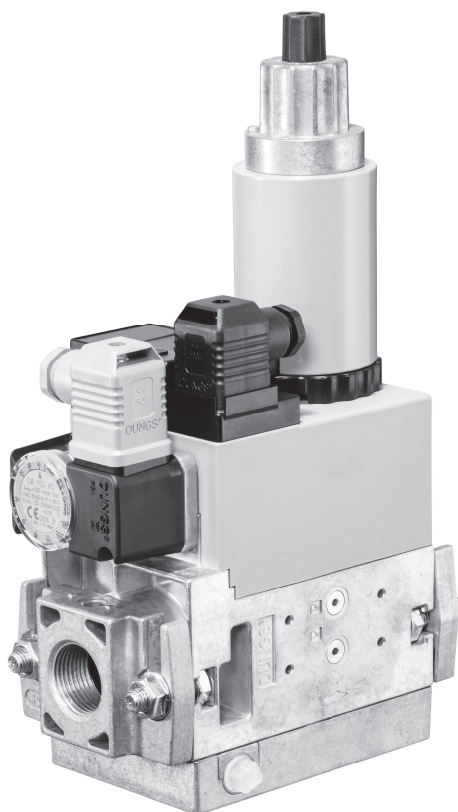


**D****GB****F****I****DUNGS**<sup>®</sup>  
Combustion Controls

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>Konformitäts-<br/>erklärung</b>   | <b>Declaration of<br/>conformity</b>               | <b>Déclaration de<br/>conformité</b>                | <b>Dichiarazione di<br/>conformità</b>                |
| <b>Gebrauchs-<br/>anleitung</b>  | <b>Instructions</b>                                | <b>Notice<br/>d'utilisation</b>                     | <b>Istruzioni<br/>di esercizio e<br/>di montaggio</b> |
| <b>MB-ZR (DLE) B01</b>   |  |   |   |
| <b>GasMultiBloc<sup>®</sup><br/>zweistufige<br/>Betriebsweise</b>                    | <b>GasMultiBloc<sup>®</sup><br/>two-stage mode</b> | <b>MultiBloc<sup>®</sup> gaz à<br/>deux allures</b> | <b>GasMultiBloc<sup>®</sup><br/>bistadio</b>          |
| <b>Nennweiten<br/>Nominal diameters<br/>Diamètres nominaux<br/>Diametri nominali</b> |  | <b>Rp 1/2- Rp 1 1/4</b>                             |   |



**MB-ZR (DLE) B01**  
**# 219 506**



## EU-Konformitäts- erklärung


## EU Declaration of conformity

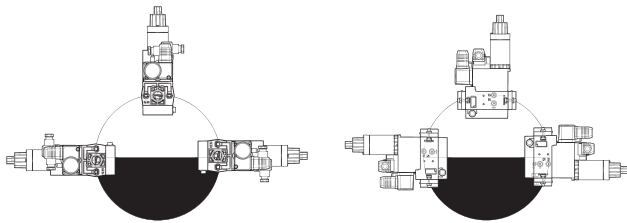
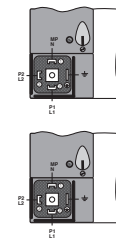
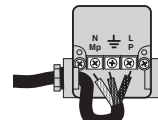
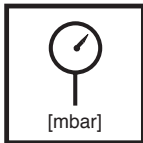
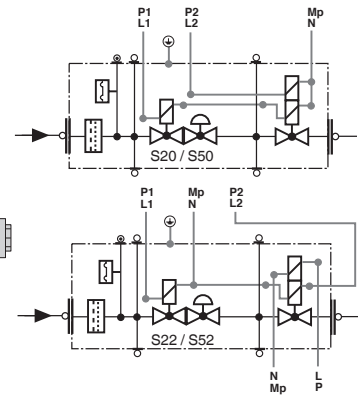
## Déclaration de conformité UE

## Dichiarazione di conformità UE

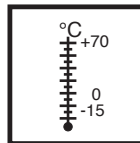
|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Produkt / Product<br/>Produit / Prodotto</b>   | <b>MB-ZR (DLE) B01</b><br><br><b>GasMultiBloc®</b> zweistufige Betriebsweise<br><b>GasMultiBloc®</b> two-stage mode<br><b>MultiBloc®</b> gaz à deux allures<br><b>GasMultiBloc®</b> bistadio   |   |   |
| <b>Hersteller / Manufacturer<br/>Fabricant / Produttore</b>   | <b>Karl Dungs GmbH &amp; Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany</b>  |   |   |
| <p>bescheinigt hiermit, dass die in dieser Übersicht genannten Produkte einer <b>EU-Baumusterprüfung (Baumuster)</b> unterzogen wurden und die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EU-Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426</b></li> <li>• <b>EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU</b></li> <li>• <b>EMV-Richtlinie 2014/30/EU</b></li> <li>• <b>Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU</b></li> </ul> <p>in der gültigen Fassung erfüllen.</p> <p>Alle nach Druckgeräterichtlinie zugelassenen Komponenten sind Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion.<br/>Bei einer von uns nicht freigegebenen Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.<br/>Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung entspricht den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union.<br/>Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.</p> | <p>certifies herewith that the products named in this overview were subjected to an <b>EU-Type Examination (production type)</b> and meet the essential safety requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EU-Gas Appliances Regulation (EU) 2016/426</b></li> <li>• <b>EU-Pressure Equipment Directive "2014/68/EU"</b></li> <li>• <b>EMC Directive "2014/30/EU"</b></li> <li>• <b>Low-Voltage Directive "2014/35/EU"</b></li> </ul> <p>as amended.</p> <p>All of the components certified according to the Pressure Equipment Directive are equipment parts with safety function.<br/>In the event of an alteration of the equipment not approved by us this declaration loses its validity.<br/>The object of the declaration described above conforms with the relevant Union harmonisation legislation.<br/>This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> | <p>certifie par la présente que le produit mentionné dans cette vue d'ensemble a été soumis à un <b>examen UE de type (type de fabrication)</b> et qu'il est conforme aux exigences en matières de sécurité des dernières versions en vigueur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Règlement européen sur les appareils brûlant des combustibles gazeux (UE) 2016/426</b></li> <li>• <b>Directive européenne relative aux appareils sous pression 2014/68/UE</b></li> <li>• <b>Directive CEM 2014/30/UE</b></li> <li>• <b>Directive basse tension 2014/35/UE</b></li> </ul> <p>Tous les composants homologués conformément à la directive sur les dispositifs sous pression sont des éléments d'équipement à fonction de sécurité.<br/>Ce communiqué n'est plus valable si nous effectuons une modification libre de l'appareil.<br/>L'objet décrit ci-dessus de la présente déclaration correspond aux prescriptions légales applicables en matière d'harmonisation de l'Union.<br/>Le fabricant porte l'entière responsabilité pour l'établissement de la présente déclaration de conformité.</p> | <p>Con la presente si certifica che i prodotti citati in questa panoramica sono stati sottoposti a una prova di <b>esame UE del tipo (tipo di produzione)</b> e che i requisiti di sicurezza essenziali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Regolamento UE sugli apparecchi a gas (UE) 2016/426</b></li> <li>• <b>Direttiva UE sulle attrezzature a pressione 2014/68/UE</b></li> <li>• <b>Direttiva EMC 2014/30/UE</b></li> <li>• <b>Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE</b></li> </ul> <p>sono soddisfatti nella versione valida.</p> <p>Tutti i componenti approvati secondo la direttiva sulle apparecchiature a pressione sono parti di apparecchiature con funzione di sicurezza.<br/>In caso di modifica dell'apparecchio non ammessa, questa dichiarazione perde di validità.<br/>L'oggetto della dichiarazione di cui sopra descritta è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione.<br/>La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.</p> |
| <b>Prüfgrundlage der EU-Baumusterprüfung (Baumuster)<br/>Specified requirements of the EU-Type Examination (production type)<br/>Base d'essai de l'examen UE de type (type de fabrication)<br/>Criteri di prova dell'omologazione esame UE del tipo (tipo di produzione)</b>  | <b>EN 126<br/>ISO 23551-8</b>  |   |   |
| <b>Gültigkeitsdauer / Bescheinigung<br/>Term of validity / attestation<br/>Validité / certificat<br/>Durata della validità / Attestazione</b>   | <b>2034-07-01<br/>CE0036</b>   | <b>2028-04-09<br/>CE-0123CT1012</b>   |   |
| <b>Notifizierte Stelle<br/>Notified Body<br/>Organisme notifié<br/>Organismo notificato</b>   | <b>2014/68/EU<br/>TÜV SÜD Industrie Service GmbH</b><br>Westendstraße 199<br>D-80686 München<br>Germany<br>Notified Body number: 0036  | <b>(EU) 2016/426<br/>TÜV SÜD Product Service GmbH</b><br><b>Zertifizierstellen</b><br>Ridlerstraße 65<br>D-80339 München, Germany<br>Notified Body number: 0123   |   |
| <b>Überwachung des QS-Systems<br/>Monitoring of the QA system<br/>Contrôle du système d'assurance qualité<br/>Monitoraggio del sistema QS</b>   | Gewähltes Konformitätsverfahren Modul B+D<br>Conformity process adopted: Module B+D<br>Procédure de conformité sélectionnée : module B+D<br>Procedura di conformità selezionata: modulo B+D  |   |   |
| B.Sc., MBA Simon P. Dungs,<br>Geschäftsführer / Chief Operating Officer /<br>Directeur / Amministratore<br>Urbach, 2024-07-08   |    |   |   |

