

DE **Betriebsanleitung** / EN **Operating instructions**



**K10, K12, K12T, K16, K16T,  
K20**

DE **Fugenhobler**  
EN **Gouging torches**



## 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.

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

<b>1</b>	<b>Identifikation</b>	DE-3	<b>7</b>	<b>Betrieb</b>	DE-8
1.1	Kennzeichnung	DE-3	<b>8</b>	<b>Außerbetriebnahme</b>	DE-9
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b>	DE-3	<b>9</b>	<b>Wartung und Reinigung</b>	DE-9
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	DE-3	9.1	Tägliche Reinigung	DE-10
2.2	Klassifizierung der Warnhinweise	DE-3	9.2	Tägliche Wartung	DE-10
2.3	Angaben für den Notfall	DE-4	<b>10</b>	<b>Entsorgung</b>	DE-10
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	DE-4	<b>11</b>	<b>Anhang</b>	DE-11
3.1	Technische Daten	DE-4	11.1	Ersatzteilliste	DE-11
3.2	Verwendete Zeichen und Symbole	DE-5			
<b>4</b>	<b>Lieferumfang</b>	DE-5			
<b>5</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b>	DE-6			
5.1	Fugenhobeln	DE-6			
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	DE-7			
6.1	Anschlüsse	DE-7			
6.2	Kohleelektrode	DE-8			

## 1 Identifikation

Die Fugenhobler K10, K12, K12T, K16, K16T, und K20 sind ausschließlich für das Lichtbogen-Fugenhobeln mit Kohleelektroden und Druckluft geeignet und zur industriellen und gewerblichen Nutzung durch Fachkräfte bestimmt. Die Fugenhobler sind als Handbrenner verfügbar und in allen Schweißpositionen einsetzbar. Die Fugenhobler dürfen nur mit Original **ABICOR BINZEL**-Ersatzteilen betrieben werden.

### 1.1 Kennzeichnung

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

## 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 Klassifizierung der Warnhinweise

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

#### **GEFAHR**

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

#### **WARNUNG**

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

**⚠ VORSICHT**

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

**HINWEIS**

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

**2.3 Angaben für den Notfall**

Unterbrechen Sie im Notfall sofort folgende Versorgungen:

- Elektrische Energieversorgung
- Druckluftzufuhr

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

**3 Produktbeschreibung****⚠ WARNUNG****Gefahren durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung**

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

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

**3.1 Technische Daten**

<b>Transport und Lagerung</b>	- 30 °C bis + 55 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	bis 90 % bei 20 °C

**Tab. 1** Umgebungsbedingungen im Betrieb

<b>Elektrode</b>	Kohleelektrode, rund oder flach
<b>Länge Hohlkabel</b>	2,1 m und 3,0 m
<b>Führungsart</b>	handgeführt

**Tab. 2** Allgemeine Daten

<b>Kühlungsart</b>	Pressluft
--------------------	-----------

**Tab. 2** Allgemeine Daten

<b>Spannungsart</b>	AC oder DC
<b>Polung der Elektrode</b>	DC in der Regel positiv für Stahlguss und -legierungen DC negativ für Buntmetall, Manganhartstahl, Grauguss AC für Grauguss, Aluminium, Nickellegierungen
<b>Leerlauf- bzw. Zündspannung</b>	ca. 60 V

**Tab. 3** Elektrik

Typ	K10	K12, K12T	K16, K16T	K20
Kühlart	luftgekühlt	luftgekühlt	luftgekühlt	luftgekühlt
Einschaltdauer	60 %	60 %	60 %	60 %
Belastung max.	500 A	600 A	1000 A	1500 A
Rundkohle-Ø	4-10 mm	4-12 mm	8-16 mm	8-19 mm
Flachkohle, Breite	15/20 mm	15/20 mm	15/20/25 mm	15/20/25 mm
Flachkohle, Stärke	4 mm	4-5 mm	4-5 mm	4-5 mm
Kabellänge Standard	2,1 und 3,0 m	2,1 und 3,0 m	2,1 und 3,0 m	2,1 und 3,0 m
Schweißleitung	M8	M12	M12	M12
Druckluft max.	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Druckluftanschluss	3/8 NPSC	3/8 NPSC	3/8 NPSC	3/8 NPSC

