



## **TURBO-SPRITZE EVO** **EN 15182-1 / EN 15182-2**

Absperribares durchflusseinstellbares Hohlstrahlrohr zur Abgabe von Löschwasser in Form von Vollstrahl und winkelveränderlichem Sprühstrahl.  
Einsetzbar in elektrischen Anlagen bis zu einer Nennspannung von 380 kV.

## **TURBO NOZZLE EVO** **EN 15182-1 / EN 15182-2**

Shut-off, flow-adjustable hollow nozzle for the discharge of extinguishing water in the form of a full jet and a spray jet with variable angle.  
Can be used in electrical installations up to a nominal voltage of 380 kV.

## VORWORT

### Geltende Normen und Richtlinien

Die Konstruktion und der Bau der AWG Turbo-Spritzen EVO<sup>®</sup> wurden in Anlehnung an die relevanten Bestimmungen dieser Richtlinien und harmonisierten Normen durchgeführt:

- DIN EN 15182-1:2019-11 | DIN EN 15182-2:2019-11

Tragbare Geräte zum Ausbringen von Löschmitteln, die mit Feuerlöschpumpen gefördert werden – Teil 2: Hohlstrahlrohre PN 16

### Umbauten und Veränderungen

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen der Turbo-Spritzen EVO sind ohne schriftliche Absprache mit dem Hersteller untersagt.

Für Schäden, die aufgrund von Umbauten oder Veränderungen, unsachgemäßer Behandlung durch den Kunden oder durch von ihm beauftragte Dritte verursacht werden oder durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt die AWG Fittings GmbH keine Haftung.

### Mitgeltende Dokumente

Neben dieser Anleitung sind für den sicheren Umgang mit den AWG Turbo-Spritzen EVO keine weiteren mitgeltenden Unterlagen erforderlich.

Das Datenblatt zu diesen Geräten können Sie zu Ihrer Information im Internet herunterladen: [www.awg-fittings.com](http://www.awg-fittings.com)

### Copyright

Diese Betriebsanleitung ist gültig für alle AWG Turbo-Spritzen der Baureihe EVO.

© AWG Fittings GmbH . Revision: 02 vom 10. 08. 2024

Alle Rechte an diesem Dokument unterliegen der AWG Fittings GmbH. Das Dokument darf ohne eine schriftliche Erlaubnis der AWG Fittings GmbH weder als Ganzes noch in Auszügen kopiert oder vervielfältigt werden. Das Dokument ist für den Benutzer des beschriebenen Geräts bestimmt und darf nicht an Dritte weitergegeben werden.

Technische Änderungen und Fehler vorbehalten.

Diese Anleitung und die mitgeltenden Unterlagen unterliegen keinem automatischen Änderungsdienst. Die jeweilige aktuelle Ausgabe kann beim Hersteller erfragt werden.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	Zeichenerklärung	4
1.2	Abbildungen	5
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>6</b>
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.2	Sicherheit während des Betriebs	6
2.3	Qualifikation der Bediener	7
2.4	Persönliche Schutzausrüstung	7
<b>3</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>8</b>
3.1	Funktion	8
3.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	9
3.3	Vorhersehbare Fehlanwendung	9
3.4	Kenndaten	9
3.5	Übersicht	10
<b>4</b>	<b>Lieferung, Transport, Lagerung</b>	<b>11</b>
4.1	Lieferung	11
4.2	Transport in einem Fahrzeug, Lagerung	11
<b>5</b>	<b>Einsatz</b>	<b>12</b>
5.1	Hinweise	12
5.2	Handhabung	14
5.3	Sichtprüfung nach jedem Einsatz	17
<b>6</b>	<b>Funktionsprüfung</b>	<b>18</b>
6.1	Voraussetzungen	18
6.2	Prüfung durchführen	19
<b>7</b>	<b>INSTANDHALTUNG</b>	<b>20</b>
7.1	7.1 Inspektion und Wartung	20
7.2	Reparatur	20
7.3	Entsorgung	22
<b>8</b>	<b>Zubehör / Ersatzteile</b>	<b>23</b>

# 1 Einleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise für Ihre persönliche Sicherheit. Die Anleitung muss von allen Personen durchgelesen und verstanden werden, die in irgendeiner Gerätelebensphase am oder mit dem Gerät arbeiten.

Die Anleitung muss während der gesamten Lebensdauer des Geräts an dessen Einsatzort verfügbar sein. Alle Personen, die Tätigkeiten am Gerät ausführen, müssen die Anleitung jederzeit einsehen können. Die Anleitung muss beim Verkauf des Geräts weitergegeben werden.

## 1.1 Zeichenerklärung

- ✓ Dieser Haken nennt eine Voraussetzung, die für einen Arbeitsablauf erfüllt sein muss.
- 1. Diese Nummerierung zählt alle zu einem Arbeitsablauf gehörenden Handlungsschritte auf.

### Sicherheitshinweise



#### Gefahr

##### Rot hinterlegter Signalbalken und Signalwort GEFAHR

Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die *den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat*, wenn sie nicht vermieden wird.



#### Warnung

##### Orange hinterlegter Signalbalken und Signalwort WARNUNG

Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die *den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann*, wenn sie nicht vermieden wird.



#### Vorsicht

##### Gelb hinterlegter Signalbalken und Signalwort VORSICHT

Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die eine *geringfügige Verletzung zur Folge haben kann*, wenn sie nicht vermieden wird.

## Allgemeine Hinweise

### Achtung

#### Blauer Signalbalken mit dem Signalwort ACHTUNG

Hinweise zur Vermeidung von Sachschäden. Diese Hinweise stehen nicht in Bezug zu möglichen Körperverletzungen.



#### INFORMATION

Diese Info-Box enthält allgemeine Hinweise und Tipps zur Benutzung des Geräts.

## 1.2 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Anleitung sind Beispiele. Daher sind Abweichungen zwischen einer technischen Illustration und den tatsächlichen Verhältnissen möglich.

Im Text steht ein Hinweis auf eine Abbildung mit Positionsnummer in Klammern: (Fig. 2/4) bedeutet Positionsnummer 4 in Abbildung 2.



#### Darstellung

Die Geräte werden in den Grafiken grundsätzlich mit einer Storz-Kupplung dargestellt. Geräte ohne Kupplungen oder mit anderen Kupplungen weichen von den Abbildungen ab.

## 2 Sicherheitshinweise

Die hier beschriebenen AWG Turbo-Spritzen EVO entsprechen dem Stand der Technik sowie den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Die Anforderungen für die Wahrung von Sicherheit und Gesundheitsschutz wurden erfüllt. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen für das Gerät selbst und andere Sachwerte entstehen.

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nur unter Beachtung dieser Anleitung und in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- Die Bediener müssen die notwendigen Schulungen erhalten haben, um Arbeiten am Gerät sachgemäß ausführen zu können.
- Eigenmächtige Veränderungen oder ein Anbau von Zusatzeinrichtungen, die nicht vom Hersteller freigegeben sind, gefährden die Funktion des Geräts.
  - Veränderungen am Gerät sind verboten
  - Nur vom Hersteller freigegebenes Zubehör verwenden
- Der Betreiber ist für die Sicherheit im Umfeld des Geräts, insbesondere für die Einhaltung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Dazu zählt, dass vor der Verwendung des Geräts sämtliche Schutzeinrichtungen vollständig vorhanden und funktionsfähig sind.

### 2.2 Sicherheit während des Betriebs

- Alle für die Benutzung anwendbaren Sicherheitsregeln und Schutzmaßnahmen am Einsatzort beachten.
- Das Gerät bei Transport, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb oder Instandhaltung nicht beschädigen.
- Die Sicherheitsregeln der landesspezifischen Dienstvorschriften für die Feuerwehr (zum Beispiel in Deutschland die Feuerwehrdienstvorschrift FwDV) bzw. die vergleichbaren innerbetrieblichen Vorschriften müssen eingehalten werden.

## 2.3 Qualifikation der Bediener

Personen, die an oder mit der Turbo-Spritze EVO arbeiten, müssen technisch qualifiziert und geschult sein. Sie müssen alle Gefahren im Umgang mit dem Gerät kennen.

Die Turbo-Spritze EVO darf ausschließlich von Personen benutzt werden, die im Rahmen der landesspezifischen Feuerwehrdienstvorschrift (in Deutschland: FwDV) oder vergleichbaren innerbetrieblichen Vorschriften ausgebildet und in die Bedienung des Geräts eingewiesen wurden.

Für die verschiedenen Aufgabenbereiche sind unterschiedliche Qualifikationen des Personals erforderlich.

### **Unterrichtetes Personal:**

Transport / Einsatz / Reinigung sowie Funktionsprüfung "Basic"

### **Fachpersonal:**

Wartung sowie Funktionsprüfungen "Standard" und "Advanced"

## 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Im Umgang mit den AWG Turbo-Spritzen EVO ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung entsprechend der landesspezifischen Feuerwehrdienstvorschrift (z. B. in Deutschland: FwDV) oder innerbetrieblicher Vorschriften während eines Einsatzes Pflicht.