**Declaration of Conformity**

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Product</b>   | <b>MB-ZR (DLE) B01</b>   | <b>GasMultiBloc® two-stage mode</b>   |
| <b>Manufacturer</b>  | <b>Karl Dungs GmbH &amp; Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany</b>  |   |
| <p>Certifies herewith that the products named in this overview were subjected to a <b>Type Examination (production type)</b> and meet the essential safety requirements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gas Appliances (Enforcement) and Miscellaneous Amendment Regulations, UKSI 2018:389 (as amended by UKSI 2019:696)</b></li> <li>• <b>The Pressure Equipment Safety Regulations, UKSI 2016:1105 (as amended by UKSI 2019: 969)</b></li> <li>• <b>The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, UKSI 2016: 1101 as amended</b></li> <li>• <b>The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, UKSI 2016: 1091 as amended</b></li> </ul> <p>All of the components certified according to the Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 are equipment parts with safety function. In the event of an alteration of the equipment not approved by us this declaration loses its validity. The object of the declaration described above conforms with the relevant legislation. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.</p> |  |   |
| <b>Specified requirements of the Type Examination (production type)</b>  | <b>EN 126<br/>ISO 23551-8</b>  |   |
| <b>Term of validity</b>  | <b>2032-08-17</b>  | <b>2032-08-17</b>   |
| <b>Approved Bodies</b>   | <b>2016 No. 1105<br/>TUV SUD BABT Unlimited</b><br>Octagon House,<br>Concorde Way, Segensworth North,<br>Fareham, Hampshire,<br>PO15 5RL, United Kingdom<br>Approved Body Number: 0168 | <b>2018 No. 389<br/>TUV SUD BABT Unlimited</b><br>Octagon House,<br>Concorde Way, Segensworth North,<br>Fareham, Hampshire,<br>PO15 5RL, United Kingdom<br>Approved Body Number: 0168 |
| <b>Monitoring of the QA system</b>   | Conformity process adopted: Module B+D   |   |
| B.Sc., MBA Simon P. Dungs,<br>Chief Operating Officer<br>Urbach, 2022-08-25  |    |   |

**D****GB****F****I****DUNGS®**  
Combustion Controls**Betriebs- und Montage-  
anleitung****Operation and assembly  
instructions****Notice d'emploi et de  
montage****Istruzioni di esercizio e di  
montaggio****GasMultiBloc® zweistufige  
Betriebsweise**  
**Typ MB-ZR (DLE) B01**  
Nennweiten  
Rp 1/2 - Rp 1 1/4**GasMultiBloc® two-stage  
operation**  
**Typ MB-ZR (DLE) B01**  
Nominal diametres  
Rp 1/2 - Rp 1 1/4**MultiBloc® gaz à deux  
allures**  
**Typ MB-ZR (DLE) B01**  
Diamètres nominaux  
Rp 1/2 - Rp 1 1/4**GasMultiBloc® bistadio**  
**Typo MB-ZR (DLE) B01**  
Diametri nominali  
Rp 1/2 - Rp 1 1/4**Einbaulage  
Installation position  
Position de montage  
Posizione de montaggio****Elektrischer Anschluß  
Electrical connection  
Raccordement électrique  
Allacciamento elettrico  
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)**Erdung nach örtlichen Vorschriften  
Grounding acc. local regulations  
Mise à la terre selon normes locales  
Messa a terra secondo prescrizioni localiVentile V1, V2  
1. Stufe  
1st stage  
1 ère allure  
1. stadioVentil V2  
2. Stufe  
2 ème allure  
2. stadio

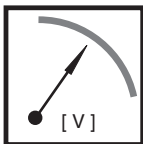
[mbar]

Max. Betriebsdruck  
Max. operating pressure  
Pression de service maxi.  
Max. pressione di esercizio  
**p<sub>max.</sub> = 360 mbar (36 kPa)**Umgebungstemperatur  
Ambient temperature  
Température ambiante  
Temperatura ambiente  
**-15 °C ... +70 °C**

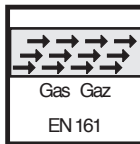
EN 161

**V1+V2 Klasse A, Gruppe 2**  
**V1+V2 Class A, Group 2**  
**V1+V2 Class. A, Groupe 2**  
**V1+V2 Classe A, Gruppo 2**  
nach / acc. / selon / a norma  
**EN 161**

IEC 529

Schutzart  
Degree of protection  
Protection  
Protezione  
**IP 54 nach / acc. / selon / a norma**  
**IEC 529 ( DIN 40 050)**

[V]

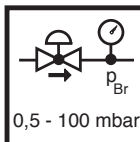
**U<sub>n</sub> ~(AC) 220 V-15 % ...- 230 V+10 %**  
Einschaltdauer/Switch-on duration/  
Durée de mise sous tension/ Durata  
inserzione **100 %**

Gas Gaz

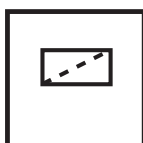
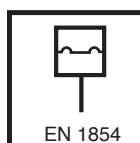
EN 161

Familie 1 + 2 + 3  
Family 1 + 2 + 3  
Famille 1 + 2 + 3  
Famiglia 1 + 2 + 3

EN 88

**Klasse A, Gruppe 2**  
**Class A, Group 2**  
**Class A, Groupe 2**  
**Classe A, Gruppo 2**  
nach / acc. / selon / a norme  
**EN 88**

0,5 - 100 mbar

**Ausgangsdruckbereich**  
**Outlet pressure range**  
**Zone de pression de sortie**  
**Campo pressione di uscita**  
**S 20 / S 22: 4 - 20 mbar (0,4 - 2 kPa)**  
**S 50 / S 52: 4 - 50 mbar (0,4 - 5 kPa)****Feinsieb**  
**Fine-mesh sieve**  
**Tamis fin**  
**Setaccio fine**

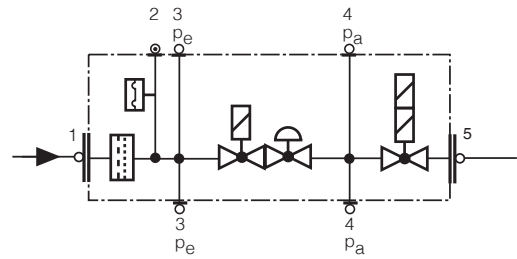
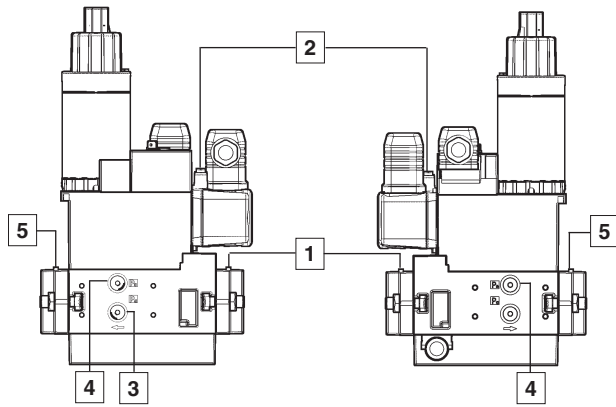
EN 1854

**Druckwächter/ Pressure Switch/  
Pressostat/ Pressostato**  
**Typ/Type/Type/Typo**  
**GW...A5, GW...A2, NB...A2, ÜB...A2**  
nach / acc. / selon / a norme  
**EN 1854**

EN 549

**In Flüssiggasanlagen den MB-ZR... nicht unter 0 °C betreiben. Nur für gasförmiges Flüssiggas geeignet, flüssige Kohlenwasserstoffe zerstören die Dichtwerkstoffe!****Do not operate the MB-ZR... below 0 °C in liquid gas systems. Only suitable for gaseous liquid gas, liquid hydrocarbons destroy the sealing materials.****Les multiblocs MB-ZR... ont été conçus pour être utilisés avec des GPL à l'état gazeux et à des températures supérieures à 0 °C. Les joints d'étanchéité se détériorent en présence d'hydrocarbure liquide.****Negli impianti a gas liquido, non si dovrà far funzionare il MultiBloc MB-ZR... al di sotto di 0 °C. Esso è adatto soltanto per gas liquido gassoso, gli idrocarburi liquidi distruggono i materiali solidi.**

**Druckabgriffe / Pressure taps**  
**Prises de pression / Manopola a pressione**

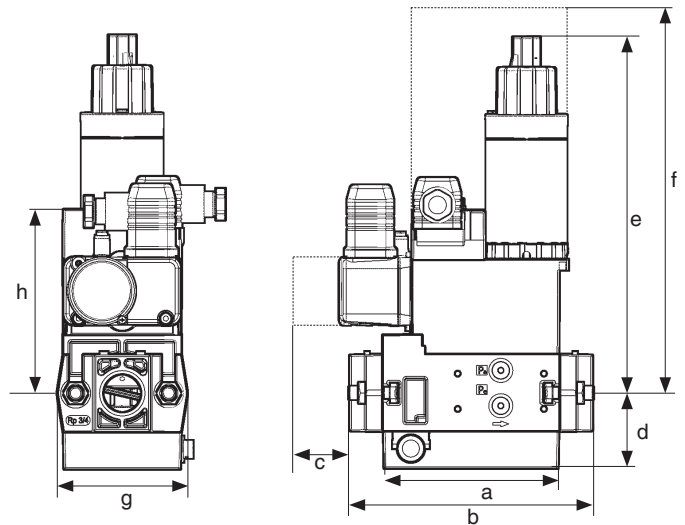


- |         |                            |         |                             |
|---------|----------------------------|---------|-----------------------------|
| 1,3,4,5 | Verschlußschraube G 1/8    | 1,3,4,5 | Bouchon G 1/8               |
| 2       | Meßstutzen optional        | 2       | Prise de pression en option |
| 1,3,4,5 | G 1/8 screwed sealing plug | 1,3,4,5 | Tappo a vite G 1/8          |
| 2       | Measuring nozzle optional  | 2       | Preso per misuratore        |

