



MZ2 MZ3

Ed. 0120



a brand name of

ELETTROMECCANICA DELTA S.p.A.
Via Trieste, 132
31030 Arcade (TV) - Italy
Tel +39 0422 874068
Fax +39 0422 874048
www.delta-elektrogas.com
www.elektrogas.com
info@delta-elektrogas.com

Copyright © 2020
All rights reserved

GB

IT

DE

FR

ES

RU

Servomotor

for continuous control of air and gas in combustion processes

Servomotore

per il controllo del flusso di aria e gas nei processi di combustione

Stellantrieb

zur Regelung von Luft und Gasen an Industriebrennern.

Servomoteur

pour régulation de l'air et de le gaz sur des brûleurs industriels

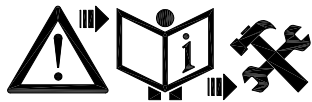
Servomotor

para la regulación de aire y gas en quemadores industriales

Сервомотор

для непрерывного управления воздухом и газом в процессах сгорания

Installation and Service Instructions



To assure a proper and safe operation, as well as a long life of the system, the installation procedure and a periodical servicing are very important topics. Read carefully and keep in a safe place.

Istruzioni di Installazione e Servizio



Per assicurare un funzionamento idoneo e sicuro, come pure una lunga vita del dispositivo, le operazioni di installazione e manutenzione periodica sono un aspetto fondamentale. