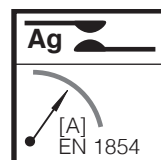
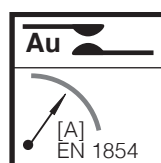
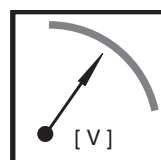
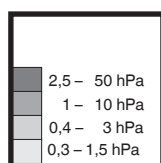
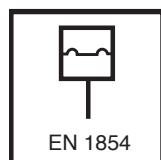
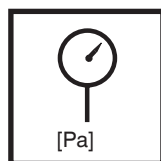


**Betriebs- und Montagean-
leitung**

Differenzdruckwächter für Luft,
Rauch- und Abgase
werksseitig justiert

LGW...A1


**Operation and assembly
instructions**

Differential pressure switch for
air, flue gas and waste gas
factory-adjusted

LGW...A1

Konform mit 2011/65/EU
Conform to 2011/65/EC
Conforme à la directive 2011/65/CE
Conforme della direttiva 2011/65/CE

Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
Pression de service maxi.
Max. pressione di esercizio
LGW 1,5/3/10/50 A1 $p_{max.} = 10 \text{ kPa}$

Druckwächter
Pressure Switch
Pressostat
Pressostato
nach / acc. / selon / a norme
DIN EN 1854

Einstellbereiche
Setting ranges
Plages de réglage
Campi di taratura

Ag-Kontakt/Ag contact/
Contact Ag/Contatti Ag
~(AC) eff., min./mini 24 V
~(AC) max./maxi. 250 V
=(DC) min./mini. 24 V,
=(DC) max./maxi. 48 V
Au-Kontakt/Au contact/
Contact Au/Contatti Au
=(DC) min./mini. 5 V
=(DC) max./maxi. 24 V

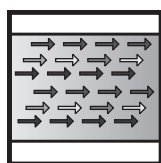
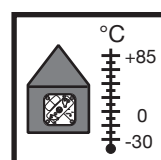
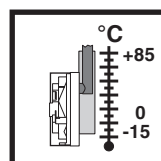
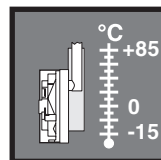
Schaltstrom/current on contact/cou-
rant de commutation/corrente
di intervento
=(DC) min./mini. 5 mA
=(DC) max./maxi. 20 mA

Schaltstrom/current on contact
courant de commutation/corrente di intervento
~(AC) 50-60 Hz eff., min./mini 20 mA
~(AC) 50-60 Hz max./maxi. 6 A $\cos \varphi = 1$
~(AC) 50-60 Hz max./maxi. 3 A $\cos \varphi = 0,6$
=(DC) min./mini. 20 mA; =(DC) max./maxi. 1 A
LGW 1,5 A1: ~(AC) 50-60 Hz max./maxi. 1,5 A $\cos \varphi = 1$
~(AC) 50-60 Hz max./maxi. 0,8 A $\cos \varphi = 0,6$

**Notice d'emploi et de
montage**

Pressostat différentiel pour air,
fumée et gaz brûlés,
régler en usine

LGW...A1


**Istruzioni di esercizio e di
montaggio**

Pressostato differenziale per
aria, gas di combustione e di
scarico regolato in fabbrica

LGW ... A1

Umgebungstemperatur
Ambient temperature
Température ambiante
Temperatura ambiente
-15 °C ... +85 °C

Mediumstemperatur
Medium temperature
Température du fluide
Temperatura fluido
-15 °C ... +85 °C

Lagertemperatur
Storage temperature
Température de stockage
Temperatura stoccaggio
-30 °C ... +85 °C

Luft, Rauch- und Abgase
Air, flue gas and waste gas
Air, fumée et gaz brûlés
Aria, gas di combustione
e di scarico

Schutzart
Degree of protection
Protection
Protezione
min. / mini. IP 00
max. / maxi. IP 42
nach / acc. / selon / a norme
IEC 529 (EN 60529)

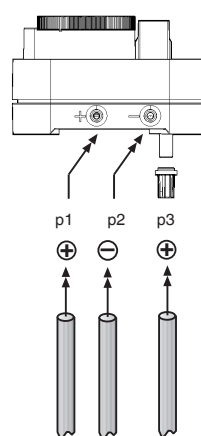
**Druckanschluß
Pressure taps
Prises de pression
Presa a pressione**

Druckanschluß 1 (+)
Anschluß des höheren Druckes.
Druckanschluß 2 (-)
Anschluß des niedrigeren
Druckes.