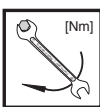
**Einbaumaße / Dimensions / Cotes d'encombrement / Dimensioni [mm]**

c = Platzbedarf für Deckel des Druckwächters  
 c = space requirement for pressure switch cover  
 c = encombrement pour couvercle du pressostat  
 c = ingombro per il coperchio del pressostato

f = Platzbedarf für Magnetwechsel  
 f = space requirements for fitting solenoid  
 f = Encombrement pour changement de l'électroaimant  
 f = ingombro per sostituzione bobina



| Typ<br>Type<br>Type<br>Tipo | Rp       | Öffnungszeit<br>Opening time<br>Durée d'ouverture<br>Tempo apertura | Einbaumaße / Dimensions /<br>Cotes d'encombrement / Dimensioni<br>[mm] |     |    |    |     |     |    |     | Gewicht<br>Weight<br>Poids<br>Peso [kg] |
|-----------------------------|----------|---|--|-----|----|----|-----|-----|----|-----|---|
|                             |          |   | a  | b   | c  | d  | e   | f   | g  | h   |   |
| MB-ZRD 405 B.../407         | Rp 1/2   | < 1 s   | 110  | 151 | 40 | 46 | 180 | 250 | 74 | 115 | 3,3                                     |
| MB-ZRDLE 405 B.../407       | Rp 3/4   | < 20 s  | 110  | 151 | 40 | 46 | 220 | 250 | 74 | 115 | 3,4                                     |
| MB-ZRD 410 B.../412         | Rp 1     | < 1 s   | 140  | 185 | 40 | 55 | 220 | 300 | 90 | 135 | 6,3                                     |
| MB-ZRDLE 410 B.../412       | Rp 1 1/4 | < 20 s  | 140  | 185 | 40 | 55 | 260 | 300 | 90 | 135 | 6,4                                     |



**max. Drehmomente / Systemzubehör**  
**max. torque / System accessories**  
**max. couple / Accessoires du système**  
**max. coppie / Accessorio di sistema**

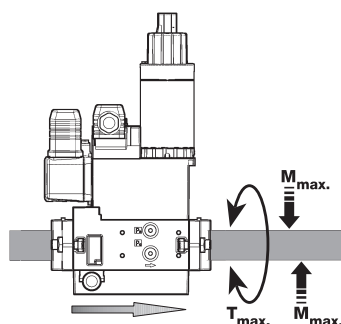
| M 3    | M 4    | M 5  | M 6  | M 8   | M 10  | G 1/8 | G 1/4 | G 1/2 | G 3/4 |
|--------|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1,2 Nm | 2,5 Nm | 5 Nm | 7 Nm | 15 Nm | 25 Nm | 5 Nm  | 7 Nm  | 10 Nm | 15 Nm |



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

**Schrauben kreuzweise anziehen!**  
**Tighten screws crosswise!**  
**Serrer les vis en croisant!**  
**Stringere le viti incrociate!**

**Gerät darf nicht als Hebel  
 benutzt werden**  
**Do not use unit as lever.**  
**Ne pas utiliser la vanne  
 comme un levier.**  
**L'apparecchio non deve  
 essere usato come leva.**



| DN                | 10  | 15  | 20  | 25  | 32    |               |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-------|---------------|
| Rp                | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1   | 1 1/2 |               |
| M <sub>max.</sub> | 70  | 105 | 225 | 340 | 475   | [Nm] t ≤ 10 s |
| T <sub>max.</sub> | 35  | 50  | 85  | 125 | 160   | [Nm] t ≤ 10 s |

**Gewindeflanschausführung**  
**MB- ZR... B01**  
**(DN 15 - DN 32)**  
**Ein- und Ausbau**

1. Mutter A, B, C und D lösen  
Bild 1 und 2.
2. GasMultiBloc zwischen den  
Gewindeflanschen (nach oben)  
herausziehen.
3. Nach Einbau Dichtheits- und  
Funktionskontrolle.

**Threaded flange version**  
**MB- ZR... B01**  
**(DN 15 - DN 32)**  
**Mounting and dismounting**

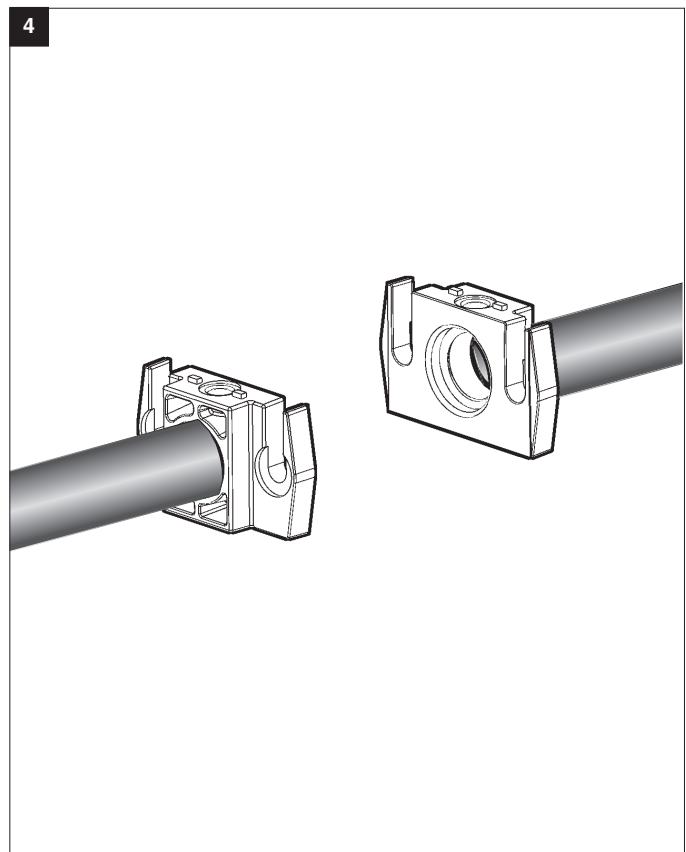
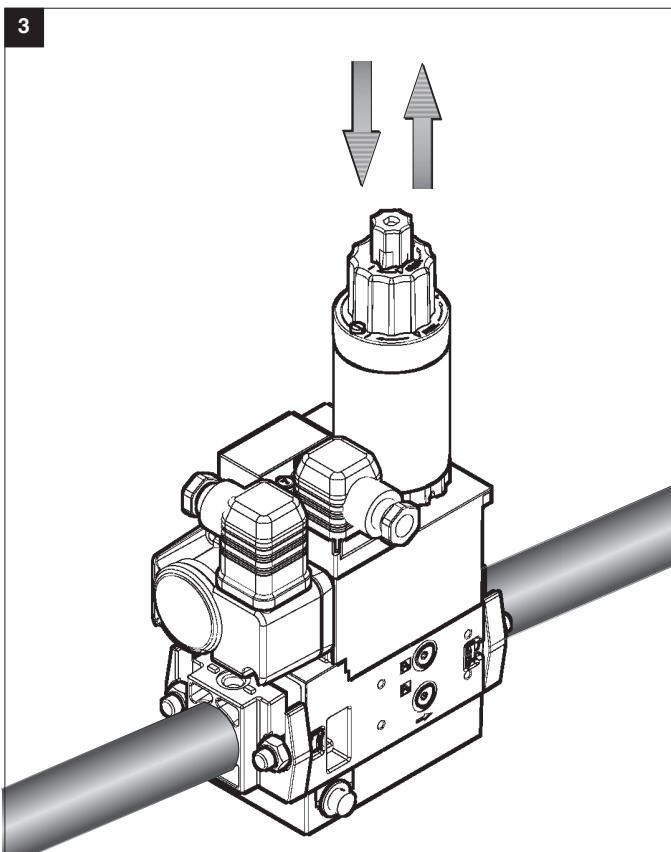
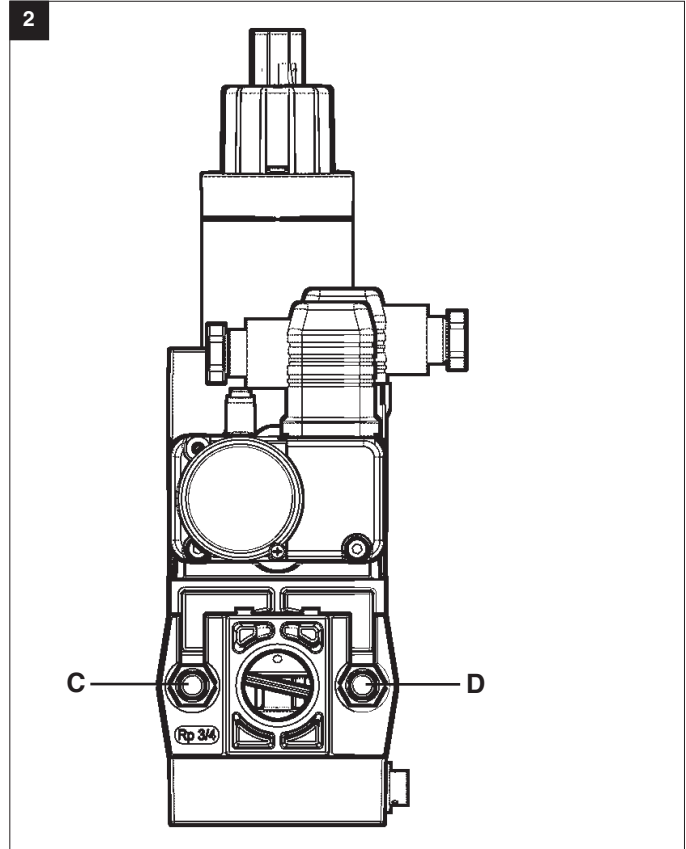
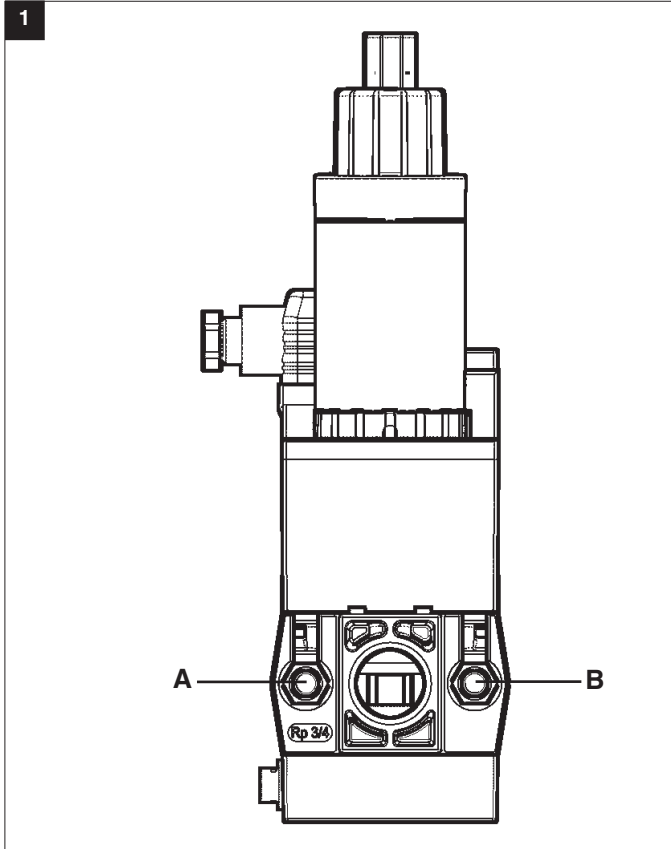
1. Loosen screws A, B, C, and D  
Figs 1 and 2.
2. Remove GasMultiBloc between the  
threaded flanges.
3. After mounting, perform leakage  
and functional tests.

