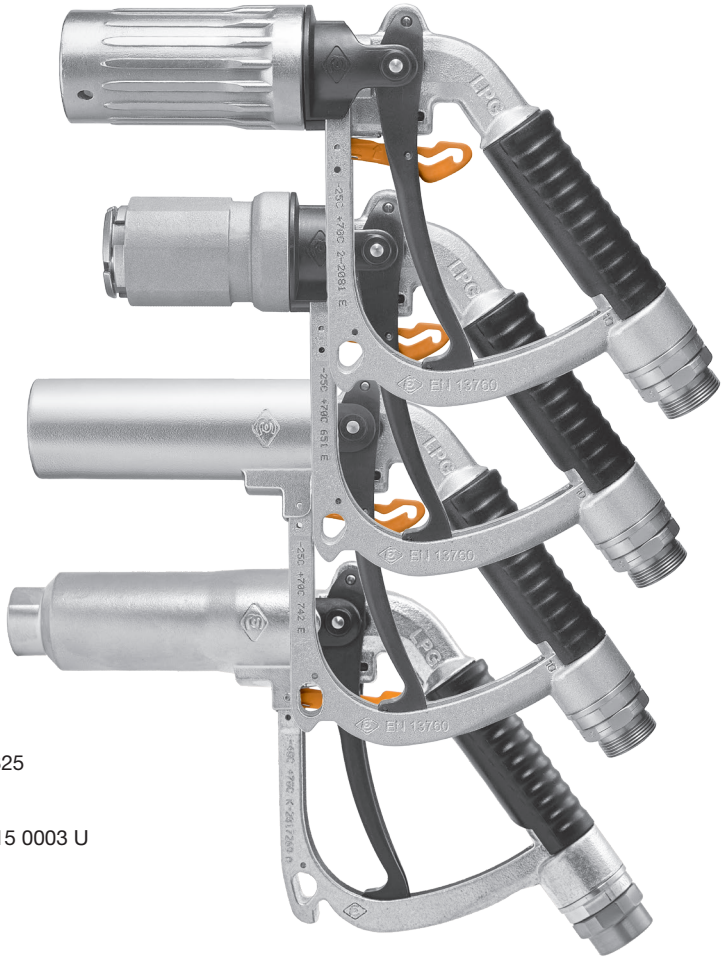
ZVG 2

- ACME -

- DISH -

- EURO -
- DME -

- K -



EN 13760 / ISO 19825
VdTÜV 513
Ⓔx II 1 G Ex h IIA
TPS 19 ATEX 103415 0003 U

FLÜSSIGGAS-ZAPFVENTIL
MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

deutsch
Seite 2

LPG NOZZLE
INSTALLATION AND OPERATING MANUAL

english
page 4

ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG · 22525 Hamburg, Germany
Schnackenburgallee 121 · Tel. +49 40 540 005-0 · E-Mail info@elaflex.de
7.2025 (Revision 2.2026)

BESCHREIBUNG

Das ZVG 2 ist ein Zapfventil für die LPG-Fahrzeugbetankung. Das Basisventil ist in vier Kupplungsvarianten verfügbar:

- **ZVG 2 ACME** (ACME Kupplung nach DIN EN 12806)
- **ZVG 2 DISH** ('Italienische' Klauenkupplung nach DIN EN 12806)
- **ZVG 2 EURO** (Kupplung nach DIN EN 13760 / entspricht K15 nach ISO 19825)
- **ZVG 2 K** (Kupplung entspricht J15 nach ISO 19825)
- **ZVG 2 DME** (Kupplung entspricht D15 nach ISO 21058)

Alle Zapfventile können nur dann geöffnet werden, wenn sie korrekt mit einem passenden Anschluss am Fahrzeug verbunden sind. Optional werden die Zapfventile auch mit Schutzüberzug EA 866 ausgeliefert.

