

**1 Sécurité**

Le dispositif a été fabriqué selon l'état actuel de la technique et selon des règles de sécurité reconnues. Néanmoins, son utilisation peut entraîner un danger pour la vie et l'intégrité physique de l'utilisateur ou de tiers ou une dégradation du dispositif, de l'environnement et des biens.

- Les opérations décrites ici doivent exclusivement être exécutées par un personnel qualifié formé à cet effet. Ces personnels qualifiés doivent avoir un niveau de connaissances satisfaisant aux dispositions et normes locales applicables. Des connaissances supplémentaires sont requises pour les opérations exécutées en zone Ex (voir le manuel) !
- Le montage, l'installation, la mise en service et l'entretien ne doivent être effectués que conformément au manuel ! Respecter en particulier le chapitre 3 (« Sécurité ») du manuel !
- Utiliser le dispositif uniquement dans un état irréprochable, conformément à son utilisation prévue et en tenant compte de la sécurité et des risques !
- En cas de conditions de fonctionnement divergeant des caractéristiques techniques, veuillez vous adresser à la société R. STAHL Schaltgeräte GmbH !

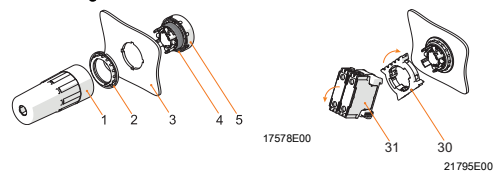
**1.1 Utilisation conforme aux fins prévues**

Les têtes de commande 8602/3 sont homologuées pour une utilisation en zones Ex 1, 2, 21 et 22 ainsi que dans les zones sûres. Elles conviennent au montage dans des parois et des couvercles de boîtiers des matériels électriques et des tableaux de commande du mode de protection Sécurité augmentée « Ex e » et Protection par boîtier « Ex tb ». Selon le type, elles sont utilisées pour la signalisation, la surveillance et la commande ou encore l'arrêt d'urgence des matériels électriques.

**2 Montage et installation****2.1 Conditions d'installation****⚠ DANGER! Risque d'explosion dû à une étanchéité trop forte ou défectueuse du dispositif !**

Le non-respect de cette indication peut causer des blessures mortelles ou graves.

- Respecter les épaisseurs de paroi (maximales) spécifiées pour le boîtier.
- Monter le dispositif à l'aide des plans d'encombrement (voir le manuel, chapitre « Annexe B »). Veiller à respecter soigneusement les dimensions.
- Respecter les couples de serrage prescrits.
- Monter les têtes de commande uniquement jusqu'à une épaisseur de paroi de 5 mm / 0.197 pouce, les poignées rotatives à actionneur radial uniquement jusqu'à une épaisseur de paroi de 3 mm / 0.118 pouce.
- Ne pas utiliser les têtes de commande avec des voyants lumineux LED (série 8010/x-xx-ws).
- Utiliser les têtes de commande en version NEC uniquement avec des accessoires spéciaux, voir le manuel, chapitres 5.1.8 et 5.1.9.

**2.2 Montage de la tête de commande****Légende**

- 1 = Clé spéciale (réf. 169101)
- 2 = Contre-écrou (réf. 205592)
- 3 = Paroi de montage (épaisseur de paroi max. 5 mm / 0.197 pouce)
- 4 = Joint
- 5 = Tête de commande
- 30 = Adaptateur (réf. 227038)
- 31 = Éléments de montage

- Veiller à l'ajustement correct du joint (4).
- Aligner la tête de commande (5) par rapport au schéma de perçage dans la paroi de montage (3).
- Serrer le contre-écrou (2) avec la clé spéciale (1) (couple de serrage 3 Nm / 26.55 lbf-pouce).

**Encastrement frontal avec éléments de montage**

- Installer l'adaptateur (30) sur la tête de commande (5).
- Tourner l'adaptateur (30) dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il se bloque de manière audible.
- Veiller à l'ajustement correct de l'adaptateur (30).
- Encliqueter l'élément/les éléments de montage (31) sur l'adaptateur. Max. 3 éléments de montage peuvent être encliquetés.

Sous réserve de modifications.

**i** Pour le montage des composants de commande (plaques d'appui, plaque pour bouton, filtre de couleur, capuchon de couleur, têtes rotatives et accessoires), voir le manuel.

