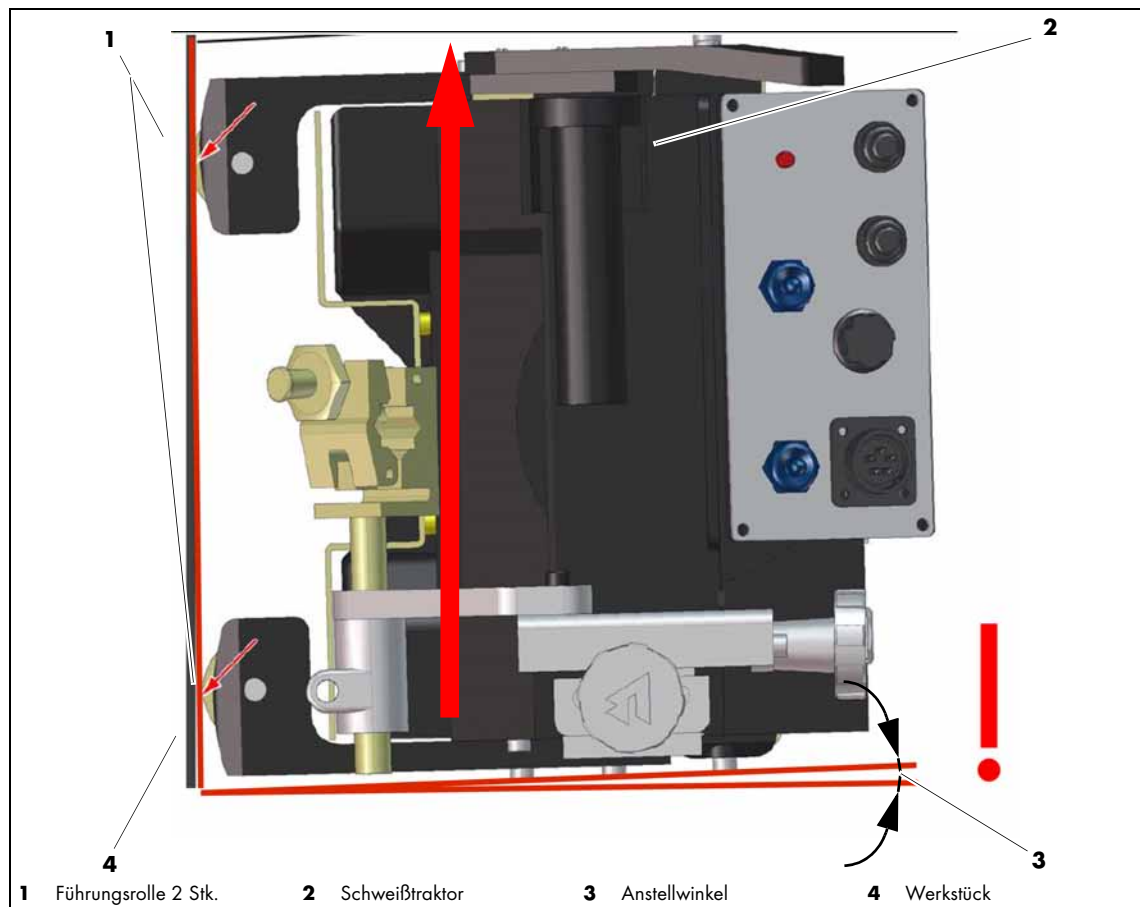
Heiße Oberflächen können Verbrennungen verursachen.

- Warten Sie gegebenenfalls, bis der Schweißbrenner soweit abgekühlt ist, dass Sie ihn berühren können.

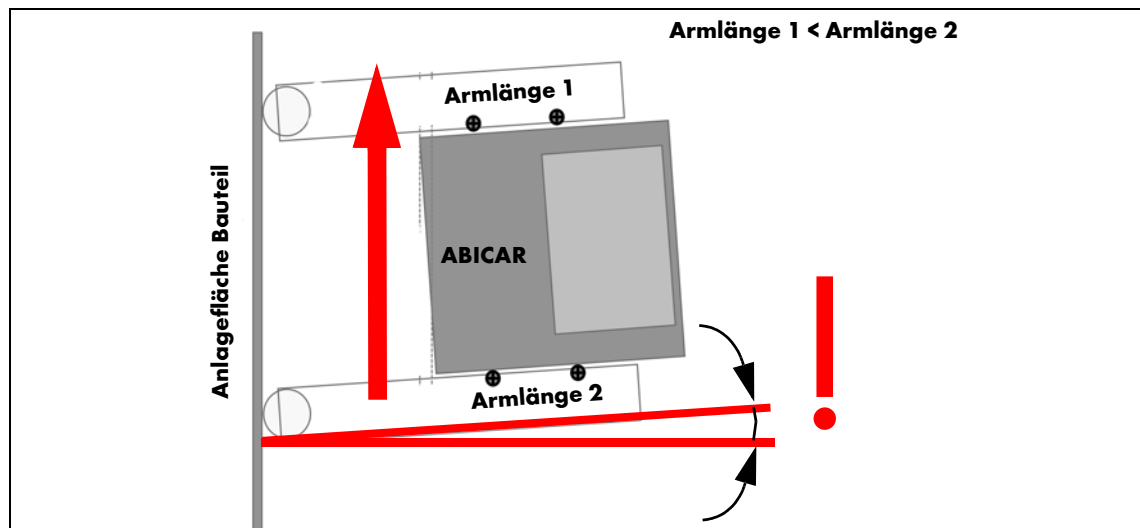
### **HINWEIS**

- Stellen Sie vor dem Starten des Schweißvorgangs sicher, dass der Schweißtraktor ordnungsgemäß an die Stromversorgung und den Drahtvorschub angeschlossen und der Schweißbrennerhals gut fixiert ist.

\* Abb. 17 ist exemplarisch. Gezeigt wird der ABI-CAR E-1200. Abweichungen sind möglich.



**Abb. 17** Einstellung der Zwangsführung in Beziehung zur Fahrtrichtung\*



**Abb. 18** Prinzipdarstellung – Einstellung der Zwangsführung in Beziehung zur Fahrtrichtung

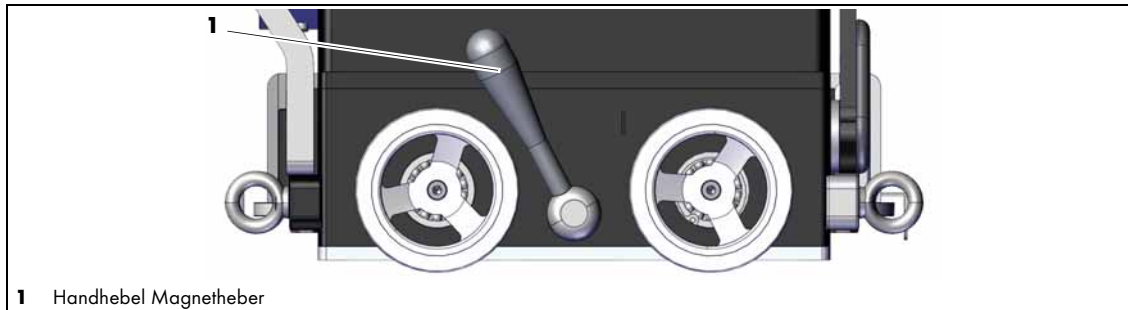
⇒ Abb. 17 auf Seite DE-24

- 1 Schweißtraktor (2) auf das zu bearbeitende Werkstück (4) aufsetzen und mit den Führungsrollen (1) so an der Kante des Werkstückes (4) (rote Pfeile) ausrichten, dass der Schweißtraktor (2) entlang dieser Kante fährt.



HINWEIS

- Bei Bedarf können die Führungsarme durch Lösen der beiden Stellschrauben **(8)**, Abb. 1 auf Seite DE-11 und Verschieben in den Langlöchern auf einen größeren oder kleineren Abstand zum Werkstück eingestellt werden. Ziehen Sie die Stellschrauben **(8)**, Abb. 1 auf Seite DE-11 nach dem Verstellen wieder fest an.



1 Handhebel Magnetheber

**Abb. 19** Handhebel Magnetheber

- 2 Zum Fixieren des Schweißtraktors den Handhebel des Magnethebers **(1)** nach unten drücken. Der Magnet im Inneren des Schweißtraktors senkt sich ab.

### 7.2.1 ABI-CAR E-1200

- ⇒ Abb. 15 Bedienelemente 1200 auf Seite DE-21
- 1 Gewünschte Fahrtgeschwindigkeit am Drehknopf **(4)** einstellen.
  - 2 Gewünschte Fahrtrichtung am Schalter Fahrtrichtung **(2)** einstellen.

**⚠ GEFAHR**

**Verletzungsgefahr durch angetriebenen Schweißtraktor**

Der Schweißtraktor bleibt nicht selbstständig stehen. Der Schweißprozess wird nicht automatisch gestoppt.

- ⇒ Stellen Sie zum Stoppen des Schweißtraktors und zum Beenden des Schweißprozesses den Schalter Fahrtrichtung **(2)**, Abb. 15, Mittig (NO ARC).

- 3 Schalter **Modus-Auswahl Schweißen (3)** nach unten stellen (ARC ON), der Schweißprozess startet.
- 4 Schalter **Modus-Auswahl Schweißen (3)** mittig stellen (NO ARC), der Schweißprozess stoppt.

### 7.2.2 ABI-CAR E-1200-O

- ⇒ Abb. 16 Bedienelemente ABI-CAR E-1200-O auf Seite DE-22
- 1 Gewünschte Fahrtgeschwindigkeit am Drehknopf **(4)** einstellen.
  - 2 Gewünschte Fahrtrichtung am Schalter Fahrtrichtung **(6)** einstellen.

**⚠ GEFAHR**

**Verletzungsgefahr durch angetriebenen Schweißtraktor**

Der Schweißtraktor bleibt nicht selbstständig stehen. Der Schweißprozess wird nicht automatisch gestoppt.

- ⇒ Stellen Sie zum Stoppen des Schweißtraktors und zum Beenden des Schweißprozesses den Schalter START/STOP **(5)**, Abb. 16, nach unten (STOP).

- 3 Schalter **Modus-Auswahl Schweißen (8)** nach oben stellen (ARC ON), der Schweißprozess startet.
- 4 Schalter **Modus-Auswahl Schweißen (8)** mittig stellen (NO ARC), der Schweißprozess stoppt.

### 7.2.3 Dauerschweißen

Dauerschweißen ist mit dem Schweißtraktor möglich. Beachten Sie je nach Ausführung folgende Kapitel:

- ⇒ 7.2.1 ABI-CAR E-1200 auf Seite DE-25
- ⇒ 7.2.2 ABI-CAR E-1200-O auf Seite DE-25

**1** Kabel von Drahtvorschubgerät, Schweißstromquelle und Spannungsversorgung ggf. nachrücken.

### 7.2.4 Endkraterfüllfunktion

- ⇒ Abb. 6 Anschluss-Prinzip (Systemdarstellung) ABI-CAR E-1200 auf Seite DE-15
- ⇒ Abb. 7 Anschluss-Prinzip (Systemdarstellung) ABI-CAR E-1200-O auf Seite DE-15

**1** 4-Taktbetrieb an der Schweißstromquelle (Herstellerspezifisch) einstellen.

- ⇒ Abb. 15 Bedienelemente 1200 auf Seite DE-21
- ⇒ Abb. 16 Bedienelemente ABI-CAR E-1200-O auf Seite DE-22

**2** Schalter **Modus-Auswahl Schweißen** ABI-CAR E-1200 (**3**) bzw. ABI-CAR E-1200-O (**8**) solange in die obere Position (Crater Filling) drücken, bis der Endkrater der Schweißnaht ausreichend gefüllt ist.

### 7.2.5 Schweißen mit Pendelfunktion (Oszillator) (nur ABI-CAR E-1200-O)

- ⇒ 5.1.1 Pendelfunktion (Oszillator) (nur bei ABI-CAR E-1200-O) auf Seite DE-13

Wir empfehlen folgende Einstellungen der Parameter in Bezug zur Blechdicke des zu schweißenden Werkstückes:

Blechdicke	Pendelgeschwindigkeit	Pendelwinkel	Verweilzeit rechts/links
6	4-5	1-2	0,1-0,2
8	5-6	1-2	0,2-0,4
12	7-8	1-2	0,3-0,6

**Tab. 9** Mögliche Pendelparameter (Empfehlung)

- ⇒ Abb. 16 Bedienelemente ABI-CAR E-1200-O auf Seite DE-22

- 1** Schalter **START/STOP (5)** nach unten stellen, der Schweißtraktor stoppt.
- 2** Drehknopf **Verzögerungszeit Pendel (1)** drücken, bis gewünschte Position (L/R/C) erscheint.
- 3** Drehknopf **Verzögerungszeit Pendel (1)** drehen, bis gewünschte Verzögerungszeit erscheint.
- 4** Drehknopf **Pendelgeschwindigkeit (2)** drehen, bis gewünschte Pendelgeschwindigkeit erreicht ist.
- 5** Drehknopf **Pendelwinkel (3)** drehen, bis gewünschter Pendelwinkel erreicht ist.
- 6** Gewünschte Fahrtgeschwindigkeit am Drehknopf **(4)** einstellen.
- 7** Gewünschte Fahrtrichtung am Schalter Fahrtrichtung **(6)** einstellen.
- 8** Schalter **START/STOP (5)** nach oben stellen, der Schweißtraktor startet.

## 8 Außerbetriebnahme

### HINWEIS

- Beachten Sie bei der Außerbetriebnahme die Abschaltprozeduren aller am Schweißtraktor vorhandenen Komponenten.

- 1** Schutzgas-Nachströmzeit abwarten.
- 2** Absperrventil der Gaszufuhr schließen.
- 3** Stromquelle ausschalten.
- 4** Schweißtraktor von der Stromversorgung trennen (Netzstecker ziehen).

## 9 Wartung und Reinigung

Regelmäßige und dauerhafte Wartung und Reinigung sind Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und eine einwandfreie Funktion.

### **WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr!**

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das besonders geschult und mit der Maschine bestens vertraut ist.

- Bei Service- und Wartungsarbeiten sind unter Umständen wichtige Sicherheitseinrichtungen nicht in Funktion. Solche Arbeiten erfordern daher besondere Umsicht.
- Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.
- Wartungsarbeiten sind generell bei ausgeschalteter Maschine vorzunehmen! Vor der Ausführung jeglicher Wartungsarbeiten Maschine von der Energiezufuhr trennen (Spannungsversorgung, Schweißstromquelle).
- Sichern Sie die Maschine gegen Wiedereinschalten.
- Ziehen Sie bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen stets wieder fest.

### **GEFAHR**

#### **Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf**

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Schalten Sie das Steuergerät aus.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

### **GEFAHR**

#### **Stromschlag**

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

- Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- Tauschen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile aus.

### **HINWEIS**

- Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die im Rahmen der Betreiberpflichten durchzuführenden wiederkehrenden Prüfungen dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.

Der folgende Wartungsplan stellt das absolute Minimum dar. Bei schwierigen Umgebungsbedingungen sollte die Wartung häufiger erfolgen. Tauschen Sie beschädigte Teile sofort aus.

