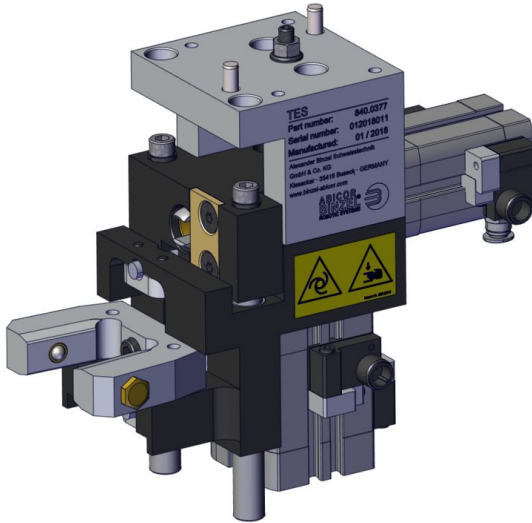


DE **Montageanleitung**
EN **Assembly instructions**



TES

DE **Schweißbrenner-Wechselstation**
EN **Welding torch exchange station**

DE Original Montageanleitung

1	Identifikation	DE-3
1.1	Kennzeichnung	DE-3
1.2	Einbauerklärung	DE-4
1.3	Typenschild	DE-5
1.4	Verwendete Zeichen und Symbole.....	DE-5
1.5	Klassifizierung der Warnhinweise.....	DE-6
2	Sicherheit	DE-7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	DE-7
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-7
2.3	Warn- und Hinweisschilder.....	DE-8
2.4	Persönliche Schutzausrüstung.....	DE-8
2.5	Angaben für den Notfall	DE-8
3	Lieferumfang	DE-9
4	Produktbeschreibung	DE-10
4.1	Aufbau und Funktion	DE-10
4.2	Technische Daten.....	DE-12
5	Inbetriebnahme	DE-13
5.1	Stützwinkel montieren (optional).....	DE-13
5.2	Gerät montieren.....	DE-14
5.3	Pneumatik anschließen.....	DE-15
5.4	Elektroanschluss herstellen.....	DE-16
5.5	Einstellungen für Schweißbrenner WH W600.....	DE-17
5.6	Roboter programmieren.....	DE-18
5.6.1	Schweißbrenner wechseln.....	DE-18
5.6.2	Schweißbrenner aufnehmen.....	DE-18
6	Betrieb	DE-19
7	Außerbetriebnahme	DE-19
8	Wartung und Reinigung	DE-19
8.1	Wartungs- und Reinigungsintervalle	DE-19
8.1.1	Näherungsschalter austauschen.....	DE-21
8.2	Brennerverriegelung/Hubeinheit prüfen.....	DE-22
9	Störungen und deren Behebung	DE-23
10	Demontage	DE-24
11	Entsorgung	DE-24
11.1	Werkstoffe entsorgen	DE-24
11.2	Betriebsmittel entsorgen.....	DE-24
11.3	Verpackungen.....	DE-25

1 Identifikation



Das Schweißbrenner-Wechselhalssystem Brennerwechselstation TES (Torch exchange station) wird in der Industrie und im Gewerbe als automatisierte Brennerwechselstation TES eingesetzt. Sie ist in einer Schweißzelle integriert und dient zur Minimierung der Stillstandszeiten.

Der nachfolgend in dieser Montageanleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für die Brennerwechselstation TES. Das Gerät darf nur mit Original ABICOR BINZEL Ersatzteilen betrieben werden.

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.

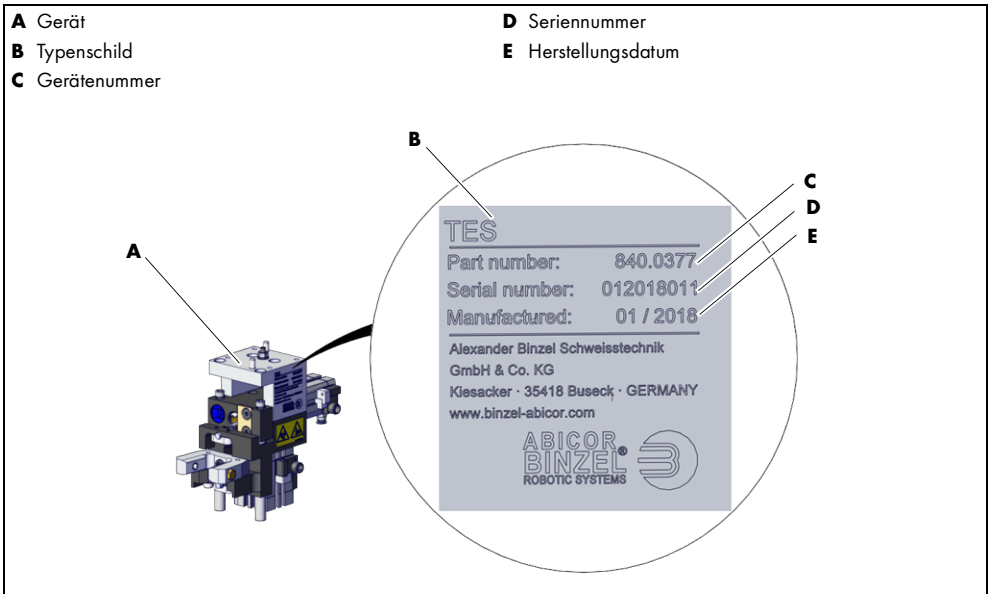
1.2 Einbauerklärung

Einbauerklärung		ABICOR BINZEL 	
Original-Einbauerklärung			
Hersteller	ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Hubert Metzger Adresse siehe Hersteller		
Produkt Beschreibung	Die Brennerwechselstation wird zum automatisierten Austausch von Schweißbrennerhälsen eingesetzt.		
Bezeichnung	Brennerwechselstation	Funktion	Automatisierter Schweißbrennerhälsenwechsel
Handelsbezeichnung	TES (Torch Exchange Station)	Typ	mit Steuerung
<p>Hiermit erklären wir, dass es sich bei dem oben bezeichneten Gerät um eine unvollständige Maschine und somit im Sinne des Artikels 13 der Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen (ABl. L157 vom 09.06.2006) um eine für sich allein nicht funktionsfähige Maschine handelt, die aus diesem Grund noch nicht in allen Teilen den einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.</p> <p>Die unvollständige Maschine erfüllt die unten angegebenen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie sowie die weiteren angegebenen Richtlinien bis zu den der technischen Dokumentation beschriebenen Schnittstellen.</p> <p>Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B zur unvollständigen Maschine werden auf begründetes Verlangen an die einzelstaatlichen Stellen übermittelt. Die Übermittlung erfolgt postalisch in Papierform oder auf elektronischem Datenträger.</p>			
Einschlägige Harmonisierungs-vorschriften der Union	2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV 2011/65/EU RoHS	(ABl. L157 vom 09.06.2006) (ABl. L96 vom 29.03.2014) (ABl. L174 vom 01.07.2011)	
Angewandte harmonisierte Normen	EN ISO 12100:2010 EN 60947-5-2:2007 EN 61000-6-2:2005 EN 50581:2012		
Folgende grundlegenden Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang I kommen zur Anwendung und werden eingehalten:	1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.3, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.7, 1.3.9, 1.5.3, 1.5.8, 1.6, 1.6.1, 1.6.5, 1.7, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3		
<p>Im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG darf die „unvollständige Maschine“ erst dann in den Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht, sofern diese Richtlinie bei dieser Maschine anzuwenden ist. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, die nach den entsprechenden Fertigungszeichnungen – die Bestandteil der technischen Dokumentation sind – hergestellt werden.</p>			
Alten-Buseck, 07.05.2019			
Unterschrift			
Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Geschäftsführer			
Archivierung:	Dokument-Nr.: 01-05-2019	07-Mai-2019	Seite 1 von 1

Das Gerät muss in den Sicherheitskreis der Gesamtanlage eingebunden werden. Um Punkt 1.2.3 und 1.2.4 der Maschinenrichtlinie zu erfüllen, müssen bei Unterbrechung des Sicherheitskreises (z.B. durch Öffnen der Zellentür oder Betätigen der Not-Aus-Funktion) die Stromversorgung und die Druckluftversorgung abgeschaltet werden. Wir empfehlen hierfür Schaltelemente, die mindestens Performance Level C erfüllen. Je nach Zugänglichkeit des Gerätes in der Schweißanlage müssen Schutzeinrichtungen nach Punkt 1.3 unter Berücksichtigung des Punktes 1.4 der Maschinenrichtlinie vorgesehen werden.

1.3 Typenschild

Abb. 1 Typenschild



1.4 Verwendete Zeichen und Symbole

In der Montageanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

- ▶ Allgemeine Handlungsanweisungen.
- 1 Handlungsschritte, die der Reihenfolge nach durchzuführen sind.
- Aufzählungen.
- ⇒ Querverweissymbol verweist auf detaillierte, ergänzende oder weiterführende Informationen.
- A** Bildlegende, Positionsbezeichnung.

1.5 Klassifizierung der Warnhinweise

Die in der Montageanleitung 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 produktspezifische Sicherheitshinweise und warnt vor den Restrisiken, die beachtet 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.

- ▶ Beachten Sie das beiliegende Dokument „Safety Instructions“.
- ▶ Beachten Sie die Dokumentationsunterlagen der weiteren schweißtechnischen Komponenten.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das in dieser Montageanleitung beschriebene Gerät darf ausschließlich zu dem in der Montageanleitung beschriebenen Zweck in der beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Das Gerät wird in der Industrie und im Gewerbe als automatisierte Brennerwechselstation eingesetzt und ist in einer Schweißzelle integriert. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen zur Leistungssteigerung sind nicht zulässig.

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 Montageanleitung 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.

Bei dem Gerät handelt es sich nach DIN EN 60974-10 um eine Klasse A Schweißeinrichtung. Klasse A Schweißeinrichtungen sind nicht für den Gebrauch im Wohnbereich vorgesehen, in dem die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungsversorgungssystem erfolgt. Es können elektromagnetische Störungen entstehen, die zu Geräteschäden oder Fehlfunktion führen.

- ▶ Verwenden Sie das Gerät ausschließlich in Industriegebieten entsprechend der DIN EN 61000-6-3.

2.3 Warn- und Hinweisschilder

Am Produkt befinden sich folgende Warn-, Hinweis- und Gebotszeichen:



- ▶ Lesen und Beachten Sie die Montageanleitung.



Warnung vor automatischem Anlauf.



Warnung vor Handverletzungen.

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe.

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

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

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

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

2.5 Angaben für den Notfall

- ▶ Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungsungen:
 - Elektrische Energieversorgung
 - Druckluftzufuhr
- ▶ Entnehmen Sie weitere Maßnahmen der Betriebsanleitung der Stromquelle, des Roboters oder der Dokumentation weiterer Peripheriegeräte.