**3 Mise en service**

Avant la mise en service, effectuer les vérifications suivantes :

- Vérifier que le montage et l'installation sont réalisés conformément aux prescriptions.
- Vérifier si les têtes de commande sont endommagées.
- Vérifier si les couples de serrage prescrits sont respectés.
- Vérifier si la tête de commande remplit la fonction requise.
- Vérifier si le joint est correctement placé.

**4 Maintenance, entretien, réparation**

- Observer les normes et réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.

**4.1 Maintenance**

En complément des réglementations nationales, vérifier en outre les points suivants :

- la formation de fissures et d'autres dommages visibles sur le dispositif,
- le bon ajustement des fixations,
- utiliser uniquement des produits d'entretien CES pour cylindres de fermeture,
- vérifier si la tête de commande remplit la fonction requise.

**4.2 Entretien**

- L'entretien du dispositif doit être assuré dans le respect des dispositions nationales en vigueur et conformément aux consignes de sécurité définies dans le manuel (chapitre « Sécurité »).

**4.3 Réparation**

- Les réparations du dispositif ne doivent être réalisées que par la société R. STAHL.

**5 Élimination**

- Respecter les prescriptions nationales et locales ainsi que les dispositions légales relatives à l'élimination.
- Les matériaux doivent être recyclés séparément.
- S'assurer d'une élimination de tous les composants respectueuse de l'environnement conformément aux dispositions légales.

**6 Caractéristiques techniques****Protection contre les explosions****Mondial (IECEx)**

Gaz et poussière | IECEx PTB 13.0047U  
Ex eb IIC Gb  
Ex tb IIIC Db

**Europe (ATEX)**

Gaz et poussière | PTB 13 ATEX 1019 U  
II 2 G Ex eb IIC Gb  
II 2 D Ex tb IIIC Db

**États-Unis (NEC)/Canada (CEC)**

NEC et CEC

**UL**  
c US  
E182378  
NEC :  
Classe I, zone 1, AEx eb IIC Gb  
Zone 21, AEx tb IIIC Db  
CEC :  
Ex eb IIC Gb U  
Ex tb IIIC Db

**Attestations et certificats**

Attestations | IECEx, ATEX, États-Unis (NEC), Canada (CEC)

**Caractéristiques techniques****Conditions ambiantes**

Température de service | Sans silicone (NBR) -20 ... +60 °C / -4 ... +140 °F  
Silicone : -60 ... +70 °C / -76 ... +158 °F

Hauteur d'utilisation | < 2000 m

**Caractéristiques mécaniques**

Matériau | Polyamide  
Degré de protection | IP66 selon CEI/EN 60529  
Degré de pollution | 3  
Dimensions | Voir le manuel

Pour d'autres caractéristiques techniques, voir le manuel et r-stahl.com.



# Betätigungsvorsätze

# Actuators

# Têtes de commande

Reihe 8602/3  
Series 8602/3  
Série 8602/3



Eine Kopie der EU-Baumusterprüfbescheinigung und der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter r-stahl.com  
A copy of the EC Type Examination Certificate and of the EC Declaration of Conformity is under r-stahl.com  
Une copie du Certificat de Conformité CE et du Déclaration de conformité CE est disponible sous r-stahl.com



R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg  
Germany

Tel.: +49 7942 943-0  
Fax: +49 7942 943-4333  
Internet: r-stahl.com  
E-Mail: info@r-stahl.com

## Betriebsanleitung

## Operating instructions

## Mode d'emploi

Additional languages r-stahl.com

Additional languages r-stahl.com

Autres langues r-stahl.com

DE

EN

FR

– Für künftige Verwendung aufbewahren! Nur zusammen mit dem Handbuch verwenden! –  
– Save for future use! Use only together with the manual. –  
– À conserver pour une utilisation ultérieure ! Utiliser uniquement avec le manuel ! –

**1 Sicherheit**

Das Gerät wurde nach dem aktuellen Stand der Technik unter anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. eine Beeinträchtigung des Geräts, der Umwelt und von Sachwerten entstehen.

- Für die hier beschriebenen Tätigkeiten ist eine entsprechend qualifizierte Fachkraft erforderlich. Diese Fachkräfte müssen einen Kenntnisstand haben, der relevante nationale Normen und Bestimmungen umfasst. Für Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind weitere Kenntnisse erforderlich (siehe Handbuch)!
- Montage, Installation, Inbetriebnahme und Wartung nur unter Beachtung des Handbuchs vornehmen!
- Insbesondere Kapitel 3 ("Sicherheit") des Handbuchs beachten!
- Gerät nur in unbeschädigtem Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst einsetzen!
- Bei Betriebsbedingungen, die von den technischen Daten abweichen, bei der R. STAHL Schaltgeräte GmbH rückfragen!

