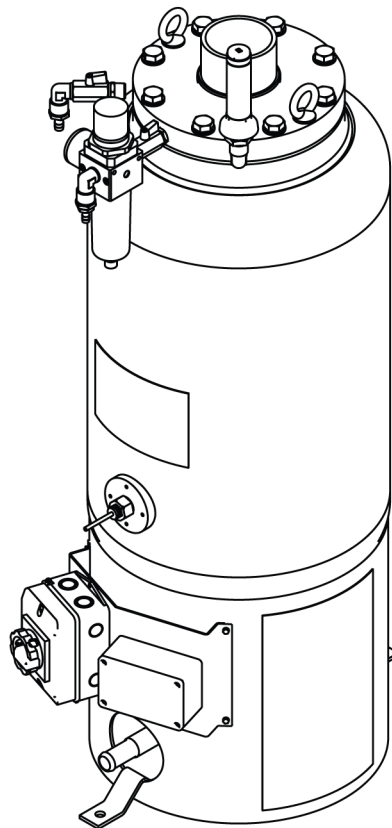


TPC 75



Betriebsanweisung



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Pressure Equipment Directive 2014/68/EU+AFS 2016:1

The Low Voltage Directive 2014/35/EU

The RoHS Directive 2011/65/EU;

The EMC Directive 2014/30/EU;

Type of equipment

Flux Feeding System, Flux pressure tank with safety valve.

Optionally equipped with a capacitive low-level sensor, cartridge heater with thermostat and temperature sensor.

Type designation

TPC 75

Item no 0912480880, 0912480881,
0912480882, 0912480883

from serial number LX452 YYXX XXXX (2024 w52)

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, telephone no:

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 13445:2021	Unfired pressure vessels - Part 1: General
EN 60204-1:2018	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
EN 61000-6-2:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN 61000-6-4:2019	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments

Additional Information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

Approved according to:

Fluid group: 2

Aggregate: Category II, module A2

Approving 3rd party company:

Kiwa Sweden AB

SE-17007 Solna, Sweden

Phone: +46 (0)10 479 3000

www.kiwa.se

Notified body CE 0409

Statement number: TQ093822-001/BE6D962F

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Gothenburg
2025-06-10

Signature

Cristiano Ferreira
R&D Director Equipment and Automation



1	SICHERHEIT	4
1.1	Bedeutung der Symbole	4
1.2	Sicherheitsvorkehrungen	4
2	EINFÜHRUNG	8
2.1	Ausrüstung	8
2.2	Flussmitteldurchflussrate	9
3	EINSTELLEN DER SENSOREMPFINDLICHKEIT	10
4	TECHNISCHE DATEN	11
5	INSTALLATION UND BETRIEB	13
6	WARTUNG	14
7	ERSATZTEILLISTE	15
	SCHALTPLAN	16
	BESTELLNUMMERN	17
	ZUBEHÖR	18

1 SICHERHEIT

1.1 Bedeutung der Symbole

Bedeutet in diesem Handbuch: „Achtung! Seien Sie vorsichtig!“



GEFAHR!

Weist auf eine unmittelbare Gefahr hin, die unbedingt zu vermeiden ist, da sie andernfalls unmittelbar zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führt.



WARNUNG!

Weist auf eine mögliche Gefahr hin, die zu Verletzungen bis hin zum Tod führen kann.



VORSICHT!

Weist auf eine Gefahr hin, die zu leichten Verletzungen führen kann.



WARNUNG!

Lesen Sie vor der Verwendung die Betriebsanweisung und befolgen Sie alle Kennzeichnungen, die Sicherheitsroutinen des Arbeitgebers und die Sicherheitsdatenblätter (SDBs).



1.2 Sicherheitsvorkehrungen

Nutzer von ESAB-Ausrüstung müssen uneingeschränkt sicherstellen, dass alle Personen, die mit oder in der Nähe der Ausrüstung arbeiten, die geltenden Sicherheitsvorkehrungen einhalten. Die Sicherheitsvorkehrungen müssen den Vorgaben für diesen Ausrüstungstyp entsprechen. Neben den standardmäßigen Bestimmungen für den Arbeitsplatz sind die folgenden Empfehlungen zu beachten.

Alle Arbeiten müssen von ausgebildetem Personal ausgeführt werden, das mit dem Betrieb der Ausrüstung vertraut ist. Ein unsachgemäßer Betrieb der Ausrüstung kann zu Gefahrensituationen führen, die Verletzungen beim Bediener sowie Schäden an der Ausrüstung verursachen können.

1. Alle, die die Ausrüstung nutzen, müssen mit Folgendem vertraut sein:
 - Betrieb,
 - Position der Notausschalter,
 - Funktion,
 - geltende Sicherheitsvorkehrungen,
 - Schweiß- und Schneidvorgänge oder eine andere Verwendung der Ausrüstung.
2. Der Bediener muss Folgendes sicherstellen:
 - Es dürfen sich keine unbefugten Personen im Arbeitsbereich der Ausrüstung aufhalten, wenn diese in Betrieb genommen wird.
 - Beim Zünden des Lichtbogens oder wenn die Ausrüstung in Betrieb genommen wird, dürfen sich keine ungeschützten Personen in der Nähe aufhalten.
3. Das Werkstück:
 - muss für den Verwendungszweck geeignet sein,
 - darf keine Defekte aufweisen.
4. Persönliche Sicherheitsausrüstung:
 - Tragen Sie stets die empfohlene persönliche Sicherheitsausrüstung wie Schutzbrille, feuersichere Kleidung, Schutzhandschuhe.
 - Tragen Sie keine lose sitzende Kleidung oder Schmuckgegenstände wie Schals, Armbänder, Ringe usw., die eingeklemmt werden oder Verbrennungen verursachen können.

5. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Stellen Sie sicher, dass das Massekabel sicher verbunden ist.
- Arbeiten an Hochspannungsausrüstung **dürfen nur von qualifizierten Elektrikern** ausgeführt werden.
- Geeignete Feuerlöschschrüstung muss deutlich gekennzeichnet und in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.
- Schmierung und Wartung **dürfen nicht** ausgeführt werden, wenn die Ausrüstung in Betrieb ist.



WARNUNG!

Drahtvorschubgeräte sind nur zur Verwendung mit Stromquellen im MIG/MAG--Modus vorgesehen.

Werden sie in einem anderen Schweißmodus, wie etwa MMA, verwendet, muss das Schweißkabel zwischen Drahtvorschubgerät und Stromquelle getrennt werden, da das Drahtvorschubgerät sonst unter Strom steht.

Wenn ausgestattet mit einem ESAB-Kühler

Verwenden Sie nur von ESAB zugelassenes Kühlmittel. Die Verwendung eines nicht zugelassenen Kühlmittels kann zu Schäden an der Ausrüstung führen und die Produktsicherheit gefährden. In einem solchen Schadensfall erlöschen sämtliche Garantieverpflichtungen seitens ESAB.

Empfohlene Bestellnummer für ESAB-Kühlmittel: 0465 720 002.

Bestellinformationen finden Sie im Kapitel "ZUBEHÖR" in der Betriebsanleitung.



WARNUNG!

Das Lichtbogenschweißen und Schneiden kann Gefahren für Sie und andere Personen bergen. Ergreifen Sie beim Schweißen und Schneiden entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.



Bei ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN besteht Lebensgefahr!

- Installieren und erden Sie die Einheit gemäß der Betriebsanleitung.
- Berühren Sie keine stromführenden elektrischen Bauteile oder Elektroden mit bloßer Haut, nassen Handschuhen oder nasser Kleidung.
- Isolieren Sie sich von Erde und Werkstück.
- Sorgen Sie für eine sichere Arbeitsposition



ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER – Können gesundheitsgefährdend sein

- Schweißer mit Herzschrittmachern sollten vor dem Schweißen ihren Arzt konsultieren. EMF beeinträchtigen unter Umständen die Funktionsweise einiger Schrittmacher.
- Das Arbeiten in EMF hat möglicherweise andere, bisher unbekannte Auswirkungen auf die Gesundheit.
- Schweißer sollten die folgenden Vorkehrungen treffen, um das Arbeiten in EMF zu minimieren:
 - Positionieren Sie die Elektrode und die Kabel auf derselben Seite Ihres Körpers. Sichern Sie sie wenn möglich mit Klebeband. Stellen Sie sich nicht zwischen die Elektrode und die Kabel. Schlingen Sie den Brenner oder das Betriebskabel niemals um Ihren Körper. Halten Sie die Stromquelle des Schweißgeräts und die Kabel soweit von Ihrem Körper entfernt wie möglich.
 - Schließen Sie das Betriebskabel zum Werkstück so nah wie möglich am geschweißten Bereich an.



RAUCH UND GASE – Können gesundheitsgefährdend sein.

- Bleiben Sie außerhalb des Rauchbereichs.
- Nutzen Sie eine Ventilation, Entlüftung am Lichtbogen oder beides, um Rauch und Gase aus dem Atembereich sowie dem allgemeinen Arbeitsbereich abzuleiten.



LICHTBOGENSTRAHLEN – Können Augenverletzungen verursachen und zu Hautverbrennungen führen.

- Schützen Sie Augen und Körper. Verwenden Sie den korrekten Schweißschirm und die passende Filterlinse. Tragen Sie Schutzkleidung.
- Schützen Sie Anwesende durch entsprechende Abschirmungen oder Vorhänge.



GERÄUSCHPEGEL – Übermäßige Geräuschpegel können Gehörschäden verursachen.

Schützen Sie Ihre Ohren. Tragen Sie Ohrenschützer oder einen anderen Gehörschutz.



BEWEGLICHE TEILE – Können Verletzungen verursachen

- Achten Sie darauf, dass alle Türen, Verkleidungsteile und Abdeckungen geschlossen und gesichert sind. Für Wartungsarbeiten und gegebenenfalls zur Fehlerbehebung darf nur qualifiziertes Personal die Abdeckungen entfernen. Bringen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten die Verkleidungsteile und Abdeckungen wieder an, und schließen Sie die Türen, bevor Sie den Motor starten.
- Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie die Einheit montieren oder anschließen.
- Halten Sie Hände, Haare, lose Kleidung und Werkzeuge fern von beweglichen Teilen.



FEUERGEFAHR

- Funken (Schweißspritzer) können Brände auslösen. Stellen Sie daher sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe befinden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an geschlossenen Behältern.



