

TECHNOLOGY FOR THE WELDER'S WORLD.

DE **Betriebsanleitung** / EN **Operating instructions**  
FR **Mode d'emploi** / ES **Instructivo de servicio**



# CAT3

DE **Roboterhalterung**

EN **Robot mount**

FR **Support robot**

ES **Soporte para robot**



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

## DE Original Betriebsanleitung

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

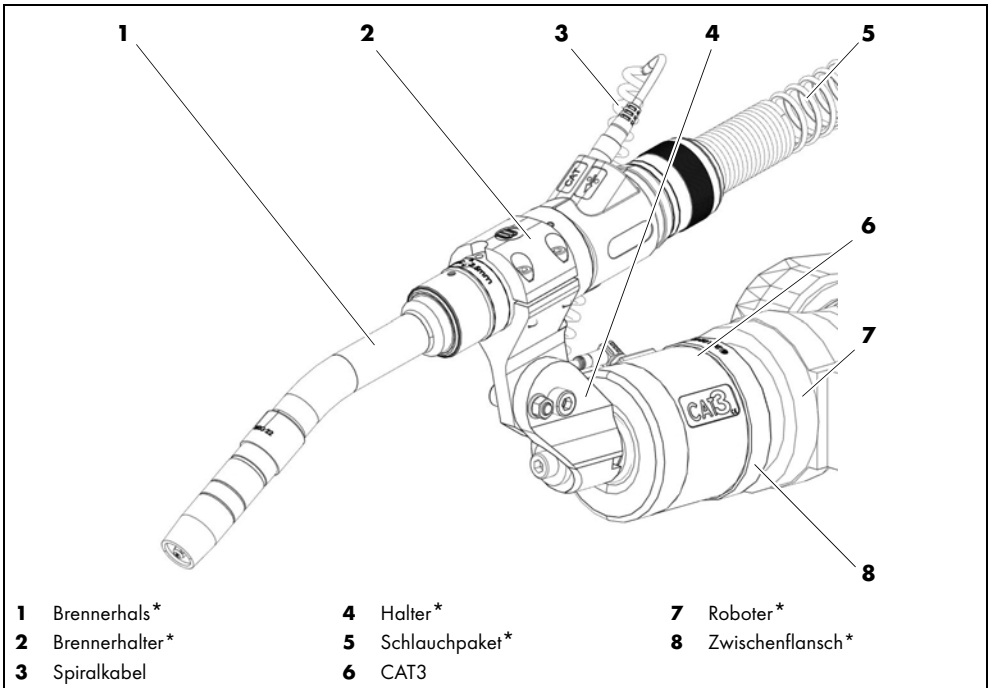
Alle in der Betriebsanleitung genannten Handelsmarken und Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer/Hersteller.

Die Kontaktdaten der **ABICOR BINZEL** Ländervertretungen und Partner weltweit entnehmen Sie bitte unserer Homepage [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

<b>1</b>	<b>Identifikation</b>	DE-3	<b>7</b>	<b>Betrieb</b>	DE-17
1.1	EU-Konformitätserklärung	DE-4	<b>8</b>	<b>Außerbetriebnahme</b>	DE-17
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	DE-6	<b>9</b>	<b>Wartung und Reinigung</b>	DE-17
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-6	9.1	Wartungsintervalle	DE-18
2.2	Pflichten des Betreibers	DE-6	<b>10</b>	<b>Störungen und deren Behebung</b>	DE-19
2.3	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	DE-6	<b>11</b>	<b>Demontage</b>	DE-20
2.4	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-7	<b>12</b>	<b>Entsorgung</b>	DE-21
2.5	Warn- und Hinweisschilder	DE-7	12.1	Werkstoffe	DE-21
2.6	Angaben für den Notfall	DE-7	12.2	Betriebsmittel	DE-21
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	DE-8	12.3	Verpackungen	DE-21
3.1	Technische Daten	DE-8			
3.2	Abkürzungen	DE-10			
3.3	Typenschild	DE-11			
3.4	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-11			
<b>4</b>	<b>Lieferumfang</b>	DE-12			
4.1	Transport	DE-12			
4.2	Lagerung	DE-12			
<b>5</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	DE-13			
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	DE-13			
6.1	CAT3 am Roboter befestigen	DE-14			
6.2	TCP justieren	DE-15			
6.3	Spiralkabel anschließen	DE-16			

## 1 Identifikation

Die Roboterhalterung CAT3 wird in der Industrie und im Gewerbe zur Verbindung zwischen Roboter und Werkzeug eingesetzt. Die CAT3 ist eine dreidimensional wirkende Abschallsicherung und ist über einen Zwischenflansch an allen Robotertypen und Handlingeräte adaptierbar. Diese Betriebsanleitung beschreibt nur die Roboterhalterung CAT3. Die Roboterhalterung CAT3 darf nur mit Original **ABICOR BINZEL** Ersatzteilen betrieben werden.



**Abb. 1** Übersicht

\* Nicht im Lieferumfang der CAT3 enthalten.

## 1.1 EU-Konformitätserklärung

**EG-Konformitätserklärung**

gemäß 2006/42/EG (Maschinen)

Original-Konformitätserklärung



**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 Roboterhalterung CAT3 wird zur Verbindung zwischen Roboter und Werkzeug eingesetzt. Die CAT3 ist eine dreidimensional wirkende Abschallsicherung.

**Bezeichnung** Roboterhalterung **Funktion** Abschallsicherung

**Handelsbezeichnung** CAT3 **Typ**

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

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

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

**Zutreffende EG-Richtlinien** 2006/42/EG Maschinen  
2011/65/EU RoHS

**Angewandte harmonisierte Normen** EN ISO 12100:2010

**Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen**

Alten-Buseck, 15.01.2018

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

Archivierung:

Dokument-Nr.: 04-01-2018

15-Januar-2018

Seite 1 von 1

## EG-Konformitätserklärung

gemäß Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)

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

<b>Produkt</b>	<b>Beschreibung</b>	Die Roboterhalterung CAT3 wird zur Verbindung zwischen Roboter und Werkzeug eingesetzt. Die CAT3 ist eine dreidimensional wirkende Abschaltsicherung.		
	<b>Bezeichnung</b>	Roboterhalterung	<b>Funktion</b>	Abschaltsicherung
	<b>Handelsbezeichnung</b>	CAT3	<b>Typ</b>	

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

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (ABl. L174 vom 1.7.2011).

**Zutreffende EG-Richtlinien** 2011/65/EU RoHS  
2006/42/EG Maschinen

**Angewandte harmonisierte Normen** EN 50581:2012

**Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen**

Alten-Buseck, 15.01.2018

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

Archivierung:

Dokument-Nr.: 05-01-2018

15-Januar-2018

Seite 1 von 1

## 2 Sicherheit

Beachten Sie das beiliegende Dokument Sicherheitshinweise.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das in dieser Anleitung beschriebene Gerät darf ausschließlich zu dem in der Anleitung beschriebenen Zweck in der beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Beachten Sie dabei die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.
- Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen zur Leistungssteigerung sind nicht zulässig.

### 2.2 Pflichten des Betreibers

- Halten Sie die Betriebsanleitung zum Nachschlagen am Gerät bereit und geben Sie die Betriebsanleitung bei Weitergabe des Produktes mit.
- Inbetriebnahme, Bedienungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Eine Fachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann (In Deutschland siehe TRBS 1203).
- Halten Sie andere Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Beachten Sie die Arbeitssicherheitsvorschriften des jeweiligen Landes.
- Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereiches und halten Sie den Arbeitsbereich sauber.
- Bei diesem Gerät handelt es sich nach DIN EN 60974-10 um eine Klasse A Schweißeinrichtung. Klasse A Schweißeinrichtungen sind nicht für den Gebrauch in Wohnbereich vorgesehen in denen die Stromversorgung über ein öffentliches Niederspannungs-Versorgungssystem erfolgt. Elektromagnetische Störungen können hier die Folge sein, die Geräteschäden und Fehlfunktionen auslösen. Verwenden Sie das Gerät nur in Industriegebieten.
- Arbeitsschutzregeln des jeweiligen Landes. Bsp. Deutschland: Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung
- Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zur Unfallverhütung

### 2.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)


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


- Sie besteht aus Schutzanzug, Schutzbrille, Atemschutzmaske Klasse P3, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.

## 2.4 Klassifizierung der Warnhinweise

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

 <b>GEFAHR</b>
Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.


 <b>WARNUNG</b>
Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können schwere Verletzungen die Folge sein.

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

<b>HINWEIS</b>
Bezeichnet die Gefahr, dass Arbeitsergebnisse beeinträchtigt werden oder Sachschäden an der Ausrüstung die Folge sein können.

## 2.5 Warn- und Hinweisschilder

Am Produkt befinden sich folgende Warn- und Hinweisschilder:

<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>
	Betriebsanleitung lesen und beachten!

Diese Kennzeichnung muss immer lesbar sein. Sie darf nicht überklebt, verdeckt, übermalt oder entfernt werden.

## 2.6 Angaben für den Notfall

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungsungen:

- Strom

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

## 3 Produktbeschreibung

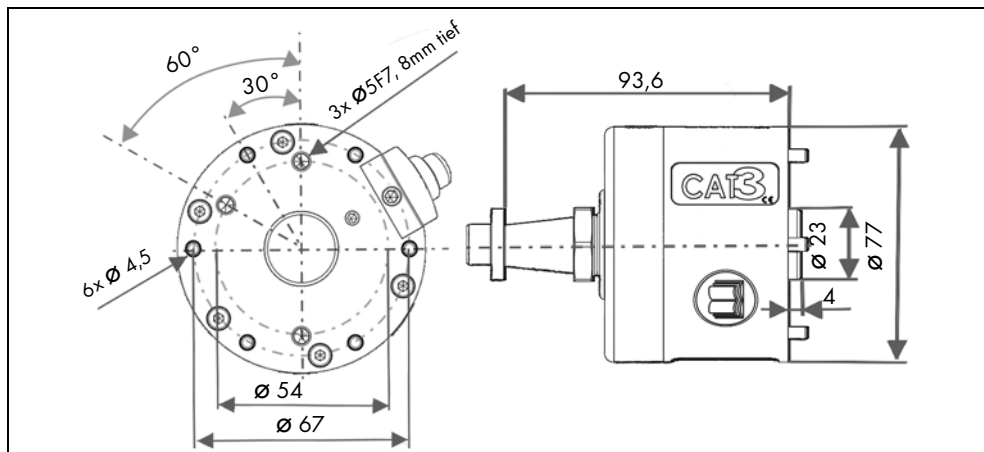


Abb. 2 Maße

## 3.1 Technische Daten

<b>Umgebungstemperatur</b>	- 10 °C bis + 55 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	bis 70 % bei 20 °C

Tab. 1 Umgebungsbedingungen im Betrieb

<b>Temperatur der Umgebungsluft</b>	- 10 °C bis + 55 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	bis 70 % bei 20 °C

Tab. 2 Umgebungsbedingungen Transport und Lagerung

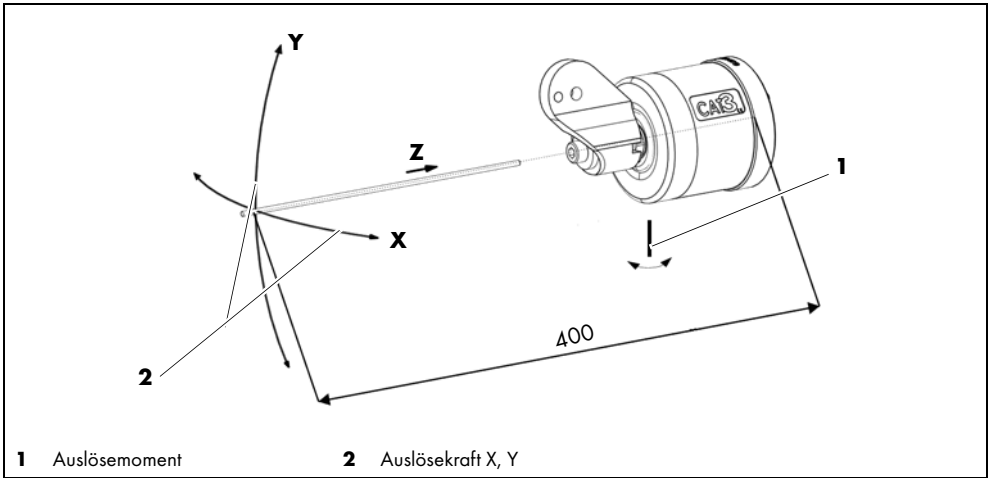
<b>CAT 3 ohne Halter</b>	0,96 kg
<b>CAT 3 mit Halter</b>	1,16 kg

Tab. 3 Gewicht

<b>Belastung</b>	24 VDC / max. 100 mA
------------------	----------------------

Tab. 4 Mikroschalter



**Abb. 3** Technische Daten

<b>Schaltpunkt</b>	Auslenkung in X- und Y- Richtung	ca. 7 - 9 mm (ca. 1,1 - 1,5°) <sup>1</sup>
	Auslenkung in Z-Richtung	ca. 1,0 mm - 1,3 mm
	Rückstellgenauigkeit	0,04 mm <sup>1</sup>

**Tab. 5** Auslösung des Not-Aus Schalters  
1 bei einem Abstand von 400 mm

<b>In Richtung</b>	der X- und Y-Achse	7° (45 mm)
	Z-Achse	5,0 mm

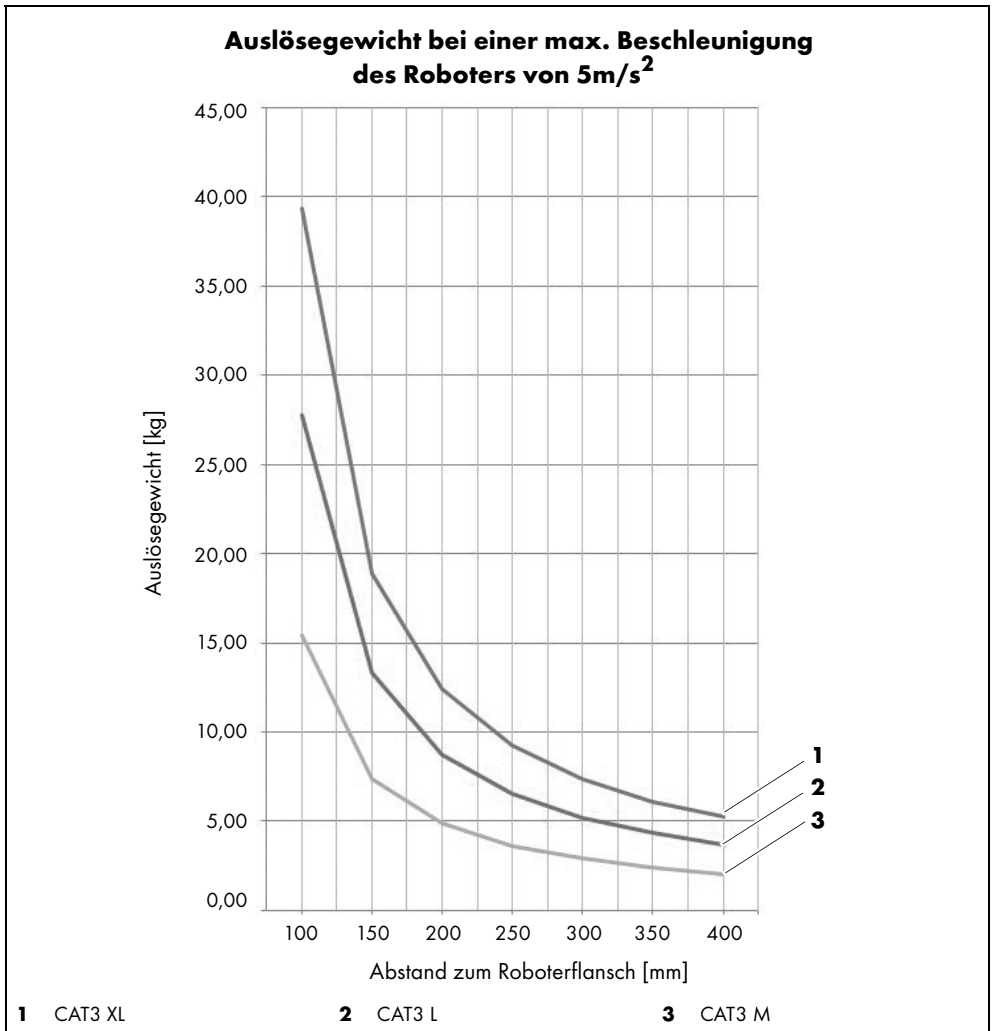
**Tab. 6** Maximale mögliche Auslenkung

<b>mit Druckfeder „M“</b>	40 N
<b>mit Druckfeder „L“</b>	72 N
<b>mit Druckfeder „XL“</b>	102 N

**Tab. 7** Auslösekraft, 400 mm

<b>mit Druckfeder „M“</b>	14 Nm
<b>mit Druckfeder „L“</b>	25 Nm
<b>mit Druckfeder „XL“</b>	35 Nm

**Tab. 8** Auslösemoment



**Abb. 4** Diagramm

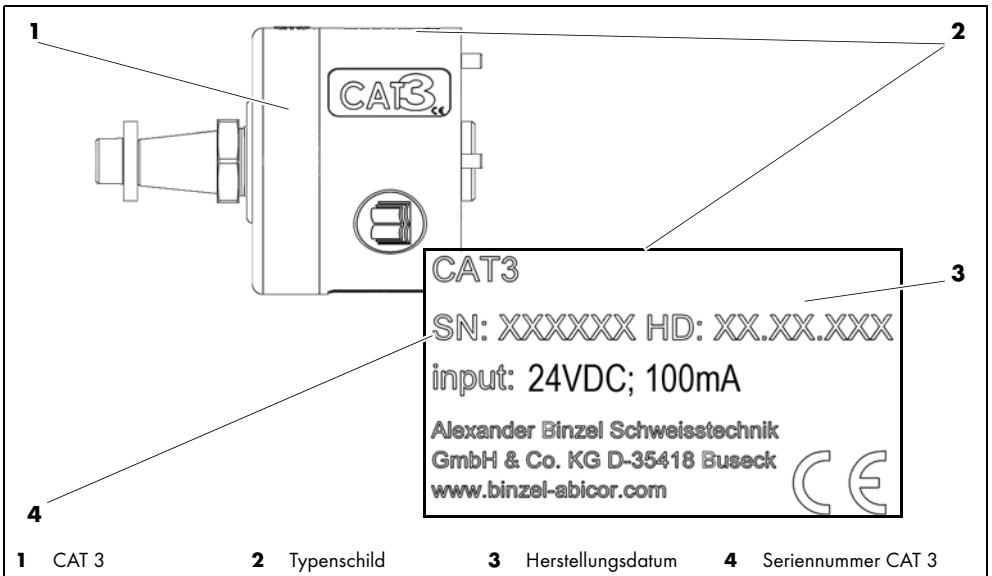
### 3.2 Abkürzungen

Maßangaben in Zeichnungen oder Diagrammen	Millimeter [mm]
---	-----------------

**Tab. 9** Maße

### 3.3 Typenschild

Die CAT3 ist wie folgt gekennzeichnet:



**Abb. 5** Typenschild

Beachten Sie für alle Rückfragen folgende Angaben:

- Herstellungsdatum **(3)**
- Seriennummer **(4)**

### 3.4 Verwendete Zeichen und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet:

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

## 4 Lieferumfang

• Roboterhalterung CAT3	• Betriebsanleitung
• Zylinderschraube M4x55 (6Stck)	• Spiralkabel

**Tab. 10** Lieferumfang CAT 3

**BINZEL®** bietet eine Vielzahl von starren Haltern für einen vordefinierten TCP an. Es entfällt das Vorbohren und Verstiften.

Die verfügbaren Halter entnehmen Sie den aktuellen Bestellunterlagen.

Ausrüst- und Verschleißteile separat bestellen.

Bestelldaten und Identnummern der Ausrüst- und Verschleißteile, entnehmen Sie den aktuellen Bestellunterlagen. Kontakt für Beratung und Bestellung finden Sie im Internet unter [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

### 4.1 Transport

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

<b>Eingangskontrolle</b>	Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheins! Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigung (Sichtprüfung)!
<b>Bei Beanstandungen</b>	Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden, setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung! Bewahren Sie die Verpackung auf zur eventuellen Überprüfung durch den Spediteur.
<b>Verpackung für den Rückversand</b>	Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial. Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung nehmen Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Lieferanten.

**Tab. 11** Transport

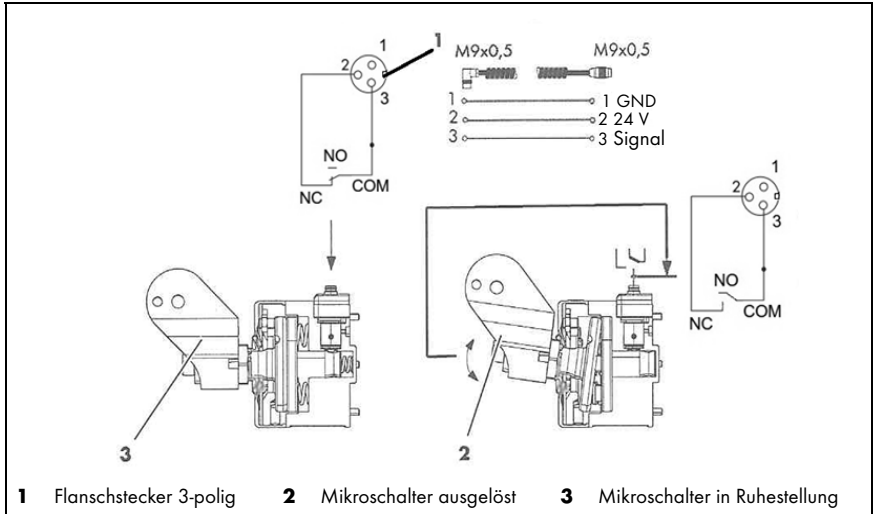
### 4.2 Lagerung

Physikalische Bedingungen der Lagerung im geschlossenen Raum:

⇒ 3.1 Technische Daten auf Seite DE-8

## 5 Funktionsbeschreibung

Die eingesetzten Druckfedern wirken mit ihrer Haltekraft direkt auf den Auslöseflansch und fixieren die durch Stifte positionierte Schaltachse in Null-Stellung. Im Falle einer Kollision kippt die Schaltachse, drückt mit dem Auslöseflansch den Federteller in Richtung Gehäuseboden und der Taster wird von der Mimik des Federtellers betätigt. Bei dem Taster handelt es sich um einen Öffner. Die angelegte Schaltspannung wird unterbrochen.



**Abb. 6** Funktionsschema (PINs Ansicht Steckerseite)

## 6 Inbetriebnahme

### GEFAHR

#### Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

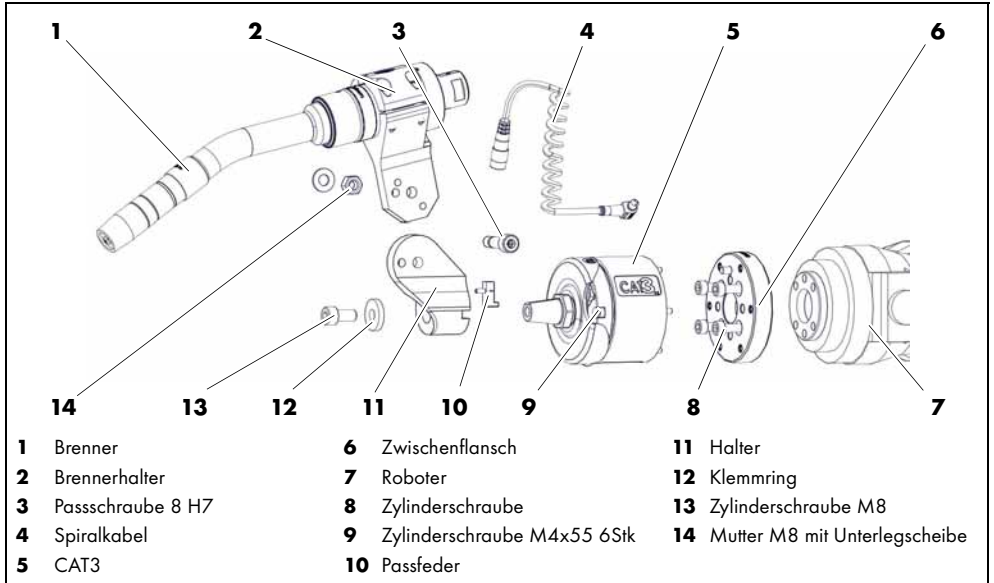
Für die gesamte Dauer von Wartungs-, Instandhaltungs-, Montage- bzw. Demontage- und Reparaturarbeiten ist Folgendes zu beachten:

- Schalten Sie die Stromquelle aus.
- Sperren Sie die Druckluft- und Gaszufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

#### HINWEIS

- Beachten Sie folgende Angaben:
  - ⇒ 2 Sicherheit auf Seite DE-6
- Die Inbetriebnahme darf nur durch befähigte Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) erfolgen.

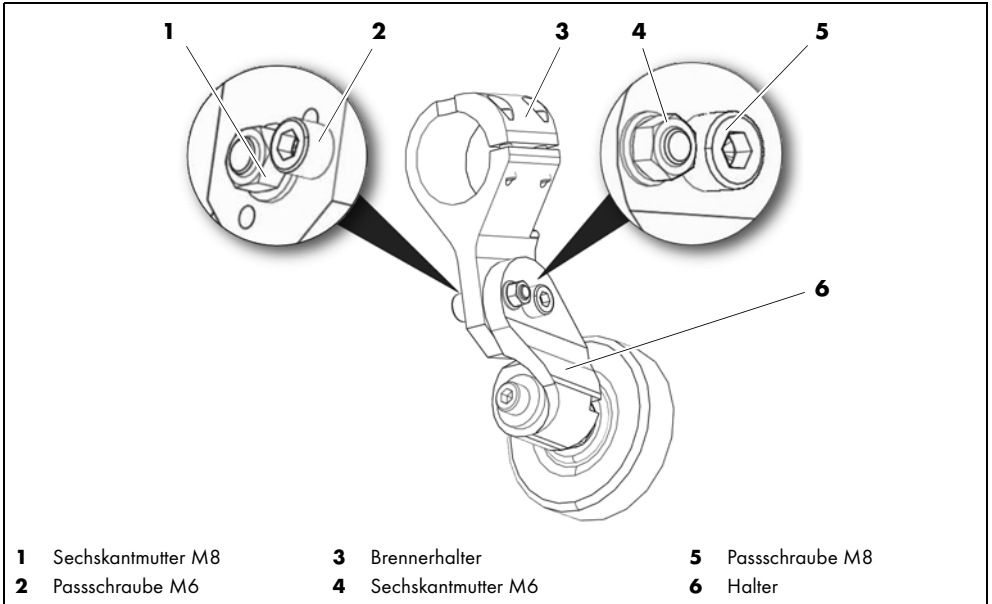
## 6.1 CAT3 am Roboter befestigen

**Abb. 7** CAT3 am Roboter montieren**HINWEIS**

- Bevor die CAT3 (**5**) montiert werden kann, müssen Sie den Roboter (**7**) in Wartungsposition fahren.
- Sie benötigen zur Befestigung der CAT3 (**5**) am Roboter (**7**) einen Zwischenflansch (**6**). Dieser muss dem Lochbild der CAT3 (**5**) und des Roboters (**7**) entsprechen.
- Sie benötigen zur Befestigung des Brenners (**1**) an der CAT3 (**5**) einen Brennerhalter (**2**). Dieser ist abhängig vom jeweiligen Brennertyp.

- 1** Zwischenflansch (**6**) mit Zylinderschraube (**8**) an Roboter (**7**) montieren.
- 2** CAT3 (**5**) an Zwischenflansch (**6**) mit Zylinderschrauben (**9**) montieren.
- 3** Halter (**11**) mit Klemmring (**12**) und Zylinderschraube (**13**) an CAT3 (**5**) montieren.
- 4** Brennerhalter (**2**) mit Passschraube (**3**) und Mutter (**14**) an Halter (**11**) montieren.

## 6.2 TCP justieren



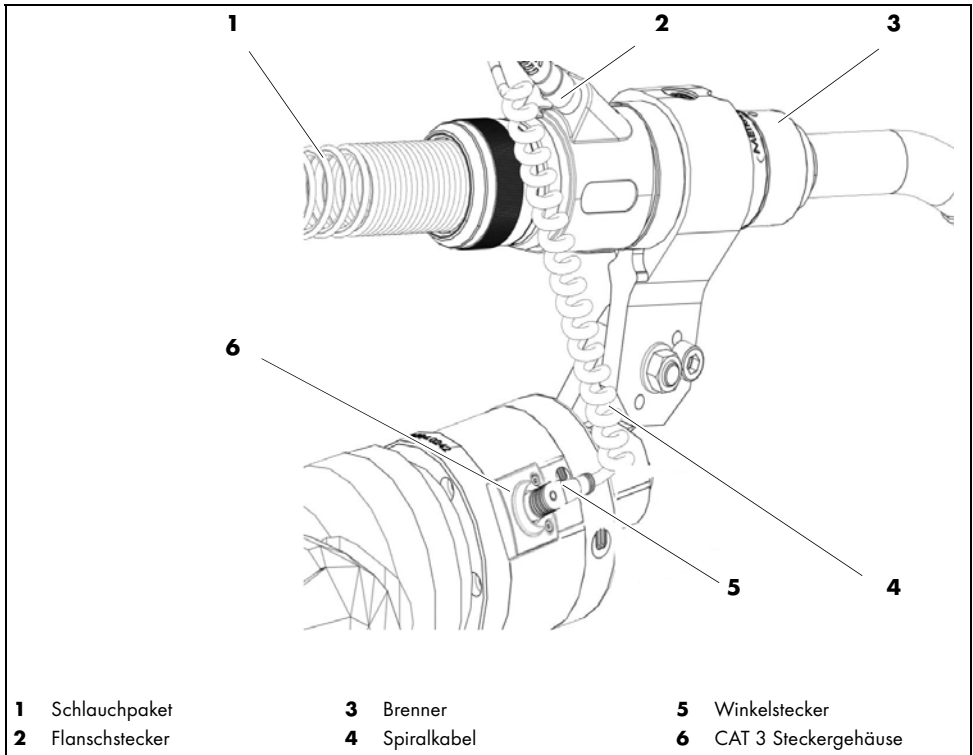
**Abb. 8** TCP justieren

- 1 Sechskantmutter **(1)** lösen und Brennerhalter **(3)** auf gewünschten TCP justieren.
- 2 Sechskantmutter **(1)** festziehen.

Zum Fixieren der eingerichteten Stellung gehen Sie wie folgt vor:

- 3 Halter **(6)** mit  $\varnothing 5,8\text{mm}$  verbohren und Bohrung für Passschraube **(2)** mit einer Reibahle (für 6H7) aufreiben.
  - 4 Beide Halter **(6)**, **(3)** mit Passschraube **(2)** und Sechskantmutter **(4)** fixieren.
- ⇒ 4 Lieferumfang auf Seite DE-12

### 6.3 Spiralkabel anschließen



**Abb. 9** Spiralkabel anschließen

**1** Spiralkabel **(4)** mit Winkelstecker **(5)** am Steckergehäuse **(6)** einstecken.

**2** Flanschstecker **(2)** am Brenner **(3)** bzw. Schlauchpaket **(1)** einstecken.

**3** Beide Stecker gegen unbeabsichtigtes Lösen arretieren.

Die Schalterfunktion entnehmen Sie dem Funktionsschema.

⇒ Abb. 6 Funktionsschema (PINs Ansicht Steckerseite) auf Seite DE-13



## 7 Betrieb

### HINWEIS

- Die Bedienung ist ausschließlich befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) vorbehalten.
- Beachten Sie auch die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten wie z. B. Stromquelle, Druckluftleitung.

Da die CAT3 im Schweißprozess des Schweißbrenners eingebunden ist, erfolgen die Bedienschritte nach der Inbetriebnahme des jeweiligen Brenners.

## 8 Außerbetriebnahme

Die Außerbetriebnahme richtet sich nach dem jeweiligen Schweißbrenner.

### HINWEIS

- Beachten Sie bei der Außerbetriebnahme die Abschaltprozeduren aller im Schweißsystem vorhandenen Komponenten.

## 9 Wartung und Reinigung

Regelmäßige und dauerhafte Wartung und Reinigung sind Voraussetzung für eine lange Lebensdauer und eine einwandfreie Funktion. Beachten Sie dabei Folgendes:

### GEFAHR

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

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

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

### GEFAHR

#### **Stromschlag**

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

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

**HINWEIS**

- Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.
- Tragen Sie während der Wartungs- und Reinigungsarbeiten immer Ihre persönliche Schutzausrüstung.

**9.1 Wartungsintervalle****HINWEIS**

- Die angegebenen Wartungsintervalle sind Richtwerte und beziehen sich auf den Einschichtbetrieb.

Beachten Sie die Angaben der EN 60974-4 Inspektion und Prüfung während des Betriebes von Lichtbogenschweißeinrichtungen sowie die jeweiligen Landesgesetze und -richtlinien.

Überprüfen Sie Folgendes:

<b>Täglich</b>	<b>Monatlich</b>	<b>Halbjährlich</b>
-	CAT3 komplett von Schmutz und Schweißspritzern säubern	-
-	Funktionszustand des Spiralkabels prüfen	-

**Tab. 12** Wartungsintervalle

## 10 Störungen und deren Behebung

**⚠ GEFAHR****Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen**

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

- Bedienungs-, Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.

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

**HINWEIS**

- Beachten Sie auch die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten wie z. B. Stromquelle, Druckluftleitung.

Störung	Ursache	Behebung
Brennerhalterung lässt sich nicht montieren	• Falsche Brennerhalterung verwendet	• Richtige Brennerhalterung verwenden
	• Befestigungsflansch der CAT3 defekt	• CAT3 zur Servicereparatur einsenden
CAT3 schaltet Stop-Signal nicht	• Kabel zwischen CAT3 und Schlauchpaket nicht angeschlossen	• Kabel anschließen
	• Kabel defekt	• Kabel tauschen
	• CAT3- Schalter defekt	• CAT3 zur Servicereparatur einsenden
CAT3 stellt nicht in Nullstellung zurück	• Zu hohe Last montiert	• Angebaute Last reduzieren • Angaben des Herstellers beachten
	• Mechanischer Defekt	• CAT3 zur Servicereparatur einsenden
	• Anbauteile (Halter etc.) nicht richtig befestigt	• Befestigung der Anbauteile prüfen
CAT3 schaltet, obwohl keine Störung vorliegt	• Zu hohe Last montiert	• Belastung an die Angaben anpassen. ⇒ 3.1 Technische Daten auf Seite DE-8
	• Beschleunigung des Roboters zu hoch	

**Tab. 13** Störungen und deren Behebung

## 11 Demontage



### GEFAHR

#### Verletzungsgefahr durch unerwarteten Anlauf

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

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

### HINWEIS

- Die Demontage darf nur von befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) durchgeführt werden.
- Beachten Sie auch die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten wie z. B. Stromquelle, Druckluftleitung.
- Beachten Sie die Informationen von folgendem Kapitel:
  - ⇒ 8 Außerbetriebnahme auf Seite DE-17.

⇒ Abb. 7 CAT3 am Roboter montieren auf Seite DE-14

**1** Zu lösende Teile entfernen.

## 12 Entsorgung

Bei der Entsorgung sind die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien zu beachten. Beachten Sie die Richtlinien zur Entsorgung von Elektronikschrott und entsorgen Sie diesen bei Ihrem kommunalen Entsorgungsträger (z.B. Wertstoffhof).

Um das Produkt ordnungsgemäß zu entsorgen, müssen Sie es zuerst demontieren. Beachten Sie folgende Informationen:

⇒ 11 Demontage auf Seite DE-20

### 12.1 Werkstoffe

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

### 12.2 Betriebsmittel

Öle, Schmierfette und Reinigungsmittel dürfen nicht den Boden belasten und in die Kanalisation gelangen. Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden. Beachten Sie dabei die entsprechenden örtlichen Bestimmungen und die Hinweise zur Entsorgung der vom Betriebsmittelhersteller vorgegebenen Sicherheitsdatenblätter.

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

### 12.3 Verpackungen

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

## EN Translation of the original operating instructions

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

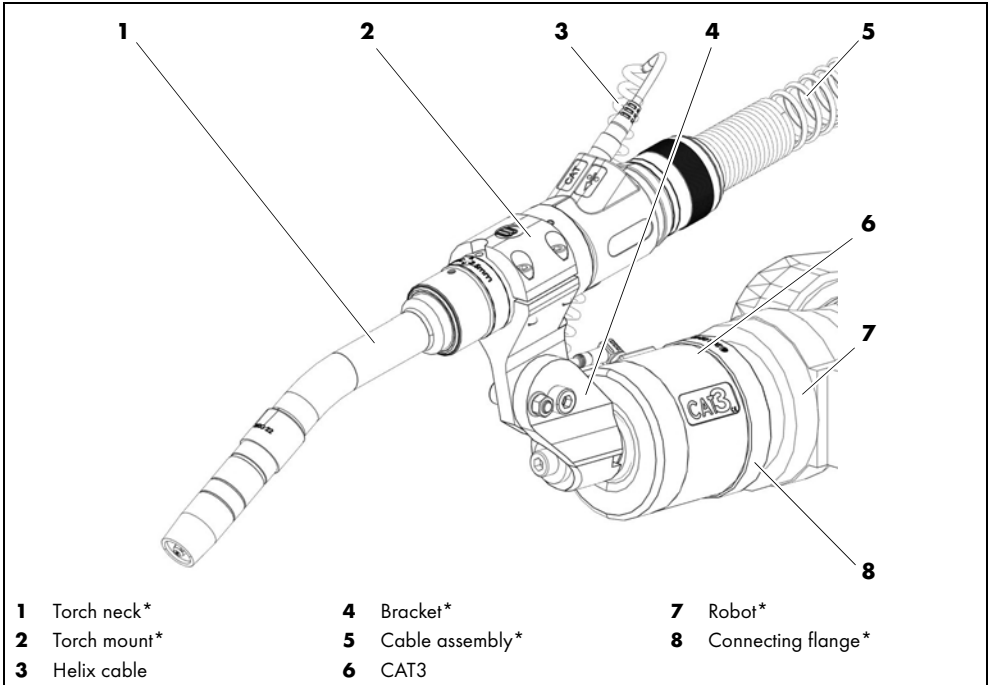
All brand names and trademarks that appear in these operating instructions are the property of their respective owners/manufacturers.

