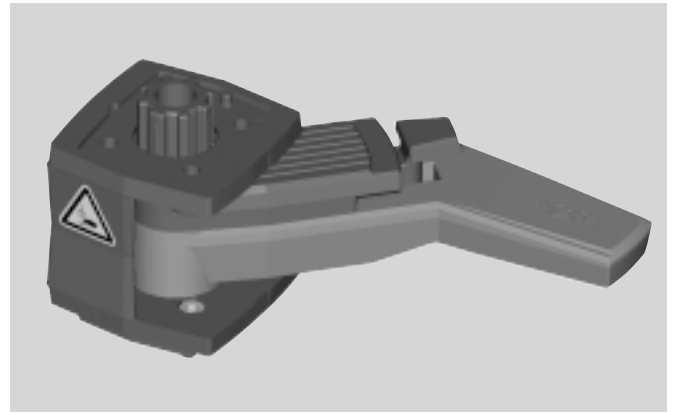


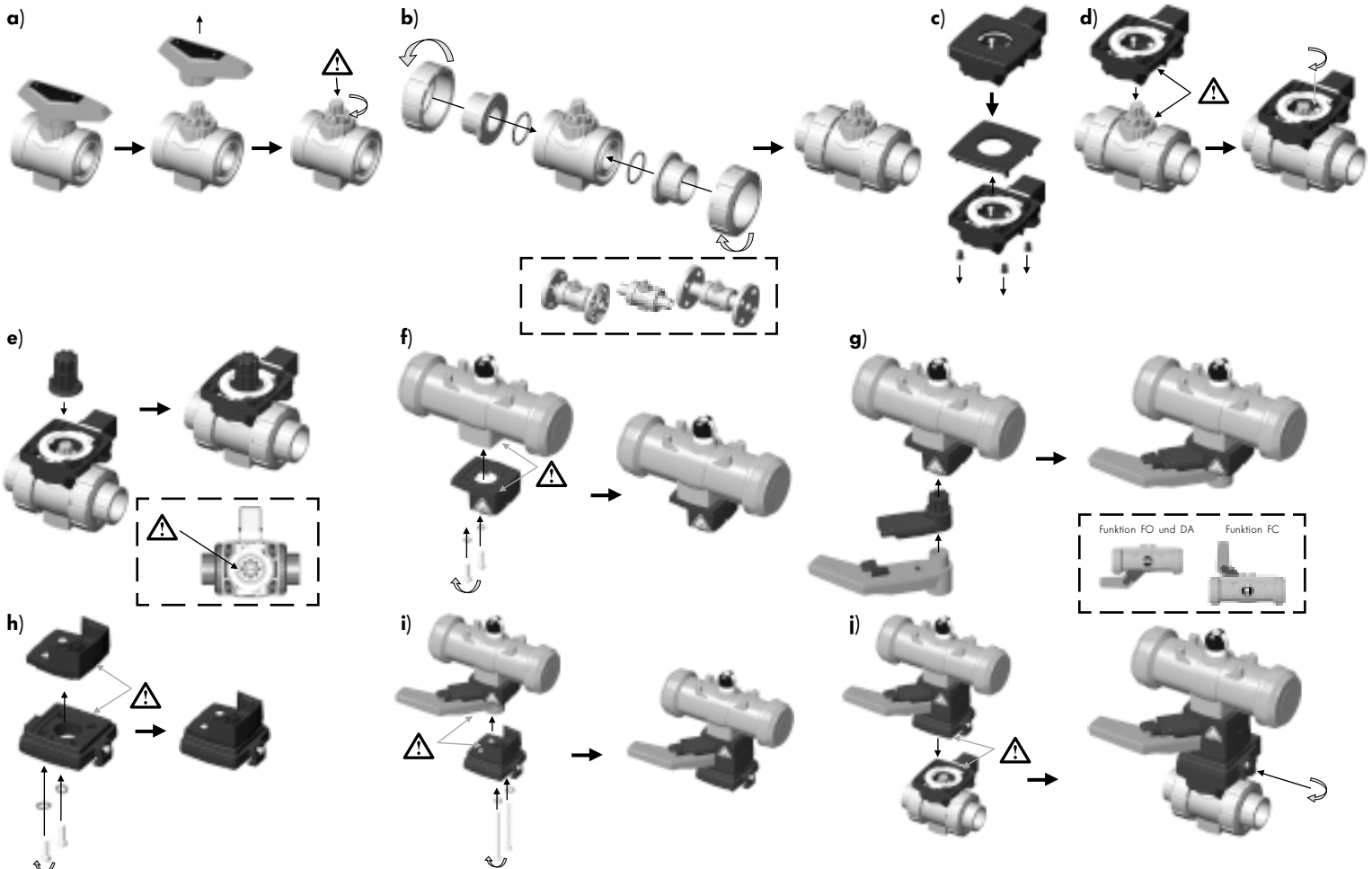
<b>A</b>	Georg Fischer Rohrleitungssysteme GmbH, Sandgasse 16, 3130 Herzogenburg Tel. +43(0)2782/856 43-0, Fax +43(0)2782/856 64, e-mail: office@georgfischer.at
<b>AUS</b>	George Fischer Pty Ltd, 186-190 Kingsgrove Road, Kingsgrove NSW 2008 Tel. +61(0)2/95 54 39 77, Fax +61(0)2/95 02 25 61
<b>B/L</b>	Georg Fischer NV/SA, Digue du Canal 109-111 – Vaartdijk 109-111, 1070 Bruxelles/Brüssel Tel. +32(0)2/556 40 20, Fax +32(0)2/524 34 26, e-mail: info.be@be.piping.georgfischer.com
<b>BR</b>	George Fischer Ltda, Av. das Nações Unidas 21689, 04795-100 São Paulo, Brasil Tel. +55(0)11/5687 1311, Fax +55(0)11/5687 6009
<b>CH</b>	Georg Fischer Rohrleitungssysteme (Schweiz) AG, Amsler-Laffon-Strasse 1, Postfach, 8201 Schaffhausen Tel. +41(0)52 631 30 26, Fax +41(0)52 631 28 97, e-mail: info@rohrleitungssysteme.georgfischer.ch
<b>CHINA</b>	Georg Fischer Piping Systems Ltd Shanghai, No. 218 Kang Qiao Dong Rd., Shanghai 201319 Tel. +86(0)21/58 13 33 33, Fax +86(0)21/58 13 33 66, e-mail: gfsro@public.shanghai.cnbg.com
<b>D</b>	Georg Fischer Piping Systems (Trading) Ltd Shanghai, No 516 Fute Bei Road, Waigaoqiao Free Trade Zone 200131 Pudong Shanghai, Tel. +86(0)21/5868 0278, Fax +86(0)21/5868 0264, e-mail: gfrade@sh.cnbg.com
<b>DK/IS</b>	Georg Fischer GmbH, Daimlerstraße 6, 73095 Albershausen, Tel. +49(0)7161/302-0, Fax +49(0)7161/302 111 e-mail: info@georgfischer.de, Internet: http://www.rls.georgfischer.de
<b>E</b>	Georg Fischer DEKA GmbH, Kreuzstrasse 22, 35232 Dautphetal-Mornshausen, Tel. +49(0)6468/915-0 Fax +49(0)6468/915 221/222, e-mail: info@dekapipe.de, Internet: http://www.dekapipe.de