**Tab. 4** Produktspezifische Daten

### 3.2 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
1	Handlungsschritt/e im Text, die der Reihenfolge nach durchzuführen sind

## 4 Lieferumfang

• Fugenhobler	• Betriebsanleitung
---------------	---------------------

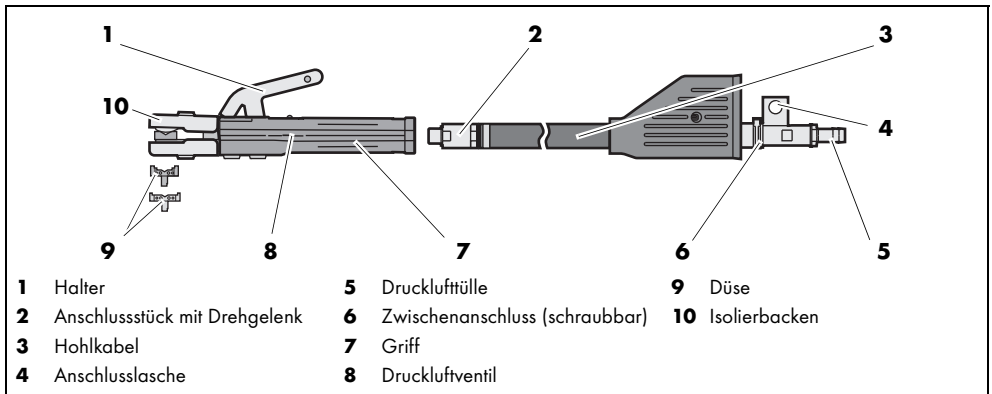
**Tab. 5** Lieferumfang

Die benötigte Kohlelektrode ist mit einem Kupfermantel beschichtet. Bei der Bestellung müssen Sie die eingesetzte Stromart DC oder AC angeben.

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

Im Reparaturfall bietet **ABICOR BINZEL** Schweißtechnik Dresden GmbH & Co. KG Werksreparaturen an.

## 5 Funktionsbeschreibung



**Abb. 1** Übersicht Fugenhobler

Der Halter (**1**) dient zum Einspannen der Kohlelektroden. Die Spannhebel sind durch Isolierbacken (**10**) geschützt. Im Griff (**7**) befindet sich der Sitz des Ventils zum Öffnen und Schließen der Druckluft.

Anschlussseitig können Drucklufttüllen (**5**) (Gewinde 3/8 NPSI) mit unterschiedlichen Nennweiten eingesetzt werden.

Das Hohlkabel (**3**) dient zur Strom- und Druckluftweiterleitung und ist griffseitig mit oder ohne Drehgelenk (**2**) ausgerüstet. Die Verbindung der Kupferlitze des Hohlkabels zum Zwischenanschluss ist geschraubt.

Mit dem Druckluftventil (**8**) kann die Druckluft zu- und abgeschaltet werden. Zwischen Spannhebel und Düse werden die Kohlelektroden eingespannt. Die Luftbohrungen der Düse (**9**) weisen in Richtung Lichtbogen.

### 5.1 Fugenhobeln

Das Lichtbogen-Fugenhobeln ist ein Verfahren zum Abtragen bzw. Schneiden von Metallteilen. Beim Fugenhobeln wird über Kohlelektroden geführt mit dem Schweißstrom ein Lichtbogen erzeugt, der das Metall durch

Aufschmelzen verflüssigt. Mit dem über Düsen gerichteten Druckluftstrahl wird die Schmelze ausgeblasen.

## 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 Druckluftzufuhr ab.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

### **GEFAHR**

#### **Verletzungsgefahr und Geräteschäden durch unautorisierte Personen**

Unschlagmäßige 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.

### HINWEIS

- Beachten Sie folgende Angaben:  
⇒ 3 Produktbeschreibung auf Seite DE-4

## 6.1 Anschlüsse

### HINWEIS

- Verwenden Sie nur wasser- und ölfreie Druckluft und beachten Sie dabei den zulässigen Druck von 7-10 bar bei 600-1000 l/min.

Um den Fugenhobler anzuschließen gehen Sie wie folgt vor:

⇒ Abb. 1 Übersicht Fugenhobler auf Seite DE-6

- 1** Das Druckluftventil (**8**) am Griff (**7**) geschlossen halten.
- 2** Den Druckluftschlauch auf die Drucklufttülle (**5**) schieben und mit einer Schlauchschelle sichern

- 3 Das Schweißstromkabel an der Anschlusslasche festschrauben.  
Der Fugenhobler ist angeschlossen.

## 6.2 Kohleelektrode

⇒ Abb. 1 Übersicht Fugenhobler auf Seite DE-6

Wechseln Sie die Kohleelektrode, indem Sie wie folgt vorgehen:

- 1 Halter **(1)** gedrückt halten und Kohleelektrode einführen.
- 2 Halter **(1)** loslassen.

## 7 Betrieb

### **GEFAHR**

#### **Atemnot und Vergiftungen durch Einatmen von Phosgengas**

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

- Rauch und Dämpfe nicht einatmen.
- Für ausreichend Frischluft sorgen.
- Werkstücke vor dem Schweißen mit klarem Wasser abspülen.
- Keine chlorhaltigen Entfettungsbäder in der Nähe des Schweißplatzes aufstellen.

### **GEFAHR**

#### **Verbrennungsgefahr**

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

- Arbeitsbereich nach Brandherden kontrollieren.
- Geeignete Brandschutzmittel am Arbeitsplatz zur Verfügung stellen.
- Werkstücke nach dem Schweißen abkühlen lassen.
- Vor Schweißarbeiten, die Massezange ordnungsgemäß am Werkstück oder Schweißstisch befestigen.

### **WARNUNG**

#### **Blendung der Augen**

Der für das Schneiden erzeugte Lichtbogen kann die Augen schädigen.

- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.
- Überprüfen Sie die Schutzausrüstung vor jedem Schneidvorgang.



**⚠️ WARNUNG****Hoher Schallpegel**

Der Schallpegel liegt mit 105 bis 118 dB über dem zulässigen Grenzwert.

- Tragen Sie einen Gehörschutz.

**HINWEIS**

- Die Bedienung ist ausschließlich befähigten Personen (in Deutschland siehe TRBS 1203) vorbehalten.
- Einspannlänge der Kohlelektrode zum Lichtbogen ca. 150 mm.
- Beachten Sie auch die Betriebsanleitungen der schweißtechnischen Komponenten wie z.B. Stromquelle, Druckluftleitung.

Vor dem Zünden des Lichtbogens ist folgendes zu beachten:

- 1 Schneidstrom einschalten.
- 2 Druckluftventil vollständig öffnen.
- 3 Lichtbogen durch kurzzeitiges Berühren der Kohlelektrode mit dem Werkstück zünden und Kohlelektrode geringfügig zurück ziehen.
- 4 Lichtbogenlänge sehr klein halten und Kohlelektrode gleichmäßig über das Werkstück führen.

Der Druckluftstrahl ist in der Regel nachfolgend und bläst die Schmelze aus.

## 8 Außerbetriebnahme

**HINWEIS**

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

Um den Fugenhobler außer Betrieb zu nehmen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Kohlelektrode zurückziehen.
- 2 Druckluftventil schließen.
- 3 Stromquelle ausschalten.

## 9 Wartung und Reinigung

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

**⚠ 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.
- Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen.

**⚠ GEFAHR****Stromschlag**

Gefährliche Spannung durch fehlerhafte Kabel.