**Version à bride fileté**  
**MB- ZR... B01**  
**(DN 15 - DN 32)**  
**Pose et dépose**

1. Desserrer les vis A, B, C et D  
Figures 1 et 2.
2. Extraire le MultiBloc gaz entre les  
brides filetées.
3. Après pose, procéder à un contrôle  
de l'étanchéité.

**Esecuzione con flangia filettata**  
**MB- ZR... B01**  
**(DN 15 - DN 32)**  
**Montaggio e Smontaggio**

1. Allentare le viti A, B, C e D  
Figure 1 e 2.
2. Tirare fuori il GasMultiBloc fra le  
flange filettate.
3. Dopo il montaggio, effettuare il  
controllo di tenuta e di funziona-  
mento.



### Einstellung des Gasdruckwächters

Haube mit geeignetem Werkzeug demontieren, Schraubendreher Nr. 3 bzw. PZ 2, Bild 1.  
Haube abnehmen.

### Setting the gas pressure switch

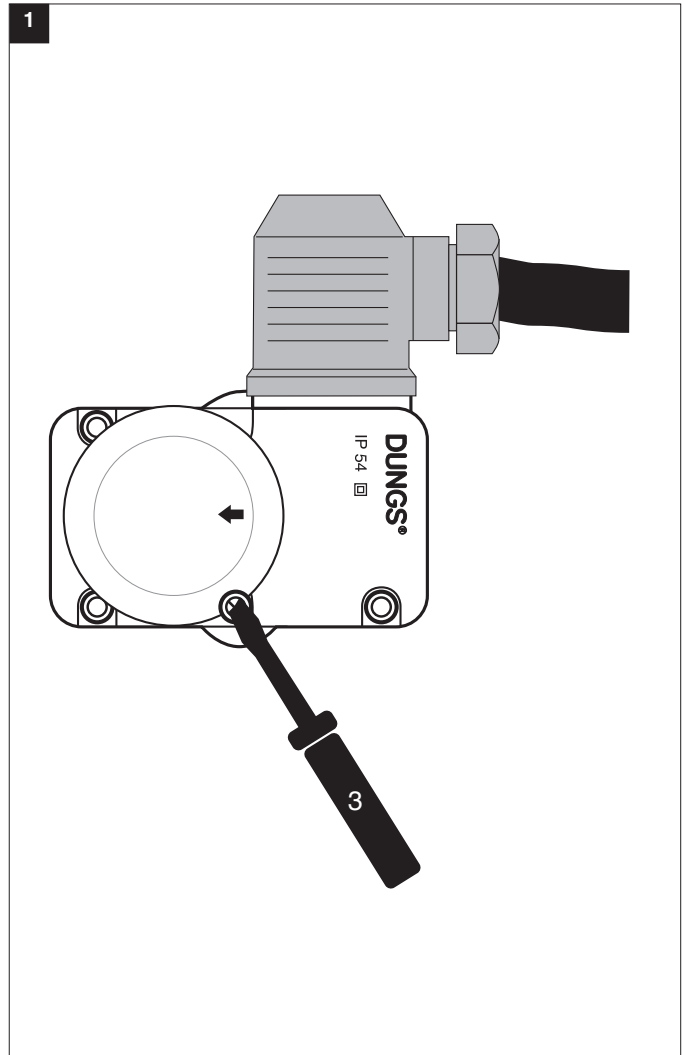
Dismount the hood using a suitable tool, e.g. screwdriver no. 3 or PZ 2, Fig. 1. Remove hood.

### Réglage des pressostats gaz du

Enlever les vis du capot en utilisant un tournevis no 3 respectivement PZ 2, Fig 1.  
Enlever le capot.

### Regolazione del pressostato gas per

Smontare la calotta con un attrezzo adeguato, ossia cacciavite nr. 3 - rispettiv, PZ 2, figura 1  
Togliere la calotta.



Druckwächter am Einstellrad mit Skala auf vorgeschriebenen Druck-sollwert einstellen, Bild 2.

**⚠ Anleitung des Brennerherstellers beachten!**

Druckwächter schaltet bei fallendem Druck: Einstellung ↓.  
Haube wieder aufsetzen!

Set the pressure switch at the setting wheel to the specified pressure set-point using the scale, Fig. 2.

**⚠ Please follow the instructions of the burner manufacturer!**

Pressure switch switches as pressure reduces:  
Set to ↓.  
Remount hood!

Régler le pressostat avec son bouton à la valeur désirée Fig 2.

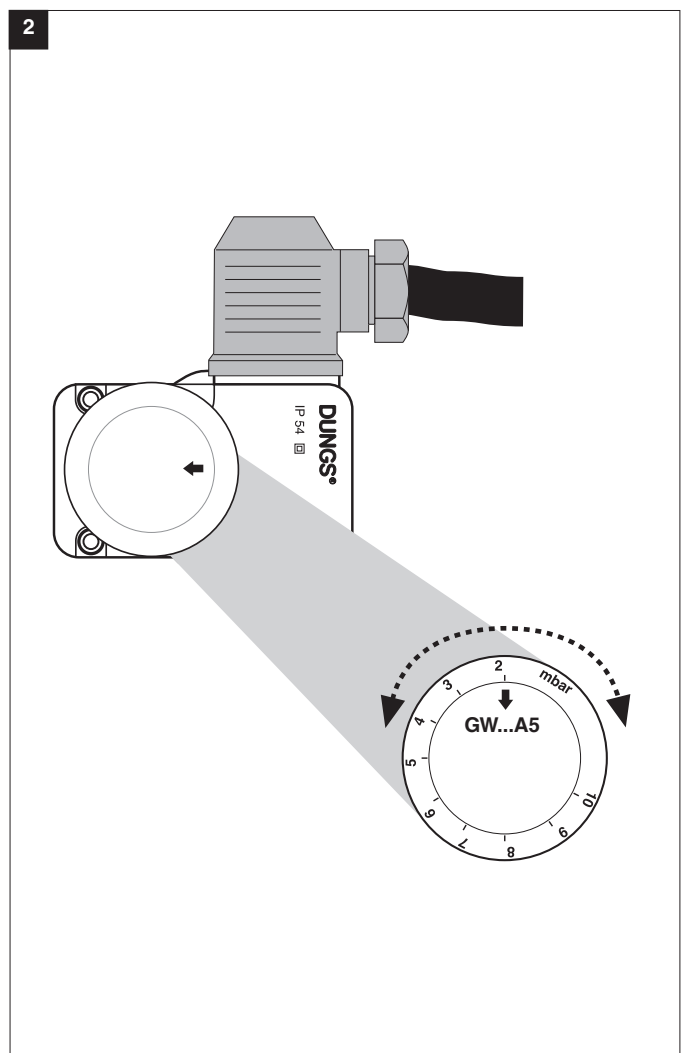
**⚠ Respecter les recommandations du constructeur du brûleur!**

Le pressostat commute par la pression descendante: régler sur ↓.  
Remonter le capot!

Tarare il pressostato, come in figura 2, sul valore di pressione nominale prescritto, agendo sulla rotella della scala graduata.

**⚠ Prestare attenzione alle istruzioni indicate dal fabbricante del bruciatore!**

Il pressostato scatta con pressione in discesa: regolazione sulla ↓.  
Rimontare la calotta!