**1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Betätigungsvorsätze 8602/3 sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22 und im sicheren Bereich zugelassen. Sie sind zum Einbau in Gehäusewände und -deckel elektrischer Betriebsmittel bzw. von Schalttafeln der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "Ex e" und Schutz durch Gehäuse "Ex tb" vorgesehen. Je nach Typ werden sie zur Signalmeldung, zur Überwachung und Steuerung oder auch zum Not-Halt elektrischer Betriebsmittel eingesetzt.

**2 Montage und Installation**

**2.1 Einbaubedingungen**

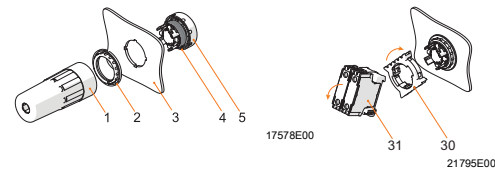
**⚠ GEFAHR! Explosionsgefahr durch zu starke oder fehlerhafte Abdichtung des Geräts!**

Nichtbeachten führt zu tödlichen oder schweren Verletzungen.

- Vorgegebene (maximale) Gehäusewandstärken einhalten.
- Gerät anhand der Maßzeichnungen (siehe Handbuch, Kapitel "Anhang B") einbauen.
- Auf sorgfältige Einhaltung der Maße achten.
- Vorgegebene Anzugsdrehmomente einhalten.

- Betätigungsvorsätze nur bis zu einer Wandstärke von 5 mm / 0.197 in, Drehgriffe mit radialem Antrieb nur bis zu einer Wandstärke von 3 mm / 0.118 in einbauen.
- Betätigungsvorsätze nicht mit LED-Leuchtmeldern (Reihe 8010/x-xx-ws) verwenden.
- Betätigungsvorsätze in NEC-Ausführung nur mit speziellem Sonderzubehör einsetzen, siehe Handbuch, Kapitel 5.1.8 und 5.1.9.

**2.2 Montage Betätigungsvorsatz**



**Legende**

- 1 = Spezialschlüssel (Art. Nr. 169101)
- 2 = Gegenmutter (Art. Nr. 205592)
- 3 = Einbauwand (Wandstärke max. 5 mm / 0.197 in)
- 4 = Dichtung
- 5 = Betätigungsvorsatz
- 30 = Adapter (Art. Nr. 227038)
- 31 = Einbauelemente

- Auf einen korrekten Sitz der Dichtung (4) achten.
- Betätigungsvorsatz (5) zum Stanzbild in der Einbauwand (3) ausrichten.
- Gegenmutter (2) mit Spezialschlüssel (1) anziehen (Anzugsdrehmoment 3 Nm / 26.55 lbf-in).

**Fronteinbau mit Einbauelementen**

- Adapter (30) auf den Betätigungsvorsatz (5) aufsetzen.
- Adapter (30) im Uhrzeigersinn drehen, bis er hörbar arretiert ist.
- Adapter (30) auf festen Sitz prüfen.
- Einbauelement(e) (31) auf den Adapter aufrasten.
- Es können max. 3 Einbauelemente auferastet werden.

Änderungen vorbehalten.

**i** Zur Montage der Bedien-Komponenten (Druckplatten, Tastenschild, FarbfILTER, Farbkappe, Drehvorsätze und Zubehör) siehe Handbuch.

**3 Inbetriebnahme**

- Vor Inbetriebnahme folgende Prüfschritte durchführen:
- Kontrollieren, ob Montage und Installation vorschriftsmäßig ausgeführt wurden.
  - Betätigungsvorsätze auf Schäden prüfen.
  - Prüfen, ob alle vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente eingehalten sind.
  - Kontrollieren, ob Betätigungsvorsatz die geforderte Funktion erfüllt.
  - Kontrollieren, ob die Dichtung korrekt sitzt.

**4 Instandhaltung, Wartung, Reparatur**

- Geltende nationale Normen und Bestimmungen im Einsatzland beachten.

**4.1 Instandhaltung**

- Ergänzend zu den nationalen Regeln folgende Punkte prüfen:
- Rissbildung und andere sichtbare Schäden am Gerät,
  - festen Sitz der Befestigungen,
  - für Schließzylinder nur CES-Pflegemittel verwenden.
  - Kontrollieren, ob Betätigungsvorsatz die geforderte Funktion erfüllt.