ZULASSUNG

Das ZVG 2 ist für die Verwendung mit LPG (Flüssiggas) nach DIN EN 589 mit einer Durchflussrate bis 50 l/min zugelassen.
Maximaler Betriebsdruck 25 bar, Betriebstemperaturbereich -25 °C bis +70 °C ('LT' Type bis -40 °C). Prüfdruck 40 bar, Berstdruck >100 bar.
Das ZVG 2 erfüllt die Anforderungen des VdTÜV Merkblatt 513 und die relevanten Anforderungen der DIN EN 13760. TÜV-Zertifikat siehe Seite 6, ATEX-Zertifikat (Kategorie Ex II 1G) s. Seite 7.
Jedes Zapfventil wird im Werk einer Stückprüfung unterzogen und mit der vorgeschriebenen Kennzeichnung sowie Herstelldatum und Seriennummer versehen.

ACHTUNG

LPG ist ein hochentzündliches, farbloses Gas, welches bei Konzentrationen von 2 bis 10 % mit Luft zündfähig ist. Es ist schwerer als Luft. Durch den Zusatz von Geruchsstoffen hat es einen leicht wahrnehmbaren, schwefeligen Geruch.
Unkontrolliert ausströmendes Gas kann verpuffen oder explodieren. Daher sind offenes Feuer, Rauchen und andere Möglichkeiten der Zündung im Befüllungsbereich verboten.

INSTALLATION

Das ZVG 2 wird betriebsfertig geliefert. Es darf nur von Fachbetrieben installiert, getestet und gewartet werden. Hierbei sind die jeweils geltenden Gesetze und Vorschriften zu beachten.
Nach Montage am Schlauch ist eine Probebetankung durchzuführen. Dabei ist zu prüfen, ob Zapfventil, Schlauchanschluss und Drehgelenk unter Druck einwandfrei dicht sind (z.B. durch äußerliches Auftragen von schaumbildenden Mitteln).
Der Monteur muss sicherstellen, dass der korrekte Zapfventiltyp für die zu verwendenden Adapter montiert wird.

WARTUNG

Um sicherzustellen, dass die Kupplungseinheit eine sichere Verbindung zum Fülladapter gewährleistet, muss der äußere Zustand des ZVG 2 durch regelmäßige Sichtkontrollen des Bedienpersonals überwacht werden, speziell auf mechanische Beschädigung der Kupplung und Verschmutzung der stirnseitigen Dichtung.
Die Funktion des ZVG 2 ist im Rahmen der jährlichen Zapfsäulenwartung von einem Fachbetrieb zu überprüfen. Die jeweils geltenden Gesetze und Vorschriften sind zu beachten.

GARANTIE

Für Material- und Fabrikationsfehler leisten wir Garantie von 18 Monaten nach Lieferdatum. Wenn das Lieferdatum nicht zweifelsfrei festzustellen ist, gilt das am Bügel eingegossene Quartals- und Jahresdatum (z.B. ⁘25 = 3. Quartal 2025).
Ausgenommen von der Garantie sind Zapfventile, die durch Verschleißbeanspruchung oder unsachgemäßen Einsatz, z. B. mit ungeeigneten Flüssigkeiten, unbrauchbar geworden sind. Nicht ersatzpflichtig sind Montage- und Wegekosten im Zusammenhang mit Austausch und Reparatur sowie Körper- und Sachfolgeschäden aus dem Gebrauch der Zapfventile.

BEDIENUNG (siehe Fotos Seite 8)

Kuppeln / Betankung: Kupplungsteile, Dichtungen und Dichtflächen von Fahrzeugkupplung und Zapfventil müssen sauber und unbeschädigt sein.
Das ZVG 2 lässt sich nur öffnen, wenn es am fahrzeugseitigen Anschluss fest aufgeschraubt bzw. aufgekuppelt wird. Zum Tanken den Schalthebel ziehen und bei Bedarf die orange Aufhalteraste nach oben drücken, um den Schalthebel festzustellen. Der Tankvorgang startet meist durch Betätigen des Totmannschalters an der Zapfsäule.