**MB-ZR... B01**  
**Einstellung des Druckregelteils**

1. Schutzklappe 1 öffnen.
2. Druckregelteil durch Drehen der Einstellschraube mit Schraubendreher No. 3 auf gewünschten Ausgangsdruck  $p_a$  einstellen, Bild 1. Mögliche Ausgangsdruckbereiche 4-20 mbar bzw. 4-50 mbar. Druckmessung an Druckabgriff Nr. 4, Bild 1



**MB-ZR... B01**  
**Setting the pressure regulator**

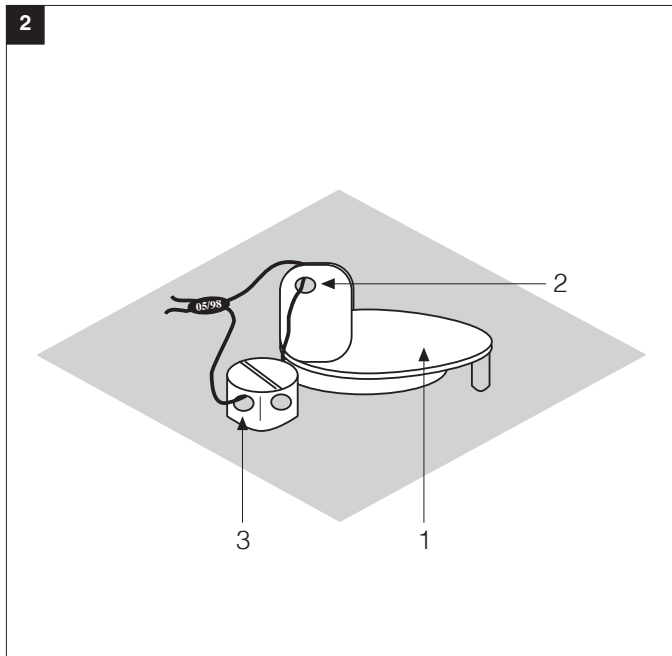
1. Open protective valve 1.
2. Set pressure controller to the desired output pressure  $p_a$  using the screwdriver no. 3, Fig. 1. Possible output pressure ranges: 4-20 mbar or 4-50 bar. Pressure measurement at pressure taps no. 4, Fig. 1

**MB-ZR... B01**  
**Réglage du régulateur de pression**

1. Oter le capuchon 1.
2. Réglage du régulateur de pression en tournant la vis de réglage avec un tournevis N°3 jusqu'à l'obtention de la pression désirée en  $p_a$ . Figure 1, dans la limite de pression de sortie 4-20 mbar ou 4-50 mbar. Contrôle de la pression sur la prise N°4, Fig. 1

**MB-ZR... B01**  
**Regolazione della pressione**

1. Aprire il coperchietto 1.
2. Tarare la parte che regola la pressione ruotando la vitina di regolazione con un cacciavite nr. 3 e portandolo sulla pressione di uscita  $p_a$  desiderata, come in Fig. 1. Possibili campi di regolazione pressione in uscita 4-20 mbar e rispettivamente 4-50 mbar. Misurazione pressione sulla presa no. 4, Fig. 1



**Plombierung**

Plombierungsöse 2 in der Verschlussklappe  $\varnothing$  1,5 mm. Plombierungsöse 3 in der Kreuzlochschraube  $\varnothing$  1,5 mm.

Nach Einstellung des gewünschten Drucksollwertes.

1. Schutzklappe 1 schließen.
2. Draht durch 2 und 3 ziehen, Bild 2.
3. Plombe um Drahtenden drücken, Drahtschleufe kurz halten.

**Lead seal**

Lead seal eye 2 in 1.5 mm dia. sealing valve. Lead seal eye 3 in 1.5 mm capstan headed screw.

After setting the required pressure setpoint:

1. Close protective valve 1.
2. Route wire through 2 and 3, Fig. 2
3. Press lead around wire ends, keep wire loop short.

**Plombage**

Oeillet de plombage 2  $\varnothing$  1,5 dans le capuchon. Oeillet de plombage 3  $\varnothing$  1,5 mm dans la vis à tête percée.

Après le réglage de la pression de sortie.

1. Remettre le capuchon 1.
2. Passer le fil de plombage dans les trous 2 et 3 Figure 2.
3. Plomber en laissant une petite boucle.

**Piombatura**

Occhiello per piombatura nel coperchietto  $\varnothing$  1,5 mm. Occhiello per piombatura nella vite a testa tonda forata  $\varnothing$  1,5 mm.

Dopo la regolazione del valore di pressione nominale desiderato.

1. Chiudere il coperchietto 1.
2. Tirare il filo attraverso i punti 2 e 3 (Fig.2)
3. Piombare le estremità del filo lasciando corto l'anello passante.

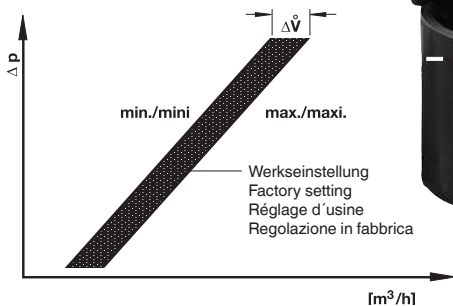


**MB-ZRD ... B01**  
**Hauptmengeneinstellung nur am V2 möglich.**  
**Main flowsetting only possible at V2.**  
**Réglage du débit principal possible uniquement sur V2.**  
**Regolazione portata principale possibile solo su V2.**

Schraube lösen  
 Loosen screw  
 Desserrer vis  
 Allentare la vite



Keine Gewalt anwenden  
 Do not use any force  
 Ne pas forcer  
 Non sforzare



**MB-ZRDLE ... B01**  
**Hauptmengen einstellung nur am V2 möglich.**  
**Main flowsetting only possible at V2.**  
**Réglage du débit principal possible uniquement sur V2.**  
**Regolazione portata principale possibile solo su V2.**

Schraube lösen  
 Loosen screw  
 Desserrer vis  
 Allentare la vite



Keine Gewalt anwenden  
 Do not use any force  
 Ne pas forcer  
 Non sforzare



**MB-ZR...B01**  
**Einstellung der Teilmenge, 1. Stufe**

Teilmengeneinstellung nur ist nur am V2 möglich.

1. Zylinderkopfschraube an Hydraulik/Einstellteller lösen.
2. Einstellring drehen  
**rechtsdrehen: kleinere Teilmenge**  
**linksdrehen: größere Teilmenge**
3. Zylinderkopfschraube wieder anziehen.

**MB-ZR...B01**  
**Adjusting the partial volume, 1st stage**

Partial volume adjustment only possible on V2.

1. Slacken socket head screw on hydraulic/adjustment plate
2. Turn adjustment ring  
**Turn clockwise: decrease partial volume**  
**Turn counterclockwise: increase partial volume**
3. Retighten socket head screw.

**MB-ZR...B01**  
**Réglage du débit partiel 1ère allure**

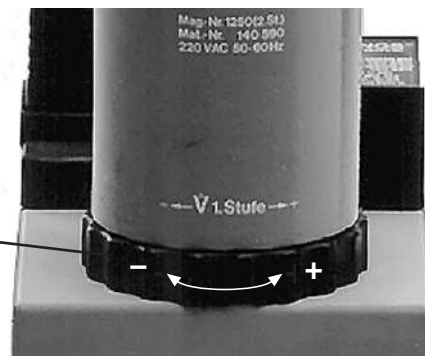
Le réglage du débit partiel est uniquement possible sur V2

1. Dévisser la vis à tête cylindrique de l'hydraulique/plaque de réglage.
2. Tourner la bague de réglage  
**à droite: débit partiel plus petit**  
**à gauche: débit partiel plus grand**
3. Resserrer la vis à tête cylindrique.

**MB-ZR...B01**  
**Regolazione della portata parziale, 1. stadio possibile solo su V2**

1. Allentare la vite a testa cilindrica sul piatto di regolazione
2. Ruotare l'anello di regolazione  
**a destra: portata parziale minore**  
**a sinistra: portata parziale maggiore**
3. Riavvitare la vite a testa cilindrica.

Einstellring für Teilmenge  
 Adjustment ring, partial volume  
 Bague de réglage, Débit partiel  
 Anello per regolazione, portata parziale



**⚠ Haupt- und Teilmengeneinstellung bei Lieferung: (offen) max. Einstellung durch Lack sichern. Einstellung bei MB-ZR ... und MB-ZRLE... nicht möglich.**

**⚠ Main and partial volume adjustment on delivery: (open) max. Secure adjustment using varnish. Adjustment on MB-ZR... and MB-ZRLE... not possible.**

**⚠ A la livraison, le débit max. et le débit partiel sont réglés au maximum. Un réglage doit être assuré par un point de laque sur la vis de blocage. Pas de réglage possible sur MB-ZR... et MB-ZRLE...**

**⚠ Regolazione portate principale e parziale alla fornitura: (aperto) max. Fissare la regolazione tramite laccatura. Regolazione non possibile per MB...ZR e MB-ZRLE...**

**MB-ZRDLE ... B01****MB-ZRLE ... B01****SchnellhubEinstellung  $\dot{V}_{start}$** 

Werkseinstellung MB-ZRDLE... B01, MB-ZRLE... B01:  
Schnellhub nicht eingestellt

1. Einstellkappe E von der Hydraulik abschrauben,.
2. Einstellkappe drehen und als Werkzeug benutzen.
3. Linksdrehen=Vergrößerung des Schnellhubes (+).

**MB-ZRDLE ... B01****MB-ZRLE ... B01****Rapid stroke adjustment  $\dot{V}_{start}$** 

Factory setting MB-ZRDLE... B01, MB-ZRLE ... B01:  
Rapid stroke not adjusted

1. Unscrew the adjustment cap E from the hydraulic brake.
2. Turn the adjustment cap and use as a tool.
3. Turn a-clockwise=increase rapid stroke (+).

