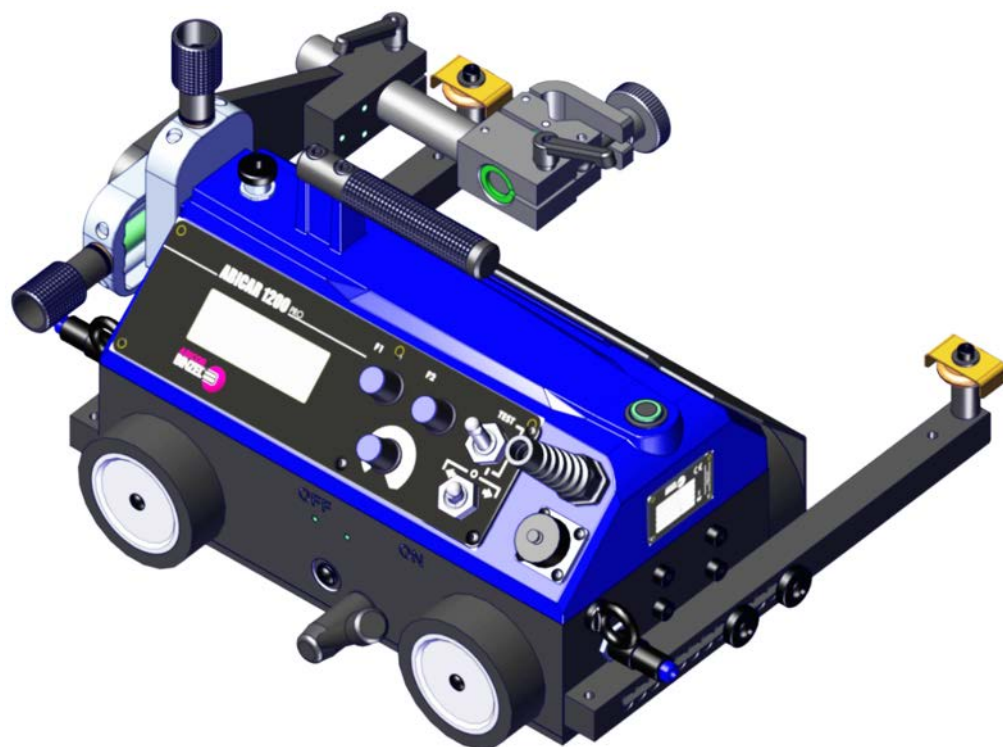


DE **Betriebsanleitung**
EN **Operating instruction**



ABICAR 1200 PRO

DE **Schweißtraktor**
EN **Welding tractor**

DE	Original Betriebsanleitung	
1	Identifikation	DE-3
1.1	Kennzeichnung	DE-3
1.2	EU-Konformitätserklärung	DE-3
1.3	Typenschild	DE-4
1.4	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-4
1.5	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-4
2	Sicherheit	DE-5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-5
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-5
2.3	Warn- und Hinweisschilder	DE-5
2.4	Grundlegende Sicherheitshinweise	DE-6
2.5	Produktspezifische Sicherheitshinweise	DE-7
2.6	Sicherheitshinweise zum Netzanschluss	DE-7
2.7	Persönliche Schutzausrüstung	DE-7
2.8	Angaben für den Notfall	DE-8
3	Lieferumfang	DE-8
4	Produktbeschreibung	DE-9
4.1	Aufbau und Funktion	DE-9
4.2	Bedienelemente	DE-10
4.3	Technische Daten	DE-10
5	Transport und Aufstellung	DE-11
6	Inbetriebnahme	DE-11
6.1	Führungsarme einstellen und wechseln	DE-12
6.2	Führungsarme positionieren	DE-13
6.3	Schweißstartsignalkabel anschließen	DE-13
6.4	Gerät ein/ ausschalten	DE-14
6.5	Schweißprogramme	DE-15
6.5.1	Hauptmenü	DE-15
6.5.2	Konfigurationsmenü	DE-16
6.6	Schweißbrenner montieren	DE-18
6.6.1	Befestigung von zwei Schweißbrennern	DE-19
6.7	Kreuzschlitten einstellen	DE-20
6.8	Oszillator anschließen	DE-20
6.8.1	Oszillator montieren	DE-20
6.9	Funktion testen	DE-22
6.10	Flexible Führungsschienen montieren (optional)	DE-22
7	Betrieb	DE-23
7.1	Schweißvorgang	DE-23
8	Außerbetriebnahme	DE-24
9	Wartung und Reinigung	DE-24
9.1	Wartungsintervalle	DE-24
10	Störungen und deren Behebung	DE-25
11	Demontage	DE-26
12	Entsorgung	DE-26
12.1	Werkstoffe entsorgen	DE-26
12.2	Betriebsmittel entsorgen	DE-26
12.3	Verpackungen	DE-26
13	Gewährleistung	DE-26
14	Zubehörteile	DE-27
15	Ersatz- und Verschleißteile	DE-29
16	Schaltplan	DE-31

1 Identifikation

Der Schweißtraktor ABICAR 1200 PRO dient zur Herstellung von kontinuierlichen Stumpf und Kehlnähten. Er wird mit Permanentmagneten befestigt und kann mit MIG/MAG-Schweißbrennern eingesetzt werden. Das Gerät darf nur mit Original ABICOR BINZEL Ersatzteilen betrieben werden. Diese Betriebsanleitung beschreibt nur den Schweißtraktor ABICAR 1200 PRO.

Die nachfolgend in dieser Betriebsanleitung verwendeten Begriffe „Gerät“, „Produkt“ und „Schweißtraktor“ stehen immer für den Schweißtraktor ABICAR 1200 PRO.

In Verbindung mit dem Zubehör wird folgende Verwendung ermöglicht:

- Schweißen mit Oszillation
- Schweißbrenner mit größerem Durchmesser verwenden
- Schweißen mit zwei Schweißbrennern gleichzeitig
- Fahren des Geräts an Außenkanten, Überlappstößen, niedrigen Wänden, Wänden mit Löchern, an Decken, Rohren und Tanks


1.1 Kennzeichnung

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

1.2 EU-Konformitätserklärung

(DE) EU-Konformitätserklärung

Original-Konformitätserklärung



Hersteller	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		

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

Produkt	Beschreibung	Bezeichnung	Funktion
	Der Schweißtraktor ABICAR 1200 PRO dient zur Herstellung von kontinuierlichen Stumpf und Kehlnähten. Er wird mit Permanentmagneten befestigt und kann mit MIG/MAG-Schweißbrennern eingesetzt werden.	Schweißtraktor	Fahrwagen für Schweißbrenner zum mechanisierten Schweißen
	Handelsbezeichnung	ABICAR	Typ 1200 PRO (100-240 V)


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 unten genannten Harmonisierungsvorschriften der Union. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Einschlägige Harmonisierungsvorschriften der Union	2006/42/EG Maschinen	(Abl. L96 vom 29.03.2014)
	2014/30/EU EMV	(Abl. L96 vom 29.03.2014)
	2011/65/EU RoHS	(Abl. L174 vom 01.07.2011)

Angewandte harmonisierte Normen	EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2018 EN IEC 60974-10:2014+A1:2015 EN IEC 63000:2018
--	---

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen

Alten-Buseck, 25.06.2021

Unterschrift 

Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer

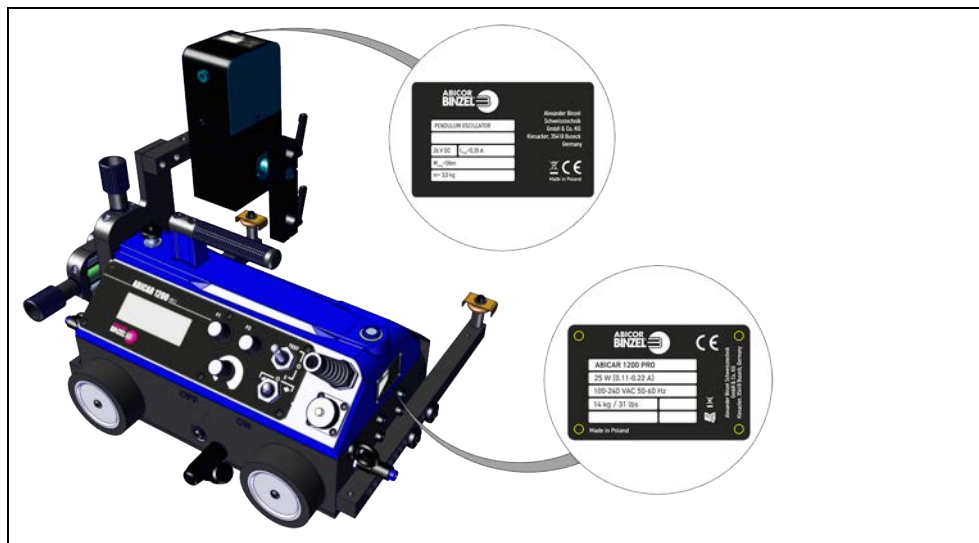
Archivierung:

Dokument-Nr.: 03-05-2021

06-Mai-2021

1.3 Typenschild

Abb. 1 Typenschild



Das Gerät ist mit einem Typenschild gekennzeichnet.

- Für Rückfragen den Gerätetyp, die Gerätenummer und das Baujahr gemäß Typenschild bereithalten.

1.4 Verwendete Zeichen und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

1.5 Klassifizierung der Warnhinweise

Die in der Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise sind in vier verschiedene Ebenen unterteilt und werden vor potenziell gefährlichen Arbeitsschritten angegeben. Je nach Art der Gefahr werden die folgenden Signalworte verwendet:

⚠ GEFAHR

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

⚠ WARNUNG

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder 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 oder Sachschäden und irreparable Beschädigungen am Gerät oder der Ausrüstung die Folge sein können.

2 Sicherheit

Das vorliegende Kapitel vermittelt grundlegende Sicherheitshinweise und warnt vor den Restrisiken, die beachten werden müssen um das Produkt sicher zu bedienen. Ein Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zur Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen werden und zu Umweltschäden oder Sachschäden führen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in dieser Anleitung beschriebene Gerät darf ausschließlich zu der in der Betriebsanleitung beschriebenen in der beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Beachten Sie dabei die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen zur Leistungssteigerung sind nicht zulässig.

- ▶ Überschreiten Sie nicht die in den Dokumentationsunterlagen angegebenen maximalen Belastungsdaten. Überlastungen führen zu Zerstörungen.
- ▶ Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen am Produkt vor.
- ▶ Verwenden Sie beim Gebrauch im Freien einen geeigneten Schutz gegen Witterungseinflüsse.
- ▶ Verwendung Sie nur Schweißbrennertypen/-abmessungen, wie in den Technischen Daten angegeben.
- ▶ Schweißen Sie nur Werkstücke und/oder Materialien wie in den Technischen Daten angegeben.
- ▶ Das Gerät nicht zum WIG-Schweißen verwenden.

2.2 Pflichten des Betreibers

- ▶ Achten Sie darauf, dass jegliche Arbeiten am Gerät bzw. System ausschließlich von befähigten Personen durchgeführt werden.

Befähigte Personen sind Personen,

- die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind;
 - die in die Handhabung des Geräts eingewiesen wurden;
 - die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben;
 - die oben aufgeführten Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben;
 - die entsprechend ausgebildet wurden;
 - die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen mögliche Gefahren erkennen können.
- ▶ Halten Sie nicht befähigte Personen vom Arbeitsbereich fern.

Länderspezifische Pflichten des Betreibers

- ▶ Beachten Sie die örtlichen Arbeitssicherheitsvorschriften.

2.3 Warn- und Hinweisschilder

Je nach Ausstattung befinden sich am Produkt folgende Warn- und Hinweisschilder.



- ▶ Lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung.



- Warnung vor Handverletzungen.
- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe.

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

2.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

Das Produkt wurde nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt. Vom Produkt gehen konstruktiv unvermeidbare Restrisiken für Anwender, Dritte, Geräte oder andere Sachwerte aus. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Dokumentationsunterlagen entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

- ▶ Lesen Sie die Dokumentationsunterlagen vor der ersten Nutzung sorgfältig durch und befolgen Sie diese.
- ▶ Betreiben Sie das Produkt nur in einwandfreiem Zustand unter Beachtung aller Dokumentationsunterlagen.
- ▶ Lesen Sie die Dokumentationsunterlagen vor spezifischen Arbeiten, z.B. Inbetriebnahme, Betrieb, Transport und Wartung gründlich durch.
- ▶ Schützen Sie sich und unbeteiligte Personen mit geeigneten Mitteln vor den in den Dokumentationsunterlagen aufgeführten Gefahren.
- ▶ Halten Sie die Dokumentationsunterlagen zum Nachschlagen am Gerät bereit und geben Sie alle Dokumentationsunterlagen bei Weitergabe des Produktes mit.
- ▶ Beachten Sie die Dokumentationsunterlagen der weiteren schweißtechnischen Komponenten.
- ▶ Entnehmen Sie die Handhabung von Gasflaschen den Anweisungen der Gashersteller und den entsprechenden örtlichen Verordnungen, z.B. der Druckgasverordnung.
- ▶ Beachten Sie die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.
- ▶ Lassen Sie die Inbetriebnahme sowie Bedienungs- und Wartungsarbeiten ausschließlich von Fachkräften durchführen. Eine Fachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.
- ▶ Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches und halten Sie den Arbeitsbereich in Ordnung.
- ▶ Schalten Sie für die gesamte Dauer von Arbeiten zur Wartung, Instandhaltung und Reparatur die Stromquelle aus, die Gas- und Druckluftzufuhr ab und ziehen Sie den Netzstecker.
- ▶ Beachten Sie bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien.

Sicherheitshinweise zur Elektrotechnik

- ▶ Überprüfen Sie Elektrowerkzeuge auf eventuelle Beschädigungen und auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion.
- ▶ Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus und vermeiden Sie eine feuchte oder nasse Umgebung.
- ▶ Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag, indem Sie isolierende Unterlagen verwenden und trockene Kleidung tragen.
- ▶ Verwenden Sie die Elektrowerkzeuge nicht in Bereichen, in denen Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

Sicherheitshinweise zum Schweißen

- ▶ Lichtbogenschweißen kann Augen, Haut und Gehör schädigen. Beachten Sie, dass in Verbindung mit anderen Schweißkomponenten weitere Gefahren auftreten können. Tragen Sie deshalb immer die vorgeschriebene Schutzkleidung gemäß der örtlichen Vorschriften.
- ▶ Alle Metaldämpfe, insbesondere Blei, Cadmium, Kupfer und Beryllium, sind schädlich. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung oder Absaugung. Überschreiten Sie nicht die geltenden Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW).
- ▶ Um Phosgengasbildung zu vermeiden, spülen Sie Werkstücke, die mit chlorierten Lösungsmitteln entfettet wurden, mit klarem Wasser ab. Stellen Sie keine chlorhaltigen Entfettungsbäder in der Nähe des Schweißplatzes auf.
- ▶ Halten Sie die allgemeinen Brandschutzbestimmungen ein und entfernen Sie vor Arbeitsbeginn feuergefährliche Materialien aus der Umgebung des Schweißarbeitsplatzes. Stellen Sie geeignete Brandschutzmittel am Arbeitsplatz zur Verfügung.

Sicherheitshinweise zur Schutzkleidung

- ▶ Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck.
- ▶ Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
- ▶ Tragen Sie Schutzbrille, Schutzhandschuhe und gegebenenfalls Atemschutzmaske.

2.5 Produktspezifische Sicherheitshinweise

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Aufenthalt im Arbeitsbereich des Geräts

Im Arbeitsbereich des Geräts besteht die Gefahr von Verletzungen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich beim Auslösen von Bewegungsvorgängen niemand im Arbeitsbereich des Geräts befindet.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Absturz des Geräts

Am Ende von Werkstücken, im Betrieb auf schrägen oder senkrechten Flächen oder bei hohen Außentemperaturen kann das Gerät abstürzen und schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Aufsicht.
- ▶ Sichern Sie das Gerät immer gegen Absturz. Hierfür muss eine Absturzsicherung (z.B. Höhensicherungsgerät) angebracht sein. Dafür die Sicherungsösen verwenden und das Gesamtgewicht inklusive der angebauten Teile wie Zubehör, Brenner, Schlauchpaket beachten.
- ▶ Stoppen Sie das Gerät im Randbereich rechtzeitig vor dem Ende des Werkstücks. Betätigen Sie hierfür den Fahrtrichtungsschalter.
- ▶ Der Betrieb des Geräts auf schrägen oder senkrechten Flächen ist nur mit einem optional erhältlichen Führungsschienensystem zulässig.
- ▶ Hohe Außentemperaturen können die Stabilität des Magneten beeinflussen. Beachten Sie die maximale Umgebungstemperatur für den Betrieb.
⇒ Tab. 3 auf Seite DE-11

VORSICHT

Quetschgefahr

Durch unsachgemäßes Montieren und Demontieren von Gerätekomponenten sowie beim Betätigen des Magnethebels können Gliedmaßen gequetscht werden.

- ▶ Greifen Sie nicht in den Gefahrenbereich.
- ▶ Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.

2.6 Sicherheitshinweise zum Netzanschluss

- ▶ Achten Sie darauf, dass die Netzanschlussleitung nicht beschädigt wird, z.B. durch Überfahren, Quetschen und Zerren.
- ▶ Überprüfen Sie die Netzanschlussleitung regelmäßig auf Anzeichen einer Beschädigung oder Alterung.
- ▶ Verwenden Sie bei notwendig werdendem Ersatz der Netzanschlussleitung ausschließlich die vom Hersteller angegebene Ausführung.
- ▶ Lassen Sie die Netzanschlussleitung, den Netzstecker und den Zwischenstecker ausschließlich durch eine Elektrofachkraft austauschen.
- ▶ Stellen Sie beim Ersetzen des Netzsteckers und der Netzanschlussleitung den Spritzwasserschutz und die mechanische Festigkeit sicher.

2.7 Persönliche Schutzausrüstung

- ▶ Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA).
- ▶ Achten Sie darauf, dass Dritte in der näheren Umgebung persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Schutzausrüstung besteht aus Schutanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.

2.8 Angaben für den Notfall

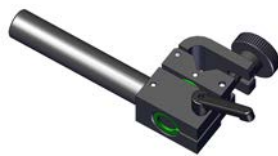
- ▶ Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungsungen:
 - Elektrische Energieversorgung
 - Gaszufuhr

3 Lieferumfang

Die folgenden Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:



1x Schweißtraktor ABICAR 1200 PRO



1x Brennerhalter mit kurzer Stange und Klemmsatz



1x Netzkabel 3 m



1x Schweißstartsignalkabel 6,5 m



2x Führungsarm (Standard)

1x Innensechskantschlüssel SW4

1x Betriebsanleitung

- ▶ Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen.
⇒ 14 Zubehörteile auf Seite DE-27
- ▶ Bestelldaten und Identnummern der Ausrüst- und Verschleißteile den aktuellen Bestellunterlagen entnehmen.
- ▶ Für weitere Informationen zu Kontakt, Beratung und Bestellung im Internet www.binzel-abicor.com aufrufen.

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

Eingangskontrolle

- ▶ Vollständigkeit anhand des Lieferscheins überprüfen.
- ▶ Lieferung auf Beschädigung überprüfen (Sichtprüfung).

Beanstandungen

- ▶ Bei beschädigter Ware unverzüglich mit dem letzten Spediteur in Verbindung setzen.
- ▶ Verpackung zur eventuellen Überprüfung durch den Spediteur aufbewahren.