Bauteil	Täglich	vor jedem Gebrauch
Räder – Schweißspritzer entfernen	X	
Führungsrollen – Lauffähigkeit prüfen und ggf. reinigen	X	
Bodenplatte – Schweißstaub und Metallspäne entfernen	X	
Schweißbrennerhalterung, Handgriff, Bodenplatte, Führungsarm-Schrauben auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen		X
Endschalter – Auf Funktion prüfen		X
Bedienelemente – Auf Funktion prüfen		X

**Tab. 10** Wartungsplan

Zum Prüfen bzw. Reinigen und Austauschen richten Sie sich nach dem Wartungsplan.

- 1 Bauteile mit generell anhaftenden Schweißspritzern mit einer Drahtbürste reinigen und mit Druckluft abblasen; montieren oder ggf. austauschen.
- 2 Alle Kabel und Plastikummantelungen auf Schäden und Verunreinigungen prüfen und ggf. austauschen.
- 3 Alle Verbindungen auf festen Sitz prüfen.
- 4 Im Reparaturfall bietet **ABICOR BINZEL** Werksreparaturen an.  
 ⇒ 1.1 Hersteller, Ersatzteilbeschaffung und Kundendienst auf Seite DE-3

10 Störungen und deren Behebung

**⚠ GEFAHR**

**Verletzungsgefahr und Maschinenschäden durch unautorisierte Personen**

Unsachgemäße Reparaturen und Änderungen am Produkt können zu erheblichen Verletzungen und Maschinenschäden führen. Die Produktgarantie erlischt bei Eingriff durch unautorisierte Personen.

Beachten Sie das beiliegende Dokument Gewährleistung. Wenden Sie sich bei jedem Zweifel und/oder Problemen an Ihren Fachhändler oder an den Hersteller.

**HINWEIS**

- Beachten Sie auch die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten wie z. B. Stromquelle, Schweißbrenner-System usw.

Störung	Ursache	Behebung
Der Schweißtraktor läuft nicht Anzeige Fahrtgeschwindigkeit leuchtet nicht	• Der Schweißtraktor ist ohne Strom	• Netzkabel überprüfen, ggf. richtig einstecken.
	• Sicherung ist durchgebrannt	• Sicherung überprüfen und ggf. austauschen. Ist sie in Ordnung, Kundendienst hinzuziehen.
	• Leitungen/Antriebsriemen abgegangen oder Motor blockiert	• An den Fachhändler oder Hersteller wenden.
Führungsrollen drehen sich nicht	• Defekt einer oder beider Führungsrollen	• Führungsrollen austauschen
	• Führungsrollen verschmutzt	• Führungsrollen reinigen
Rad klopft	• Rad ist nicht korrekt befestigt	• Schraube zur Radbefestigung wieder richtig anziehen.
	• Rad ist verschmutzt	• Rad reinigen/austauschen

## 11 Demontage

### GEFAHR

#### Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Schalten Sie das Steuergerät aus.
- Schalten Sie die gesamte Schweißanlage aus.
- Sperren Sie die Gaszufuhr.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

### HINWEIS

- Die Demontage darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Beachten Sie die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten wie z. B. Schweißstromquelle.
- Beachten Sie die Informationen in folgendem Kapitel:  
⇒ 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-26

- 1 Alle Kabel (Stromkabel und ggf. Kabel des Drahtvorschubes) vom Schweißtraktor entfernen.
- 2 Schweißbrennerhals entfernen.

## 12 Entsorgung

Bei der Entsorgung sind die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien zu beachten. Um das Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen, müssen Sie es zuerst demontieren.

⇒ 11 Demontage auf Seite DE-29

### 12.1 Werkstoffe

Dieses Produkt besteht zum größten Teil aus metallischen Werkstoffen, die in Stahl- und Hüttenwerken wieder eingeschmolzen werden können und dadurch nahezu unbegrenzt wiederverwertbar sind. Die verwendeten Kunststoffe sind gekennzeichnet, so dass eine Sortierung und Fraktionierung der Materialien zum späteren Recycling vorbereitet ist.

### HINWEIS

- Werden die oben beschriebenen Stoffe bzw. Maschinenteile nicht auf direktem Wege einer Entsorgung/Recycling zugeführt, ist auf eine sachgemäße Lagerung zu achten. Eine Verunreinigung von Luft, Wasser und Boden ist unbedingt zu vermeiden.

Sie erhalten Informationen bzgl. der Entsorgung/Recycling der o. g. Stoffe und Materialien unter anderem vom:

BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V. (BDE)

Behrenstrasse 29 / 10117 Berlin / Tel.: 030 590 0335-0 / Fax.: 030 590 0335-99 / E-Mail: info@bde-berlin.de

### 12.2 Betriebsmittel

Öle, Schmierfette und Reinigungsmittel dürfen nicht den Boden belasten und in die Kanalisation gelangen. Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden. Beachten Sie dabei die entsprechenden örtlichen Bestimmungen und die Hinweise zur Entsorgung auf dem vom Betriebsmittelhersteller vorgegebenen Sicherheitsdatenblättern. Kontaminierte Reinigungswerkzeuge (Pinsel, Lappen usw.) müssen ebenfalls entsprechend den Angaben des Betriebsmittelherstellers entsorgt werden.

### 12.3 Verpackungen

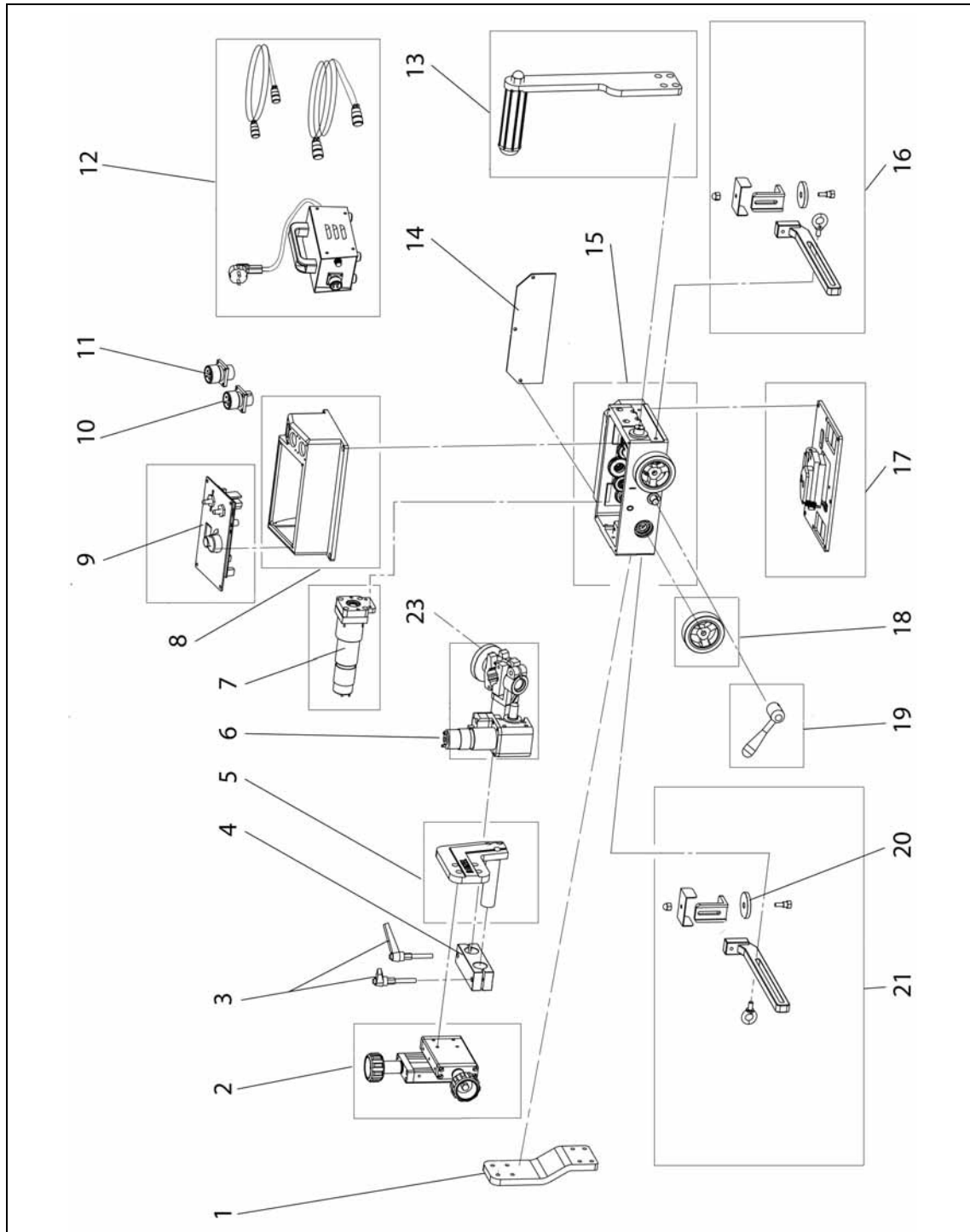
**ABICOR BINZEL** hat die Transportverpackung auf das Notwendigste reduziert. Bei der Auswahl der Verpackungsmaterialien wird auf eine mögliche Wiederverwertung geachtet.

## 13 Anhang

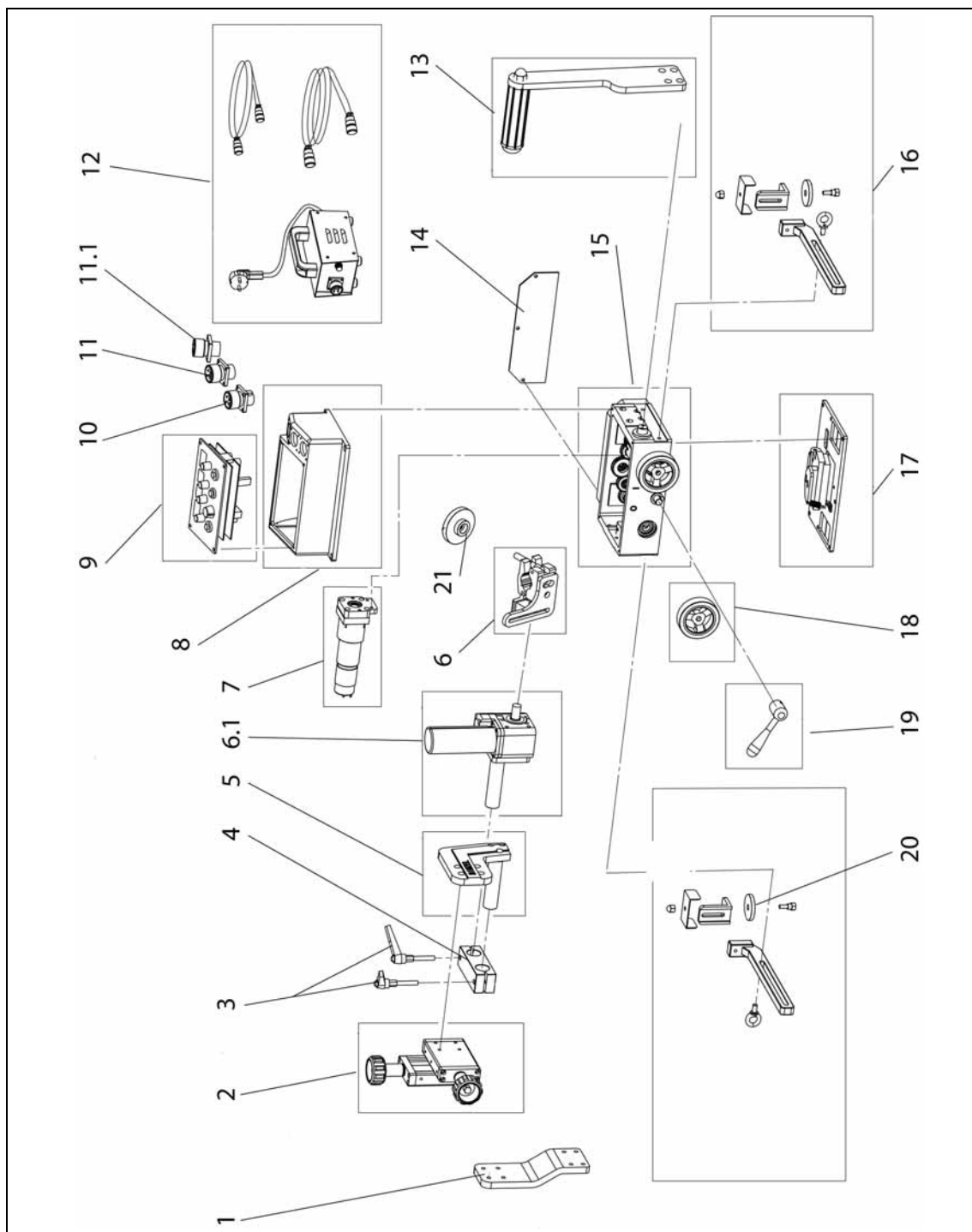
## 13.1 Ersatzteile / Verschleißteile

## HINWEIS

- Ersatzteile / Verschleißteile sind generell von der Gewährleistung ausgeschlossen. Einzige Ausnahme sind eindeutig nachgewiesene und anerkannte Mängel.



**Abb. 20** Ersatzteile / Verschleißteile ABI-CAR E-1200



**Abb. 21** Ersatzteile / Verschleißteile ABI-CAR E-1200-O

Pos.	Identnummer		Artikelbezeichnung
	ABI-CAR E-1200	ABI-CAR E-1200-O	
1	522.0127.1		Verbindungsplatte
2	522.0128.1		Kreuzsupport
3	522.0135.1		Klemmschraube
4	522.0129.1		Winkelverstellung
5	522.0130.1		Klemmplatte

**Tab. 11** Ersatzteile / Verschleißteile

Pos.	Identnummer		Artikelbezeichnung
	ABI-CAR E-1200	ABI-CAR E-1200-O	
<b>6</b>	522.0137.1	522.0172.1	Einspannung Brennerhalter
<b>6.1</b>	/	522.0171.1	Antrieb Pendeleinheit
<b>7</b>	522.0131.1		Getriebemotor
<b>8</b>	522.0119.1		Bediengehäuse
<b>9</b>	522.0136.1	522.0170.1	Bedienpanel
<b>10</b>	522.0125.1		Stecker 3pol.
<b>11</b>	522.0138.1		Buchse 2pol.
<b>11.1</b>	/	522.0173.1	Buchse 5pol.
<b>12</b>	522.0139.1		Spannungsversorgung
<b>13</b>	522.0124.1		Haltegriff kpl.
<b>14</b>	522.0121.1		Hitzeschild mit Schrauben
<b>15</b>	522.0120.1		Grundgehäuse
<b>16</b>	522.0132.1		Führungsarm
<b>17</b>	522.0122.1		Bodenplatte
<b>18</b>	522.0140.1		Räder
<b>19</b>	522.0123.1		Hebel Magnetheber
<b>20</b>	522.0134.1		Keramikrolle
<b>21</b>	522.0133.1		Klemmrad
<b>O. Abb.</b>	522.0101.1		Einspannung Brennerhalter (30 mm)

**Tab. 11** Ersatzteile / Verschleißteile





## EN Translation of the original operating instructions

© The manufacturer reserves the right, at any time and without prior notice, to make such changes and amendments to these operating instructions as become necessary due to misprints, inaccuracies or product enhancements. Such changes will, however, be incorporated into subsequent editions of the operating instructions.