**MB-ZRDLE ... B01****MB-ZRLE ... B01****Réglage course rapide  $\dot{V}_{start}$** 

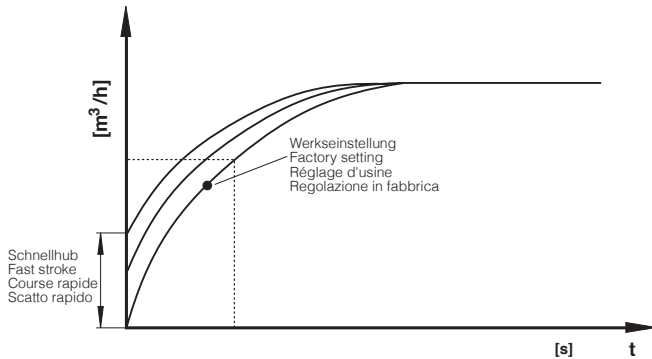
Réglage en usine MB-ZRDLE... B01, MB-ZRLE... B01:  
Course rapide non réglée

1. Dévisser le capuchon de réglage E du frein hydraulique.
2. Tourner le capuchon de réglage et l'utiliser comme outil.
3. Rotation à gauche = augmentation de la course rapide (+).

**MB-ZRDLE ... B01****MB-ZRLE ... B01****Regolazione scatto rapido  $\dot{V}_{start}$** 

Regolazione in fabbrica del MB-ZRDLE ... B01, MB-ZRLE ... B01:  
Scatto rapido non regolato

1. Svitare dall'idraulico la farfalla E.
2. Fare ruotare la valvola a farfalla utilizzandola come attrezzo.
3. Rotazione antioraria = aumento dello scatto rapido (+).

**Austausch Hydraulik oder Einstellteller**

1. Anlage ausschalten.
2. Sicherungslack über der Senkkopfschraube A entfernen.
3. Senkkopfschraube A aus-schrauben.
4. Zylinderkopfschraube B aus-schrauben.
5. Einstellteller C bzw. Hydraulik D abheben.
6. Einstellteller C bzw. Hydraulik D austauschen.
7. Senk- und Zylinderkopf-schraube wieder eindrehen. Senkkopfschraube nur so festziehen, daß Hydraulik noch gedreht werden kann.
8. Senkkopfschraube A mit Sicherungslack überziehen.
9. **Dichtheitsprüfung über Druckabgriff Verschlußschraube 4**  
 $p_{max} = 360 \text{ mbar}$ .
10. Funktionskontrolle durch-führen.
11. Anlage einschalten

**Replacing hydraulic brake unit or adjustment plate**

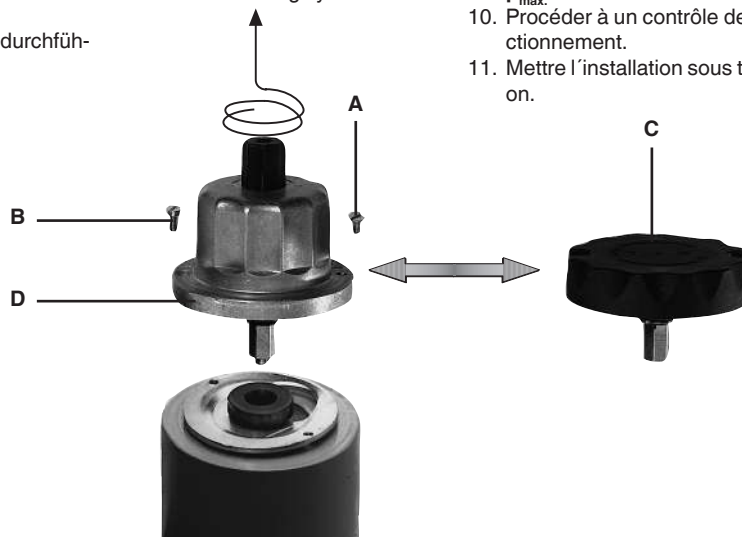
1. Switch off firing system.
2. Remove locking varnish from countersunk screw A.
3. Unscrew countersunk screw A.
4. Unscrew socket head screw B.
5. Raise adjustment plate C or hydraulic brake D.
6. Exchange adjustment plate C or hydraulic brake D
7. Screw in countersunk and socket head screw.
8. Coat countersunk screw A with locking varnish.
9. **Leakage test: Pressure tap at sealing plug 4**  
 $p_{max} = 360 \text{ mbar}$ .
10. Perform functional test.
11. Switch on firing system.

**Remplacement du frein hydraulique ou du disque de réglage**




1. Mettre l'installation hors tension.
2. Eliminer le vernis de blocage au-dessus de la vis à tête fraisée A.
3. Dévisser la vis à tête fraisée A.
4. Dévisser la vis à tête cylindrique B.
5. Soulever le disque de réglage C ou le frein hydraulique D.
6. Remplacer le disque de réglage C ou le frein hydraulique D.
7. Revisser les vis à tête fraisée et à tête cylindrique. Serrer la vis à tête fraisée.
8. Enduire la vis à tête fraisée A de vernis de blocage.
9. **Contrôle d'étanchéité via la prise de pression bouchon fileté 4**  
 $p_{max} = 360 \text{ mbar}$ .
10. Procéder à un contrôle de fonctionnement.
11. Mettre l'installation sous tension.

**Sostituzione dell'idraulico o del piattello di regolazione**




1. Disinserire l'impianto
2. Rimuovere la lacca di sigillo sopra la vite a testa svasata A.
3. Svitare la vite a testa svasata A.
4. Svitare la vite a testa cilindrica B.
5. Sollevare il piattello C o l'idraulico D.
6. Sostituire il piattello C o l'idraulico D.
7. Riavvitare la vite a testa cilindrica e stringere la vite a testa svasata soltanto fino a che l'idraulico possa ancora essere fatto ruotare.
8. Sigillare con la lacca la vite a testa svasata A.
9. **Prova di tenuta attraverso il tappo a su presa di pressione 4**  
 $p_{max} = 360 \text{ mbar}$ .
10. Effettuare la prova di funzionamento.
11. Reinserire l'impianto.



**MB-ZR ... B01**  
**Filterkontrolle**

-  **Filterkontrolle** mindestens einmal jährlich!
-  **Filterwechsel**, wenn  $\Delta p$  zwischen Druckanschluß 1 und 3  $> 10$  mbar. Gerät ausbauen, siehe Seite 3. O-Ring und Filter austauschen.
-  **Filterwechsel**, wenn  $\Delta p$  zwischen Druckanschluß 1 und 3 im Vergleich zur letzten Kontrolle doppelt so hoch ist.




**MB-ZR ... B01**  
**Filter check**

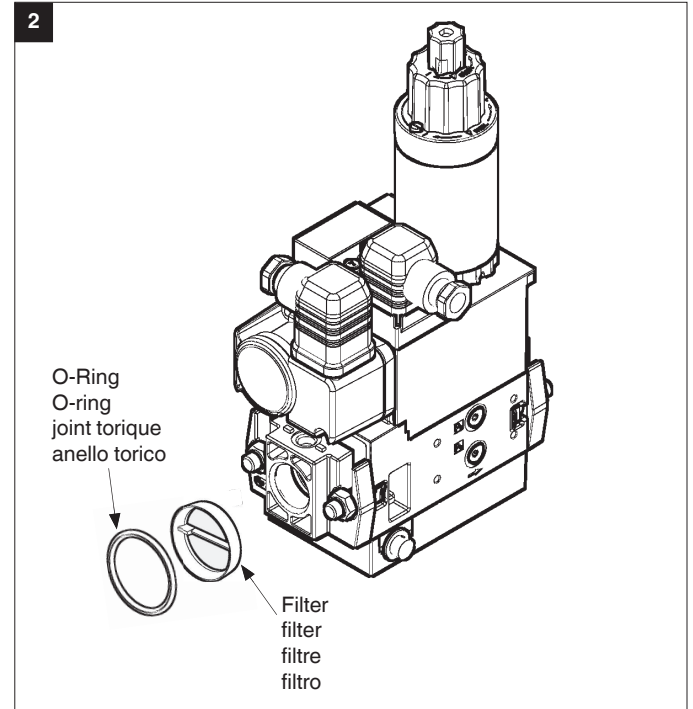
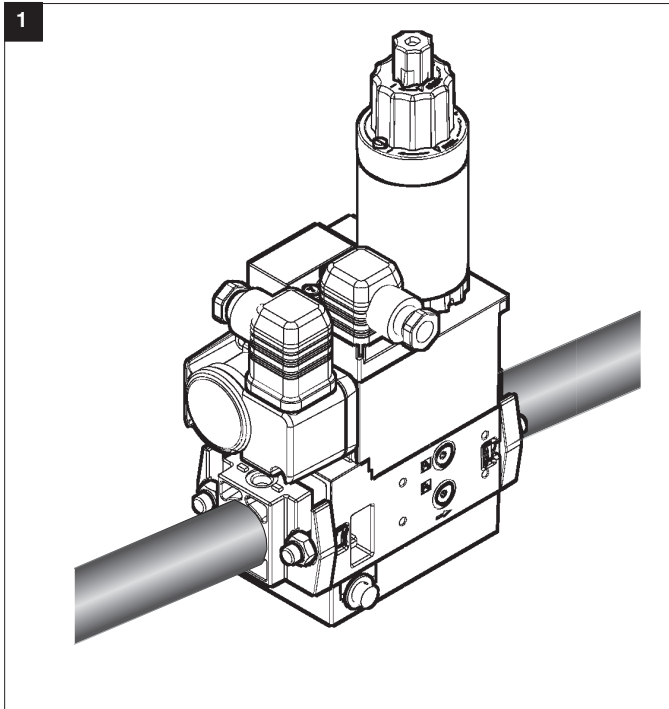
-  **Check the filter** at least once a year!
-  **Change the filter**, if  $\Delta p$  between pressure connection 1 and 3  $> 10$  mbar. Dismount device, see page 3. Replace O-ring and filter.
-  **Change the filter**, if  $\Delta p$  between pressure connection 1 and 3 is twice as high compared to the last check.