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

<b>1</b>	<b>Identification</b>	EN-3	<b>6</b>	<b>Putting into operation</b>	EN-13
1.1	EU Declaration of Conformity	EN-4	6.1	Attaching the CAT3 to the robot	EN-14
			6.2	Adjusting the TCP	EN-15
			6.3	Connecting the helix cable	EN-16
<b>2</b>	<b>Safety</b>	EN-6	<b>7</b>	<b>Operation</b>	EN-17
2.1	Designated use	EN-6			
2.2	Responsibilities of the user	EN-6			
2.3	Personal protective equipment (PPE)	EN-6	<b>8</b>	<b>Putting out of operation</b>	EN-17
2.4	Classification of the warnings	EN-7			
2.5	Warning and notice signs	EN-7	<b>9</b>	<b>Maintenance and cleaning</b>	EN-17
2.6	Emergency information	EN-7	9.1	Maintenance intervals	EN-18
<b>3</b>	<b>Product description</b>	EN-8	<b>10</b>	<b>Troubleshooting</b>	EN-19
3.1	Technical data	EN-8			
3.2	Abbreviations	EN-10	<b>11</b>	<b>Disassembly</b>	EN-20
3.3	Nameplate	EN-11			
3.4	Signs and symbols used	EN-11	<b>12</b>	<b>Disposal</b>	EN-21
			12.1	Materials	EN-21
<b>4</b>	<b>Scope of delivery</b>	EN-12	12.2	Consumables	EN-21
4.1	Transport	EN-12	12.3	Packaging	EN-21
4.2	Storage	EN-12			
<b>5</b>	<b>Functional description</b>	EN-13			

## 1 Identification

The CAT3 robot mount is used in industry and the trade for connecting the robot and the tool. The CAT3 is a three-dimensionally acting safety cut-out that is adaptable to all types of robots and handling machines via a connecting flange. These operating instructions describe the robot mount CAT3 only. The CAT3 robot mount must only be operated using original **ABICOR BINZEL** spare parts.



**Fig. 1** Overview

\* Not included in the CAT3 delivery.

## 1.1 EU Declaration of Conformity

<b>EC Declaration of Conformity</b>		<b>ABICOR BINZEL</b> 	
in accordance with 2006/42/EC (Machinery)			
Translation of the EC Declaration of Conformity			
<b>Manufacturer</b>	ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
<b>Authorized person for the technical documentation</b>	Hubert Metzger Address – see address of manufacturer		
<b>Product</b>	<b>Description</b>	The CAT3 robot mount is used for connecting the robot and the tool. The CAT3 is a three-dimensionally acting safety cut-out	
	<b>Designation</b>	<b>Robot mount</b>	<b>Function</b> Safety cut-out
	<b>Trade name</b>	<b>CAT3</b>	<b>Type</b>


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

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant essential EC safety and health requirements of Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery (OJ L157, 09.06.2006) with respect to its construction, design and version placed in the market by us.

This declaration ceases to be valid in case of a modification of the device without our authorization.

<b>Applicable EC directives</b>	2006/42/EC Machinery 2011/65/EU RoHS
<b>Harmonized standards used</b>	EN ISO 12100:2010
<b>Harmonized national standards and technical specifications</b>	

Alten-Buseck, 15.01.2018

Signature 

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

Filing:	Document-no.: 04-01-2018	15-January-2018	Page 1 of 1
---------	--------------------------	-----------------	-------------



## EC Declaration of Conformity

in accordance with Directive 2011/65/EU (RoHS)

Translation of the EC declaration of conformity



**Manufacturer** ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG  
Kiesacker  
35418 Alten-Buseck  
Deutschland

**Authorized person for the technical documentation** Hubert Metzger  
Address – see address of manufacturer

<b>Product</b>	<b>Description</b>	The CAT3 robot mount is used for connecting the robot and the tool. The CAT3 is a three-dimensionally acting safety cut-out		
	<b>Designation</b>	Robot mount	<b>Function</b>	Safety cut-out
	<b>Trade name</b>	CAT3	<b>Type</b>	

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

The object of the declaration described above is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (OJ L174, 1.7.2011).

**Applicable EC directives** 2011/65/EU RoHS  
2006/42/EC Machinery

**Harmonized standards used** EN 50581:2012

**Harmonized national standards and technical specifications**

Alten-Buseck, 15.01.2018

Signature 

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

Filing:

Document-no.: 05-01-2018

15-January-2018

Page 1 of 1

## 2 Safety

The attached safety instructions must be observed.

### 2.1 Designated use

- The device described in these instructions may be used only for the purpose described in these instructions in the manner described. In doing so, observe the operating, maintenance and servicing conditions.
- Any other use is considered contrary to the designated use.
- Unauthorized conversions or power increase modifications are not allowed.

### 2.2 Responsibilities of the user

- Keep the operating instructions within easy reach at the device for reference and enclose the operating instructions when handing over the product.
- Putting into operation, operating and maintenance work may only be carried out 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 (in Germany see TRBS 1203).
- Keep other persons out of the work area.
- Please observe the accident prevention regulations of the country in question.
- Ensure good lighting of the work area and keep the work area clean.
- According to DIN EN 60974-10, this device is considered class A welding equipment. Class A welding equipment is not intended for use in residential areas with a public low-voltage power supply system. Such use can cause electromagnetic interferences that may result in equipment damage and malfunctions. Only use the device in industrial areas.
- Occupational health and safety regulations of the country in question. For example, Germany: Protection Law and the Company Safety Ordinance.
- Regulations on occupational safety and accident prevention


### 2.3 Personal protective equipment (PPE)


To avoid dangers for the user, wearing personal protective equipment (PPE) is recommended in these instructions.


- It consists of protective clothing, safety goggles, class P3 respiratory mask, safety gloves and safety shoes.

## 2.4 Classification of the warnings

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

 <b>DANGER</b>
Describes an imminent threatening danger. If this danger is not avoided, it will result in fatal or extremely critical injuries.


 <b>WARNING</b>
Describes a potentially dangerous situation. If not avoided, it can result in serious injury.

 <b>CAUTION</b>
Describes a potentially harmful situation. If not avoided, it may result in slight or minor injuries.

<b>NOTICE</b>
Describes the risk of impairing work results or the risk that the work may result in material damage to the equipment.

## 2.5 Warning and notice signs

Following warning and information signs are located on the product:

Symbol	Meaning
	Read and observe the operating instructions!

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

## 2.6 Emergency information

In case of emergency, immediately disconnect the following supplies:

- Power

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

## 3 Product description

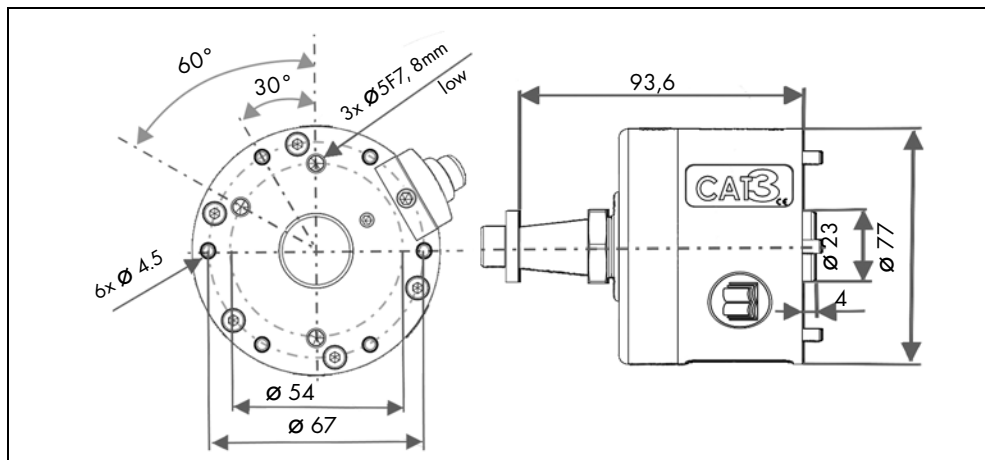


Fig. 2 Dimensions

## 3.1 Technical data

<b>Ambient temperature</b>	-10 °C to 55 °C
<b>Relative humidity</b>	Up to 70% at 20 °C

Tab. 1 Ambient conditions during operation

<b>Ambient temperature</b>	-10 °C to 55 °C
<b>Relative humidity</b>	Up to 70% at 20 °C

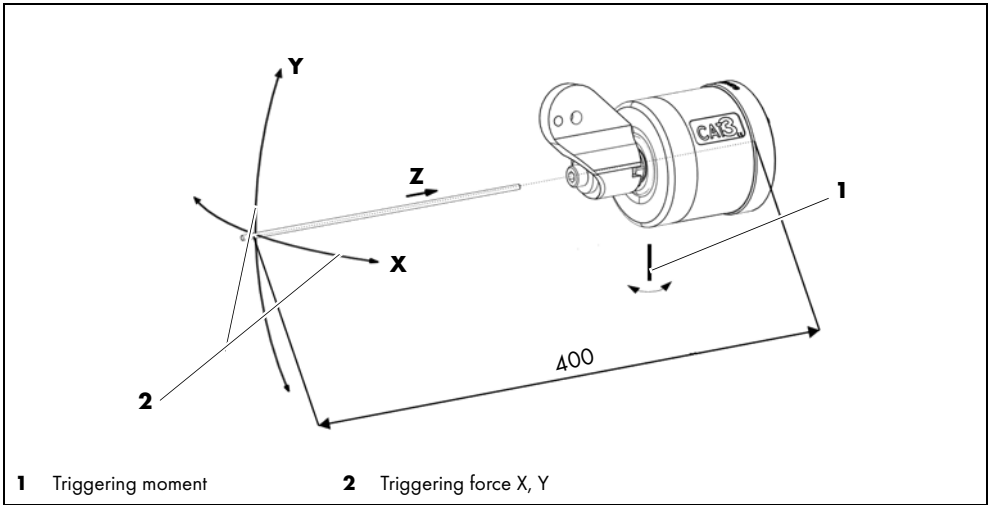
Tab. 2 Ambient conditions for shipment and storage

<b>CAT 3 without bracket</b>	0.96 kg
<b>CAT 3 with bracket</b>	1.16 kg

Tab. 3 Weight

<b>Load</b>	24 VDC / max. 100 mA
-------------	----------------------

Tab. 4 Micro switch



**Fig. 3**      Technical data

<b>Switching point</b>	Deflection in X and Y direction	Approx. 7-9 mm (Approx. 1.1-1.5°) <sup>1</sup>
	Deflection in Z direction	Approx. 1.0-1.3 mm
	Reset Accuracy	0.04 mm <sup>1</sup>

**Tab. 5**      Triggering the emergency stop switch  
<sup>1</sup>With a distance of 400 mm

<b>In direction</b>	of the X axis and Y axis	7° (45 mm)
	Z axis	5.0 mm

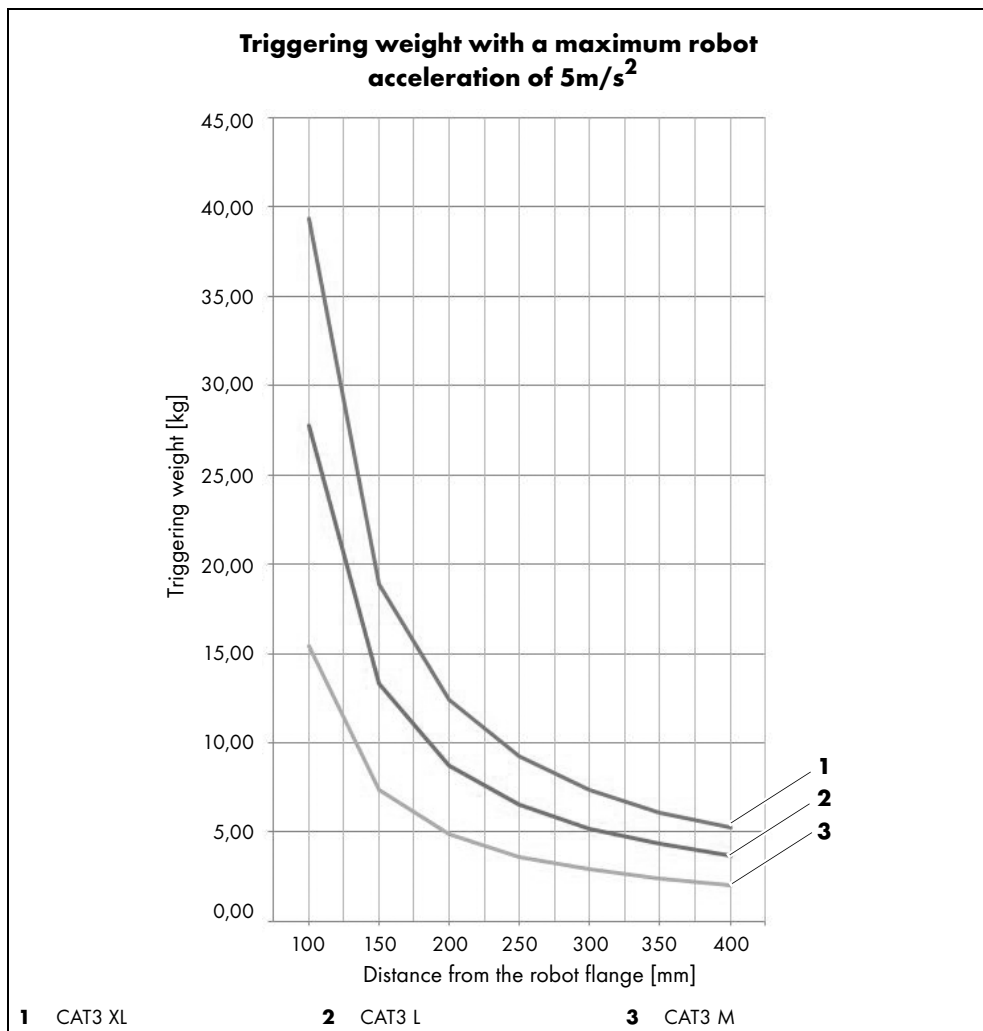
**Tab. 6**      Maximum possible deflection

<b>With pressure spring "M"</b>	40 N
<b>With pressure "L"</b>	72 N
<b>With pressure "XL"</b>	102 N

**Tab. 7**      Triggering force, 400 mm

<b>With pressure spring "M"</b>	14 Nm
<b>With pressure "L"</b>	25 Nm
<b>With pressure "XL"</b>	35 Nm

**Tab. 8**      Triggering moment



**Fig. 4** Diagram

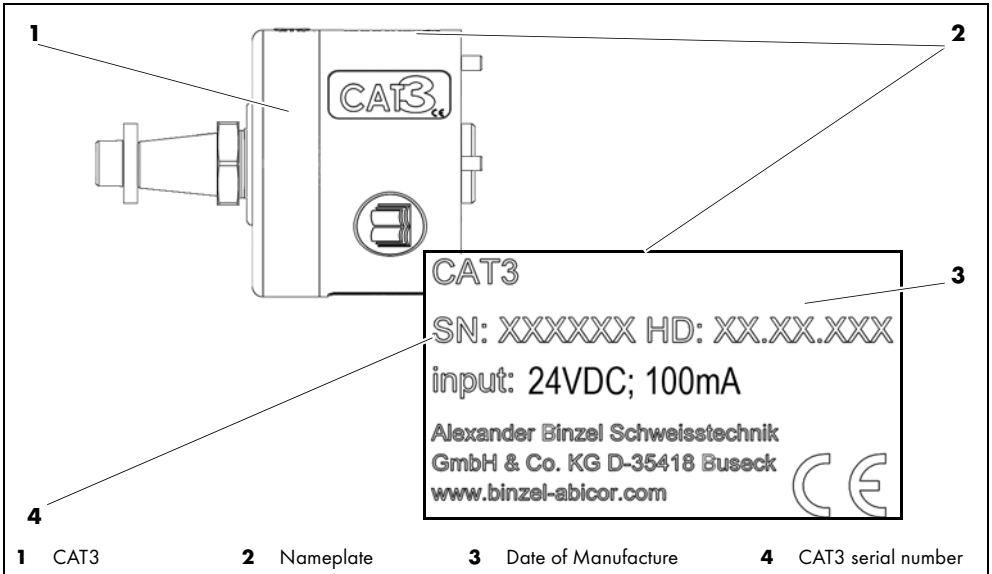
### 3.2 Abbreviations

Unit of measurement in drawings or diagrams	Millimeters [mm]
---	------------------

**Tab. 9** Dimensions

### 3.3 Nameplate

The CAT3 is labelled as follows:



**Fig. 5** Nameplate

When making inquiries, please note the following information:

- Date of manufacture **(3)**
- Serial number **(4)**

### 3.4 Signs and symbols used

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

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

## 4 Scope of delivery

• CAT3 robot mount	• Operating instructions
• Cylinder head screw M4x55 (6 pcs)	• Helix cable

**Tab. 10** CAT3 scope of delivery

**BINZEL®** offers a wide range of rigid support for a predefined TCP. It eliminates pre-drilling and pinning. The available holder, refer to the current order documents.

Order the equipment parts and wear parts separately.

Order data and ID numbers for the equipment parts and wear parts can be found in the current catalogue. Contact details for advice and orders can be found online at [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

### 4.1 Transport

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

<b>Goods-in inspection</b>	Use the delivery note to check that everything has been delivered. Check the delivery for damage (visual inspection).
<b>In case of complaints</b>	If the delivery has been damaged during transportation, contact the last carrier immediately. Retain the packaging for potential inspection by the carrier.
<b>Packaging for returns</b>	Where possible, use the original packaging and the original packaging material. If you have any questions concerning the packaging and/or how to secure an item during shipment, please consult your supplier.