All brand names and trademarks that appear in these operating instructions are the property of their respective owners/manufacturers.

Our latest product documents as well as all contact details for the **ABICOR BINZEL** national subsidiaries and partners worldwide can be found on our website at [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)

<b>1</b>	<b>Identification</b>	EN-3	<b>6</b>	<b>Commissioning</b>	EN-14
1.1	Manufacturer, spare parts procurement, and customer service	EN-3	6.1	Preparation	EN-15
1.2	Marking	EN-3	6.2	Connecting to the power supply and wire feeder	EN-16
1.3	CE marking and conformity	EN-4	6.3	Adjusting the cross slide	EN-17
1.4	Legal notice	EN-5	6.4	Mounting the welding torch	EN-18
1.4.1	Changes to the manual's content	EN-5			
1.4.2	Copyright	EN-5	<b>7</b>	<b>Operation</b>	EN-20
1.4.3	Limit of liability	EN-5	7.1	Control elements	EN-21
1.4.4	Warranty	EN-5	7.2	Welding process	EN-23
			7.2.1	ABI-CAR E-1200	EN-25
<b>2</b>	<b>Safety</b>	EN-6	7.2.2	ABI-CAR E-1200-O	EN-25
2.1	Designated use	EN-6	7.2.3	Continuous welding	EN-26
2.2	Foreseeable misuse	EN-6	7.2.4	End crater filler function	EN-26
2.3	Conversions or modifications	EN-6	7.2.5	Welding with the pendulum function (oscillator) (ABI-CAR E-1200-O only)	EN-26
2.4	Obligations of the operator	EN-7			
2.5	Personal protective equipment (PPE)	EN-7	<b>8</b>	<b>Decommissioning</b>	EN-26
2.6	Information about these instructions	EN-7	<b>9</b>	<b>Maintenance and cleaning</b>	EN-27
2.7	Classification of the warnings	EN-8	<b>10</b>	<b>Troubleshooting</b>	EN-28
2.8	Warning and notice signs	EN-8	<b>11</b>	<b>Disassembly</b>	EN-29
2.9	Emergency information	EN-8	<b>12</b>	<b>Disposal</b>	EN-29
2.10	Additional hazards when used as intended during normal operation	EN-8	12.1	Materials	EN-29
			12.2	Consumables	EN-29
<b>3</b>	<b>Product description</b>	EN-9	12.3	Packaging	EN-29
3.1	Technical data	EN-9	<b>13</b>	<b>Appendix</b>	EN-30
3.2	Abbreviations	EN-10	13.1	Spare and wear parts	EN-30
3.3	Signs and symbols used	EN-10			
<b>4</b>	<b>Scope of delivery</b>	EN-10			
4.1	Optional accessories	EN-10			
4.2	Transport	EN-10			
4.3	Storage	EN-11			
<b>5</b>	<b>Functional description</b>	EN-11			
5.1	Design	EN-13			
5.1.1	Pendulum function (oscillator) (with ABI-CAR E-1200-O only)	EN-13			
5.2	How the welding tractor moves	EN-13			

## **1 Identification**

The ABI-CAR E-1200 / E-1200-O welding tractor is used for simple longitudinal welding in metalworking and may be used only in conjunction with **ABICOR BINZEL** manual and/or automated welding torches.

This welding tractor is suitable for all power sources and wire feeders that comply with the most current technology in terms of safety and function.

⇒ 2.1 Designated use on page EN-6

These operating instructions describe only the Welding Tractor ABI-CAR E-1200 / E-1200-O. The device may be operated only with original **ABICOR BINZEL** spare parts.

### **1.1 Manufacturer, spare parts procurement, and customer service**

Alexander Binzel Schweißtechnik GmbH & Co.KG

Kiesacker

D-35418 Buseck

Tel.: +49 (0) 64 08 / 59-0

Fax: +49 (0) 64 08 / 59-191



Email: [info@binzel-abicor.com](mailto:info@binzel-abicor.com)

[www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)

### **1.2 Marking**

This product fulfills the requirements that apply to the market to which it has been introduced. A corresponding marking has been affixed to the product, if required.

## 1.3 CE marking and conformity

EC Declaration of Conformity			
in accordance with 2006/42/EC (Machinery)			
Translation of the EC declaration of Conformity			
<b>Manufacturer</b>	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Germany		
<b>Authorized person for the technical documentation</b>	Hubert Metzger Address – see address of manufacturer		
<b>Product Description</b>	The ABI-CAR E-1200 / ABI-CAR E-1200-O welding tractor may be used for the mechanized welding of workpieces and materials as specified in the technical data of the operating instruction.		
<b>Designation</b>	Welding tractor	<b>Function</b>	Cart for welding torches for mechanized welding
<b>Trade name</b>	ABI-CAR	<b>Type</b>	E-1200 E-1200-O
<p>This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> <p>The object of the declaration described above is in conformity with the relevant essential EC safety and health requirements of Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery (OJ L157, 09.06.2006) with respect to its construction, design and version placed in the market by us.</p> <p>This declaration ceases to be valid in case of a modification of the device without our authorization.</p>			
<b>Applicable EC directives</b>	2006/42/EC Machinery 2014/30/EU EMC		
<b>Harmonized standards used</b>	EN ISO 12100:2010 EN ISO 13857:2008 EN 60204-1:2006 +A1:2009 +AC:2010 EN 61000-6-2:2005 +AC:2005 EN 61000-6-4:2007 +A1:2011		
<b>Harmonized national standards and technical specifications</b>			
Alten-Buseck, 19.07.2018			
Signature			
Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Managing Director			
Filing:	Document-no.: 03-07-2018	19-July-2018	Page 1 of 1

## 1.4 Legal notice

### 1.4.1 Changes to the manual's content

We reserve the right to make changes to this manual. **ABICOR BINZEL** is not liable for any errors in this documentation. Liability for consequential damages that occur as a result of the supply or use of this documentation is excluded insofar as permitted by law.

### 1.4.2 Copyright

#### NOTICE

- The copyright of this operating manual remains with **ABICOR BINZEL**. It is intended for the operator of the machine and its employees.

#### **Copyright according to DIN ISO 16016:**

The distribution and copying of this document as well as the utilization and communication of its contents to third parties is prohibited, unless explicitly permitted. Violation obligates compensation for damages. All rights reserved with regard to patent claims or submission of design or utility patent. Non-compliance could result in legal consequences.

### 1.4.3 Limit of liability

Any and all information contained in this operating manual has been written on the basis of pertinent standards and regulations, the current state of technology, as well as our many years of knowledge and experience.

The manufacturer assumes no liability for damage due to the following:

- Non-compliance with these instructions
- Usage not in accordance with the designated use
- Deployment of untrained personnel
- Operating errors that result from insufficiently trained personnel
- Unauthorized conversions
- Technical modifications
- Use of uncertified spare parts

No responsibility shall be assumed for possible machine malfunctions due to loss of power or controller failure.

In the event of custom equipment versions, additionally ordered options, or recent technical changes, our actual scope of supply may deviate from the explanations and descriptions given herein.

The obligations agreed in the delivery contract, the General Terms and Conditions, as well as the delivery conditions of the manufacturer and the statutory regulations in force at the time of the signing of the contract apply.

### 1.4.4 Warranty

This product is an original **ABICOR BINZEL** product. **Alexander Binzel** Schweisstechnik GmbH & Co. KG guarantees correct manufacture and assumes a factory production and function warranty for this product upon delivery, which is in line with the most current technology and the regulations in force. If **ABICOR BINZEL** is responsible for a defect that is present, **ABICOR BINZEL** is obliged to remedy the defect or deliver a replacement at its own cost and its own discretion. The warranty covers manufacturing faults, but not damage resulting from natural wear and tear, overloading or improper use.

The warranty period equals 12 months ex works **ABICOR BINZEL** Buseck. Claims may be submitted only upon proof of all serial numbers listed in original documents. The manufacturer shall verify and evaluate the claim. Wear parts and welding torches are generally excluded from any warranty.

## 2 Safety

The attached safety instructions must also be observed.

### 2.1 Designated use

The ABI-CAR E-1200 welding tractor may be used only for the mechanized welding of workpieces and materials as specified in the technical data (section 3.1). The term "machine" is also used in the following documentation for simplification purposes. Welding on inclined or vertical surfaces may be performed only with a safety device to prevent falling.

The machine has been built in line with the most current technology and recognized safety rules. Nevertheless, its use may create dangers to life and limb of users or third parties or impairments of machinery or other tangible assets.

The machine must only be operated as intended and in technically perfect condition.

Compliance with work instructions for the individual workflows and regulations that apply to wearing mandatory personal protective equipment is required.

Designated use also includes the observance of the operating instructions and compliance with conditions for inspection and maintenance as well as regular cleaning and care.

We do not assume liability for damages that result from improper use.

The machine is manufactured in such a way that its electromagnetic compatibility permits use in the industrial sector. Private use is not permitted.

The machine may not be operated in explosive environments.

The machine is used in accordance with its intended purpose if workpieces and materials that have been approved by **ABICOR BINZEL** are welded.

Unauthorized conversions or modifications are not allowed.

Use beyond this scope is considered unintended use.

### 2.2 Foreseeable misuse

The following is considered foreseeable misuse:

- Operation without the use of safety devices.
- Use of the machine by untrained personnel.
- Non-compliance with the operator's operating instructions.
- Non-compliance with the operating instructions.
- Use of welding torch types/dimensions other than those specified in the technical data.
- Welding of workpieces and/or material other than those specified in the technical data.
- Welding on inclined or vertical surfaces without safety devices.
- Operation of the machine on workpieces preheated to > 40 °C.
- Transport and/or maneuvering of persons or loads.
- Use as climbing aid.
- Use other than that deemed intended proper use.

### 2.3 Conversions or modifications

Unauthorized conversions or modifications of the ABI-CAR E-1200 welding tractor renders all claims for liability and **ABICOR BINZEL** guarantees null and void.

The electromagnetic behavior of the welding tractor can be impacted by any type of conversion or modification. Therefore, you should not perform any conversions or modifications without consulting with **ABICOR BINZEL** and obtaining its written consent.

## **2.4 Obligations of the operator**

- Store the operating instructions within easy reach of the machine for reference and enclose them when passing on the product.
- Ensure that all employees who work with the machine have read and understand these instructions. Furthermore, personnel must be trained regularly and instructed on the risks involved.
- Commissioning, machine operation, and maintenance work may be carried out only by qualified personnel. Qualified personnel are people who, based on their special training, knowledge, and experience, are able to assess the tasks assigned to them and identify possible dangers.
- Ensure that you comply with the maintenance intervals described in these instructions and that you check all safety devices regularly to ensure their proper function and comprehensiveness.
- Keep unauthorized persons out of the work area.
- Please observe the occupational health and safety regulations of the relevant country.
- Ensure the work area is well lit and kept clean.
- Occupational health and safety regulations of the relevant country, for example, in Germany: Observe the Arbeitsschutzgesetz (Occupational Health and Safety Act) and Betriebsicherheitsverordnung (Ordinance on Industrial Safety and Health).
- Observe the national laws and regulations on occupational safety and accident prevention.
- The machine should always be secured from falling.
- Ensure that personnel operating the machine are trained in first aid and are aware of local emergency services.

## **2.5 Personal protective equipment (PPE)**

To prevent danger to the user, these instructions recommend the use of personal protective equipment (PPE).

This consists of protective clothing, safety goggles, a class P3 respiratory mask, protective gloves, and safety shoes.

## **2.6 Information about these instructions**

These instructions assist in the safe and efficient use of the machine and its components. The instructions are part of the machine and must be stored in close proximity to the machine so that they can be accessed at all times by personnel.

This documentation contains information required for the proper use of the described machine. It addresses technically trained personnel who have been trained specifically for the operation, quality assurance, maintenance and repair of the machine.

Personnel must carefully read and understand these instructions before commencing work. To ensure safe working conditions, compliance with all specified safety instructions and operating procedures described in this manual must be guaranteed.

Technically correct implementation of manufacturing processes and the implementation of instructions, safety regulations, safety guidelines, and warnings in this manual are requirements for ensuring safety during operation, maintenance, and repair. Only qualified personnel have the required expertise to correctly implement and observe the safety regulations, safety guidelines, and warnings presented in this manual on a case-by-case basis.

Furthermore, local accident prevention regulations and general safety regulations apply to the applications in which the machine is used.

Illustrative figures in these instructions are intended to support basic understanding and can differ from actual version.

In addition to these instructions, the instructions for integrated components found in the annex also apply.

These operating instructions cannot take into consideration every possible repair scenario. If you require additional information, or if you encounter specific problems that you feel are not addressed sufficiently by these instructions, please contact the manufacturer for additional information.

## 2.7 Classification of the warnings

The warnings used in the operating instructions are divided into four different categories and appear prior to potentially dangerous work steps. Arranged in descending order of importance, they have the following meanings:

### DANGER

Describes an imminent threatening danger. If not avoided, this will result in fatal or extremely critical injuries.

### WARNING

Describes a potentially dangerous situation. If not avoided, this may result in serious injuries.

### CAUTION


Describes a potentially harmful situation. If not avoided, this may result in slight or minor injuries.

### NOTICE

Describes the risk of impairing work results or potential material damage to the equipment.

## 2.8 Warning and notice signs

The following warning and notice signs can be found on the product:

Symbol	Meaning
	Warning against risk of crushing

These markings must always be legible. They may not be covered, obscured, painted over, or removed.

## 2.9 Emergency information

In the event of an emergency, immediately disconnect the following supplies:

- Electrical power supply
- Gas supply

Additional measures can be found in the operating instructions for the power source or the documentation for other peripheral devices.

## 2.10 Additional hazards when used as intended during normal operation

### WARNING

#### **Risk of injury due to machine movements**

There is an immediate risk of injury in the area in which the machine is operated.

- Ensure that no one is in this area when the machine is in motion.



**⚠ DANGER**

**Risk of injury due to falling welding tractor**

There is a risk of extremely critical injuries if the welding tractor falls once it reaches the end of a workpiece or if it is operated on inclined or vertical surfaces.

- Never operate the welding tractor unattended.
- Stop the welding tractor at the edge just before it reaches the end of the workpiece. To do so, press the STOP button **(3)**, Fig. 15.
- Operation of the welding tractor on inclined or vertical surfaces is permitted only with a guide rail system, which can be purchased separately. A safety device to prevent falling must also be present.

**3 Product description**

**⚠ WARNING**

**Hazards caused by improper use**

If improperly used, the device can present risks to persons, animals, and material property.

- Use the device according to its designated use only.
- Do not convert or modify the device to enhance its performance without authorization.
- The device may be used only by qualified personnel (in Germany, see TRBS 1203).