**MB-ZR ... B01**  
**Vérification du filtre**

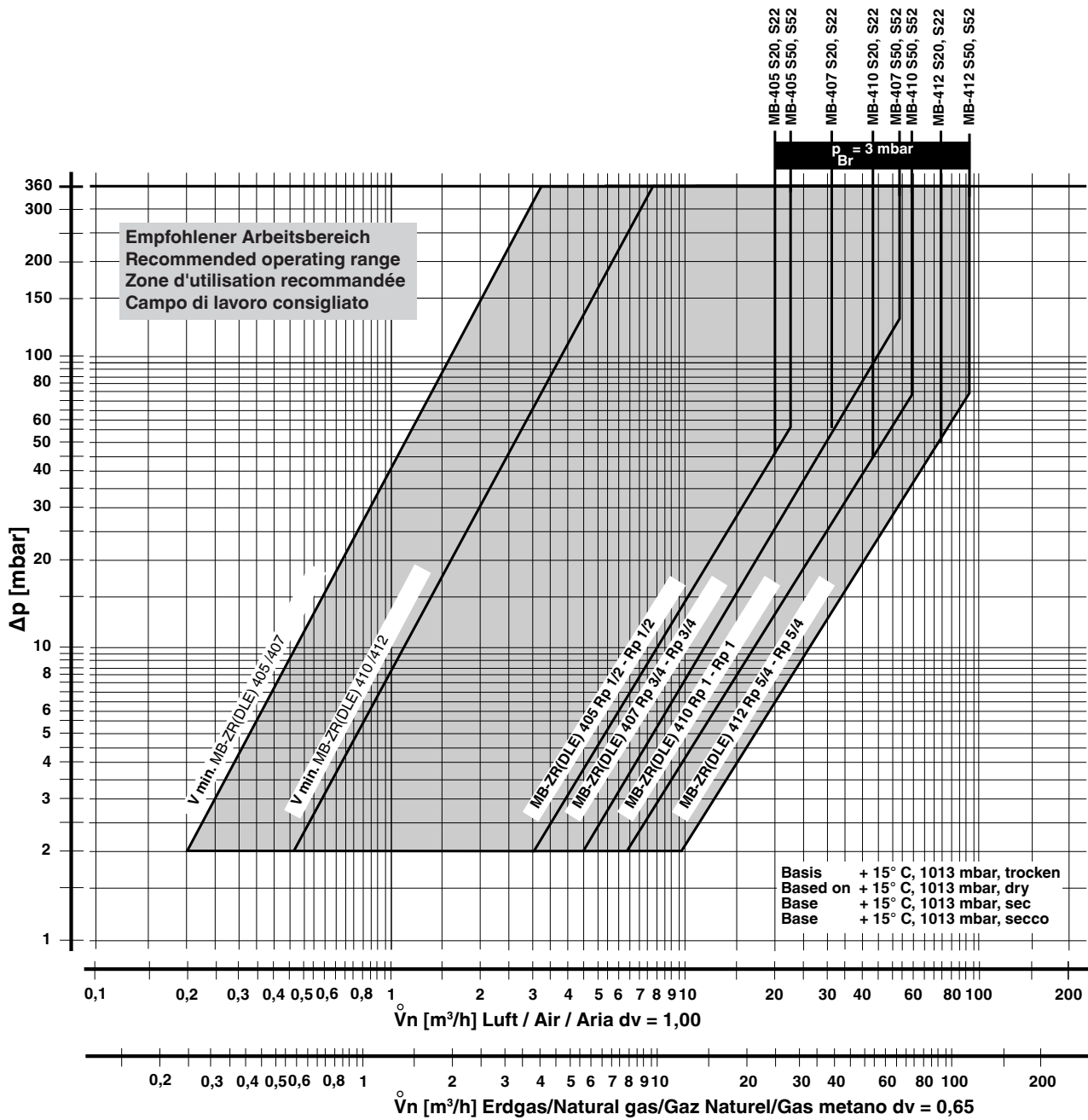
-  **Vérification du filtre** au moins une fois par an.
-  **Remplacement du filtre:** si le  $\Delta p$  entre prise de pression 1 et 3 est  $> 10$  mbar. Démontez l'appareil, voir page 3. Remplacer le joint torique et le filtre.
-  **Remplacement du filtre:** le  $\Delta p$  entre prise de pression 1 et 3 a doublé par rapport à la dernière mesure.

**MB-ZR... B01**  
**Controllo del filtro**

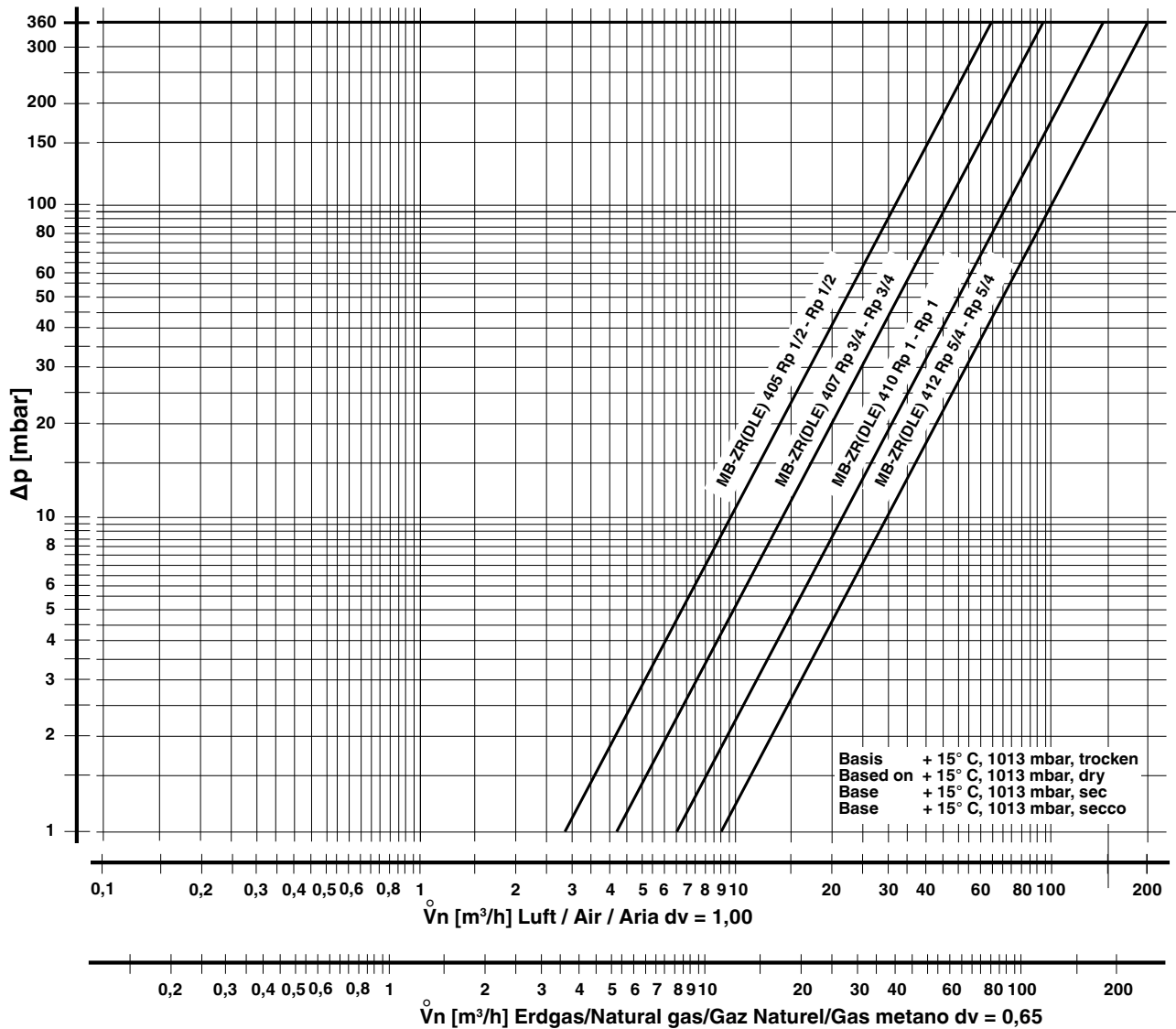
-  **Controllare** il filtro almeno una volta l'anno!
-  **Cambiare** il filtro se il  $\Delta p$  fra gli attacchi pressione 1 e 3 è  $>$  di 10 mbar. Smontare l'apparecchio, vedi pagina 3. Sostituire anello torico e filtro.
-  **Cambiare** il filtro se il  $\Delta p$  fra gli attacchi pressione 1 e 3 al confronto con l'ultimo controllo è raddoppiato.