3 Lieferumfang

Die folgenden Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:

- 1 x TES komplett montiert
- 1 x Montageanleitung
- 1 x Dokument „Safety Instructions“
- 1 x Dokument „Warranty“
- 1 x Ventilinsel (optional)
- ▶ Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen.
- ▶ 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 Transportes 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

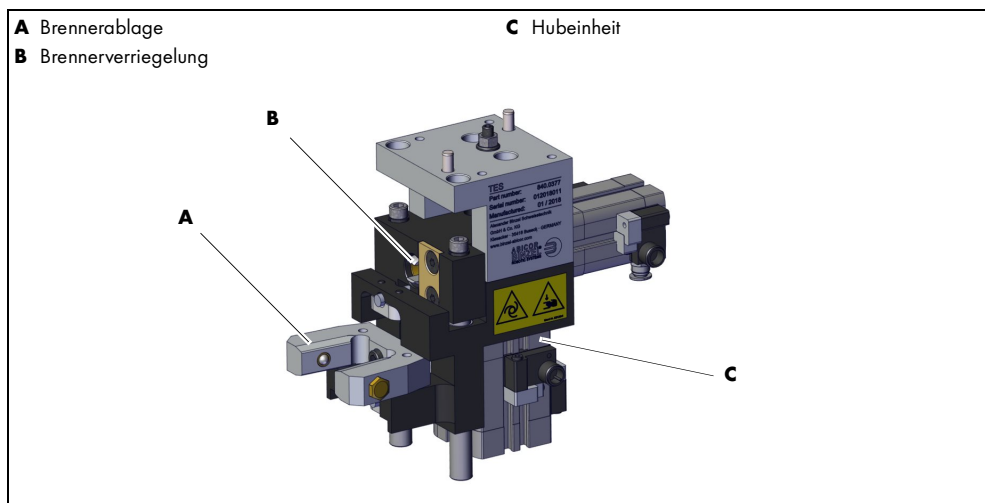
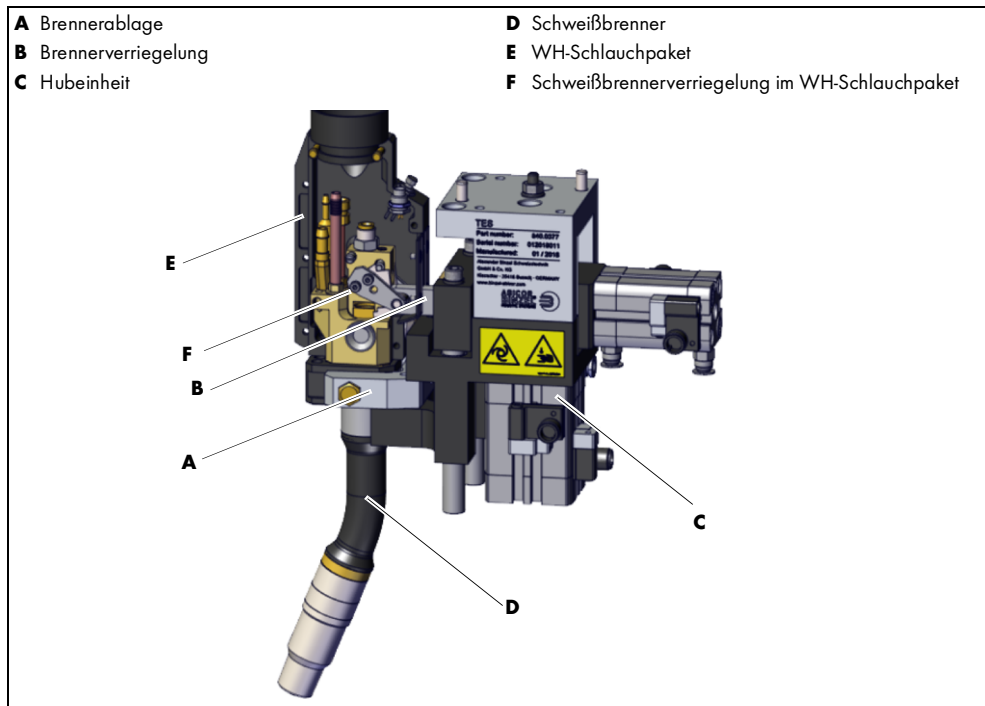


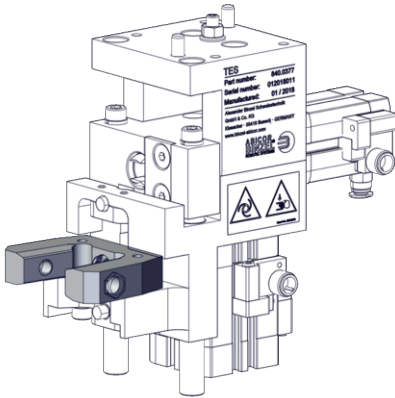
Abb. 3 Aufbau mit Schweißbrenner und WH-Schlauchpaket



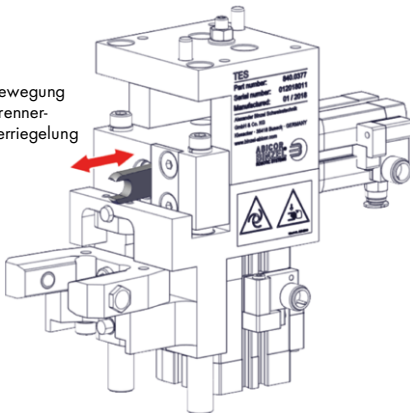
Das Gerät ist zum automatischen Schweißbrennerwechsel bestimmt. Die Funktion der einzelnen Komponenten ist wie folgt:

Brennerablage:

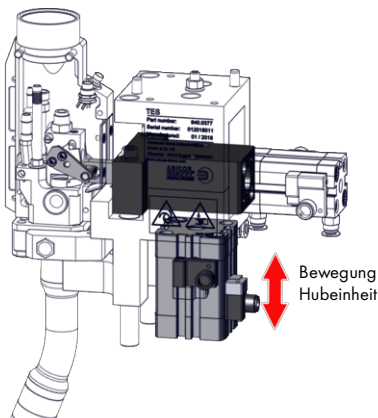
Die Brennerablage dient der Aufnahme des Schweißbrennerhalses.



Bewegung
Brenner-
verriegelung

**Brennerverriegelung:**

Brennerverriegelung verfährt horizontal und greift in die Verriegelung des Schweißbrennerhalses im WH-Schlauchpaket ein.

**Hubeinheit:**

Durch den Hub der Brennerverriegelung wird die Schweißbrennerverriegelung des WH-Schlauchpakets ver- und entriegelt. Die Hubeinheit verfährt vertikal und ändert die Position der Brennerverriegelung.

4.2 Technische Daten

Tab. 1 Umgebungsbedingungen Betrieb

Umgebungstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Bis 70 % bei +20 °C

Tab. 2 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung

Umgebungstemperatur	-15 °C bis +55 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Bis 90 % bei +20 °C

Tab. 3 Allgemeine Angaben

Gewicht	ca. 2,4 kg
Abmessungen	

Tab. 4 Pneumatik

Außendurchmesser Pneumatikschlauch	ø 6 mm
Nenndruck	6-8 bar
Arbeitsdruck	6 bar
Druckluftqualität (ISO 8573-1:2010)	mind. Klasse 4

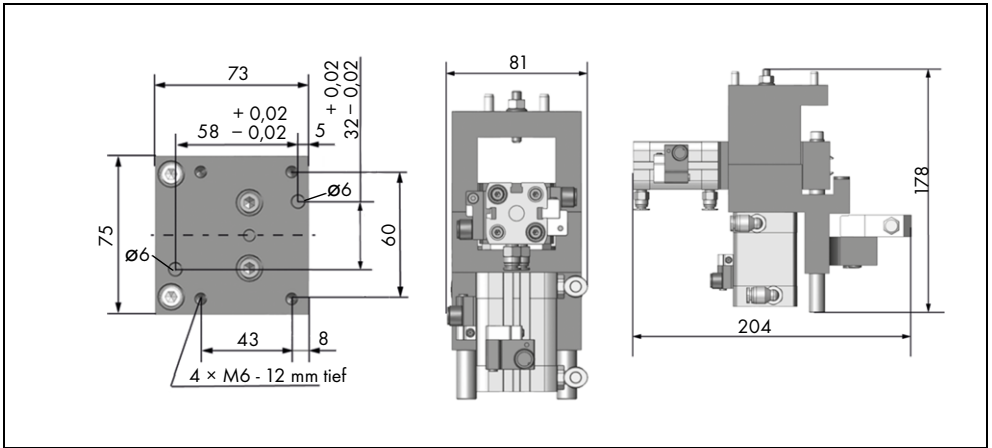
Tab. 5 Eingänge zur Ansteuerung der Wegeventile

2 Eingänge der 5/2 Wegeventile	
Ansteuerung optionale Ventilinsel	24 V DC
Leistungsaufnahme	2,8 W je Ventilspule

Tab. 6 Elektrische Daten

4 Endlagenschalter an Pneumatikzylinder	
Betriebsspannung	24 V DC / max. 200 mA
Schaltausgang	Schließer PNP
Anschluss	M12 x 1 Steckverbinder
2 induktive Näherungsschalter	
Betriebsspannung	24 V DC / max. 200 mA
Schaltausgang	Schließer PNP
Anschluss	M12 x 1 Steckverbinder

Abb. 4 Geräteabmessungen



5 Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Wenn das Gerät während Inbetriebnahmearbeiten unter Spannung steht, kann es unerwartet anlaufen und Verletzungen verursachen.

- ▶ Schalten Sie die Stromquelle und die gesamte Schweißanlage aus.
- ▶ Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- ▶ Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch herumwirbelnde Teile

Beim Ausblasen des Geräts mit Druckluft können herumwirbelnde Teile Verletzungen verursachen.

- ▶ Tragen Sie beim Ausblasen mit Druckluft ihre persönliche Schutzausrüstung, insbesondere eine Schutzbrille.

Die Integration des Geräts sowie die elektrische und pneumatische Ansteuerung muss kundenseitig vorgenommen werden. Das Gerät (Endschalter) ist bei Auslieferung voreingestellt.

- ▶ Vor der ersten Inbetriebnahme eine Funktionsprüfung von einer befähigten Person durchführen lassen.

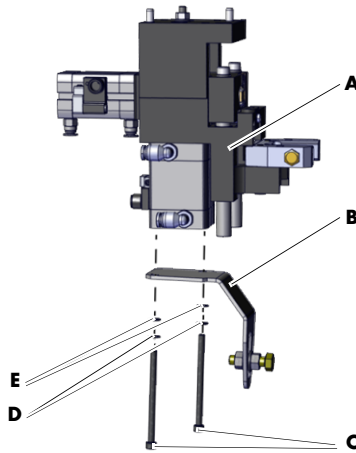
5.1 Stützwinkel montieren (optional)

Wir empfehlen, den Stützwinkel bei langen Schweißbrennern zu verwenden.

Abb. 5 Stützwinkel montieren

- A** Gerät
B Stützwinkel
C Zylinderschrauben M5 x 75 (2 Stück)

- D** Scheiben D=5,3 mm (2 Stück)
E Zahnscheiben D=5,3 (2 Stück)



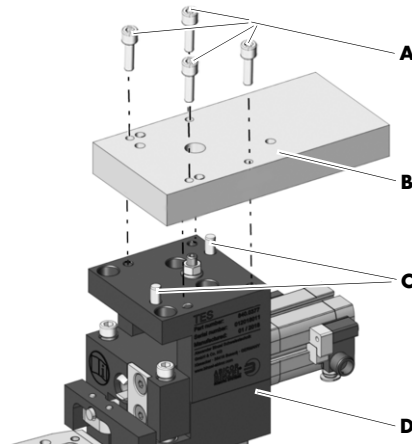
- Stützwinkel (**B**) mit zwei Zylinderschrauben (**C**), Scheiben (**D**) und Zahnscheiben (**E**) am Gerät (**A**) montieren.

5.2 Gerät montieren

Abb. 6 Gerät montieren

- A** Zylinderschraube M6 x X (4 Stück)
B Halteplatte

- C** Zylinderstift (2 Stück)
D Gerät



- 1 Lochbild des Geräts beachten.
⇒ Abb. 4 auf Seite DE-13
- 2 Stellung der Zylinderstifte (C) beachten.
- 3 Gerät (D) mit vier Zylinderschrauben (A) an Halteplatte (B) bauseitig montieren.

5.3 Pneumatik anschließen

HINWEIS

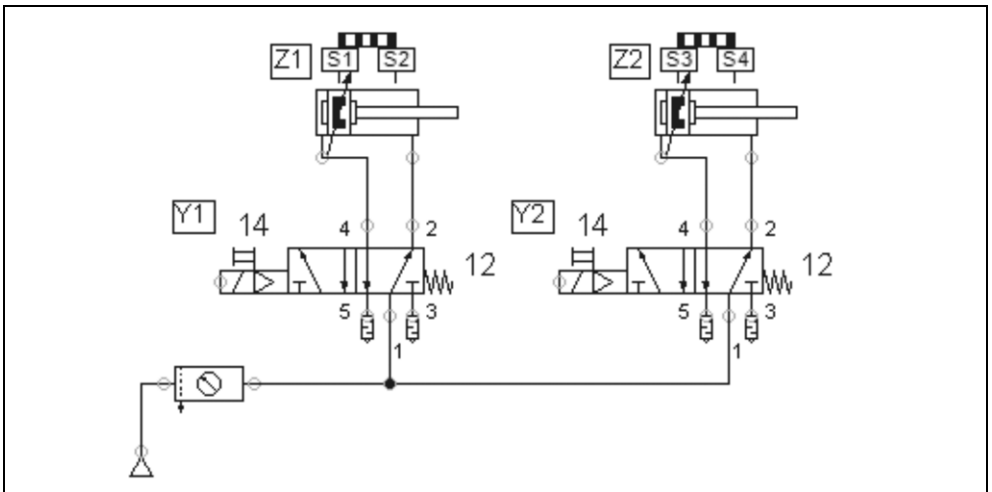
Sachschaden durch nicht gereinigte Druckluft

Wenn nicht gereinigte Druckluft an das Gerät angeschlossen wird, kann das Gerät beschädigt werden.

- Verwenden Sie nur gereinigte Druckluft.
⇒ Tab. 4 auf Seite DE-12

- Gerät gemäß dem folgenden Pneumatikplan anschließen.

Abb. 7 Pneumatik anschließen



Tab. 7 Beschreibung Zylinder-/Ventilstellung

Zylinder-/Ventilstellung	Beschreibung
Z1 S1	Hubzylinder untere Endlage
Z1 S2	Hubzylinder obere Endlage
Z2 S3	Brennerverriegelungszyylinder eingefahren
Z2 S4	Brennerverriegelungszyylinder ausgefahren
Y1 12	Ventil für Hubzylinder einfahren

Tab. 7 Beschreibung Zylinder-/Ventilstellung

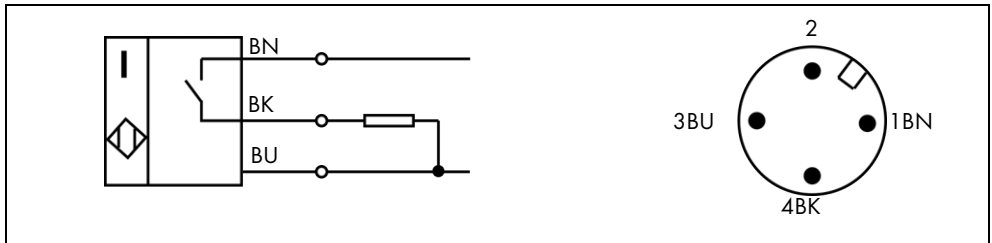
Zylinder-/Ventilstellung	Beschreibung
Y1 14	Ventil für Hubzylinder ausfahren
Y2 12	Ventil für Brennerverriegelungszyylinder einfahren
Y2 14	Ventil für Brennerverriegelungszyylinder ausfahren
N1	Bestückung Brennerablage ⇒ 5.4 Elektroanschluss herstellen auf Seite DE-16
N2	Abfrage WH-Schlauchpaket ⇒ 5.4 Elektroanschluss herstellen auf Seite DE-16

5.4 Elektroanschluss herstellen

Zur Ventilansteuerung sind zwei RoboterAusgänge 24 V DC sowie sechs Robotereingänge erforderlich.

Robotereingänge

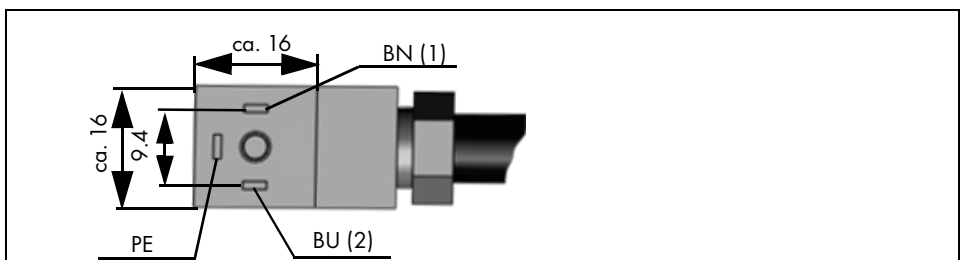
Die Endlagenschalter für die Pneumatikzylinder (S1-S4), die Näherungsschalter für die Abfrage der Bestückung der Brennerablagen (N1) und die Abfrage „WH-Schlauchpaket vorhanden (N2) sind mit M12 x 1 Standardsteckverbindern ausgerüstet. Es werden sechs Robotereingänge für Sensoren benötigt.

Abb. 8 Robotereingang

RoboterAusgänge

Es werden zwei RoboterAusgänge benötigt:

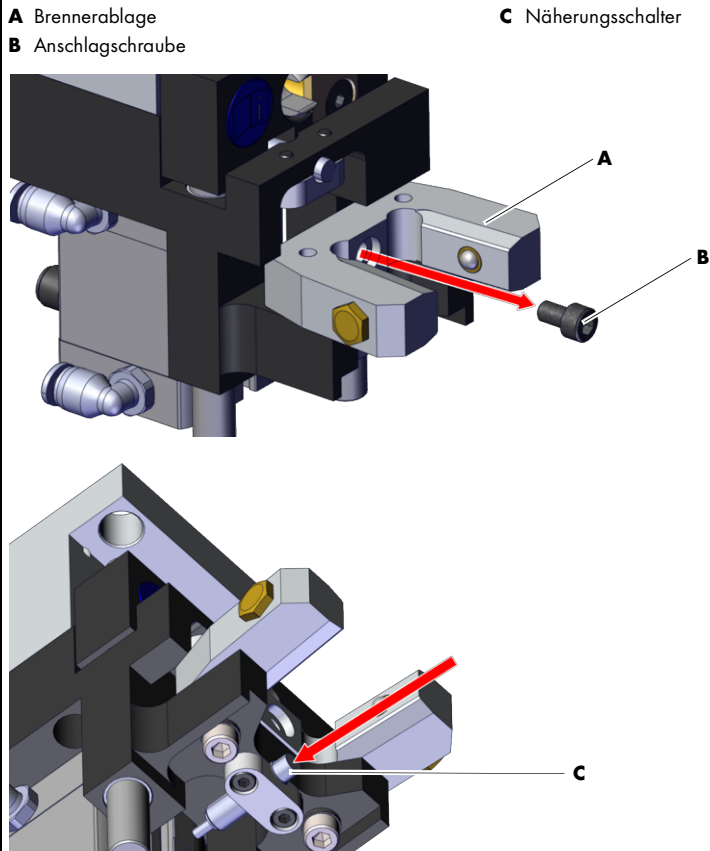
- Y1 Hubzylinder
- Y2 Brennerverriegelungszyylinder (ver-/entriegeln)

Abb. 9 RoboterAusgang

5.5 Einstellungen für Schweißbrenner WH W600

Für den Schweißbrennertyp WH W600 muss die Anschlagsschraube entfernt und die Position des Näherungsschalters justiert werden.

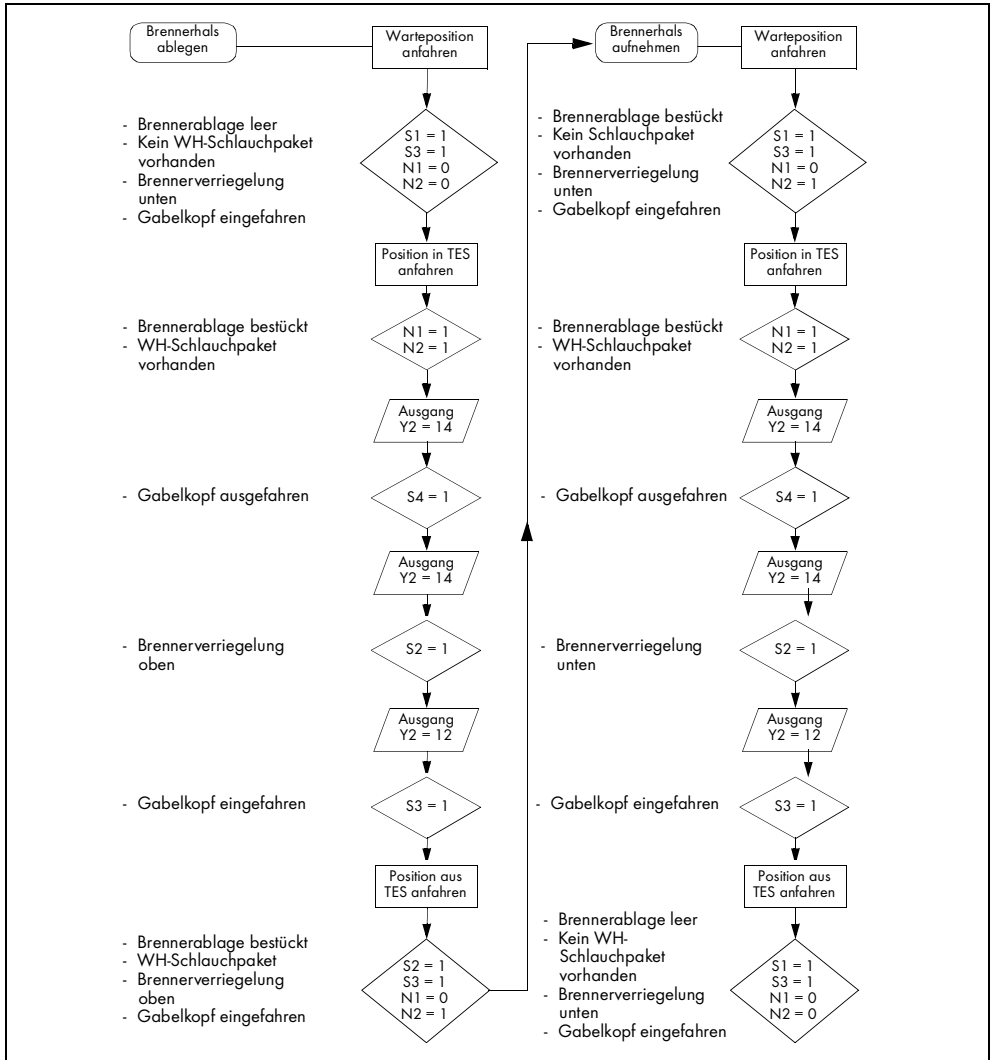
Abb. 10 Anschlagsschraube entfernen und Näherungsschalter anpassen



- 1 Anschlagsschraube **(B)** entfernen.
- 2 Ausgerüsteten Roboter (mit WH-Schlauchpaket und Schweißbrenner in das Gerät einfahren. Alternativ kann der Schweißbrenner zur Sensoreinrichtung auch von Hand in die Brennerablage **(A)** eingelegt werden.
- 3 Position des Näherungsschalters **(C)** anpassen.
- 4 Bei Bedarf durch Drehen der Stellschraube die Höhe der Hubeinheit nachjustieren.

5.6 Roboter programmieren

Abb. 11 Roboter programmieren



5.6.1 Schweißbrenner wechseln

- Brennerablage horizontal mit ausgerüstetem Roboterarm (mit WH-Schlauchpaket und Schweißbrenner) anfahren.

5.6.2 Schweißbrenner aufnehmen

- Brennerablage vertikal mit Roboterarm (mit WH-Schlauchpaket) anfahren.

6 Betrieb

- 1 Schweißanlage und Robotersteuerung einschalten.
- 2 Wechselvorgang starten.
- 3 Wechselvorgang beenden.

7 Außerbetriebnahme

- 1 Abschaltprozeduren der schweißtechnischen Komponenten beachten.
- 2 Robotersteuerung ausschalten.
- 3 Stromzufuhr unterbrechen.
- 4 Druckluftzufuhr unterbrechen.

8 Wartung und Reinigung

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

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, kann es unerwartet anlaufen und Verletzungen verursachen.

- ▶ Schalten Sie die Stromquelle und die gesamte Schweißanlage aus.
- ▶ Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- ▶ Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

8.1 Wartungs- und Reinigungsintervalle

Die angegebenen Intervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb. Wir empfehlen über die Prüfungen Buch zu führen. Dabei sollte das Datum der Überprüfung, festgestellte Mängel und der Name des Überprüfenden festgehalten werden.

- ▶ Angaben der EN 60974-4 „Inspektion und Prüfung während des Betriebes von Lichtbogenschweißeinrichtungen“ sowie die jeweiligen Landesgesetze und Richtlinien beachten.

⚠ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch herumwirbelnde Teile**

Beim Ausblasen des Gerätes mit Druckluft können herumwirbelnde Teile Verletzungen verursachen.

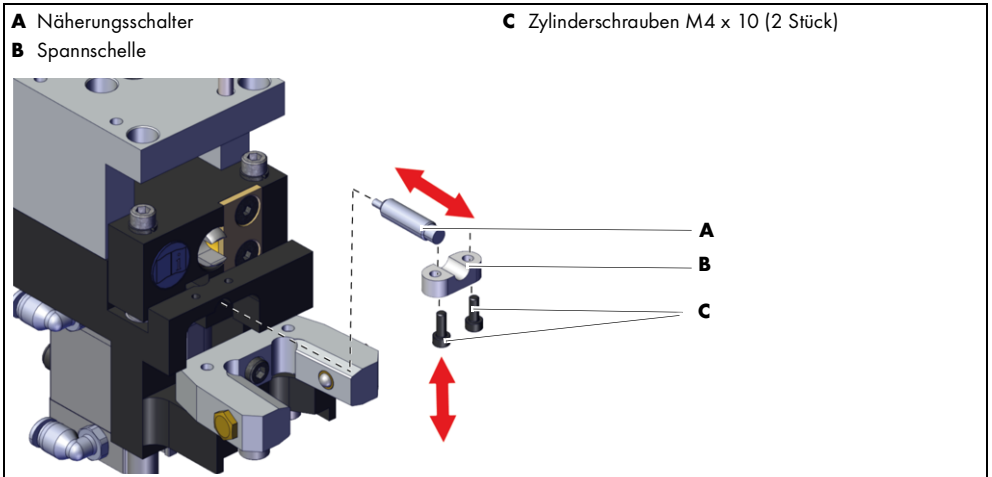
- ▶ Tragen Sie beim Ausblasen mit Druckluft ihre persönliche Schutzausrüstung, insbesondere eine Schutzbrille.

Tab. 8 Wartungs- und Reinigungsintervalle

Intervall	Tätigkeit	Beschreibung
Wöchentlich	Gerät reinigen.	▶ Gerät komplett mit Druckluft ausblasen.
	Sensorkabel prüfen.	▶ Funktionszustand des Sensorkabels kontrollieren und Sensorkabel gegebenenfalls austauschen.
	Schrauben und Pneumatikschläuche prüfen.	▶ Schrauben und Pneumatikschläuche auf festen Sitz und Funktion prüfen und gegebenenfalls austauschen.
	Näherungsschalter prüfen.	▶ Näherungsschalter auf festen Sitz und Funktion prüfen und gegebenenfalls austauschen. ⇒ 8.1.1 Näherungsschalter austauschen auf Seite DE-21
Monatlich	Gerät grundreinigen.	▶ Gerät komplett mit Druckluft ausblasen. ▶ Verunreinigungen am Gerät mit einem sauberen Tuch entfernen.
Nach Bedarf	Schweißbrenner wechseln.	▶ Schweißanlage durch Lichtschranke, Betrieb „Halt“ oder Ausschalten der Steuerung sichern und Schweißbrenner händisch während der Schichtwechselzeiten austauschen.
	Brennerverriegelung/Hubeinheit prüfen (nach Reparatur).	▶ 8.2 Brennerverriegelung/Hubeinheit prüfen auf Seite DE-22

8.1.1 Näherungsschalter austauschen

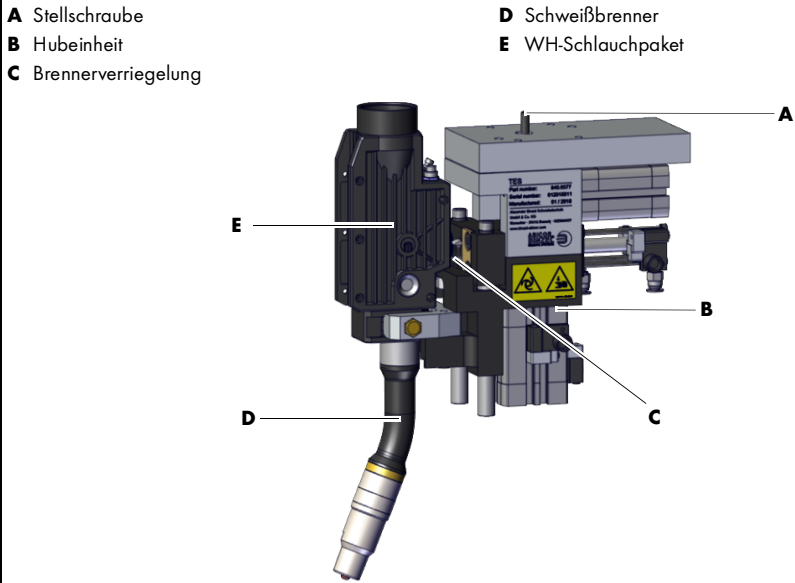
Abb. 12 Näherungsschalter austauschen



- 1 Näherungsschalter auf festen Sitz und Funktion prüfen und gegebenenfalls wie folgt austauschen.
- 2 Zylinderschrauben (**C**) lösen.
- 3 Spannschelle (**B**) öffnen.
- 4 Näherungsschalter (**A**) austauschen.
- 5 In umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

8.2 Brennerverriegelung/Hubeinheit prüfen

Abb. 13 Einstellungen prüfen



Die korrekte Höhe der Hubeinheit (**B**) ist bei Auslieferung voreingestellt.

- 1 Ausgerüsteten Roboter (mit WH-Schlauchpaket (**E**) und Schweißbrenner (**D**)) in das Gerät einfahren.
- 2 Brennerverriegelung (**C**) ausfahren und korrekte Tiefe der Gabel an der Kupplungseinheit überprüfen.
- 3 Bei Bedarf Höhe der Hubeinheit durch Drehen der Stellschraube (**A**) nachjustieren.

9 Störungen und deren Behebung

- ▶ Dokumentation der schweißtechnischen Komponenten beachten.
- ▶ Beiliegendes Dokument „Warranty“ beachten.
- ▶ Bei Fragen und Problemen an einen entsprechenden Fachhändler oder an ABICOR BINZEL wenden.

Tab. 9 Störungen und deren Behebung

Störung	Ursache	Behebung
Gerät arbeitet nicht.	Druckluftzufuhr/ Schlauchverbindung unterbrochen.	▶ Alle Zuleitungen, Zylinder, Ventile und Schalter überprüfen.
Schweißbrenner fährt gegen das Gerät.	Sensor ohne Funktion.	▶ Elektrische und pneumatische Verbindungen überprüfen und Sichtkontrolle durchführen.
		▶ Schaltabstand kontrollieren und ggf. Einstellungen anpassen. ⇒ 8.2 Brennerverriegelung /Hubeinheit prüfen auf Seite DE-22
		▶ Roboterprogrammierung überprüfen.
WH-Schlauchpaket steht im Gerät und wird nicht gekuppelt.	Sensor ohne Funktion.	▶ Elektrische und pneumatische Verbindungen überprüfen und Sichtkontrolle durchführen.
		▶ Schaltabstand kontrollieren und ggf. Einstellungen anpassen. ⇒ 8.2 Brennerverriegelung /Hubeinheit prüfen auf Seite DE-22
WH-Schlauchpaket klemmt im Gerät.	Sitz des Schweißbrenners nicht korrekt.	▶ Positionierung des Roboters kontrollieren und ggf. Einstellungen anpassen ⇒ 8.2 Brennerverriegelung /Hubeinheit prüfen auf Seite DE-22

10 Demontage

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

Wenn das Gerät während Wartungs-, Reinigungs- oder Demontearbeiten unter Spannung steht, kann es unerwartet anlaufen und Verletzungen verursachen.

- ▶ Schalten Sie die Stromquelle und die gesamte Schweißanlage aus.
- ▶ Sperren Sie die Druckluftzufuhr ab.
- ▶ Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

- ▶ Alle zu lösenden Teile entfernen.

11 Entsorgung



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

- Elektrogeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
- Elektrogeräte müssen vor der ordnungsgemäßen Entsorgung demontiert werden.
⇒ 10 Demontage auf Seite DE-24
- Komponenten von Elektrogeräten müssen getrennt gesammelt einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
- ▶ Beachten Sie die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien.
- ▶ Für Informationen zur Sammlung und zur Rückgabe von Elektroaltgeräten wenden Sie sich an Ihre Kommunalbehörde.

11.1 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.

11.2 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 (Pinself, Lappen usw.) müssen ebenfalls entsprechend den Angaben des Betriebsmittelherstellers entsorgt werden.

- ▶ Beachten Sie die entsprechenden örtlichen Bestimmungen und die Hinweise zur Entsorgung der vom Betriebsmittelhersteller vorgegebenen Sicherheitsdatenblätter.

11.3 Verpackungen

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

EN Translation of the original assembly instructions

1	Identifikation	EN-3
1.1	Marking.....	EN-3
1.2	Declaration of incorporation	EN-4
1.3	Nameplate.....	EN-5
1.4	Signs and symbols used.....	EN-5
1.5	Classification of the warnings.....	EN-6
2	Safety	EN-7
2.1	Designated use	EN-7
2.2	Responsibilities of the user	EN-7
2.3	Warning and information signs.....	EN-8
2.4	Personal protective equipment	EN-8
2.5	Emergency information	EN-8
3	Scope of delivery	EN-9
4	Product description	EN-10
4.1	Setup and operation	EN-10
4.2	Technical data	EN-12
5	Putting into operation	EN-13
5.1	Mounting the support bracket (optional)	EN-14
5.2	Mounting the device	EN-14
5.3	Connecting the pneumatic system.....	EN-15
5.4	Establishing the electrical connection.....	EN-16
5.5	Settings for welding torch WH W600	EN-17
5.6	Programming the robot	EN-18
5.6.1	Replacing the welding torch.....	EN-18
5.6.2	Picking up the welding torch	EN-18
6	Operation	EN-19
7	Putting out of operation	EN-19
8	Maintenance and cleaning	EN-19
8.1	Maintenance and cleaning intervals.....	EN-19
8.1.1	Replacing the proximity switch.....	EN-20
8.2	Checking the torch latch/lifting unit.....	EN-21
9	Faults and troubleshooting	EN-22
10	Disassembly	EN-23
11	Disposal	EN-23
11.1	Disposal of materials.....	EN-23
11.2	Disposal of consumables.....	EN-23
11.3	Packaging.....	EN-23

1 Identifikation

The torch exchange station (TES) is used as an automated exchange station in industry and in the trade. It is integrated into a welding cell and used to minimise downtimes.

When used in these assembly instructions, the term “device” always refers to the torch exchange station (TES). The device must only be operated using original ABICOR BINZEL spare parts.

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 Declaration of incorporation

Declaration of Incorporation



Translation of the original declaration of incorporation

Manufacturer	ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Germany		
Authorized person for the compilation of the technical documentation	Hubert Metzger Address see address of manufacturer		
Product Description	The torch neck exchange system is used for the automated exchange of torch necks.		
Designation	Torch exchange system	Funktion	Automated torch neck exchange
Handelsbezeichnung	TES (Torch Exchange System)	Typ	mit Steuerung

We herewith declare that the above mentioned device is a partly completed machine and is, therefore, in terms of Article 13 of the Machinery Directive 2006/42/EG of the European Parliament and of the Council from 17th May 2006 on machinery (OJ L157 from 09.06.2006) a machine not functioning on its own; and for this reason it is not complying in all parts with the relevant provisions of the Machinery Directive. The partly completed machine complies with the essential health and safety requirements of the Machinery Directive specified below as well as with further specified directives up to the interfaces described in the technical documentation.

The special technical documents in accordance with Annex VII, part B, on partly completed machinery will be handed over to the national authorities upon reasoned request. The documents are sent by post, either in paper form or on electronic data medium.

Relevant harmonization directives of the European Union	2006/42/EG Maschinen 2014/30/EU EMV 2011/65/EU RoHS	(ABl. L157 from 09.06.2006) (ABl. L96 from 29.03.2014) (ABl. L174 from 01.07.2011)
--	---	--

Applied harmonized standards	EN ISO 12100:2010 EN 60947-5-2:2007 EN 61000-6-2:2005 EN 50581:2012
-------------------------------------	--

The following essential requirements of the EC-Machinery Directive 2006/42/EG Annex I apply and are adhered to:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.3, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.7, 1.3.9, 1.5.3, 1.5.8, 1.6, 1.6.1, 1.6.5, 1.7, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3

In terms of the Machinery Directive 2006/42/EC, the partly completed machinery shall only be put into service when the final machinery into which it is to be incorporated, has been declared in conformity with the provisions of this directive, as far as this directive has to be applied for this machinery.

This declaration is valid for all specimens manufactured according to the relevant manufacturing drawings which are part of the technical documentation.

Alten-Buseck, 07.05.2019

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

Archiving:

Document No.: 01-05-2019

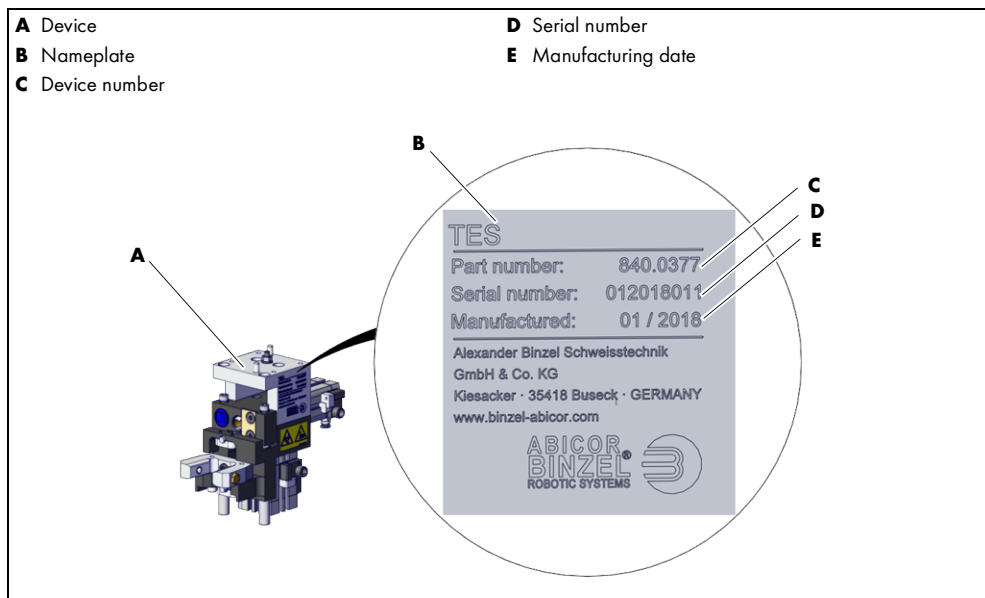
07-May-2019

Page 1 of 1

The device must be integrated into the safety circuit of the entire system. In order to comply with points 1.2.3 and 1.2.4 of the Machinery Directive, the power supply and the compressed-air supply must be switched off when the safety circuit is interrupted (e.g. by opening the cylinder or actuating the emergency stop function). For this purpose, we recommend switching elements complying with at least performance level C. Depending on the accessibility of the device in the welding system, protective devices must be provided per point 1.3, taking into account point 1.4, of the Machinery Directive.

1.3 Nameplate

Fig. 1 Nameplate



1.4 Signs and symbols used

The following signs and symbols are used in the assembly 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 assembly 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:

DANGER

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

WARNING

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

CAUTION

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

NOTICE

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

2 Safety

This chapter provides you with product-specific 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.

- ▶ Please observe the attached “Safety Instructions” document.
- ▶ Consult the documentation for the other welding components.

2.1 Designated use

The device described in these assembly instructions may be used only for the purpose and in the manner described in these assembly instructions. The device is used as an automated torch exchange station in industry and in the trade and is integrated into a welding cell. Any other use is considered improper. Unauthorised modifications or changes to enhance the performance are not permitted.

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 assembly instructions;
 - 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.

According to DIN EN 60974-10, the device is considered class A welding equipment. Class A welding equipment is not intended for use in residential areas powered by a public low-voltage power supply. Electromagnetic interferences may occur, resulting in device damage or malfunction.

- ▶ Only use the device in industrial zones in accordance with DIN EN 61000-6-3.

2.3 Warning and information signs

The following warning, information and mandatory requirement signs can be found on the product:



- ▶ Read and observe the assembly instructions.



Risk of automatic start-up.



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 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.

2.5 Emergency information

- ▶ In the event of an emergency, immediately disconnect the following supplies:
 - Electrical power supply
 - Compressed-air supply
- ▶ Further measures can be found in the operating instructions for the power source or the documentation for other peripheral devices.