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

**HINWEIS**

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

**9.1 Tägliche Reinigung**

- 1 Den Fugenhobler von Schweißspritzern und Verunreinigungen befreien.

**9.2 Tägliche Wartung**

- 1 Den Fugenhobler auf Beschädigungen prüfen, beschädigte Teile austauschen.
- 2 Alle Verschraubungen auf festen Sitz prüfen, gelockerte Verschraubungen nachziehen.

**10 Entsorgung****HINWEIS**

- Entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll.
- Beachten Sie bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien.

## 11 Anhang

## 11.1 Ersatzteilliste

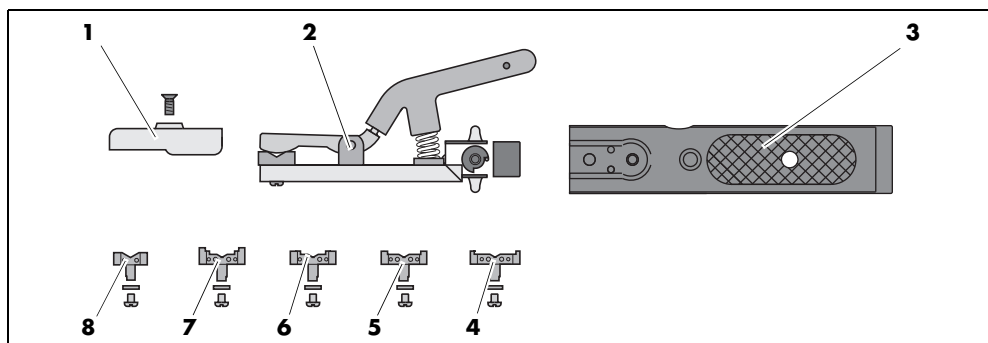


Abb. 2 Ersatzteile Fugenhobler

Pos.	Bezeichnung	Fugenhobler K10/K12	Fugenhobler K16	Fugenhobler K20
<b>1</b>	Isolierbacken	512.D091	516.D042	516.D196.2
<b>2</b>	Vorderteil	516.D027	516.D041	516.D168.1
<b>3</b>	Griff	516.D011	516.D011	516.D011
<b>4</b>	Flachdüse 25	-	516.D045	516.D045
<b>5</b>	Flachdüse 20	516.D025	516.D025	516.D025
<b>6</b>	Flachdüse 15	516.D024	516.D024	516.D024
<b>7</b>	Flachdüse 15/20	516.D023	516.D023	516.D023
<b>8.1</b>	Düse für Rundkohle (zwei Bohrungen)	516.D026	516.D044	516.D044
<b>8.2</b>	Düse für Rundkohle (drei Bohrungen)	516.D175.5	516.D192.5	516.D192.5

Tab. 6 Ersatzteilliste

## EN English 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 operation Instructions which may become necessary due to misprints, inaccuracies or improvements to the product. Such changes will however be incorporated into subsequent editions of the Instructions. All trademarks mentioned in the operating instructions are the property of their respective owners.

All brand names and trademarks that appear in this manual 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>7</b>	<b>Operation</b>	EN-8
1.1	Marking	EN-3	<b>8</b>	<b>Putting out of operation</b>	EN-9
<b>2</b>	<b>Safety</b>	EN-3	<b>9</b>	<b>Maintenance and cleaning</b>	EN-9
2.1	Designated use	EN-3	9.1	Daily cleaning	EN-10
2.2	Classification of the warnings	EN-3	9.2	Daily maintenance	EN-10
2.3	Emergency information	EN-4	<b>10</b>	<b>Disposal</b>	EN-10
<b>3</b>	<b>Product description</b>	EN-4	<b>11</b>	<b>Appendix</b>	EN-11
3.1	Technical data	EN-4	11.1	Spare parts list	EN-11
3.2	Signs and symbols used	EN-5			
<b>4</b>	<b>Scope of delivery</b>	EN-5			
<b>5</b>	<b>Functional description</b>	EN-6			
5.1	Gouging	EN-6			
<b>6</b>	<b>Putting into operation</b>	EN-7			
6.1	Connections	EN-7			
6.2	Carbon electrode	EN-7			

## 1 Identification

The gouging torches K10, K12, K12T, K16, K16T and K20 are exclusively designed for arc gouging using carbon electrodes and compressed air and for industrial and commercial use by skilled personnel. The gouging torches are available as manual torches and can be used in any welding position. The gouging torches must only be operated using original **ABICOR BINZEL** spare parts.