HEISSE OBERFLÄCHE – Teile können brennen

- Berühren Sie Teile nicht mit bloßen Händen.
- Lassen Sie die Ausrüstung vor dem Arbeiten abkühlen.
- Verwenden Sie zum Umgang mit heißen Teilen geeignetes Werkzeug und/oder isolierte Schweißhandschuhe, um Verbrennungen zu vermeiden.

FEHLFUNKTION – Fordern Sie bei einer Fehlfunktion qualifizierte Hilfe an.

SCHÜTZEN SIE SICH UND ANDERE!



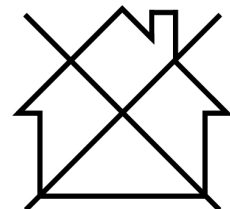
VORSICHT!

Dieses Produkt ist ausschließlich für das Lichtbogenschweißen vorgesehen.



VORSICHT!

Ausrüstung der Klasse A ist nicht für den Einsatz in Wohnumgebungen vorgesehen, wenn eine Stromversorgung über das öffentliche Niederspannungsnetz erfolgt. Aufgrund von Leitungs- und Emissionsstöreinflüssen können in diesen Umgebungen potenzielle Probleme auftreten, wenn es um die Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Ausrüstung der Klasse A geht.





HINWEIS!
Entsorgen Sie elektronische Ausrüstung in einer Recyclinganlage!

Gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EG zu Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall sowie ihrer Umsetzung durch nationale Gesetze muss elektrischer und bzw. oder elektronischer Abfall in einer Recyclinganlage entsorgt werden.

Als für diese Ausrüstung zuständige Person müssen Sie Informationen zu anerkannten Sammelstellen einholen.

Weitere Informationen erhalten Sie von einem ESAB-Händler in Ihrer Nähe.



ESAB bietet ein Sortiment an Schweißzubehör und persönlicher Schutzausrüstung zum Erwerb an. Bestellinformationen erhalten Sie von einem örtlichen ESAB-Händler oder auf unserer Website.

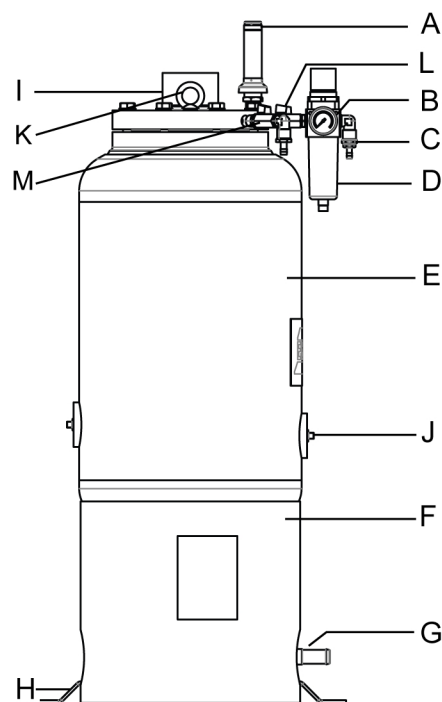
2 EINFÜHRUNG

Der Flussmitteldrucktank TPC 75 wird für die Schweißpulverzufuhr bei Schweißgeräten mit hohem Schweißpulverbedarf oder bei kompakten Schweißgeräten verwendet, die für den Einsatz unter beengten Platzverhältnissen ausgelegt sind.

Der Flussmitteldrucktank kann als freistehende Einheit verwendet oder mit einer Halterung auf einem Ständer/Schweißkran montiert werden. Er gehört zur ESAB Produktreihe an Schweißpulverausrüstungen, die Pulvervakuumssysteme und andere Pulvermanagementausrüstung umfasst.

2.1 Ausrüstung

Der Flussmitteldrucktank TPC 75 umfasst die in der Abbildung dargestellten Komponenten.