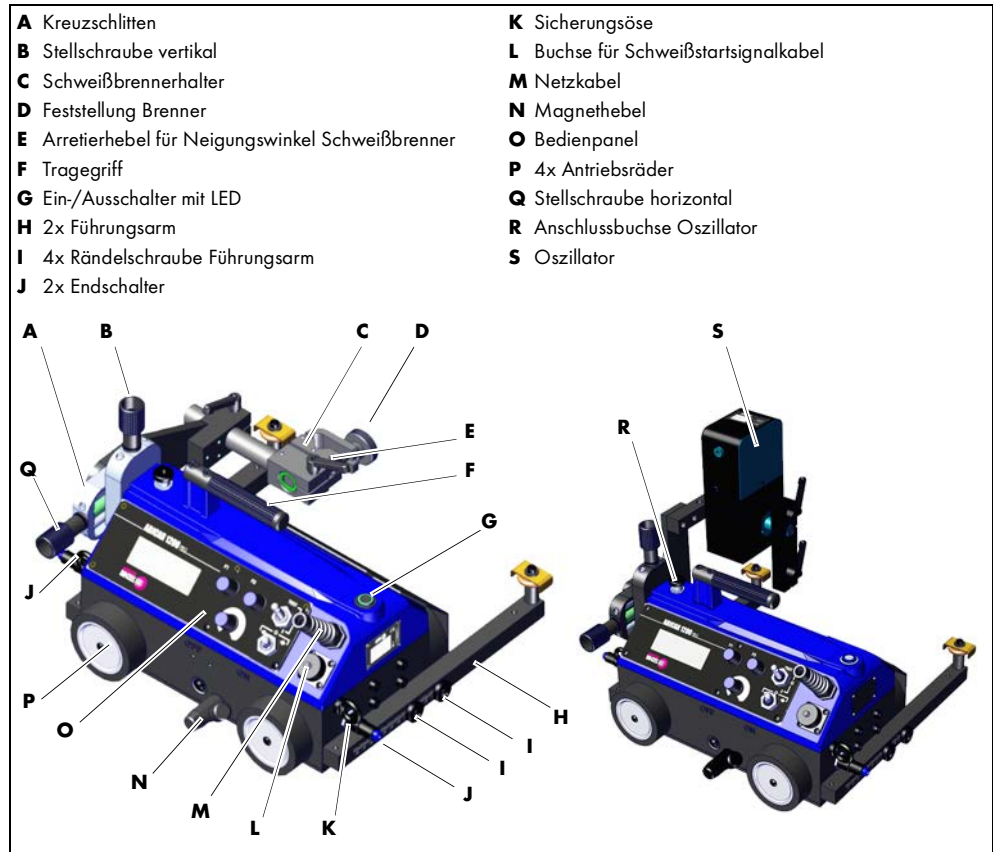
Rückversand

- ▶ Für den Rückversand Originalverpackung und Originalverpackungsmaterial verwenden.
- ▶ Bei Fragen zur Verpackung und Transportsicherung Lieferanten, Spediteure oder Transporteure kontaktieren.

4 Produktbeschreibung

4.1 Aufbau und Funktion

Abb. 2 Aufbau und Funktion

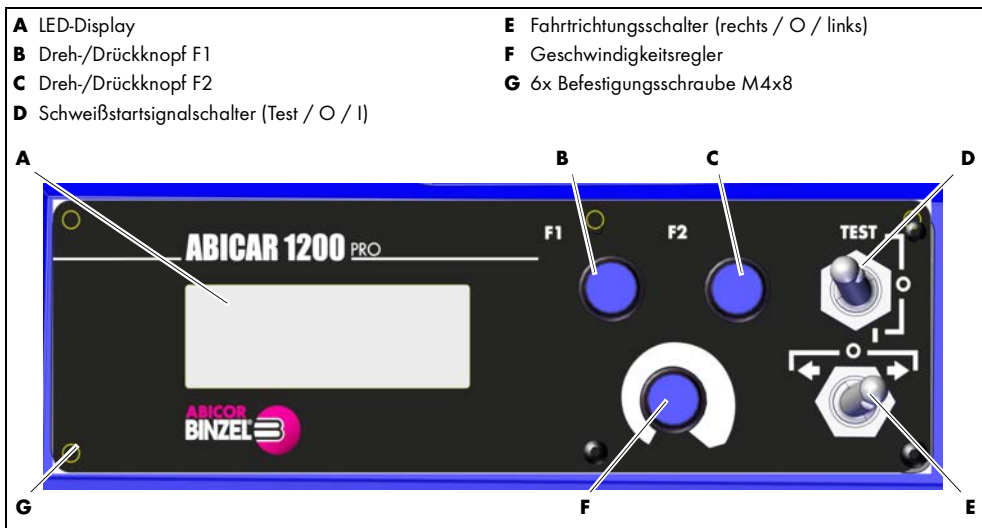


Bei dem Gerät handelt es sich um einen tragbaren Schweißtraktor, an den bis zu zwei Schweißbrenner befestigt werden können, um halb automatisches Längsnahtschweißen auf magnetischen Oberflächen zu ermöglichen. Der im Gehäuse integrierte Permanentmagnet ermöglicht das Ausführen von Schweißarbeiten auf allen magnetischen Oberflächen in horizontaler und vertikaler Position. Das Gerät besteht aus einem Gehäuse, einem Antriebssystem mit Steuerung, einem Kreuzschlitten, mehreren Führungsarmen und einer Schweißbrennerhalterung. Das Gerät wird von vier Rädern gleichmäßig angetrieben. Der Kreuzschlitten ermöglicht die präzise Einstellung der Schweißbrennerposition in der vertikalen und horizontalen Position. Mit den unterschiedlichen Führungsarmen können verschiedene Positionen zum Werkstück erreicht werden. Endschalter stoppen den Schweißvorgang und die Fahrbewegung des Geräts bei Berührung.

Für Pendelbewegungen des Schweißbrenners beim Schweißen kann das Gerät mit einem Oszillator (Zubehörteil) ausgestattet werden.

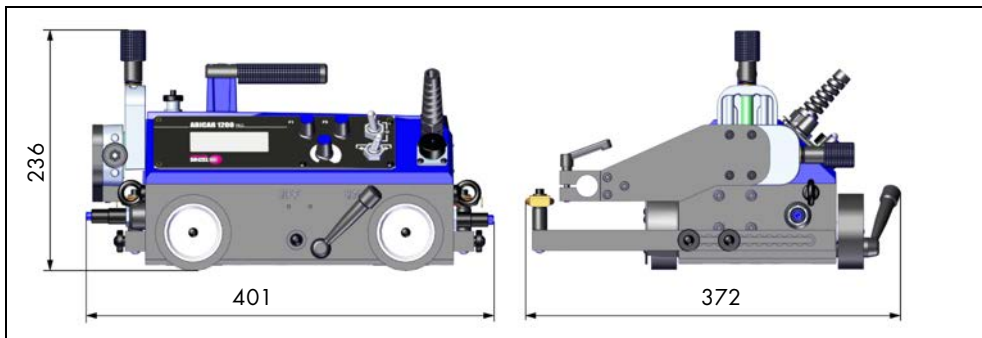
4.2 Bedienelemente

Abb. 3 Bedienpanel



4.3 Technische Daten

Abb. 4 Abmessungen



Tab. 1 Allgemeine Angaben

Spannung		1 ~ 115-230 V, 50-60 Hz
Leistung		25 W
Schweißposition nach EN ISO 6947 und AWS/ASME	Horizontal	PA/1F/1G
		PB/2F
		PC/2G
		PD/4F
		PE/4G
	Vertikal	PF/3F/3G (optional mit Oszillator) PG/3F/3G (optional mit Oszillator)
Minimaler Krümmungsradius der Werkstückoberfläche		1500 mm
Brennertyp		MIG/MAG
Brennerdurchmesser		16 - 22 mm
Maximal zulässiges Kabelgewicht	Horizontal	12 kg
	Vertikal	8 kg
Minimale Werkstückdicke		5 mm
Bodenfreiheit		5 mm
Horizontale Zugkraft		220 N
Vertikale Zugkraft		150 N
Einstellbereich Kreuzschlitten		0 - 35 mm (auf-ab, links-rechts)
Einstellbereich Führungsarm		0 - 75 mm
Horizontale Geschwindigkeit		0 - 120 cm/min

Tab. 1 Allgemeine Angaben

Vertikale Geschwindigkeit	0 - 110 cm/min
Geräuschpegel	< 70 dB
Gewicht	14 kg

Tab. 2 Allgemeine Angaben Oszillator

Art der Oszillation	Winkel (max. 11°)
Breite der Oszillation bei r=150 mm	1 - 30 mm (1 - 100%)
Oszillationsgeschwindigkeit (bei 10 mm Oszillationsbreite und Stopzeit an den Oszillationsenden = 0 s)	7 - 164 Zyklen/min (1 - 100%)
Stopzeit an den Oszillationsenden	0 - 5 s
Max. Drehmoment	5 Nm
Leistung	12 W
Gewicht	2,6 kg

Tab. 3 Umgebungsbedingungen Transport, Lagerung und Betrieb

Temperatur der Umgebungsluft (Betrieb, Lagerung im geschlossenen Raum)	-10 °C bis +40 °C
Temperatur der Umgebungsluft (Transport)	-25 °C bis +55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	bis 90 % bei 20 °C

5 Transport und Aufstellung

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Transportieren und Aufstellen

Bei unsachgemäßem Transportieren und Aufstellen kann das Gerät kippen oder herabstürzen. Schwere Verletzungen können die Folge sein.

- ▶ Tragen und überprüfen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- ▶ Stellen Sie das Gerät auf geeignetem Untergrund (eben, fest, trocken) kipp sicher auf.
- ▶ Beachten Sie beim Anheben das Gewicht des Geräts.
⇒ 4.3 Technische Daten auf Seite DE-10
- ▶ Vermeiden Sie ruckartiges Anheben und Absetzen.
- ▶ Heben Sie das Gerät nicht über Personen oder andere Geräte hinweg.

HINWEIS

Sachschäden durch unsachgemäßes Transportieren und Aufstellen

Durch Witterungseinflüsse kann das Gerät irreparabel beschädigt werden.

- ▶ Schützen Sie das Gerät vor Witterungseinflüssen, z.B. Regen und direkter Sonneneinstrahlung.

- ▶ Gerät am Handgriff zum gewünschten Arbeitsplatz transportieren.
- ▶ Für einen freien Zugang zu den Bedienelementen und Anschlüssen sorgen.
- ▶ Um eine saubere Schweißnaht sicherzustellen, auf einen sauberen und ebenen Untergrund achten.

6 Inbetriebnahme

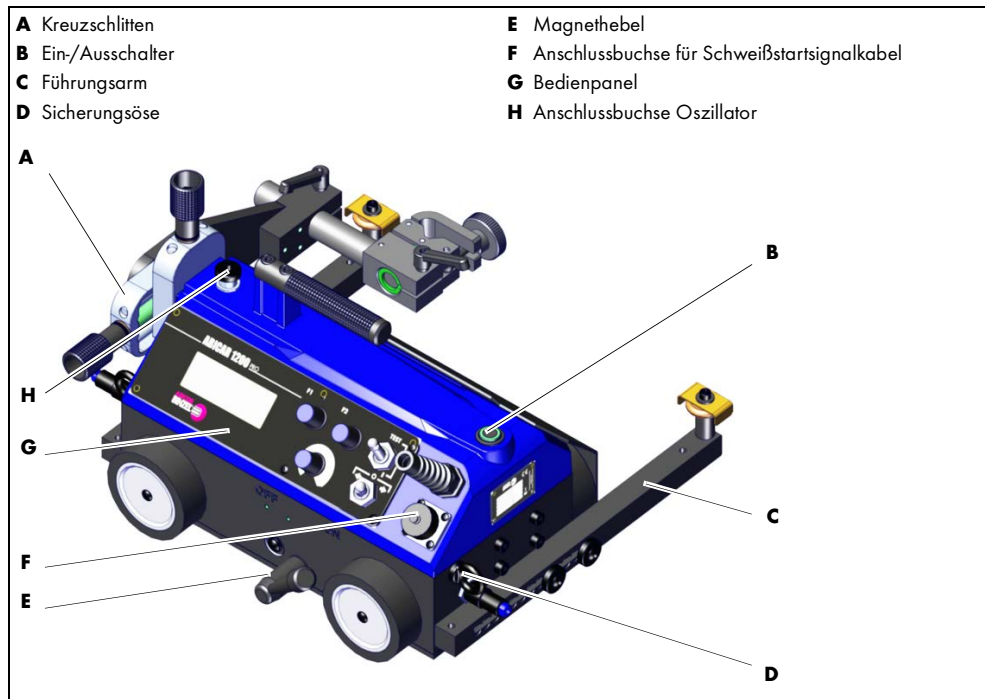
WARNUNG

Stromschlag durch fehlerhafte Kabel

Durch beschädigte oder unsachgemäß installierte Kabel kann es zu lebensgefährlichen Stromschlägen kommen.

- ▶ Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- ▶ Lassen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile ausschließlich von einer Elektrofachkraft austauschen.

Abb. 5 Übersicht

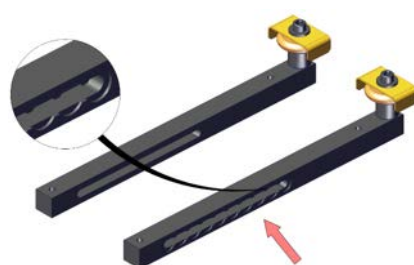


6.1 Führungsarme einstellen und wechseln

Durch Drehen der Führungsarme kann die Einstellung stufenlos oder stufenweise über Nuten erfolgen. Die Rolleneinheiten können an beiden Enden der Führungsarme montiert werden. Somit kann der Abstand zum Werkstück verringert oder vergrößert werden.

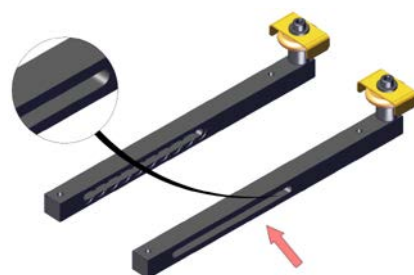
Benötigtes Werkzeug:

Innensechskantschlüssel SW4



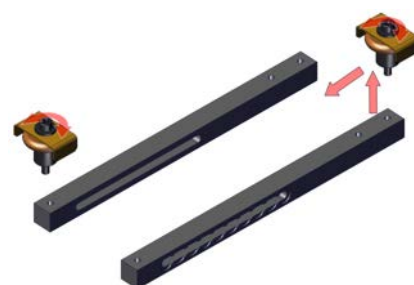
Einstellung für stufenweises Weiterschieben

- Führungsarme so montieren, dass die Nuten nach außen zeigen.



Einstellung für stufenloses Weiterschieben

- Führungsarme so montieren, dass die Nuten nach innen zeigen.
- Schrauben mit Innensechskantschlüssel festziehen.



Einstellung der Länge

- Rolleneinheit auf der anderen Seite des Führungsarms montieren.



Einstellung der Führungsarme für Außenkanten*

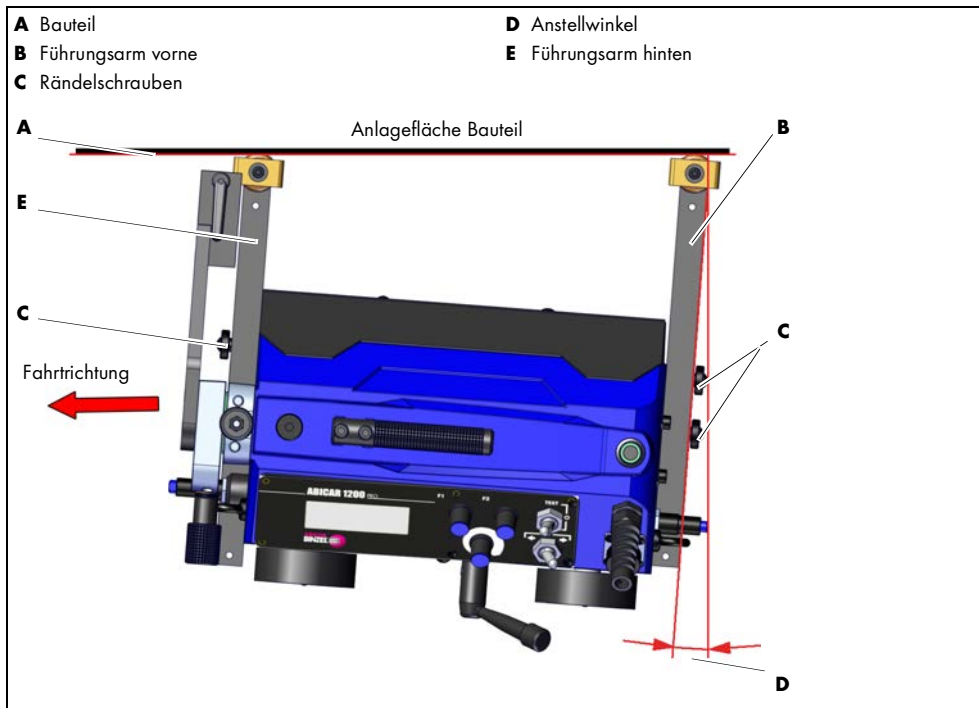
- Höhe der Rollen über die Muttern einstellen.

* Zubehörteil

- Führungsarme entsprechend den Anforderungen mit den Rändelschrauben links und rechts am Gerät montieren.

6.2 Führungsarme positionieren

Abb. 6 Einstellung Zwangsführung



Um eine Zwangsführung entlang der Anlagefläche zu gewährleisten, muss der hintere Führungsarm (E) kürzer als der vordere Führungsarm (B) eingestellt werden. Die Einstellung ist abhängig von der Bewegungsrichtung und der Länge der Führungsarme. Bei einer geraden Anlagefläche sollte der Unterschied ca. 10 mm betragen.

- 1 Rändelschrauben (C) lösen und um 10 mm oder eine Nut weiterschieben.
- 2 Rändelschrauben (C) wieder anziehen.

6.3 Schweißstartsignalkabel anschließen

⚠️ WARNUNG

Stromschlag durch fehlerhafte Kabel

Durch beschädigte oder unsachgemäß installierte Kabel kann es zu lebensgefährlichen Stromschlägen kommen.

- Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- Lassen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile ausschließlich von einer Elektrofachkraft austauschen.

⚠️ WARNUNG

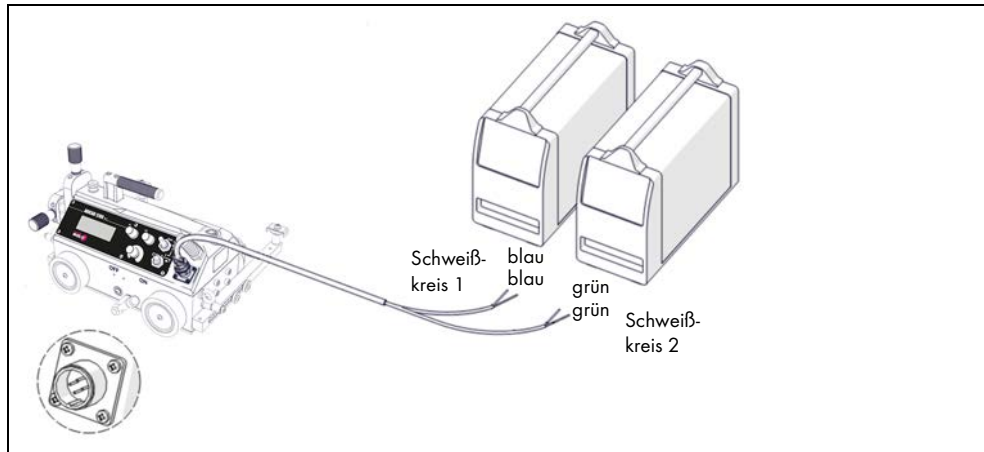
Verletzungsgefahr durch Brand

Durch unsachgemäße Verwendung oder unsachgemäßen Anschluss kann ein Brand entstehen. Schwere Verbrennungen können die Folge sein.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass die auf dem Typenschild angegebene Betriebsspannung mit der Anschlussspannung übereinstimmt.

Das Gerät kann mit zwei Schweißbrennern betrieben werden.

Abb. 7 Schweißstartsignalkabel anschließen



Netzspannung und Absicherung entnehmen Sie den folgenden Kapiteln:

- ⇒ 4.3 Technische Daten auf Seite DE-10
- ⇒ 16 Schaltplan auf Seite DE-31

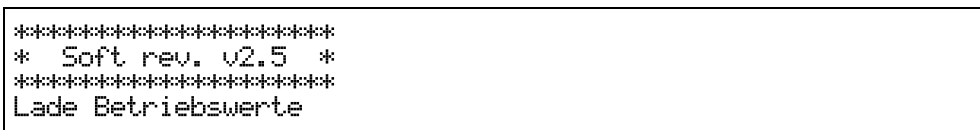
- 1 Jeweils die blau bzw. grün ummantelten Stromkabel an die entsprechende Stromquelle anschließen. Dazu bei Bedarf einen, der Schweißstromquelle entsprechenden, Stecker von einer Fachkraft montieren lassen.
- 2 Schweißstartsignalkabel am Gerät einstecken.

6.4 Gerät ein-/ ausschalten

- ▶ Netzstecker einstecken.
- ▶ Zum Einschalten des Geräts den Ein-/Ausschalter bis zum Einrasten herunter drücken.

Nach dem Einschalten des Geräts wird auf dem Display zuerst die aktuelle Nummer der Softwareversion angezeigt. Danach erscheint das Hauptmenü.