<b>GB</b>	Georg Fischer A/S, Rugvænget 30, 2630 Taastrup, Tel. +45 70 22 19 75, Fax +45 70 22 19 76 e-mail: info@dk.piping.georgfischer.com, Internet: http://www.georgfischer.dk
<b>GR</b>	Georg Fischer S.A., Alcalá, 85, 2º, 28009 Madrid, Tel. +34(0)91/781 98 90, Fax +34(0)91/426 08 23 e-mail: info@georgfischer.es
<b>F</b>	Georg Fischer S.A., 105-113, rue Charles Michels, 93208 Saint-Denis Cedex 1 Tel. +33(0)1/49 22 13 41, Fax +33(0)1/49 22 13 00, e-mail: info@georgfischer.fr
<b>GB</b>	Georg Fischer Sales Limited, Paradise Way, Coventry, CV2 2ST, Tel. +44(0)2476/535 535 Fax +44(0)2476/530 450, e-mail: info@georgfischer.co.uk, Internet: http://www.georgfischer.co.uk
<b>GR</b>	Georg Fischer S.p.A., Athens Branch, 101, 3rd September Str., 10434 Athen Tel. +30(0)1/882 0491, Fax +30(0)1/881 0291, e-mail: dderiv_piping_gf@oneway.gr
<b>I</b>	Georg Fischer S.p.A., Via Sondrio 1, 20063 Cernusco S/N (MI), Tel. +3902/921 861, Fax +3902/921 407 85-6 e-mail: office@piping.georgfischer.it
<b>ID</b>	Georg Fischer Representative Office, c/o Wisma Aria, 3rd Floor, Jl. H.O.S. Cokroaminoto 81, Jakarta 10310 Indonesia, Tel. +62(0)21/391 48 62, Fax +62(0)21/391 48 63
<b>IND</b>	Georg Fischer Piping Systems Ltd, India Branch Office, Solitaire Corporate Park, 532, Building No. 5 3rd Floor, Chakala, Ghatkopar Link Road, Andheri (E), 400 093 Mumbai Tel. +91(0)22/820 2362, Fax +91(0)22/820 2462, e-mail: branchoffice@georgfischer.net
<b>J</b>	Georg Fischer Ltd, 13-8, Nanbanaka 1-chome, Naniwa-ku, 556-0011 Osaka Tel. +81(0)6/6635 2691, Fax +81(0)6/6635 2696, e-mail: info@georgfischer.jp