**Tab. 11** Transport

### 4.2 Storage

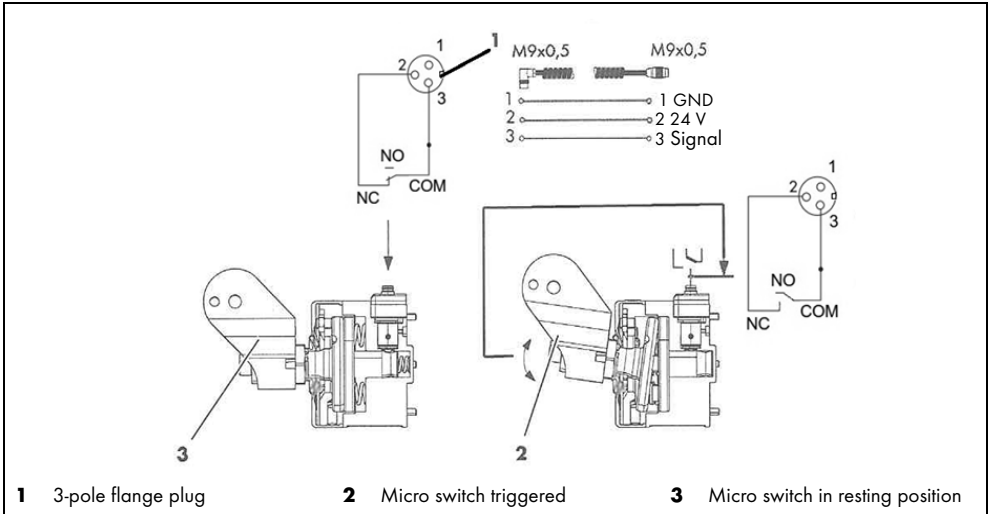
Physical storage conditions in a closed environment:

⇒ 3.1 Technical data on page EN-8



## 5 Functional description

The holding force of the inserted pressure springs is directly applied to the release flange and fixes the switching axis, which is positioned by three pins, in the zero position. In the event of collision, the switching axis tips over, the release flange pushes the spring plate toward the base of the housing and the trigger is actuated by the spring plate's actuating mechanism. The trigger is an NC switch. The applied switching voltage is interrupted.



**Fig. 6** Functional diagram (View from PINs side of the connector)

## 6 Putting into operation

### **⚠ DANGER**

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

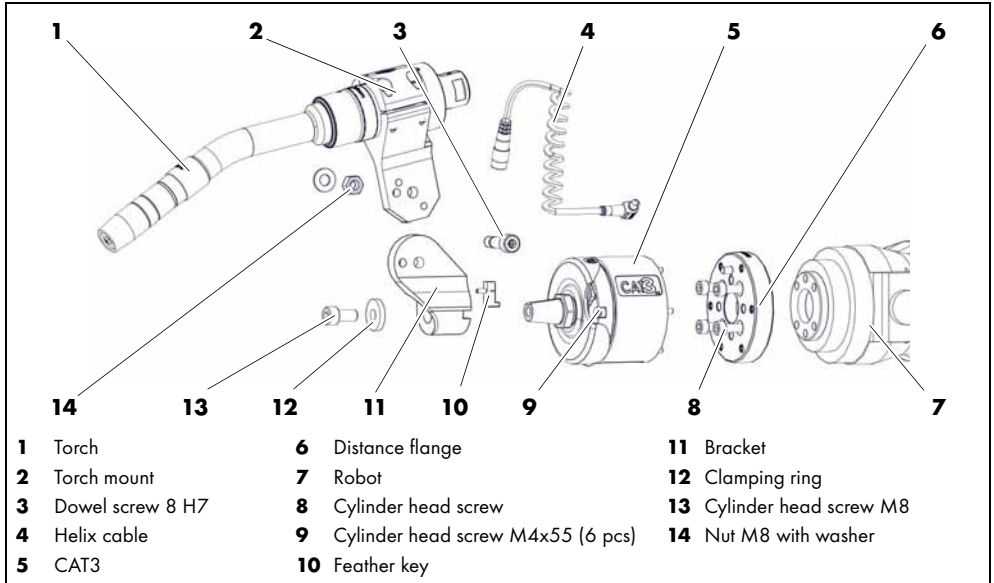
The following instructions must be adhered to throughout all maintenance, servicing, assembly, disassembly and repair work:

- Switch off the power source.
- Close off the compressed air and gas supplies.
- Disconnect all electrical connections.

### **NOTICE**

- Please take note of the following instructions:
  - ⇒ 2 Safety on page EN-6
- The system may only be put into operation by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).

## 6.1 Attaching the CAT3 to the robot



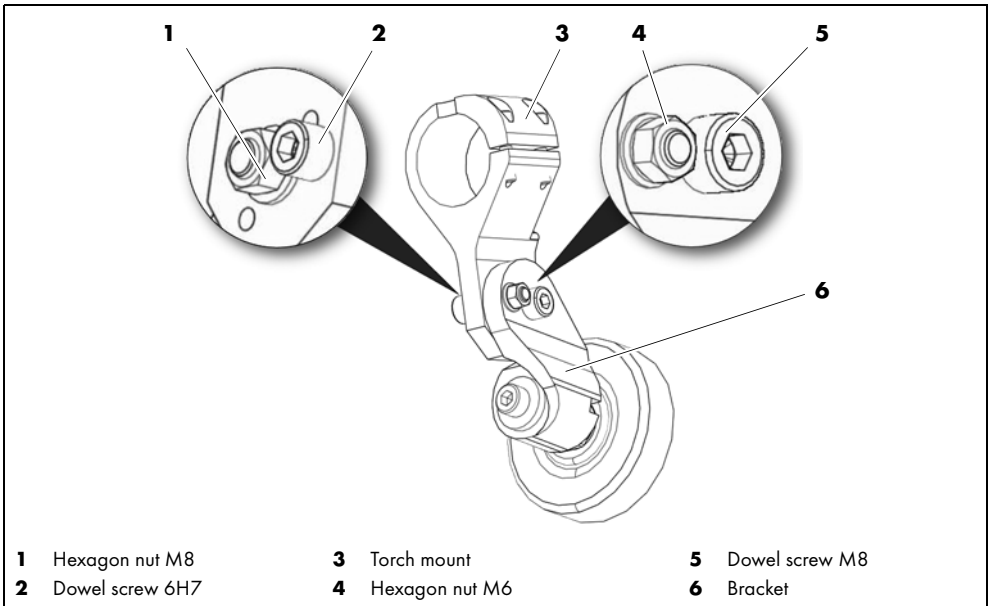
**Fig. 7** Attaching the CAT3 to the robot

## NOTICE

- Before attaching the CAT3 (**5**), first move the robot (**7**) into the maintenance position.
- To fasten the CAT3 (**5**) to the robot (**7**), a distance flange (**6**) is required. This must correspond to the hole patterns of the CAT3 (**5**) and the robot (**7**).
- To fasten the torch (**1**) to the CAT3 (**5**), a torch mount (**2**) is required. This mount depends on the type of torch.

- 1** Use the cylinder head screw (**8**) to attach the distance flange (**6**) to the robot (**7**).
- 2** Use cylinder head screws (**9**) to attach the CAT3 (**5**) to the distance flange (**6**).
- 3** Use the clamping ring (**12**) and cylinder head screw (**13**) to attach the bracket (**11**) to the CAT3 (**5**).
- 4** Use the dowel screw (**3**) and nut (**14**) to attach the torch mount (**2**) to the bracket (**11**).

## 6.2 Adjusting the TCP



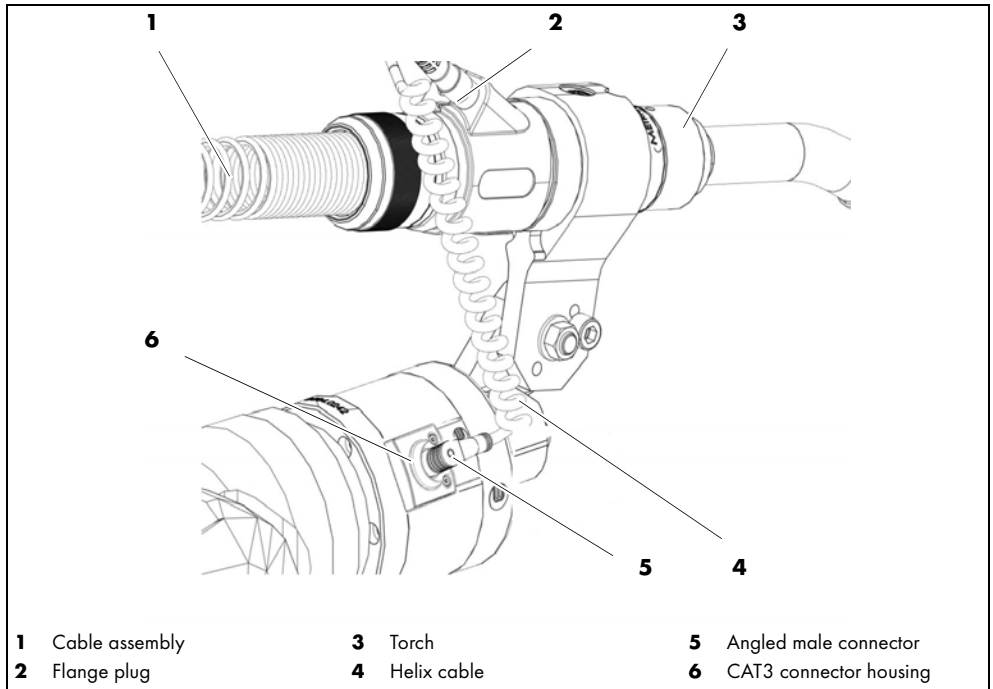
**Fig. 8** Adjusting the TCP

- 1** Loosen the hexagon nut (**1**) and adjust the torch mount (**3**) to the desired TCP.
- 2** Tighten the hexagon nut (**1**).

To secure the adjusted position proceed as follows:

- 3** Drill a  $\varnothing$  5.8 mm bore hole into the bracket (**6**) and use a reamer to ream the bore for the dowel screw (**2**).
  - 4** Use a dowel screw (**2**) and a hexagon nut (**4**) to secure both brackets (**6**) and (**3**).
- ⇒ 4 Scope of delivery on page EN-12

### 6.3 Connecting the helix cable



**Fig. 9** Connecting the helix cable

- 1** Plug the helix cable **(4)** into the connector housing **(6)** using the angled male connector **(5)**.
- 2** Plug the flange plug **(2)** into the torch **(3)** and the cable assembly **(1)**.
- 3** Lock both connectors to prevent their accidental disconnection.

For the switching function please see the functional diagram.

⇒ Fig. 6 Functional diagram (View from PINs side of the connector) on page EN-13

## 7 Operation

### NOTICE

- The device may only be operated by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).
- Please also consult the operating instructions for the welding components, such as the power source and compressed air line.

As the CAT3 is integrated into the torch's welding process, the operating steps are performed after the respective torch has been put into operation.

## 8 Putting out of operation

Putting out of operation depends on the respective welding torch.

### NOTICE

- When putting the system out of operation, ensure that the procedures for switching off each of the welding system components are observed.

## 9 Maintenance and cleaning

Scheduled maintenance and cleaning are prerequisites for a long service life and trouble-free operation. During such activities, observe the following:

### DANGER

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

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

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

### DANGER

#### **Electric shock**

Dangerous voltage due to defective cables.

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

## NOTICE

- Maintenance and cleaning work may only be carried out by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).
- Always wear your personal protective equipment when performing maintenance and cleaning work.

## 9.1 Maintenance intervals

## NOTICE

- The maintenance intervals given are standard values and refer to single-shift operation.

Observe the instructions of the guideline EN 60974-4 Inspection and test during the operation of arc welding equipment as well as the laws and guidelines valid in the respective country.

Check the following:

<b>Daily</b>	<b>Monthly</b>	<b>Every six months</b>
-	Clean CAT3 kpl. from dirt and weld spatter	-
-	Check the functional state of the helix cable	-

**Tab. 12** Maintenance intervals

## 10 Troubleshooting

**⚠ DANGER**

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

Improper repair work and modifications to the product may lead to serious injuries and damage to the device. The product warranty will be rendered invalid if the unit is handled by unauthorized persons.

- Operating, maintenance, cleaning and repair work may only be carried out by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).

Please observe the attached "Warranty" document. In the event of any doubts and/or problems, please contact your retailer or the manufacturer.

**NOTICE**

- Please also consult the operating instructions for the welding components, such as the power source and compressed air line.

<b>Fault</b>	<b>Cause</b>	<b>Troubleshooting</b>
Torch mount cannot be attached	• Wrong torch mount used	• Use the correct torch mount
	• CAT3 mounting flange is defective	• Send the CAT3 for repair
CAT3 does not activate the stop signal	• Cable not connected between the CAT3 and the cable assembly	• Connect the cable
	• Cable defective	• Replace the cable
	• CAT3 switch defective	• Send the CAT3 for repair
The CAT3 does not reset to the zero position	• Mounted load is too heavy	• Reduce the mounted load
	• Mechanical defect	• Observe the data provided by the manufacturer
	• Attachment parts (bracket etc.) not correctly connected	• Send the CAT3 for repair
CAT3 triggers despite there not being a fault	• Mounted load is too heavy	• Adapt the load to the specifications ⇒ 3.1 Technical data on page EN-8
	• Robot speed is too high	

**Tab. 13** Troubleshooting

## 11 Disassembly

### DANGER

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

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

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

### NOTICE

- Disassembly may only be carried out by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).
- Please also consult the operating instructions for the welding components, such as the power source and compressed air line.
- Observe the information provided in the following chapter:
  - ⇒ 8 Putting out of operation on page EN-17.

⇒ Fig. 7 Attaching the CAT3 to the robot on page EN-14

- 1 Remove the parts to be disconnected.



## 12 Disposal

When disposing of the system, local regulations, laws, provisions, standards and guidelines must be observed. Observe the regulations on the disposal of electronic scrap and dispose of it at your local waste disposal site (e.g. recycling center).

To correctly dispose of the product, it must first be disassembled. Please take note of the following information:

⇒ 11 Disassembly on page EN-20

### 12.1 Materials

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

### 12.2 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. Please observe the relevant local regulations and disposal instructions in the safety data sheets specified by the manufacturer of the consumables. Contaminated cleaning tools (brushes, rags, etc.) must also be disposed of in accordance with the information provided by the consumables' manufacturer.

### 12.3 Packaging

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

## FR Traduction du mode d'emploi d'origine

© Le constructeur se réserve le droit de modifier ce mode d'emploi à tout moment et sans avis préalable pour des raisons d'erreurs d'impression, d'imprécisions éventuelles des informations contenues ou d'une amélioration de ce produit. Toutefois, ces modifications ne seront prises en considération que dans de nouvelles versions des instructions de service.

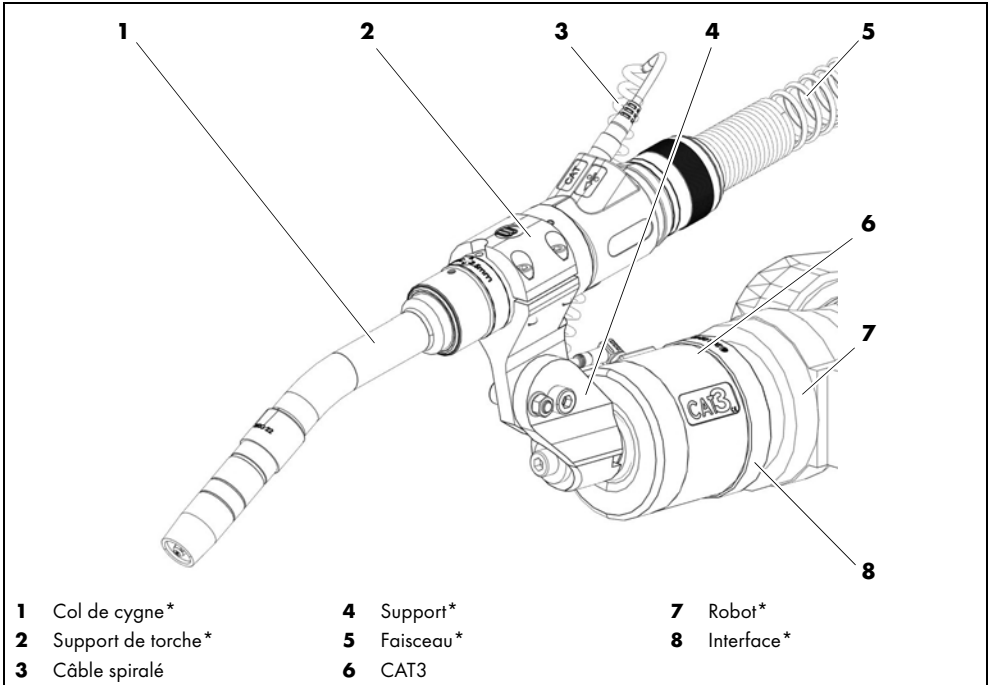
Toutes les marques déposées et marques commerciales contenues dans le présent mode d'emploi sont la propriété de leurs titulaires/fabricants respectifs.

Vous trouverez nos documents actuels sur les produits, ainsi que l'ensemble des coordonnées des représentants et des partenaires **d'ABICOR BINZEL** dans le monde sur la page d'accueil [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

<b>1</b>	<b>Identification</b>	FR-3	<b>6</b>	<b>Mise en service</b>	FR-13
1.1	Déclaration de conformité UE	FR-4	6.1	Fixation du CAT3 au robot	FR-14
			6.2	Ajustage du TCP	FR-15
			6.3	Raccordement du câble spiralé	FR-16
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	FR-6	<b>7</b>	<b>Fonctionnement</b>	FR-17
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	FR-6			
2.2	Obligations de l'exploitant	FR-6	<b>8</b>	<b>Mise hors service</b>	FR-17
2.3	Équipement de protection individuelle (EPI)	FR-6	<b>9</b>	<b>Entretien et nettoyage</b>	FR-17
2.4	Classification des consignes d'avertissement	FR-7	9.1	Intervalles d'entretien	FR-18
2.5	Plaques indicatrices et d'avertissement	FR-7	<b>10</b>	<b>Dépannage</b>	FR-19
2.6	Instructions concernant les situations d'urgence	FR-7	<b>11</b>	<b>Démontage</b>	FR-20
<b>3</b>	<b>Description du produit</b>	FR-8	<b>12</b>	<b>Élimination</b>	FR-21
3.1	Caractéristiques techniques	FR-8	12.1	Matériaux	FR-21
3.2	Abréviations	FR-10	12.2	Produits consommables	FR-21
3.3	Plaque signalétique	FR-11	12.3	Emballages	FR-21
3.4	Signes et symboles utilisés	FR-11			
<b>4</b>	<b>Matériel fourni</b>	FR-12			
4.1	Transport	FR-12			
4.2	Stockage	FR-12			
<b>5</b>	<b>Description du fonctionnement</b>	FR-13			

## 1 Identification



Le support de torche robot CAT3 est utilisé dans l'industrie et l'artisanat pour connecter des robots à des outils. Le CAT3 est un dispositif d'arrêt tridimensionnel adaptable à tous les types de robots et appareils de maniement au moyen de l'interface. Le présent mode d'emploi décrit uniquement le support de torche robot CAT3. Le support de torche robot CAT3 ne doit être exploité qu'avec des pièces détachées **ABICOR BINZEL** d'origine.



**Fig. 1** Aperçu

\* Non inclus avec le CAT3.