3 Scope of delivery

The following components are included in the scope of delivery:

- 1 × fully assembled TES
- 1 × assembly instructions
- 1 × “Safety Instructions” document
- 1 × “Warranty” document
- 1 × valve island (optional)
- ▶ Order the equipment parts and wear parts separately.
- ▶ 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 Structure

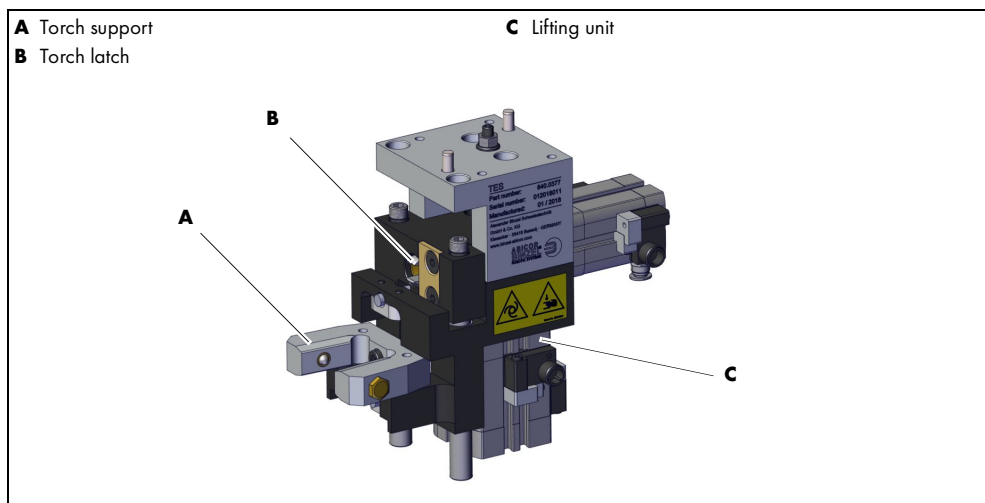
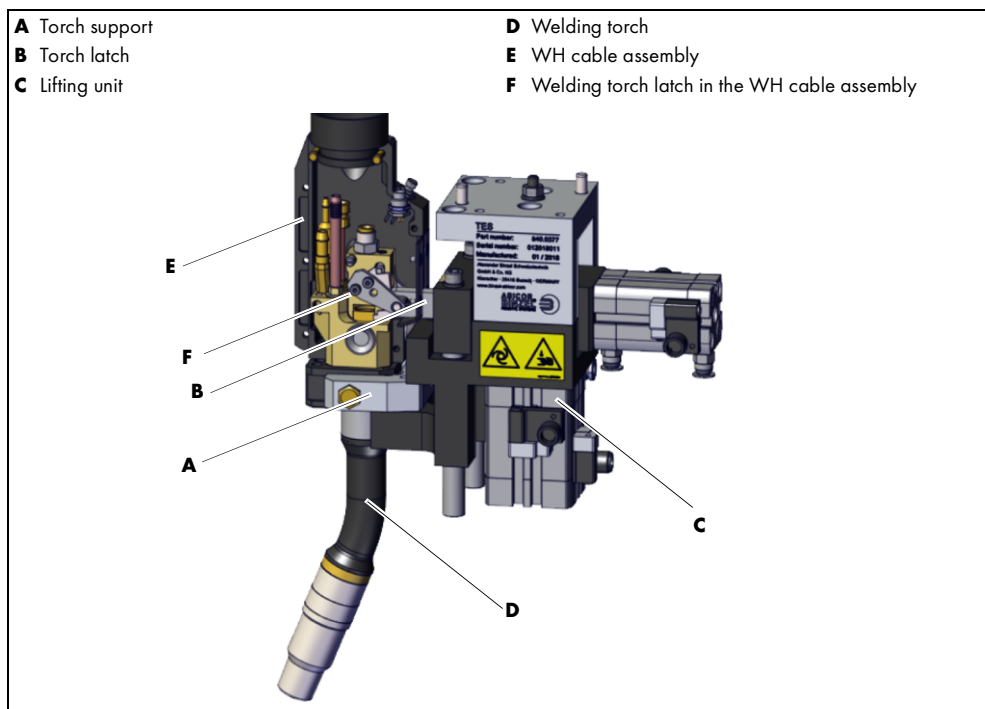


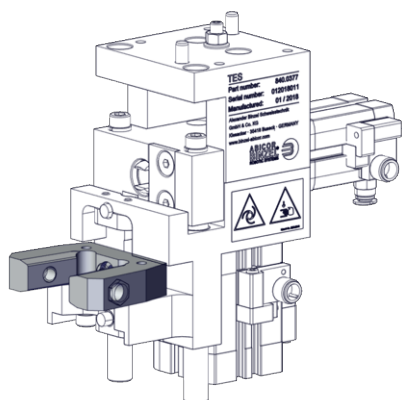
Fig. 3 Setup with welding torch and WH cable assembly



The device is to be used for automatic torch exchange. The function of the individual components is as follows:

Torch support:

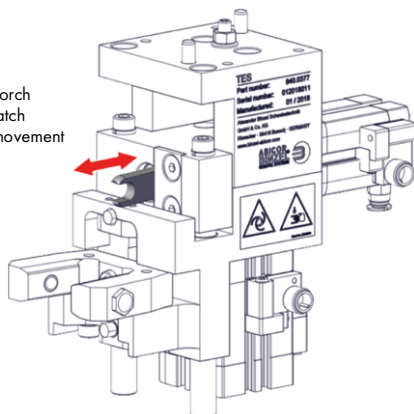
The torch support serves as a seat for the welding torch.



Torch latch:

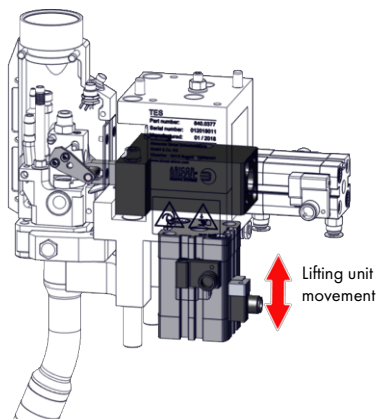
The torch latch moves horizontally and engages with the latch of the welding torch neck in the WH cable assembly.

Torch latch movement



Lifting unit:

The welding torch latch of the WH cable assembly is engaged and released through the stroke of the torch latch. The lifting unit moves vertically and changes the position of the torch latch.



4.2 Technical data

Tab. 1 Ambient conditions during operation

Ambient temperature	-10 °C to +40 °C
Relative humidity	Up to 70% at +20 °C

Tab. 2 Ambient conditions for transport and storage

Ambient temperature	-15 °C to +55 °C
Relative humidity	Up to 90% at +20 °C

Tab. 3 General information

Weight	Approx. 2.4 kg
Dimensions	

Tab. 4 Pneumatic system

Outer diameter of the pneumatic hose	Ø 6 mm
Nominal pressure	6-8 bar
Working pressure	6 bar
Quality of compressed air (ISO 8573-1:2010)	Min. class 4

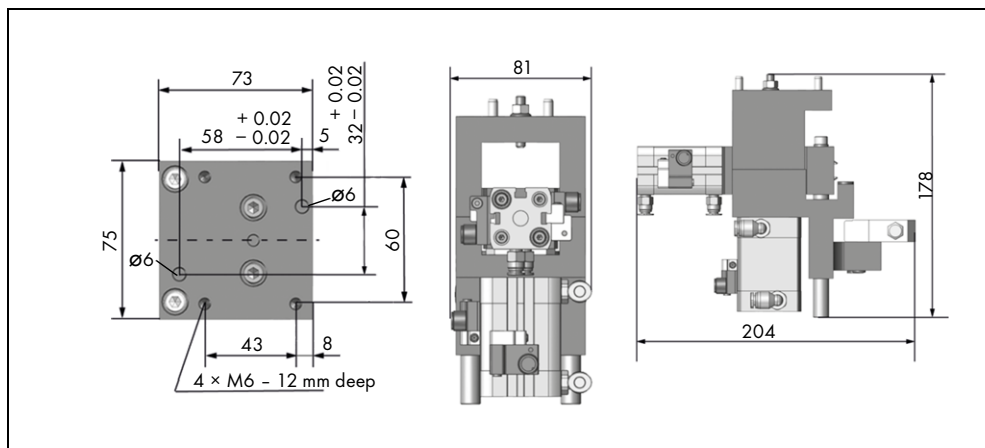
Tab. 5 Inputs for activating the directional valves

2 inputs of the 5/2 directional valves	
Controlling optional valve islands	24 V DC
Power consumption	2.8 W per solenoid coil

Tab. 6 Electrical data

4 end position switches on the pneumatic cylinder	
Operating voltage	24 V DC/max. 200 mA
Switching output	PNP normally open switch
Connection	M12 × 1 connector
2 inductive proximity switches	
Operating voltage	24 V DC/max. 200 mA
Switching output	PNP normally open switch
Connection	M12 × 1 connector

Fig. 4 Device measurements



5 Putting into operation

⚠ CAUTION

Risk of injury due to unexpected start

If the device is energised during commissioning, it may unexpectedly start up and cause injuries.

- ▶ Switch off the power source and the entire welding system.
- ▶ Close off the compressed air supply.
- ▶ Disconnect all electrical connections.

⚠ CAUTION

Risk of injury caused by parts swirling around

Parts swirling around when air-blasting the device may cause injuries.

- ▶ When air-blasting with compressed air, always wear personal protective equipment, in particular safety goggles.

The integration of the device, as well as the electrical and pneumatic control, must be carried out by the customer. The device (end switch) is pre-set on delivery.

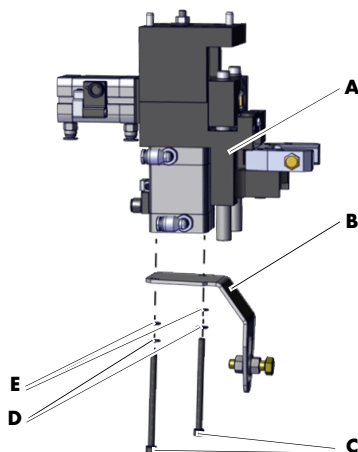
- ▶ Before initial commissioning, a functional check must be carried out by a qualified person.

5.1 Mounting the support bracket (optional)

For long welding torches, we recommend the use of support brackets.

Fig. 5 Mounting the support bracket

- | | |
|--|---|
| <p>A Device</p> <p>B Support bracket</p> <p>C Cylinder head screws M5 × 75 (2 pieces)</p> | <p>D Washers, D = 5.3 mm (2 pieces)</p> <p>E Toothed lock washers, D = 5.3 (2 pieces)</p> |
|--|---|

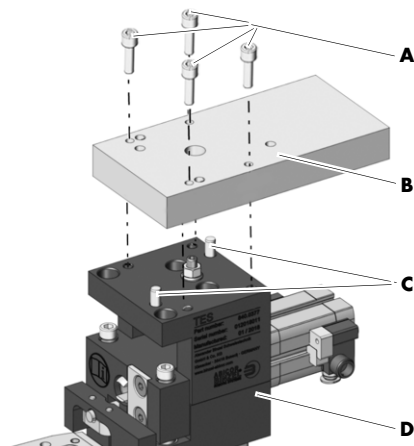


- Mount the support bracket (**B**) on the device (**A**) with two cylinder head screws (**C**), washers (**D**) and toothed lock washers (**E**).