ZVG 2 ACME
Schraubhülse auf fahrzeugseitiges ACME-Vatergewinde aufsetzen und handfest in Uhrzeigerrichtung aufschrauben. Die Schraubverbindung kann nach dem Öffnen des Ventils nachgezogen werden; aufgrund einer Rücklaufsperre ist das Lösen der Kupplung bei gezogenem Schalthebel nicht möglich. Schalthebel ziehen. Bei Bedarf Schalthebel mit der Aufhalteraste feststellen.

ZVG 2 DISH
Zapfventil auf fahrzeugseitigen DISH-Anschluss aufsetzen und Schalthebel ziehen. Bei Bedarf Schalthebel mit der Aufhalteraste feststellen.

ZVG 2 EURO / ZVG 2 DME
Zapfventil auf fahrzeugseitigen Stutzen aufsetzen und Schalthebel ziehen. Bei Bedarf Schalthebel mit der Aufhalteraste feststellen.

ZVG 2 K
Zapfventil auf fahrzeugseitigen J15-Stutzen aufsetzen und Schalthebel ziehen. Bei Bedarf Schalthebel mit der Aufhalteraste feststellen.

Entkuppeln: Nach manuellem oder automatischem Stopp des Tankvorgangs der Zapfsäule den Schalthebel durch leichtes Ziehen entriegeln. Schalthebel geht in Ruhepostion. Zapfventil vom Fahrzeuganschluss trennen (bei ZVG 2 ACME die Schraubverbindung mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn lösen).
Hinweis: Das LPG-Restvolumen zwischen Fahrzeuganschluss und ZVG 2 wird nach Lösen des Schalthebels am vorderen Ende des ZVG 2 entspannt. Zur Vermeidung von Kaltverbrennungen darf beim Entkuppeln der vordere Bereich der Kupplung nicht umfasst werden. Die Verwendung von Schutzhandschuhen wird empfohlen.

BEI STÖRUNGEN

Wenn der Schalthebel sich nicht ziehen lässt:
Auf richtigen Sitz der Ventilkupplung am Fülladapter achten. Bei verkantetem Aufsetzen blockiert der Schalthebel – dies ist eine Sicherheitsfunktion.
Bei Undichtigkeiten (ausströmendes Gas oder Ausströmungsgeräusch) zwischen Fülladapter + Zapfventilkupplung oder zwischen Fülladapter + Fahrzeug:

- ZVG 2 schließen, Pumpe ausschalten
- Festen Sitz von Fahrzeuganschluss und ZVG 2 Kupplung prüfen
- Sichtbare Dichtungen am Fahrzeuganschluss und an ZVG 2-Kupplung überprüfen

Wenn Selbsthilfe nicht möglich: Servicefirma benachrichtigen.

ADAPTER

Bei der Verwendung eines Adapters sind folgende Hinweise zu beachten:

- Die Adapter müssen normgerecht und unverschlissen sein.
- Das Volumen von freigegebenem Gas ist durch die Verwendung eines Adapters deutlich höher als bei direkter Kupplung des Ventils am Fahrzeug.
- Vor der Demontage des Adapters vom Fahrzeug muss das Ventil vom Adapter getrennt werden. Sollte das Ventil noch mit dem Adapter verbunden sein, ist eine Abgabe von LPG möglich.
- Einige Fahrzeuge verfügen nur über ein sehr kleines Gewinde zum Einschrauben eines Adapters. Die zusätzliche Länge des Adapters erzeugt ein größeres Biegemoment. Sollte die Kupplung am Fahrzeug nicht ordnungsgemäß befestigt sein, kann eine Verformung der Befestigung oder das Ausreißen des Befestigungsgewindes nicht ausgeschlossen werden. Auch kann bei einer solch schwachen Verbindung bei einem Wegfahrunfall das Gewinde beschädigt werden, bevor sich die Abreißkupplung trennt.

DESCRIPTION

The ZVG 2 LPG nozzle is designed for LPG refuelling. It is available with four end coupling versions each having identical valve bodies and operating mechanisms:

- **ZVG 2 ACME** (ACME coupling to DIN EN 12806)
- **ZVG 2 DISH** ('Italian' claw coupling to DIN EN 12806)
- **ZVG 2 EURO** (coupling to DIN EN 13760 / meets K15 to ISO 19825)
- **ZVG 2 K** (coupling meets J15 to ISO 19825)
- **ZVG 2 DME** (coupling meets D15 to ISO 21058)

All versions are designed to allow gas flow only when the nozzle is correctly coupled.
The nozzles can optionally be equipped with scuffguard EA 866.