## 1.1 Déclaration de conformité UE

EC Declaration of Conformity		<b>ABICOR BINZEL</b> 	
in accordance with 2006/42/EC (Machinery)			
Translation of the EC Declaration of Conformity			
<b>Manufacturer</b>	ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
<b>Authorized person for the technical documentation</b>	Hubert Metzger Address – see address of manufacturer		
<b>Product</b>	<b>Description</b>	The CAT3 robot mount is used for connecting the robot and the tool. The CAT3 is a three-dimensionally acting safety cut-out	
	<b>Designation</b>	Robot mount	<b>Function</b> Safety cut-out
	<b>Trade name</b>	CAT3	<b>Type</b>
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.			
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant essential EC safety and health requirements of Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery (OJ L157, 09.06.2006) with respect to its construction, design and version placed in the market by us.			
This declaration ceases to be valid in case of a modification of the device without our authorization.			
<b>Applicable EC directives</b>	2006/42/EC Machinery 2011/65/EU RoHS		
<b>Harmonized standards used</b>	EN ISO 12100:2010		
<b>Harmonized national standards and technical specifications</b>			
Alten-Buseck, 15.01.2018			
<b>Signature</b>			
	Prof. Dr.-Ing. Emil Schubert, Managing Director		
Filing:	Document-no.: 04-01-2018	15-January-2018	Page 1 of 1

## EC Declaration of Conformity

in accordance with Directive 2011/65/EU (RoHS)

Translation of the EC declaration of conformity



**Manufacturer** ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG  
Kiesacker  
35418 Alten-Buseck  
Deutschland

**Authorized person for the technical documentation** Hubert Metzger  
Address – see address of manufacturer

<b>Product</b>	<b>Description</b>	The CAT3 robot mount is used for connecting the robot and the tool. The CAT3 is a three-dimensionally acting safety cut-out		
	<b>Designation</b>	Robot mount	<b>Function</b>	Safety cut-out
	<b>Trade name</b>	CAT3	<b>Type</b>	

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

The object of the declaration described above is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (OJ L174, 1.7.2011).

**Applicable EC directives** 2011/65/EU RoHS  
2006/42/EC Machinery

**Harmonized standards used** EN 50581:2012

**Harmonized national standards and technical specifications**

Alten-Buseck, 15.01.2018

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

Filing:

Document-no.: 05-01-2018

15-January-2018

Page 1 of 1

## 2 Sécurité

Respectez les consignes de sécurité figurant dans le document joint à ce manuel.

### 2.1 Utilisation conforme aux dispositions

- L'appareil décrit dans ce mode d'emploi ne doit être utilisé qu'aux fins et dans la manière décrites dans le mode d'emploi. Veuillez respecter les conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance.
- Toute autre utilisation de l'appareil est considérée comme non conforme.
- Des transformations ou modifications effectuées d'autorité pour augmenter la puissance sont interdites.

### 2.2 Obligations de l'exploitant

- Le mode d'emploi doit être tenu à proximité de l'appareil pour pouvoir être consulté. Si le produit est remis à des tiers, n'oubliez pas de leur remettre également le mode d'emploi.
- La mise en service, les travaux de commande et d'entretien doivent uniquement être confiés à un professionnel. Un professionnel est une personne qui, de par sa formation, ses connaissances et son expérience, peut réaliser des interventions dans le respect des normes de sécurité (en Allemagne voir TRBS 1203).
- Tenez les autres personnes à l'écart de la zone de travail.
- Respectez les prescriptions de prévention des accidents en vigueur dans le pays concerné.
- Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée et propre.
- Selon la norme NF EN 60974-10, cet appareil est un dispositif de soudage de la classe A. Les dispositifs de soudage de la classe A ne sont pas prévus pour l'utilisation dans une sphère habitée dans laquelle l'alimentation en courant est assurée via un système d'alimentation basse tension public. Des perturbations électromagnétiques qui déclenchent des dommages sur l'appareil ainsi que des dysfonctionnements peuvent en résulter. Utilisez le dispositif uniquement dans des zones industrielles.
- Règles du pays respectif relatives à la protection au travail. Exemple: Allemagne: Loi sur les conditions du travail (Arbeitsschutzgesetz) et directive concernant la sécurité des conditions d'exploitation (Betriebssicherheitsverordnung)
- Directives relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

### 2.3 Équipement de protection individuelle (EPI)

Afin d'éviter des risques pour l'utilisateur, il est recommandé de porter un équipement de protection individuelle (EPI).

- L'équipement de protection individuelle comprend des vêtements de protection, des lunettes de protection, un masque de protection respiratoire classe P3, des gants de protection et des chaussures de sécurité.

## 2.4 Classification des consignes d'avertissement

Les consignes d'avertissement utilisées dans le mode d'emploi sont divisées en quatre niveaux différents. Elles sont indiquées avant les étapes de travail potentiellement dangereuses. Elles sont classées par ordre d'importance décroissant et ont la signification suivante :

### **DANGER**

Signale un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, entraîne des blessures corporelles extrêmement graves ou la mort.

### **AVERTISSEMENT**

Signale une situation éventuellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves.

### **ATTENTION**


Signale un risque éventuel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou mineures.

### AVIS

Signale le risque de résultats de travail non satisfaisants et de dommages matériels de l'équipement.

## 2.5 Plaques indicatrices et d'avertissement

Les plaques indicatrices et d'avertissement suivantes se trouvent sur le produit :

Symbole	Signification
	Lisez et respectez le mode d'emploi !

Les marquages doivent toujours être lisibles. Ils ne doivent pas être recouverts ou enlevés.

## 2.6 Instructions concernant les situations d'urgence

En cas d'urgence, coupez immédiatement les alimentations suivantes :

- Courant

D'autres mesures sont décrites dans le mode d'emploi de la source de courant ou dans la documentation des dispositifs périphériques supplémentaires.

## 3 Description du produit

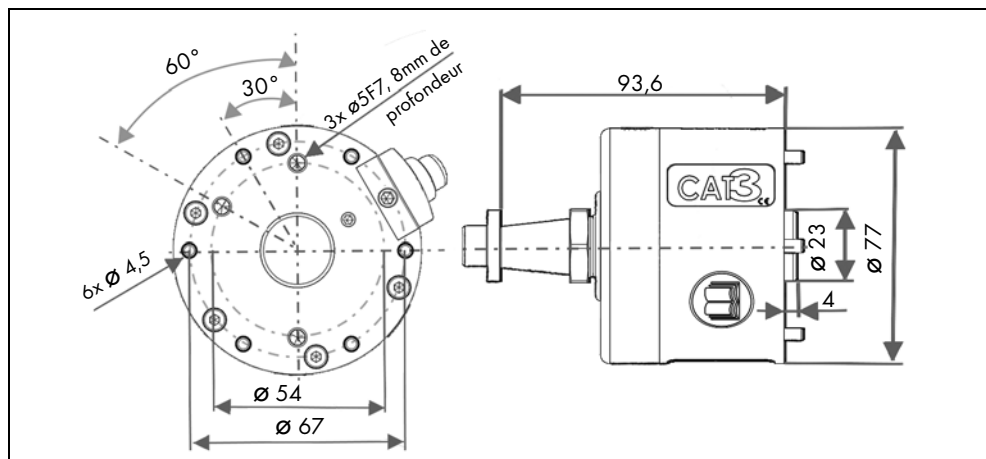


Fig. 2 Dimensions

## 3.1 Caractéristiques techniques

<b>Température ambiante</b>	-10 °C à +55 °C
<b>Humidité relative de l'air</b>	jusqu'à 70 % à 20 °C

Tab. 1 Conditions environnementales pendant l'exploitation

<b>Température de l'air ambiant</b>	-10 °C à +55 °C
<b>Humidité relative de l'air</b>	jusqu'à 70 % à 20 °C

Tab. 2 Conditions environnementales de transport et de stockage

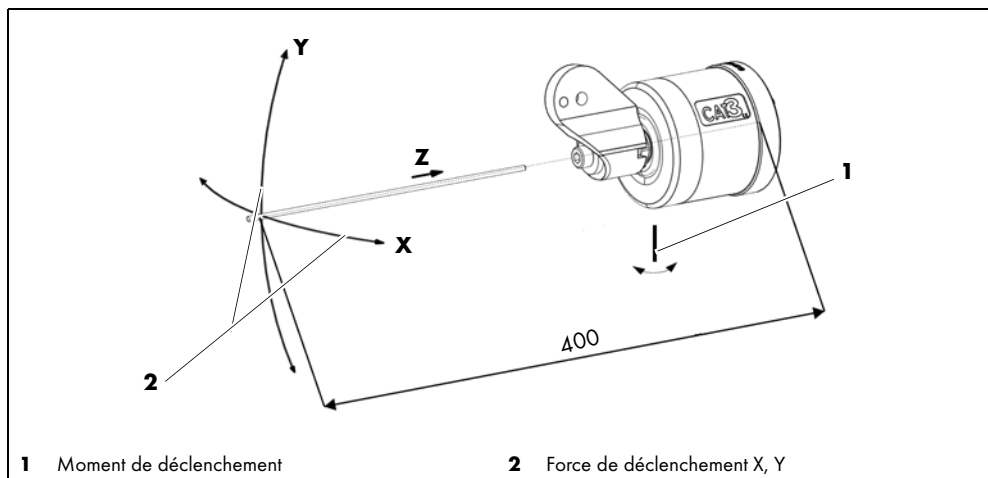
<b>CAT 3 sans support</b>	0,96 kg
<b>CAT 3 avec support</b>	1,16 kg

Tab. 3 Poids

<b>Capacité</b>	24 VCC / max. 100 mA
-----------------	----------------------

Tab. 4 Microrupteur





**Fig. 3** Caractéristiques techniques

<b>Point de commutation</b>	Déviation en sens X et Y	Env. 7- 9 mm (Env. 1,1 - 1,5°) <sup>1</sup>
	Déviation en sens Z	Env. 1,0 - 1,3 mm
	Précision du repositionnement	0,04 mm <sup>1</sup>

**Tab. 5** Déclenchement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence  
1 À une distance de 400 mm

<b>En direction</b>	de l'axe X et Y	7° (45 mm)
	de l'axe Z	5,0 mm

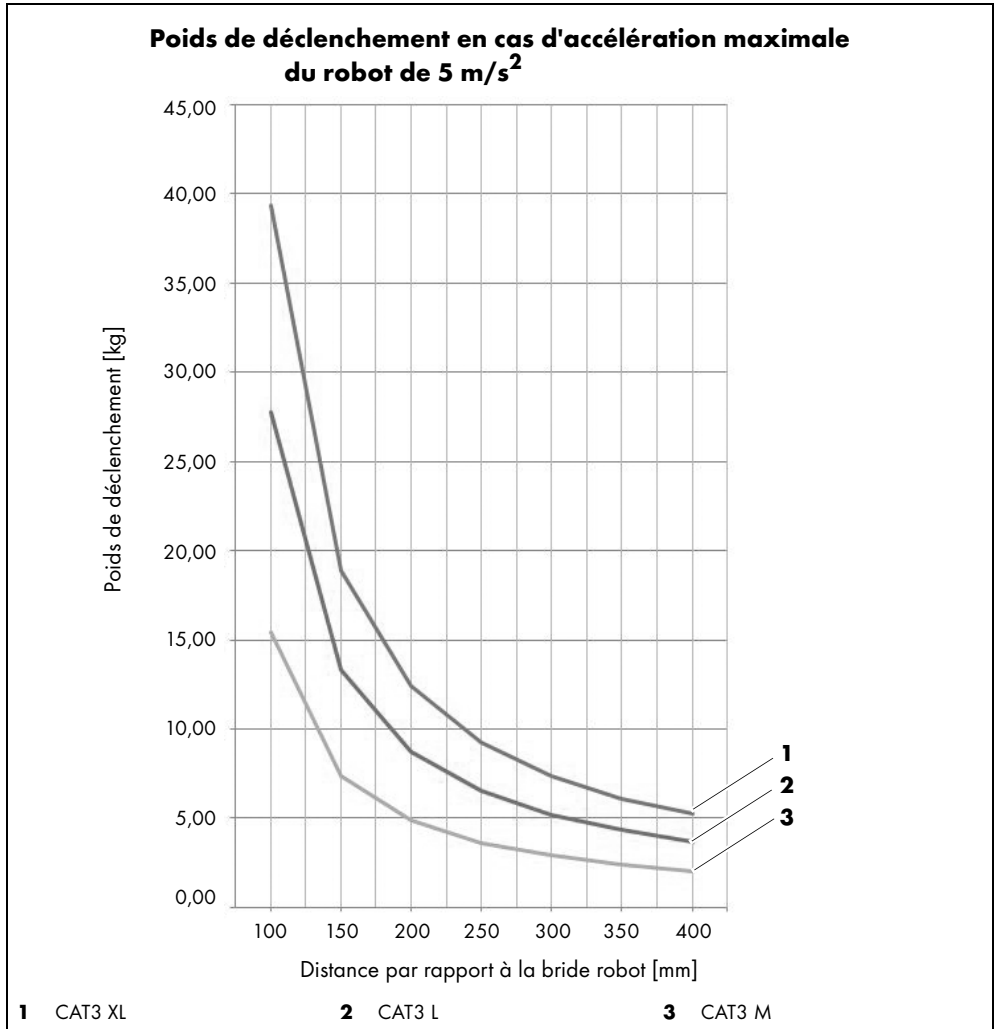
**Tab. 6** Déviation maximale possible

<b>Ressort de pression « M »</b>	40 N
<b>Ressort de pression « L »</b>	72 N
<b>Ressort de pression « XL »</b>	102 N

**Tab. 7** Force de déclenchement, 400 mm

<b>Ressort de pression « M »</b>	14 Nm
<b>Ressort de pression « L »</b>	25 Nm
<b>Ressort de pression « XL »</b>	35 Nm

**Tab. 8** Moment de déclenchement



**Fig. 4** Diagramme

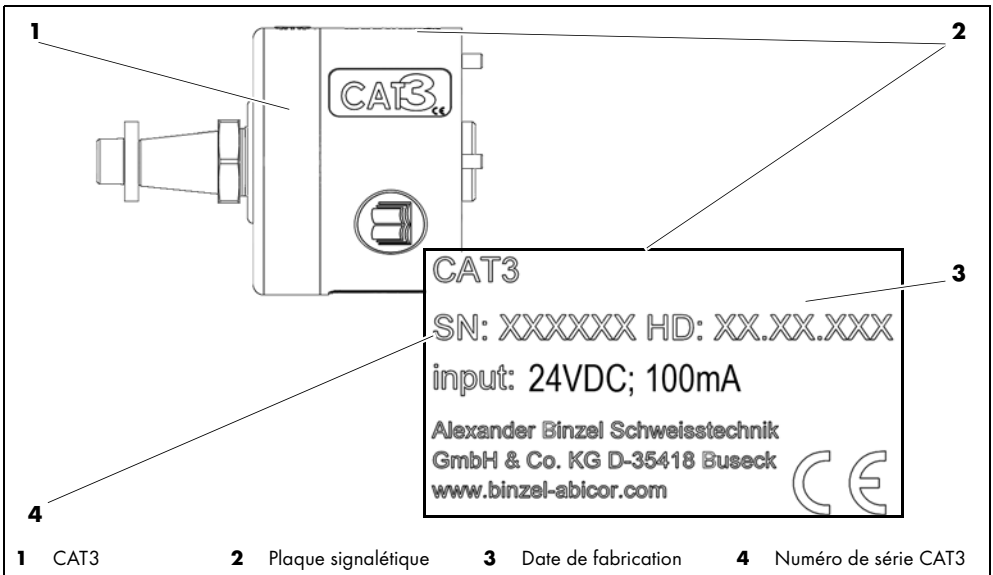
### 3.2 Abréviations

<b>Dimensions figurant dans les plans et diagrammes</b>	Millimètres [mm]
---	------------------

**Tab. 9** Dimensions

### 3.3 Plaque signalétique

Le support CAT3 est caractérisé de la manière suivante :



**Fig. 5** Plaque signalétique

Pour tout renseignement complémentaire, les informations suivantes sont nécessaires :

- Date de fabrication **(3)**
- Numéro de série **(4)**

### 3.4 Signes et symboles utilisés

Dans le mode d'emploi, les signes et symboles suivants sont utilisés :

Symbole	Description
•	Symbole d'énumération pour les instructions de service et des énumérations
⇒	Symbole de renvoi faisant référence à des informations détaillées, complémentaires ou supplémentaires
<b>1</b>	Étapes énumérées dans le texte et devant être exécutées dans l'ordre

## 4 Matériel fourni

• Support de torche robot CAT3	• Mode d'emploi
• Vis cylindrique M4x55 (6 pièces)	• Câble spiralé

**Tab. 10**

**BINZEL®** propose une large gamme de support rigide pour une TCP prédéfini. Il élimine pré-perçage et de brochage.

Le titulaire disponibles, se reporter aux documents de commandes actuels.

Les pièces d'équipement et d'usure sont à commander séparément.

Les caractéristiques et références des pièces détachées et d'usure se trouvent dans le catalogue de commande actuel. Pour obtenir des conseils et pour passer vos commandes, consultez le site [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

### 4.1 Transport

Le matériel livré est vérifié et emballé avec soin avant l'expédition ; des dommages peuvent toutefois survenir lors du transport.

<b>Contrôle à la réception</b>	Vérifiez à l'aide du bon de livraison si la livraison est complète ! Vérifiez si la livraison est endommagée (vérification visuelle) !
<b>En cas de réclamation</b>	Si la marchandise a été endommagée pendant le transport, veuillez immédiatement prendre contact avec le dernier agent de transport ! Veuillez conserver l'emballage pour une éventuelle vérification par l'agent de transport.
<b>Emballage en cas de retour de la marchandise</b>	Si possible, utilisez l'emballage et le matériel d'emballage d'origine. Pour toute question sur l'emballage et la protection pour le transport, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.

**Tab. 11** Transport

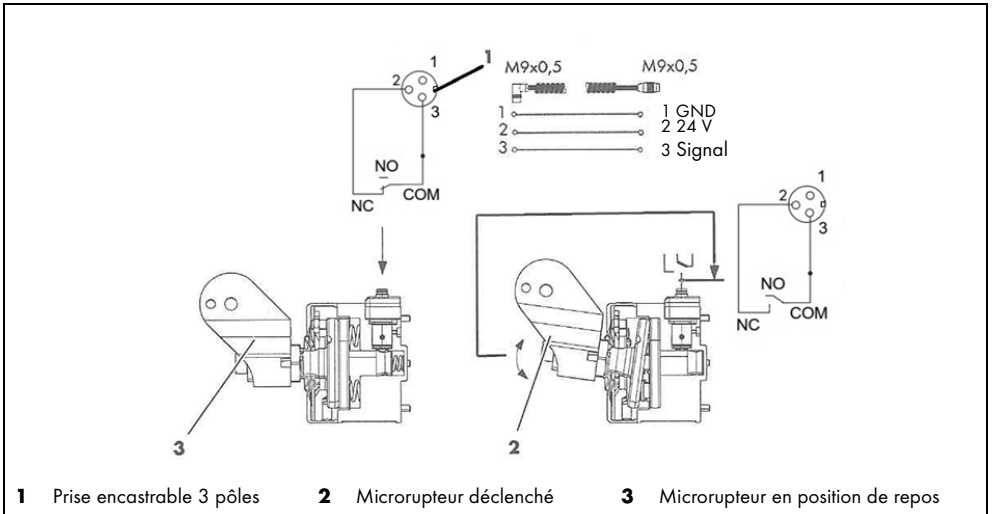
### 4.2 Stockage

Conditions physiques du stockage en lieu clos :

⇒ 3.1 Caractéristiques techniques à la page FR-8

## 5 Description du fonctionnement

Les ressorts de pression utilisés agissent directement sur la flasque de déconnexion avec leur force de maintien et fixent en position zéro l'axe de commutation positionné par des plots. En cas de collision, l'axe de commutation bascule, pousse avec la flasque de déconnexion la coupelle de ressort en direction du fond du boîtier et la gâchette est activée par ce mouvement. La gâchette est constituée d'un contact à ouverture. La tension de commande appliquée est interrompue.