Pressure connection 1 (+)
Connection for higher pressure.
Pressure connection 2 (-)
Pressure for lower pressure.

Prise de pression 1 (+)
Raccordement de la pression la
plus élevée
Prise de pression 2 (-)
Raccordement de la pression la
plus faible

Presa a pressione 1 (+)
presa di pressione maggiore.
Presa a pressione 2 (-)
presa di pressione minore.

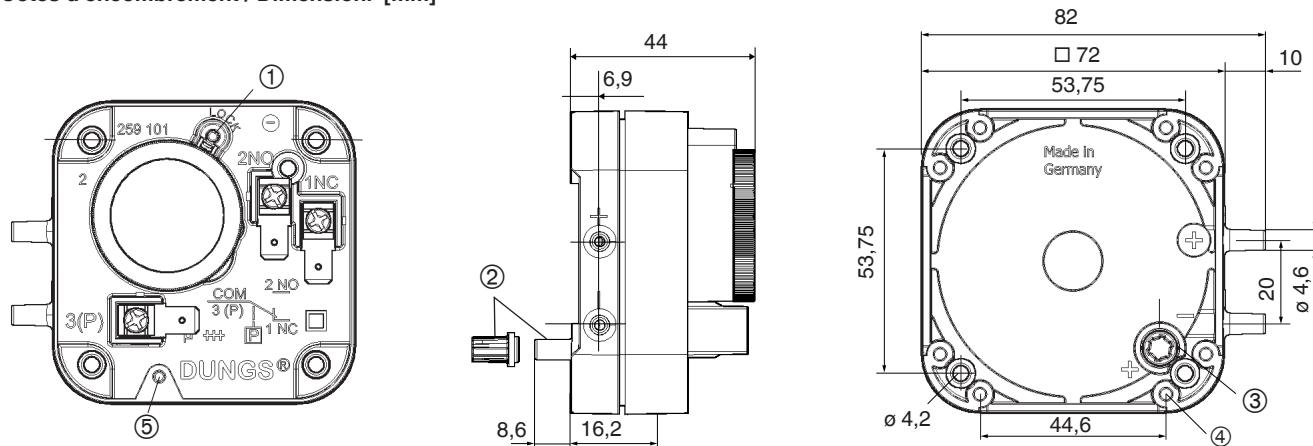

**Optional
Druckanschluß 3 (+)
Anschluß des höheren
Druckes**

**Optional
Pressure connection 3 (+) Con-
nection for higher pressure**

**Option
Prise de pression 3 (+)
Raccordement de la pression
la plus élevée**

**Opzione
Presa pressione 3 (+)
Presa di pressione maggiore**

Einbaumaße / Dimensions
Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]



Höhe mit Berührschutz IP 20: 44 mm

Höhe mit Berührschutz IP 42: 44 mm

① optional Schaltpunktsicherung Zylinderschraube \varnothing 3 x 14

② optional Verschlusskappe und Anschluß p 3, \varnothing 4,6 mm

③ Dichtfläche für O-Ring \varnothing 4,87 x 1,8 nach DIN 3371

④ Sackloch 8 x \varnothing 3, 8 tief

⑤ optional Montage Berührschutz Zylinderschraube \varnothing 3x14

Height with shock protection IP 20: 44 mm

Height with shock protection IP 42: 44 mm

① optional switching point lock cheese head screw \varnothing 3 x 14

② optional sealing cap and connection p3, \varnothing 4.6 mm

③ Sealing face for O-ring \varnothing 4.87 x 1.8 to DIN 3371

④ Blind hole 8 x \varnothing 3.8 deep

⑤ optionally Mounting of contact protection for cheese head screw \varnothing 3x14