Abb. 8

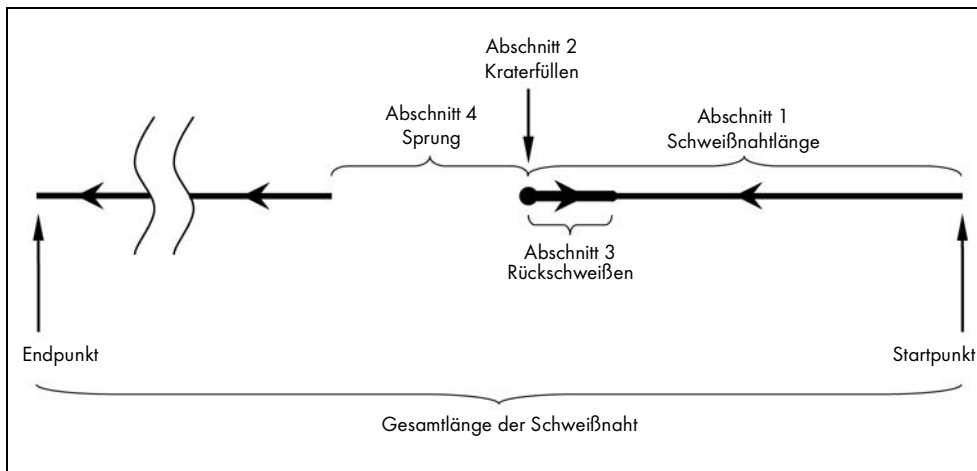


- ▶ Zum Ausschalten des Geräts den Ein-/Ausschalter komplett herunter drücken und loslassen. Nach ca. 6 s wird das Gerät abgeschaltet, das Display und die LED im Ein-/Ausschalter erlöschen.

6.5 Schweißprogramme

Über das Bedienpanel können im Konfigurationsmenü bis zu 40 Schweißprogramme (JOBs) erstellt und gespeichert werden. Im Betrieb können diese JOBs über das Hauptmenü gestartet werden.

Abb. 9 Visualisierung des Schweißvorgangs



Die Abbildung zeigt eine grafische Darstellung des Schweißvorgangs. Dieser beginnt am Startpunkt mit der Geschwindigkeit, die im Hauptmenü angezeigt wird. Zuerst wird eine Schweißnaht geschweißt (Abschnitt 1). Danach wird der Krater für eine bestimmte Zeit gefüllt (Abschnitt 2). Im Anschluss findet das Rückschweißen (Abschnitt 3) statt, bevor sich das Gerät zum Anfang der nächsten Schweißnaht bewegt (Abschnitt 4). Der beschriebene Vorgang wird wiederholt, bis die Gesamtlänge zurückgelegt ist.

6.5.1 Hauptmenü

Abb. 10 Übersicht Hauptmenü

A Betriebszustand	C Funktion von F1
B Ausgewählter JOB (Setup)	D Funktion von F2
Bereit cm/min	A
Setup #1 20.0	B
F1[Drücken] -Config.	C
F2 -Programmänderung	D

```
Bereit cm/min
Setup #1 20.0
F1[Drücken] -Config.
F2 -Programmänderung
```

- Um einen anderen JOB auszuwählen, F2 gedrückt halten und nach rechts oder links drehen.
- Auswahl durch Loslassen von F2 bestätigen.

Wurde der Richtungsschalter betätigt, sind weitere Anpassungen innerhalb des Jobs möglich.

Beispiel 1:

- F1 drehen um die Oszillationsbreite anzupassen.
- F2 drehen um die Oszillationsgeschwindigkeit anzupassen.

Der Wert wird übernommen und muss nicht bestätigt werden.

Beispiel 2:

- F1 drehen um die Verzögerungszeit 1 anzupassen.
- F1 drücken um Verzögerungszeit 1 auf Oszillationsbreite umzustellen.
- F2 drehen um die Verzögerungszeit 2 anzupassen.
- F2 drücken um Verzögerungszeit 2 auf Oszillationsgeschwindigkeit umzustellen.

Der Wert wird übernommen und muss nicht bestätigt werden.

```
Rückschweißen cm/min
Setup #1 20.0
F1 - Strecke: 0 %
F2 - Geschw.: 0 %
```

```
Schweißen cm/min
Setup #1 20.0
F1 - Pause 1: 0.0 s
F2 - Pause 2: 0.0 s
```

6.5.2 Konfigurationsmenü

Im Konfigurationsmenü können bis zu 40 Schweißprogramme (JOBS) erstellt und gespeichert werden.

Konfigurationsmenü aufrufen

```
Bereit          cm/min
Setup #1        20.0
F1[Drücken] -Confis.
F2 -Programmänderung
```

```
*** MENÜ ***
```

```
Schweißgeschw.
20.0 cm/min
```

- Um in das Konfigurationsmenü zu gelangen, F1 für ca. 3 s gedrückt halten.

Es wird in das Konfigurationsmenü gewechselt und der Parameter „Schweißgeschw.“ angezeigt.

- Um zurück in das Hauptmenü zu gelangen, F1 für ca. 3 s gedrückt halten.

Konfigurationsmenü navigieren

Im Konfigurationsmenü können Sie wie folgt navigieren:

Tab. 4 Menünavigation

Tätigkeit	Funktion
F1 nach rechts oder links drehen	Nächsten oder vorherigen Parameter auswählen. ⇒ Tab. 5 Übersicht der Schweißparameter auf Seite DE-17
F2 nach rechts oder links drehen	Wert des ausgewählten Parameters einstellen. Der Wert wird übernommen und muss nicht bestätigt werden.
F2 gedrückt halten und nach rechts oder links drehen	Einerstelle oder die Nachkommastelle des ausgewählten Parameters einstellen. Der Wert wird übernommen und muss nicht bestätigt werden.
F2 drücken	Auswahl bestätigen und speichern. (nur bei „Speicher JOB“ und „Lade JOB“)

JOB speichern

- 1 Alle Parameter einstellen.
⇒ Tab. 5 auf Seite DE-17
- 2 Durch Drehen von F1 zu Parameter „Speicher JOB“ wechseln.
- 3 Durch Drehen von F2 gewünschte JOB-Nummer auswählen.
- 4 F2 drücken.

Der JOB wird gespeichert und im Display wird kurzzeitig die Meldung „Fertig“ angezeigt.

JOB ändern

- 1 Durch Drehen von F1 zu Parameter „Lade JOB“ wechseln.
- 2 Durch Drehen von F2 gewünschte JOB-Nummer auswählen.
- 3 F2 drücken.

Die in dem JOB gespeicherten Konfigurationen werden geladen und im Display wird kurzzeitig die Meldung „Fertig“ angezeigt.

Die Konfiguration kann nun angepasst und wieder gespeichert werden.

Schweißparameter einstellen

Die folgenden Schweißparameter können über die Navigation eingestellt werden.

Tab. 5 Übersicht der Schweißparameter

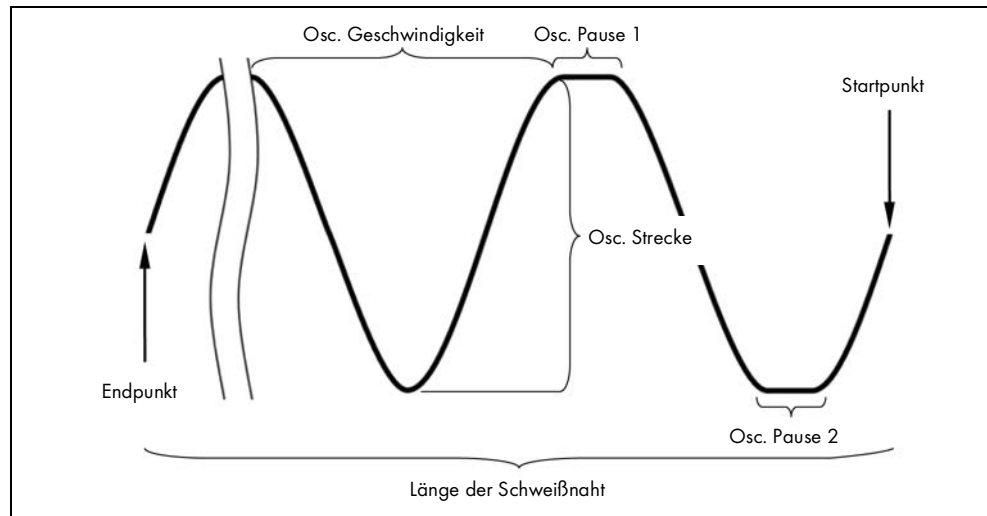
Parameter	Wert	Beschreibung
Schweißgeschw.	0,0 - 130,0 cm/min	Geschwindigkeit des Schweißtraktors
Schweißlänge	1,0 - 250,0 cm	Länge des Schweißnaht
Sprung	0,0 - 100,0 cm	Abstand zwischen den Schweißnähten. Bei Einstellung „0“ werden Kraterfüllzeit und Kraterfüllung zurückgesetzt. Gerät schweißt im Dauerschweißmodus.
Kraterfüllung	0,0 - 3,0 s	Kraterfüllzeit Inaktiv bei Abstand „0,0“. Wird mit „!“ angezeigt.
Rückschweißen	0,0 - 2,0 cm	Länge der Kraterfüllung. Maximal die eingestellte Schweißlänge. Inaktiv bei Abstand „Null“. Wird mit „!“ angezeigt..
Gesamtlänge	350 - 1000 cm, unendlich	Summe aller Schweißnahtlängen und der Abstände zwischen den Schweißnähten Unendlich = Programm wird ausgeführt, bis das Gerät manuell angehalten wird.
Stromabsenkung	JA NEIN	JA = Lichtbogenstrom beim Kraterfüllen wird reduziert. Kraterfüllzeit muss größer oder gleich der and der Stromquelle eingestellten Lichtbogenlöschzeit sein. NEIN = Lichtbogenstrom beim Kraterfüllen wird nicht reduziert.
Einheit	cm in	Verwendete Einheit
Speicher JOB	1 - 40	Aktuelle Konfiguration unter angezeigter Programmnummer speichern
Lade JOB	1 - 40	Die unter der angezeigten Programmnummer gespeicherte Konfiguration laden.
Language	ENGLISH POLISH SPANISH FRENCH PORTUGUESE TURKISH RUSSIAN GERMAN ITALIAN	Sprache der Menüs

Oszillationsschweißparameter einstellen (optional)

⇒ 6.8 Oszillator anschließen auf Seite DE-20

Nach dem Anschließen des optionalen Oszillators, können im Konfigurationsmenü die Oszillationsparameter eingestellt werden. Die folgende Abbildung zeigt eine grafische Darstellung der Oszillationsschweißparameter.

Abb. 11 Oszillationsschweißparameter



Tab. 6 Übersicht der Oszillationsschweißparameter

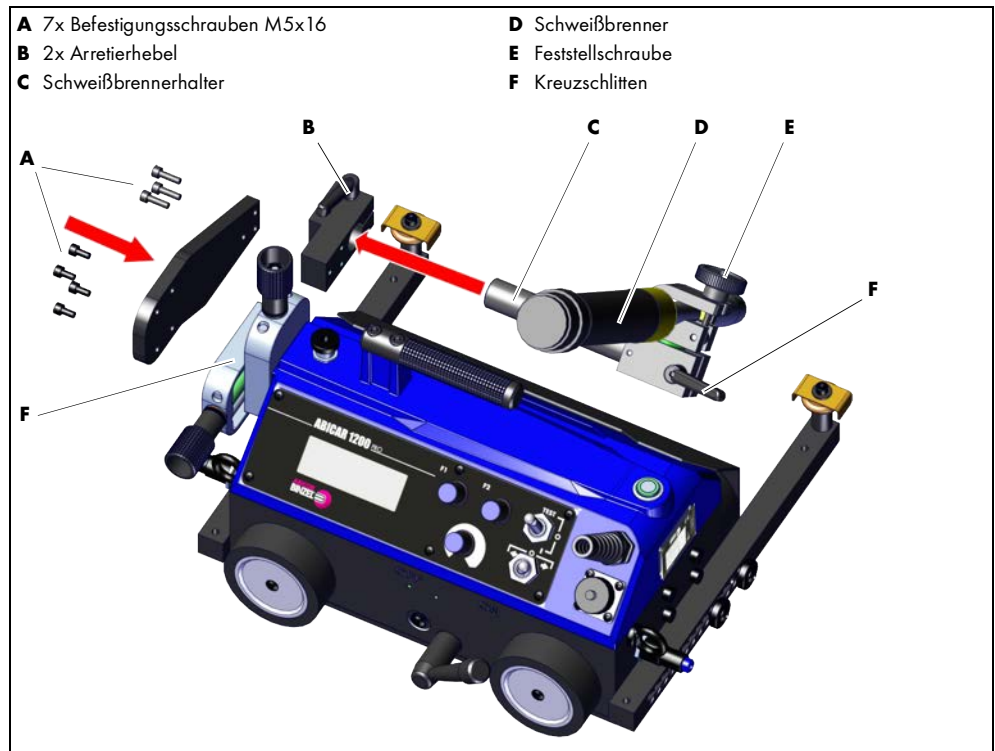
Parameter	Wert	Beschreibung
Osc. Strecke	0 - 100 %	Relative Oszillationsbreite
Osc. Geschw.	0 - 100 %	Relative Oszillationsgeschwindigkeit. Je höher die Geschwindigkeit, desto kürzer die Oszillationsdauer.
Osc. Pause 1	0,0 - 5,0 s	Pausenzeit in der oberen Oszillationsposition
Osc. Pause 2	0,0 - 5,0 s	Pausenzeit in der unteren Oszillationsposition
Osc. Verweilz.sperre	JA NEIN	JA = Pausenzeit während des Schweißens nicht veränderbar NEIN: Pausenzeit während des Schweißens veränderbar

6.6 Schweißbrenner montieren

Zwischen dem Gerät und dem Werkstück muss ein kontinuierlicher Kontakt gewährleistet sein. Die Einstellung kann über die Führungsarme oder das entsprechende Zubehör eingestellt werden.

⇒ 6.1 Führungsarme einstellen und wechseln auf Seite DE-12

Abb. 12 Schweißbrenner montieren

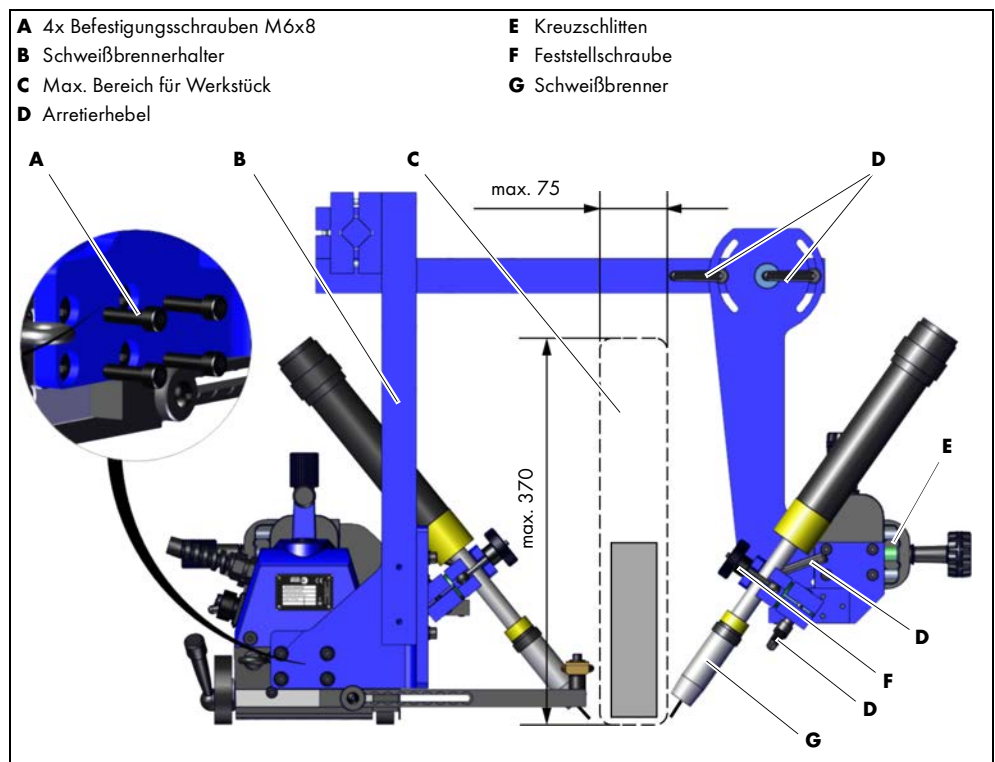


Beim Fixieren des Schweißbrennerhalters darauf achten, dass der Schweißbrenner nicht beschädigt wird.

- 1 Schweißbrennerhalter (C) mit den Arretierhebeln (B) befestigen.
- 2 Schweißbrenner (D) mit der Feststellschraube (E) in den Schweißbrennerhalter (C) einspannen.
- 3 Schweißbrenner (D) mit den Arretierhebeln (B) grob ausrichten.
- 4 Feineinstellungen durch den Kreuzschlitten (F) vornehmen.

6.6.1 Befestigung von zwei Schweißbrennern

Abb. 13 Zweiten Schweißbrenner montieren



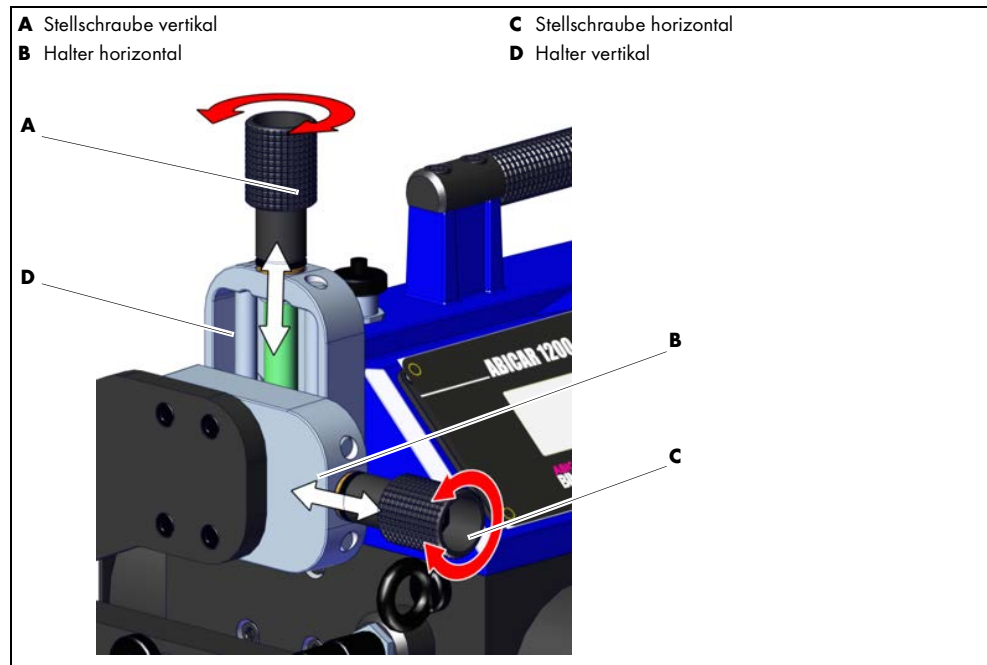
- 1 Zweiten Schweißbrennerhalter (B) mit den Befestigungsschrauben (A) montieren.
- 2 Schweißbrenner (G) mit der Feststellschraube (F) in den Schweißbrennerhalter (B) einspannen.

- 3 Schweißbrenner **(G)** mit den Arretierhebeln **(D)** grob ausrichten.
- 4 Feineinstellungen durch den Kreuzschlitten **(E)** vornehmen.

6.7 Kreuzschlitten einstellen

Je nach Schweißbrennertyp und -durchmesser muss der Kreuzschlitten entsprechend eingestellt werden. Die Schweißbrennerposition kann während des Schweißens mit dem Kreuzschlitten in vertikaler und horizontaler Richtung verändert werden.

Abb. 14 Kreuzschlitten einstellen



- Stellschrauben **(A)** und **(C)** des Kreuzschlittens nach links oder rechts drehen.
- Die Halter **(B)** und **(D)** verstellen sich entsprechend seitlich oder nach unten und oben.

6.8 Oszillator anschließen

6.8.1 Oszillator montieren

Um den Oszillator zu montieren, muss zuerst der Brennerhalter inkl. der Befestigungsplatte demontiert werden.