**Fig. 6** Schéma de fonctionnement (Plot vu du côté fiche)

## 6 Mise en service

### **⚠ DANGER**

#### **Risque de blessure en cas de démarrage inattendu**

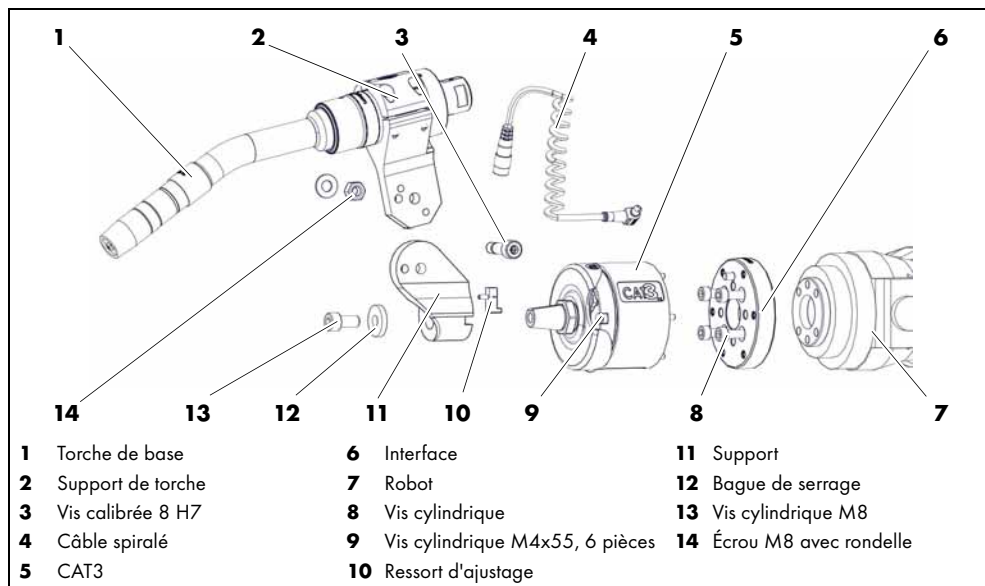
Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, de montage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en air comprimé et en gaz.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

#### **AVIS**

- Veuillez respecter les indications suivantes :
  - ⇒ 2 Sécurité à la page FR-6
- Seules des personnes autorisées peuvent effectuer la mise en service (en Allemagne, voir TRBS 1203).

## 6.1 Fixation du CAT3 au robot



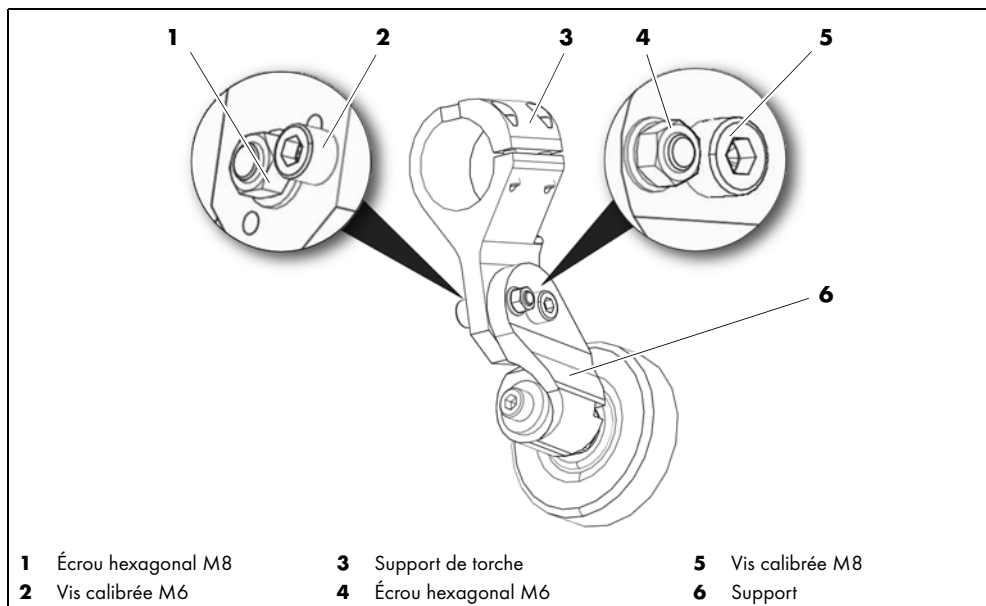
**Fig. 7** Assemblage du CAT3 sur le robot

## AVIS

- Avant de pouvoir assembler le CAT3 (**5**), vous devez déplacer le robot (**7**) en position d'entretien.
- Pour fixer le CAT3 (**5**) au robot (**7**), vous avez besoin d'une interface (**6**). Celle-ci doit correspondre au plan de perçage du CAT3 (**5**) et du robot (**7**).
- Pour fixer la torche de base (**1**) au CAT3 (**5**), vous avez besoin d'un support de torche (**2**). Celui-ci dépend du type de torche concerné.

- 1** Assemblez la l'interface (**6**) avec la vis cylindrique (**8**) au robot (**7**).
- 2** Assemblez le CAT3 (**5**) à la l'interface (**6**) avec les vis cylindriques (**9**).
- 3** Assemblez le support (**11**) avec la bague de serrage (**12**) et la vis cylindrique (**13**) au CAT3(**5**).
- 4** Assemblez le support de torche (**2**) avec la vis calibrée (**3**) et l'écrou (**14**) au support (**11**).

## 6.2 Ajustage du TCP



**Fig. 8** Ajustage du TCP

**1** Desserrez l'écrou hexagonal **(1)** et ajustez le support de torche **(3)** sur le TCP souhaité.

**2** Fixez l'écrou hexagonal **(1)**.

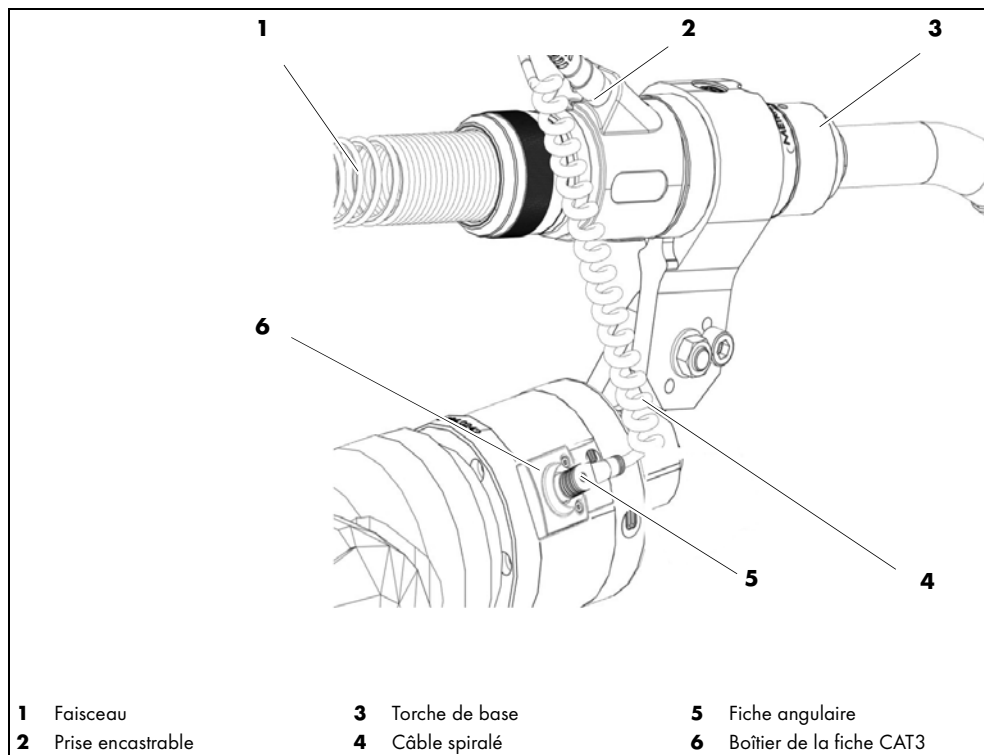
Pour régler la position, procédez comme suit :

**3** Percez le support **(6)** avec un  $\varnothing$  de 5,8 mm et alésez le trou pour la vis calibrée **(2)** avec un alésoir (pour 6H7).

**4** Fixez les deux supports **(6)**, **(3)** avec la vis calibrée **(2)** et l'écrou hexagonal **(4)**.

⇒ 4 Matériel fourni à la page FR-12

### 6.3 Raccordement du câble spiralé



**Fig. 9** Raccordement du câble spiralé

- 1** Branchez le câble spiralé **(4)** avec la fiche angulaire **(5)** au boîtier de la fiche **(6)**.
  - 2** Branchez la prise encastrable **(2)** à la torche de base **(3)** ou au faisceau **(1)**.
  - 3** Bloquez les deux fiches afin d'empêcher qu'elles soient desserrées involontairement. Pour le fonctionnement du commutateur, consultez le schéma de fonctionnement.
- ⇒ Fig. 6 Schéma de fonctionnement (Plot vu du côté fiche) à la page FR-13



## 7 Fonctionnement

### AVIS

- La commande est réservée exclusivement à des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Respectez le mode d'emploi de chaque élément de votre installation, par exemple source de courant, alimentation en air comprimé.

Étant donné que le CAT3 est intégré dans le processus de soudage de la torche, les étapes de la commande sont effectuées après la mise en service de la torche correspondante.

## 8 Mise hors service

La mise hors service dépend de la torche de soudage concernée.

### AVIS

- Observez lors de la mise hors service les processus d'arrêt des éléments intégrés dans le système de soudage.

## 9 Entretien et nettoyage

L'entretien et le nettoyage réguliers et permanents sont indispensables pour une longue durée de vie et un bon fonctionnement. Veuillez prendre en compte les points suivants :

### DANGER

#### Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, de montage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Coupez l'alimentation en gaz de protection.
- Arrêtez complètement l'installation de soudage.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

### DANGER

#### Risque de choc électrique

Tension dangereuse en présence de câbles défectueux.

- Veillez à ce que tous les câbles et raccordements sous tension soient correctement installés et en bon état.
- Remplacez les pièces endommagées, déformées ou usées.

## AVIS

- Les travaux d'entretien et de nettoyage doivent être effectués par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Lors des travaux d'entretien et de nettoyage, portez toujours votre équipement de protection personnel.

## 9.1 Intervalles d'entretien

## AVIS

- Les intervalles d'entretien indiqués sont des valeurs approximatives se rapportant à un fonctionnement par équipes de 8 h.

Veuillez observer les indications de la norme EN 60974-4 Inspection et contrôle pendant l'utilisation de dispositifs de soudage à l'arc ainsi que les lois et directives nationales respectives.

Vérifiez ce qui suit :

Chaque jour	Tous les mois	Tous les six mois
-	Nettoyez complètement le CAT3 de la poussière et des projections de métal	-
-	Vérifiez l'état fonctionnel du câble en spirale	-

**Tab. 12** Intervalles d'entretien

## 10 Dépannage

**⚠ DANGER****Danger de blessures et dommages sur les appareils causés par des personnes non autorisées**

Les réparations et modifications non conformes du produit peuvent entraîner des blessures graves ainsi que des dommages considérables de l'appareil. Les effets de la garantie produit cessent en cas d'intervention par des personnes non autorisées.

- Les travaux de commande, d'entretien, de nettoyage et de réparation ne doivent être effectués que par des personnes autorisées (en Allemagne, voir TRBS 1203).

Respectez le document « Garantie » ci-joint. Si vous avez le moindre doute et/ou problème, adressez-vous à votre revendeur ou au fabricant.

**AVIS**

- Respectez le mode d'emploi de chaque élément de votre installation, par exemple source de courant, alimentation en air comprimé.

<b>Défaut</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
Le support de torche ne peut pas être assemblé	• Support de torche non adapté utilisé	• Utilisez le support de torche adapté
	• Défaut de la flasque de fixation du CAT3	• Envoyez le CAT3 en réparation
Le CAT3 ne commute pas le signal d'arrêt	• Câble entre le CAT3 et le faisceau non raccordé	• Raccordez le câble
	• Câble défectueux	• Remplacez le câble
	• Faisceau du CAT3 défectueux	• Envoyez le CAT3 en réparation
CAT3 ne tourne pas dans la position zéro	• Charge trop élevée montée	• Réduisez la charge montée
		• Respectez les indications du fabricant
	• Défaut mécanique	• Envoyez le CAT3 en réparation
CAT3 se déclenche même en l'absence de défaut	• Composants (support, etc.) fixés incorrectement	• Vérifiez si les composants sont fixés
	• Charge trop élevée montée	• Adaptez la charge selon les indications ⇒ 3.1 Caractéristiques techniques à la page FR-8
	• Accélération du robot trop grande	

**Tab. 13** Dépannage

## 11 Démontage



### DANGER

#### Risque de blessure en cas de démarrage inattendu

Pendant toute la durée des travaux d'entretien, de maintenance, de montage, de démontage et de réparation, respectez les points suivants :

- Mettez la source de courant hors circuit.
- Coupez l'alimentation en air comprimé.
- Coupez l'alimentation en gaz de protection.
- Arrêtez complètement l'installation de soudage.
- Débranchez tous les raccordements électriques.

### AVIS

- Seules des personnes autorisées peuvent effectuer le démontage (en Allemagne, voir TRBS 1203).
- Respectez le mode d'emploi de chaque élément de votre installation, par exemple source de courant, alimentation en air comprimé.
- Respectez les informations figurant au chapitre suivant :
  - ⇒ 8 Mise hors service à la page FR-17.

⇒ Fig. 7 Assemblage du CAT3 sur le robot à la page FR-14

**1** Enlevez les éléments à démonter.

## 12 Élimination

Lors de l'élimination, les spécifications, lois, prescriptions, normes et directives locales sont à respecter. Respectez les directives concernant l'élimination des déchets électroniques et éliminez-les auprès de votre service communal de collecte des déchets (par ex. déchetterie).

Pour éliminer le produit correctement, vous devez d'abord le démonter. Veuillez respecter les informations suivantes :

⇒ Voir 11 Démontage à la page FR-20

### 12.1 Matériaux

Ce produit est composé en majeure partie de matériaux métalliques pouvant être remis en fusion dans des usines sidérurgiques et qui sont alors réutilisables pratiquement sans restrictions. Les matières plastiques utilisées sont marquées afin de permettre un classement et une séparation des matériaux pour le recyclage ultérieur.

### 12.2 Produits consommables

Les huiles, graisses lubrifiantes et agents de nettoyage ne doivent pas polluer le sol et pénétrer dans les égouts. Ces matériaux doivent être conservés, transportés et éliminés dans des récipients appropriés. Respectez à ce sujet les prescriptions locales correspondantes et les indications concernant l'élimination qui figurent sur les fiches de données de sécurité du fabricant des consommables. Les outils de nettoyage contaminés (pinceaux, chiffons, etc.) doivent également être éliminés selon les indications du fabricant des consommables.

### 12.3 Emballages

**ABICOR BINZEL** a réduit l'emballage de transport au minimum. Lors du choix des matériaux d'emballage, nous veillons à ce que ces derniers soient recyclables.

## ES Traducción del manual de instrucciones original

© El fabricante se reserva el derecho a cambiar este manual de instrucciones sin previo aviso en cualquier momento que esto pudiera ser necesario como resultado de errores de imprenta, errores en la información recibida o mejoras en el producto. Estos cambios, sin embargo, podrían ser tomados en cuenta en posteriores emisiones.

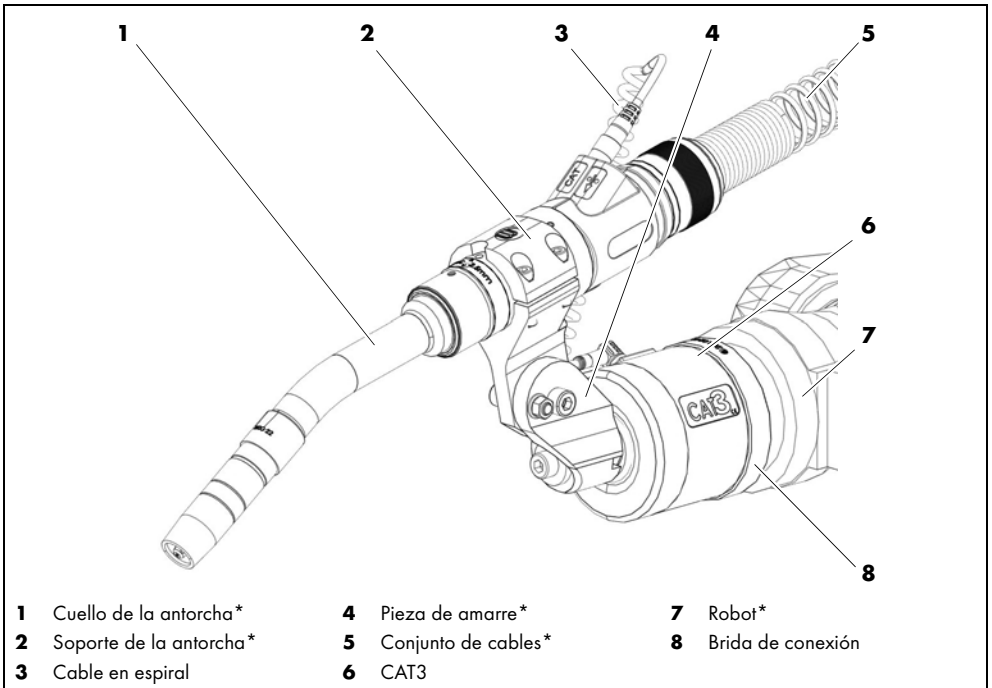
Todas las marcas comerciales y marcas registradas mencionadas en este manual de instrucciones son propiedad del correspondiente propietario/fabricante.

Para obtener la documentación actual sobre nuestros productos así como para conocer los datos de contacto de los representantes locales y socios de **ABICOR BINZEL** en todo el mundo, consulte nuestra página de inicio en [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com).