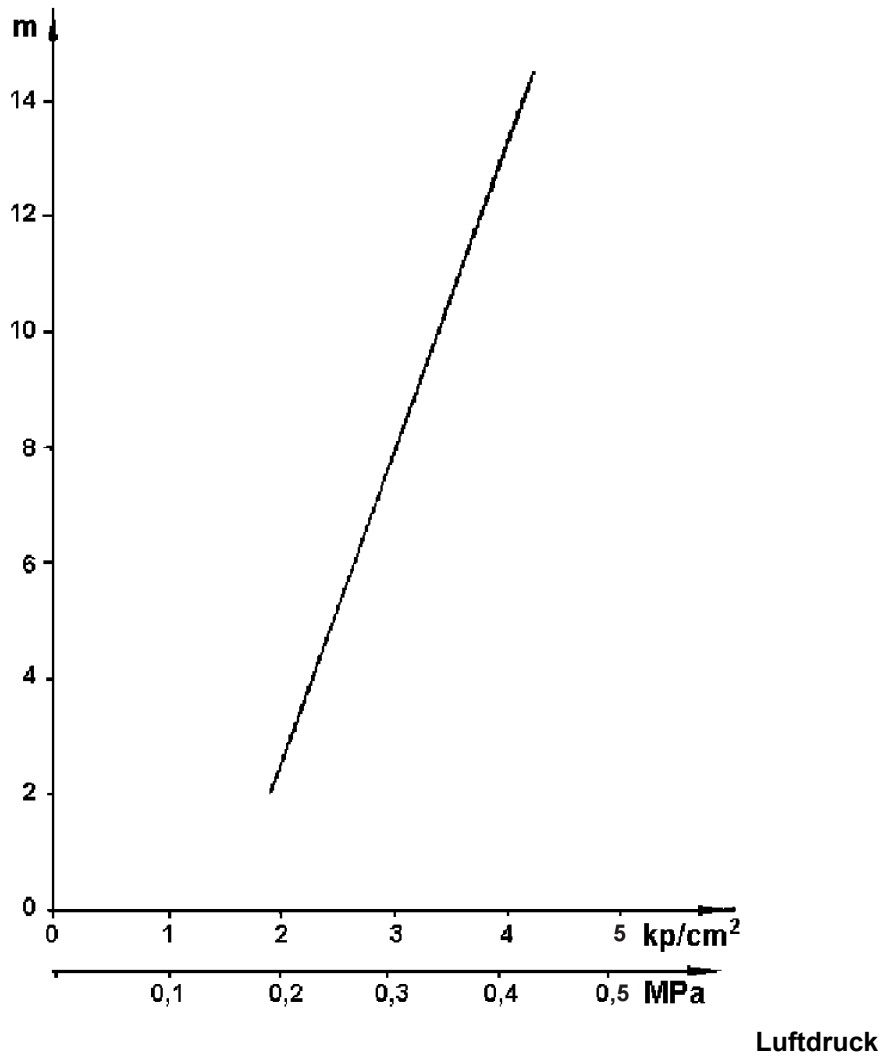
- | | |
|--|--|
| A. Sicherheitsventil, das sich automatisch öffnet, wenn der Druck im Tank 0,6 MPa übersteigt | H. Befestigungselemente |
| B. Messinstrument zur Überwachung des Drucks im Tank | I. Ventil, das schließt, wenn der Luftdruck 0,15 MPa überschreitet |
| C. Anschluss für 3/8"-Druckluftschlauch | J. Befestigungspunkt für Füllstandssensor (optionales Zubehör) |
| D. Kondensatfalle mit Ventil am Boden zum Abscheiden des Kondenswassers aus der Druckluft. | K. Bei der Installation zu verwendende Hebepunkte |
| E. Flussmitteldrucktank | L. Lufteinlassventil |
| F. Sockel | M. Entlüftungsventil |
| G. Anschluss für Flussmittelschlauch 1" | |

TPC 75:

- Das Ventil schließt, wenn der Luftdruck 0,15 MPa überschreitet.
- Ausgestattet mit:
 - Filterdruckregler
 - Sicherheitsventil
 - Dekompressionskugelventil
 - Schlauchschelle (4 Stück)
 - Klemmen zur Befestigung des TPC 75 am Boden (2 Stück, 25–40 mm)

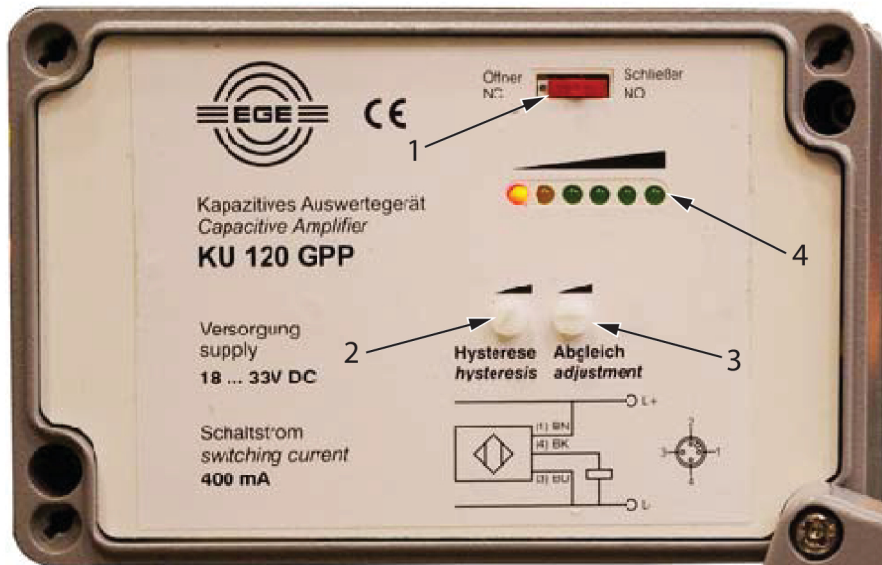
2.2 Flussmitteldurchflussrate

Flussmittelhöhe



Flussmittelhöhe als Funktion des Luftdrucks bei einer Durchflussrate von 2 l/min durch einen 40 m langen Kunststoffschlauch

3 EINSTELLEN DER SENSOREMPFINDLICHKEIT



- | | |
|--|--|
| 1. Wahlschalter <i>Open/Closed</i> (Öffner/Schließbar) | 3. Potentiometer <i>Adjustment</i> (Abgleich), Erhöhen oder Verringern der Empfindlichkeit |
| 2. Potentiometer <i>Hysteresis</i> (Hysterese) | 4. Diodenausgang |

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Empfindlichkeit des Sensors einzustellen. Diese Anweisung ist zu verwenden, wenn der Flussmittelbehälter leer ist.

- 1) Drehen Sie den Wahlschalter in die Position *NC* (Geschlossen).
- 2) Entfernen Sie die weiße Kunststoffschraube, um das Potentiometer *Adjustment* (Abgleich) im Uhrzeigersinn zu drehen, bis die Diode leuchtet. Bringen Sie nach dem Einstellen die Kunststoffschraube wieder an.
- 3) Entfernen Sie die weiße Kunststoffschraube, um das Potentiometer *Adjustment* (Abgleich) gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, bis die Diode erlischt, und drehen Sie dann eine Umdrehung weiter. Bringen Sie nach dem Einstellen die Kunststoffschraube wieder an.
- 4) Befüllen Sie den Flussmittelbehälter mit Flussmittel. Die Diode leuchtet. Wenn nicht:
 - Drehen Sie das Potentiometer *Adjustment* (Abgleich) im Uhrzeigersinn, bis die Diode leuchtet.
- 5) Entleeren Sie den Flussmittelbehälter von Flussmittel und vergewissern Sie sich, dass die Diode erlischt. Wenn nicht:
 - Wiederholen Sie die Anweisung ab Schritt 3.



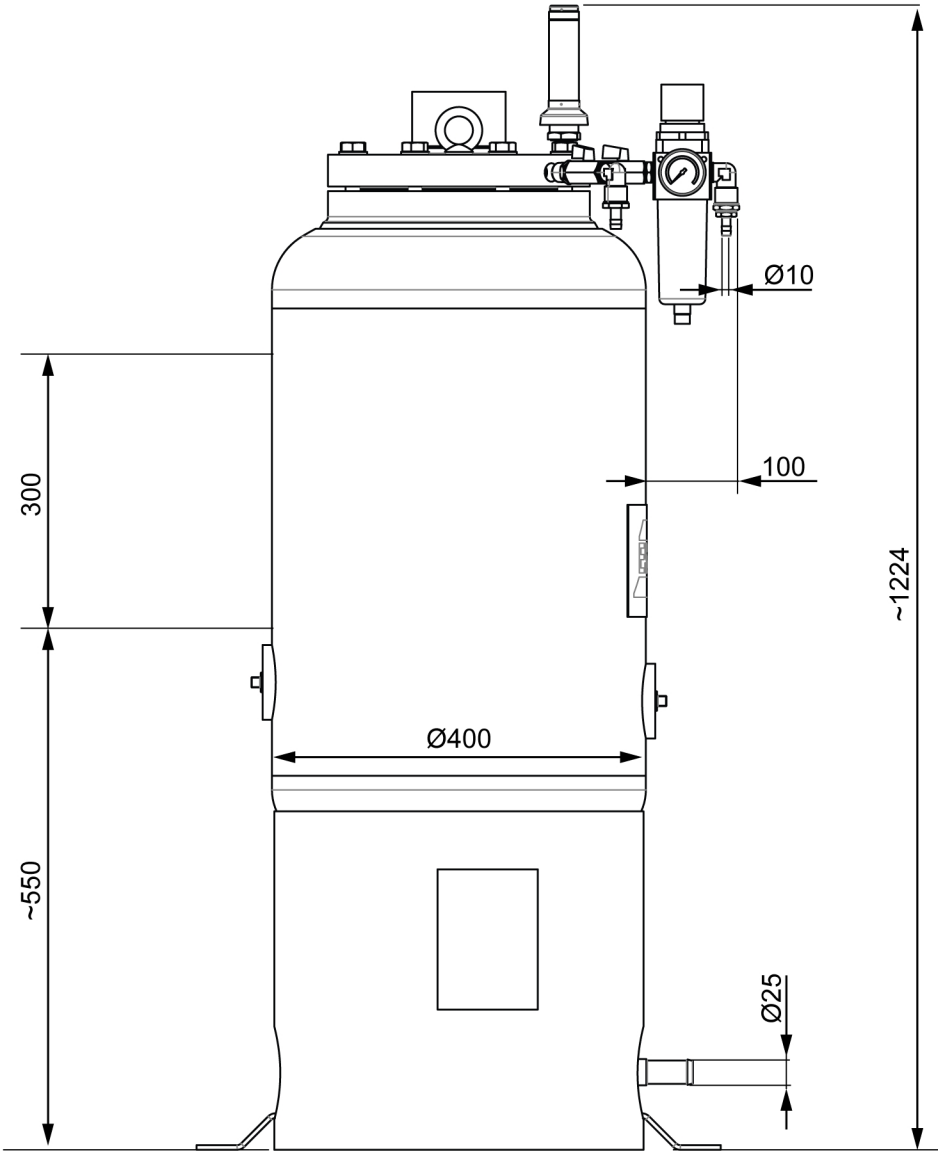
HINWEIS!

Wenn die Einstellung des Potentiometers *Adjustment* (Abgleich) nicht ausreicht, stellen Sie das Potentiometer *Hysteresis* (Hysterese) ein und wiederholen die Anweisung ab Schritt 1.