## 3 Beschreibung

### 3.1 Funktion

Mit den AWG Turbo-Spritzen EVO kann ein Vollstrahl oder ein Sprühstrahl von 0° bis 120° bei wählbarer Durchflussmenge erzeugt werden.

Die Löschmittelabgabe wird mit dem Schalthebel gestartet und beendet. Durch Drehen des Strahlrohrkopfs (Strahlformhülse) wird der Sprühwinkel zwischen Vollstrahl und den unterschiedlichen Einstellungen für den Sprühstrahl gewechselt.

Vollstrahl Befindet sich der Strahlrohrkopf in der Stellung Vollstrahl, wird ein fokussierter Strahl mit großer Wurfweite und entsprechender mechanischer Durchschlagskraft des Wasserstroms erreicht.

Sprühstrahl In den übrigen Stellungen des Strahlrohrkopfs wird ein Strahl mit zerstäubter und flächenbedeckender Form erzeugt. Das Spektrum reicht von einem konzentrierten Sprühbild bis zu einem breiten gefüllten Sprühkegel.

Spülen In dieser Stellung lassen sich Schmutzpartikel in Durchflussrichtung aus dem Strahlrohr entfernen.

Bei Modellen mit einem verbauten feststehenden Zahnkranz in der Strahlformhülse sorgt der Zahnkranz durch eine Reflektion der Wassertropfen für einen gefüllten Sprühkegel. Bei Modellen ohne feststehenden Zahnkranz werden keine Wassertropfen reflektiert, es entsteht ein hohler Sprühkegel (Hohlstrahl).

Das im Sprühstrahl schnell rotierende Turborad (Option) dient zur feinen Zerstäubung des Sprühstrahls.

Mit einem optionalen Schaumaufsatz lässt sich Löschschaum erzeugen. Mit der optionalen FIRE-EX Turbo 1000 Netzmittelkartusche wird direkt im Hohlstrahlrohr Netzmittel erzeugt und mit der Turbo-Spritze EVO ausgebracht.

### 3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Brandbekämpfung sowohl mit Vollstrahl als auch mit Sprühstrahl
- Bei Verwendung mit Schaummittel (mit Zubehör Schaumaufsatz): Bekämpfung von Bränden nichtpolarer Flüssigkeiten (Benzin, Öl)

Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß und sicherheits- und gefahrenbewusst verwenden.

### 3.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

- Umbau oder Veränderung
- Betrieb in technisch nicht einwandfreiem Zustand
- Betrieb außerhalb der zugelassenen Kenndaten
- Ausstattung mit nicht zugelassenen oder nicht für die Einsatzbedingungen geeigneten Ersatzteilen oder Zubehör
- Ablegen des Strahlrohres in direktes Feuer, Glut oder auf heiße Oberflächen

### 3.4 Kenndaten

Bezeichnung	Referenz- / Nenndruck	Durchflussraster* bei Referenzdruck	Sprühwinkel
Turbo-Spritze EVO 130	6 / 16 bar	40/80/130	0° – 120°
Turbo-Spritze EVO 235	6 / 16 bar	60/130/235	0° – 120°
Turbo-Spritze EVO 400	6 / 16 bar	130/235/400	0° – 120°
Turbo-Spritze EVO 750	6 / 16 bar	360/550/750	0° – 120°
Turbo-Spritze EVO 950	6 / 16 bar	550/750/950	0° – 120°

\* Das Durchflussraster bezeichnet die Durchflussmenge in [l/min] beim Referenzdruck in den festgelegten Rasterstufen der Turbo-Spritze EVO.



#### Prüfzertifikate

Für die Turbo-Spritzten EVO liegen die Konformitätsbescheinigungen durch ein unabhängiges Prüfinstitut vor.

### 3.5 Übersicht

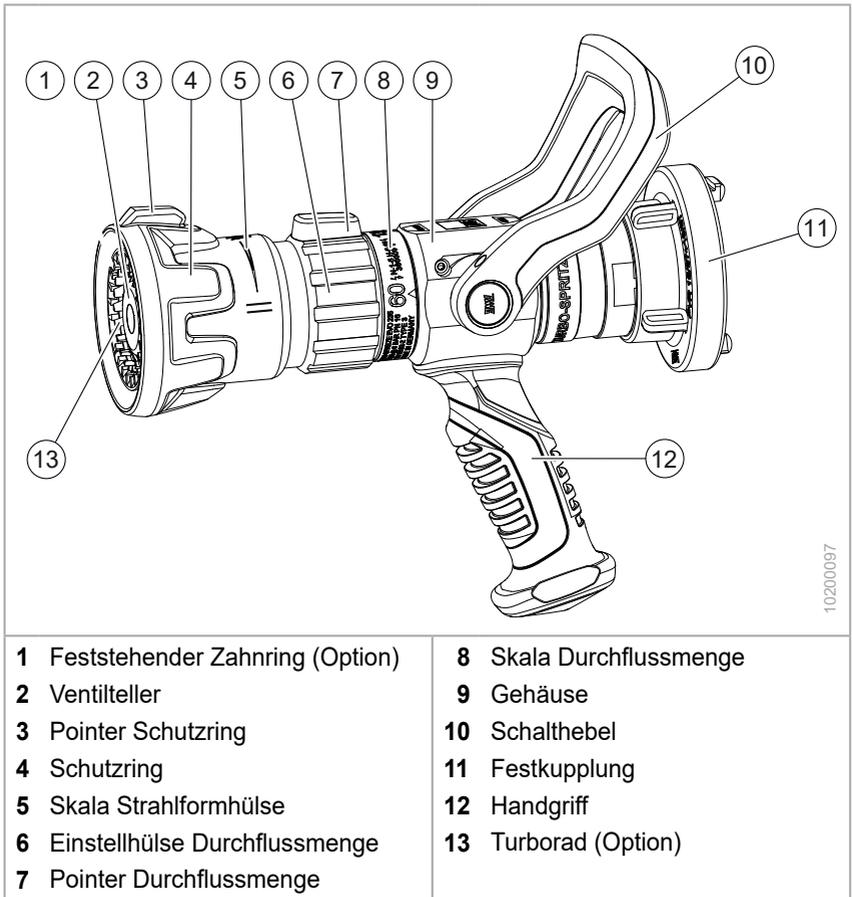


Fig. 1 Übersicht Turbo-Spritze EVO (Beispiel)

## 4 Lieferung, Transport, Lagerung

### 4.1 Lieferung

Die Turbo-Spritze EVO wird bei der AWG Fittings GmbH sorgfältig verpackt.

- Die Lieferung nach dem Auspacken auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüfen.
- Beschädigungen umgehend dem Transportunternehmen anzeigen.
- Bei fehlenden Teilen umgehend den zuständigen Fachhändler oder die AWG Fittings GmbH informieren.
- Das Verpackungsmaterial ist recyclingfähig, bitte entsorgen Sie dies umweltgerecht.

Turbo-Spritzen EVO mit einer montierten Kupplung sind anschlussfertig und sofort einsatzbereit. Bei Turbo-Spritzen EVO mit Gewindeanschluss muss vor der Inbetriebnahme vom Händler oder Kunden eine passende Kupplung montiert werden.

### 4.2 Transport in einem Fahrzeug, Lagerung

- ✓ Turbo-Spritze ist leergelaufen.

Die Turbo-Spritze EVO kann in jeder Lage transportiert und gelagert werden.

Insbesondere beim Transport in einem Fahrzeug darf sich die Turbo-Spritze EVO nicht umherbewegen. Sichern Sie die Turbo-Spritze EVO wenn nötig mit einem Gurt. Beim Transport darf die Turbo-Spritze EVO nicht durch andere schwere Ausrüstungsteile beschädigt werden.

Um die Funktionsfähigkeit zu erhalten, darf die Turbo-Spritze EVO nur gereinigt gelagert werden. Die Turbo-Spritze EVO darf nicht ständig mit Wasser druckbeaufschlagt gelagert werden.

Wir empfehlen eine Lagerung im offenen Zustand, so dass eventuell vorhandenes Restwasser auslaufen kann und die Dichtung des Absperrorgan entlastet ist.

## 5 Einsatz

### 5.1 Hinweise



#### Warnung

##### Gefahren während des Einsatzes

Der Umgang mit Schaummitteln kann gesundheitsgefährdend sein. Von der Stärke des Wasserstrahls kann Gefahr ausgehen.

- Persönliche Schutzausrüstung entsprechend der landesspezifischen Feuerwehrdienstvorschrift tragen.
- Nur mit Augenschutz arbeiten.
- Nicht auf Personen oder Tiere richten.



#### Vorsicht

##### Kupplungen richtig befestigen

Verletzungsgefahr durch Lösen von Kupplungs-Verbindungen.

- Kupplungen immer bis zum Anschlag einsetzen und vollständig durchkuppeln.



#### Vorsicht

##### Rückstoßkräfte

Abhängig vom Eingangsdruck können während des Betriebs Rückstoßkräfte auftreten.

- Sichere Handhabung muss gewährleistet sein. Bei Bedarf muss das Strahlrohr durch mehrere Personen gehalten werden (siehe landesspezifische Feuerwehrdienstvorschrift).
- Insbesondere beim Schalten in die Spülposition können erhöhte Rückstoßkräfte auftreten.

## Achtung

### Produktinformationen Löschmittelzusätze

Beachten Sie die Angaben zur Gesundheitsgefährdung sowie zu möglichen Umweltgefährdungen (z. B. Wassergefährdungsklasse) im Sicherheitsdatenblatt und den weiteren Produktinformationen des eingesetzten Löschmittelzusatzes.



### Einsatz unterschiedlicher Löschmittelzusätze

Beachten Sie die Verträglichkeit unterschiedlicher Löschmittelzusätze.



### Handgriff

Die Turbo-Spritze EVO kann ohne Handgriff betrieben werden (Beschreibung der Montage/Demontage in Kapitel 7.2). Die Funktion des Strahlrohrs wird nicht beeinträchtigt. Bei Turbo-Spritzern EVO ab  $Q_{\min}=500$  l/min muss die durchgehende Gewindebohrung M6 mit einem Gewindestift M6x6 verschlossen und dicht eingeklebt werden. Ist die Gewindebohrungen nicht durchgebohrt, schrauben Sie eine Gewindeschraube als Schutz vor Verschmutzung ein.

### Löschen in elektrischen Einrichtungen / Nennspannung bis 380 kV \*

Werden die Regelabstände nach DIN VDE 0132, Tabelle 3: Richtwerte H-5-10, eingehalten, weist ein Wasservollstrahl der Turbo-Spritze EVO in höchster Durchflussstellung einen nach DIN VDE 0132 ausreichenden Widerstand auf, um bei Hochspannung bis zu 380 kV einen Spannungsüberschlag zu verhindern.

Bei Niederspannung bis 1kV sind die Richtwerte N-1-5 einzuhalten.

\* Versuchsbericht eines akkreditiertes Prüflaboratoriums gemäß DIN EN ISO/IEC 17025 liegt vor

**Abstände nach DIN VDE 0132, Tabelle 3**

Strahlrohr DIN 14365-CM	Niederspannung (N) ≤ AC 1 kV oder ≤ DC 1,5 kV	Hochspannung (H) > AC 1 kV oder > DC 1,5 kV
Sprühstrahl	1 m	5 m
Vollstrahl	5 m	10 m
Kurzzeichen	N-1-5	H-5-10

**Warnung****Gefahr durch Stromschlag**

Die Verwendung an elektrischen Anlagen, die unter Spannung stehen, kann zu einem lebensgefährlichen Stromschlag führen.

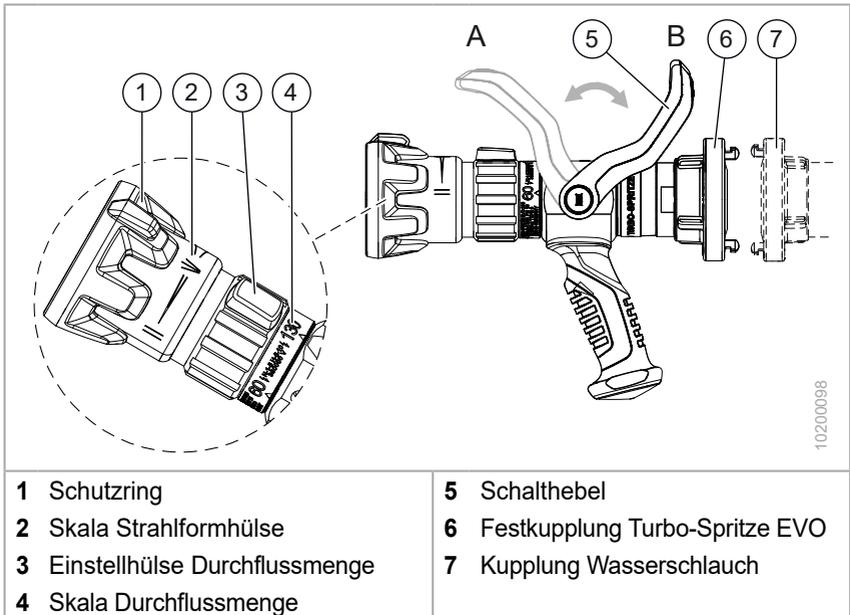
- Beim Löschen in elektrischen Einrichtungen die vorgeschriebenen Regelabstände und Richtwerte sowie die Durchflussstellung beachten.
- Schaummittel ausschließlich einsetzen, wenn elektrische Anlagen freigeschaltet sind.

**5.2 Handhabung****Benötigter Eingangsdruck**

Bei einem Eingangsdruck unterhalb des Referenzdrucks von 6 bar werden die auf dem Strahlrohr angegebenen Durchflussmengen nicht erreicht.

Stellen Sie für die jeweilige Löschsituation eine genügende Durchflussmenge und einen ausreichenden Eingangsdruck sicher.

- ✓ Der Wasserschlauch zum Anschluss an die Festkupplung der Turbo-Spritze EVO liegt bereit.
- ✓ Der Schalthebel ist geschlossen (Fig. 2/A).
- ✓ Bei Einsatz mit Schaummittel: Zumischer und Schaumaufsatz sind montiert.



- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 Schutzring                    | 5 Schalthebel                    |
| 2 Skala Strahlformhülse         | 6 Festkupplung Turbo-Spritze EVO |
| 3 Einstellhülse Durchflussmenge | 7 Kupplung Wasserschlauch        |
| 4 Skala Durchflussmenge         |                                  |

Fig. 2 Handhabung

### Turbo-Spritze EVO ankuppeln und Durchflussmenge einstellen

1. Die Kupplung des Wasserschlauchs (Fig. 2/7) mit der Hand oder einem geeigneten Kupplungsschlüssel an die Kupplung der Turbo-Spritze EVO (Fig. 2/6) anschließen.
2. Die Einstellhülse (Fig. 2/3) auf die gewünschte Durchflussmenge (Fig. 2/4) einstellen.

Der Pointer befindet sich in der Mittelstellung oben, bei der kleinen Durchflussmenge rechts (2-Uhr-Position), bei der großen Durchflussmenge links (10-Uhr-Position).

**Achtung:** Durch Drehen der Einstellhülse entgegen dem Uhrzeigersinn über die maximale Position hinaus wird die Spülposition eingestellt. Der Pointer befindet sich unten (7-Uhr-Position). Die Spülposition nicht unbeabsichtigt im Löscheinsatz verwenden. Die Spülposition ist durch mehrere Rastpunkte deutlich erkennbar.

3. Die Wasserzufuhr öffnen.  
Die Turbo-Spritze EVO ist einsatzbereit.

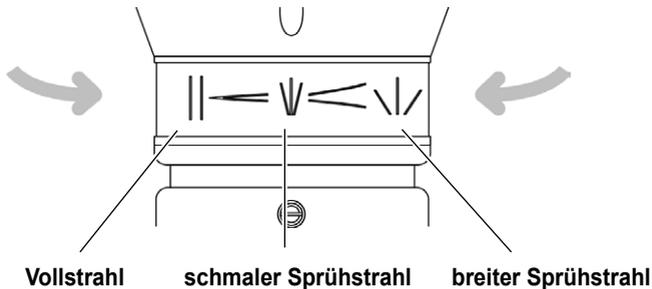
### Turbo-Spritze EVO öffnen und Löschmittelabgabe starten

1. Die Turbo-Spritze EVO auf den Brandherd ausrichten.
2. Den Schalthebel (Fig. 2/5) nach hinten in Stellung OPEN (Fig. 2/B) zu sich hinziehen.

Die Löschmittelabgabe wird gestartet. Sobald der Schalthebel wieder nach vorne in die Stellung CLOSED (Fig. 2/A) gebracht wird, stoppt die Löschmittelabgabe.

### Variieren des Sprühwinkels

1. Durch Drehen des Schutzrings (Fig. 2/1) wechseln Sie während des Einsatzes zwischen Voll- und Sprühstrahl:



Die drei Positionen sind hörbar und deutlich spürbar durch Raster fixiert.

### Turbo-Spritze EVO schließen

1. Den Schalthebel (Fig. 2/5) nach vorne in die Stellung CLOSED (Fig. 2/A) vom Körper wegdrücken.

### Turbo-Spritze EVO ausspülen

1. Die Turbo-Spritze EVO schließen (Stellung CLOSED).
2. Beim Einsatz mit Löschmittelzusätzen deren Zufuhr unterbrechen.
3. Die Einstellhülse (Fig. 2/3) in Spülstellung drehen (Einstellhülse über Maximalposition hinaus in 7-Uhr-Position drehen).
4. Die Turbo-Spritze EVO öffnen (Stellung CLOSED).

Die Spülposition ist durch Rattern der Turbo-Spritze EVO spürbar. Schmutzpartikel bis zu 5 mm Durchmesser werden ausgespült.

Führen Sie wenn nötig mehrere Spülvorgänge durch.



### Spülvorgang während des Einsatzes

Auch während des Betriebes kann ein Spülvorgang notwendig sein, wenn Schmutzpartikel in die Turbo-Spritze EVO gelangen. Dies lässt sich an einem ungleichmäßigen, gestörtem Sprühbild erkennen.