Hauteur avec protection contre les contacts IP 20: 44 mm

Hauteur avec protection contre les contacts IP 42: 44 mm

① sécurisation optionnelle du point de déclenchement vis à tête cylindrique \varnothing 3 x 14

② capuchon optionnel et raccord p 3, \varnothing 4,6 mm

③ surface d'étanchéité pour joint torique \varnothing 4,87 x 1,8 selon DIN 3371

④ trou borgne 8 x \varnothing 3, profondeur 8

⑤ en option : montage d'un écran de protection contre les contacts accidentels, vis à tête cylindrique \varnothing 3x14

Altezza protezione di contatto IP 20: 44 mm

Altezza protezione di contatto IP 42: 44 mm

① come optional, fissaggio del punto di commutazione mediante vite a testa cilindrica \varnothing 3 x 14

② come optional, tappo di chiusura e attacco p 3, \varnothing 4,6 mm

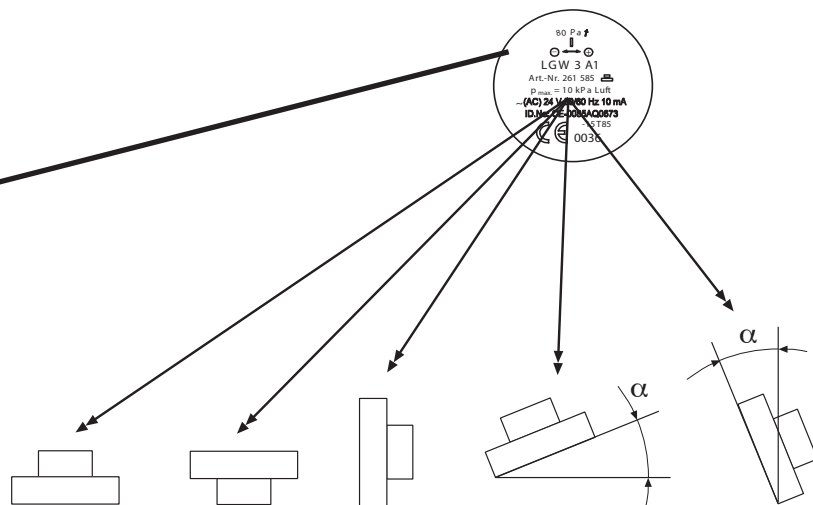
③ superficie di tenuta per anello torico \varnothing 4,87 x 1,8 a norma DIN 3371

④ foro cieco 8 x \varnothing 3 di profondità

⑤ optional montaggio protezione dal contatto vite a testa cilindrica \varnothing 3x14

Einbaulage
Installation position
Position de montage
Posizione di montaggio

Typenschild beachten!
Refer to typeplate!
Respecter la plaquette de signalisation!
Attenersi alla targhetta di identificazione!

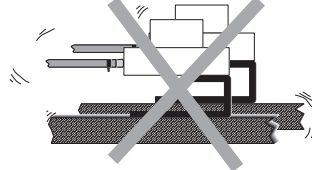
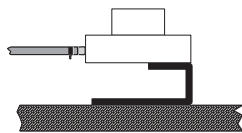


⚠ **Auf vibrationsfreien Einbau achten!**

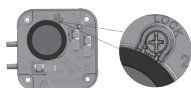
⚠ **Ensure that the pressure switch is installed free of vibration!**

⚠ **Veiller à ce que le pressostat ne subisse pas de vibrations !**

⚠ **Evitare possibilità di vibrazioni!**

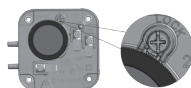


Optional



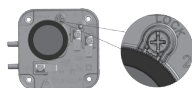
Sicherung der Schaltpunkteinstellung mit Zylinderschraube \varnothing 3x14 mm mit Längs- und Kreuzschlitz