<b>N</b>	Georg Fischer AS, Rudsletta 97, 1351 Rud, Tel. +47(0)67 18 29 00, Fax +47(0)67 13 92 92 Internet: http://www.georgfischer.no
<b>NL</b>	Georg Fischer N.V., Postbus 35-8160, 8161 PA Epe, Tel. +31(0)578/678222, Fax +31(0)578/621768 e-mail: info.vgnl@nl.piping.georgfischer.com, Internet: http://www.georgfischer.nl
<b>PL</b>	Georg Fischer Sp. z o.o., ul. Radiowa 1A, 01-485 Warszawa Tel. +48(0)22/638 91 39, Fax +48(0)22/638 00 94
<b>RO</b>	Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, Rep. Office Romania, 11 Barbu Delavrancea, 70000 Bucharest - Sector 1, Tel. +40(0)1/222 91 36, Fax +40(0)1/222 91 77, e-mail: office@georgfischer.ro
<b>RU</b>	Georg Fischer Piping Systems Ltd, Moscow Representative Office, Sheremetievskaya ul., 47, 127521 Moscow Tel. +7 095/219 9604, Fax +7 095/232 3625, e-mail: lazer@orc.ru
<b>S/FIN</b>	Georg Fischer AB, Box 113, 12523 Alvsjö-Stockholm, Tel. +46(0)8/506 77 500, Fax +46(0)8/749 23 70 e-mail: info@georgfischer.se, Internet: http://www.georgfischer.se
<b>SGP</b>	Georg Fischer Pte Ltd, 15 Kaki Bukit Road 2, KB Warehouse Complex, 417 845 Singapore Tel. +65(0)67 47 06 11, Fax +65(0)67 47 05 77, e-mail: info@georgfischer.com.sg
<b>USA</b>	Georg Fischer Inc., 2882 Dow Avenue, Tustin, CA 92780-7258 Tel. +1(714) 731 88 00 Toll Free 800/854 40 90, Fax +1(714) 731 62 01 e-mail: info@us.piping.georgfischer.com, Internet: http://www.us.piping.georgfischer.com
<b>Export</b>	Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, Ebnatstrasse 111, Postfach, CH-8201 Schaffhausen Tel. +41(0)52 631 11 11, Fax +41(0)52 631 28 93/631 28 58 e-mail: export@piping.georgfischer.com, Internet: http://www.piping.georgfischer.com