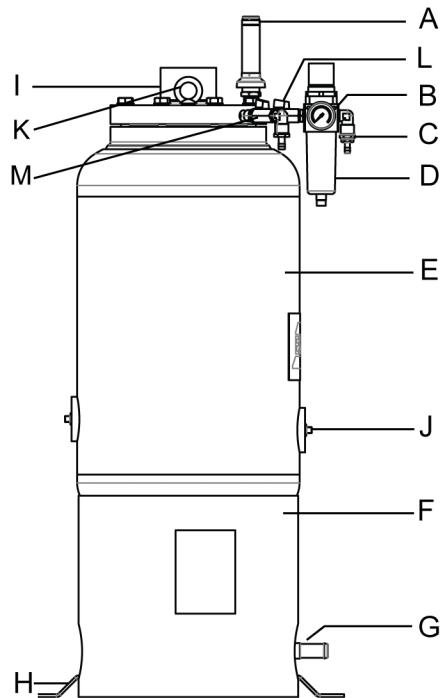
4 TECHNISCHE DATEN

TPC 75	
Betriebsdruck	1,5-4 barg
Max. Luftverbrauch (max. Betriebsdruck)	300 l/min
Max. zulässiger Luftdruck	6 barg
Werkstoffklassifizierung	P265 GH
Druckluftschlauch (Innendurchmesser)	Ø 10 mm
Tankvolumen	81 l (Befüllung mit max. 75 l)
Gewicht ohne Flussmittel	100 kg
Gewicht mit Flussmittel	215 kg
Abmessungen	Siehe Anhang "ABMESSUNGEN"
Korrosionszuschlag	1 mm
Modul	A2
Fluidgruppe	2
Flüssige Medien	Schweißflussmittel Luft, max. Dichte 1,4 kg/dm ³
Kategorie gemäß DGRL	II
Auslegungstemperatur	200 °C
Richtlinie	AFS 2016:1 DGRL 2014/68/EU
Ermüdungsfestigkeit	Die Anzahl der Lastzyklen darf 9000 nicht überschreiten.
Betriebstemperatur*)	0 °C–190 °C
Einlassdruck	Max. 11 barg

*) Temperatur des Erhitzers einstellen, **nicht** Temperatur des Flussmittels



5 INSTALLATION UND BETRIEB



1. Angaben zu den Abmessungen finden Sie im Anhang "ABMESSUNGEN"
2. Im oberen Flansch des Flussmitteldrucktanks befinden sich zwei Hebeösen (K) (M12), die bei der Installation verwendet werden können. Wird der Flussmitteltank mit einer mobilen Schweißausrüstung verwendet, muss er über die Halterung (H) sicher befestigt werden. Auch bei stationären Anwendungen wird eine feste Montage empfohlen.
3. Schließen Sie den 1"-Flussmittelschlauch (G) und den Druckluftschlauch (C) an den Druckregler an. Verwenden Sie dazu doppelte Schlauchklemmen, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten.



HINWEIS!

Lassen Sie aus einem leeren Drucklufttrank keine Druckluft entweichen. Es könnten Schweißpulverrückstände aus dem Flussmittelauslass gepresst werden. Das Gleiche gilt, wenn sich der Flussmittelschlauch gelöst hat. Entweichende Luft kann zu Staub in der Luft führen. Minimieren Sie die Staubbildung durch regelmäßiges Reinigen.

4. Gießen Sie das Flussmittel in den Trichter, in dem ein Sieb (optionales Zubehör) montiert ist. Es wird empfohlen, den Tank maximal bis etwa 10 cm unterhalb des Anschlussflansches zu befüllen.



HINWEIS!

Das selbstschließende Ventil (I) schließt bei einem Druck von 0,15 MPa.

5. Öffnen Sie das Druckluftventil (L).
6. Stellen Sie über den Druckregler einen geeigneten Betriebsdruck von 0,15–0,4 MPa ein und lesen Sie den Druck am Messinstrument (B) ab.



HINWEIS!

Der Druck sollte nicht höher eingestellt sein als für einen zufriedenstellenden Betrieb mit der verwendeten Schweißausrüstung erforderlich.

6 WARTUNG

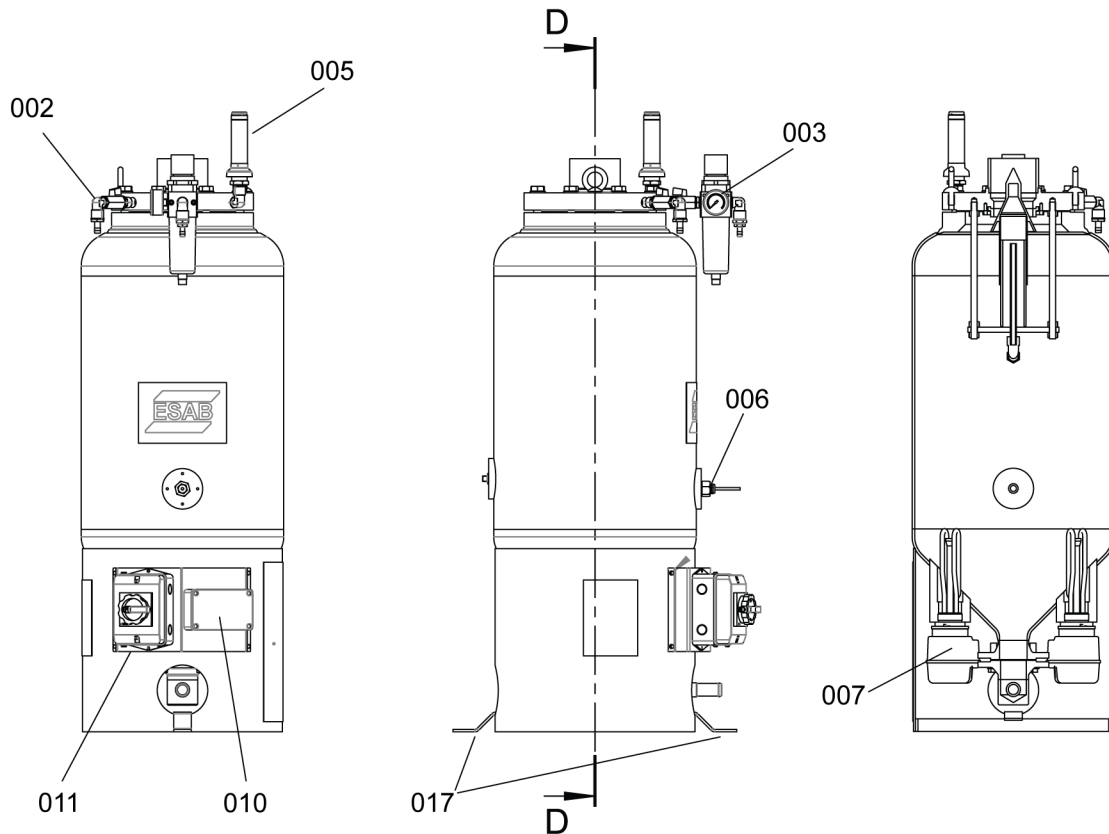
- Entfernen Sie das gesamte Schweißpulver aus dem Flussmitteltank, wenn der Tank nicht zum Schweißen eingesetzt wird. Schweißpulver absorbiert Feuchtigkeit aus der Luft.
- Entleeren Sie den Tank mit minimalem Luftdruck, damit kein Schweißpulver aus dem Tank gepresst wird.
- Halten Sie den Arbeitsbereich durch regelmäßiges Reinigen frei von Staub und Schweißpulver.
- Tauschen Sie den Flussmittelschlauch aus, sobald er verschlissen ist.
- Prüfen Sie die Kondensatfalle täglich, um die Qualität der Druckluft zu überwachen. Wenn sich Wasser ansammelt, ist es eventuell erforderlich, einen Entfeuchter zu installieren.

**HINWEIS!**

Druckbehälter für die Flussmittelversorgung sollten alle vier Jahre einer erneuten Zulassungsprüfung unterzogen werden.