5.2 Mounting the device

Fig. 6 Mounting the device

- | | |
|---|---|
| <p>A Cylinder head screw M6 × X (4 pieces)</p> <p>B Retaining plate</p> | <p>C Cylinder bolt (2 pieces)</p> <p>D Device</p> |
|---|---|



- 1 Please observe the hole pattern of the device.
⇒ Fig. 4 on page EN-13
- 2 Please observe the position of the cylinder bolts (C).
- 3 Mount the device (D) on-site, using four cylinder head screws (A), on the retaining plate (B).

5.3 Connecting the pneumatic system

NOTICE

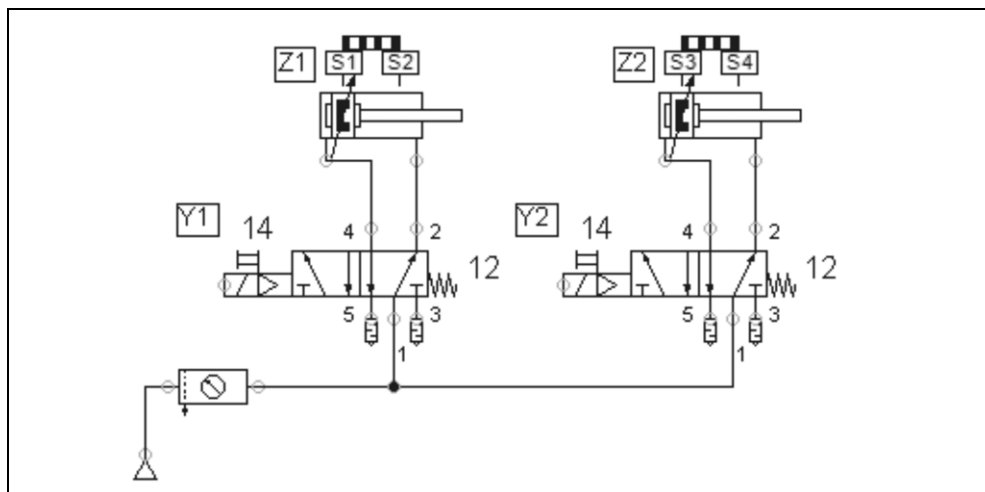
Material damage caused by uncleaned compressed air

The machine may become damaged if uncleaned compressed air is connected to the device.

- ▶ Only use cleaned compressed air.
⇒ Tab. 4 on page EN-12

- ▶ Connect the device as shown in the following Pneumatic Plan.

Fig. 7 Connecting the pneumatic system



Tab. 7 Cylinder/valve position description

Cylinder/valve position	Description
Z1 S1	Lift cylinder lower end position
Z1 S2	Lift cylinder upper end position
Z2 S3	Torch latching cylinder retracted
Z2 S4	Torch latching cylinder extended
Y1 12	Retract valve for lift cylinder

Tab. 7 Cylinder/valve position description

Cylinder/valve position	Description
Y1 14	Extend valve for lift cylinder
Y2 12	Retract valve for torch latching cylinder
Y2 14	Extend valve for torch latching cylinder
N1	Torch support fitting ⇒ 5.4 Establishing the electrical connection on page EN-16
N2	WH cable assembly sensing ⇒ 5.4 Establishing the electrical connection on page EN-16

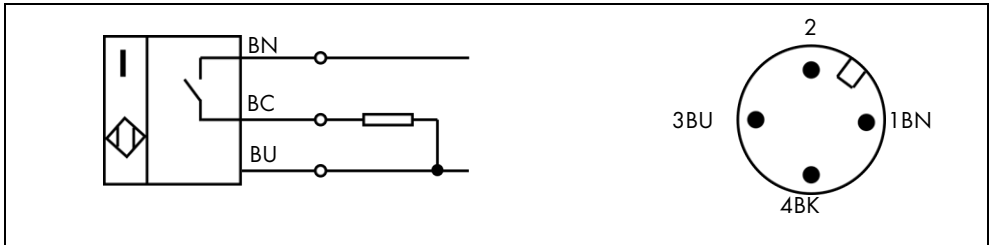
5.4 Establishing the electrical connection

Two 24-V DC robot outputs and six robot inputs are required for controlling the valves.

Robot inputs

The end position switches for the pneumatic cylinders (S1-S4), the proximity switches for sensing the torch support fitting (N1) and the WH cable assembly available (N2) are equipped with M12 × 1 standard connectors. Six robot inputs are required for sensors.

Fig. 8 Robot input

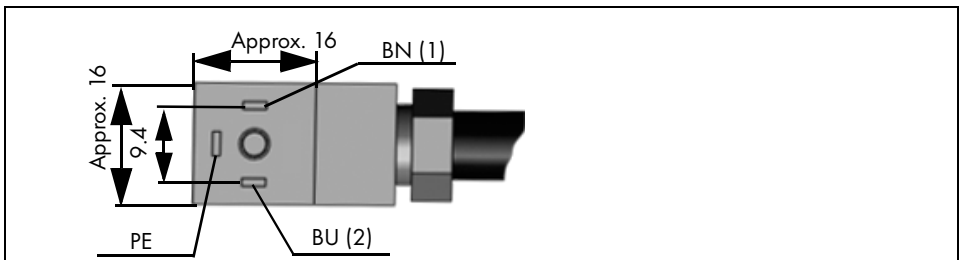


Robot outputs

Two robot outputs will be required:

- Y1 lift cylinder
- Y2 torch latching cylinder (latch/unlatch)

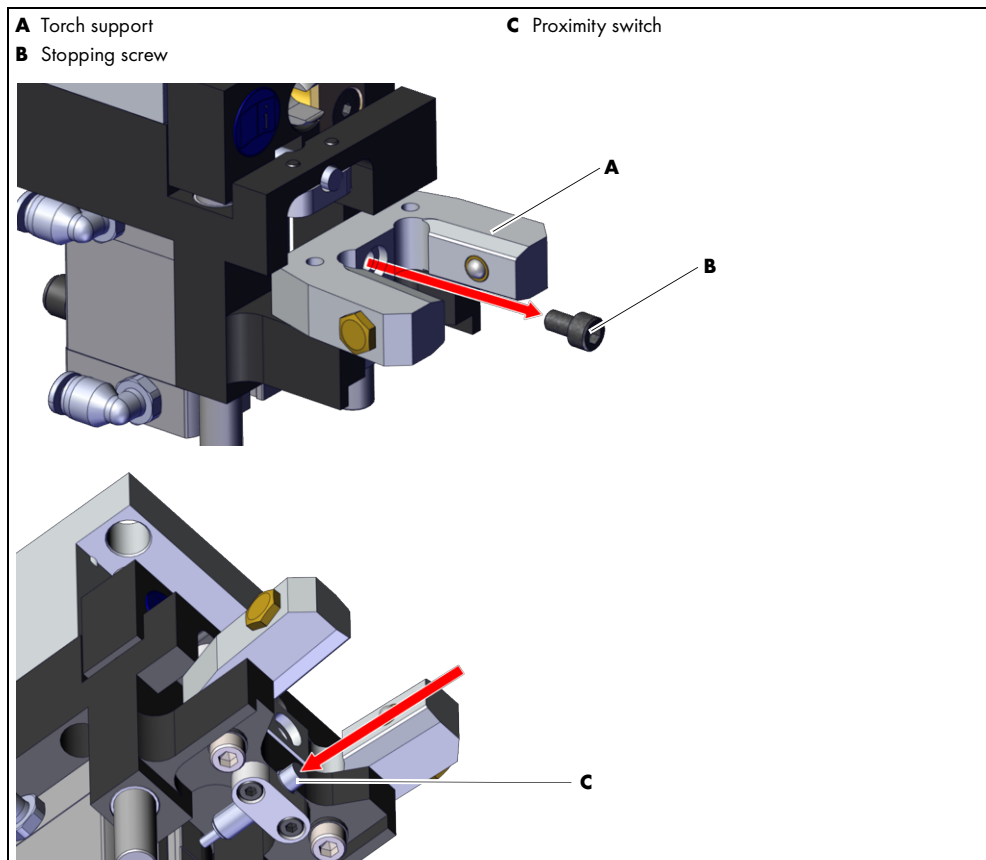
Fig. 9 Robot output



5.5 Settings for welding torch WH W600

For welding torch type WH W600, the stop screw must be removed and the position of the proximity switch adjusted.

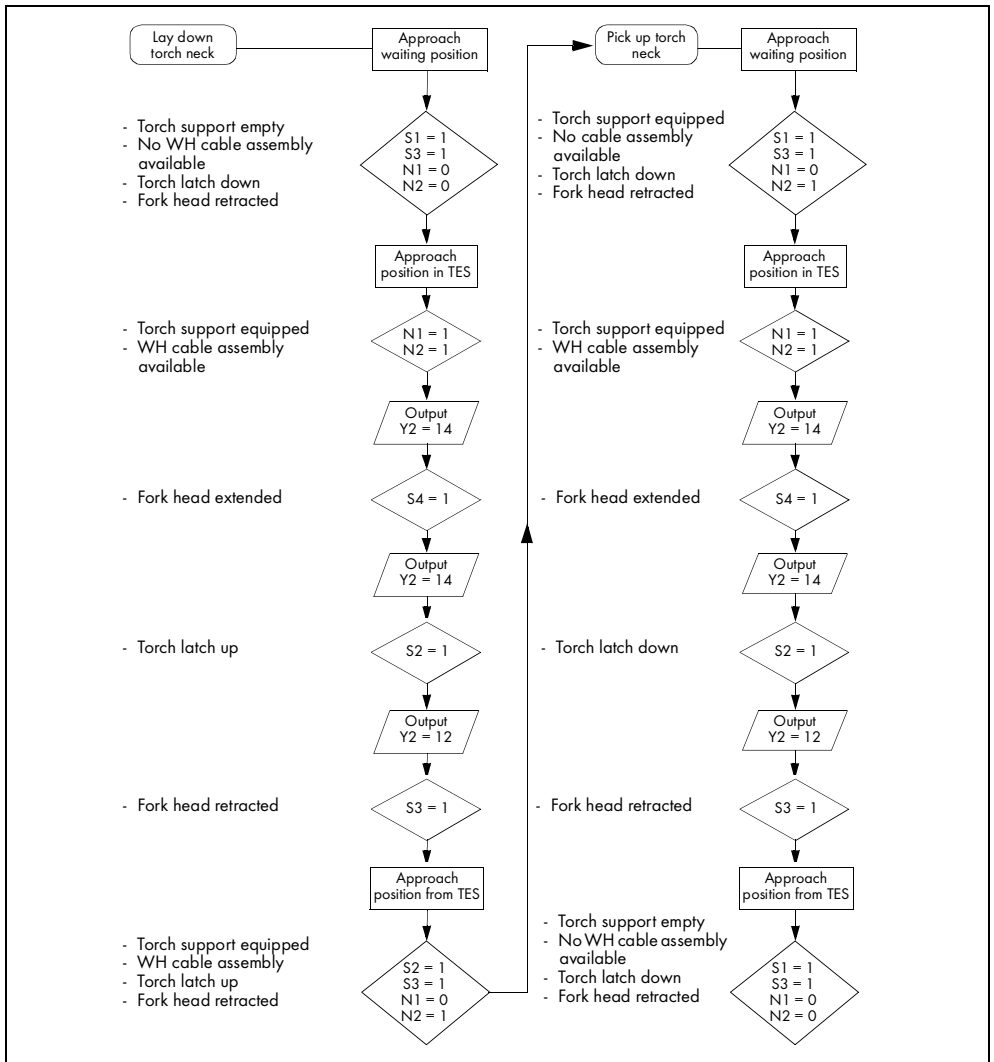
Fig. 10 Remove the stopping screw and adjust the proximity switch.