APPROVALS

The ZVG 2 is approved for use with LPG (Liquefied Petroleum Gas) according to EN 589 and BS 4250 (propane/butane and their mixtures) with flow rates up to 50 litres/min.
Maximum operating pressure 25 bar, operation temperature range -25 °C to + 70 °C ('LT' type for low temperatures -40 °C). Test pressure 40 bar, burst pressure in excess of 100 bar.
The ZVG 2 meets the requirements of VdTÜV sheet 513 and the relevant requirements of EN 13760.
TÜV-certificate see page 6, ATEX approval (Class Ex II 1G) see page 7.
Each nozzle is tested in the factory before being labelled with the prescribed marking, production date and unique serial number.

WARNING

LPG is an extremely flammable, colourless gas, which is capable of igniting at concentrations between 2 and 10 % in air. It is heavier than air. Commercial LPG is odourised before distribution to enable detection by its sulfurous smell.
Uncontrolled escaping gas may cause a flash fire or explosion. Therefore open fires, smoking and potential sources of ignition are prohibited in the area of gas transfer.

INSTALLATION

The ZVG 2 is delivered ready for use. Nozzles should only be installed, tested and maintained by competent personnel. Applicable laws, regulations and Codes of Practice have to be followed.
After connecting to the hose assembly a test operation should be performed. It is essential to examine that the nozzle, hose connector and swivel are tight under pressure and do not leak (e.g. by external application of foaming agents).
The installer shall ensure that the correct nozzle style and interlock type is fitted.

MAINTENANCE

There must be a regular visual inspection of the external condition of the ZVG 2 by operating personnel to ensure that the coupling has a secure connection to the vehicle filling connector. The coupling part shall not show any signs of damage. The front seal has to be checked to confirm there is no dirt or mechanical damage.
The ZVG 2 function must be checked during the annual pump maintenance by competent personnel. Applicable laws, regulations and Codes of Practice have to be followed.

WARRANTY

We guarantee against defective materials and manufacturing for 18 months from date of supply. If the delivery date cannot be established, the factory date code on the nozzle guard applies (e.g. ⁘ 25 = 3rd quarter 2025).
Excluded are nozzles and parts subjected to wear and tear and damages caused by improper use, for example the use with unsuitable fluids. Furthermore excluded are indirect damages and costs, such as travelling related to exchange and repair work. We refuse any liability for consequential loss or damage resulting from the use of our nozzle.

Proper handling (see pictures on page 8)

Coupling / Refuelling: Ensure that coupling parts, seals and sealing surfaces of nozzle and vehicle coupling are clean and undamaged. The ZVG 2 nozzle only allows gas to flow when it is correctly coupled to the vehicle filling connector. For refuelling, squeeze the lever to the rear and if required engage the orange lever latch by pushing upwards. The refuelling process is usually started by pressing the 'dead-man' switch on the dispenser.
ZVG 2 ACME
Align nozzle nut with the ACME male thread of the vehicle and tighten clockwise by hand. During operation the threaded connection can be retightened; a return stop prevents that the coupling can be loosened. If required, engage the lever latch.
ZVG 2 DISH
Position the front of the nozzle to the vehicle DISH connector (no misalignment) and squeeze the lever. If required, engage the lever latch.
ZVG 2 EURO / ZVG 2 DME
Push nozzle firmly onto the vehicle connector and squeeze the lever. If required, engage the lever latch.
ZVG 2 K
Push nozzle firmly onto the vehicle J15 connector and squeeze the lever. If required, engage the lever latch.
Decoupling: On completion of filling, slightly squeeze the lever backwards. This will release the latch. Allow the lever to move forwards to its neutral position. This closes the internal valve and then allows the nozzle to be disconnected (with ZVG 2 ACME, loosen the threaded connection by turning anti-clockwise).
Note: During the release of the lever a quantity of liquid gas remaining between vehicle connector and ZVG 2 is discharged from the front of the nozzle. To avoid cold burns, the hands should be kept at the rear of the nozzle during release. The use of protective gloves is recommended.