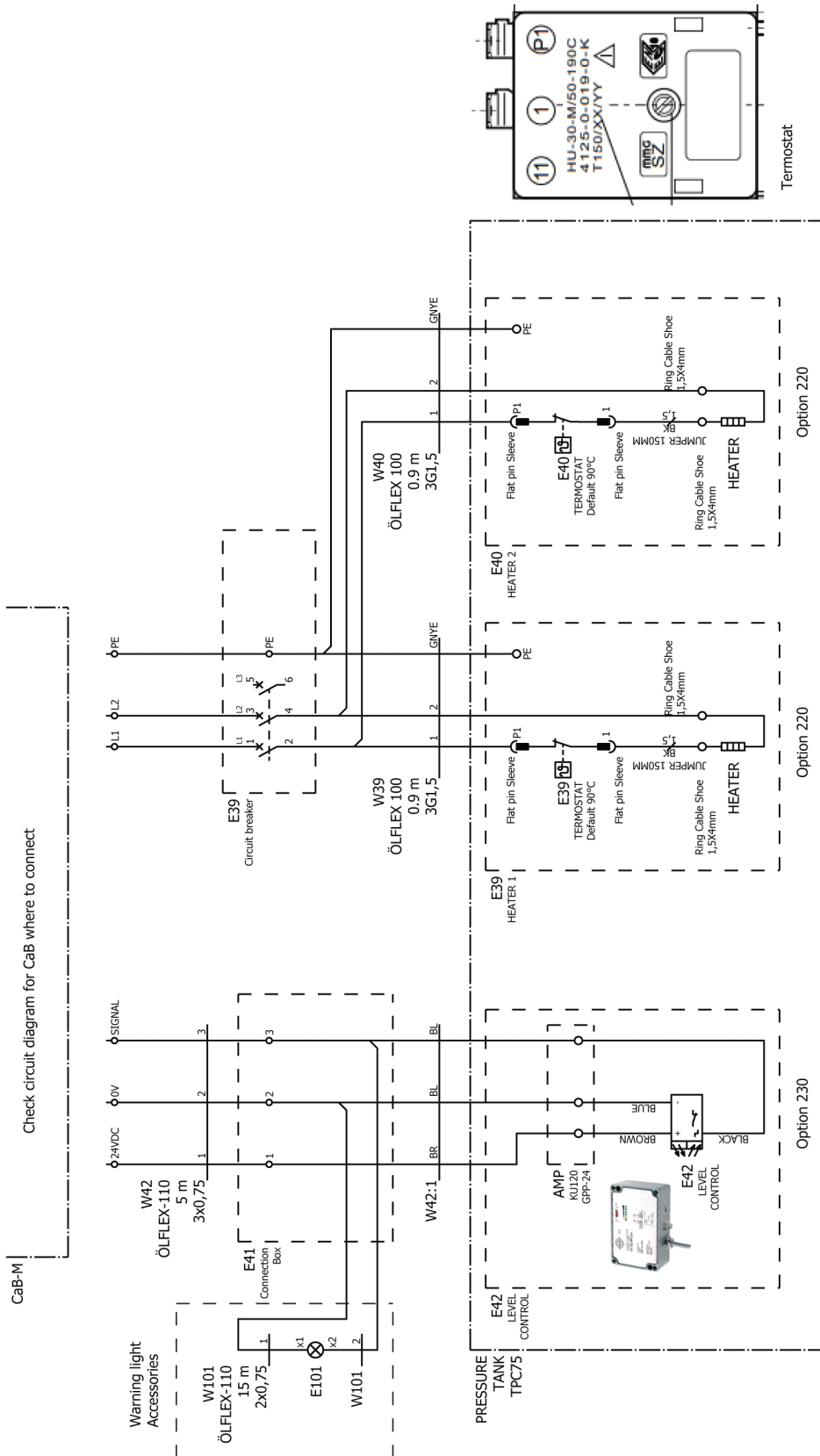
7 ERSATZTEILLISTE

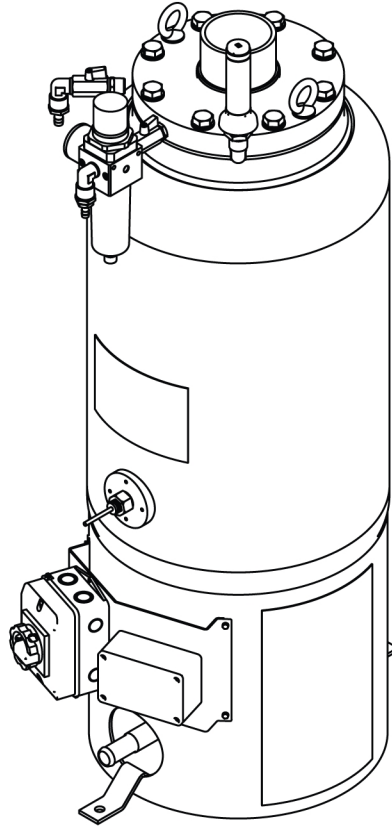
Teil	Menge	Art.-Nr.:	Bezeichnung	Kommentar
002	1	0156 806 880	Entlüftungsventil	
003	1	0157 467 881	Filterdruckregler	
005	1	0912 126 001	Sicherheitsventil	813mGK-1/2"
006	1	0379 513 008	Füllstandssensor	
007	2	0416 679 002	Heizpatrone	mit Thermostat
010	1	0379 513 007	Verstärker, KU 120 GPP	24 V DC, Z01077
011	1	0908 800 003	Trennschalter, 3P 16 A	Hauptschalter, 3-polig, Iu: 1, Drehmechanismus, schwarz
017	2	0417 508 001	Befestigungselemente	



ANHANG

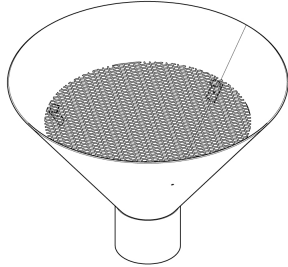
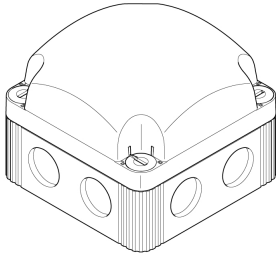
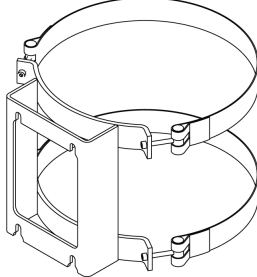


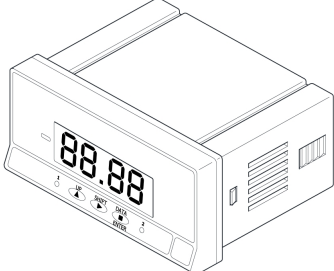
SCHALTPLAN



BESTELLNUMMERN

Ordering no.	Denomination	Notes
0912 480-880	Flussmitteldrucktank TPC 75	
0912 480-881	Flussmitteldrucktank TPC 75 mit Erhitzer	
0912 480-882	Flussmitteldrucktank TPC 75 mit Erhitzer und Füllstandssensor	
0912 480-883	Flussmitteldrucktank TPC 75 mit Füllstandssensor	

ZUBEHÖR

0156 252 880	Funnel with slag mesh	
0190 315 209	Flux feed hose, 25 m, D35/25.4 mm for TPC 75 without heater, temperature range -20 to +70 °C	
0395 986 012	Flux feed hose, 25 m, D35/25.4 mm for TPC 75 with heater, temperature range -30 to +80 °C	
0452 048 881	Warning light for low level sensor	
0433 865 880	Suspension device	
0803 291 100	Temperature sensor	
0803 291 110	Digital display  HINWEIS! 24 VDC power supply required (not included).	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktinformationen finden Sie unter [esab.com](https://www.esab.com)

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