Durchfluß-Diagramm1 / Flow Diagram1 / Courbe des débits 1 / Diagramma di portata 1  
 Kurven für Geräteauswahl MB- 405/412 (im eingeregeltten Zustand), mit Feinfilter  
 Curves for equipment selection MB 405/412 (in regulated state), with micro filter  
 Courbes pour la sélection des MB 405/412 (réglage effectué), avec filtre fin  
 Curve per la scelta del tipo di apparecchio MB 405/412 (in condizioni già preregolate), con filtro fine



Durchfluß-Diagramm 2 / Flow Diagram 2 / Courbe des débits 2 / Diagramma di portata 2  
 mechanisch offen / mit Feinfilter / für Geräteauswahl MB- Durchflußdiagramm 1 anwenden  
 Mechanically open / with micro filter / use flow diagram 1 for MB equipment selection  
 Mécaniquement ouvert / avec filtre fin / Pour la sélection des MultiBlocs utiliser la courbe de débits 1  
 Aperto meccanicamente / Con filtro fine / Per la scelta del tipo di apparecchio MB utilizzare il diagramma di portata 1



$$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/gaz utilisé/gas utilizzato}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/aria}} \times f$$

$$f = \frac{\text{Dichte Luft / Density air / Densité de l'air / Densità aria}}{\text{spez. Gewicht des verwendeten Gases / Spec. weight of gas used / poids spécifique du gaz utilisé / peso specifico del gas utilizzato}}$$

| Gasart<br>Type of gas<br>Type de gaz<br>Tipo di gas | Dichte<br>Density<br>Densité<br>Densità<br>[kg/m³] | dv   | f    |
|---|--|------|------|
| Erdgas/Nat. Gas/<br>Gaz naturel/Gas metano          | 0.81   | 0.65 | 1.24 |
| Stadtgas/City gas/<br>Gaz de ville/Gas città        | 0.58   | 0.47 | 1.46 |
| Flüssiggas/LPG/<br>Gaz liquide/Gas liquido          | 2.08   | 1.67 | 0.77 |
| Luft/Air/<br>Air/Aria                               | 1.24   | 1.00 | 1.00 |

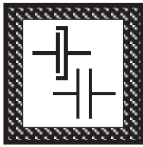


Arbeiten am GasMultiBloc dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the GasMultiBloc may only be performed by specialist staff.

Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur GazMultiBloc.

Qualsiasi operazione effettuata sulle GasMultiBloc deve essere fatta da parte di personale competente.

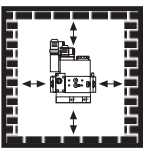


Flansflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen.

Protect flange surfaces. Tighten screws crosswise.

Protéger les surfaces de brides. Serrer les vis en croisant.

Proteggere le superfici della flangia. Stringere le viti in modo incrociato.

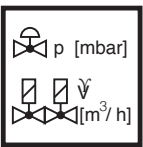


Direkter Kontakt zwischen GasMultiBloc und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

Do not allow any direct contact between the GasMultiBloc and hardened masonry, concrete walls or floors.

Eviter tout contact direct entre GazMultiBloc et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Non é consentito il contatto diretto fra la GasMultiBloc e murature invecchiate, pareti in calcestruzzo, pavimenti.



Nennleistung bzw. Drucksollwerte grundsätzlich am Gasdruckregelteil einstellen. Leistungsspezifische Drosselung über das 2. Ventil.

Always adjust nominal output or pressure setpoints on the gas pressure regulator and performance-specific throttling using the MB-...

Régler toujours le débit nominal ou les pressions de consigne sur le régulateur de pression. Limitation au niveau de MB-..., en fonction du débit.

Effettuare in linea di massima la regolazione di potenza nominale e valori nominali di pressione sul regolatore di pressione gas. La regolazione specifica di potenza va fatta attraverso la MB-...

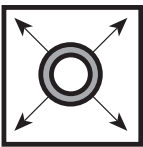


Grundsätzlich nach Teileausbau/-umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismantling and mounting parts.

Après un démontage ou une modification, utiliser toujours des joints neufs.

In linea di massima, dopo lo smontaggio e il rimontaggio di alcune parti, utilizzare nuove guarnizioni.



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem GasMultiBloc schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of GasMultiBloc.

Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisson sphérique avant les GazMulti-Bloc

Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera davanti ai corpi GasMultiBloc



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

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

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

Al termine dei lavori effettuati su una GasMulti-Bloc: predisporre un controllo sia della tenuta che del funzionamento.



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Gasdruck oder Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Öffentliche Vorschriften beachten.

Never perform work if gas pressure or power is applied. No naked flame. Observe public regulations.

Ne jamais effectuer des travaux lorsque la pression ou la tension sont présentes. Eviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

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



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.



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.



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 équipements sous 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 dei generatori di calore per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e quindi 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<br>Safety-relevant component<br>Composant relatif à la sécurité<br>Componenti rilevanti per la sicurezza  | Konstruktionsbedingte Lebensdauer<br>Design-related service life<br>Durée de vie prévue<br>Durata di vita di progetto |                                  | Norm<br>Standard<br>Norme<br>Norma | Dauerhafte<br>Lagertemperatur<br>Permanent storage<br>temperature<br>Température de<br>stockage permanente<br>Temperatura di<br>stoccaggio<br>permanente |
|---|---|----------------------------------|------------------------------------|--|
|   | Zyklenzahl<br>Operating cycles<br>Cycle d'opération<br>Numero di cicli<br>di funzionamento                            | Jahre<br>Years<br>Années<br>Anni |                                    |  |
| Ventilprüfsysteme / Valve testing systems /<br>Systèmes de contrôle de vanne / Sistemi di controllo valvole   | 250 000   | 10                               | EN 1643                            | 0...45 °C<br>32...113 °F   |
| Gas / Gas / Gaz / Gas<br>Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostato  | 50 000  | 10                               | EN 1854                            |  |
| Luft / Air / Air / Aria<br>Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostato  | 250 000   | 10                               | EN 1854                            |  |
| Gasmangelschalter / Low gas pressure switch /<br>Pressostat gaz basse pression / Pressostato gas di minima pressione  | N/A   | 10                               | EN 1854                            |  |
| Feuerungsmanager / Automatic burner control /<br>Dispositif de gestion de chauffage / Gestione bruciatore   | 250 000   | 10                               | EN 298<br>EN 230                   |  |
| UV-Flammenfühler <sup>1</sup><br>UV flame sensor <sup>1</sup><br>Capteur de flammes UV <sup>1</sup><br>Sensore fiamma UV <sup>1</sup>   | N/A   | 10 000 h <sup>3</sup>            | ---                                |  |
| Gasdruckregelgeräte <sup>1</sup><br>Gas pressure regulators <sup>1</sup><br>Dispositifs de réglage de pression du gaz <sup>1</sup><br>Regolatori della pressione del gas <sup>1</sup>   | N/A   | 15                               | EN 88-1<br>EN 88-2                 |  |
| Gasventil mit Ventilprüfsystem <sup>2</sup><br>Gas valve with valve testing system <sup>2</sup><br>Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne <sup>2</sup><br>Valvola del gas con sistema di controllo valvola <sup>2</sup>       | nach erkanntem Fehler<br>after error detection<br>après détection d'erreur<br>dopo segnalazione di errore             |                                  | EN 1643                            |  |
| Gasventil ohne Ventilprüfsystem <sup>2</sup><br>Gas valve without valve testing system <sup>2</sup><br>Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne <sup>2</sup><br>Valvola del gas senza sistema di controllo valvola <sup>2</sup> | DN ≤ 25    200 000<br>25 < DN ≤ 80    100 000<br>80 < DN ≤ 150    50 000  | 10                               | EN 161                             |  |
| Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system /<br>Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria  | N/A   | 10                               | EN 88-1<br>EN 12067-2              |  |

<sup>1</sup> Nachlassende Betriebseigenschaften wegen Alterung / Performance decrease due to ageing / Réduction de performance due au vieillissement / Riduzione delle prestazioni dovuta all'invecchiamento

<sup>2</sup> Gasfamilien II, III / Gas families II, III / Familles de gaz II, III / per i gas delle famiglie II, III

<sup>3</sup> Betriebsstunden / Operating hours / Heures de service / Ore di esercizio

N/A nicht anwendbar / not applicable / non applicable / non applicabile

### Lagerzeiten / Storage times / Périodes de stockage / Tempi di stoccaggio

Lagerzeiten ≤ 1 Jahr verkürzen nicht die konstruktionsbedingte Lebensdauer.

Storage time ≤ 1 year does not reduce the design-related service life.

Les périodes de stockage ≤ 1 an ne réduisent pas la durée de vie liée à la conception.

I tempi di stoccaggio ≤ 1 anno non riducono la durata di vita di progetto.

DUNGS empfiehlt eine maximale Lagerzeit von 3 Jahren.

DUNGS recommends a maximum storage time of 3 years.

DUNGS recommande une durée de stockage maximale de 3 ans.

DUNGS raccomanda un tempo massimo di stoccaggio di 3 anni.

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

**Hausadresse**  
Head Offices and Factory  
Usine et Services Administratifs  
Amministrazione e Stabilimento

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Karl Dungs-Platz 1  
D-73660 Urbach, Germany  
Telefon +49 7181-804-0  
Telefax +49 7181-804-166

**Briefadresse**  
Postal address  
Adresse postale  
Indirizzare la corrispondenza a

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Postfach 12 29  
D-73602 Schorndorf  
e-mail info@dungs.com  
Internet www.dungs.com

**Hausadresse**  
Head Offices and Factory  
Usine et Services Administratifs  
Amministrazione e Stabilimento

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Karl Dungs-Platz 1  
D-73660 Urbach, Germany  
Telefon +49 7181-804-0  
Telefax +49 7181-804-166

**Briefadresse**  
Postal address  
Adresse postale  
Indirizzare la corrispondenza a

**Karl Dungs GmbH & Co. KG**  
Postfach 12 29  
D-73602 Schorndorf  
e-mail [info@dungs.com](mailto:info@dungs.com)  
Internet [www.dungs.com](http://www.dungs.com)