In diesem Fall können Sie direkt in die Spülposition wechseln:

- Einstellhülse in Spülstellung drehen und so lange wie nötig durchspülen.

**Achtung** Erst spülen, wenn es die Situation im Einsatz zulässt (Eigenschutz beachten).

### Turbo-Spritze EVO abkuppeln

1. Beim Einsatz mit Löschmittelzusätzen deren Zufuhr unterbrechen.
2. Den Schalthebel und die Wasserzufuhr schließen.
3. Zur Druckreduzierung die Turbo-Spritze EVO öffnen.

**Achtung** Beim Öffnen der Turbo-Spritze EVO tritt Wasser aus.

4. Die Kupplung des Wasserschlauchs (Fig. 2/7) mit der Hand oder einem Kupplungsschlüssel von der Festkupplung der Turbo-Spritze EVO (Fig. 2/6) lösen.

**Achtung** Beim Lösen der Kupplungen kann Wasser austreten.

## 5.3 Sichtprüfung nach jedem Einsatz

- ✓ Die Turbo-Spritze EVO ist von der Wasserzufuhr getrennt.
  - ✓ Die Turbo-Spritze EVO darf nicht mit Schaummittel verklebt sein. Spülen Sie die Turbo-Spritze EVO wenn nötig wie im vorherigen Abschnitt beschrieben erneut aus.
1. Die Turbo-Spritze EVO und insbesondere den Zahnring und den Ventilteller am Strahlrohrkopf auf sichtbare Beschädigungen prüfen.  
**Achtung** Beschädigte Komponenten nicht weiterverwenden! Stellen Sie eine Beschädigung fest, muss diese der zuständigen Person oder Abteilung gemeldet werden.
  2. Die Gangbarkeit des Schalthebels sowie der Einstellhülse und des Strahlrohrkopfs der Turbo-Spritze EVO prüfen (drucklos).

## 6 Funktionsprüfung

### 6.1 Voraussetzungen

Alle Prüfungen der Funktionssicherheit der AWG Turbo-Spritze EVO sind gemäß den technischen Unterlagen des Herstellers durchzuführen und gegebenenfalls zu dokumentieren.

Bei der Turbo-Spritze EVO werden die folgenden Prüfungen unterschieden:

- Verpflichtende BASIC-Prüfung nach jedem Einsatz
- Verpflichtende STANDARD-Prüfung alle 12 Monate
- Freiwillige ADVANCED-Prüfung alle 12 Monate

Die Prüfungen STANDARD und ADVANCED dürfen ausschließlich von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, die für diese Prüfungen geschult sind:

- Feuerwehrangehörige mit einer Ausbildung zum Feuerwehr-Gerätewart oder Personen mit vergleichbarer Qualifikation
- oder, falls gewünscht, direkt vom Hersteller

#### Prüfung durch den Hersteller

Die AWG Fittings GmbH bietet im Rahmen ihres Service-Angebotes eine Überprüfung an. Senden Sie uns die Turbo-Spritze EVO zu und Sie erhalten das geprüfte Gerät zu dem vereinbarten Termin zurück. Einen Rücklieferschein finden Sie auf unserer Homepage [www.awg-fittings.com](http://www.awg-fittings.com). Bei Bedarf kann Ihnen auch ein Leihgerät zur Verfügung gestellt werden.



#### Prüfergebnis dokumentieren

Um die Anforderungen der DGUV zu erfüllen, müssen Sie bei jeder Prüfung das Prüfergebnis dokumentieren. Ein Beispiel für eine Prüfkarte finden Sie als Download unter [www.awg-fittings.com](http://www.awg-fittings.com)

- Bewahren Sie das dokumentierte Prüfergebnis als Nachweis sorgfältig auf.

## 6.2 Prüfung durchführen



### Vorsicht

#### Prüfung sicher durchführen

Einige Prüfschritte werden mit druckbeaufschlagten Systemen durchgeführt.

- Sicherheitsvorschriften beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Andere Personen nicht gefährden.

### 6.2.1 BASIC-Prüfung nach jedem Einsatz

1. Die Turbo-Spritze EVO auf sichtbare Beschädigungen prüfen.
2. Zahnring und Ventilteller am Strahlrohrkopf auf Verunreinigung und Beschädigung prüfen.
3. Die Gangbarkeit des Schalthebels prüfen (drucklos).
4. Die Gangbarkeit des Strahlrohrkopfs und der Einstellhülse prüfen.
5. Prüfen, ob sich der Strahlrohreingang frei um 360° frei drehen lässt.

### 6.2.2 STANDARD-Prüfung alle 12 Monate

1. Funktionsprüfung des Schalthebels unter dynamischer Belastung bei 10 bar Eingangsdruck.
2. Dichtheitsprüfung bei 10 bar Eingangsdruck (Schalthebel in geschlossener Position).
3. Zahnring und Ventilteller am Strahlrohrkopf auf Beschädigungen prüfen.

### 6.2.3 ADVANCED-Prüfung alle 12 Monate

- Kuppelmoment der Storz-Kupplung prüfen:  
Schwellenwert Storz 25 (D): 1,5 Nm  
Storz 52 (C): 1,5 Nm  
Storz 75 (B): 2,5 Nm

Liegt das Kuppelmoment unterhalb des entsprechenden Schwellenwerts, muss die Kupplung ausgetauscht werden.

- Gewindeausführung: Gewinde auf ein starke Abnutzung/Verschleiß prüfen. Ein verschlissenes Gerät ersetzen.

## 7 INSTANDHALTUNG

### 7.1 Inspektion und Wartung

Außer der Sichtprüfung und dem Reinigen der AWG Turbo-Spritze EVO sind keine turnusmäßigen Wartungsarbeiten notwendig.

Bei Schwergängigkeit des Absperrorgans schmieren Sie das Kugelventil mit einem vollsynthetischen Fett für die Lebensmitteltechnik (z.B. OKS 479).

### 7.2 Reparatur

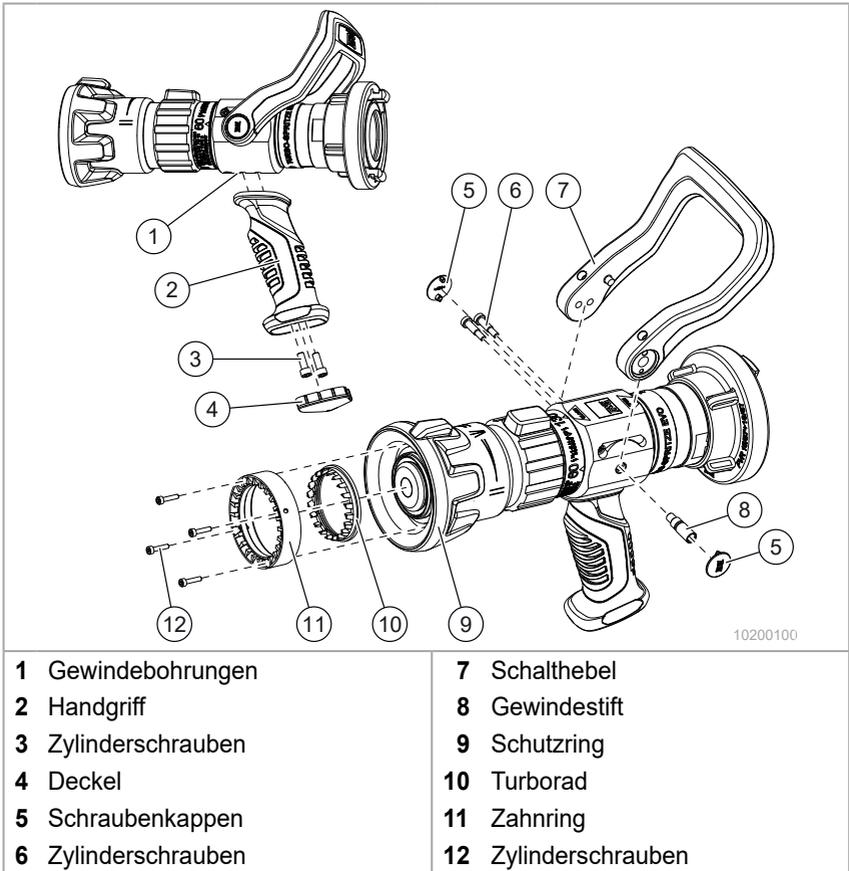


Fig. 3 Handgriff und Schalthebel austauschen

### **Handgriff austauschen**

1. Den Deckel (Fig. 3/4) am Griff abnehmen, dabei wird der Deckel beschädigt.
2. Die beiden Zylinderschrauben (Fig. 3/3) herausschrauben und den Griff (Fig. 3/2) abnehmen. Das Gehäuse wenn nötig reinigen.
3. Eine Zylinderschraube in ein Bohrloch des neuen Griffs einsetzen und den Griff an der entsprechenden Gewindebohrung des Gehäuses (Fig. 3/1) positionieren und festschrauben.
4. Die zweite Zylinderschraube einsetzen und festschrauben.
5. Den neuen Deckel in der richtigen Lage in den neuen Griff einsetzen.