Abb. 15 Brennerhalter demontieren

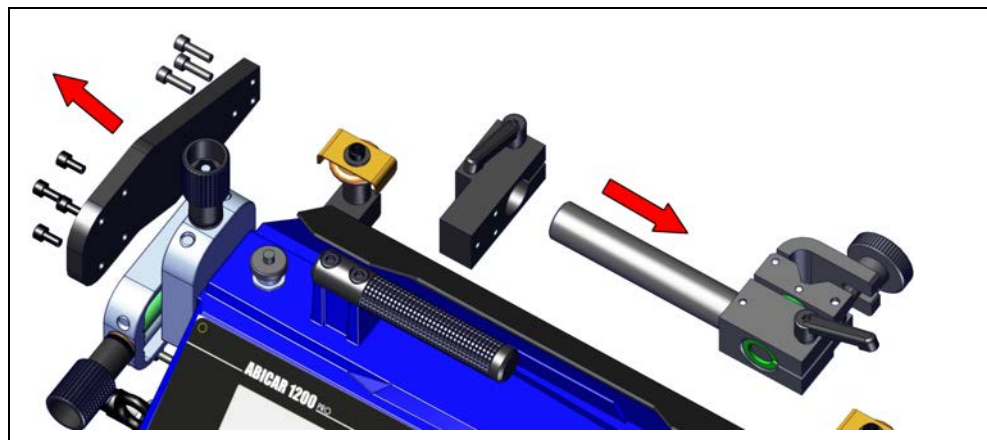
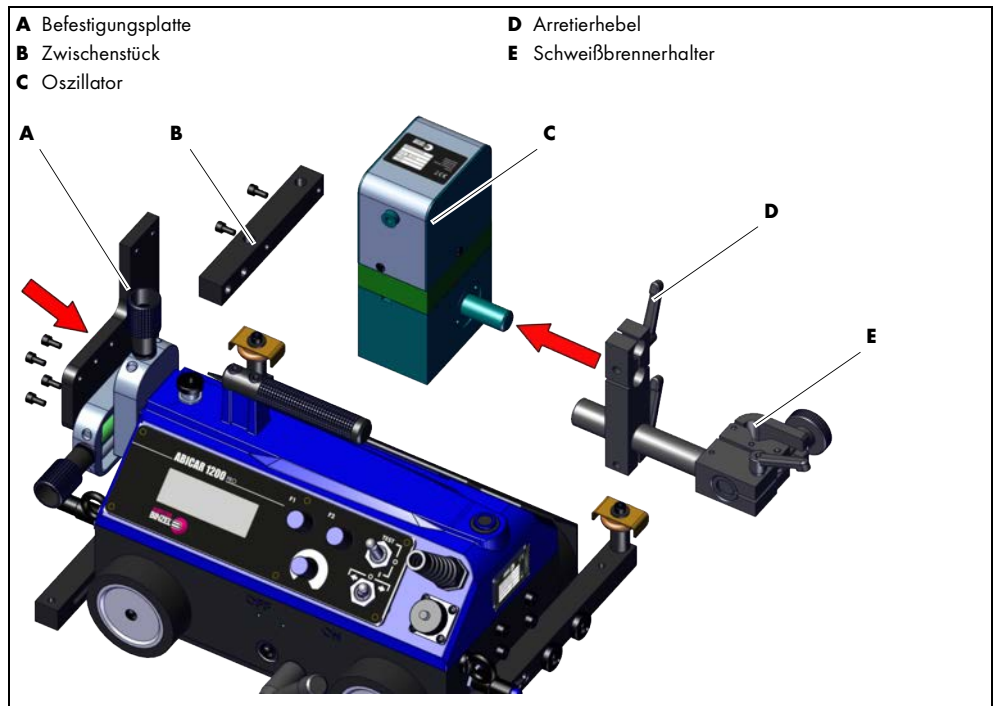


Abb. 16 Oszillator montieren



Die Montage des Oszillators kann vertikal oder horizontal erfolgen.

- 1 Befestigungsplatte **(A)** des Oszillators am Gerät anschrauben.
- 2 Oszillator **(C)** mit dem Zwischenstück **(B)** an der Befestigungsplatte **(A)** anschrauben.
- 3 Schweißbrennerhalter **(E)** mit dem Arretierhebeln **(D)** am Oszillator befestigen.
- 4 Schweißbrenner im Schweißbrennerhalter befestigen und ausrichten.
⇒ 6.6 Schweißbrenner montieren auf Seite DE-18

Abb. 17 Schweißbrenner justieren



Um die korrekte Form der Oszillation zu erhalten, müssen sich die Achse der Ausgangswelle des Oszillators und die des Schweißbrenners kreuzen.

- 5 Schweißbrenner justieren.

6.9 Funktion testen

⚠️ WARNUNG

Verblitzung der Augen durch Lichtbogen

Der beim Test erzeugte Lichtbogen kann ihre Augen schädigen.

- Überprüfen und tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung (Augenschutz).

Um zu prüfen, ob das Schweißstartsignalkabel richtig angeschlossen ist, wie folgt vorgehen:

- Netzstecker einstecken, Gerät einschalten und Schweißstartsignalschalter auf „Test“ stellen.
⇒ Abb. 3 Bedienpanel auf Seite DE-10

Der Lichtbogen wird für einen Sekundenbruchteil gezündet.

6.10 Flexible Führungsschienen montieren (optional)

⇒ 15 Ersatz- und Verschleißteile auf Seite DE-29

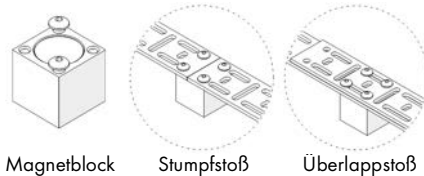
Benötigtes Werkzeug:

Innensechskantschlüssel SW3, SW4 und SW5

Ermöglicht das Fahren auf einer Oberfläche und auf Rohren.

max. Schienenlänge: 1,85 m

min. Biegeradius: 1 m

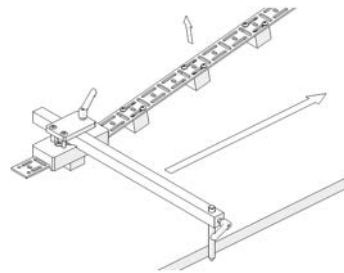


Magnetblock

Stumpfstoß

Überlappstoß

- 1 Flexible Führungsschienen an Magnetblöcken mit einem Stumpfstoß oder Überlappstoß verbinden.

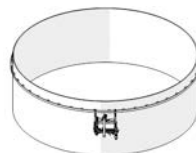


- 2 Magnete entlang der Schweißrichtung auf dem Werkstück positionieren.
- 3 Benötigten Abstand am Einstellwerkzeug einstellen.
- 4 Hebel des Einstellwerkzeugs lösen und auf den ersten Magneten legen. Dabei die Seite des Anschlagstifts gegen die Außenkante des Materials legen oder die Spitze des Anschlagstifts in einer Nut platzieren.
- 5 Hebel des Einstellwerkzeugs verriegeln.
- 6 Rest der Schiene vom Werkstück ablösen.
- 7 Einstellwerkzeug entlang der Führung bewegen und alle Magnete befestigen.



- 8 Standard-Führungsarme am Gerät demontieren und Führungsarme für flexible Führungsschienen montieren.

⇒ 6.2 Führungsarme positionieren auf Seite DE-13



- 9 Gerät mit den Führungsarmen in die flexible Führungsschienen eingehängen.

7 Betrieb

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Absturz des Geräts

Am Ende von Werkstücken, im Betrieb auf schrägen oder senkrechten Flächen oder bei hohen Außentemperaturen kann das Gerät abstürzen und schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Aufsicht.
- ▶ Sichern Sie das Gerät mit einer Absturzsicherung (z.B. Höhensicherungsgerät) gegen Absturz. Für die Absturzsicherung die Sicherungsösen verwenden und das Gesamtgewicht inklusive der angebauten Teile (Zubehör, Brenner, Schlauchpaket) beachten.
- ▶ Stoppen Sie das Gerät durch Betätigen des Fahrrichtungsschalters im Randbereich rechtzeitig vor dem Ende des Werkstücks.
- ▶ Betreiben Sie das Geräts auf schrägen oder senkrechten Flächen ausschließlich mit dem hierfür optional erhältlichen Führungsschienensystem.
- ▶ Hohe Außentemperaturen können die Stabilität des Magneten beeinflussen. Beachten Sie die maximale Umgebungstemperatur für den Betrieb.
⇒ Tab. 3 auf Seite DE-11

HINWEIS

Sachschäden durch Witterungseinflüsse

Durch Witterungseinflüsse kann das Gerät irreparabel beschädigt werden.

- ▶ Verwenden Sie das Gerät nicht bei Frost oder Regen.

- ▶ Die Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten beachten.

7.1 Schweißvorgang

⚠️ WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberfläche

Die Schweißbrenner werden während des Schweißvorgangs sehr heiß. Schwere Verbrennungen können die Folge sein.

- ▶ Lassen Sie die Schweißbrenner vor dem Berühren abkühlen.
- ▶ Tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

Schweißvorgang starten

- 1 Sicherstellen, dass das Gerät gegen Absturz gesichert ist.
- 2 Sicherstellen, dass der Schweißbrennerhals sicher befestigt ist.
- 3 Um den Magnet einzuschalten, den Magnethebel auf „ON“ stellen.
- 4 Im Hauptmenü gewünschten Job auswählen.
- 5 Schweißstartsignalschalter auf „I“ stellen.
- 6 Fahrrichtungsschalter in die gewünschte Richtung stellen.

Wenn sich der Lichtbogenzündschalter in Position „I“ befindet, beginnt der Schweißbrenner sofort nach dem Betätigen des Fahrrichtungsschalter zu schweißen.

- 7 Ggf. Geschwindigkeit am Geschwindigkeitsregler nachjustieren.
- 8 Ggf. Parameter nachjustieren.

⇒ 6.5.1 Hauptmenü auf Seite DE-15

Schweißvorgang beenden

Der Schweißvorgang wird beendet, wenn die gesamte Schweißstrecke zurück gelegt wurde. Im Display wird die Meldung „JOB erledigt“ angezeigt.

- 1 Fahrrichtungsschalter auf „O“ stellen.
- 2 Schweißstartsignalschalter auf „O“ stellen.
- 3 Gerät am Ein-/Ausschalter ausschalten

8 Außerbetriebnahme

- ▶ Bei der Außerbetriebnahme die Abschaltprozeduren der schweißtechnischen Komponenten beachten.
- 1 Gerät am Ein-/Ausschalter ausschalten.
- 2 Schutzgas- Nachströmzeit abwarten.
- 3 Absperrventil der Gaszufuhr schließen.
- 4 Stromquelle ausschalten.
- 5 Netzstecker ziehen.

9 Wartung und Reinigung

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

Der Wartungszyklus wird durch die Arbeitsumgebung und die Wartungszeit der Geräte bestimmt. In der Regel beträgt der Wartungszyklus drei Monate. Wenn das Gerät mehr als 8 Stunden täglich betrieben wird, sollte die Wartungszeit je nach Bedarf geändert werden.

WARNUNG

Stromschlag durch fehlerhafte Kabel

Durch beschädigte oder unsachgemäß installierte Kabel kann es zu lebensgefährlichen Stromschlägen kommen.

- ▶ Überprüfen Sie alle spannungsführenden Kabel und Verbindungen auf ordnungsgemäße Installation und Beschädigungen.
- ▶ Lassen Sie schadhafte, deformierte oder verschlissene Teile ausschließlich von einer Elektrofachkraft austauschen.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Wenn das Gerät während Wartungs-, Reinigungs- oder Demontearbeiten unter Spannung steht, können rotierende Teile unerwartet anlaufen und Quetschungen verursachen.

- ▶ Schalten Sie das Gerät aus.
- ▶ Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

9.1 Wartungsintervalle

Die angegebenen Intervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb. Wir empfehlen über die Prüfungen Buch zu führen. Daraus muss das Datum der Überprüfung, festgestellte Mängel und der Name des Überprüfenden ersichtlich sein.

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

Tab. 7 Wartungs- und Reinigungsintervalle

Intervall	Tätigkeit	Beschreibung
Täglich	Gerät reinigen.	▶ Gerät mit einer Drahtbürste reinigen, mit Druckluft abblasen um Schweißspritzer entfernen.
		▶ Stark verunreinigte Bauteile ggf. austauschen.
		▶ Bodenplatte von Schweißstaub und Metallspänen reinigen.
	Feste Montage prüfen.	▶ Rollen der Führungsarme/Rolleneinheiten reinigen und Lauffähigkeit prüfen.
		▶ Schweißbrennerhalterung, Handgriff, Bodenplatte, Führungsarm und Schrauben auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
	Funktion prüfen.	▶ Alle Verbindungen auf festen Sitz prüfen.
▶ Bedienelemente auf Funktion prüfen.		
Nach Bedarf	Lose oder defekte Bauteile austauschen.	▶ Alle Kabel und Kunststoffummantelungen auf Schäden und Verunreinigungen prüfen und ggf. austauschen.
		▶ Geschwindigkeitsregler, Fahrtrichtungs- und Schweißstartsignalschalter durch Fachpersonal ersetzen lassen.
		▶ Beschädigte Kabel durch Fachpersonal ersetzen lassen.

- ▶ Bei Fragen und Problemen an einen entsprechenden Fachhändler wenden.

10 Störungen und deren Behebung

- ▶ Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten beachten.
- ▶ Bei Fragen und Problemen an einen entsprechenden Fachhändler wenden.

Tab. 8 Störungen und deren Behebung

Störung	Ursache	Behebung
Gerät lässt sich nicht einschalten. Lampe der Netzversorgung ist aus.	Gerät ist ohne Strom.	▶ Netzkabel überprüfen, ggf. richtig einstecken.
	Leitungen/Antriebsriemen gelöst oder Motor blockiert.	▶ An den Fachhändler oder Hersteller wenden.
Führungsrollen drehen sich nicht.	Führungsrolle defekt.	▶ Führungsrollen austauschen.
	Führungsrollen verschmutzt.	▶ Führungsrollen reinigen.
Rad dreht exzentrisch.	Rad nicht korrekt befestigt.	▶ Schraube zur Radbefestigung wieder richtig anziehen.
	Rad verschmutzt.	▶ Rad reinigen oder austauschen.
Endschalter spricht nicht an.	Endschalter defekt.	▶ An den Fachhändler oder Hersteller wenden.
Schwarzer Bildschirm nach Einschalten.	Netzkabel, Netzschalter, Netzgerät oder Steuergerät beschädigt.	▶ An den Fachhändler oder Hersteller wenden.
Fehler auf Display. Werte nicht lesbar.	Display oder Netzgerät beschädigt.	▶ An den Fachhändler oder Hersteller wenden.
Am Display werden folgende Meldungen angezeigt: !!! NOT AUS !!! Rechts Endschalter aktiv Setze Fahrrichtungsschalter auf NULL	Endschalter ausgelöst. Hindernis befindet sich vor dem Gerät.	▶ Fahrtrichtungsschalter auf Position „O“ setzen. ▶ Hindernis entfernen.
Am Display werden folgende Meldungen angezeigt: !!! NOT AUS !!! Links Endschalter aktiv Setze Fahrrichtungsschalter auf NULL	Endschalter hat ausgelöst. Hindernis befindet sich vor dem Gerät.	▶ Fahrtrichtungsschalter auf Position „O“ setzen. ▶ Hindernis entfernen.
Am Display wird folgende Meldung angezeigt: Schaltintervall zu schnell/Schalter a.0	Zu schnelles Umschalten zwischen den Fahrrichtungen.	▶ Fahrtrichtungsschalter auf Position „O“ stellen.
Am Display wird folgende Meldung angezeigt: Setze Fahrrichtungsschalter auf NULL	Fahrtrichtungsschalter steht beim Einschalten nicht auf „O“ Wenn die Meldung während des Betriebs angezeigt wird, liegt ein Schaden am Gerät vor.	▶ Fahrtrichtungsschalter auf Position „O“ stellen. ▶ An den Fachhändler oder Hersteller wenden.

11 Demontage

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Wenn das Gerät während Wartungs-, Reinigungs- oder Demontagearbeiten unter Spannung steht, können rotierende Teile unerwartet anlaufen und Quetschungen verursachen.

- ▶ Schalten Sie das Gerät aus.
- ▶ Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

Zur Demontage und Entsorgung des Geräts die Informationen in folgendem Kapitel beachten:

⇒ 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-24

- ▶ Alle Kabel (Stromkabel und ggf. Kabel des Drahtvorschubs) vom Gerät entfernen.
- ▶ Schweißbrenner entfernen.
- ▶ Optionales Zubehör demontieren.

12 Entsorgung



Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte unterliegen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

- ▶ Elektrogeräte nicht über den Hausmüll entsorgen.
- ▶ Elektrogeräte vor der ordnungsgemäßen Entsorgung demontieren.
 - ⇒ 11 Demontage auf Seite DE-26
- ▶ Komponenten von Elektrogeräten getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
- ▶ Örtliche Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien beachten.
- ▶ Für Informationen zur Sammlung und zur Rückgabe von Elektroaltgeräten an Ihre Kommunalbehörde wenden.

12.1 Werkstoffe entsorgen

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.

12.2 Betriebsmittel entsorgen

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. Kontaminierte Reinigungswerkzeuge (Pinsel, Lappen usw.) müssen ebenfalls entsprechend den Angaben des Betriebsmittelherstellers entsorgt werden.

- ▶ Entsprechende örtlichen Bestimmungen und die Hinweise zur Entsorgung der vom Betriebsmittelhersteller vorgegebenen Sicherheitsdatenblätter beachten.

12.3 Verpackungen

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

13 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 Gewährleistungsfrist ist den Allgemeinen Geschäftsbedingungen zu entnehmen. Ausnahmen für bestimmte Produkte sind gesondert geregelt. Die Gewährleistung erlischt des Weiteren im Falle der Verwendung von Ersatz- und Verschleißteilen, die nicht originale ABICOR BINZEL Teile sind, sowie einer unsachgemäß durchgeführten Instandsetzung des Produktes durch Anwender oder Dritte.

Verschleißteile fallen generell nicht unter die Gewährleistung. Ferner haftet ABICOR BINZEL nicht für Schäden, die durch die Verwendung unseres Produktes entstanden sind. Fragen zur Gewährleistung und zum Service können an den Hersteller oder an unsere Vertriebsgesellschaften gerichtet werden. Angaben hierzu finden Sie im Internet unter www.binzel-abicor.com.

14 Zubehörteile

- 

Führungsarm Standard
Bestellnummer: 522.0196.2 (2 Stück)
- 

Führungsarm für Außenkanten
Bestellnummer: 522.0197.2 (2 Stück)
- 

Flexible Führungsschiene
Bestellnummer:
522.0184.10 (10 Stück)
522.0185.1 (1 Stück)
- 

Magnetblock für flexible Führungsschiene
Bestellnummer: 522.0186.10 (10 Stück)
- 

Einstellwerkzeug für flexible Führungsschiene
Bestellnummer: 522.0187.1
- 

Führungsarm für flexible Führungsschiene
Bestellnummer: 522.0198.2 (2 Stück)
- 

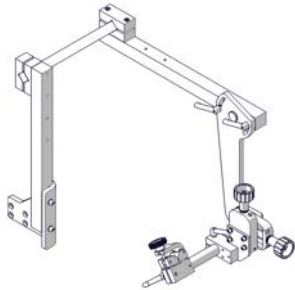
Rändelschraube
Bestellnummer: 522.0199.4 (4 Stück)
- 

Rad Edelstahl (Verschleißteil)
Bestellnummer: 522.0200.4 (4 Stück)
- 

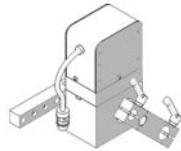
Rad gummiert (Verschleißteil)
Bestellnummer: 522.0201.4 (4 Stück)



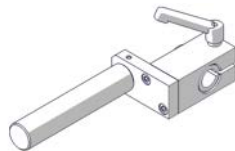
Kabelhalter
Bestellnummer: 522.0193.1



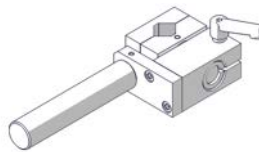
Doppelbrenner Befestigung
Bestellnummer: 522.0192.1



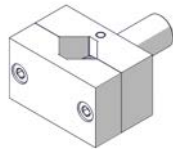
Oszillator inkl. Kabelhalter
Bestellnummer: 522.0183.1



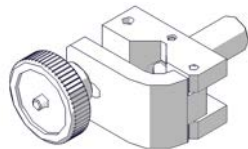
Niederhalter Stange
Bestellnummer: 522.0202.1



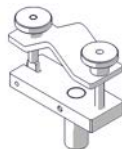
Niederhalter Stange mit Klemme
Bestellnummer: 522.0203.