**Handbetätigung für Kugelhahn Typ 546,  
mit Stellantrieb Typ PA11/21**

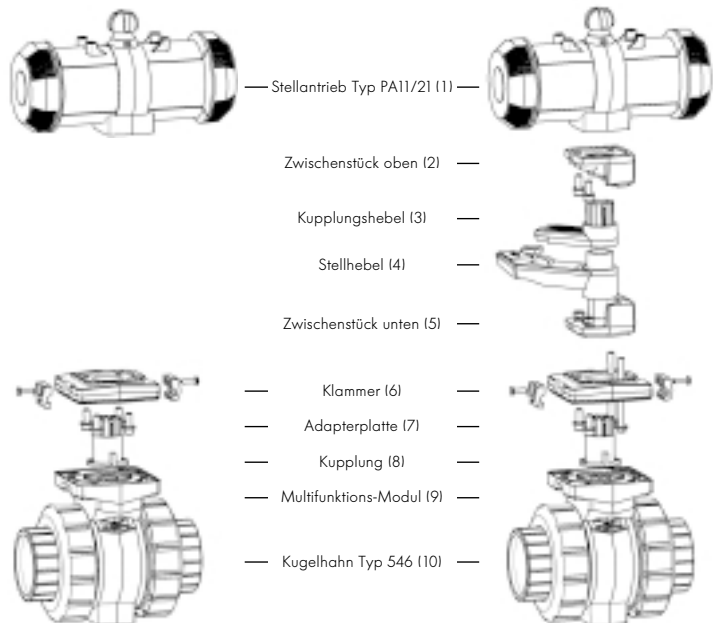
**Manual Override for ball valve type 546,  
with actuator type PA11/21**

**Montageanleitung Kugelhahn Typ 546 mit Multifunktions-Modul, Handbetätigung und Stellantrieb PA11/21**  
**Mounting Instruction ball valve type 546 with multifunctional module, manual override and actuator type PA11/21**



## Ohne Handbetätigung

## Mit Handbetätigung



### Hinweise



#### Warnhinweis: Bewegliche Teile der Handbetätigung!

Während des Betriebs dürfen Körperteile nicht im Bewegungsradius der Handbetätigung geführt werden



#### Hinweis: Schraubensicherung!

Die Schrauben zur Befestigung des Antriebes (1) und des Zwischenstücks unten (5) werden mit «Loctite 243» oder äquivalenten gesichert.

## Montage mit Handbetätigung

1. Die beiden Klammern (6) der Adapterplatte (7) lösen und diese mit dem Stellantrieb (1) vom Multifunktions-Modul (9) entfernen.
2. Die vier Schrauben zum Antrieb (1) lösen und diesen von der Adapterplatte (7) entfernen.
3. Zwischenstück oben (2) wird mit zwei kurzen Schrauben an Antrieb (1) befestigt. Die Indexierung vom Antrieb (1) zum Zwischenstück oben (2) beachten!
4. Kupplungshebel (3) in Antrieb (1) stecken. Die Stellung vom Antrieb (1) und vom Kugelhahn (10) müssen identisch sein!
5. Zwischenstück unten (5) wird mit zwei kurzen Schrauben an Adapterplatte (7) befestigt. Die Indexierung von der Adapterplatte (7) zum Zwischenstück unten (5) beachten!
6. Lauffläche zwischen Zwischenstück unten (5) und Stellhebels (4) fetten (z.B. Silikonfett).
7. Stellhebel (4) in Kupplungshebel (3) und Zwischenstück unten (5) in Zwischenstück oben (2) stecken.
8. Adapterplatte (7) wird mit zwei langen Schrauben an Antrieb (1) befestigt.
9. Stellhebel (4) in Kupplung (8) führen und Adapterplatte (7) mit Multifunktions-Modul (9) ausrichten.
10. Adapterplatte (7) mit Klammern (6) am Multifunktions-Modul (9) befestigen.