Optional



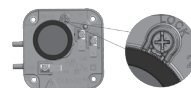
Protection of the switching point adjustment by means of cheese head screw \varnothing 3x14 mm with longitudinal and cross slot

Optional

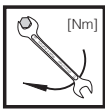


Sécurisation du réglage du point d'enclenchement à l'aide de vis à tête cylindrique \varnothing 3x14 mm, fendues et cruciformes

Optional



Fissaggio della regolazione del punto d'inserzione con vite cilindrica di diametro \varnothing 3x14 mm dotata d'intaglio longitudinale e a croce



max. Drehmomente	M 4	ø 3 x14
max. torque		
max. couple	2,5 Nm	1,2 Nm
max. coppie		



Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Please use proper tools!
Utiliser des outils adaptés!
Impiegare gli attrezzi adeguati!



Schaltfunktion

Bei steigendem Druck

1 NC öffnet
 2 NO schließt

Bei fallendem Druck

1 NC schließt
 2 NO öffnet

Switching function

While pressure is increasing

1 NC opens
 2 NO closes

While pressure is decreasing

1 NC closes
 2 NO opens

Schéma de fonctionnement

Pression montante

1 NC ouvre
 2 NO ferme

Pression descendante

1 NC ferme
 2 NO ouvre

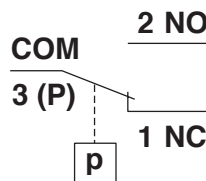
Funzione di commutazione

Con pressione in salita

1 NC apre
 2 NO chiude

Con pressione in discesa

1 NC chiude
 2 NO apre



Elektrischer Anschluß schutzisoliert

IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)



**Berührschutz
 ist nicht grund-
 sätzlich gewähr-
 leistet, Kontakt
 mit spannungs-
 führenden Teilen
 möglich!**

Electrical connection protective insulation

IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)



**There is no protec-
 tion against ac-
 cidental contact.
 Contact with live
 parts is possible!**

Raccordement électrique à double isolation

IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)



**La protection
 n'est pas garan-
 tie, contact avec
 des pièces sous
 tension possible!**

Allacciamento elettrico con isolamento di protezione

IEC 730-1 (DIN EN 60 730 T1)



**Non è sostanzial-
 mente garantita
 la protezione da
 scariche, è pos-
 sibile il contatto
 con conduttori di
 tensione.**

Zur Erhöhung der Schaltleistung
 wird bei DC-Anwendungen
 <20 mA und 24 V der Einsatz eines
 RC-Gliedes empfohlen.

To increase the switching capacity,
 we recommend that you use a RC
 device for current values < 20 mA
 and 24 V d.c. applications.

Pour augmenter la puissance de
 rupture, l'utilisation d'un circuit RC
 est préconisée pour les applica-
 tions à courant continu < 20 mA
 et 24 V.

Peraumentare la potenza d'inseri-
 mento con applicazioni DC
 < 20 mA e 24 V, consigliamo l'im-
 piego di un elemento RC.

IP00: ohne Berührschutz
 IP20: mit Berührschutz ohne
 Zugentlastung

IP42: mit Berührschutz und
 Zugentlastung, für Kabel
 ø 5,6-6,2

IP00: without contact protection
 IP20: with contact protection without
 traction relief