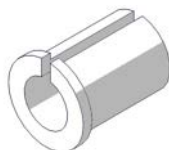
Brennerklemme 16-22 mm
Bestellnummer: 522.0204.1



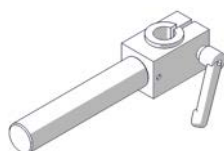
Brennerklemme 16-22 mm
Bestellnummer: 522.0209.1



Brennerklemme 22-35 mm
Bestellnummer: 522.0208.1



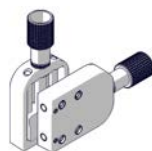
Isolierhülse (Verschleißteil)
Bestellnummer: 522.0205.1



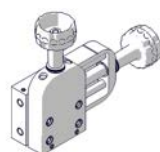
Befestigungsstange kurz
Bestellnummer: 522.0206.1



Befestigungsstange lang
Bestellnummer: 522.0207.1



Kreuzschlitten
Bestellnummer: 522.0210.1



Kreuzschlitten verlängert
Bestellnummer: 522.0211.1



Schweißstartsignalkabel 6,5 m
Bestellnummer: 522.0212.1



Netzkabel 3 m (10 ft)
Bestellnummer: 522.0213.1 (US Stecker)
Bestellnummer: 522.0214.1 (EU Stecker)
Bestellnummer: 522.0215.1 (AU Stecker)
Bestellnummer: 522.0216.1 (UK Stecker)

15 Ersatz- und Verschleißteile

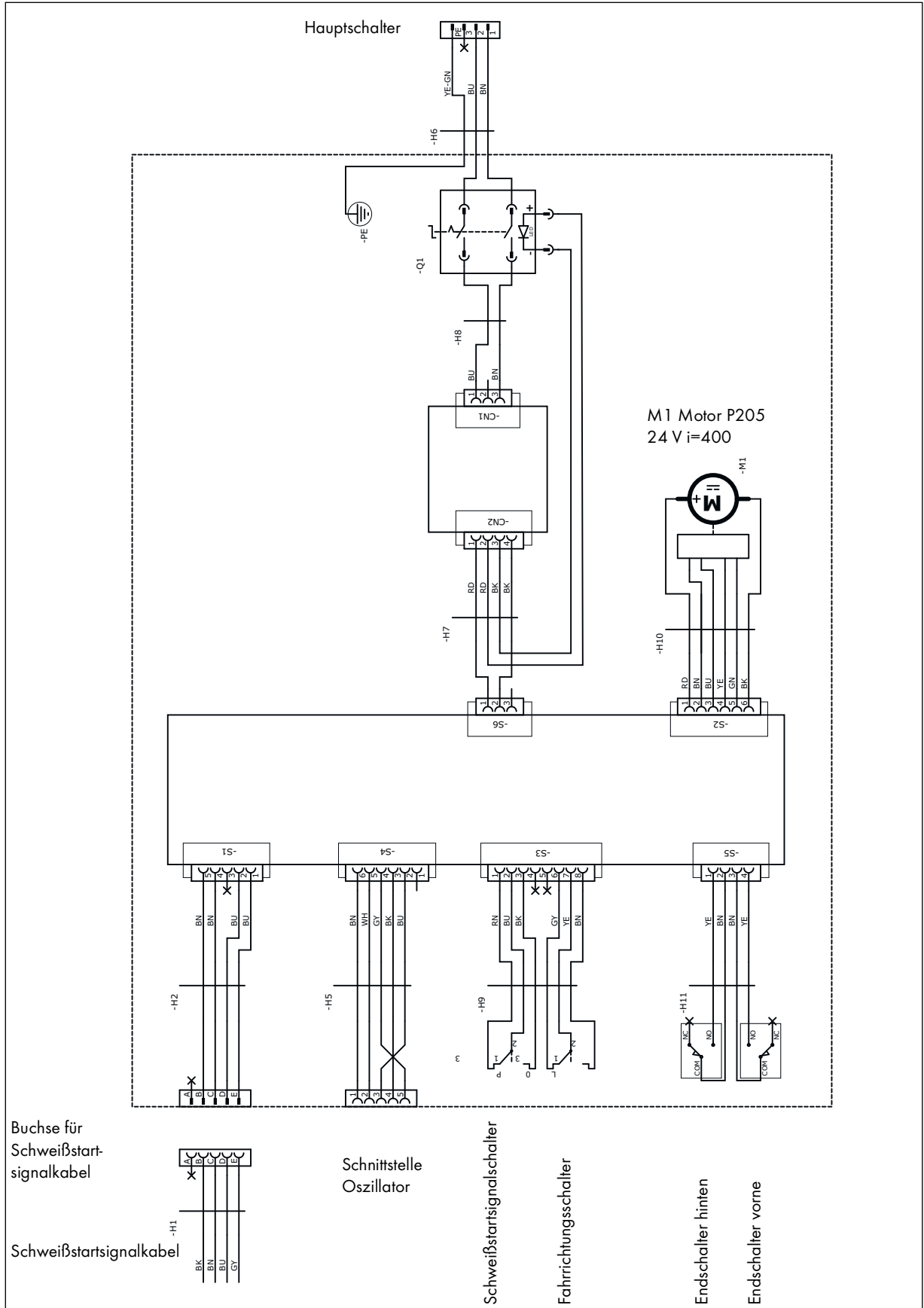
Tab. 9 Ersatz- und Verschleißteile

Artikelbezeichnung	Artikelnummer
Oszillator Buchse kpl.	522.0217.1
Gehäuseoberteil	522.0218.1
Netzteil kpl. m. Schrauben	522.0219.1
Platine kpl. m. Display	522.0220.1
Wertgeberplatine	522.0221.1
Bedienpanelabdeckung kpl.	522.0222.1
Lichtbogenzündschalter Set	522.0223.1
Drehknopf Kreuzschlitten kpl.	522.0224.1
Endschalter m. Schrauben	522.0225.1
Ringschraube M6	522.0226.2
Gehäuseunterteil	522.0227.1
Schutzblech Radkasten	522.0228.1
Kettenrad Z16	522.0229.1
Rollenkette	522.0230.1
Rändelschraube Führungsarm	522.0231.4
Magnet Rückstellfeder	522.0232.1
Bodenplatte	522.0233.1
Schrauben für Bodenplatte	522.0234.14
Bedienpanel mit Platine	522.0235.1
Obere Baugruppe kpl.	522.0236.1

Tab. 9 Ersatz- und Verschleißteile

Artikelbezeichnung	Artikelnummer
Motor und Getriebe kpl.	522.0237.1
Magnetblock mit Bodenplatte	522.0238.1
Kettenspanner	522.0239.1
Untere Baugruppe kpl.	522.0240.1
Steuerleitung	522.0241.1
Innensechskantschlüssel SW4,0	522.0242.1
Hebel	522.0243.1
Drehknopf	522.0244.1
Handgriff mit Schrauben	522.0245.1
Ein-/Ausschalter	522.0246.1
Steuerleitungsbuchse m. Deckel	522.0247.1
Netzkabel ohne Netzstecker	522.0248.1
Drehknopf/Hülse Set	522.0252.1
Magnethebel kpl.	522.0259.0

16 Schaltplan



EN	Translation of the original operating instructions	
1	Identification	EN-3
1.1	Marking	EN-3
1.2	EU declaration of conformity	EN-3
1.3	Nameplate.....	EN-4
1.4	Signs and symbols used	EN-4
1.5	Classification of the warnings	EN-4
2	Safety	EN-5
2.1	Designated use.....	EN-5
2.2	Responsibilities of the user.....	EN-5
2.3	Warning and information signs	EN-5
2.4	Basic safety instructions	EN-6
2.5	Product-specific safety instructions.....	EN-7
2.6	Safety instructions regarding mains connection.....	EN-7
2.7	Personal protective equipment.....	EN-7
2.8	Emergency information.....	EN-7
3	Scope of delivery	EN-8
4	Product description	EN-9
4.1	Setup and operation	EN-9
4.2	Control elements	EN-10
4.3	Technical data	EN-10
5	Transport and positioning	EN-11
6	Putting into operation	EN-11
6.1	Adjusting and changing guide arms	EN-12
6.2	Positioning guide arms.....	EN-13
6.3	Connecting the weld start signal cable.....	EN-13
6.4	Switching on/off the device	EN-14
6.5	Welding programmes.....	EN-15
6.5.1	Main menu.....	EN-15
6.5.2	Configuration menu	EN-16
6.6	Mounting the welding torch	EN-18
6.6.1	Attaching two welding torches.....	EN-19
6.7	Adjusting the cross slide	EN-20
6.8	Connecting the oscillator.....	EN-20
6.8.1	Mounting the oscillator.....	EN-20
6.9	Testing the function.....	EN-22
6.10	Mounting flexible guide rails (optional).....	EN-22
7	Operation	EN-23
7.1	Welding process	EN-23
8	Putting out of operation	EN-24
9	Maintenance and cleaning	EN-24
9.1	Maintenance intervals	EN-24
10	Faults and troubleshooting	EN-25
11	Disassembly	EN-26
12	Disposal	EN-26
12.1	Disposal of materials	EN-26
12.2	Disposal of consumables.....	EN-26
12.3	Packaging	EN-26
13	Warranty	EN-26
14	Accessories	EN-27
15	Spare and wear parts	EN-29
16	Circuit diagram	EN-31

1 Identification

The welding tractor ABICAR 1200 PRO is used to produce continuous butt and fillet welds. It is attached with permanent magnets and can be used with MIG/MAG welding torches. The device must only be operated using original ABICOR BINZEL spare parts. These operating instructions only describe the welding tractor ABICAR 1200 PRO.

When used in these operating instructions, the terms "device", "product" and "welding tractor" always refer to the welding tractor ABICAR 1200 PRO.

In connection with the accessories, the following use is enabled:

- Welding with oscillation
- Use a larger-diameter welding torch
- Welding with two welding torches simultaneously
- Movement of the equipment along external edges, lap joints, low walls, walls with holes, ceilings, tubes and tanks


1.1 Marking

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

1.2 EU declaration of conformity

(EN) EC Declaration of Conformity

Translation of the German declaration of conformity



Manufacturer	Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Germany		
Authorized person for the technical documentation	Hubert Metzger Address – see address of manufacturer		


This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product	Description	The ABICAR 1200 PRO welding tractor assists in the creation of continuous blunt seams and fillet weld. It is attached with permanent magnets and can be used with the MIG/MAG welding torch.	
	Designation	Function	Welding torch driving carriage for mechanized welding
	Trade name	Type	1200 PRO (100-240 V)

The aforementioned object of this Declaration described above, by virtue of its design and construction in the version we have brought onto the market, complies with the applicable essential health and safety requirements of the harmonization legislation of the European Union listed below.
This declaration ceases to be valid in case of any modification of the devices without our authorization.

	Source of information	
Relevant Union harmonisation legislation	2006/42/EC Machinery	(Filing L96 from 29.03.2014)
	2014/30/EU EMC	(Filing L96 from 29.03.2014)
	2011/65/EU RoHS	(Filing L174 from 01.07.2011)
Harmonized standards used	EN ISO 12100:2010 EN 60204-1:2018 EN IEC 60974-10:2014+A1:2015 EN IEC 63000:2018	
Harmonized national standards and technical specifications		

Alten-Buseck, 25.06.2021

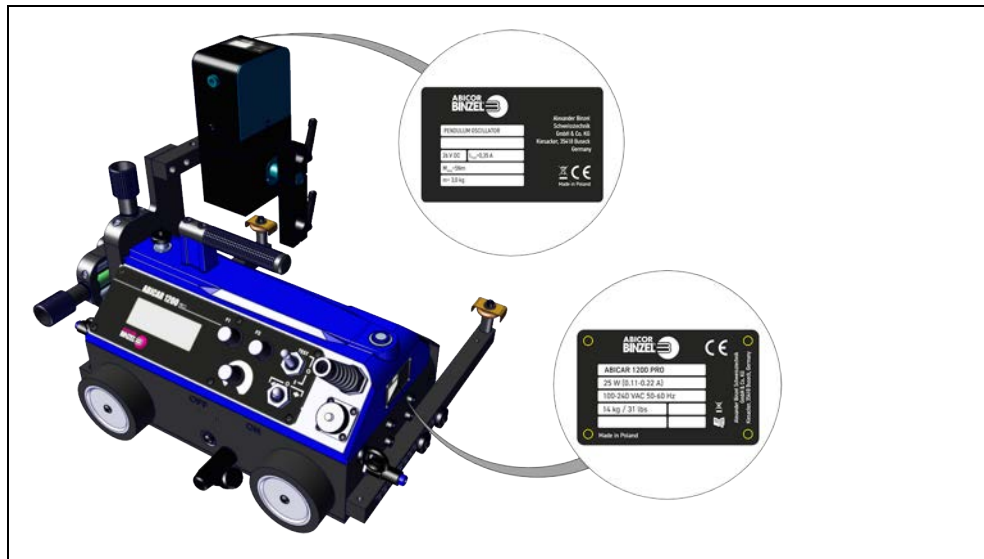
Signature 

Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Managing Director

Archiving: Document no.: 03-05-2021 06-May-2021

1.3 Nameplate

Fig. 1 Nameplate



The device and the optional oscillator are labelled with a nameplate.

- ▶ For enquiries, please have at hand the device type, device number and year of construction per the nameplate.

1.4 Signs and symbols used

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

- ▶ General instructions
- 1 Steps to be carried out in succession
- Lists
- ⇒ Cross reference symbol refers to detailed, supplementary or further information.
- A Caption, item description

1.5 Classification of the warnings

The warnings used in the operating instructions are divided into four different categories and are indicated prior to potentially dangerous work steps. Depending on the type of danger, the following signal words will be used:

⚠ GEFÄHR

Describes an imminent threatening danger. If not avoided, it may cause severe injuries or death.

⚠ WARNUNG

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

⚠ VORSICHT

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

HINWEIS

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

2 Safety

This chapter provides you with basic safety instructions and warns you against residual hazards which must be observed in order to operate the product safely. Non-observance of the safety instructions may result in risks to the life or health of personnel and result in environmental damage or material damage.

2.1 Designated use

The device described in these instructions may be used only for the purpose and in the manner described in these operating instructions. When doing so, observe the operating, maintenance and servicing conditions. Unauthorised modifications or changes to enhance the performance are not permitted.

- ▶ Do not exceed the maximum load data specified in the documentation. Overloads lead to destruction.
- ▶ Do not make any constructive changes to the product.
- ▶ During welding work outdoors, use suitable protection against the weather conditions.
- ▶ Only use the welding torch types/dimensions specified in the technical data.
- ▶ Only weld workpieces and/or materials specified in the technical data.
- ▶ Do not use the device for TIG welding.

2.2 Responsibilities of the user

- ▶ Ensure that only qualified personnel perform work on the device or system.

Qualified personnel are:

- those who are familiar with the basic regulations on occupational safety and accident prevention;
 - those who have been instructed on how to handle the device;
 - those who have read and understood these operating instructions;
 - those who have read and understood the safety instructions listed above;
 - those who have been trained accordingly;
 - those who are able to recognize possible risks because of their special training, knowledge, and experience.
- ▶ Keep unauthorized persons out of the work area.

Country-specific responsibilities of the user

- ▶ Observe the local work safety regulations.

2.3 Warning and information signs

The following warning and information signs may be found on the product, depending on the model:



- ▶ Read and observe the operating instructions.



Warning against hand injuries.

- ▶ Wear protective gloves.

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

2.4 Basic safety instructions

The product has been developed and manufactured in accordance with state-of-the-art technology and the recognized safety standards and regulations. The product can present design-related, unavoidable risks for users, third parties, or other material property. The manufacturer will accept no liability for damage caused by non-observance of the documentation.

- ▶ Please read the documentation carefully before using the product for the first time and comply with the instructions contained in it.
- ▶ Only operate the product in technically perfect condition in compliance with all documentation.
- ▶ Before carrying out specific work, for example commissioning, operation, transport and maintenance, read the documentation carefully.
- ▶ Use suitable means to protect yourself and bystanders from the hazards listed in the documentation.
- ▶ Store the documentation within easy reach of the device for reference and enclose all documentation when passing on the product.
- ▶ Consult the documentation for the other welding components.
- ▶ When handling gas cylinders, consult the instructions from the gas manufacturers and the corresponding local regulations, e.g. pressurised gas regulations.
- ▶ Observe the local accident prevention regulations.
- ▶ Have commissioning as well as operating and maintenance work carried out exclusively by qualified personnel. Qualified personnel are persons who, based on their special training, knowledge, experience and due to their knowledge of the relevant standards, are able to assess the tasks assigned to them and identify possible dangers.
- ▶ Ensure the work area is well lit and keep it in good order.
- ▶ For the entire duration of servicing, maintenance and repair work, switch off the power source, and the gas and compressed air supply, and disconnect the mains plug.
- ▶ For disposal, observe the local regulations, laws, provisions, standards and guidelines.

Electro-technical safety instructions

- ▶ Check electric tools for damage and for their proper functioning in accordance with their designated use.
- ▶ Do not expose electric tools to rain and avoid a moist or wet environment.
- ▶ Protect yourself from electric shock by using insulating mats and wearing dry clothing.
- ▶ Do not use the electric tools in areas subject to fire or explosion hazards.

Welding safety instructions

- ▶ Arc welding may cause damage to the eyes, skin and hearing. Please note that other hazards may occur in connection with other welding components. Therefore, always wear the required safety clothing in compliance with local regulations.
- ▶ Any metal vapours, especially lead, cadmium, copper and beryllium are harmful! Ensure sufficient ventilation or extraction. Do not exceed the current threshold limit values (AGW).
- ▶ In order to prevent phosgene gas formation, rinse workpieces that have been degreased with chlorinated solvents using clean water. Do not place degreasing baths containing chlorine in the vicinity of the welding area.
- ▶ Adhere to the general fire protection regulations and remove flammable materials from the vicinity of the welding work area prior to starting work. Provide appropriate fire extinguishing equipment in the workplace.

Safety instructions regarding protective clothing

- ▶ Do not wear loose fitting clothing or jewelry.
- ▶ Use a hair net for long hair.
- ▶ Wear safety goggles, protective gloves and, if necessary, a respiratory mask.

2.5 Product-specific safety instructions

WARNUNG

Risk of injury due to entering the device's work area

There is a risk of injury in the device's work area.

- ▶ Ensure that no-one is in the device's work area when initiating movement operations.

WARNUNG

Risk of injury due to the device falling

At the end of workpieces, during operation on inclined or vertical surfaces, or in the event of high external temperatures, the device may fall and cause serious injuries.

- ▶ Never leave the device to operate unattended.
- ▶ Always protect the device against falling. To do this, an anti-fall guard (e.g. fall arrester) must be attached. Use the securing lugs for this, and observe the total weight inclusive of the attached parts such as accessories, torch and cable assembly.
- ▶ Stop the device in the boundary area in good time before the end of the workpiece. To do this, actuate the travel direction switch.
- ▶ Operating the device on inclined or vertical surfaces is only permissible with an optionally available guide rail system.
- ▶ High external temperatures may affect the stability of the magnet. Observe the maximum ambient temperature for operation.
⇒ Tab. 3 auf Seite EN-11

VORSICHT

Risk of crushing

Limbs may be crushed due to improper mounting or dismounting of device components as well as actuation of the magnetic lever.

- ▶ Keep your hands out of the danger zone.
- ▶ Check and wear your personal protective equipment.

2.6 Safety instructions regarding mains connection

- ▶ Ensure that the power supply cable does not become damaged, e.g. by being driven over, crushed or torn.
- ▶ Inspect the power supply cable at regular intervals for damage or wear.
- ▶ If the power supply cable requires replacement, only versions indicated by the manufacturer must be used.
- ▶ Only have the power supply cable, mains plug and adapter replaced by a qualified electrician.
- ▶ Ensure splash-water protection and mechanical stability when replacing the mains plug and power supply cable.

2.7 Personal protective equipment

- ▶ Wear your personal protective equipment (PPE).
- ▶ Ensure that third parties in the vicinity wear personal protective equipment.

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

2.8 Emergency information

- ▶ In the event of an emergency, immediately disconnect the following supplies:
 - Electrical power supply
 - Gas supply

3 Scope of delivery

The following components are included in the scope of delivery:



1 × welding tractor ABICAR 1200 PRO



1 × torch mount with short rod and clamp set



1 × power cable, 3 m



1 × weld start signal cable, 6.5 m



2 × guide arms (standard)

1 × internal hexagonal spanner SW4

1 × operating instructions

- ▶ Order the equipment parts and wear parts separately.
⇒ 14 Accessories auf Seite EN-27
- ▶ Order data and part numbers for the equipment parts and wear parts can be found in the current order documents.
- ▶ For further information regarding contact, advice and internet ordering, please visit www.binzel-abicor.com.

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

Goods-in inspection

- ▶ Use the delivery note to check that everything has been delivered.
- ▶ Inspect the delivery for damage (visual inspection).

Complaints

- ▶ In the event of damaged goods, please contact the last carrier.
- ▶ Keep the packaging for possible checks by the carrier.