- 1 Remove the stopping screw (**B**).
- 2 Insert the equipped robot (with WH cable assembly and welding torch) into the device. Alternatively, the welding torch (**A**) can also be inserted in the torch support by hand for sensor setup.
- 3 Adjust the position of the proximity switch (**C**).
- 4 If required, adjust the height of the lifting unit by turning the adjusting screw.

5.6 Programming the robot

Fig. 11 Programming the robot



5.6.1 Replacing the welding torch

- ▶ Approach the torch support horizontally with the equipped robot arm (with the WH cable assembly and welding torch).

5.6.2 Picking up the welding torch

- ▶ Approach the torch support vertically with the robot arm (with the WH cable assembly).

6 Operation

- 1 Switch on the welding system and robot control unit.
- 2 Start the change procedure.
- 3 End the change procedure.

7 Putting out of operation

- 1 Ensure that the procedures for switching off the welding components are observed.
- 2 Switch off the robot control.
- 3 Interrupt the power supply.
- 4 Interrupt the compressed air supply.

8 Maintenance and cleaning

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

CAUTION

Risk of injury due to unexpected start

If the device is energised during maintenance, cleaning or disassembly work, it may unexpectedly start up and cause injuries.

- ▶ Switch off the power source and the entire welding system.
- ▶ Close off the compressed air supply.
- ▶ Disconnect all electrical connections.

8.1 Maintenance and cleaning 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 retained.

- ▶ When using arc welding equipment, always observe the provisions of EN 60974-4, Inspection and testing, as well as any national laws and regulations.

CAUTION

Risk of injury caused by parts swirling around

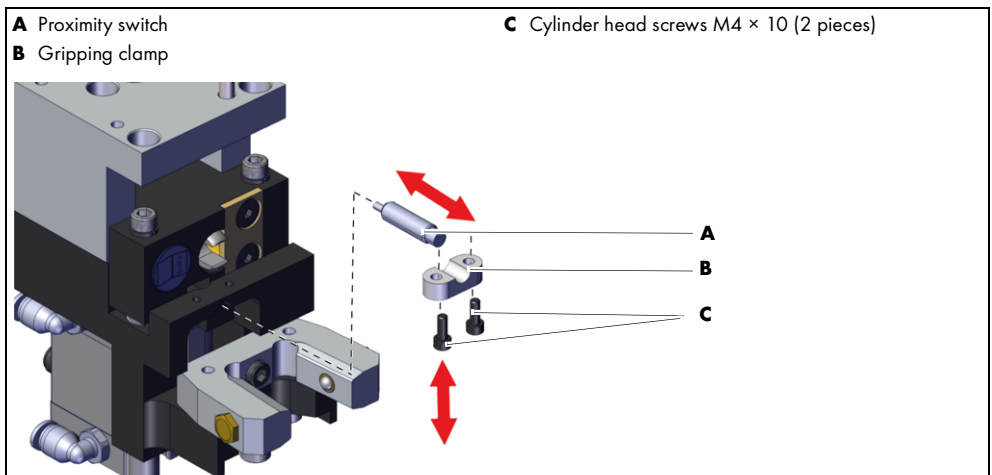
Parts swirling around when air-blasting the device may cause injuries.

- ▶ When air-blasting with compressed air, always wear personal protective equipment, in particular safety goggles.

Tab. 8 Maintenance and cleaning intervals

Interval	Required actions	Description
Weekly	Clean the device.	▶ Air-blast the device fully with compressed air.
	Check the sensor cable.	▶ Check the functional condition of the sensor cable and replace if necessary.
	Check screws and pneumatic hoses.	▶ Check that the screws and pneumatic hoses are securely attached and functioning, and replace them if necessary.
	Check the proximity switch.	▶ Check that the proximity switch is securely attached and functioning, and replace it if necessary. ⇒ 8.1.1 Replacing the proximity switch on page EN-20
Monthly	Perform basic cleaning of the device.	▶ Air-blast the device fully with compressed air. ▶ Remove any dirt from the device using a clean cloth.
As needed	Replace the welding torch.	▶ Secure the welding system by means of light barriers, "Stop" mode or switching off the control system, and replace the welding torch manually during shift change times.
	Check the torch latch/lifting unit (after repair).	▶ 8.2 Checking the torch latch/lifting unit on page EN-21

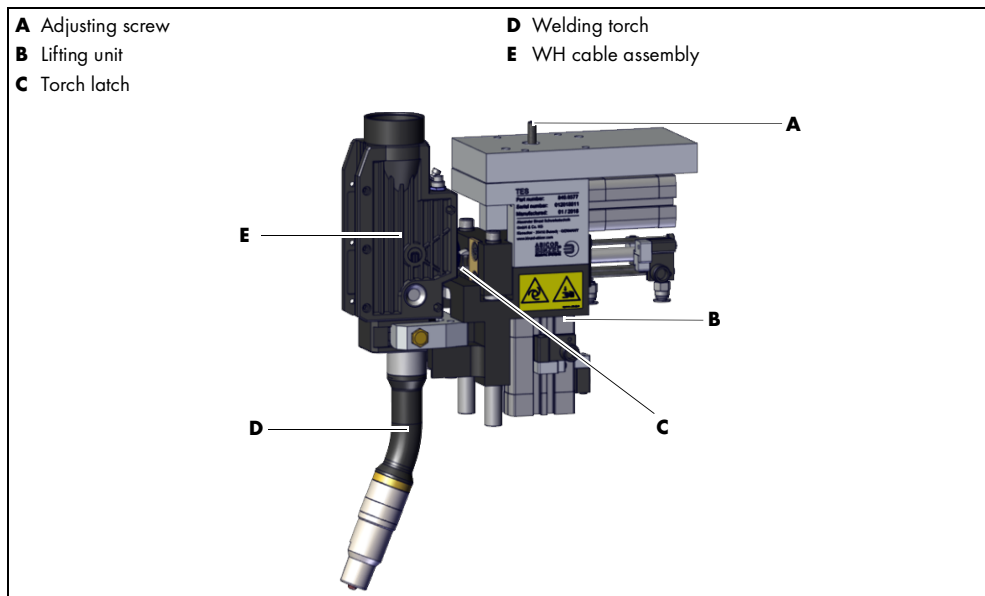
8.1.1 Replacing the proximity switch

Fig. 12 Replacing the proximity switch

- 1 Check that the proximity switch is securely attached and functioning, and replace it as follows if necessary.
- 2 Loosen the cylinder head screws (C).
- 3 Open the gripping clamp (B).
- 4 Replace the proximity switch (A).
- 5 Mount again in reverse order.

8.2 Checking the torch latch/lifting unit

Fig. 13 Check the settings.



The correct height of the lifting unit (B) is pre-set on delivery.

- 1 Insert the equipped robot (with WH cable assembly (E) and welding torch (D)) into the device.
- 2 Extend the torch latch (C) and check that the fork depth on the coupling unit is correct.
- 3 If required, adjust the height of the lifting unit by turning the adjusting screw (A).

9 Faults and troubleshooting

- ▶ Consult the documentation for the welding components.
- ▶ Please observe the attached “Warranty” document.
- ▶ If you have any questions or problems, consult an appropriate specialist dealer or ABICOR BINZEL.

Tab. 9 Faults and troubleshooting

Fault	Cause	Troubleshooting
Device does not work.	Compressed-air supply/hose connection interrupted.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Check all supply lines, cylinders, valves and switches.
Welding torch moves towards the device.	The sensor is not operating.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Check electrical and pneumatic connections and carry out a visual inspection. ▶ Check the switch distance and, if necessary, adjust the settings. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 8.2 Checking the torch latch/lifting unit on page EN-21 ▶ Check the robot programming.
The WH cable assembly stands in the device and does not couple.	The sensor is not operating.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Check electrical and pneumatic connections and carry out a visual inspection. ▶ Check the switch distance and, if necessary, adjust the settings. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 8.2 Checking the torch latch/lifting unit on page EN-21
The WH cable assembly is jammed in the device.	The welding torch is not correctly positioned and secured.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Check the positioning of the robot and, if necessary, adjust the settings. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 8.2 Checking the torch latch/lifting unit on page EN-21

10 Disassembly

CAUTION

Risk of injury due to unexpected start

If the device is energised during maintenance, cleaning or disassembly work, it may unexpectedly start up and cause injuries.

- ▶ Switch off the power source and the entire welding system.
- ▶ Close off the compressed air supply.
- ▶ Disconnect all electrical connections.

- ▶ Remove the parts to be disconnected.

11 Disposal



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

- Electrical and electronic equipment must not be disposed of with household waste.
- Electrical devices must be disassembled before they are disposed of.
 - ⇒ 10 Disassembly on page EN-23
- Electrical and electronic equipment must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.
 - ▶ Observe the local regulations, laws, provisions, standards and guidelines.
 - ▶ Please consult your local authority for information about collection and return of electrical devices.

11.1 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.

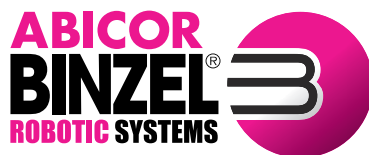
11.2 Disposal of consumables

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.

11.3 Packaging

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



Importer UK:

ABICOR BINZEL (UK) Ltd.
Binzel House, Mill Lane, Winwick Quay
Warrington WA2 8UA • UK
T +44-1925-65 39 44
F +44-1925- 65 48 6
info@binzel-abicor.co.uk



Manufacturer:

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