**4.2 Wartung**

- Gerät gemäß den geltenden nationalen Bestimmungen und den Sicherheitshinweisen des Handbuchs (Kapitel "Sicherheit") warten.

**4.3 Reparatur**

- Reparaturen am Gerät nur durch R. STAHL durchführen lassen.

**5 Entsorgung**

- Nationale und lokal gültige Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- Materialien getrennt dem Recycling zuführen.
- Umweltgerechte Entsorgung aller Bauteile gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sicherstellen.

**6 Technische Daten**

**Explosionsschutz**

**Global (IECEx)**

Gas und Staub	IECEx PTB 13.0047U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
---------------	---

**Europa (ATEX)**

Gas und Staub	PTB 13 ATEX 1019 U II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db
---------------	---

**USA (NEC)/Kanada (CEC)**

NEC und CEC	US E182378 NEC: Class I, Zone 1, AEx eb IIC Gb Zone 21, AEx tb IIIC Db CEC: Ex eb IIC Gb U Ex tb IIIC Db
-------------	--

**Bescheinigungen und Zertifikate**

Bescheinigungen	IECEx, ATEX, USA (NEC), Kanada (CEC)
-----------------	--------------------------------------

**Technische Daten**

**Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur	Silikonfrei (NBR) -20 ... +60 °C / -4 ... +140 °F
	Silikon: -60 ... +70 °C / -76 ... +158 °F

Verwendung in Höhe	< 2000 m
--------------------	----------

**Mechanische Daten**

Material	Polyamid
Schutzart	IP66 gemäß IEC/EN 60529
Verschmutzungsgrad	3
Maße	siehe Handbuch

Weitere technische Daten, siehe Handbuch und r-stahl.com.

**1 Safety**

The device has been manufactured according to the state of the art of technology while observing recognised safety-related rules. When using the device, it is nevertheless possible for hazards to occur to life and limb of the user or third parties or for the device, environment or material assets to be compromised.

- Qualified specialist personnel are required to perform the activities described here. These specialists must have a level of knowledge that meets applicable national standards and regulations. Additional knowledge is required for any activity in hazardous areas (see manual).
- Only perform mounting, installation, commissioning and maintenance in accordance with the manual. Note chapter 3 ("Safety") of the manual in particular.
- Only use the device in an undamaged state in accordance with its intended use, taking into account safety and hazards.
- Consult with R. STAHL Schaltgeräte GmbH if operating conditions deviate from the technical data.

**1.1 Intended use**

The 8602/3 actuators are approved for use in hazardous areas of Zones 1, 2, 21 and 22 and in safe areas. They are intended for installation in enclosure walls and enclosure covers of electrical equipment or of panels with the increased safety "Ex e" and protection by enclosure "Ex tb" type of protection. Depending on the type, they are used for signal messages, for monitoring and control or even for emergency stopping electrical equipment.

**2 Mounting and installation**

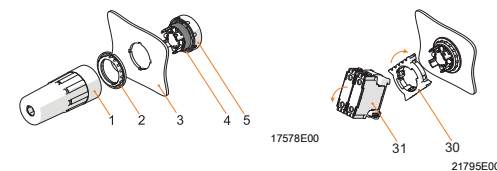
**2.1 Installation conditions**

**⚠ DANGER! Explosion hazard due to the sealing of the device being too strong or defective.**

- Non-compliance results in fatal or severe injuries.
- Observe the specified (maximum) enclosure wall thicknesses.
- Install the device based on the dimensional drawings (see manual, chapter "Appendix B").
- Ensure that the dimensions are carefully observed.
- Observe specified tightening torques.

- Only install actuators up to a wall thickness of 5 mm/0.197 in, and rotary actuators with radial drive only up to a wall thickness of 3 mm/0.118 in.
- Do not use actuators with LED indicator lamps (series 8010/x-xx-ws).
- Only use actuators in NEC version with particular special accessories, see manual, chapter 5.1.8 and 5.1.9.

**2.2 Actuator mounting**



**Legend**

- 1 = special wrench (item no. 169101)
- 2 = jam nut (item no. 205592)
- 3 = installation wall (wall thickness max. 5 mm/0.197 in)
- 4 = seal
- 5 = actuator
- 30 = adaptor (item no. 227038)
- 31 = built-in elements

- Ensure correct fit of the seal (4).
- Align the actuator (5) with the punch pattern in the installation wall (3).
- Tighten the jam nut (2) with the special wrench (1) (tightening torque 3 Nm/26.55 lbf-in).