**3.1 Technical data**

<b>Ambient temperature</b>	-20 °C to +40 °C
<b>Relative humidity</b>	Up to 90 % at 20 °C

**Tab. 1** Ambient conditions during operation

<b>Ambient temperature for storage</b>	-40 °C to +40 °C
<b>Relative humidity</b>	Up to 90 % at 20 °C

**Tab. 2** Ambient conditions, transport and storage

<b>Weight</b>	6.9 kg
<b>Dimensions L×W×H</b>	272 × 242 × 265 mm
<b>Supply voltage</b>	230 V, 1-phase alternating current; 24 V DC 100-240 V
<b>IP protection class</b>	2X
<b>Drive</b>	Friction drive (4 driven wheels)
<b>Drive wheels</b>	4 wheels
<b>Speed</b>	50-1,200 mm/min
<b>Pull force (pull force with magnet switched on)</b>	16 kg
<b>Welding torch work area</b>	Horizontal 40-55°; vertical 50 mm; horizontal 50 mm
<b>Welding torch neck diameter</b>	16-22 mm standard model, 20-30 mm as an option
<b>Possible weld length</b>	Up to 4,000 mm; restricted also up to 5,000 mm (only in consultation with <b>ABICOR BINZEL</b> )
<b>Material/workpieces</b>	All metal surfaces to which the magnet adheres.

**Tab. 3** General device data

### 3.2 Abbreviations

<b>ABI-CAR E-1200</b>	Welding tractor
<b>ABI-CAR E-1200-O</b>	Welding tractor with pendulum device (oscillating)
<b>AC/DC</b>	Alternating current/direct current

**Tab. 4** Abbreviations

### 3.3 Signs and symbols used

The following signs and symbols are used in the operating instructions:

Symbol	Description
•	Bullet symbol for instructions and lists
⇒	Cross-reference symbol refers to detailed, supplementary, or further information
<b>1</b>	Step(s) described in the text to be carried out in succession

## 4 Scope of delivery

<ul style="list-style-type: none"> <li>Welding tractor (partially pre-assembled; clamping unit is not pre-assembled)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Power cable</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Power supply</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cable for connection to welding power source/wire feeder</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Allen key set</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operating instructions</li> </ul>
The following components are required to ensure full functionality of the ABI-CAR E-1200:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MIG/MAG welding equipment</li> </ul>	

**Tab. 5** Scope of delivery

### 4.1 Optional accessories

<ul style="list-style-type: none"> <li>Fasteners for welding torch mount if diameter differs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guide rail system for horizontal/vertical operation</li> </ul>
---	---

**Tab. 6** Optional accessories

The welding torch and replacement, equipment, and wear parts must be ordered separately. The order data and ID numbers for the replacement, equipment, and wear parts can be found in the current spare parts list (section 13).

Contact details for support and placing orders can be found online at [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

### 4.2 Transport

<b>⚠ WARNING</b>
<p><b>Risk of injury during transport of the machine</b></p> <p>Injury can occur when transporting and handling the machine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Always wear your protective equipment and always comply with work safety regulations.</li> </ul>

Although the items delivered are carefully checked and packaged, it is not possible to fully exclude the risk of transport damage.

<b>Goods-in inspection</b>	Use the delivery note to check that everything has been delivered. Check the delivery for damage (visual inspection).
----------------------------	--

**Tab. 7** Transport

<b>In case of complaints</b>	If the delivery has been damaged during transport, contact the last carrier immediately. Keep the packaging for possible checks by the carrier. Keep original delivery documents for submitting warranty claims. Delivery documents are required for the processing of a claim. The welding tractor must always be returned with its power supply.
<b>Packaging for returns</b>	Where possible, use the original packaging and the original packaging material. If you have any questions concerning the packaging and/or how to secure an item during shipment, please consult your supplier.

Tab. 8 Transport

### 4.3 Storage

Physical storage conditions in a closed environment:

⇒ Tab. 2 Ambient conditions, transport and storage on page EN-9

### 5 Functional description

The ABI-CAR E-1200 / E-1200-O welding tractor is used to hold a welding torch for longitudinal welding. ABI-CAR E-1200 / E-1200-O is a portable transport cart with four drive wheels and a welding torch mount for mechanizing semi-automated MIG/MAG longitudinal welding. The ABI-CAR E-1200 / E-1200-O is intended for semi-automated longitudinal welding on metal surfaces in all positions (horizontal, inclined, or vertical). The ABI-CAR E-1200 / E-1200-O welding tractor is lightweight and robust. It is easy, user-friendly, and can be installed quickly. The magnet in the machine housing enables welding of metal surfaces in horizontal and vertical tractor positions making it possible to weld in most welding positions (except for overhead positions). The ABI-CAR E-1200 is also equipped with a pendulum to oscillate the welding torch. A serviced ABI-CAR E-1200-O welding tractor consists of the following components:

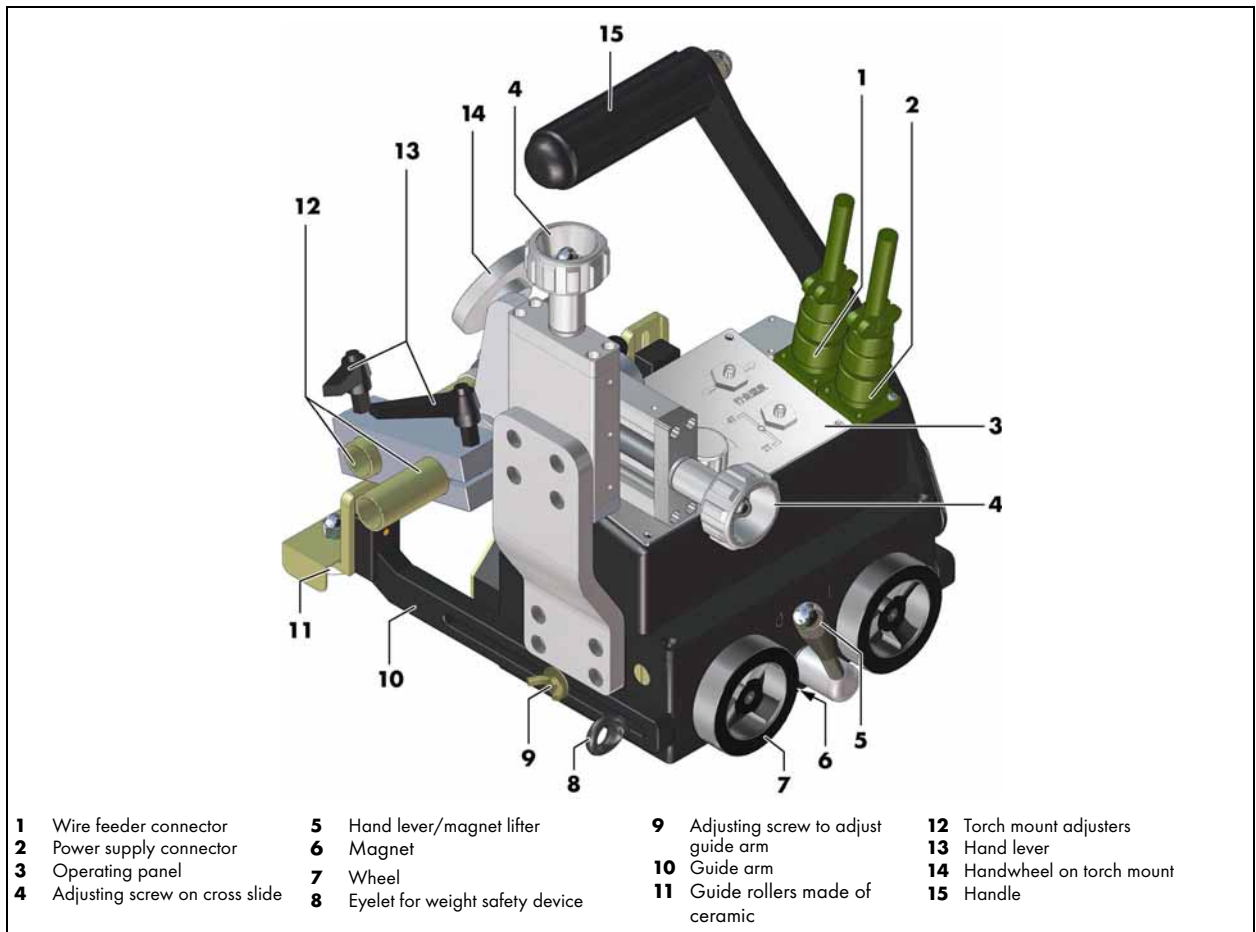
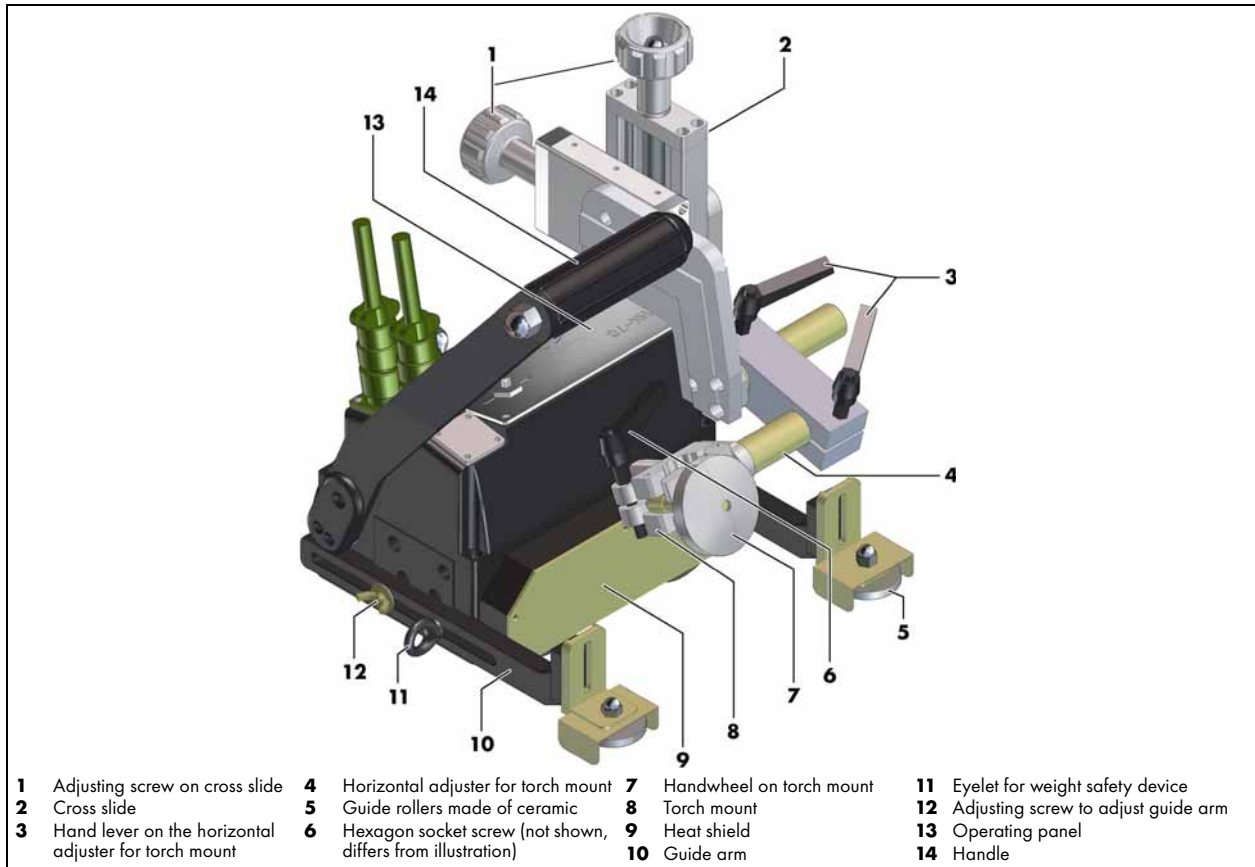
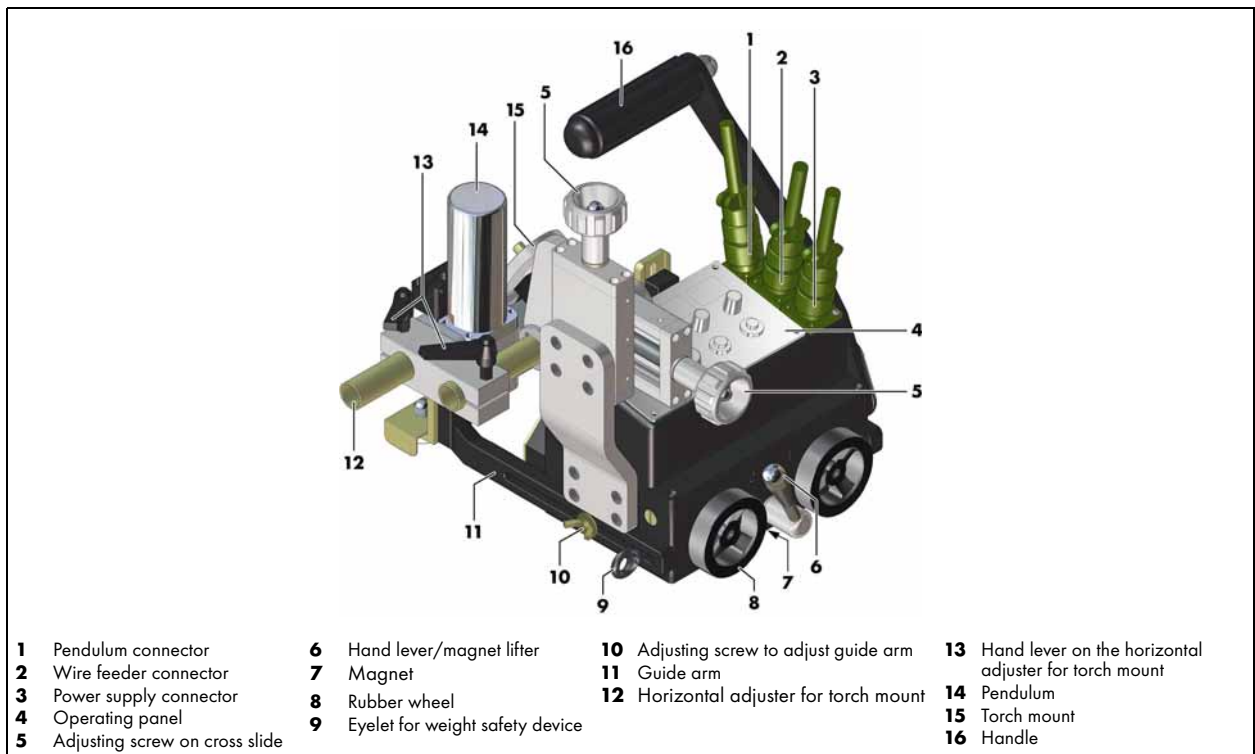