### 1.1 Marking

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

## 2 Safety

The enclosed 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 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:

#### **DANGER**

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

#### **WARNING**

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

**⚠ CAUTION**

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

**NOTICE**

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

**2.3 Emergency information**

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

- Electrical power supply
- Compressed air supply

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

**3 Product description****⚠ WARNING****Hazards caused by improper use**

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

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

**3.1 Technical data**

<b>Transport and storage</b>	-30 °C to 55 °C
<b>Relative humidity</b>	Up to 90% at 20 °C

**Tab. 1** Ambient conditions during operation

<b>Electrode</b>	Carbon electrode, round or flat
<b>Hollow cable length</b>	2.1 m and 3.0 m
<b>Type of use</b>	Manual
<b>Type of cooling</b>	Compressed air

**Tab. 2** General data

<b>Type of voltage</b>	AC or DC
<b>Polarity of the electrode</b>	DC usually positive for cast steel and steel alloys DC negative for non-ferrous metals, manganese hard steel and grey cast iron AC for grey cast iron, aluminium and nickel alloys
<b>Idle or ignition voltage</b>	Approx. 60 V

**Tab. 3** Electrical system

Type	K10	K12, K12T	K16, K16T	K20
Type of cooling	Air-cooled	Air-cooled	Air-cooled	Air-cooled
Duty cycle	60%	60%	60%	60%
Max. load	500 A	600 A	1000 A	1500 A
Round carbon $\varnothing$	4-10 mm	4-12 mm	8-16 mm	8-19 mm
Flat carbon, width	15/20 mm	15/20 mm	15/20/25 mm	15/20/25 mm
Flat carbon, thickness	4 mm	4-5 mm	4-5 mm	4-5 mm
Standard cable length	2.1 and 3.0 m	2.1 and 3.0 m	2.1 and 3.0 m	2.1 and 3.0 m
Welding line	M8	M12	M12	M12
Max. compressed air	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Compressed-air connection	3/8 NPSC	3/8 NPSC	3/8 NPSC	3/8 NPSC

**Tab. 4** Product-specific data

### 3.2 Signs and symbols used

In the operating instructions, the following signs and symbols are used:

Symbol	Description
•	List of symbols for action commands and enumerations
⇒	Cross reference symbol refers to detailed, supplementary or further information
1	Action(s) described in the text to be carried out in succession

## 4 Scope of delivery

• Gouging torch	• Operating instructions
-----------------	--------------------------

**Tab. 5** Scope of delivery

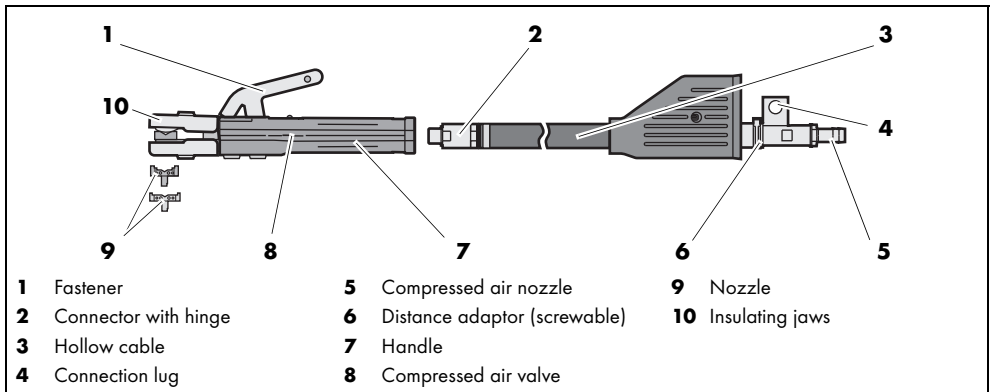
The required carbon electrode is coated with a copper jacket. When placing the order, you must specify the type of current used: DC or AC.