MALFUNCTION

If the lever cannot be pulled back:
Check the correct seating of the nozzle to the vehicle coupling. A safety feature is that the lever cannot be squeezed if there is misalignment between the nozzle and the coupling.
Leaks (perceived by visible escaping gas or a noise) between filling adapter + ZVG 2 coupling or between filling adapter + vehicle:

- Close ZVG 2, turn pump off
- Check tight connection between vehicle connection and ZVG 2 nozzle and coupling
- Check seals of vehicle connection and ZVG 2 coupling.

If problem persits: notify your service contractor.

ADAPTORS

When an adaptor is used, the user needs to be aware of the following:

- Worn out adaptors shall not be used.
- Due to the use of an adaptor the released volume of gas is much greater compared to a direct connection with the vehicle filling connector.
- The nozzle must be disconnected from the car before the adaptor is removed. Should the adaptor be removed first or break whilst in the nozzle, the adaptor will hold open the nozzle valve and allow the contents of the hose to escape.
- Some vehicles only have a very small diameter thread to fix an adaptor. In this case, the user should take extra care. The added length of the adaptor provides a greater bending moment. If the fill coupling has not been properly installed, this can distort the panel of the car or even cause the thread of the adaptor to shear. If the vehicle drives away still connected then the adaptor may shear unwantedly before the break-away coupling parts.

TÜV NORD

ZERTIFIKAT
CERTIFICATE

Nr. 07/203/1201/Z/08380/19/Ty/001(00)

Flüssiggas-Zapfventil nach DIN EN 13760 und ISO 19825

LPG-Nozzle according to DIN EN 13760 and ISO 19825

Name und Anschrift des Herstellers / name and address of bearer/manufacturer:	**ELAFLEX HIBY Tanktechnik GmbH & Co. KG** **Schnackenburgallee 121** **22525 Hamburg**

Hiermit wird bescheinigt, dass die unten genannten Ventiltypen (Flüssiggas-Zapfventile) die Anforderungen der **DIN EN 13760:2003** und der **ISO 19825:2018** erfüllen.
We hereby certify that the valve types mentioned below (LPG-Nozzles) fulfil the requirements of standards DIN EN 13760:2003 and ISO 19825:2018.

Prüfbericht-Nr. / test report No.:	1201/P/08380/19/Ty/001(00)
Beschreibung der Armatur / description of type:	**Flüssiggas-Zapfventile Typen ZVG 2 ACME, ZVG 2 DISH und ZVG 2 EURO (EN 13760/ ISO 19825)** Autogas Nozzles type ZVG 2 ACME, ZVG 2 DISH and ZVG 2 EURO (EN 13760/ ISO 19825)
Fertigungsstätte / place of manufacture:	**ELAFLEX HIBY Tanktechnik GmbH & Co. KG** **- Zweigniederlassung Plettenberg -** **Auf dem Stahl 9** **58840 Plettenberg**
Gültig bis / valid until	30. Juni 2029

Hinweis / Remark: Bezüglich Druckgeräterichtlinie (RL 2014/68/EU) fallen die o.a. Zapfventile unter „Artikel 4.3" und dürfen deshalb nicht mit „CE" gekennzeichnet werden. / The Autogas-Nozzles mentioned above are covered by Art.4.3 of PED and therefore may not be marked with „CE".