Fig. 1 Overview of ABI-CAR E-1200 – front view

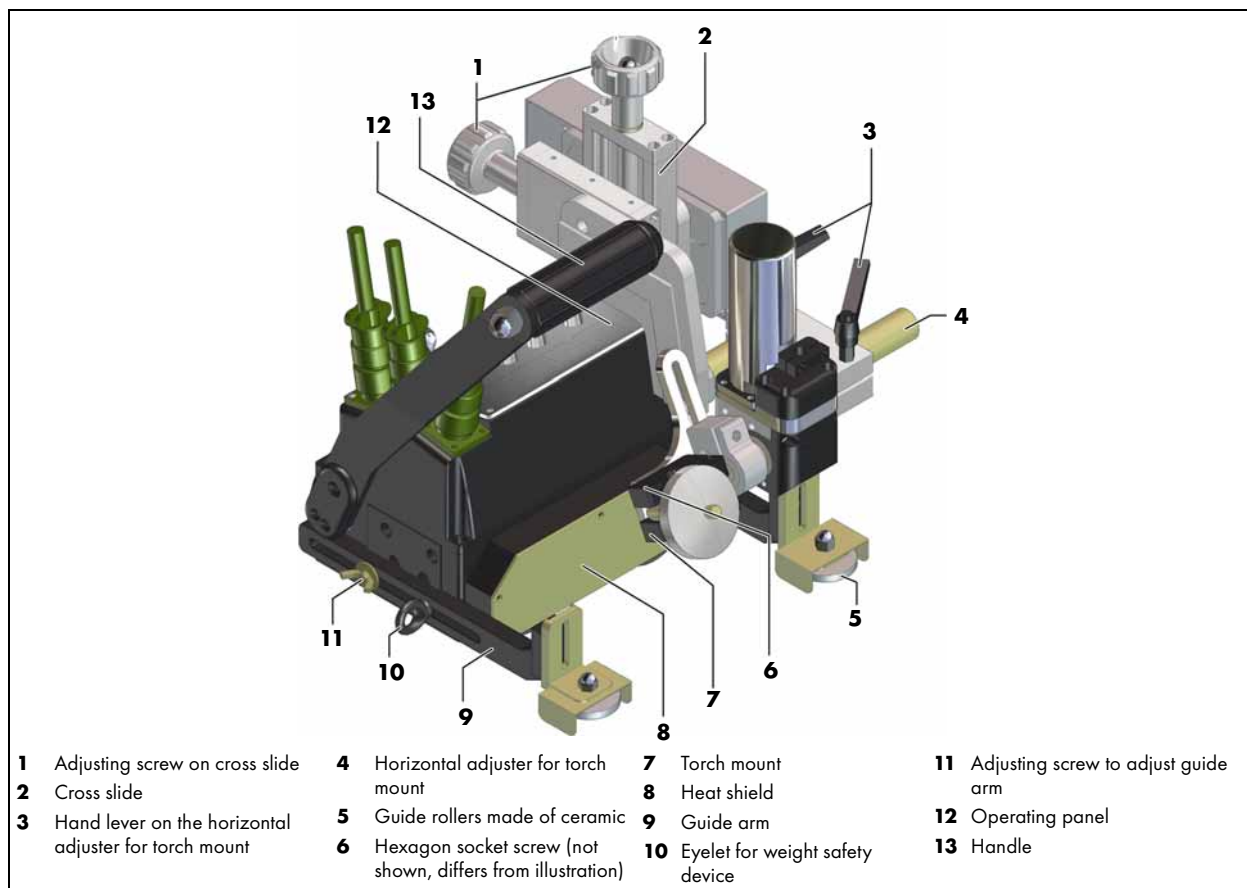


**Fig. 2** Overview of ABI-CAR E-1200 - rear view

A serviced ABI-CAR E-1200-O welding tractor consists of the following components:



**Fig. 3** Overview of ABI-CAR E-1200-O - front view



**Fig. 4** Overview of ABI-CAR E-1200-O – rear view

## 5.1 Design

The ABI-CAR E-1200 / E-1200-O welding tractor consists of a housing, a drive with control system, a cross slide, and a welding torch mount. It is driven by four wheels equally.

The permanent magnet attached inside ensures a solid connection to magnetic surfaces.

The cross slide makes it possible to accurately adjust the position of the welding torch horizontally and vertically.

Since the welding power source is directly connected to the welding tractor, the tractor starts the arc as soon as it begins moving forward.

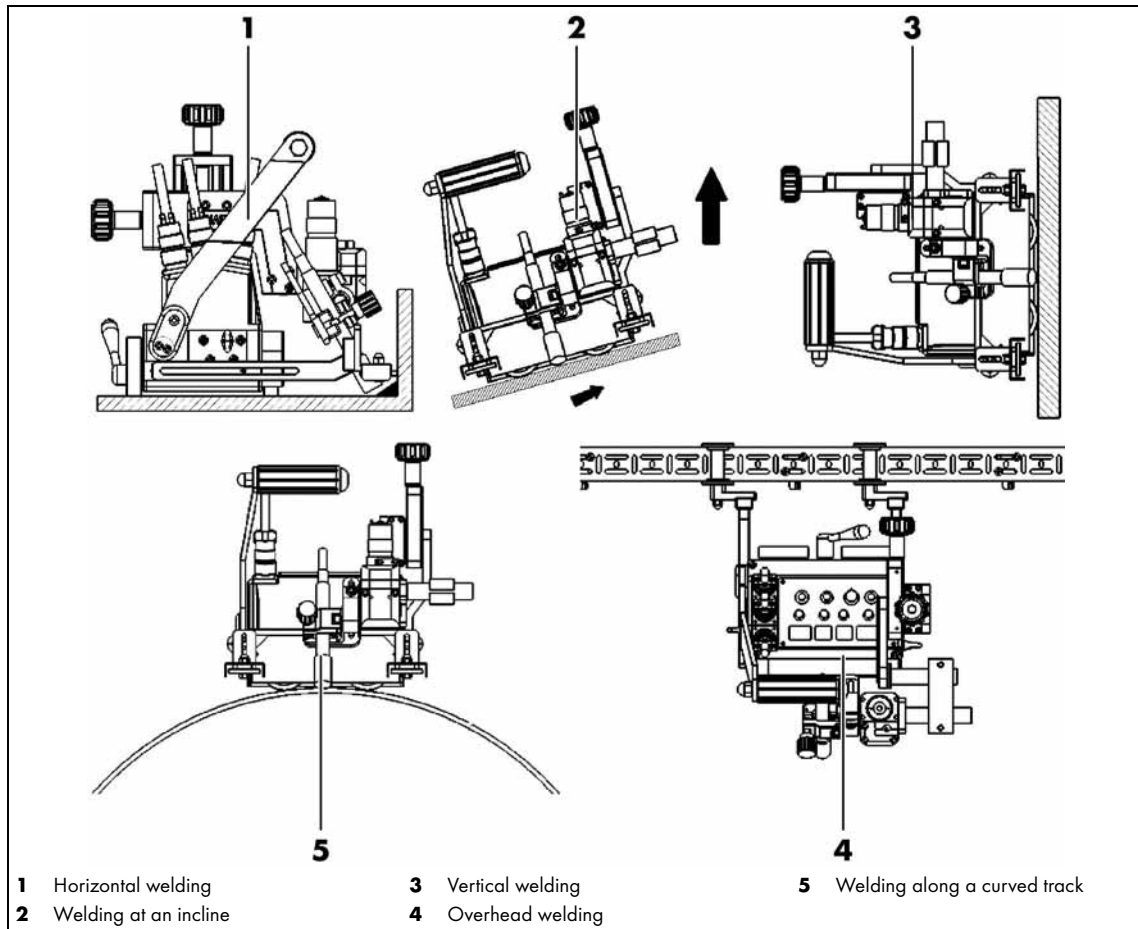
### 5.1.1 Pendulum function (oscillator) (with ABI-CAR E-1200-O only)

The pendulum (oscillator) attached to the ABI-CAR E-1200-O welding tractor makes it possible for the welding torch to oscillate during operation. Parameters can be configured for this (pendulum speed, angle of the pendulum, delay time during welding).

## 5.2 How the welding tractor moves

The welding tractor can be quickly and easily positioned to accommodate the seam to be welded. The welding tractor is moved by either pressure applied to the guide rollers (**5**) (Fig. 2) or it is moved along guide rails that can be purchased separately.

In general, it is possible to use the ABI-CAR E-1200 / E-1200-O welding tractor for vertical welding, however a rail system and a weight safety device are required. These items can be purchased separately.



**Fig. 5** Welding tractor applications and optional accessories

## 6 Commissioning

### **⚠ DANGER**

#### **Risk of injury due to unexpected start**

The following instructions must be adhered to during all maintenance, servicing, assembly, disassembly, and repair work:

- Switch off the power source.
- Switch off the entire welding system.
- Close off the gas supply.
- Disconnect all electrical connections.

### **⚠ WARNING**

#### **Risk of injury due to defective or damaged gas or cable connections**

There is a risk of injury and electric shock when putting the system into operation, as well as during maintenance, servicing, assembly and disassembly.

- Always wear your protective equipment and always observe the instructions in the operating manual and work safety regulations.

### **⚠ WARNING**

#### **Risk of damage to machine due to lack of protection from heat (heat shield)**

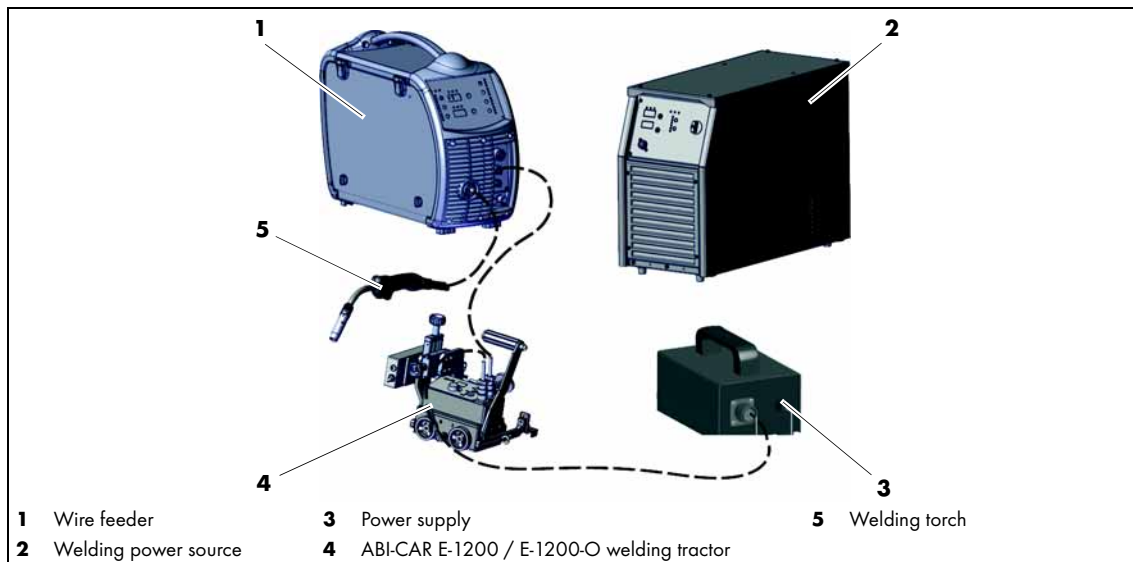
Heat can be generated in the area where the welding torch is located which could result in damage to the machine if the welding tractor is operated without a heat shield.

- Never operate the welding tractor without a mounted heat shield (9) (Fig. 2).

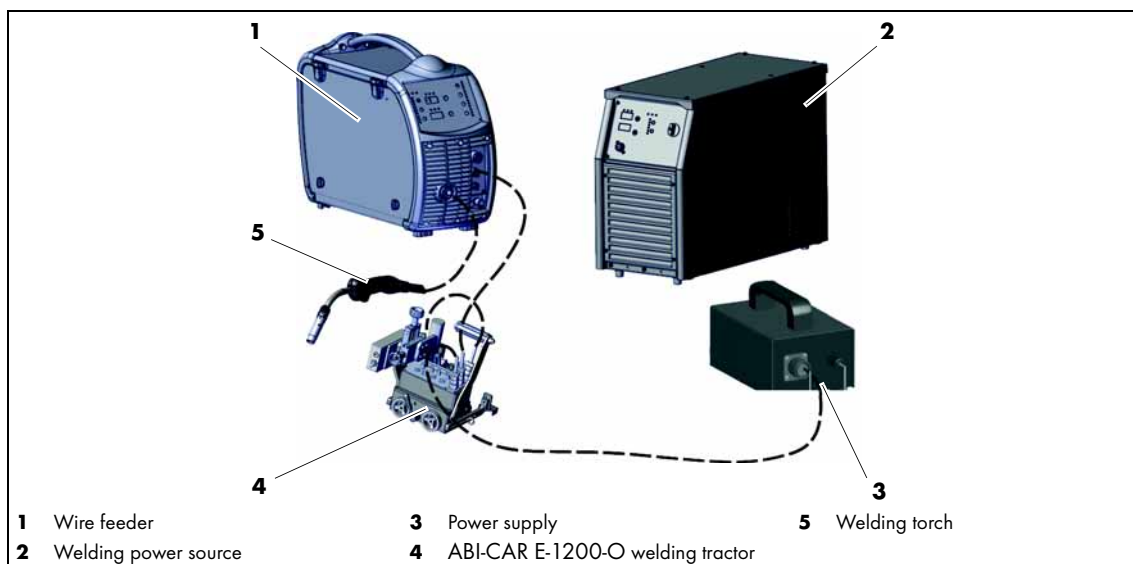
NOTICE

- Note the following instructions:  
⇒ 3 Product description on page EN-9
- The system may be installed and put into operation only by trained specialists.

The welding tractor is delivered partially pre-assembled. The connector cable has no connector on one side. The customer must attach the plug for the wire feeder. Connect the welding tractor as shown in the following illustration:



**Fig. 6** Connection setup (system illustration) for ABI-CAR E-1200



**Fig. 7** Connection setup (system illustration) for ABI-CAR E-1200-O

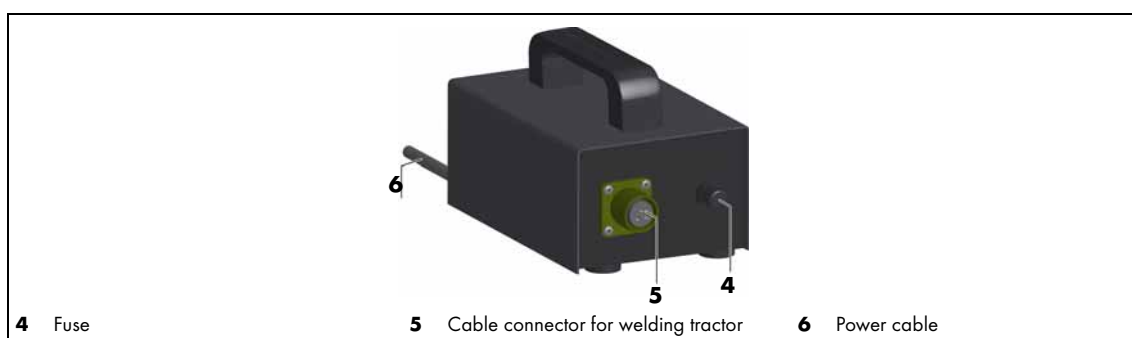
### 6.1 Preparation

- 1 Hold the welding tractor by the handle to transport it to the desired work area.
- 2 Ensure that all buttons and switches on the welding tractor are in the 0 and/or Stop or Off position.

## 6.2 Connecting to the power supply and wire feeder



**Fig. 8** Connecting to the power supply and wire feeder (figure is illustrative)



**Fig. 9** Power supply

### NOTICE

- The welding tractor is equipped with two supply cables: one connector cable for the tractor wire feeder and one connector cable for the tractor power supply.  
Attach one to the connection plug that corresponds with the power source (not in the scope of supply).

⇒ Fig. 8 on page EN-16

- Plug the connection plug **(1)** into the power supply connection **(3)** and into the connector **(5)** on the welding tractor.
- Connect the other connector cable to the control lead connector on the wire feeder.