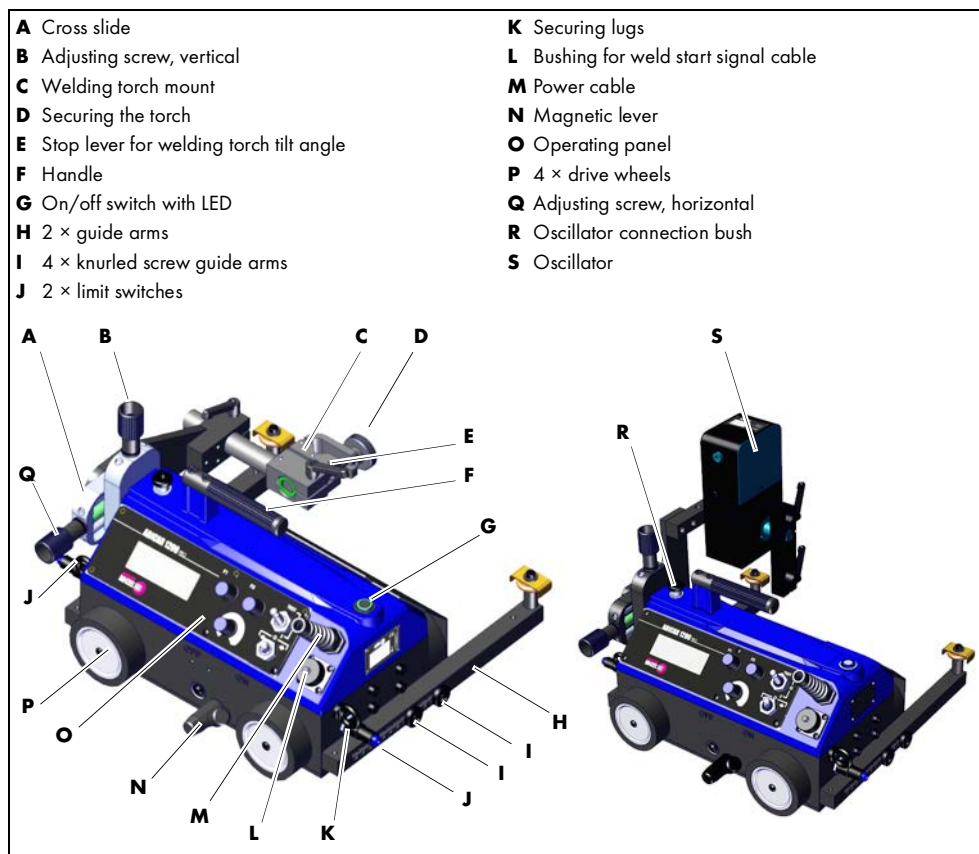
Returns

- ▶ Use the original packaging and the original packaging material for returns.
- ▶ If you have any questions concerning the packaging or how to secure the device for transportation, please contact your supplier, carrier or transport company.

4 Product description

4.1 Setup and operation

Fig. 2 Setup and operation

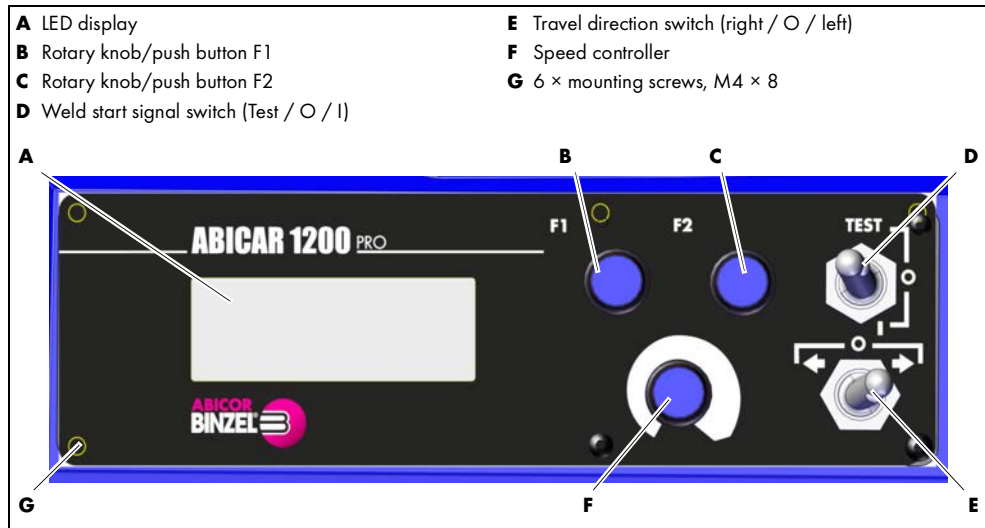


The device is a portable welding tractor onto which up to two welding torches can be attached for semi-automatic horizontal longitudinal welding on magnetic surfaces. The permanent magnet integrated into the housing allows welding work to be carried out on all magnetic surfaces in the horizontal and vertical position. The device consists of a housing, a drive system with control, a cross slide, several guide arms and a welding torch mount. The device is uniformly driven by four wheels. The cross slide allows the precise adjustment of the welding position in the vertical and horizontal position. Different locations on the workpiece can be reached with the various guide arms. The limit switches stop the welding process and the travel movement of the device upon contact.

For pendulum movement of the welding torch during welding, the device can be fitted with an oscillator (accessory).

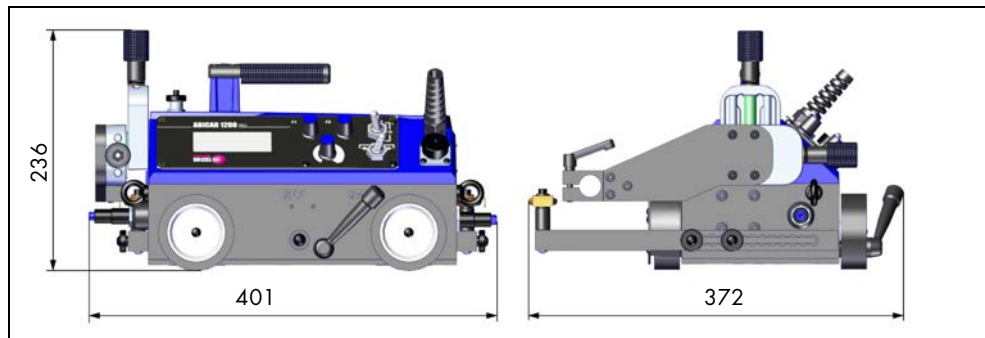
4.2 Control elements

Fig. 3 Operating panel



4.3 Technical data

Fig. 4 Dimensions



Tab. 1 General information

Voltage		1 ~ 115-230 V, 50-60 Hz
Power		25 W
Welding position as per EN ISO 6947 and AWS/ASME	Horizontal	PA/1F/1G
		PB/2F
		PC/2G
		PD/4F
		PE/4G
	Vertical	PF/3F/3G (optional with oscillator) PG/3F/3G (optional with oscillator)
Minimum radius of curvature of workpiece surface		1500 mm
Torch type		MIG/MAG
Torch diameter		16-22 mm
Maximum permissible cable weight	Horizontal	12 kg
	Vertical	8 kg
Minimum workpiece thickness		5 mm
Ground clearance		5 mm
Horizontal tensile force		220 N
Vertical tensile force		150 N
Adjustment range of cross slide		0-35 mm (up-down, left-right)
Adjustment range of guide arm		0-75 mm
Horizontal speed		0-120 cm/min
Vertical speed		0-110 cm/min

Tab. 1 General information

Noise level	<70 dB
Weight	14 kg

Tab. 2 General information about the oscillator

Oscillation type	Angle (max. 11 °)
Oscillation width, where r = 150 mm	1-30 mm (1-100%)
Oscillation speed (where there is a 10 mm oscillation width and the stop time on the oscillation ends = 0 s)	7-164 cycles/min (1-100%)
Stop time on the oscillation ends	0-5 s
Max. torque	5 Nm
Power	12 W
Weight	2.6 kg

Tab. 3 Ambient conditions, transport, storage and operation

Ambient temperature (operation, storage in a closed environment)	-10 °C to +40 °C
Ambient temperature for transport	-25 °C to +55 °C
Relative humidity	Up to 90% at 20 °C

5 Transport and positioning

⚠ WARNING

Risk of injury resulting from improper transportation and positioning
 In the event of improper transportation and positioning, the device could topple over or fall. This could cause major burns.

- ▶ Check and wear your personal protective equipment.
- ▶ Place the device on a suitable surface (flat, solid, dry) on which it will not topple over.
- ▶ Note the weight of the device when lifting it.
 ⇒ 4.3 Technical data auf Seite EN-10
- ▶ Avoid lifting and setting down the device abruptly.
- ▶ Do not lift the device over persons or other devices.

HINWEIS

Material damage resulting from improper transportation and positioning
 Weather conditions can cause irreparable damage to the device.

- ▶ Protect the device against the weather conditions, e.g. rain and direct sunlight.

- ▶ Convey the device to the desired work area using its handle.
- ▶ Ensure clear access to the control elements and connections.
- ▶ To ensure a clean weld seam, ensure that the surface is clean and flat.

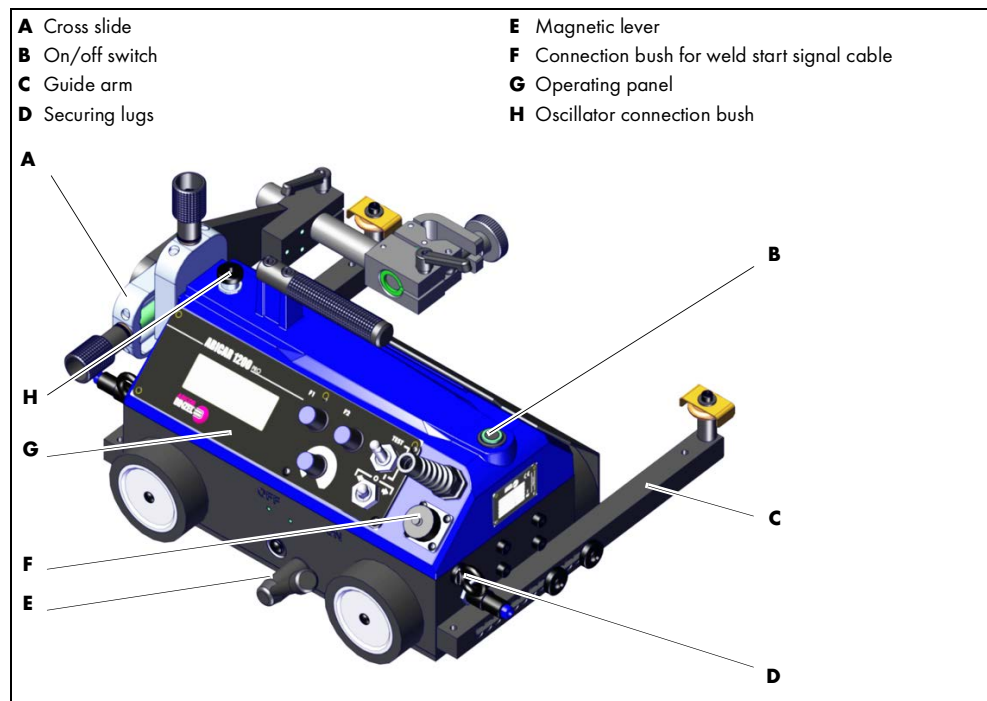
6 Putting into operation

⚠ WARNING

Electric shock caused by incorrectly installed and damaged cables
 Use of damaged or improperly installed cables may result in a potentially fatal electric shock.

- ▶ Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- ▶ Have any damaged, deformed or worn parts replaced only by a qualified electrician.

Fig. 5 Overview

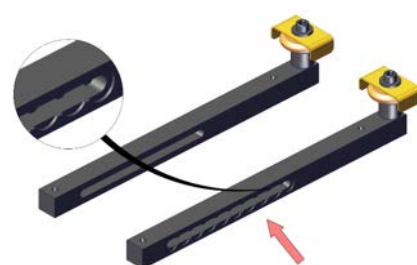


6.1 Adjusting and changing guide arms

By rotating the guide arms, adjustment can take place continuously or incrementally by means of grooves. The roller units can be mounted on both ends of the guide arms. This means that the distance to the workpiece can be decreased or increased.

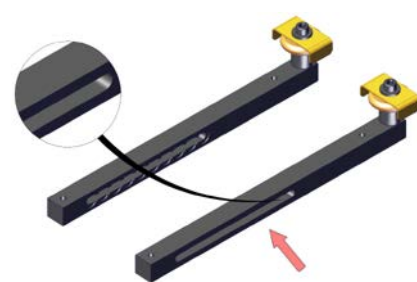
Required tool:

Internal hexagonal spanner SW4



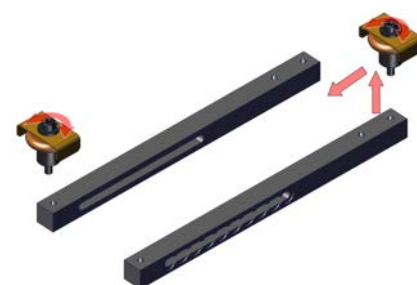
Adjustment for incremental advance

- ▶ Mount the guide arms so that the grooves point outwards.



Adjustment for continuous advance

- ▶ Mount the guide arms so that the grooves point inwards.
- ▶ Tighten screws with allen key.



Setting the length

- ▶ Mount the roller unit on the other side of the guide arm.



Adjustment of the guide arm for external edges.*

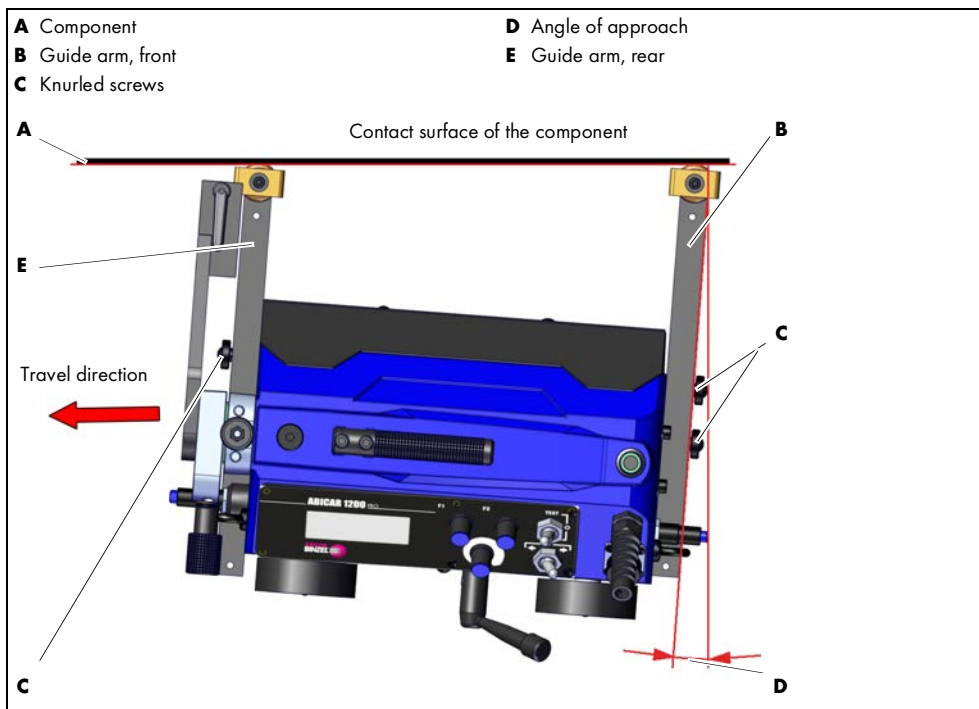
- ▶ Adjust the height of the roller using the nuts.

* Accessories

- ▶ Mount guide arms to suit your requirements with the knurled screws left and right on the device.

6.2 Positioning guide arms

Fig. 6 Adjustment of restricted guidance



In order to ensure restricted guidance along the contact surface, the rear guide arm (E) must be adjusted so that it is shorter than the front guide arm (B). The adjustment depends on the direction of movement and the length of the guide arm. The difference should be approx. 10 mm for a straight contact surface.

- 1 Loosen the knurled screws (C) and advance by 10 mm or one groove.
- 2 Retighten the knurled screws (C).

6.3 Connecting the weld start signal cable

⚠ WARNING

Electric shock caused by incorrectly installed and damaged cables

Use of damaged or improperly installed cables may result in a potentially fatal electric shock.

- ▶ Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- ▶ Have any damaged, deformed or worn parts replaced only by a qualified electrician.

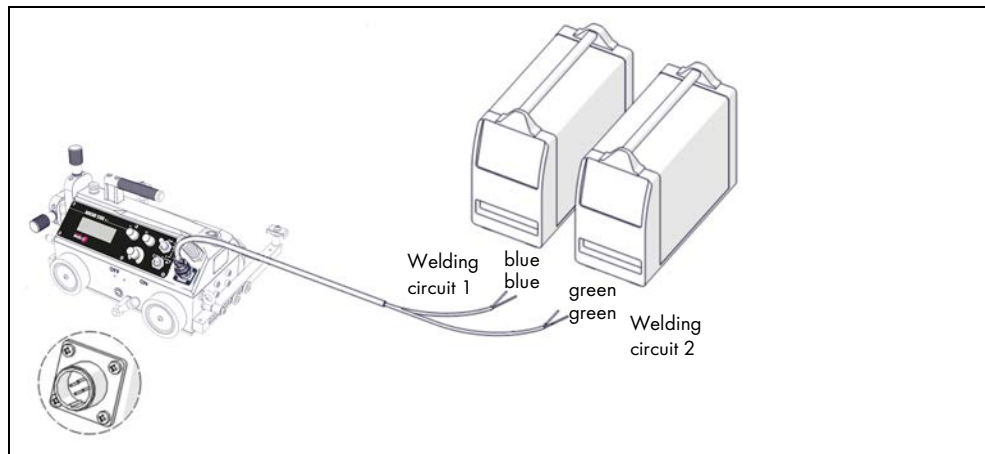
⚠ WARNING

Risk of injury due to fire

A fire may occur due to improper use or connection. They could cause major burns.

- ▶ Ensure that the operating voltage specified on the nameplate corresponds to the connection voltage.

The device can be operated with two welding torches.

Fig. 7 Connecting the weld start signal cable

For the mains voltage and the fuse protection, please refer to the following sections:

- ⇒ 4.3 Technical data auf Seite EN-10
- ⇒ 16 Circuit diagram auf Seite EN-31

- 1 Connect the blue or green sheathed power cable to the corresponding power source. If necessary, have a specialist install a plug that corresponds to the welding power source.
- 2 Plug in the weld start signal cable on the device.

6.4 Switching on/off the device

- ▶ Plug in the mains plug.
- ▶ To switch on the device, depress the on/off switch until it engages.

After the device has been switched on, first the current software version number will be shown on the display. The main menu will then appear.

Fig. 8

```
*****
* Soft rev. v2.5 *
*****
Loading defaults...
```

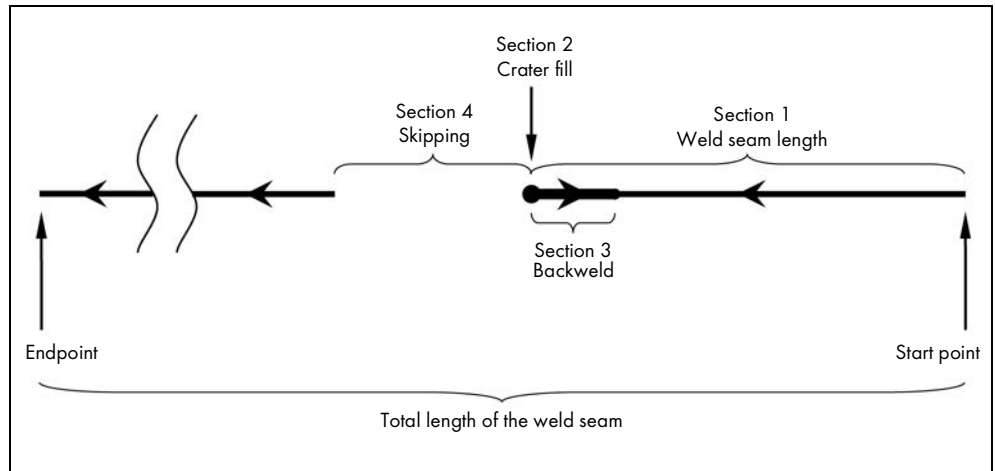
- ▶ To switch off the device, fully depress the on/off switch and then release it.

After approx. 6 s, the device will switch off and the display and the LED in the on/off switch will disappear.

6.5 Welding programmes

Up to 40 welding programmes (JOBS) can be created and saved in the configuration menu via the operating panel. These JOBS can be started during operation via the main menu.

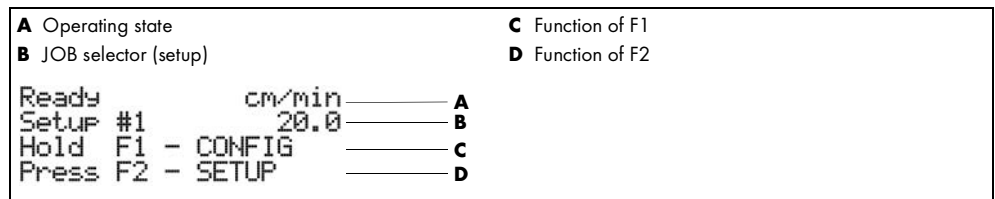
Fig. 9 Visualisation of the welding process



The figure shows a graphic representation of the welding process. This begins at the start point with the speed indicated in the main menu. First, a weld seam is welded (section 1). Then the crater is filled for a specific amount of time (section 2). Backweld takes place in the connector (section 3), before the device moves to the start of the next weld seam (section 4). The described process will be repeated until the total length is covered.