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-abc.com](http://www.binzel-abc.com).

**ABICOR BINZEL** Schweißtechnik Dresden GmbH & Co. KG offers repair services at the factory.

## 5 Functional description



**Fig. 1** Overview of the gouging torch

The fastener (**1**) is used for clamping the carbon electrodes. The clamp levers are protected by the insulating jaws (**10**). The handle (**7**) contains the valve seat for opening and closing the compressed air.

On the connector side, compressed air nozzles (**5**) (3/8 NPSI thread) of different nominal diameters can be used.

The hollow cable (**3**) is used for the power and compressed air lines and may or may not be equipped with a hinge (**2**) on the handle side. The hollow cable's copper cord is connected to the distance adaptor using a screw-type connection.

The compressed air valve (**8**) can be used to connect and disconnect the compressed air. The carbon electrodes are clamped between the clamp lever and the nozzle. The air openings on the nozzle (**9**) point towards the arc.

### 5.1 Gouging

Plasma-arc gouging is used to remove or cut metal parts. A welding current conducted through carbon electrodes produces a plasma arc that liquefies the metal by melting it. The melt is air-blasted using a jet of compressed air directed by nozzles.



## 6 Putting into operation

### DANGER

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

The following instructions must be adhered to for the entire duration of maintenance, servicing, mounting, dismantling and repair work:

- Switch off the power source.
- Close off the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.

### DANGER

#### **Risk of injury and machine damage when handled by unauthorised persons**

Incorrect repair work and modifications to the product may lead to major injuries and machine damage. The product warranty will be rendered invalid if the unit is handled by unauthorised persons.

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

### NOTICE

- Please take note of the following instructions:  
⇒ 3.1 Technical data on page EN-4

## 6.1 Connections

### NOTICE

- Use only water- and oil-free compressed air and observe the allowed pressure of 7-10 bar at 600-1000 l/min.

To connect the gouging torch, proceed as follows:

⇒ Fig. 1 Overview of the gouging torch on page EN-6

- 1** Keep the compressed air valve **(8)** on the handle **(7)** closed.
- 2** Slide the compressed air hose onto the compressed air nozzle **(5)** and secure it with a hose clamp.
- 3** Fasten the welding current cable to the connection lug and tighten it.

## 6.2 Carbon electrode

⇒ Fig. 1 Overview of the gouging torch on page EN-6

To change the carbon electrode, proceed as follows:

- 1 Press down the fastener **(1)** and insert the carbon electrode.
- 2 Release the fastener **(1)**.

## 7 Operation

### **DANGER**

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

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

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

### **DANGER**

#### **Risk of burns**

During welding activities, sparks, glowing work-pieces or hot slag can produce flames.

- Check the work area for flashpoints.
- Provide suitable fire extinguishing equipment at the workplace.
- Allow workpieces to cool down after welding.
- Prior to performing welding work, properly fasten the ground clamp to the workpiece or the welding table.

### **WARNING**

#### **Arc eye**

The arc produced for cutting can damage the eyes.

- Wear your personal protective equipment.
- Check the personal protective equipment before every cutting process.

**⚠ WARNING****High sound level**

The sound level of 105 to 118 dB is above the permissible limit value.

- Wear ear protection.

**NOTICE**

- The device may only be operated by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).
- Clamping length of the carbon electrode to the plasma arc approx. 150 mm.
- Please also consult the operating instructions for the welding components, such as power source, compressed air line.

Before igniting the plasma arc, please observe the following:

- 1 Switch on the cutting current.
- 2 Open the compressed air valve.
- 3 Ignite the plasma arc by briefly touching the carbon electrode with the workpiece and slide the carbon electrode back a little.
- 4 Keep the plasma arc length extremely small and pass the carbon electrode evenly over the workpiece.