<b>1</b>	<b>Identificación</b>	ES-3	<b>5</b>	<b>Descripción del funcionamiento</b>	ES-13
1.1	Declaración de conformidad de la UE	ES-4	<b>6</b>	<b>Puesta en servicio</b>	ES-13
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	ES-6	6.1	Sujeción del CAT3 en el robot	ES-14
2.1	Utilización conforme a lo prescrito	ES-6	6.2	Ajuste del TCP	ES-15
2.2	Responsabilidad de la empresa operadora	ES-6	6.3	Conexión del cable en espiral	ES-16
2.3	Equipo de protección individual (EPI)	ES-6	<b>7</b>	<b>Operación</b>	ES-17
2.4	Clasificación de las advertencias	ES-7	<b>8</b>	<b>Puesta fuera de servicio</b>	ES-17
2.5	Señales indicadoras y de advertencia	ES-7	<b>9</b>	<b>Mantenimiento y limpieza</b>	ES-17
2.6	Indicaciones para emergencias	ES-7	9.1	Intervalos de mantenimiento	ES-18
<b>3</b>	<b>Descripción del producto</b>	ES-8	<b>10</b>	<b>Identificación y eliminación de averías</b>	ES-19
3.1	Datos técnicos	ES-8	<b>11</b>	<b>Desmontaje</b>	ES-20
3.2	Abreviaciones	ES-10	<b>12</b>	<b>Eliminación</b>	ES-21
3.3	Placa de identificación	ES-11	12.1	Materiales	ES-21
3.4	Signos y símbolos utilizados	ES-11	12.2	Combustibles	ES-21
<b>4</b>	<b>Relación de material suministrado</b>	ES-12	12.3	Embalajes	ES-21
4.1	Transporte	ES-12			
4.2	Almacenamiento	ES-12			

## 1 Identificación


El soporte para robot CAT3 se utiliza como pieza de conexión entre el robot y la herramienta en entornos industriales y comerciales. El CAT3 es un sistema anticollisión de acción tridimensional y puede adaptarse a todos los tipos de robot y aparatos de manejo mediante una Brida de conexión. Este Instructivo de servicio describe sólo el soporte para robot CAT3. El soporte para robot CAT3 sólo se debe utilizar con piezas de recambio originales **ABICOR BINZEL**.



**Fig. 1** Vista general

\* No se incluye con el CAT3.

## 1.1 Declaración de conformidad de la UE

<b>EC Declaration of Conformity</b>		<b>ABICOR BINZEL</b> 	
in accordance with 2006/42/EC (Machinery)			
Translation of the EC Declaration of Conformity			
<b>Manufacturer</b>	ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG Kiesacker 35418 Alten-Buseck Deutschland		
<b>Authorized person for the technical documentation</b>	Hubert Metzger Address – see address of manufacturer		
<b>Product</b>	<b>Description</b>	The CAT3 robot mount is used for connecting the robot and the tool. The CAT3 is a three-dimensionally acting safety cut-out	
	<b>Designation</b>	<b>Robot mount</b>	<b>Function</b> Safety cut-out
	<b>Trade name</b>	<b>CAT3</b>	<b>Type</b>

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

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant essential EC safety and health requirements of Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery (OJ L157, 09.06.2006) with respect to its construction, design and version placed in the market by us.

This declaration ceases to be valid in case of a modification of the device without our authorization.

<b>Applicable EC directives</b>	2006/42/EC Machinery 2011/65/EU RoHS
<b>Harmonized standards used</b>	EN ISO 12100:2010
<b>Harmonized national standards and technical specifications</b>	

Alten-Buseck, 15.01.2018

Signature 

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

Filing:	Document-no.: 04-01-2018	15-January-2018	Page 1 of 1
---------	--------------------------	-----------------	-------------



## EC Declaration of Conformity

in accordance with Directive 2011/65/EU (RoHS)

Translation of the EC declaration of conformity



**Manufacturer** ALEXANDER BINZEL GMBH & CO. KG  
Kiesacker  
35418 Alten-Buseck  
Deutschland

**Authorized person for the technical documentation** Hubert Metzger  
Address – see address of manufacturer

<b>Product</b>	<b>Description</b>	The CAT3 robot mount is used for connecting the robot and the tool. The CAT3 is a three-dimensionally acting safety cut-out		
	<b>Designation</b>	Robot mount	<b>Function</b>	Safety cut-out
	<b>Trade name</b>	CAT3	<b>Type</b>	

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

The object of the declaration described above is in conformity with Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (OJ L174, 1.7.2011).

**Applicable EC directives** 2011/65/EU RoHS  
2006/42/EC Machinery

**Harmonized standards used** EN 50581:2012

**Harmonized national standards and technical specifications**

Alten-Buseck, 15.01.2018

Signature 

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

Filing:

Document-no.: 05-01-2018

15-January-2018

Page 1 of 1

## 2 Seguridad

Observe también el documento “Instrucciones de seguridad” adjunto.

### 2.1 Utilización conforme a lo prescrito

- El aparato descrito en este Instructivo de servicio debe ser utilizado exclusivamente para la finalidad especificada en él y en la forma que se describe. Observe también las condiciones para el servicio, mantenimiento y reparación.
- Cualquier otra utilización se considera como no conforme a lo prescrito.
- Las reformas o modificaciones del incremento de capacidad, realizadas por decisión propia, no están permitidas.

### 2.2 Responsabilidad de la empresa operadora

- Mantener disponible el manual de instrucciones junto con el aparato para consultas y entregarlo también con él en caso de transferir el aparato a terceros.
- Sólo especialistas deben realizar la puesta en servicio y trabajos de operación y de mantenimiento. Un especialista es una persona que en virtud de su formación profesional, sus conocimientos y su experiencia puede juzgar los trabajos que le son encomendados y reconocer los peligros potenciales (en Alemania, véase TRBS 1203).
- Mantener alejadas del área de trabajo a otras personas.
- Observar las normativas para la prevención de accidentes del país respectivo.
- Procurar una buena iluminación del área de trabajo y mantener ésta libre de suciedad.
- En el caso de este aparato, se trata de un equipo de soldadura de clase A según la norma DIN EN 60974-10. Los equipos de soldadura de clase A no están previstos para el uso en zonas residenciales donde la alimentación de corriente se realiza a través de un sistema de suministro de baja tensión. Las interferencias electromagnéticas pueden causar daños en el aparato y fallos de funcionamiento. Utilice el aparato sólo en zonas industriales.
- Normas de protección laboral del país respectivo. Por ejemplo, en Alemania: Ley de Protección Laboral y Ordenanza de Seguridad Funcional
- Normativas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes


### 2.3 Equipo de protección individual (EPI)


A fin de evitar riesgos para el usuario, en el presente documento se recomienda el uso de un equipo de protección individual (EPI).


- El equipo de protección individual consiste en un traje de protección, gafas de protección, máscara antigás clase P3, guantes de protección y zapatos de seguridad.

## 2.4 Clasificación de las advertencias

Las advertencias empleadas en este Instructivo de servicio se dividen en cuatro niveles diferentes y se indican antes de operaciones potencialmente peligrosas. Ordenadas de mayor a menor importancia, significan lo siguiente:

 <b>¡PELIGRO!</b>
<p>Indica un peligro inminente. Si no se evita, las consecuencias son la muerte o lesiones muy graves.</p>


 <b>¡ADVERTENCIA!</b>
<p>Indica una situación posiblemente peligrosa. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones graves.</p>

 <b>¡ATENCIÓN!</b>
<p>Indica una situación posiblemente dañina. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones leves.</p>

<b>AVISO</b>
<p>Indica un riesgo de efectos negativos sobre los resultados de trabajo o de daños materiales en el equipo.</p>

## 2.5 Señales indicadoras y de advertencia

En el producto se utilizan las siguientes señales indicadoras y de advertencia:

Símbolo	Significado
	<p>¡Leer y observar el Instructivo de servicio!</p>

Estas señalizaciones deben estar siempre legibles. No se deben tapar con otros adhesivos, ni recubrir, pintar o eliminar.

## 2.6 Indicaciones para emergencias

En caso de emergencia, interrumpa inmediatamente los siguientes suministros:

- Corriente

Para conocer más medidas, consulte el Instructivo de servicio de la fuente de corriente o la documentación del resto de aparatos periféricos.

## 3 Descripción del producto

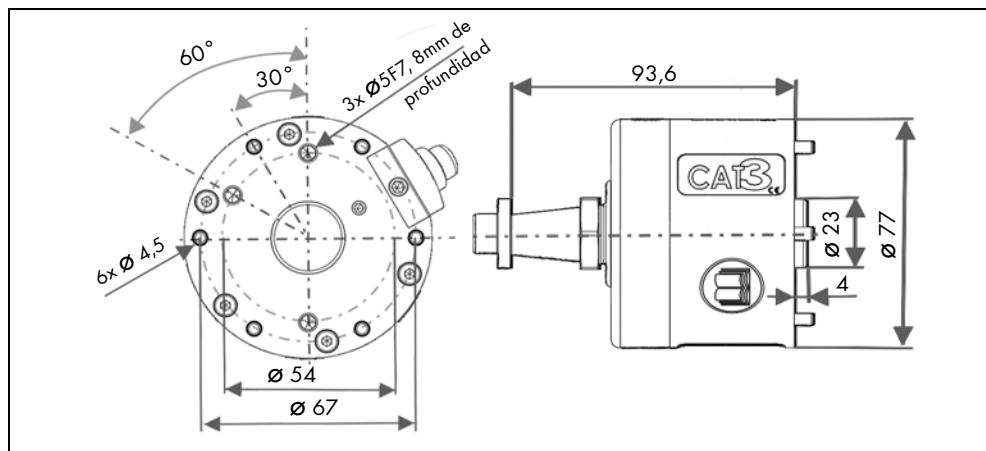


Fig. 2 Dimensiones

## 3.1 Datos técnicos

<b>Temperatura ambiente</b>	De -10 °C a 55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	Hasta 70 % a 20 °C

Tab. 1 Condiciones ambientales durante la operación

<b>Temperatura ambiental</b>	De -10 °C a 55 °C
<b>Humedad relativa del aire</b>	Hasta 70 % a 20 °C

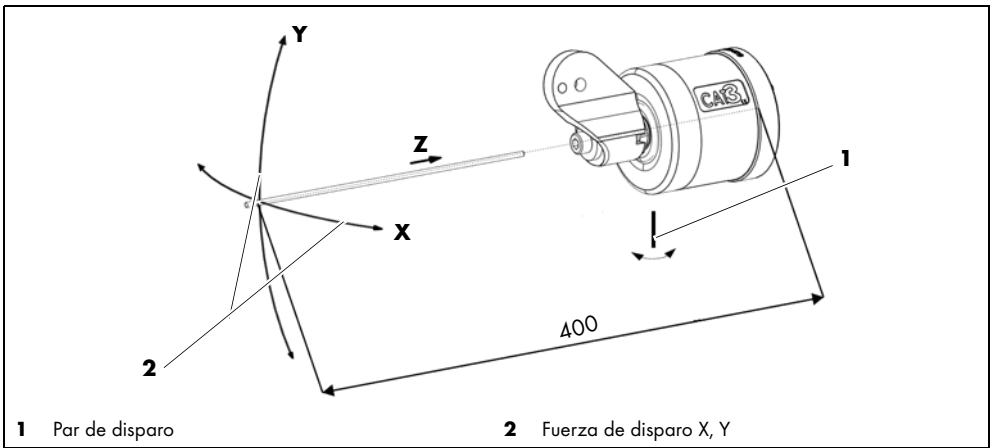
Tab. 2 Condiciones ambientales para transporte y almacenamiento

<b>CAT3 sin pieza de amarre</b>	0,96 kg
<b>CAT3 con pieza de amarre</b>	1,16 kg

Tab. 3 Peso

<b>Carga</b>	24 V CC/máx. 100 mA
--------------	---------------------

Tab. 4 Microinterruptor



**Fig. 3** Datos técnicos

<b>Punto de conmutación</b>	Desviación en dirección X e Y	Aprox. 7 - 9 mm (Aprox. 1,1 - 1,5°) <sup>1</sup>
	Desviación en dirección Z	Aprox. 1,0 - 1,3 mm
	Restablecer precisión	0,04 mm <sup>1</sup>

**Tab. 5** Disparo del interruptor de parada de emergencia  
<sup>1</sup>A una distancia de 400 mm

<b>En dirección</b>	de los ejes X e Y	7° (45 mm)
	del eje Z	5,0 mm

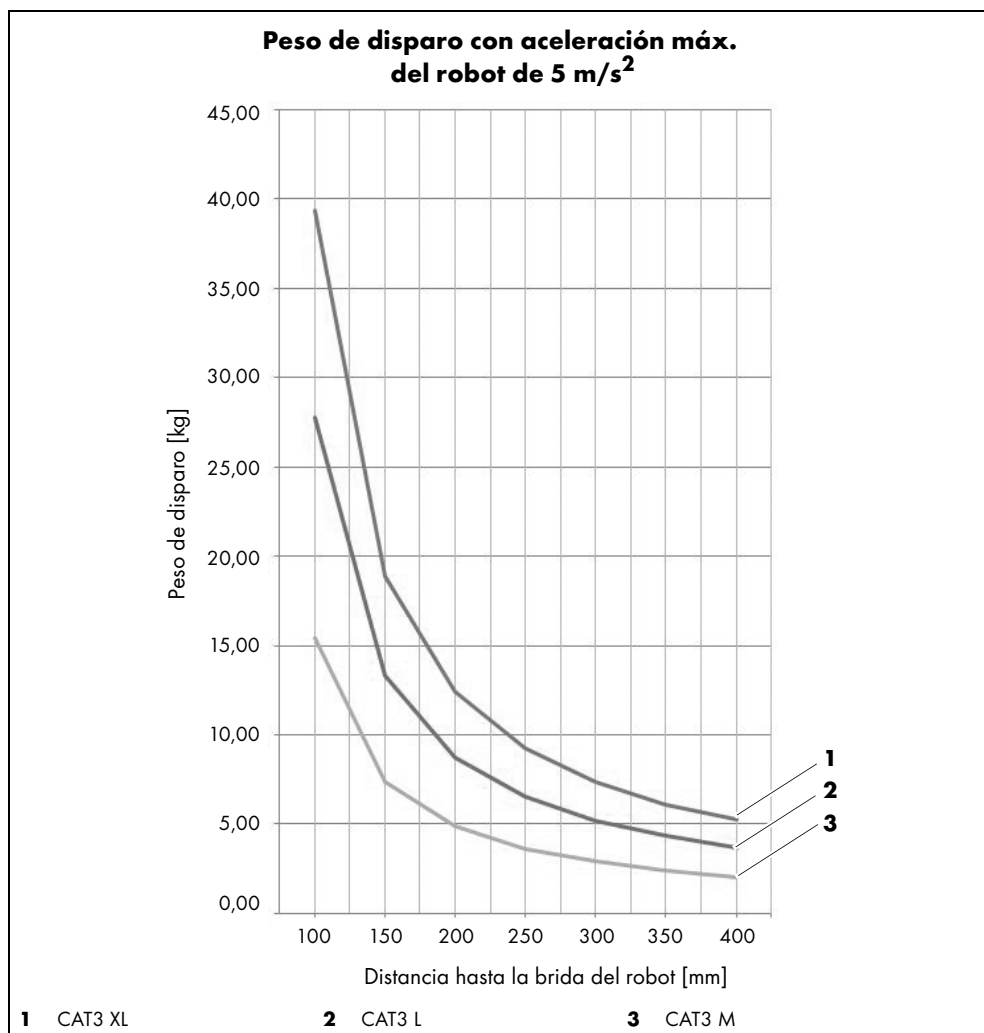
**Tab. 6** Desviación máxima posible

<b>Muelle de presión "M"</b>	40 N
<b>Muelle de presión "L"</b>	72 N
<b>Muelle de presión "XL"</b>	102 N

**Tab. 7** Fuerza de disparo, 400 mm

<b>Muelle de presión "M"</b>	14 Nm
<b>Muelle de presión "L"</b>	25 Nm
<b>Muelle de presión "XL"</b>	35 Nm

**Tab. 8** Par de disparo



**Fig. 4** Diagrama

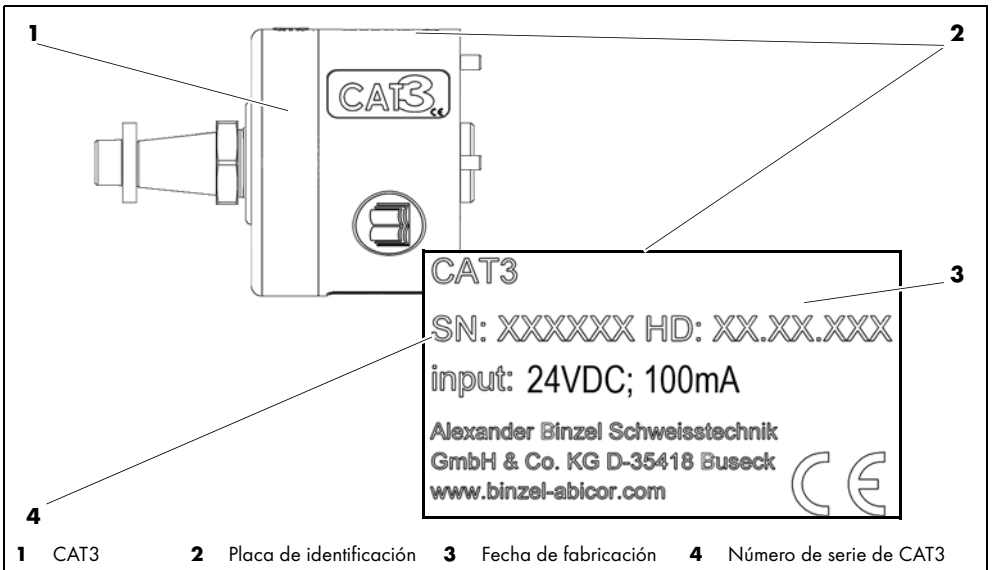
### 3.2 Abreviaciones

Dimensiones en esquemas o diagramas	Milímetro [mm]
-------------------------------------	----------------

**Tab. 9** Medidas

### 3.3 Placa de identificación

El CAT3 está marcado del siguiente modo:



**Fig. 5** Placa de identificación

Indique los datos siguientes cuando se ponga en contacto con nosotros para cualquier pregunta:

- Fecha de fabricación (**3**)
- Número de serie (**4**)

### 3.4 Signos y símbolos utilizados

En el Instructivo de servicio se emplean los siguientes signos y símbolos:

Símbolo	Descripción
•	Símbolo de enumeración para indicaciones de manejo y enumeraciones
⇒	Símbolo de remisión a información detallada, complementaria o adicional
<b>1</b>	Pasos de acción que deben realizarse en ese orden

## 4 Relación de material suministrado

• Soporte para robot CAT3	• Instructivo de servicio
• Tornillo cilíndrico M4x55 (6 uds.)	• Cable en espiral

**Tab. 10** Material suministrado con el CAT3

**BINZEL®** ofrece una amplia gama de soportes rígidos para un TCP predefinido. Elimina perforación y colocación de clavos.