6.5.1 Main menu

Fig. 10 Main menu overview



```
Ready          cm/min
Setup #1      20.0
Hold F1 - CONFIG
Press F2 - SETUP
```

*** MENU ***

```
Carriage speed
20.0 cm/min
```

```
Welding       cm/min
Setup #1      20.0
F1 - delay 1: 0.0 s
F2 - delay 2: 0.0 s
```

- ▶ To select another JOB, keep F2 pressed and rotate left or right.
- ▶ Confirm the selection by releasing F2.

If the direction switch was not actuated, then further adjustments within the JOB are possible.

Example 1:

- ▶ Rotate F1 to adjust the oscillation width.
- ▶ Rotate F2 to adjust the oscillation speed.

The value will be applied and does not have to be confirmed.

Example 2:

- ▶ Rotate F1 to adjust delay time 1.
- ▶ Press F1 to change delay time 1 to oscillation width.
- ▶ Rotate F2 to adjust delay time 2.
- ▶ Press F2 to change delay time 2 to oscillation speed.

The value will be applied and does not have to be confirmed.

6.5.2 Configuration menu

Up to 40 welding programmes (JOBS) can be created and saved in the configuration menu.

Accessing the configuration menu

```
Ready          cm/min
Setup #1       20.0
Hold F1 - CONFIG
Press F2 - SETUP
```

```
*** MENU ***
```

```
Carriage speed
20.0 cm/min
```

► To enter the configuration menu, keep F1 pressed for approx. 3 s.

It is changed in the configuration menu and the "Carriage speed" parameter will be displayed.

► To re-enter the configuration menu, keep F1 pressed for approx. 3 s.

Navigating the configuration menu

You can navigate as follows in the configuration menu:

Tab. 4 Menu navigation

Required actions	Function
Rotate F1 to the right or to the left.	Select the next or previous parameter. ⇒ Tab. 5 Welding parameters overview auf Seite EN-17
Rotate F2 to the right or to the left.	Set the value of the selected parameter. The value will be applied and does not have to be confirmed.
Keep F2 pressed and rotate to the right or to the left.	Set the units position or the decimal place of the selected parameter. The value will be applied and does not have to be confirmed.
Press F2.	Confirm and save the selection. (Only for "Save setup" and "Load setup".)

Saving the JOB.

- 1 Set all parameters.
⇒ Tab. 5 auf Seite EN-17
- 2 Rotate F1 to change to the "Save setup" parameter.
- 3 Rotate F2 to select the desired JOB number.
- 4 Press F2.

The JOB will be saved and the message "Done" will be shown briefly on the display.

Changing the JOB

- 1 Rotate F1 to change to the "Load setup" parameter.
- 2 Rotate F2 to select the desired JOB number.
- 3 Press F2.

The configurations saved in the JOB will be loaded and the message "Done" will be shown briefly on the display.

The configuration can now be adjusted and re-saved.

Setting the welding parameters

The following welding parameters can be set via the navigation.

Tab. 5 Welding parameters overview

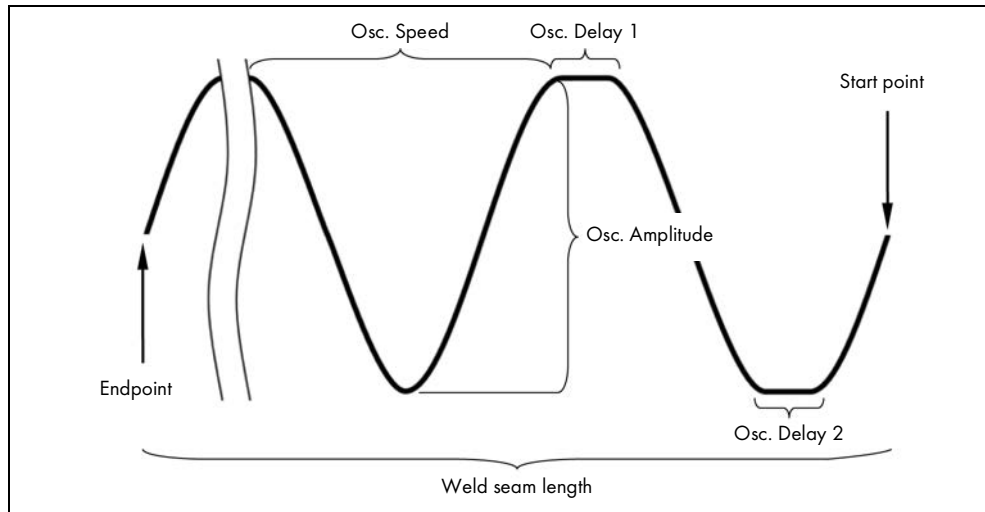
Parameter	Value	Description
Carriage speed	0.0–130.0 cm/min	Welding tractor speed
Weld length	1.0–250.0 cm	Weld seam length
Skipping	0.0–100.0 cm	Distance between the weld seams. Setting "0" will reset the crater fill time and the crater back-filling. The device welds in continuous welding mode.
Crater fill	0.0–3.0 s	Crater fill time. Inactive at distance "0.0". Indicated by "I".
Backweld	0.0–2.0 cm	Length of the crater fill. At maximum, the set weld length. Inactive at distance "zero". Indicated by "I".
Total length	350–1000 cm, unlimited	Total of all weld seam lengths and the distance between the weld seams. Infinite = The programme will be executed until the device is manually switched off.
Current lowering	YES NO	YES = The arc current is reduced during crater fill. The crater fill time must be greater than or equal to the arc quenching time set on the power source. NO = The arc current is not reduced during crater fill.
Unit	cm in	Unit used
Save setup	1–40	Save the current configuration under the indicated programme number.
Load setup	1–40	Load the saved configuration under the indicated programme number.
Language	ENGLISH POLISH SPANISH FRENCH PORTUGUESE TURKISH RUSSIAN GERMAN ITALIAN	Language for menus

Setting the oscillation weld parameters (optional)

⇒ 6.8 Connecting the oscillator auf Seite EN-20

Once the optional oscillator has been connected, the oscillation parameters can be set in the configuration menu. The following figure shows a graphic representation of the weld oscillation parameters.

Fig. 11 Weld oscillation parameters



Tab. 6 Overview of weld oscillation parameters

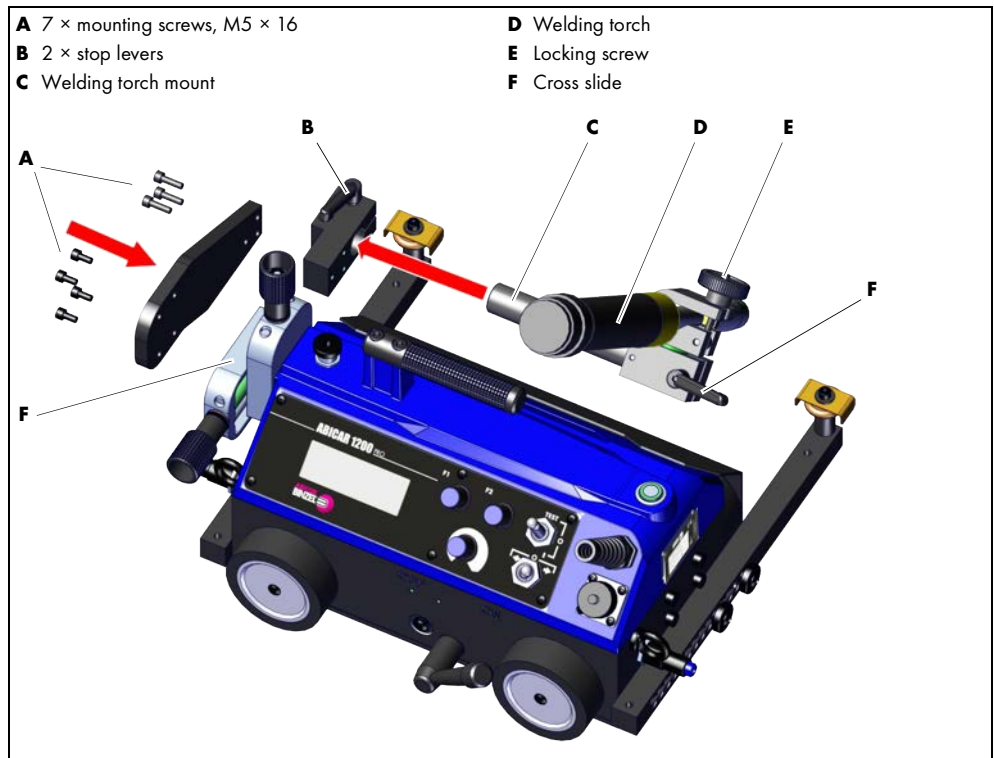
Parameter	Value	Description
Osc. Amplitude	0-100 %	Relative oscillation width
Osc. Speed	0-100 %	Relative oscillation speed. The higher the speed, the shorter the oscillation duration.
Osc. Delay 1	0.0-5.0 s	Time delay in the upper oscillation position
Osc. Delay 2	0.0-5.0 s	Time delay in the lower oscillation position
Osc. Hold-time lock	YES NO	YES = Time delay cannot be changed during welding. NO: Time delay can be changed during welding.

6.6 Mounting the welding torch

Continual contact must be ensured between the device and the workpiece. Adjustment can be made either by means of the guide arms or the corresponding accessories.

⇒ 6.1 Adjusting and changing guide arms auf Seite EN-12

Fig. 12 Mounting the welding torch

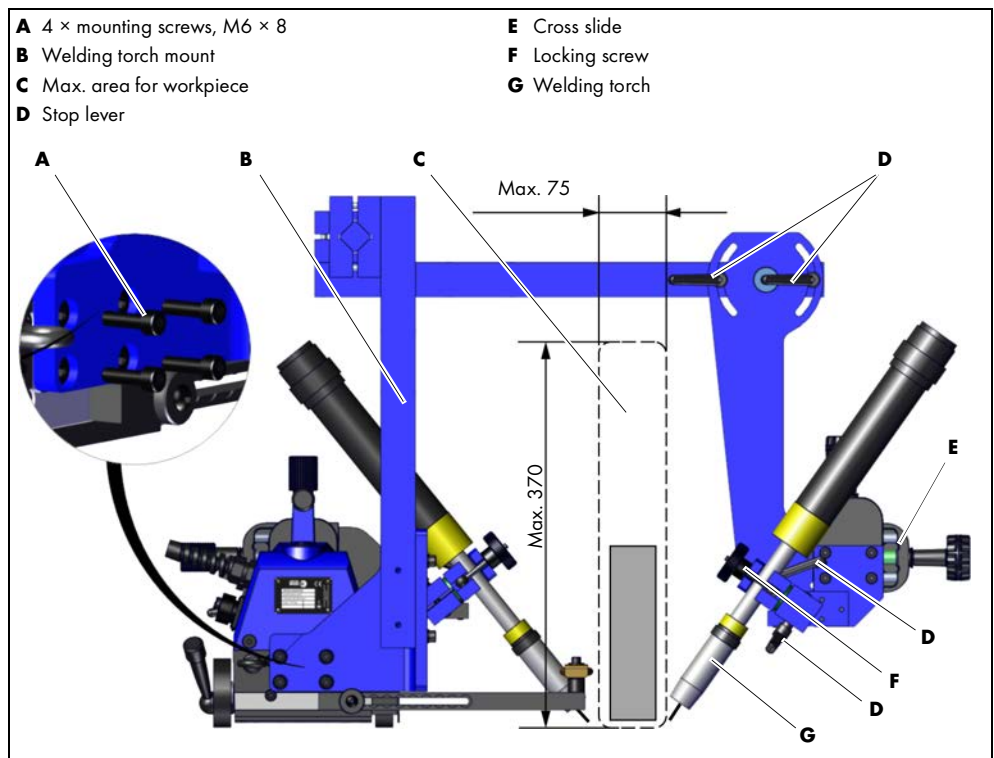


When attaching the welding torch mount, ensure that the welding torch does not become damaged.

- 1 Attach the welding torch mount (C) with the stop levers (B).
- 2 Clamp the welding torch (D) into the welding torch mount (C) using the locking screw (E).
- 3 Roughly align the welding torch (D) with the stop levers (B).
- 4 Use the cross slide (F) for fine adjustment.

6.6.1 Attaching two welding torches

Fig. 13 Mounting the second welding torch



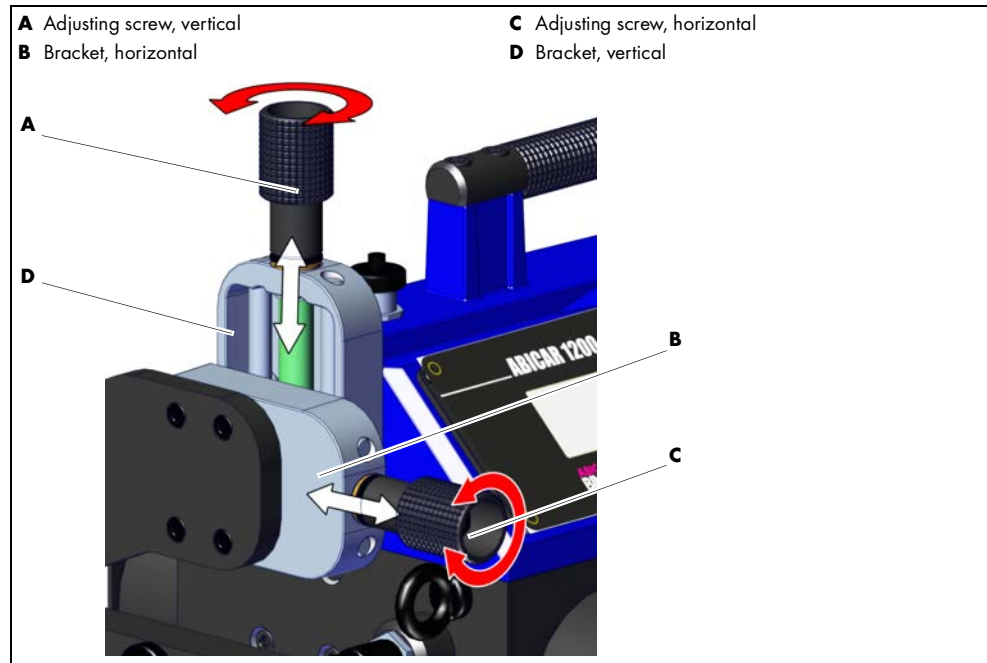
- 1 Mount the second welding torch mount (B) using the mounting screws (A).
- 2 Clamp the welding torch (G) into the welding torch mount (B) using the locking screw (F).

- 3 Roughly align the welding torch (**G**) with the stop levers (**D**).
- 4 Use the cross slide (**E**) for fine adjustment.

6.7 Adjusting the cross slide

The cross slide must be adjusted according to the welding torch type and diameter. The welding torch position can be changed in the vertical and horizontal direction during welding using the cross slide.

Fig. 14 Adjusting the cross slide



- Turn the adjusting screws (**A**) and (**C**) of the cross slide to the left or right. The brackets (**B**) and (**D**) can be adjusted sidewise, or downwards and upwards.

6.8 Connecting the oscillator

6.8.1 Mounting the oscillator

In order to mount the oscillator, the torch mount, incl. the fastening plate, must first be disassembled.

Fig. 15 Disassembling the torch mount

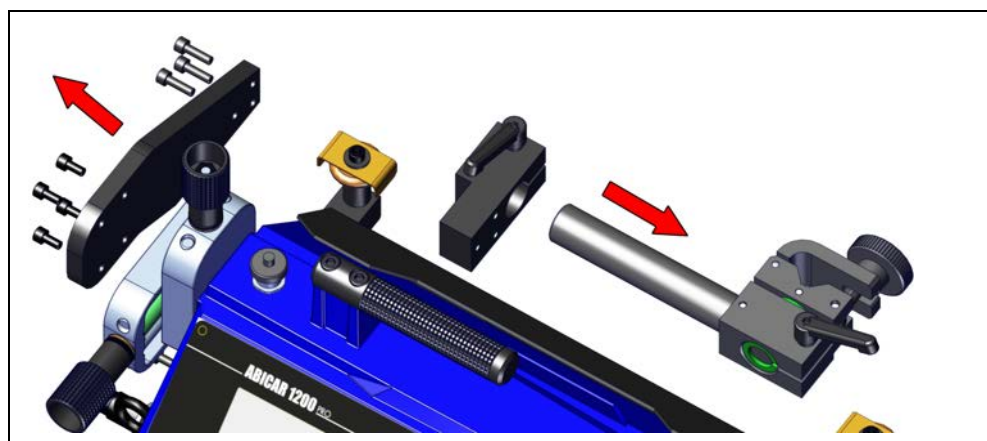
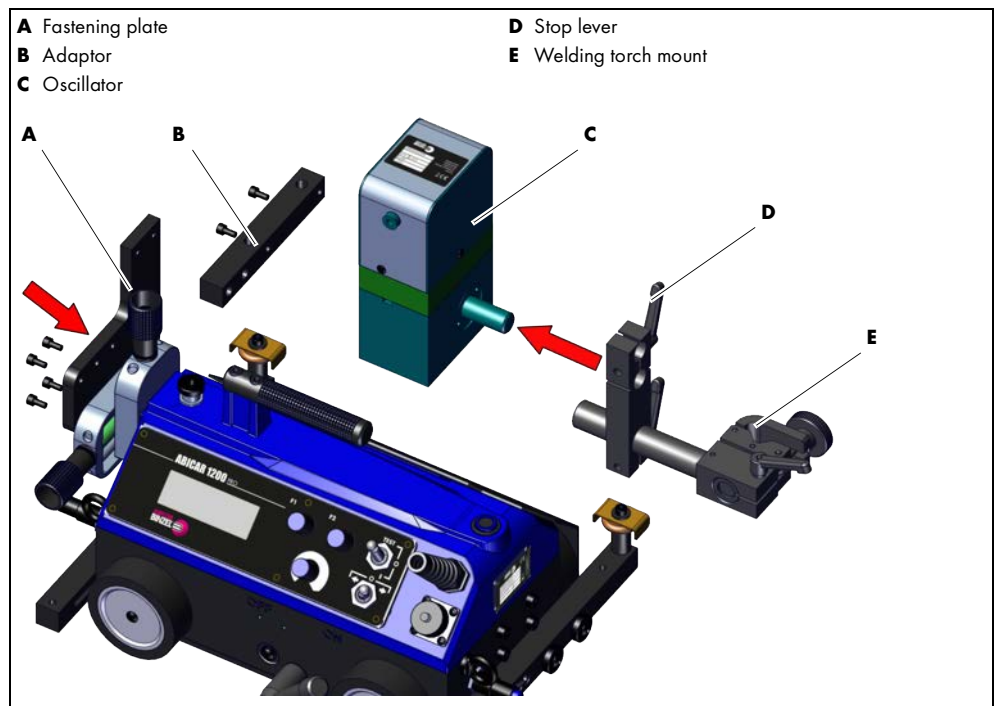
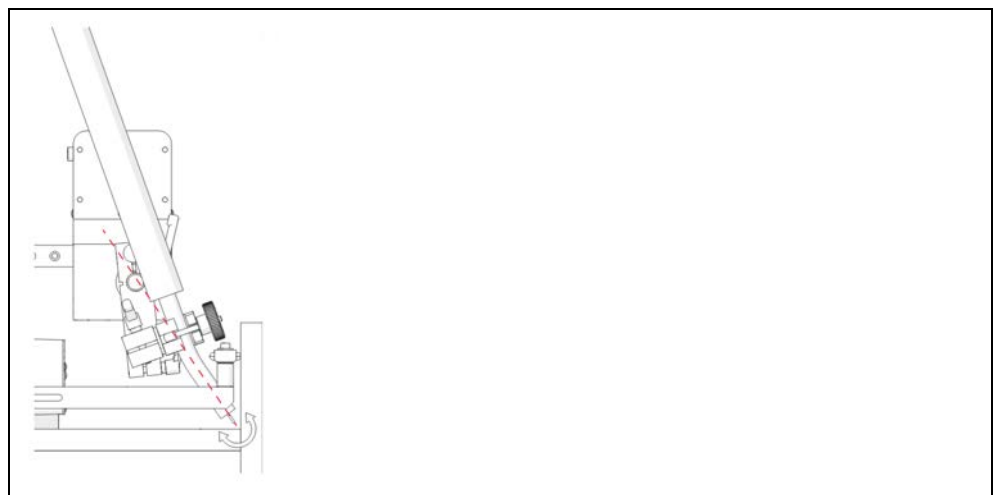


Fig. 16 Mounting the oscillator

The oscillator can be mounted either vertically or horizontally.