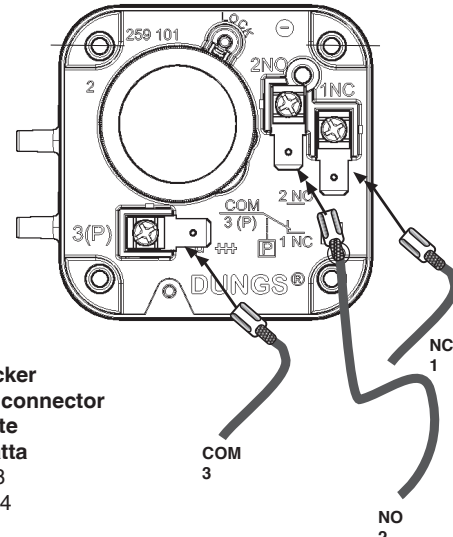
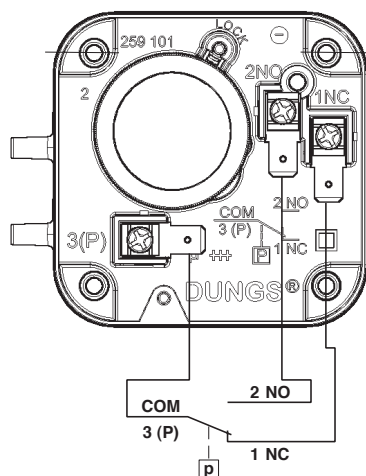
IP42: with contact protection and
 traction relief for cables ø 5,6 - ø 6,2

IP00 : sans protection au toucher
 IP20 : avec protection au toucher,
 sans décharge de traction

IP42 : avec protection au toucher
 et décharge de traction pour câble
 ø 5,6 à ø 6,2

IP00: senza protezione contro il
 contatto

IP20: con protezione contro il
 contatto senza scarico di trazione
 IP42: con protezione contro il
 contatto e con scarico di trazione
 per cavi di diametro ø 5,6 - ø 6,2



**Flachstecker
 Flat-type connector
 Fiche plate
 Spina piatta
 A 6,3 x 0,8
 DIN 46 244**

Druckanschluß

Geeignete Schläuche (für Luft, Rauch- und Abgase) einsetzen. Schläuche gegen unbeabsichtigtes Abziehen sichern: **Kabelbinder** oder **Schlauchschele** oder Ω - **Schelle**.

Pressure connection

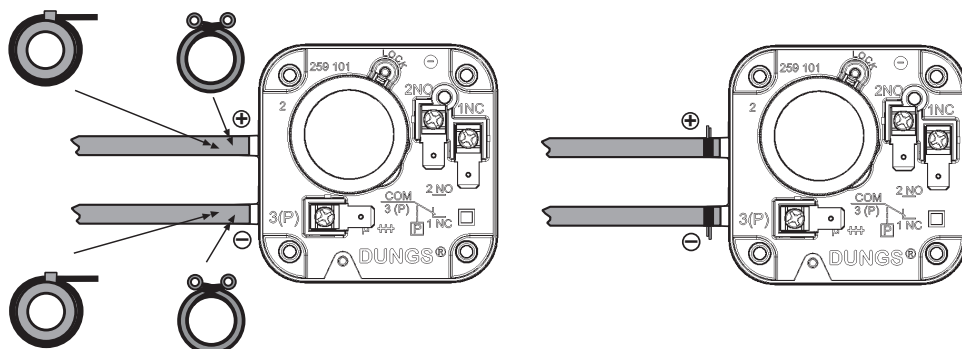
Use suitable hoses (for air, flue and waste gas). Protect hoses against unintentional removal using **cable clip**, **hose clamp** or Ω - **clamp**.

Prise de pression

Utiliser des tubes appropriés (pour l'air, la fumée et les gaz brûlés). Faire le nécessaire afin que les tubes ne puissent pas être enlevés par inadvertance: **fixation par attache - collier ou clips**.

Attacco di pressione

Fare uso di tubi flessibili adatti (per aria, gas di combustione e di scarico). Assicurare i tubi flessibili contro il pericolo che possano venire staccati involontariamente; servirsi di **stringitubi**, **fascette serratubi** o **fascette a Ω** .