### **Schalthebel austauschen**

1. Die Schraubenkappen (Fig. 3/5) entfernen, dabei werden die Kappen beschädigt.
2. Den Gewindestift (Fig. 3/8) und die Zylinderschrauben (Fig. 3/6) herausschrauben.
3. Den Schalthebel (Fig. 3/7) abnehmen und wenn nötig das Ventilgehäuse reinigen.
4. Den Schalthebel in der richtigen Lage am Ventilgehäuse positionieren und auf der einen Seite mit dem Gewindestift (Fig. 3/8) festschrauben.
5. An den Zylinderschrauben (Fig. 3/6) eine mittelfeste Schraubensicherung auftragen, die Zylinderschrauben einsetzen und festschrauben.
6. Neue Schraubenkappen (Fig. 3/5) einsetzen.

### **Turborad und Zahnring austauschen**

1. Die vier Zylinderschrauben (Fig. 3/12) herausschrauben.
2. Den Zahnring (Fig. 3/11) und das Turborad (Fig. 3/10) aus dem Schutzring (Fig. 3/9) herausnehmen.
3. Den Schutzring wenn nötig reinigen und auf sichtbare Beschädigungen prüfen.
4. Zuerst den Schutzring, danach das Turborad und den Zahnring einsetzen. An den Zylinderschrauben (Fig. 3/12) eine mittelfeste Schraubensicherung auftragen, die Zylinderschrauben einsetzen und den Zahnring festschrauben.

Alle weiteren Rep schließlich vom Kundendienst der AWG Fittings GmbH oder von autorisierten an der AWG Turbo-Spritze EVO dürfen aussierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

Wenn Sie technische Unterstützung benötigen, kontaktieren Sie unser Servicecenter:

AWG Fittings GmbH  
 Servicecenter  
 D-89177 Ballendorf  
 Telefon: +49 (0) 73 40 / 91 88 98 880  
 Email: awg-service@idexcorp.com

Wir nehmen reparaturbedürftige oder wartungsbedürftige Produkte entgegen, besprechen mit Ihnen die schnellste und günstigste Lösung, erstellen Kostenvoranschläge, kümmern uns um die Ausführung der Reparaturarbeiten und stehen Ihnen für alle Fragen zur Verfügung.

### 7.3 Entsorgung

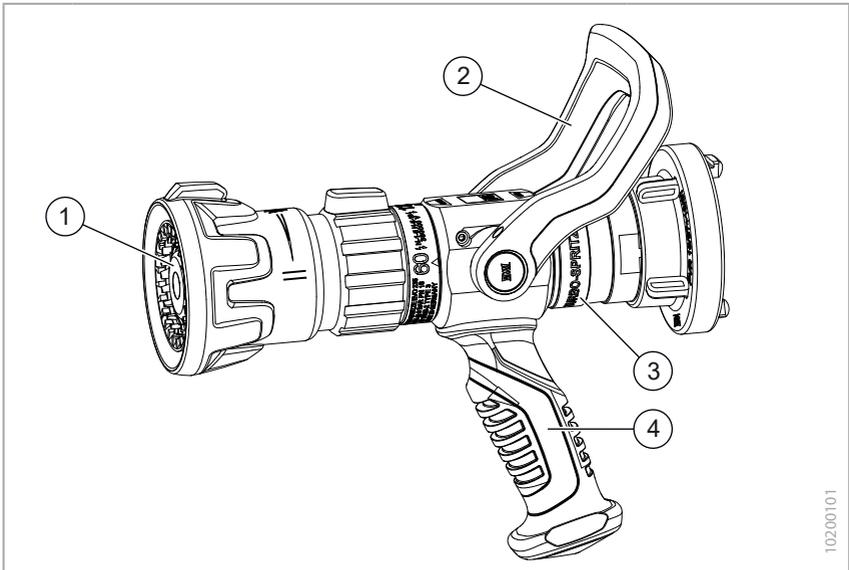
Beachten Sie die örtlichen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Abfallwertung bzw. Beseitigung.

#### Werkstoffe

Düsenkörper, Absperrorgan:	Aluminium, Aluminium eloxiert
Kupplung:	Aluminium eloxiert, Messing oder Aluminium
Schalthebel, Handgriff:	PA
Dichtungen:	NBR
Schutzring:	EPDM

## 8 Zubehör / Ersatzteile

Es sind folgende Reparatursets und Teile erhältlich:



102000101

Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Reparaturset Turborad und Zahnring (nur Turbo-Spritze EVO 235 und EVO 400)	62061299
2	Reparaturset Schalthebel Turbo-Spritze EVO	62089099
3	Farbclip-Set Turbo-Spritze EVO	62088799
4	Reparaturset Handgriff Turbo-Spritze EVO	62088499

Fig. 4 Ersatzteile und Zubehör

## Notizen



## FOREWORD

### Applicable standards and regulations

The design and construction of the AWG turbo nozzles EVO was carried out in accordance with the relevant provisions laid down by these directives and the harmonised standards:

- DIN EN 15182-1:2019-11 | DIN EN 15182-2:2019-11  
Portable equipment for projecting extinguishing agents supplied by fire fighting pumps – Part 2: Combination branchpipes PN 16

### Conversions and modifications

Unauthorised conversions or modifications to the turbo nozzles EVO are prohibited without written consent from the manufacturer.

AWG Fittings GmbH accepts no liability for damage caused by conversions or modifications, improper handling by the customer or by third parties commissioned by the customer, or caused by non-compliance with these instructions.

### Other relevant documents

Apart from this manual, no other applicable documents are required for the safe handling of the AWG turbo nozzles EVO.

The data sheet for these devices can be downloaded for information purposes from the Internet: [www.awg-fittings.com](http://www.awg-fittings.com)

### Copyright

This operating manual is valid for all AWG EVO series turbo nozzles.

© AWG Fittings GmbH . Revision: 02 – 10. 08. 2024

All rights to this document are reserved by AWG Fittings GmbH.

This document may not be copied or reproduced in whole or in part without the written permission of AWG Fittings GmbH. The document is intended for persons using the device described and must not be passed on to third parties.

Subject to technical changes and errors.

These instructions and the other applicable documents are not subject to any automatic change service. The latest version can be obtained from the manufacturer.

# Contents

- 1 Introduction . . . . . 27**
  - 1.1 Key to the symbols . . . . . 27
  - 1.2 Figures . . . . . 28
- 2 Safety Information. . . . . 29**
  - 2.1 General safety instructions . . . . . 29
  - 2.2 Safety during operation . . . . . 29
  - 2.3 Qualifications of the operators . . . . . 30
  - 2.4 Personal protective equipment . . . . . 30
- 3 Description . . . . . 31**
  - 3.1 Function . . . . . 31
  - 3.2 Intended use . . . . . 31
  - 3.3 Foreseeable misuse . . . . . 32
  - 3.4 Characteristic values . . . . . 32
  - 3.5 Overview . . . . . 33
- 4 Delivery, transport, storage . . . . . 34**
  - 4.1 Delivery . . . . . 34
  - 4.2 Transport in a vehicle, storage . . . . . 34
- 5 Use . . . . . 35**
  - 5.1 Notes . . . . . 35
  - 5.2 Handling. . . . . 37
  - 5.3 Visual inspection after each use . . . . . 40
- 6 Functional test. . . . . 41**
  - 6.1 Prerequisites . . . . . 41
  - 6.2 Performing the inspection . . . . . 42
- 7 Maintenance . . . . . 43**
  - 7.1 Inspection and maintenance . . . . . 43
  - 7.2 Repair. . . . . 43
  - 7.3 Disposal . . . . . 45
- 8 Accessories / spare parts. . . . . 46**

## 1 Introduction

This manual contains important information regarding your personal safety. This manual must be read and understood by all persons who handle or use the device during any phase of its life cycle.

The manual must be close at hand at the place of use throughout the device's life cycle. All persons handling the device must be able to consult the manual at any time. The manual must be handed over along with the device when the device is sold.

### 1.1 Key to the symbols

- ✓ This check mark indicates a prerequisite that must be fulfilled before a task can be carried out.

1. These numbered items list all the steps making up a task.

#### Safety information



### DANGER

#### Red signal bar and the signal word DANGER

Hazard with a high degree of risk, *resulting in death or serious injury* if not avoided.



### WARNING

#### Orange signal bar and the signal word WARNING

Hazard with a high degree of risk that *may result in death or serious injury* if not avoided.



### CAUTION

#### Yellow signal bar and the signal word CAUTION

Hazard with a low degree of risk that *may result in minor injuries* if not avoided.

## General information

### IMPORTANT

#### **Blue signal bar and the signal word IMPORTANT**

Instructions on how to avoid damage to property. These instructions are not related to potential physical injuries.



#### **INFORMATION**

This info box contains general information and tips for using the device.

## 1.2 Figures

The illustrations in this manual are given by way of example. Differences between a technical illustration and the actual state of affairs are therefore possible.