Hamburg, 27. Juni 2019

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
Prüfstelle für Sicherheitseinrichtungen und Armaturen

F. Behncke, Dipl. Ing. (FH)

TÜV Nord Systems
GmbH & Co.KG
Große Bahnstr. 31
22525 Hamburg, Germany

Tel. +49-(0) 40/8557-2714
e-mail mt-hamburg@tuev-nord.de

TÜV approval · Homologation TÜV · Omologazione TÜV · Homologación TÜV

PDF download: elaflex.de/zertifikate · *elaflex.de/en/certificates*

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

TÜV SÜD Product Service

(1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Komponente zur bestimmungsmäßigen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) Nummer der EU-Baumusterprüfbescheinigung:

TPS 19 ATEX 103415 0003 U Ausgabe 01

(4)	Produkt:	Autogas Nozzle ZVG 2 und Nozzle Adaptor ZED 1
	Typen:	ACME, DISH, EURO EURO-DISH
	Hersteller:	ELAFLEX HIBY GmbH & Co. KG
(5)	Anschrift:	Schnackenburgallee 121 22525 Hamburg Deutschland

(6) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(7) Die TÜV SÜD Product Service GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0123 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Union vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 713262412/2 festgelegt.

(8) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN ISO 80079-36:2016 **EN ISO 80079-37:2016**
EN 13760:2021

(9) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, dass dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung einer Komponente oder Schutzsystems verwendet werden.

(10) Diese EU-Baumusterprüfung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(11) Die Kennzeichnung der Komponente muss die folgenden Angaben enthalten

Ex II 1 G Ex h IIA

und gilt für: T_a = -20°C bis +70°C (Alle Varianten außer Low Temperature Variante "LT")
T_a = -40°C bis +70°C (Low Temperature Variante gekennzeichnet mit "LT")

Zertifizierstelle Explosionsschutz
Ridlerstraße 65, 80339 München

München, 23.11.2022

Dipl.-Ing. Ulrich Jacobs

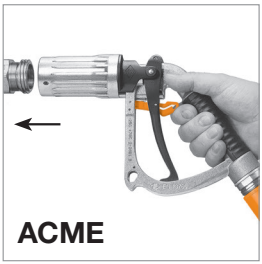
EU-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.
Diese EU-Baumusterprüfbescheinigungen darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von TÜV SÜD Product Service GmbH
Das Dokument wird intern unter der folgenden Nummer verwaltet: EX5A 103415 0003 Rev. 01

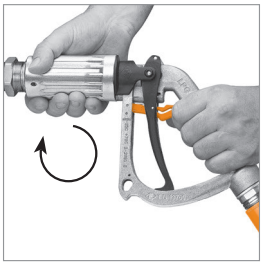
TÜV SÜD Product Service GmbH • Zertifizierstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Deutschland

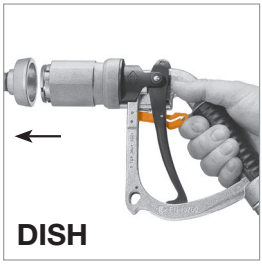
TÜV®

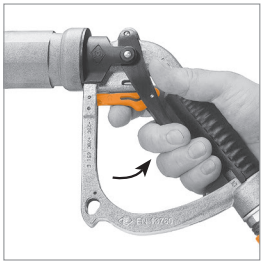
ATEX approval · Homologation ATEX · Omologazione ATEX · Homologación ATEX

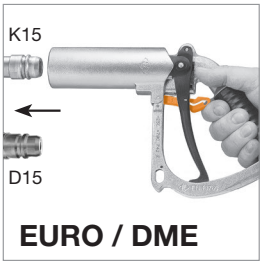
ZVG 2

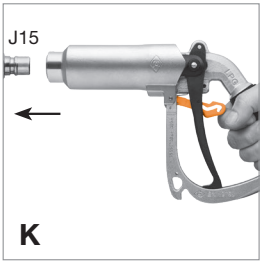


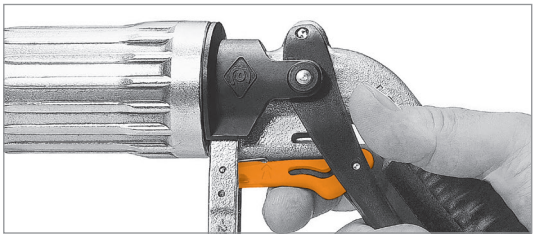










Benutzung der **Feststellraste**:

*Use of the **lever latch**:*
(not available in some countries)