### NOTICE

- Check to see if the power supply matches the specifications in the technical data.  
⇒ 3.1 on page EN-9

⇒ Fig. 8, Fig. 9

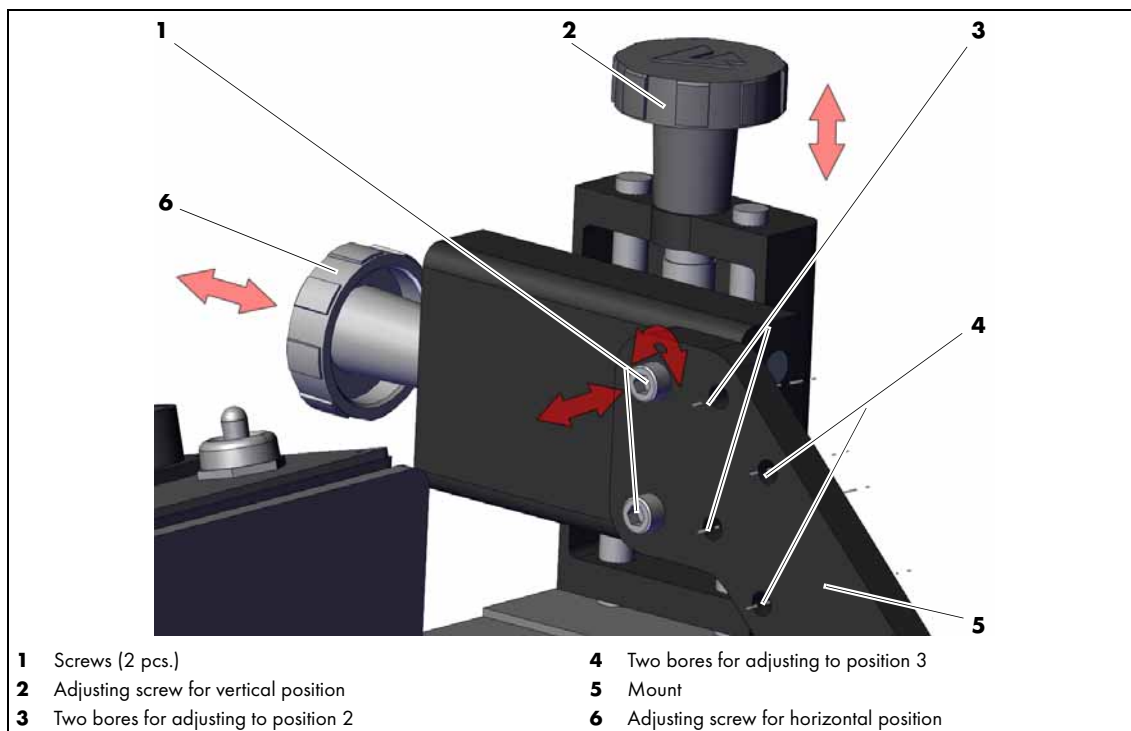
- Insert the power cable **(6)** with the power supply plug **(2)** into an outlet.



### 6.3 Adjusting the cross slide

**NOTICE**

- Set the cross slide to match the type and geometry of the welding torch in use.
- The position of the welding torch can be changed vertically **(2)** and horizontally **(6)** during the welding process by adjusting the cross slide.



**Fig. 10** Adjusting the cross slide

- 1** Loosen the screws **(1)**.
- 2** Adjust the mount **(5)**.
- 3** Insert the screws **(1)** to select the required position **(3)** or **(4)** and tighten them.

## 6.4 Mounting the welding torch

The position of the welding torch can be adjusted during operation.

⇒ Step 1, Fig. 14 on page EN-20

\* Fig. 11 is illustrative. ABI-CAR E-1200 is shown. Discrepancies are possible.

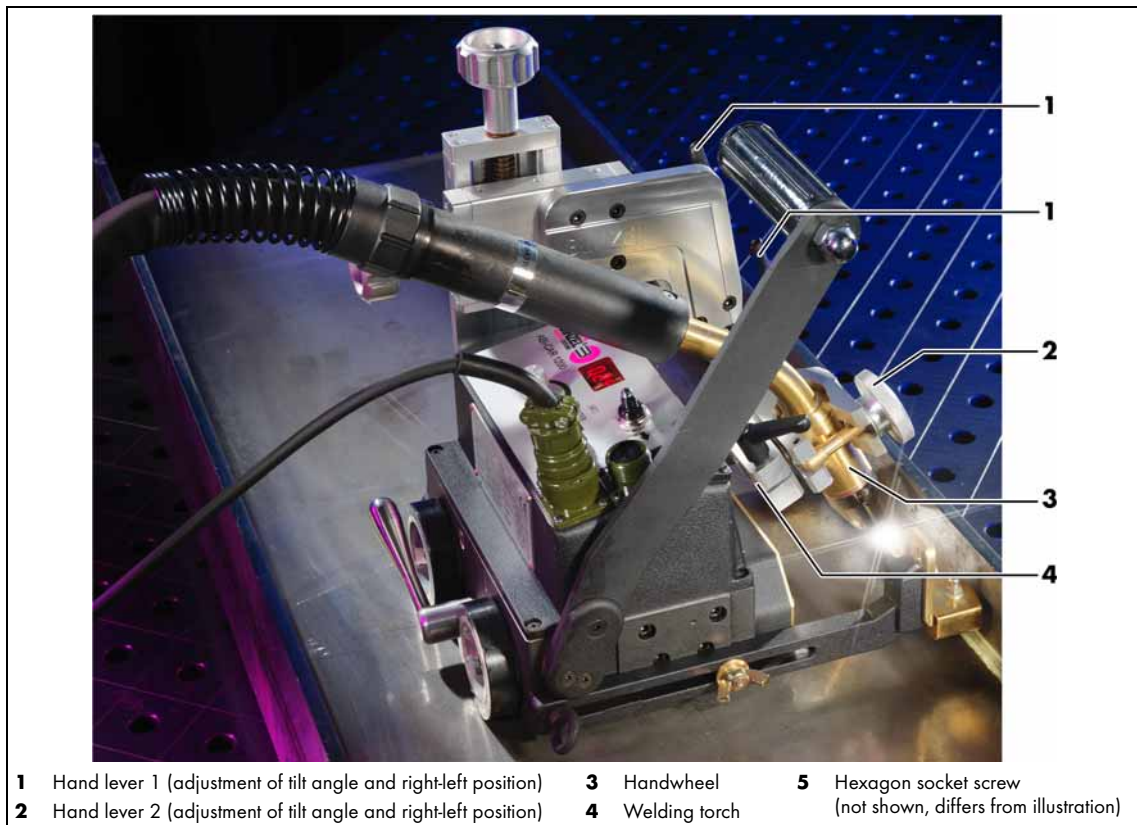
### ⚠ CAUTION

#### Mechanical damage

Damage to the welding torch due to excessive tightening of the handwheel **(3)**.

- Tighten the handwheel **(3)** by hand to secure the welding torch.

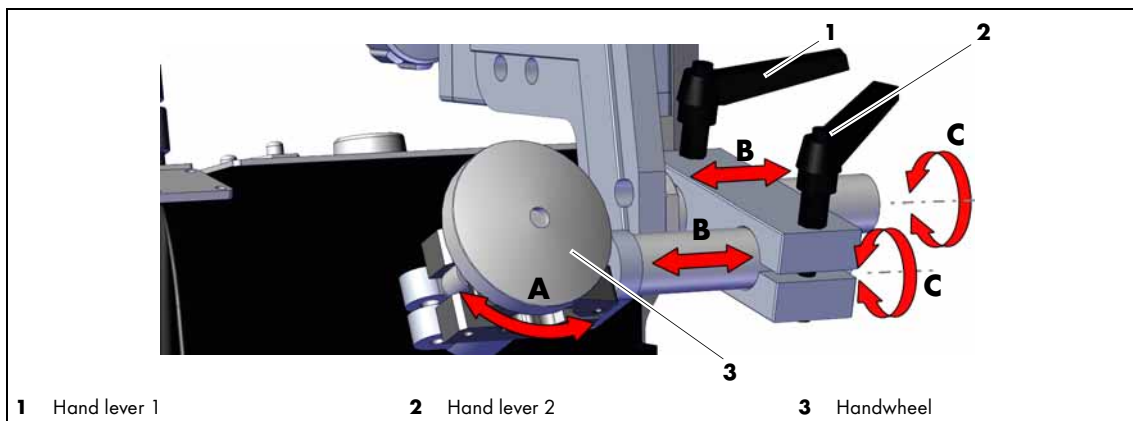
1 Insert the welding torch **(4)** into the welding torch fixture and secure it by manually tightening the handwheel **(3)**.



**Fig. 11** Mounting the welding torch\*

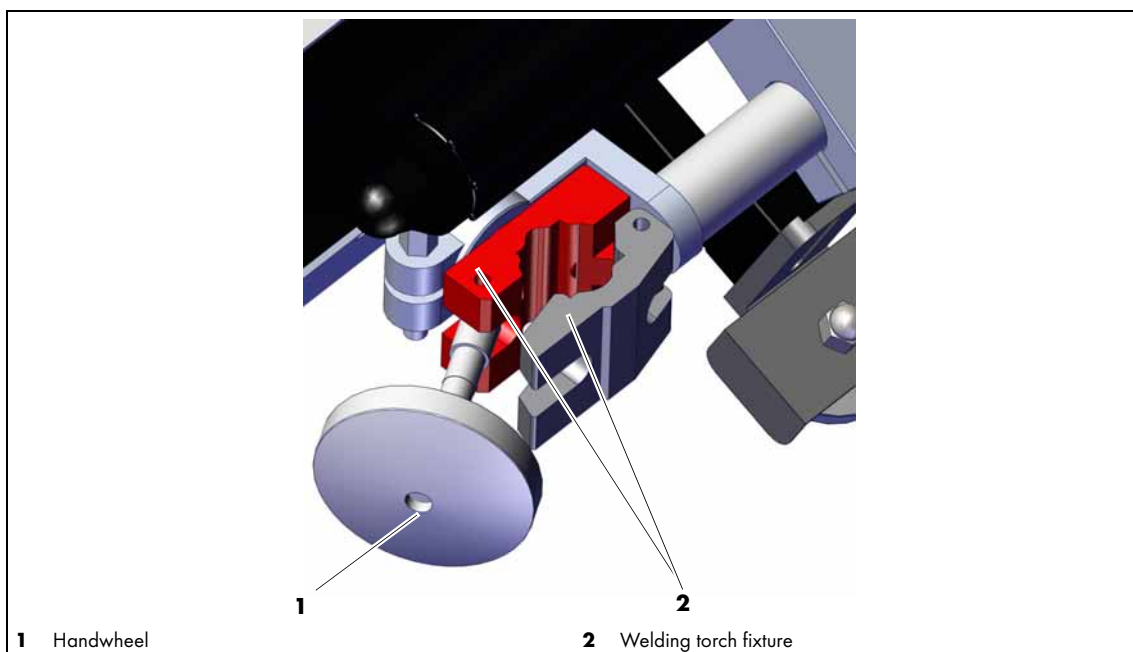
- 2 Set the desired angle (Fig. 12, pos. C) and right-left position (Fig. 12, pos. B) of the welding torch by loosening the hand lever **(1)**, **(2)** and manually angling the welding torch. Then tighten the hand lever **(1)**, **(2)** again.
- 3 Set the desired angle (Fig. 12, pos. A) of the welding torch to the part to be welded by loosening the hexagon socket screw **(5)** and manually turning the welding torch. Then tighten the cylinder head screw **(5)** again.

**Welding torch positioning options**



**Fig. 12** Possible adjustments to set the position and angle of the welding torch

**Replacing the welding torch**



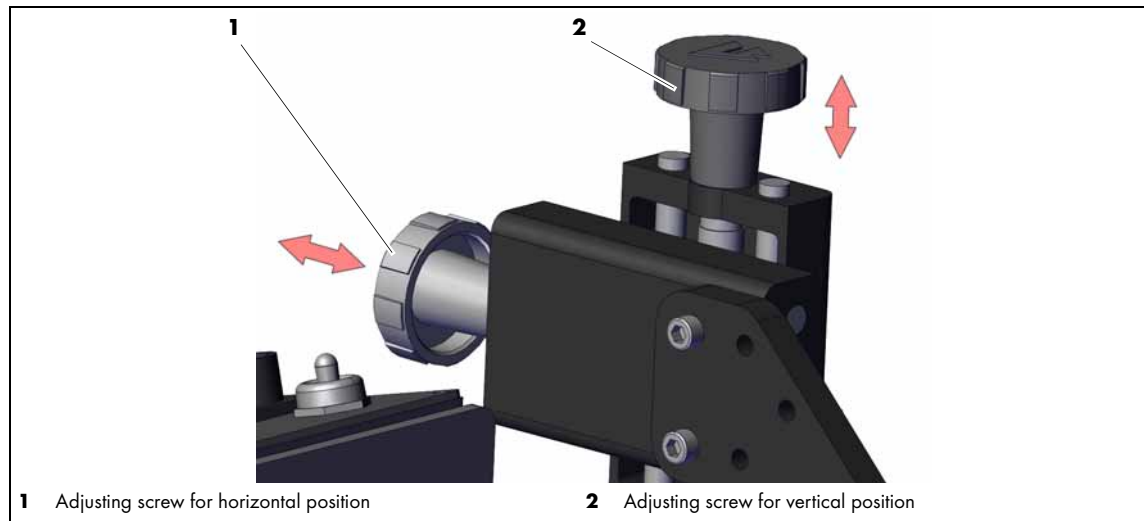
**Fig. 13** Replacing the welding torch

- 1 Open the torch fixture (2) by loosening the handwheel (1).
- 2 The welding torch can be replaced.

**NOTICE**

- It is also possible to purchase welding torch fixtures (2) with different diameters.  
 ⇒ Section 4.1 Optional accessories on page EN-10

### Fine adjustment of the cross slide



**Fig. 14** Fine adjustment of the cross slide when mounting the welding torch

- 1 Use the adjusting screw (2) on the top cross slide to adjust the vertical direction; use the adjusting screw (1) on the side cross slide to adjust the horizontal direction.

### 7 Operation

#### **⚠ DANGER**

##### **Shortness of breath and poisoning caused by inhaling phosgene gas**

When welding workpieces that have been degreased with chlorinated solvents, phosgene gas is formed.

- Do not inhale smoke and vapors.
- Ensure a sufficient supply of fresh air.
- Rinse workpieces with clean water prior to welding.
- Do not place degreasing baths containing chlorine in the vicinity of the welding area.

#### **⚠ DANGER**

##### **Risk of burns**

During welding, sparks, glowing workpieces or hot slag can produce flames.

- Check the work area for flashpoints.
- Provide appropriate fire extinguishing equipment in the workplace.
- Allow workpieces to cool down after welding.
- Prior to commencing welding work, properly fasten the ground clamp to the workpiece or welding table.
- Wear your personal protective equipment.

#### **⚠ WARNING**

##### **Arc eye**

The arc produced by welding can damage the eyes.

- Wear protective clothing and eye protection.

**⚠ DANGER**

**Risk of fire**

If the welding tractor is operated without a heat shield, it can become significantly damaged or even catch fire because of the heat resulting from the welding process.

- Never operate the welding tractor without a heat shield and ensure that it is mounted properly before each use.

**NOTICE**

- It may be operated only by trained specialists.
- Ensure that all required parameters, for example welding current, wire feeder, etc., have been set at the welding power source according to your welding task.

**7.1 Control elements**



**Fig. 15** Control elements 1200

Pos.	Designation	Function
(1)	Speed display	Display of the welding tractor speed preset on the potentiometer
(2)	<b>Direction of motion left/center/right/stop</b> switch	Selection of desired direction of motion of welding tractor <ul style="list-style-type: none"> <li>• Left = move left</li> <li>• Center = OFF</li> <li>• Right = move right</li> </ul>
(3)	<b>Welding mode selection</b> switch	Selection of desired welding function <ul style="list-style-type: none"> <li>• Down = welding ON</li> <li>• Center = welding OFF</li> <li>• Up = end crater filler function (touch function)</li> </ul>
(4)	<b>Speed</b> knob	Turning the knob for selection of the desired speed of the welding tractor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turn to the right = increase speed</li> <li>• Turn to the left = decrease speed</li> </ul>



**Fig. 16** ABI-CAR E-1200-O control elements

Pos.	Designation	Function
(1)	<b>Pendulum delay time</b> knob	Select by turning the knob for selecting the desired pendulum delay time in the corresponding position. Press the knob to change the setting for the corresponding position: <ul style="list-style-type: none"> <li>• L = left</li> <li>• R = right</li> <li>• C = center</li> </ul>
(2)	<b>Pendulum speed</b> knob	Select by turning the knob for selection of the desired pendulum speed.
(3)	<b>Pendulum angle</b> knob	Select by turning the knob for selecting the desired angle at which the pendulum moves.
(4)	<b>Speed</b> knob	Select by turning the knob for selection of the desired speed of the welding tractor. The selected speed appears in the display above the knob. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turn to the right = increase speed</li> <li>• Turn to the left = decrease speed</li> </ul>
(5)	<b>START/STOP</b> switch	Select by switching to the corresponding start/stop position for the welding tractor and welding process.
(6)	<b>Direction of motion left/center/right</b> switch	Selection of desired direction of motion of welding tractor <ul style="list-style-type: none"> <li>• Left = move left</li> <li>• Center = welding tractor stands still</li> <li>• Right = move right</li> </ul>
(7)	<b>Welding torch reference point</b> knob	Select by turning the knob for setting the reference point for the welding torch.
(8)	<b>Welding mode selection</b> switch	Selection of desired welding function <ul style="list-style-type: none"> <li>• Up = end crater filler function (touch function)</li> <li>• Center = no welding</li> <li>• Down = welding</li> </ul>

## 7.2 Welding process

### DANGER

#### **Risk of injury due to falling welding tractor**

There is a risk that extremely critical injuries can occur if the welding tractor falls when operated on inclined or vertical surfaces.

- The welding tractor may never be operated unattended. You must continuously monitor the welding torch.
- Operation of the welding tractor on inclined or vertical surfaces is permitted only with a guide rail system, which can be purchased separately.
- Always use a weight safety device when operating the welding tractor in a vertical position. The device must be able to stop the welding tractor from falling. The weight safety device must be able to hold the entire weight of the welding tractor. The manufacturer assumes no liability for damage to personnel or property that results from use of the welding tractor in a vertical position without a weight safety device.
- Observe the work angle, Fig. 17 on page EN-24.
- Observe the difference in arm length (depends on the weight)  $A1 < A2$  approx. 5 mm.

### WARNING

#### **Risk of burns**

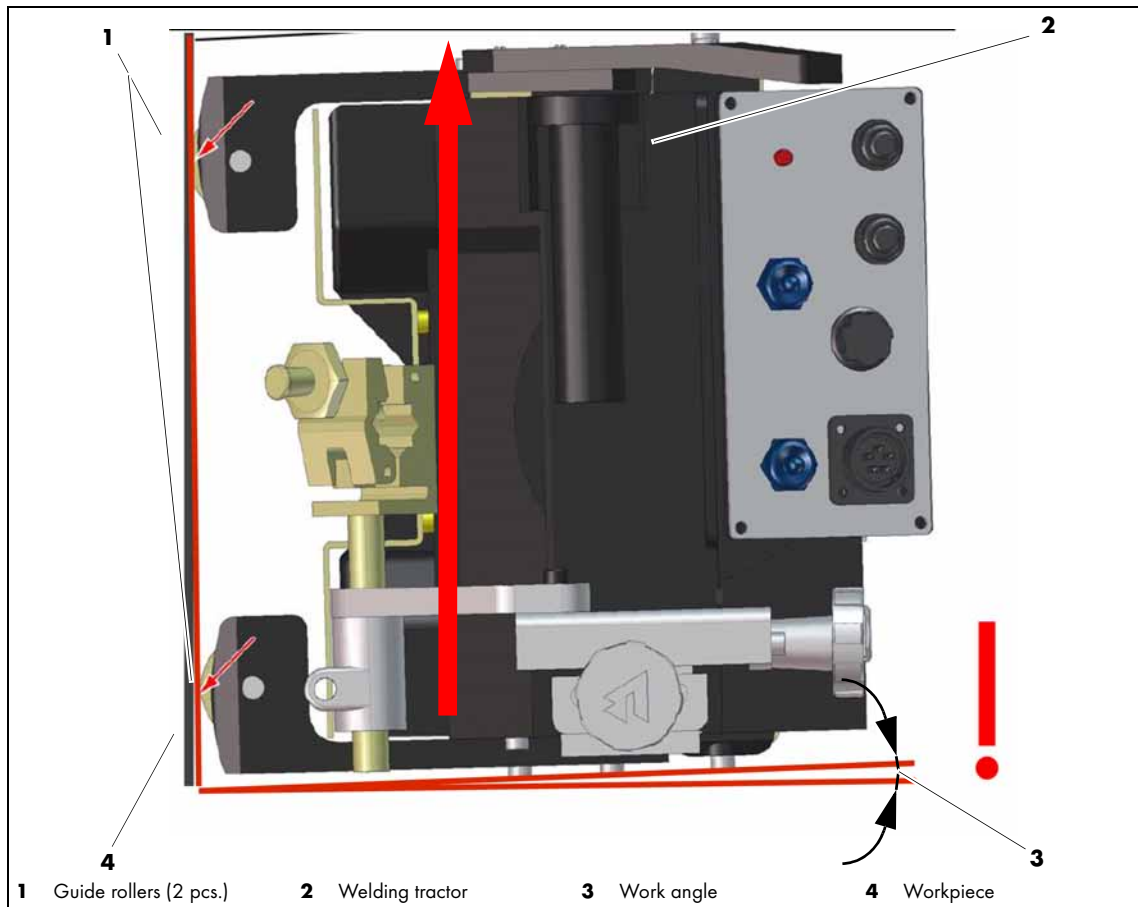
Hot surfaces may cause burns.

- It may be necessary to wait until the welding torch has cooled down sufficiently before touching it.

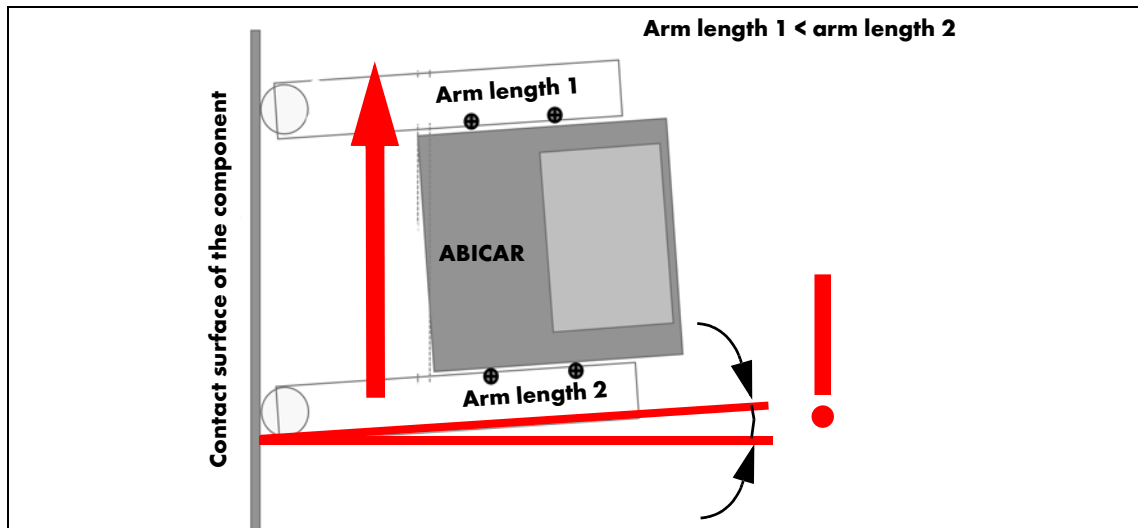
### NOTICE

- Before starting the welding process, ensure that the welding tractor is properly connected to the power supply and the wire feeder and that the welding torch neck is well secured.

\* Fig. 17 is illustrative. ABI-CAR E-1200 is shown. Discrepancies are possible.



**Fig. 17** Setting of forced guidance in relation to the direction of movement\*



**Fig. 18** Schematic diagram - Setting of forced guidance in relation to the direction of movement

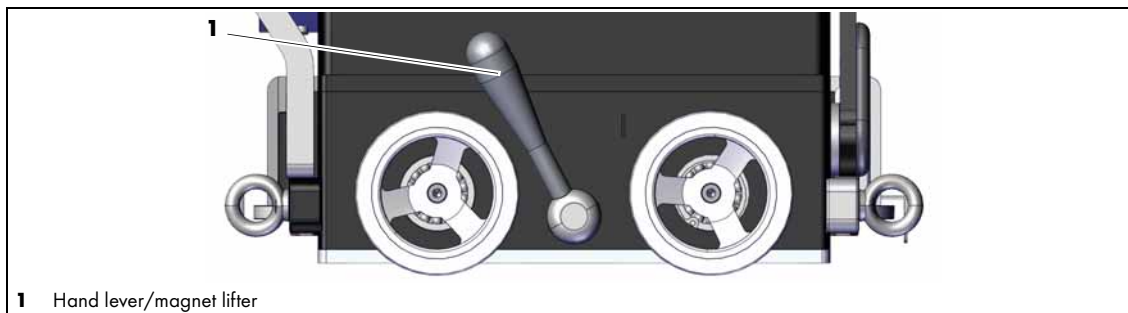
⇒ Fig. 17 on page EN-24

- 1 Place the welding tractor (2) on the workpiece (4) to be welded and use the guide rollers (1) to align it with the edge of the workpiece (4) (red arrows) so that the welding tractor (2) moves along this edge.



NOTICE

- If needed, the guide arms can be moved so there is more or less distance from the workpiece by loosening the two adjusting screws **(8)**, Fig. 1 on page EN-11 and moving them in the slots. Tighten the adjusting screws **(8)**, Fig. 1 on page EN-11 again after making the adjustment.



**Fig. 19** Hand lever/magnet lifter

- 2 Push the hand lever for the magnet lifter **(1)** down to secure the welding tractor. The magnet inside of the welding tractor is lowered.

### 7.2.1 ABI-CAR E-1200

⇒ Fig. 15 Control elements 1200 on page EN-21

- 1 Set the desired speed with the knob **(4)**.
- 2 Set the direction of movement with the switch for adjusting the direction of movement **(2)**.

**⚠ DANGER**

**Risk of injury from moving welding tractor**

The welding tractor does not stand still on its own. The welding process does not stop automatically.

⇒ Set the switch for the direction of movement **(2)**, Fig. 15 in the center (NO ARC) to stop the welding tractor and to end the welding process.

- 3 To start the welding process, push the **Welding mode selection (3)** switch down (ARC ON).
- 4 To stop the welding process, set the **Welding mode selection (3)** switch in the center (NO ARC).

### 7.2.2 ABI-CAR E-1200-O

⇒ Fig. 16 ABI-CAR E-1200-O control elements on page EN-22

- 1 Set the desired speed with the knob **(4)**.
- 2 Set the direction of movement with the switch for adjusting the direction of movement **(6)**.

**⚠ DANGER**

**Risk of injury from moving welding tractor**

The welding tractor does not stand still on its own. The welding process does not stop automatically.

⇒ Push the START/STOP switch **(5)**, Fig. 16 down (STOP) to stop the welding tractor and to end the welding process.

- 3 To start the welding process, push the **Welding mode selection (8)** switch up (ARC ON).
- 4 To stop the welding process, set the **Welding mode selection (8)** switch in the center (NO ARC).

### 7.2.3 Continuous welding

It is possible to perform continuous welding with the welding tractor. Observe the instructions in the following sections, depending on the model you are using:

- ⇒ 7.2.1 ABI-CAR E-1200 on page EN-25
- ⇒ 7.2.2 ABI-CAR E-1200-O on page EN-25

**1** Move the wire feeder, welding power source, and power supply cables as needed.

### 7.2.4 End crater filler function

- ⇒ Fig. 6 Connection setup (system illustration) for ABI-CAR E-1200 on page EN-15
- ⇒ Fig. 7 Connection setup (system illustration) for ABI-CAR E-1200-O on page EN-15

**1** Set the 4-cycle mode at the welding power source (depends on manufacturer).

- ⇒ Fig. 15 Control elements 1200 on page EN-21
- ⇒ Fig. 16 ABI-CAR E-1200-O control elements on page EN-22

**2** Push the **Welding mode selection** switch for ABI-CAR E-1200 **(3)** or ABI-CAR E-1200-O **(8)** into the up position (crater filling) until the end crater of the welding seam is sufficiently filled.

### 7.2.5 Welding with the pendulum function (oscillator) (ABI-CAR E-1200-O only)

- ⇒ 5.1.1 Pendulum function (oscillator) (with ABI-CAR E-1200-O only) on page EN-13

We recommend the following sheet thickness parameter settings for the workpiece to be welded:

Sheet thickness	Pendulum speed	Pendulum angle	Delay time right/left
6	4-5	1-2	0.1-0.2
8	5-6	1-2	0.2-0.4
12	7-8	1-2	0.3-0.6

**Tab. 9** Pendulum parameter options (recommended)

- ⇒ Fig. 16 ABI-CAR E-1200-O control elements on page EN-22

- 1** To stop the welding tractor, push the **START/STOP** switch **(5)** down.
- 2** Press the **Pendulum delay time** knob **(1)** until the desired position (L/R/C) appears.
- 3** Turn the **Pendulum delay time** knob **(1)** until the desired delay time appears.
- 4** Turn the **Pendulum speed** knob **(2)** until the desired pendulum speed is achieved.
- 5** Turn the **Pendulum angle** knob **(3)** until the desired pendulum angle is achieved.
- 6** Set the desired speed with the knob **(4)**.
- 7** Set the direction of movement with the switch for adjusting the direction of movement **(6)**.
- 8** To start the welding tractor, push the **START/STOP** switch **(5)** up.

## 8 Decommissioning

### NOTICE

- When decommissioning the system, ensure that the procedures for switching off each of the welding tractor components are observed.

- 1** Wait until the shielding gas post-flow time has passed.
- 2** Close the shut-off valve for the gas supply.
- 3** Switch off the power source.
- 4** Disconnect the welding tractor from the power supply (pull out the power plug).

## 9 Maintenance and cleaning

Scheduled maintenance and cleaning are prerequisites for a long service life and trouble-free operation.

### WARNING

#### **Risk of injury**

Maintenance and repair work may be performed only by trained specialists who are particularly well trained and are very familiar with the machine.

- In some cases, important safety devices do not function during service and maintenance work. Therefore, this type of work requires particular caution.
- Electronic work may be performed only by a trained electrician.
- Maintenance must be performed only on machines that are switched off. Disconnect the machine from its power supply (power source, welding power source) before performing any maintenance work.
- Ensure the machine cannot be switched on again.
- Always tighten any loose screw connections when performing maintenance and repair work.

### DANGER

#### **Risk of injury due to unexpected start**

The following instructions must be adhered to during all maintenance, servicing, assembly, disassembly, and repair work:

- Switch off the power source.
- Switch off the control device.
- Switch off the entire welding system.
- Close off the gas supply.
- Disconnect all electrical connections.

### DANGER

#### **Electric shock**

Dangerous voltage due to defective cables.

- Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- Replace any damaged, deformed, or worn parts.

### NOTICE

- The specified maintenance intervals are standard values and refer to single-shift operation.
- Maintenance and repairs may be carried out only by qualified personnel.
- Periodic inspections that must be performed as part of the operator's obligations, may be performed only by qualified personnel (in Germany, see TRBS 1203).
- Always wear your personal protective equipment when performing maintenance and cleaning work.

The following maintenance schedule represents the absolute minimum required. Maintenance at more frequent intervals is necessary if the device is operated under harsh ambient conditions. Replace damaged parts immediately.

Component	Daily	Prior to each use
Wheels - remove weld spatter	X	
Guide rollers - check operability and clean as needed	X	
Base plate - remove welding dust and metal shavings	X	
Inspect welding torch mount, handle, base plate, and guide arm screws to ensure they are firmly in place and tighten them as needed.		X
End switch - check for function		X
Control elements - check for function		X

**Tab. 10** Maintenance schedule

Refer to the maintenance schedule for checking, cleaning, and replacing components.

- 1** Use a wire brush to clean components to which weld spatter generally adheres and scour with compressed air. Mount or replace, if necessary.
- 2** Check all cables and plastic sheaths for damage and soiling and replace if necessary.
- 3** Check that all connections are secure.
- 4** **ABICOR BINZEL** offers factory repair services.  
⇒ 1.1 Manufacturer, spare parts procurement, and customer service on page EN-3

## 10 Troubleshooting

### DANGER

#### Risk of injury and machine damage when handled by unauthorized persons

Improper repair work and modifications to the product may lead to serious injuries and damage to the machine. The product warranty will be rendered invalid if work is carried out on the product by unauthorized persons.

Note the attached document regarding the warranty. In the event of questions and/or problems, please contact your retailer or the manufacturer.

#### NOTICE

- Please also consult the operating instructions for the welding components, such as the power source, welding torch system, etc.

Fault	Cause	Troubleshooting
Welding tractor does not move	• Welding tractor has no power supply	• Inspect the power cable and plug in correctly, if necessary.
Speed display does not illuminate	• The fuse has blown	• Check the fuse and replace it as needed. If it is functioning properly, contact customer service.
	• Leads/transmission belt have come loose or motor is blocked	• Consult your specialist dealer or the manufacturer.
Guide rollers do not turn	• One or both guide rollers are defective	• Replace guide rollers
	• Guide rollers are dirty	• Clean guide rollers
Wheel thumps	• Wheel is improperly attached	• Tighten the screw to attach the wheel correctly.
	• Wheel is dirty	• Clean/replace the wheel

## 11 Disassembly

### DANGER

#### Risk of injury due to unexpected start

The following instructions must be adhered to during all maintenance, servicing, assembly, disassembly, and repair work:

- Switch off the power source.
- Switch off the control device.
- Switch off the entire welding system.
- Close off the gas supply.
- Disconnect all electrical connections.

### NOTICE

- Disassembly may be carried out only by trained specialists.
- Please also consult the operating instructions for the welding components, such as the welding power source.
- Observe the information provided in the following section:  
⇒ 8 Decommissioning on page EN-26

- 1 Disconnect all cables (power cable and possibly wire feed cable) from the welding tractor.
- 2 Remove the welding torch neck.

## 12 Disposal

When disposing of the system, local regulations, laws, provisions, standards and guidelines must be observed. To correctly dispose of the product, it must first be disassembled.

⇒ 11 Disassembly on page EN-29

### 12.1 Materials

This product is mainly made of metallic materials that can be melted in steel and iron works and are thus almost infinitely recyclable. The plastic materials used are labeled in preparation for their sorting and separation for later recycling.

### NOTICE

- If the aforementioned material and machine parts are not taken for disposal directly, they should be stored properly. It is essential to take precautions so that air, water, and the soil are not contaminated.

You can obtain information about disposal and recycling of the aforementioned materials from the following (among others):  
German Association for the Waste Disposal, Water and Raw Materials Industry (BDE – Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V.)  
Behrenstrasse 29 / 10117 Berlin Germany / Tel.: 030 590 0335-0 / Fax.: 030 590 0335-99 / Email: info@bde-berlin.de

### 12.2 Consumables

Oil, greases and cleaning agents may not contaminate the ground or enter the sewage system. These substances must be stored, transported and disposed of in suitable containers. Observe the relevant local regulations and disposal instructions in the safety data sheets specified by the manufacturer of the consumables. Contaminated cleaning tools (brushes, rags, etc.) must also be disposed of in accordance with the information provided by the consumables' manufacturer.

### 12.3 Packaging

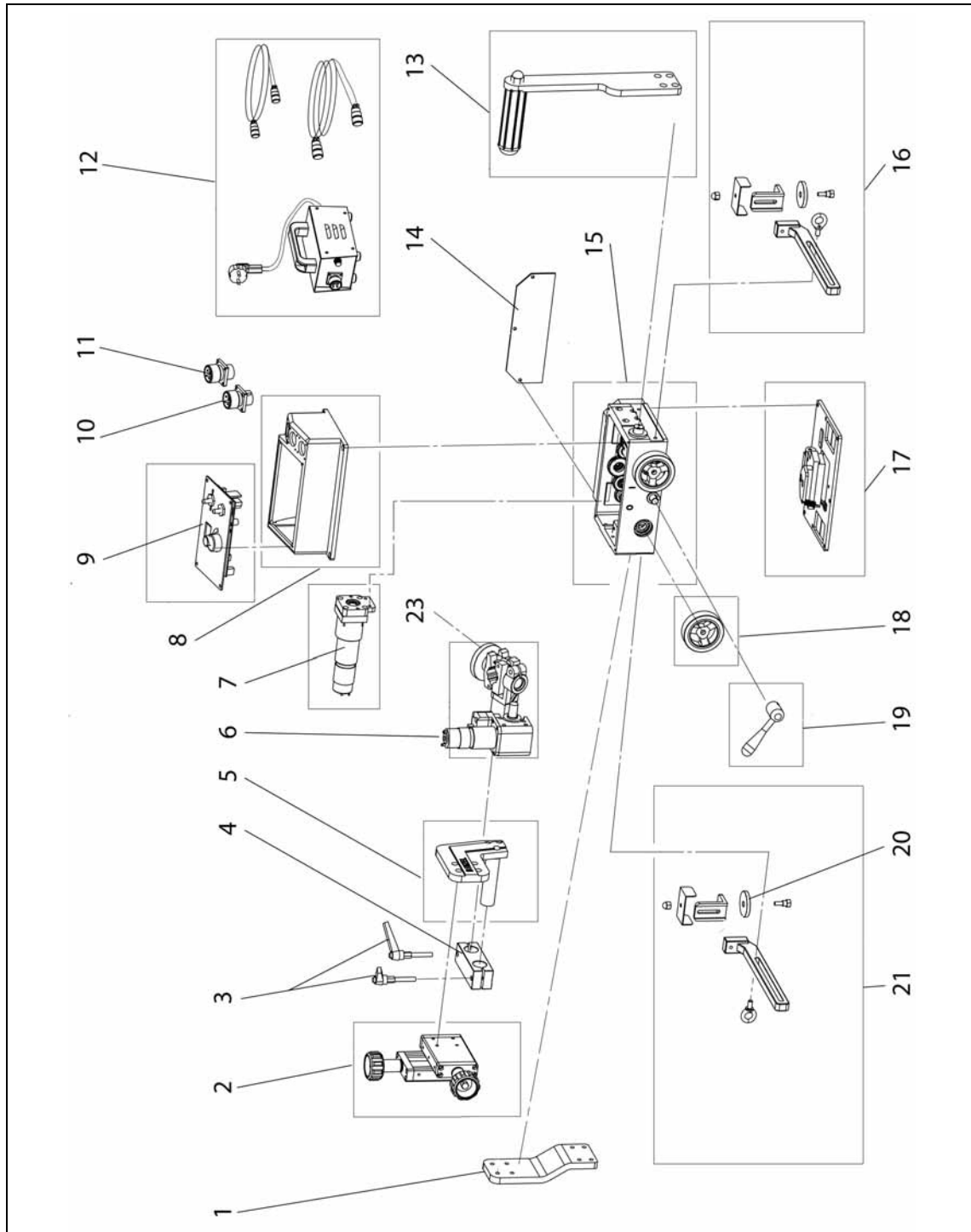
**ABICOR BINZEL** has reduced the transport packaging to the necessary minimum. The ability to recycle packaging materials is always considered during their selection.

13 Appendix

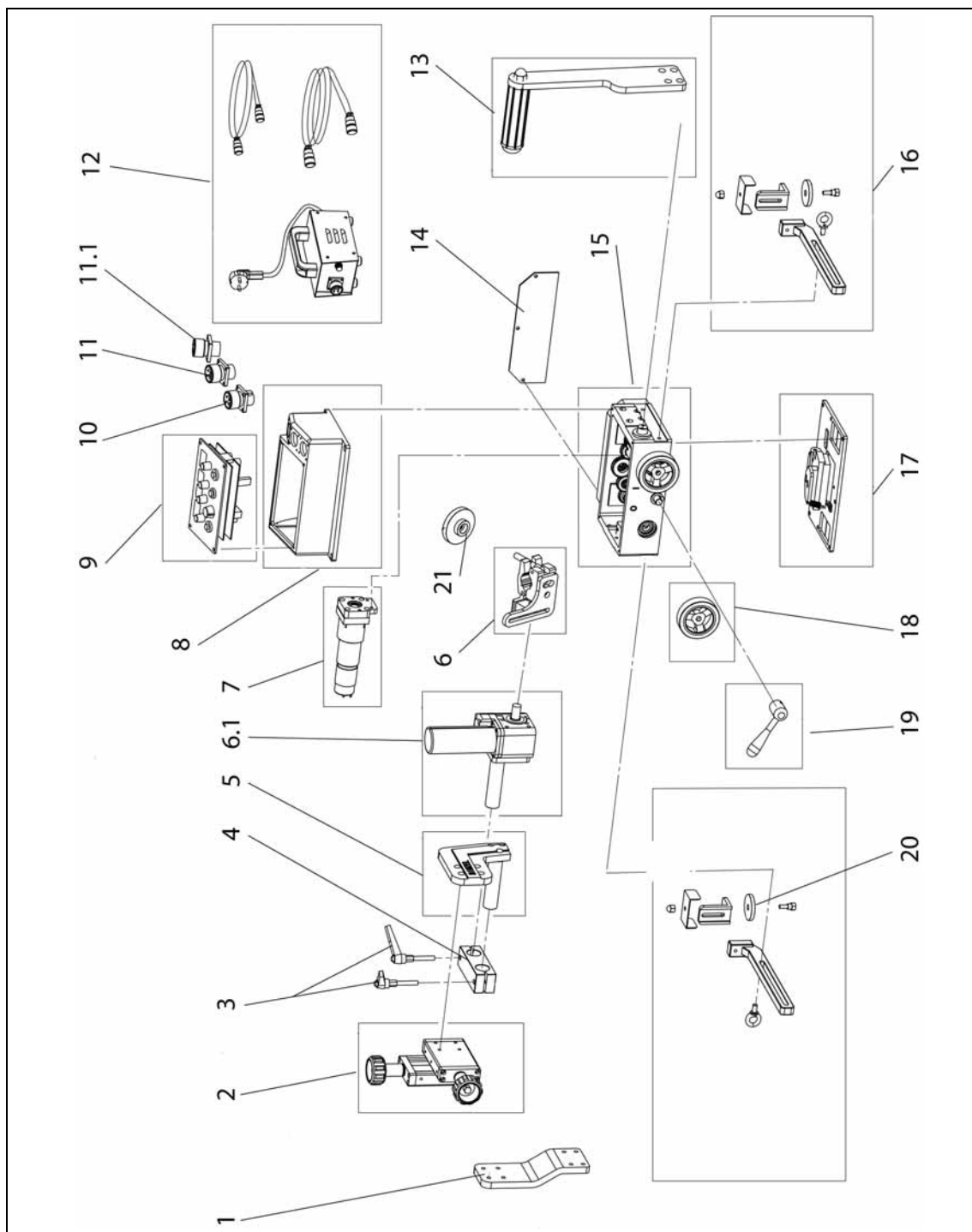
13.1 Spare and wear parts

**NOTICE**

- In general, spare and wear parts are excluded from the warranty. The only exceptions are clearly demonstrated and acknowledged defects.



**Fig. 20** Spare and wear parts for ABI-CAR E-1200



**Fig. 21** Spare and wear parts for ABI-CAR E-1200-O

Pos.	ID number		Item description
	ABI-CAR E-1200	ABI-CAR E-1200-O	
1	522.0127.1		Connection plate
2	522.0128.1		Cross slide
3	522.0135.1		Clamping screw
4	522.0129.1		Angle adjustment
5	522.0130.1		Clamping plate

**Tab. 11** Spare and wear parts

Pos.	ID number		Item description
	ABI-CAR E-1200	ABI-CAR E-1200-O	
<b>6</b>	522.0137.1	522.0172.1	Torch mount clamp
<b>6.1</b>	/	522.0171.1	Drive for pendulum unit
<b>7</b>	522.0131.1		Gear motor
<b>8</b>	522.0119.1		Control cabinet
<b>9</b>	522.0136.1	522.0170.1	Operating panel
<b>10</b>	522.0125.1		3-pin plug
<b>11</b>	522.0138.1		2-pin socket
<b>11.1</b>	/	522.0173.1	5-pin socket
<b>12</b>	522.0139.1		Power supply
<b>13</b>	522.0124.1		Handle, compl.
<b>14</b>	522.0121.1		Heat shield with screws
<b>15</b>	522.0120.1		Basic housing
<b>16</b>	522.0132.1		Guide arm
<b>17</b>	522.0122.1		Base plate
<b>18</b>	522.0140.1		Wheels
<b>19</b>	522.0123.1		Hand lever/magnet lifter
<b>20</b>	522.0134.1		Ceramic roller
<b>21</b>	522.0133.1		Clamping wheel
<b>without fig.</b>	522.0101.1		Torch mount clamp (30 mm)

**Tab. 11** Spare and wear parts



**Notes**

Notes





Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co.KG  
Postfach 10 01 53 • D-35331 Giessen  
Tel.: ++49 (0) 64 08 / 59-0  
Fax: ++49 (0) 64 08 / 59-191  
Email: info@binzel-abicor.com

[www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)