The compressed air jet usually follows this and air-blasts the melt.

**8 Putting out of operation****NOTICE**

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

To put the gouging torch out of operation, proceed as follows:

- 1 Pull back the carbon electrode.
- 2 Close the compressed air valve.
- 3 Switch off the power source.

**9 Maintenance and cleaning**

Regular cleaning, however, is a prerequisite for a long life and a trouble-free operation.

**⚠ DANGER****Risk of injury due to unexpected start-up**

The following instructions must be adhered to for the entire duration of maintenance, servicing, mounting, dismounting and repair work:

- Switch off the power source.
- Close off the compressed air supply.
- Disconnect all electrical connections.

**⚠ DANGER****Electric shock**

Dangerous voltage due to defective cables.

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

**NOTICE**

- The specified maintenance intervals are guidance values and refer to single-shift operation.
- Maintenance and cleaning work may only be carried out by qualified personnel (in Germany see TRBS 1203).
- Always wear your personal protective clothing when performing maintenance and cleaning work.

**9.1 Daily cleaning**

- 1 Remove weld spatter and impurities from the gouging torch.

**9.2 Daily maintenance**

- 1 Check the gouging torch for damage and replace damaged parts.
- 2 Ensure that all screwings are tight and retighten them if not.

**10 Disposal****NOTICE**

- Do not dispose of the device with household waste.
- For disposal, observe the local regulations, laws, provisions, standards and guidelines.

## 11 Appendix

## 11.1 Spare parts list

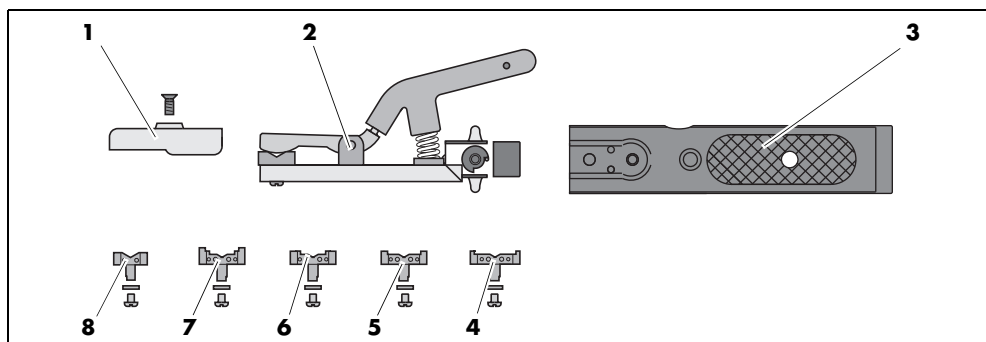


Fig. 2 Gouging torch spare parts

Pos.	Name	K10/K12 gouging torch	K16 gouging torch	K20 gouging torch
1	Insulating jaws	512.D091	516.D042	516.D196.2
2	Front part	516.D027	516.D041	516.D168.1
3	Handle	516.D011	516.D011	516.D011
4	Flat nozzle 25	-	516.D045	516.D045
5	Flat nozzle 20	516.D025	516.D025	516.D025
6	Flat nozzle 15	516.D024	516.D024	516.D024
7	Flat nozzle 15/20	516.D023	516.D023	516.D023
8.1	Nozzle for round carbon (two bores)	516.D026	516.D044	516.D044
8.2	Nozzle for round carbon (three bores)	516.D175.5	516.D192.5	516.D192.5

Tab. 6 Spare parts list

**Notizen/Notes**





ABICOR BINZEL Schweißtechnik Dresden GmbH & Co.KG  
Postfach 28 01 38 • D-01159 Dresden  
Tel.: ++49 (0) 351 / 4203-30  
Fax: ++49 (0) 351 / 4203-340  
Email: [abd@binzel-abicor.com](mailto:abd@binzel-abicor.com)

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