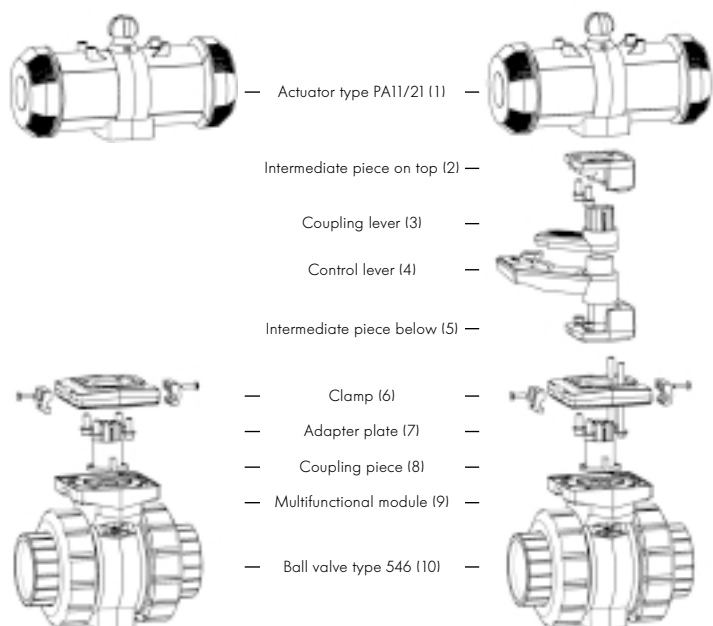
## Betrieb der Handbetätigung

1. Der Antrieb (1) in Endstellung fahren (offen bzw. geschlossen).
2. Betätigungsclinke am Stellhebel (4) drücken.
3. Durch drehen des Stellhebels (4) wird Antrieb (1) vom Kugelhahn (10) entkuppelt.
4. Einrasten des Stellhebels (4) in Kupplungshebel (3) sicherstellen.

### Bitte Warnhinweis beachten!

## Without manual override

## With manual override



## Mounting with manual override

1. Solve both clamps (6) of adapter plate (7) and remove these parts with the actuator (1) out of multifunctional module (9).
2. Solve four screws of the actuator (1) and remove the adapter plate (7).
3. Mount intermediate piece on top (2) with two short screws onto the actuator (1). Attention: Discriptor assignments!
4. Put coupling lever (3) in actuator (1). The position of actuator (1) and ball valve (10) must be the same!
5. Mount intermediate piece below (5) with two short screws onto adapter plate (7). Attention: Discriptor assignments!
6. Touching surface between intermediate piece below (5) and control lever (4) must be greased (e.g. silicon).
7. Put control lever (4) in coupling lever (3) and intermediate piece below (5) in intermediate piece on top (2).
8. Mount adapter plate (7) with two long screws onto the actuator (1).
9. Put control lever (4) in coupling piece (8). Attention: Discriptor assignments!
10. Mount adapter plate (7) with clamps (6) onto multifunctional module (7).

## Operation of manual override

1. The actuator (1) is in end position (open or close).
2. Put down the catch of control lever (4).
3. With turning of control lever (4) the actuator (1) is decoupled out of ball valve (10).
4. Secure that the control lever (4) couple in coupling lever (3).

### Please considerate warning notice!



#### Warning notice: Movable parts of manual override!

During the running do no body parts inside the movable radius of manual override!



#### Information: screw locking!

All screws of actuator (1) and intermediate piece below (5) has a thread locking «Loctite 243» or equivalent).