- 1 Screw the fastening plate **(A)** of the oscillator onto the device.
- 2 Using the adaptor **(B)**, screw the oscillator **(C)** onto the fastening plate **(A)**.
- 3 Attach the welding torch mount **(E)** with the stop levers **(D)** to the oscillator.
- 4 Attach the welding torch in the welding torch mount and align.
⇒ 6.6 Mounting the welding torch auf Seite EN-18

Fig. 17 Adjusting the welding torch

To achieve the correct form of oscillation, the axis of the oscillator's output shaft and that of the welding torch must cross.

- 5 Adjusting the welding torch.

6.9 Testing the function

⚠️ WARNUNG

Flashing of the eyes due to arc

The arc generated during the test can damage your eyes.

- ▶ Check and wear your personal protective equipment (eye protection).

- ▶ To check whether the weld start signal cable is correctly connected, plug in the mains plug, switch on the device and set the weld start signal switch to "Test".

⇒ Fig. 3 Operating panel auf Seite EN-10

The arc will ignite for a split second.

6.10 Mounting flexible guide rails (optional)

⇒ 15 Spare and wear parts auf Seite EN-29

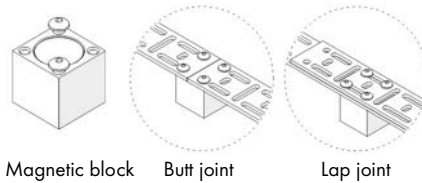
Required tool:

Internal hexagonal spanner SW3, SW4 and SW5

Allows movement on a surface and on tubes.

max. rail length: 1.85 m

min. bending radius: 1 m

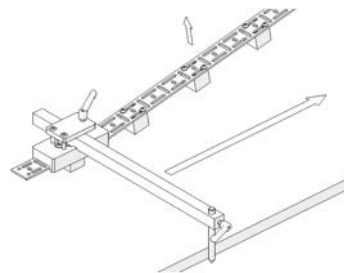


Magnetic block

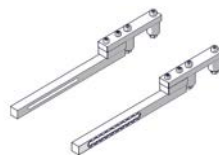
Butt joint

Lap joint

- 1 Connect flexible guide rails to magnetic blocks with a butt joint or lap joint.

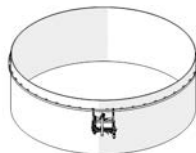


- 2 Position magnets along the welding direction on the workpiece.
- 3 Set the required distance on the adjustment tool.
- 4 Release the lever of the adjustment tool and place it on the first magnet. Place the side of the stop pin against the external edge of the material, or place the tip of the stop pin in a groove.
- 5 Lock the lever of the adjustment tool.
- 6 Remove the remainder of the rail from the workpiece.
- 7 Move the adjustment tool along the guiding and attach all magnets.



- 8 Disconnect standard guide arms from the device and mount guide arms for flexible guide rails.

⇒ 6.2 Positioning guide arms auf Seite EN-13



- 9 Hang the device with the guide arms in the flexible guide rails.

7 Operation

⚠️ WARNING

Risk of injury due to the device falling

At the end of workpieces, during operation on inclined or vertical surfaces, or in the event of high external temperatures, the device may fall and cause serious injuries.

- ▶ Never leave the device to operate unattended.
- ▶ Secure the device with an anti-fall guard (e.g. fall arrester) to prevent it from falling. Use the securing lugs for the anti-fall guard and observe the total weight inclusive of the attached parts (accessories, torch, cable assembly).
- ▶ By actuating the travel direction switch, stop the device in the boundary area in good time before the end of the workpiece.
- ▶ Only use the device on inclined or vertical surfaces together with the optionally available guide rail system supplied for this purpose.
- ▶ High external temperatures may affect the stability of the magnet. Observe the maximum ambient temperature for operation.
⇒ Tab. 3 auf Seite EN-11

HINWEIS

Material damage due to weather conditions

Weather conditions can cause irreparable damage to the device.

- ▶ Do not use the device in frost or rain.

- ▶ Consult the documentation for the welding components.

7.1 Welding process

⚠️ WARNING

Risk of burns from hot surface

Welding torches become very hot during welding. They could cause major burns.

- ▶ Allow welding torches to cool down after welding.
- ▶ Wear the correct protective gloves.

Starting the welding process

- 1 Ensure that the device is protected against falling.
- 2 Ensure that the welding torch neck is securely attached.
- 3 To start up the magnet, set the magnet lever to "ON".
- 4 Select the desired job from the main menu.
- 5 Set the weld start signal switch to "1".
- 6 Set the travel direction switch to the desired direction.

If the arc ignition switch is in position "1", then the welding torch will start to weld immediately after the travel direction switch is actuated.

- 7 If required, readjust the speed on the speed controller.
- 8 If required, readjust the parameters.

⇒ 6.5.1 Main menu auf Seite EN-15

Stopping the welding process

The welding process will be finished when the entire welding path is covered. The message "Job's done" is shown on the display.

- 1 Set the travel direction switch to "0".
- 2 Set the weld start signal switch to "0".
- 3 Switch on/off the device.

8 Putting out of operation

- ▶ When putting the system out of operation, ensure that the procedures for switching off the welding components are observed.
- 1 Switch on/off the device.
 - 2 Wait until the shielding gas post-flow time has passed.
 - 3 Close the shut-off valve for the gas supply.
 - 4 Switch off the power source.
 - 5 Pull out the mains plug.

9 Maintenance and cleaning

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

The maintenance cycle is determined by the work environment and by the length of the scheduled intervals between maintenance of the devices. The maintenance cycle is usually three months. If the device is operated for more than 8 hours a day, the maintenance intervals should be changed as needed.

WARNUNG

Electric shock caused by incorrectly installed and damaged cables

Use of damaged or improperly installed cables may result in a potentially fatal electric shock.

- ▶ Check all live cables and connections for proper installation and damage.
- ▶ Have any damaged, deformed or worn parts replaced only by a qualified electrician.

VORSICHT

Risk of injury due to unexpected start

If the device is energised during maintenance, cleaning or disassembly work, rotating parts may unexpectedly start up and cause crushing.

- ▶ Switch off the device.
- ▶ Disconnect all electrical connections.

9.1 Maintenance intervals

The specified intervals are standard values and refer to single-shift operation. We recommend recording the inspections. The date of the inspection, the detected defects and the name of the inspector must be recorded.

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.

Tab. 7 Maintenance and cleaning intervals

Interval	Required actions	Description
Daily	Clean the device.	▶ Clean the device with a wire brush and scour with compressed air to remove weld spatter.
		▶ If necessary, replace any heavily soiled components.
		▶ Clean welding dust and metal swarf from base plates.
		▶ Clean the rollers of guide arms/roller units and check their ability to run.
	Check that the assembly is secure.	▶ Check that the welding torch mount, handle, base plate, guide arm and screws are securely attached and, if necessary, retighten them.
		▶ Check that all connections are secure.
	Check function.	▶ Check that the control elements are functioning correctly.
▶ Check all cables and plastic sheaths for damage and soiling, and replace if necessary.		

Tab. 7 Maintenance and cleaning intervals

Interval	Required actions	Description
As needed	Replace any loosely attached or defective components.	▶ Have speed controllers and travel direction and weld start signal switches replaced by professionals.
		▶ Have any damaged cables replaced by professionals.

- ▶ If you have any questions or problems, consult an appropriate specialist dealer.

10 Faults and troubleshooting

- ▶ Consult the documentation for the welding components.
- ▶ If you have any questions or problems, consult an appropriate specialist dealer.

Tab. 8 Faults and troubleshooting

Fault	Cause	Troubleshooting
Device cannot be switched on. The mains supply light is off.	Device has no power.	▶ Inspect the power cable and, if necessary, plug it in correctly.
	Leads/drive belt have become loose or motor is blocked.	▶ Consult your specialist dealer or the manufacturer.
Guide rollers do not rotate.	The guide roller is defective.	▶ Replace guide rollers.
	Guide rollers dirty.	▶ Clean guide rollers.
Wheel rotates eccentrically.	The wheel is not correctly fastened.	▶ Properly retighten screw for wheel attachment.
	The wheel is dirty.	▶ Clean or replace wheel.
The limit switch is not responding.	The limit switch is defective.	▶ Consult your specialist dealer or the manufacturer.
The screen is black after switching on.	The power cable, power switch, power device or control device is defective.	▶ Consult your specialist dealer or the manufacturer.
There is an error on the display. Values cannot be read.	The display or the power device is damaged.	▶ Consult your specialist dealer or the manufacturer.
The following messages are shown on the display: *** FATAL ERROR *** REAR limit switch activated Set travel switch to zero	The limit switch was triggered. There is an obstacle in front of the device.	▶ Set the travel direction switch to the "O" position. ▶ Remove obstacles.
The following messages are shown on the display: *** FATAL ERROR *** FRONT limit switch activated Set travel switch to zero	The limit switch was triggered. There is an obstacle in front of the device.	▶ Set the travel direction switch to the "O" position. ▶ Remove obstacles.
The following message is shown on the display: Travel switch incorrect signal	Switching between travel directions was too fast.	▶ Set the travel direction switch to the "O" position.
The following message is shown on the display: Set travel switch to zero	When switching on, the travel direction switch is not set to "O". If the message is displayed during operation, then the device is damaged.	▶ Set the travel direction switch to the "O" position. ▶ Consult your specialist dealer or the manufacturer.

11 Disassembly

⚠ VORSICHT

Risk of injury due to unexpected start

If the device is energised during maintenance, cleaning or disassembly work, rotating parts may unexpectedly start up and cause crushing.

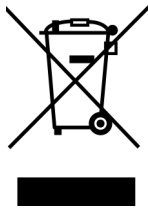
- ▶ Switch off the device.
- ▶ Disconnect all electrical connections.

For the disassembly and disposal of the device, observe the information provided in the following section:

⇒ 8 Putting out of operation auf Seite EN-24

- ▶ Remove all cables (power cable and, if necessary, the wire feeder cable) from the device.
- ▶ Remove the welding torch.
- ▶ Disconnect optional accessories.

12 Disposal



Equipment marked with this symbol is covered by European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

- ▶ Do not dispose of electrical devices with household waste.
- ▶ Disassemble electrical devices before they are disposed of.
 - ⇒ 11 Disassembly auf Seite EN-26
- ▶ Dispose of components from electrical devices by means separately collected, environmentally responsible recycling.
- ▶ Observe local regulations, laws, provisions, standards and guidelines.
- ▶ Please consult your local authority for information about collection and return of electrical devices.

12.1 Disposal of materials

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

12.2 Disposal of consumables

Oil, greases and cleaning agents must not contaminate the ground or enter the sewage system. These substances must be stored, transported and disposed of in suitable containers. Contaminated cleaning tools (brushes, rags, etc.) must also be disposed of in accordance with the information provided by the consumables' manufacturer.

- ▶ Please observe the relevant local regulations and disposal instructions in the safety data sheets specified by the manufacturer of the consumables.

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 Warranty

This product is an original ABICOR BINZEL product. Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG guarantees that the product has been manufactured without defects and offers factory manufacturing and functional warranty for this product upon delivery in line with current state-of-the-art technology and the current regulations. If ABICOR BINZEL is responsible for a defect that occurs, 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 is defined in the General Terms and Conditions. Exceptions in the case of specific products are regulated separately. The warranty will also be rendered invalid if spare parts and wearing parts are used that are not original ABICOR BINZEL parts and if the product has been repaired improperly by the user or a third party.

Wearing parts are excluded in general from the warranty. In addition, ABICOR BINZEL is not liable for damage caused by using our products. Questions about warranty and service can be addressed to the manufacturer or our distributors. For more information, visit www.binzel-abicor.com.

14 Accessories



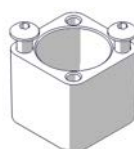
Standard guide arm
Order number: 522.0196.2 (2 pieces)



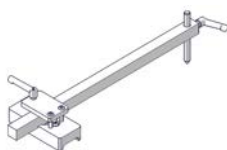
Guide arm for external edges
Order number: 522.0197.2 (2 pieces)



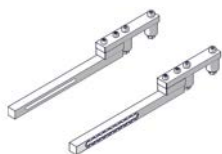
Flexible guide rail
Order number:
522.0184.10 (10 pieces)
522.0185.1 (1 pieces)



Magnetic block for flexible guide rail
Order number: 522.0186.10 (10 pieces)



Adjustment tool for flexible guide rail
Order number: 522.0187.1



Guide arm for flexible guide rail
Order number: 522.0198.2 (2 pieces)



Knurled screw
Order number: 522.0199.4 (4 pieces)



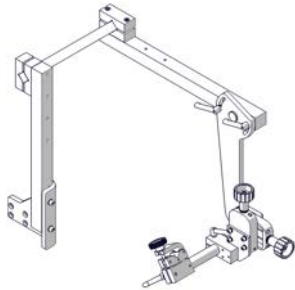
Stainless steel wheel (wear part)
Order number: 522.0200.4 (4 pieces)



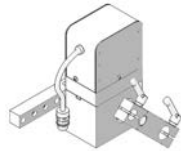
Rubber wheel (wear part)
Order number: 522.0201.4 (4 pieces)



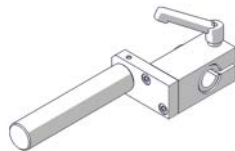
Cable fastener
Order number: 522.0193.1



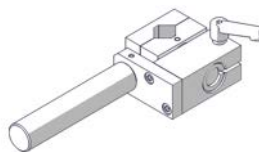
Dual torch attachment
Order number: 522.0192.1



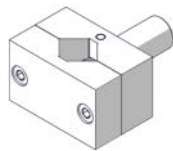
Oscillator incl. cable fastener
Order number: 522.0183.1



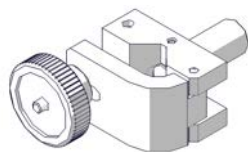
Holding-down device for rod
Order number: 522.0202.1



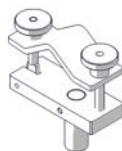
Holding-down device for rod with clamp/terminal
Order number: 522.0203.



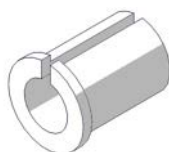
Torch clamp, 16-22 mm
Order number: 522.0204.1



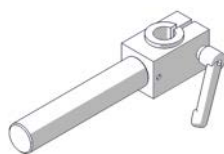
Torch clamp, 16-22 mm
Order number: 522.0209.1



Torch clamp, 22-35 mm
Order number: 522.0208.1



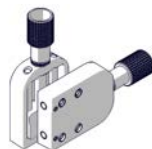
Insulating sleeve (wear part)
Order number: 522.0205.1



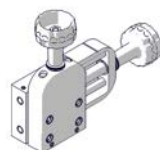
Attachment rod, short
Order number: 522.0206.1



Attachment rod, long
Order number: 522.0207.1



Cross slide
Order number: 522.0210.1



Extended cross slide
Order number: 522.0211.1



Weld start signal cable, 6.5 m
Order number: 522.0212.1



Power cable, 3 m (10 ft)
Order number: 522.0213.1 (US plug)
Order number: 522.0214.1 (EU plug)
Order number: 522.0215.1 (AU plug)
Order number: 522.0216.1 (UK plug)

15 Spare and wear parts

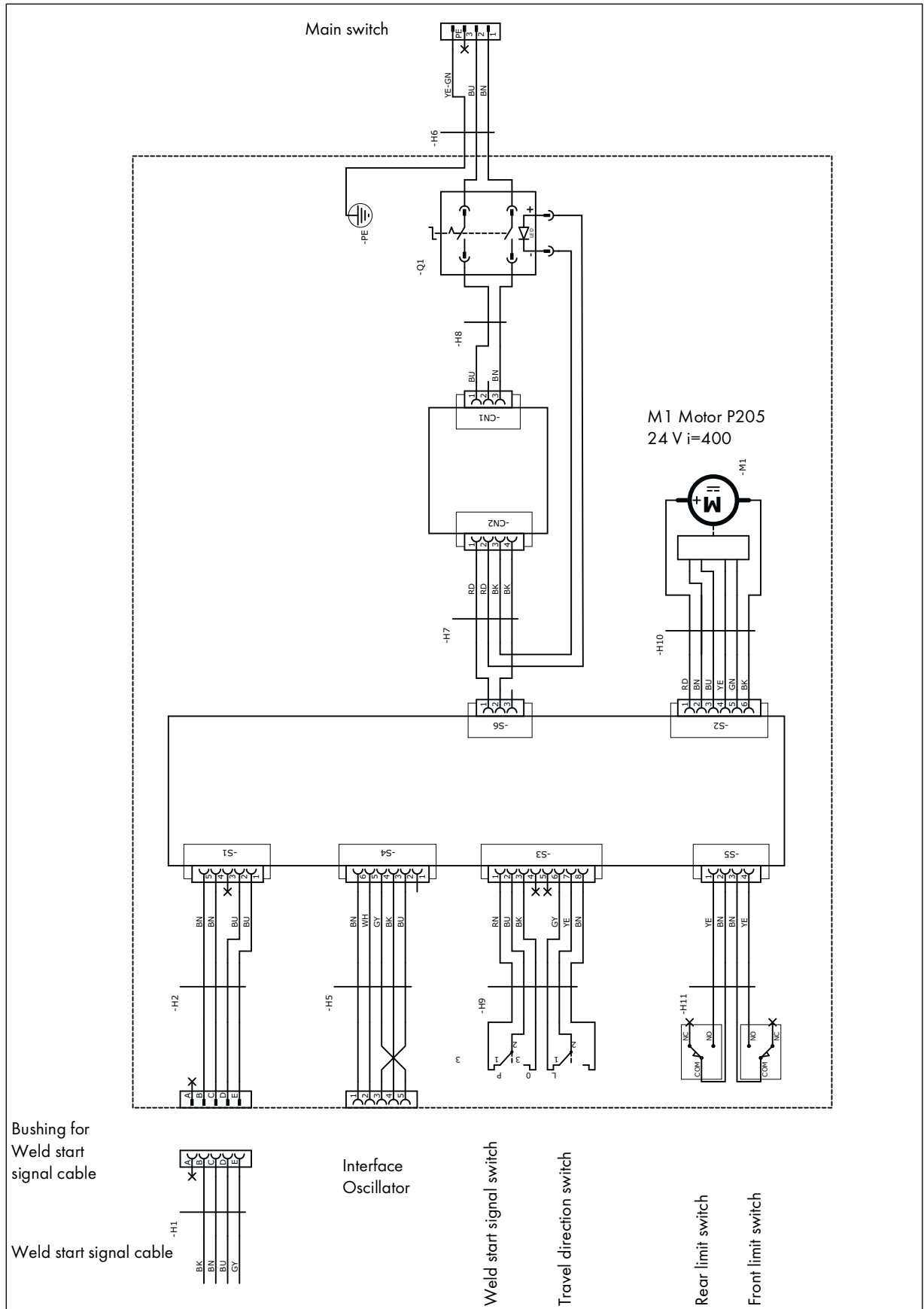
Tab. 9 Spare and wear parts

Item description	Article number
Oscillator bushing cpl.	522.0217.1
Housing top part	522.0218.1
Power supply unit cpl. with screws	522.0219.1
PCB cpl. with display	522.0220.1
Encoder module	522.0221.1
Panel plate cover cpl.	522.0222.1
Arc ignition switch set	522.0223.1
Knob cross slide cpl.	522.0224.1
Limit switch with screws	522.0225.1
Ring screw M6	522.0226.2
Housing bottom part	522.0227.1
Protection sheet wheel case	522.0228.1
Chain wheel Z16	522.0229.1
Roller chain	522.0230.1
Knurled screw guide arm	522.0231.4
Magnet return spring	522.0232.1
Base plate	522.0233.1
Screws for base plate	522.0234.14
Operation panel plate with PCB	522.0235.1
Upper assembly cpl.	522.0236.1

Tab. 9 Spare and wear parts

Item description	Article number
Motor and gear cpl.	522.0237.1
Magnetic block with base plate	522.0238.1
Chain tensioner	522.0239.1
Lower assembly cpl.	522.0240.1
Control lead	522.0241.1
Internal hexagonal spanner SW4	522.0242.1
Lever	522.0243.1
Knob	522.0244.1
Handle with screw	522.0245.1
On/off switch	522.0246.1
Control lead bushing w/ cover	522.0247.1
Control lead bushing w/o cover	522.0248.1
Knob/sleeve set	522.0252.1
Magnetic lever cpl.	522.0259.0

16 Circuit diagram



Notes

Notes

Download mobile documentation



- 1** Scan QR code of the landing page of the ABICOR BINZEL web site



- 2** Follow step 1 on the landing page and install the free of charge TechCommApp.



- 3** Open the app. Then scan the QR code of the ABICOR BINZEL channel using the QR code scanner you find in the app.



Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co.KG
Kiesacker • 35418 Buseck • GERMANY
T +49 64 08 / 59-0
F +49 64 08 / 59-191
info@binzel-abicor.com

www.binzel-abicor.com