**Front installation with built-in elements**

- Connect the adaptor (30) to the actuator (5).
- Turn the adaptor (30) clockwise until it audibly snaps into place.
- Check that the adaptor (30) fits securely.
- Snap the built-in element(s) (31) onto the adaptor.
- A maximum of 3 built-in elements can be snapped on.

Subject to alterations.

**i** For mounting of the operating components (pressure plates, button label, colour filter, colour cap, rotational actuators and accessories), see manual.

**3 Commissioning**

- Before commissioning, carry out the following checks:
- Check whether the mounting and installation have been executed according to regulations.
  - Check the actuators for damage.
  - Check whether all the specified tightening torques have been observed.
  - Check whether the actuator fulfills the required function.
  - Check whether the seal fits correctly.

**4 Maintenance, overhaul, repair**

- Observe the relevant national standards and regulations in the country of use.

**4.1 Maintenance**

- Check the following points in addition to the national regulations:
- Whether the device has cracks or other visible signs of damage
  - Whether the parts are securely fitted
  - Use only CES care products for locking cylinders.
  - Check whether the actuator fulfills the required function.

**4.2 Overhaul**

- Perform overhaul of the device according to the applicable national regulations and the safety notes in the manual ("Safety" chapter).

**4.3 Repair**

- Repair work on the device must be performed only by R. STAHL.

**5 Disposal**

- Observe national, local and statutory regulations regarding disposal.
- Separate materials for recycling.
- Ensure environmentally friendly disposal of all components according to statutory regulations.

**6 Technical data**

**Explosion protection**

**Global (IECEx)**

Gas and dust	IECEx PTB 13.0047U Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
--------------	---

**Europe (ATEX)**

Gas and dust	PTB 13 ATEX 1019 U II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db
--------------	---

**USA (NEC)/Canada (CEC)**

NEC and CEC	US E182378 NEC: Class I, Zone 1, AEx eb IIC Gb Zone 21, AEx tb IIIC Db CEC: Ex eb IIC Gb U Ex tb IIIC Db
-------------	--

**Certifications and certificates**

Certifications	IECEx, ATEX, USA (NEC), Kanada (CEC)
----------------	--------------------------------------

**Technical data**

**Ambient conditions**

Service temperature	Silicone-free (NBR)	-20 to +60 °C / -4 to +140 °F
	Silicone:	-60 to +70 °C / -76 to +158 °F

Use at height	< 2000 m
---------------	----------

**Mechanical data**

Material	Polyamide
Degree of protection	IP66 according to IEC/EN 60529
Degree of pollution	3
Dimensions	See manual

For further technical data, see manual and r-stahl.com.



**Konformitätsbescheinigung**  
*Attestation of Conformity*  
*Attestation Écrite de Conformité*



**R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: **Betätigungsvorsätze**  
*that the product: Actuators*  
*que le produit: Adaptateurs*

Typ(en), type(s), type(s): **8602\*3-\***

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.  
*is in conformity with the requirements of the following directives and standards.*  
*est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.*

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)	Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU <b>ATEX-Richtlinie</b> 2014/34/EU <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-31:2014
<b>Kennzeichnung, marking, marquage:</b>	II 2 G Ex eb IIC Gb II 2 D Ex tb IIIC Db <b>NB0158</b>
<b>EU Baumusterprüfbescheinigung:</b> <i>EU Type Examination Certificate:</i> <i>Attestation d'examen UE de type:</i>	<b>PTB 13 ATEX 1019 U</b> (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)
<b>Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie:</b> <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>	EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014 EN 60947-5-1:2017 EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017
2006/42/EG <b>Maschinen-Richtlinie</b> 2006/42/EC <i>Machinery Directive</i> 2006/42/CE <i>Directive Machines</i>	EN ISO 13850:2015
2011/65/EU <b>RoHS-Richtlinie</b> 2011/65/EU <i>RoHS Directive</i> 2011/65/UE <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.  
*Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.*  
*Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.*

Waldenburg, 2021-06-15

**Ort und Datum**  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.

**Holger Semrau**  
**Leiter Entwicklung Schaltgeräte**  
*Director R&D Switchgear*  
*Directeur R&D Appareillage*

i.V.

**Jürgen Freymüller**  
**Leiter Qualitätsmanagement**  
*Director Quality Management*  
*Directeur Assurance de Qualité*