A max. \varnothing 4 mm
B max. \varnothing 15 mm

Befestigung / Attachment

Fixation / Fissaggio

max. 2 Schrauben / max. 2 screws

max. 2 vis / max. 2 viti

A-B oder / or / ou / oppure

B-C oder / or / ou / oppure

C-D oder / or / ou / oppure

A-D

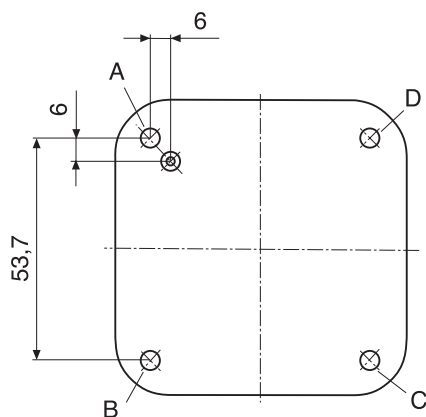


nicht zulässig / not permitted
non ammissibile / non consentito

A-C

B-D

A-B-C-D

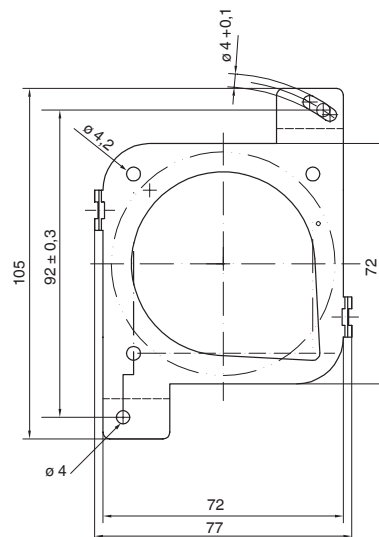


Befestigungsplatte

Mounting plate

Plaque de fixation

Cantonale di fissaggio



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

Pièces de rechange / access.

Parti di ricambio / Accessori

Bestell-Nummer

Order No.

No. de commande

Codice articolo

Berührschutz ohne Zugentlastung

Contact protection without traction relief

Protection au toucher sans décharge de traction

Protezione contro il contatto senza scarico di trazione

IP 20

(1 x)

262 045

Berührschutz mit Zugentlastung

Contact protection with traction relief

Protection au toucher avec décharge de traction

Protezione contro il contatto con scarico di trazione

IP 42

(1 x)

262 047

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

Pièces de rechange / access.

Parti di ricambio / Accessori

Bestell-Nummer

Order No.

No. de commande

Codice articolo

Befestigungsplatte

Mounting plate

Plaque de fixation

Cantonale di fissaggio

(1 x)

230 301

Adapter

Adapter

Adapteur

Adattatore

\varnothing 4 / \varnothing 6 (2 x)

266 037

Zylinderschraube

Cheese head screw

Vis à tête cylindrique

Vite a testa cilindrica

\varnothing 3 x 14 (2 x)

266 045



Arbeiten am Druckwächter dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the pressure switch may only be performed by specialist staff.

Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur le pressostat.

Qualsiasi operazione effettuata sul pressostato deve essere fatta da parte di personale competente.



Kondensat darf nicht in das Gerät gelangen. Bei Minustemperaturen, durch Vereisung Fehlfunktion/Ausfall möglich.

Do not allow condensate to flow into the equipment. In case of sub-zero temperatures, malfunction or equipment failure may be possible due to icing.

Eviter l'entrée de condensat dans le pressostat, une prise en glace par température négative nuirait à son fonctionnement.

Nell'apparecchio non deve infiltrarsi alcuna condensa. Alle temperature negative sarebbero possibili disfunzioni dovute a formazione di ghiaccio.



Nach Abschluß von Arbeiten am Druckwächter: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durchführen.

On completion of work on the pressure switch, perform a leakage and function test.

Une fois les travaux sur le pressostat terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Al termine dei lavori effettuati su un pressostato: predisporre un controllo sia della tenuta che del funzionamento.



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Örtliche Vorschriften beachten.

Never perform work if power is applied. No naked flame. Observe local regulations.

Ne jamais effectuer des travaux sous tension. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

In nessun caso si debbono effettuare lavori in presenza di tensione elettrica. Evitare i fuochi aperti e osservare le prescrizioni pubbliche.



Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.