Para disponibilidad de soportes consulte la documentación del pedido actual.

Solicite los accesorios y las piezas de repuesto por separado.

Los datos de pedido y los números de identificación de accesorios y piezas de repuesto pueden consultarse en el catálogo más reciente. En nuestra página web [www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com) encontrará los datos de contacto para asesoramiento y pedidos.

### 4.1 Transporte

La mercancía se controla y embala cuidadosamente antes del envío, si bien resulta imposible garantizar la ausencia de daños producidos durante el transporte.

<b>Control de entrada</b>	Revise la lista de entrega para comprobar que ha recibido la totalidad del pedido. Compruebe visualmente si la mercancía está dañada.
<b>Reclamaciones</b>	En caso de daños de la mercancía durante el transporte, contacte inmediatamente con el transportista. Guarde el embalaje para una eventual revisión por parte de la empresa de transportes.
<b>Embalaje para la devolución</b>	Si es posible, utilice el embalaje y el material de protección originales. En el caso de preguntas relativas al embalaje y la seguridad del transporte, póngase en contacto con su proveedor.

**Tab. 11** Transporte

### 4.2 Almacenamiento

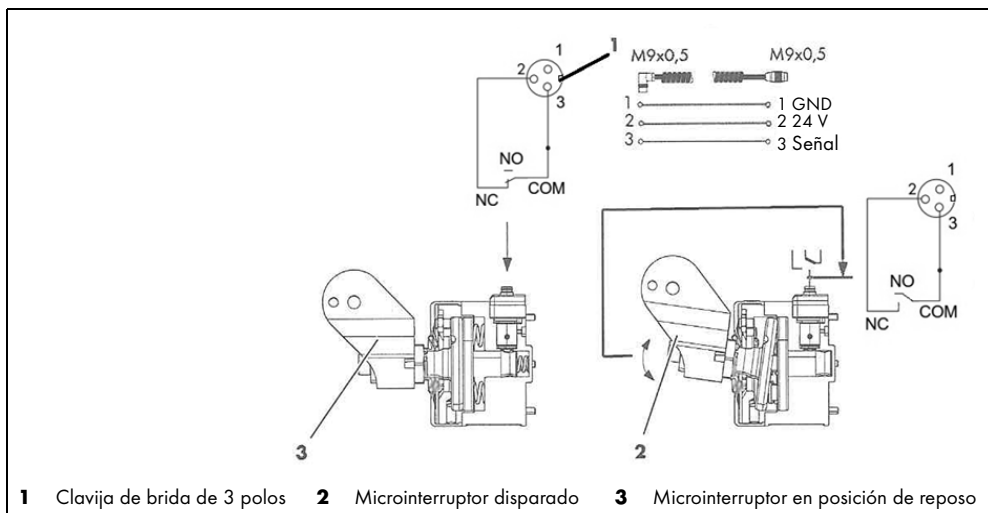
Condiciones físicas del almacenamiento en un espacio cerrado:

⇒ 3.1 Datos técnicos en página ES-8



## 5 Descripción del funcionamiento

Los muelles de presión utilizados actúan directamente sobre la brida de disparo, con su fuerza de retención, y fijan el eje de conmutación posicionado por pernos en posición cero. En caso de colisión, el eje de conmutación vuelca, la brida de disparo empuja la caja de resorte en dirección a la base de la carcasa y el gatillo se acciona por el movimiento de la caja de resorte. En el caso del gatillo, se trata de un contacto normalmente cerrado. Se interrumpe la tensión de conmutación aplicada.



**Fig. 6** Diagrama funcional (Vista del conector desde el lado del PIN)

## 6 Puesta en servicio

### ⚠ ¡PELIGRO!

#### Riesgo de lesiones por arranque inesperado

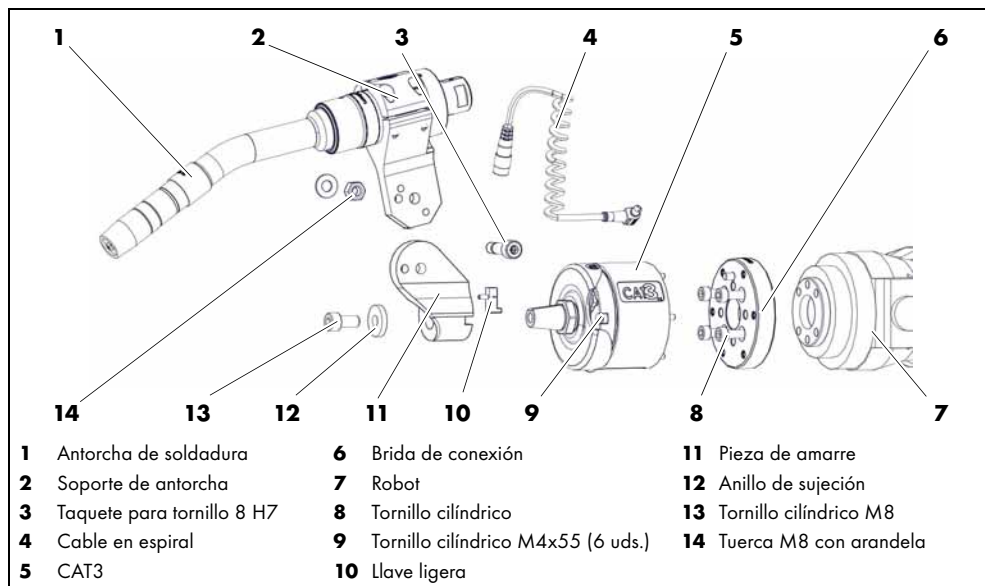
Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento, servicio, montaje, desmontaje y reparación:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de aire comprimido y gas.
- Desconecte todas las conexiones eléctricas.

#### AVISO

- Tenga en cuenta los datos siguientes:
  - ⇒ 2 Seguridad en pagina ES-6
- La puesta en servicio sólo debe realizarla personal técnico especializado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).

## 6.1 Sujeción del CAT3 en el robot



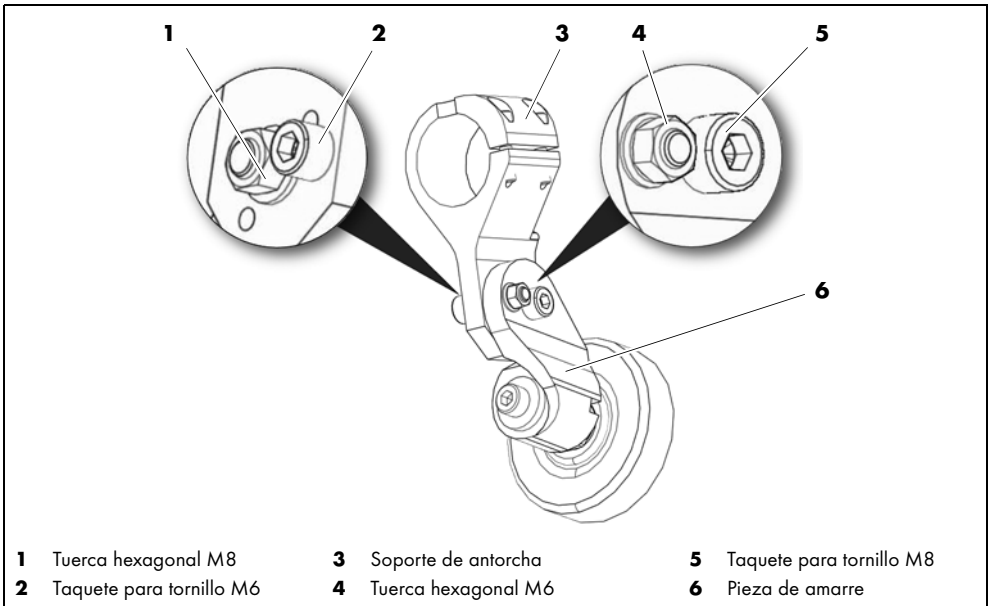
**Fig. 7** Montaje del CAT3 en el robot

**AVISO**

- Antes de poder montar el CAT3 (5), debe desplazarse el robot (7) a la posición de mantenimiento.
- Para realizar la sujeción del CAT3 (5) en el robot (7) se necesita una brida de conexión (6). Esta debe coincidir con el calibrador de orificios del CAT3 (5) y del robot (7).
- Para la sujeción de la antorcha (1) en el CAT3 (5) se necesita un soporte de antorcha (2). Este depende del tipo de antorcha.

- 1 Monte la brida de conexión (6) con el tornillo cilíndrico (8) en el robot (7).
- 2 Monte el CAT3 (5) en la brida de conexión con los tornillos cilíndricos (9).
- 3 Monte la pieza de amarre (11) con el anillo de sujeción (12) y el tornillo cilíndrico (13) en el CAT3 (5).
- 4 Monte el soporte de antorcha (2) con el taquete para tornillo (3) y la tuerca (14) en la pieza de amarre (11).

## 6.2 Ajuste del TCP



**Fig. 8** Ajuste del TCP

**1** Suelte la tuerca hexagonal **(1)** y ajuste el soporte de antorcha **(3)** en el TCP que desee.

**2** Apriete la tuerca hexagonal **(1)**.

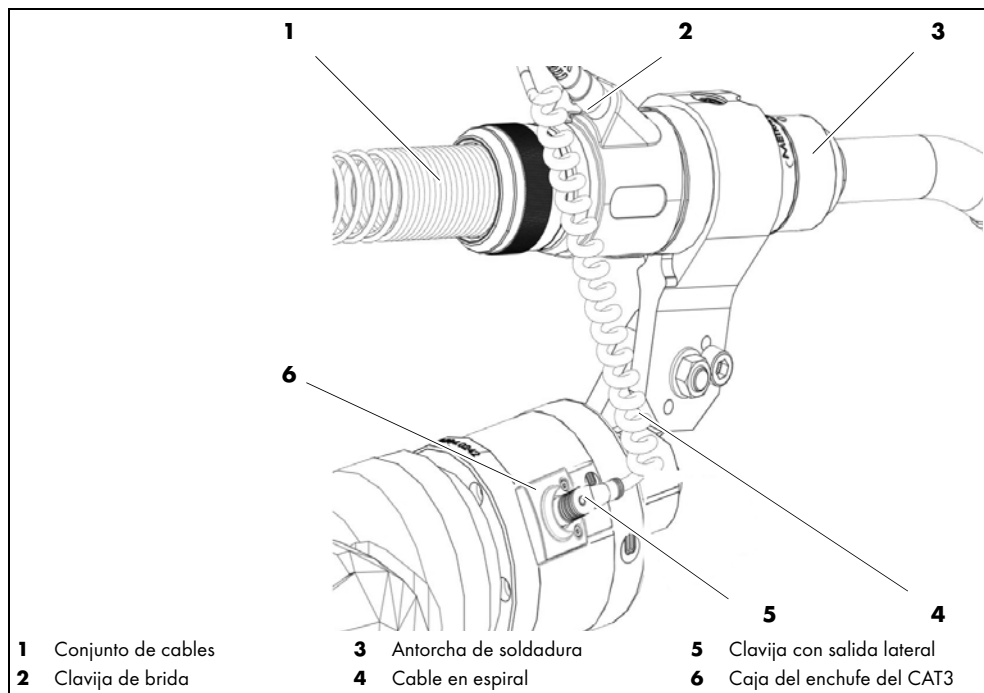
Para fijar la posición ajustada, lleve a cabo los pasos siguientes:

**3** Taladre la pieza de amarre **(6)** con un  $\varnothing$  de 5,8mm y escaric el orificio para el taquete para tornillo **(2)** con un escariador (para 6H7).

**4** Fije la pieza de amarre **(6)** y el soporte de antorcha **(3)** con el taquete para tornillo **(2)** y la tuerca hexagonal **(4)**.

⇒ 4 Relación de material suministrado en pagina ES-12

## 6.3 Conexión del cable en espiral



**Fig. 9** Conexión del cable en espiral

**1** Inserte el cable en espiral (**4**) con la clavija con salida lateral (**5**) en la caja del enchufe (**6**).

**2** Inserte la clavija de brida (**2**) en la antorcha (**3**) y el conjunto de cables (**1**).

**3** Fije las dos clavijas de modo que no se suelten accidentalmente.

Para la función de conmutación, consulte el diagrama funcional.

⇒ Fig. 6 Diagrama funcional (Vista del conector desde el lado del PIN) en pagina ES-13

## 7 Operación

### AVISO

- El manejo del aparato sólo lo puede realizar personal técnico especializado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
- Observe también el Instructivo de servicio de los componentes de soldadura (por ejemplo, la fuente de corriente y la línea de aire comprimido).

Puesto que el CAT3 está integrado en el proceso de soldadura de la antorcha, los pasos para el manejo se efectúan después de la puesta en servicio de la antorcha correspondiente.

## 8 Puesta fuera de servicio

El proceso de desconexión depende de la antorcha correspondiente.

### AVISO

- Para la puesta fuera de servicio, realice también la desconexión de todos los componentes integrados en el sistema de soldadura.

## 9 Mantenimiento y limpieza

El mantenimiento y la limpieza periódicos y continuados son imprescindibles para conseguir una vida útil prolongada y un funcionamiento sin fallos. Tenga en cuenta las indicaciones siguientes:

### ¡PELIGRO!

#### Riesgo de lesiones por arranque inesperado

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento, servicio, montaje, desmontaje y reparación:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Cierre el suministro de gas.
- Desconectar el sistema completo de soldadura.
- Desconectar todas las conexiones eléctricas.

### ¡PELIGRO!

#### Electrocución

Tensión peligrosa por cables defectuosos.

- Compruebe que todos los cables y las conexiones estén instalados correctamente y que no estén dañados.
- Cambie las piezas defectuosas, deformadas o desgastadas.

**AVISO**

- Los trabajos de mantenimiento y limpieza sólo deben realizarlos personal técnico especializado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
- Lleve siempre el equipo de protección individual durante los trabajos de mantenimiento y limpieza.

**9.1 Intervalos de mantenimiento****AVISO**

- Los intervalos de mantenimiento indicados son valores orientativos y se refieren al trabajo de un turno.

Observar los datos de inspección y control según EN 60974-4 durante el servicio de equipos de soldadura eléctrica por arco así como la legislación y las directivas del país correspondiente.

Comprobar lo siguiente:

<b>Diariamente</b>	<b>Mensualmente</b>	<b>Semestralmente</b>
-	El CAT3 debe limpiarse por completo de suciedad y proyecciones de soldadura una vez al mes	-
-	Estado de funcionamiento del cable en espiral Comprobar	-

**Tab. 12** Intervalos de mantenimiento

## 10 Identificación y eliminación de averías

**⚠ ¡PELIGRO!****Riesgo de lesiones y daños en el aparato por personas no autorizadas**

Los trabajos de reparación y modificación inadecuados en el producto pueden causar lesiones importantes y daños en el aparato. La garantía del producto se anula con la intervención de personas no autorizadas.

- Los trabajos de operación, mantenimiento, limpieza y reparación sólo deben realizarlos personal técnico especializado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).

También debe observarse el documento adjunto a las condiciones de la garantía. En caso de dudas y/o problemas, diríjase a su proveedor especializado o al fabricante.

**AVISO**

- Observe también el Instructivo de servicio de los componentes de soldadura (por ejemplo, la fuente de corriente y la línea de aire comprimido).

<b>Avería</b>	<b>Causa</b>	<b>Eliminación</b>
No se puede montar el soporte de antorcha.	• Se ha utilizado un soporte de antorcha incorrecto.	• Utilizar el soporte de antorcha correcto
	• La pestaña de montaje del CAT3 está defectuosa.	• Enviar a reparar el CAT3
El CAT3 no activa la señal de parada.	• El cable entre el CAT3 y el conjunto de cables no está conectado.	• Conectar el cable
	• El cable está defectuoso.	• Sustituir el cable
	• El interruptor del CAT3 está defectuoso.	• Enviar a reparar el CAT3
El CAT3 no regresa a la posición cero.	• Carga demasiado alta	• Reducir la carga montada • Observar los datos del fabricante
	• Defecto mecánico	• Enviar a reparar el CAT3
	• Las piezas de montaje (pieza de amarre, etc.) no están fijadas correctamente.	• Comprobar la fijación de las piezas de montaje
El CAT3 se activa sin existir ninguna avería.	• Carga demasiado alta	• Adaptar la carga a las especificaciones ⇒ 3.1 Datos técnicos en página ES-8
	• Aceleración de robot demasiado elevada	

**Tab. 13** Averías y eliminación de las mismas

## 11 Desmontaje

### ¡PELIGRO!

#### **Riesgo de lesiones por arranque inesperado**

Lleve a cabo las acciones siguientes durante todos los trabajos de mantenimiento, servicio, montaje, desmontaje y reparación:

- Desconecte la fuente de corriente.
- Cierre el suministro de aire comprimido.
- Cierre el suministro de gas.
- Desconectar el sistema completo de soldadura.
- Desconectar todas las conexiones eléctricas.

#### AVISO

- Los trabajos de desmontaje sólo deben realizarlos personal técnico especializado (en Alemania, consulte la normativa TRBS 1203).
- Observe también el Instructivo de servicio de los componentes de soldadura (por ejemplo, la fuente de corriente y la línea de aire comprimido).
- Observe la información del siguiente capítulo:
  - ⇒ 8 Puesta fuera de servicio en pagina ES-17.

⇒ Fig. 7 Montaje del CAT3 en el robot en pagina ES-14

**1** Desmunte las piezas que desea desconectar.



## 12 Eliminación

Deben observarse las disposiciones, leyes, prescripciones, normas y directivas locales. Respete las disposiciones relativas a la eliminación de chatarra electrónica y deposítela en las instalaciones para residuos municipales (p. ej., en una planta de reciclaje).

Para eliminar debidamente el producto, es necesario desmontarlo. Tenga en cuenta la información siguiente:

⇒ 11 Desmontaje en pagina ES-20.

### 12.1 Materiales

Este producto se compone en su mayor parte de materiales metálicos que pueden fundirse nuevamente en acerías. De este modo, se pueden reciclar casi ilimitadamente. Los plásticos empleados están identificados, por lo que es posible clasificarlos y fraccionarlos para su posterior reciclaje.

### 12.2 Combustibles

Los aceites, lubricantes y detergentes no deben contaminar el suelo ni llegar al alcantarillado. Estas sustancias deben almacenarse, transportarse y eliminarse en depósitos apropiados. Observe para ello las correspondientes disposiciones locales y las indicaciones para la eliminación de desechos especificadas en las fichas de datos de seguridad del fabricante. Los útiles de limpieza contaminados (pinceles, paños, etc.) también deben eliminarse según las indicaciones del fabricante de los combustibles.

### 12.3 Embalajes

**ABICOR BINZEL** ha reducido el embalaje de transporte a lo mínimamente necesario. Durante la selección de los materiales de embalaje, se ha tenido en cuenta su posible reciclaje.

**Notas**

**Notas**



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

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