The text contains a reference to an illustration with the item number in brackets: (Fig. 2/4) refers to Item 4 in Figure 2.



#### **Representation**

The devices are shown in the illustrations with a Storz adapter. Devices without adapters or with other adapters will deviate from the illustrations.

## 2 Safety Information

The AWG turbo nozzles EVO described here are in line with the state of the art as well as the recognised safety regulations. The safety and health protection requirements have been met. Nevertheless, its use may give rise to hazards for the user or third parties or cause damage to the device itself or other material assets.

### 2.1 General safety instructions

- The device may only be operated in accordance with these instructions and in perfect condition.
- The operators must have received the necessary training to be able to handle the device properly.
- Unauthorized modifications or the installation of additional components not approved by the manufacturer endanger the proper functioning of the device.
  - Modifications to the device are prohibited
  - Only use accessories approved by the manufacturer
- The operator is responsible for safety in the vicinity of the device, in particular for compliance with the general safety regulations. This includes ensuring, before using the device, that all protective devices are fully in place and functional.

### 2.2 Safety during operation

- Observe all safety rules and protective measures applicable for use at the place of use.
- Make sure the device does not get damaged during transport, installation, commissioning, operation or maintenance.
- The safety regulations laid down in the country-specific service regulations for fire-fighters (for example in Germany the Feuerwehrdienstvorschrift FwDV) or the corresponding internal company regulations must be observed.

## 2.3 Qualifications of the operators

Persons handling or using the turbo nozzle EVO must be technically qualified and trained. They must be aware of all risks involved in handling the device.

The turbo nozzle EVO may only be used by persons who have been trained and instructed in the operation of the device in accordance with the country-specific fire service regulation (in Germany: FwDV) or corresponding internal company regulations.

Different qualifications are required for personnel performing the different types of activity.

**Instructed personnel:**

Transport / use / cleaning as well as "Basic" functional testing

**Technical personnel:**

Maintenance as well as "Standard" and "Advanced" functional testing

## 2.4 Personal protective equipment

When using the AWG turbo nozzle EVOs, personal protective equipment must be worn, in accordance with the country-specific fire service regulation (e.g. in Germany: FwDV) or with internal company regulations.

## 3 Description

### 3.1 Function

With the AWG turbo nozzles EVO, a full jet or a spray jet from 0° to 120° can be generated at a selectable flow rate.

The extinguishing agent discharge is started and stopped with the hand lever.

By turning the nozzle head (jet form sleeve) the spraying angle is changed between full jet and the different settings for the spray jet.

Full jet If the jet pipe head is in the full jet position, a focused jet with a long throwing distance and corresponding mechanical penetration force of the water flow is achieved.

Spray jet In the other positions of the nozzle head, an atomised spray jet covering an area is generated. The spectrum ranges from a concentrated spray pattern to a wide filled spray cone.

Rinsing In this position, dirt particles can be removed from the nozzle in the direction of flow.

For models with a fixed sprocket in the jet form sleeve, the sprocket ensures a filled spray cone by reflecting the water droplets. With models without a fixed sprocket, no water droplets are reflected, a hollow conical spray is created (hollow jet).

The turbo wheel (optional), which rotates quickly in the spray jet, is used for fine atomisation of the spray jet.

Extinguishing foam can be produced with an optional foam attachment.

With the optional FIRE-EX Turbo 1000 wetting agent cartridge, wetting agent is generated directly in the hollow nozzle and applied with the turbo nozzle EVO.

### 3.2 Intended use

- Fire-fighting with both full jet and spray jet
- When used with foam agent (with foam attachment accessory): fighting fires involving non-polar liquids (petrol, oil)

Only use the device in technically sound condition and in accordance with the intended purpose and with safety and potential dangers in mind.

### 3.3 Foreseeable misuse

- Conversion or modification
- Operation in technically unsound condition
- Operation outside the approved characteristic values
- Fitting of spare parts or accessories that are not approved or not suitable for the operating conditions
- Placing the nozzle in direct fire, embers or on hot surfaces

### 3.4 Characteristic values

Designation	Reference / nominal pressure	Flow rate grid* at reference pressure	Spray angle
Turbo nozzle EVO 130	6 / 16 bar	40/80/130	0° – 120°
Turbo nozzle EVO 235	6 / 16 bar	60/130/235	0° – 120°
Turbo nozzle EVO 400	6 / 16 bar	130/235/400	0° – 120°
Turbo nozzle EVO 750	6 / 16 bar	360/550/750	0° – 120°
Turbo nozzle EVO 950	6 / 16 bar	550/750/950	0° – 120°

\* The flow rate grid designates the flow rate in [l/min] at the reference pressure in the specified grid steps of the turbo nozzle EVO.



#### Test certificates

Certificates of conformity for the turbo nozzle EVO are available from an independent testing institute.

### 3.5 Overview

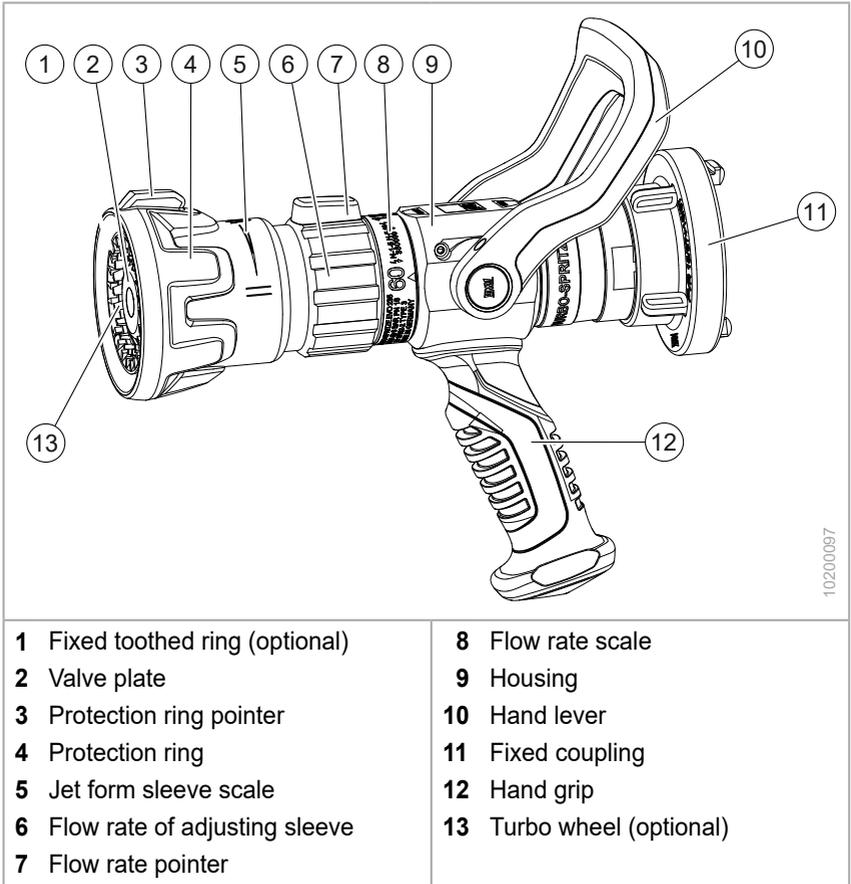


Fig. 5 Overview of turbo nozzle EVO (example)

## 4 Delivery, transport, storage

### 4.1 Delivery

The turbo nozzle EVO has been carefully packaged at AWG Fittings GmbH.

- After unpacking, check the delivery for damage and verify completeness.
- Any damage must be immediately reported to the carrier.
- If parts are missing, immediately inform the responsible specialist dealer or AWG Fittings GmbH.
- The packaging material is recyclable, please dispose of it in an environmentally-friendly manner.

Turbo nozzles EVO with a mounted coupling are ready for connection and immediate use. For turbo nozzle EVO with a threaded connection, a suitable coupling must be fitted by the dealer or customer before commissioning.

### 4.2 Transport in a vehicle, storage

- ✓ Turbo nozzle has run dry.

The turbo nozzle EVO can be transported and stored in any position.

Especially during transport in a vehicle, the turbo nozzle EVO must not move around. If necessary, secure the turbo nozzle EVO using a belt. During transport, the turbo nozzle EVO must not be damaged by other heavy equipment.

To ensure proper functioning, the turbo nozzle EVO may only be stored in a clean condition. The turbo nozzle EVO must not be stored constantly pressurised with water.

We recommend open storage so that any residual water can drain off and the seal of the shut-off unit is relieved.

## 5 Use

### 5.1 Notes



#### WARNING

##### Hazards during use

The handling of foam agents can be hazardous to health.  
The strength of the water jet can be dangerous.

- Wear personal protective equipment in accordance with country-specific fire service regulations.
- Always wear eye protection.
- Do not point it at people or animals.



#### CAUTION

##### Attach adapters correctly

Danger of injury due to loosening of adapter connections.

- Always insert the adapters up to the stop and couple them fully.



#### CAUTION

##### Reaction forces

Depending on the inlet pressure, reaction forces may occur during operation.

- Safe handling must be ensured. If necessary, the nozzle must be held by several persons (see country-specific fire service regulations).
- Increased recoil forces can occur especially when switching to the flushing position.

## IMPORTANT

### Product information for foam concentrates

Observe the information on health hazards and potential environmental hazards (e.g. water hazard class) provided in the safety data sheet and other product information for the foam concentrates used.



### Use of different foam concentrates

Note the compatibility of different foam concentrates.



### Hand grip

The turbo nozzle EVO can be operated without a handle (description of assembly/disassembly in Chapter 7.2). The function of the nozzle is not affected.

With turbo nozzles EVO from  $Q_{\min} = 500$  l/min, the continuous M6 threaded hole must be closed with a M6x6 threaded pin and glued in tightly. If the threaded holes are not drilled through, screw in a threaded pin as protection against contamination.

### Extinguishing in electrical installations / rated voltage up to 380 kV \*

If the control distances according to DIN VDE 0132, Table 3: guideline values H-5-10, are adhered to, a full jet of water from the turbo nozzle EVO in the highest flow position has sufficient resistance according to DIN VDE 0132 to prevent a voltage flash-over at high voltages of up to 380 kV.

For low voltage up to 1 kV, the guide values N-1-5 must be observed.

\* Test report of an accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025 is available

**Distances according to DIN VDE 0132, Table 3**

Nozzle DIN 14365-CM	Low voltage (N) ≤ AC 1 kV or ≤ DC 1.5 kV	High voltage (H) > AC 1 kV or > DC 1.5 kV
Spray jet	1 m	5 m
Full jet	5 m	10 m
Letter symbol	N-1-5	H-5-10



**WARNING**

**Danger from electric shock**

The use on live electrical installations can result in life-threatening electric shock.

- When extinguishing in electrical installations, observe the prescribed control distances and guideline values as well as the flow position.
- Only use foam agents when electrical systems are disconnected.

**5.2 Handling**



**Required inlet pressure**

At an inlet pressure below the reference pressure of 6 bar, the flow rates indicated on the nozzle are not achieved.

Ensure a sufficient flow rate and inlet pressure for the respective extinguishing situation.

- ✓ The water hose for connection to the fixed coupling of the turbo nozzle EVO is ready at hand.
- ✓ The hand lever is closed (Fig. 2/A).
- ✓ When used with foam agent: The inductor and foam attachment are mounted.

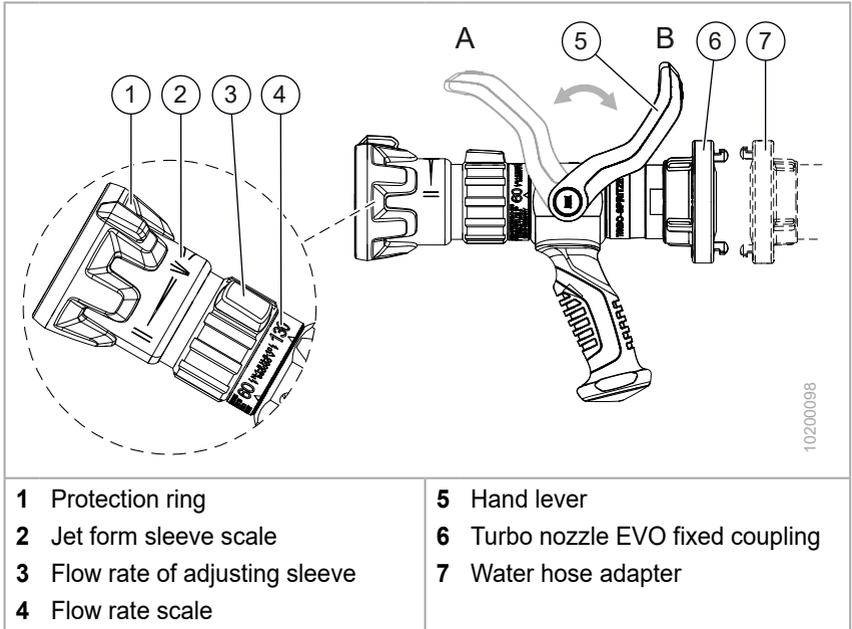


Fig. 6 Handling

### Coupling the turbo nozzle EVO and adjusting the flow rate

1. By hand or with the use of a suitable coupling spanner, attach the coupling of the water hose (Fig. 2/7) to the coupling on the turbo nozzle EVO (Fig. 2/6).
2. Set the adjusting sleeve (Fig. 2/3) to the desired flow rate (Fig. 2/4).

The pointer is in the middle position at the top, on the right (2 o'clock position) for the small flow rate and on the left (10 o'clock position) for the large flow rate.

**Attention** Turn the adjusting sleeve anti-clockwise beyond the maximum position to set the flushing position. The pointer is at the bottom (7 o'clock position). Do not use the flushing position in the extinguishing insert unintentionally. The flushing position is clearly visible through several detent points.

3. Open the water supply.  
The turbo nozzle EVO is ready for use.

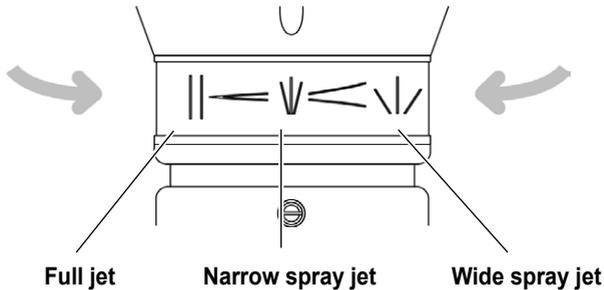
## Opening the turbo nozzle EVO and starting the extinguishing agent discharge

1. Point the turbo nozzle EVO at the source of the fire.
2. Pull the hand lever (Fig. 2/5) back towards yourself in the OPEN (Fig. 2/B) position.

The extinguishing agent discharge is started. As soon as the hand lever is moved forward again to the CLOSED (Fig. 2/A) position, the extinguishing agent discharge stops.

## Varying the spray angle

1. By turning the protection ring (Fig. 2/1) you can switch between full and spray jet during use:



The three positions are audibly and clearly noticeably fixed by locking in place.

## Close the turbo nozzle EVO

1. Push the hand lever (Fig. 2/5) forward to the CLOSED (Fig. 2/A) position away from the body.

## Flushing out the turbo nozzle EVO

1. Close the turbo nozzle EVO (CLOSED position).
2. When using foam concentrates, interrupt their supply.
3. Turn the adjusting sleeve (Fig. 2/3) into the flushing position (turn the sleeve beyond the maximum position to the 7 o'clock position).
4. Open the turbo nozzle EVO (OPEN position).

The flushing position can be noticed when the turbo nozzle EVO rattles. Dirt particles up to 5 mm diameter are rinsed out.

Perform multiple flushes if necessary.



### Flushing process during use

A flushing process may also be necessary during use if dirt particles get into the turbo nozzle EVO. This can be recognised by an uneven, disturbed spray pattern.

In this case you can switch directly to the flushing position:

- Turn the adjusting sleeve into the flushing position and flush it out for as long as necessary.

**Attention** Only rinse if the situation in use allows it (observe self-protection).

### Uncouple the turbo nozzle EVO

1. When using foam concentrates, interrupt their supply.
2. Close the hand lever and the water supply.
3. Open the turbo nozzle EVO to reduce the pressure.

**Attention** When you open the turbo nozzle EVO, water comes out.

4. By hand or with the use of a coupling spanner, release the coupling of the water hose (Fig. 2/7) to the fixed coupling on the turbo nozzle EVO (Fig. 2/6).

**Attention** Water may emerge when the couplings are released.

## 5.3 Visual inspection after each use

- ✓ The turbo nozzle EVO is separated from the water supply.
  - ✓ The turbo nozzle EVO must not be contaminated with foam agent. If necessary, flush the turbo nozzle EVO again as described in the previous section.
1. Check the turbo nozzle EVO and, in particular, the toothed ring and the valve plate on the nozzle head for visible damage.

**Attention** If you discover any damage, this must be reported to the person or department responsible.

2. Check that the hand lever as well as the adjusting sleeve and the nozzle head of the turbo nozzle EVO can be operated (unpressurised).

## 6 Functional test

### 6.1 Prerequisites

All testing of the AWG turbo nozzle EVO must be carried out in accordance with the manufacturer's technical documentation and must be documented if necessary.

The following inspections are defined for the turbo nozzle EVO:

- Mandatory BASIC Inspection after each use
- Mandatory STANDARD Inspection every 12 months
- Optional ADVANCED Inspection every 12 months

The STANDARD and ADVANCED inspections may only be carried out by qualified personnel who have been trained for these inspections:

- Fire-fighters who have received training as fire-fighting equipment maintenance technicians or persons with equivalent qualifications
- or, if desired, directly by the manufacturer

#### Inspection by the manufacturer

AWG Fittings GmbH offers an inspection as part of its service offering. Send us the turbo nozzle EVO, and you will receive the inspected device back at the agreed date. You will find a return delivery form on our website [www.awg-fittings.com](http://www.awg-fittings.com). If required, a rental device can also be provided.



#### Documenting the inspection result

To meet the requirements for occupational safety and accident prevention, the test results for each test must be documented. Please observe the country-specific regulations. For Germany you will find a test chart in accordance with the DGUV (German statutory accident insurance) requirements as download from [www.awg-fittings.com](http://www.awg-fittings.com)

Keep the documented test result as proof.

## 6.2 Performing the inspection



### CAUTION

#### Performing the inspection safely

Some inspection steps are performed with pressurised systems.

- Observe the safety regulations.
- Put on personal protective equipment.
- Do not put other persons in danger.

### 6.2.1 BASIC Inspection after each use

1. Check the turbo nozzle EVO for visible damage.
2. Check the toothed ring and valve plate on the nozzle head for contamination and damage.
3. Check that the hand lever can be operated (unpressurised).
4. Check that the nozzle head and the adjusting sleeve can be operated.
5. Check whether the nozzle inlet can be freely rotated through 360°.

### 6.2.2 STANDARD Inspection every 12 months

1. Functional test of the hand lever under dynamic load at 10 bar inlet pressure.
2. Leak test at 10 bar inlet pressure (hand lever in closed position).
3. Check the toothed ring and valve plate on the nozzle head for damage.

### 6.2.3 ADVANCED Inspection every 12 months

- Check the coupling torque of the Storz adapter:  
 Threshold value    Storz 25 (D): 1.5 Nm  
                               Storz 52 (C): 1.5 Nm  
                               Storz 75 (B): 2.5 Nm

If the coupling torque is below the applicable threshold value, the adapter must be replaced.

- Threaded version: Check the thread for heavy wear and tear. Replace device if worn.

## 7 Maintenance

### 7.1 Inspection and maintenance

Apart from the visual inspection and cleaning of the AWG turbo nozzle EVO, no regular maintenance work is required.

If the shut-off device is hard to operate, lubricate the ball valve with a fully synthetic grease for food technology (e.g. OKS 479).

### 7.2 Repair

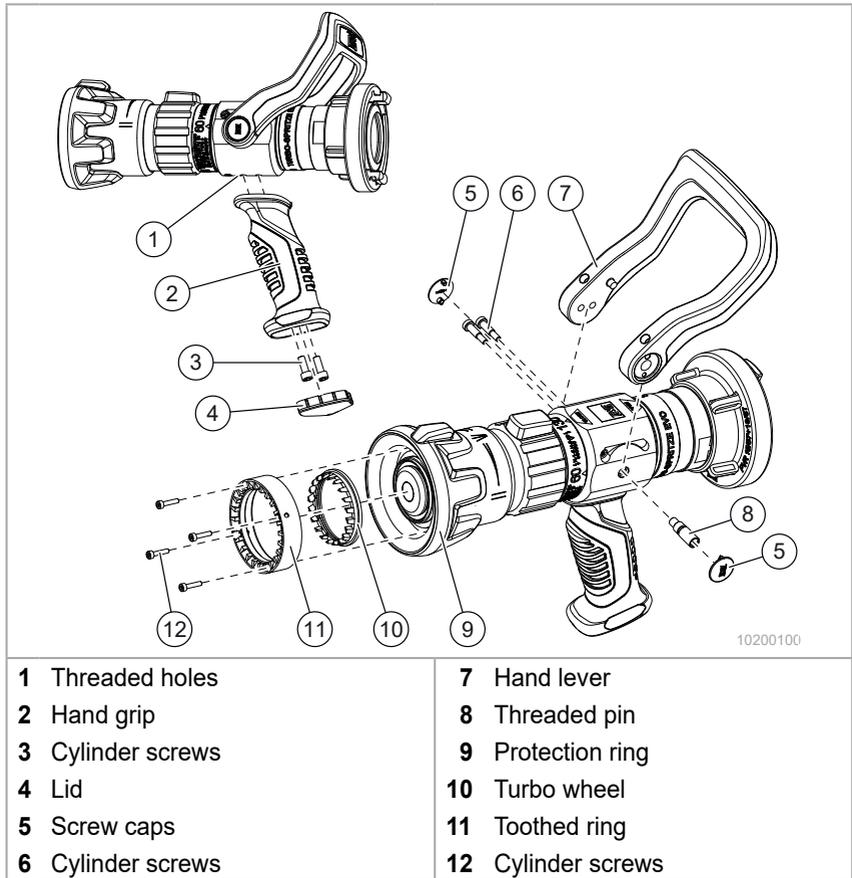


Fig. 7 Replacing the handle and hand lever

**Replacing the handle**

1. Remove the cover (Fig. 3/4) on the handle; this will damage the cover.
2. Unscrew the two cylinder screws (Fig. 3/3) and remove the handle (Fig. 3/2). Clean the housing if necessary.
3. Insert a cylinder screw into the borehole of the new handle, position the handle on the corresponding threaded hole of the housing (Fig. 3/1) and screw it tight.
4. Insert and tighten the second cylinder screw.
5. Insert the cover in the correct position into the new handle.

**Replacing the hand lever**

1. Remove the screw caps (Fig. 3/5), this will damage the caps.
2. Unscrew the threaded pin (Fig. 3/8) and the cylinder screws (Fig. 3/6).
3. Remove the control lever (Fig. 3/7) and clean the valve housing if necessary.
4. Position the control lever in the correct position on the valve housing and screw it tight on one side with the threaded pin (Fig. 3/8).
5. Apply a medium-strength screw locking agent to the cylinder screws (Fig. 3/6), insert the cylinder screws and tighten them.
6. Insert new screw caps (Fig. 3/5).

**Replacing the turbo wheel and toothed ring**

1. Unscrew the four cylinder screws (Fig. 3/12).
2. Remove the toothed ring (Fig. 3/11) and the turbo wheel (Fig. 3/10) from the protection ring (Fig. 3/9).
3. Clean the protection ring if necessary and check for visible damage.

All other repair work on the AWG turbo nozzle EVO may only be performed by the AWG Fittings GmbH customer service or by an authorised specialist workshop.

If you need technical support, please contact our Service Centre:

AWG Fittings GmbH  
 Service Centre  
 D-89177 Ballendorf  
 Telephone: +49 (0) 73 40 / 91 88 98 880  
 Email: awg-service@idexcorp.com

We will accept devices in need of repair or maintenance, discuss with you the quickest and cheapest solution, create cost estimates, take care of the execution of the repair work and are at your disposal for any questions.

### 7.3 Disposal

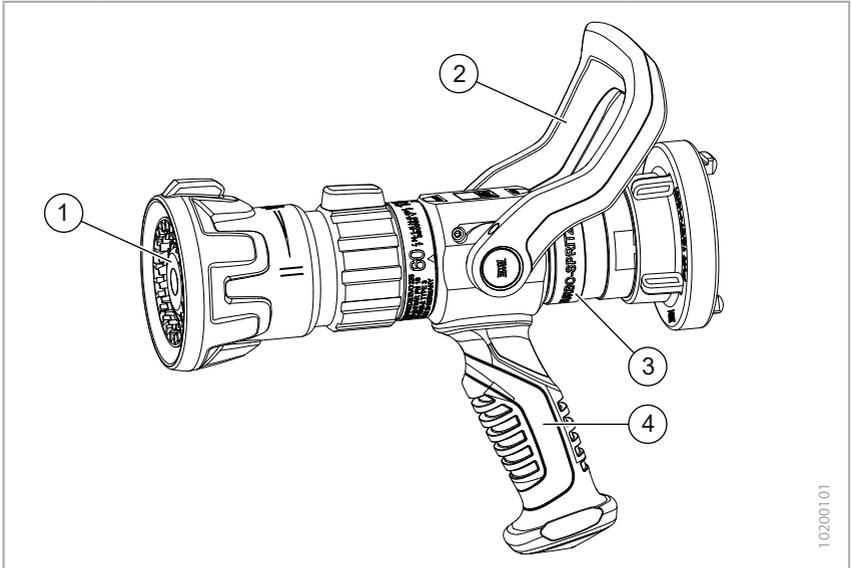
Observe the local regulations regarding proper waste recycling or disposal.

#### Materials

Nozzle body, stop valve:	Aluminium anodised
Coupling:	Anodised aluminium, brass or aluminium
Hand lever, handle:	PA
Seals:	NBR
Protection ring:	EPDM

## 8 Accessories / spare parts

The following repair kits and parts are available:



10200101

Item	Designation	Article number
1	Turbo wheel and toothed ring repair kit (only turbo nozzles EVO 235 and EVO 400)	620612 99
2	Repair kit for turbo nozzle EVO control lever	620890 99
3	Turbo nozzle EVO coloured clip kit	620887 99
4	Repair kit for turbo nozzle EVO handle	620884 99

Fig. 8 Spare parts and accessories

## Notes



M1129B10  
Rev. 02-08/24



## AWG Fittings GmbH

Bergstraße 25  
89177 Ballendorf  
Germany

Fon +49 (0) 7340 / 918898 - 0  
awg-info@idexcorp.com



**awg-fittings.com**

© AWG Fittings GmbH  
Technische Änderungen und Fehler vorbehalten  
Changes and errors excepted