En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

La non osservanza di quanto suddetto può implicare danni a persone o cose.



Silikonöle und flüchtige Silikonbestandteile (Siloxane) in der Umgebung vermeiden. Fehlfunktion / Ausfall möglich.

Avoid silicone oils and volatile silicones (siloxanes) in the environment. Malfunction/failure possible.

Eviter les huiles de silicone et les éléments de silicone volatils (siloxanes) dans l'environnement. Dysfonctionnement / panne possibles.

Evitare oli silconici e componenti silconici volatili (silossani) nell'ambiente. Possibile disfunzione / guasto.



Bei Einsatz einer Düse: Filter verwenden (EN 1854, 6.1.8).

When using a nozzle, use filter (EN 1854, 6.1.8).

En cas d'emploi d'une buse, utiliser un filtre (EN 1854, 6.1.8).

In caso di impiego di un ugello: utilizzare filtro (EN 1854, 6.1.8).



Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung des Kessel-/Brennerherstellers ausführen.

Any adjustment and application-specific adjustment values must be made in accordance with the appliance-/boiler manufacturers instructions.

Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Realizzare tutte le impostazioni e i valori impostati solo in conformità alle istruzioni per l'uso del costruttore della caldaia/ del bruciatore.





Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmäßige Überprüfung der Wärmeerzeuger zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung.

Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen:

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of heat generators in order to ensure a high degree of efficiency over a long term and, consequently, the least environmental pollution.

It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life:

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des générateurs de chaleur afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum. **Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile:**

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare degli generatori di calore per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e con ciò di basso inquinamento ambientale.

Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione:

Sicherheitsrelevante Komponente Safety relevant component Composant relatif à la sécurité Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza	Konstruktionsbedingte Lebensdauer Designed Lifetime Durée de vie prévue Durata di vita di progetto		CEN-Norm CEN-Standard CEN-Norme CEN-Norma
	Zyklenzahl Operating cycles Cycle d'opération Numero di cicli di funzionamento di progetto	Zeit [Jahre] Time [years] Durée [année] Periodo [anni]	
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole	250.000	10	EN 1643
Gas/Gaz Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	50.000	10	EN 1854
Luft/Air/Aria Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	250.000	10	EN 1854
Gas mangelschalter / Low gas pressure switch Pressostat gaz basse pression / Pressostati gas di minima pressione	N/A	10	EN 1854
Feuerungsmanager / Automatic burner control Dispositif de gestion de chauffage / Gestione bruciatore	250.000	10	EN 298 (Gas/Gaz) EN 230 (Öl/Oil/ Mazout/Olio)
UV-Flammenfühler ¹ Flame detector (UV probes) ¹ Capteur de flammes UV ¹ Sensore fiamma UV ¹	N/A	10.000 Betriebsstunden Operating hours Heures de service Ore di esercizio	---
Gasdruckregelgeräte ¹ / Gas pressure regulators ¹ Dispositifs de réglage de pression du gaz ¹ Regolatori della pressione del gas ¹	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Gasventil mit Ventilprüfsystem ² Gas valve with valve testing system ² Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne ² Valvola del gas con sistema di controllo valvola ²	nach erkanntem Fehler after error detection après détection d'erreur dopo segnalazione di errore		EN 1643
Gasventil ohne Ventilprüfsystem ² Gas valve without valve testing system ² Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne ² Valvola del gas senza sistema di controllo valvola ²	50.000 - 200.000 abhängig von der Nennweite depends on diameter selon la taille a seconda della dimensione di connessione	10	EN 161
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria	N/A	10	EN 12067-2 EN 88-1
¹ Nachlassende Betriebseigenschaften wegen Alterung / Performance decrease due to ageing Réduction de performance due au vieillissement / Riduzione delle prestazioni dovuta all'invecchiamento ² Gasfamilien II, III / Gas families II, III / Familles de gaz II, III / per i gas delle famiglie II, III N/A nicht anwendbar / not applicable / ne peut pas être utilisé / non può essere usato			

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
 Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva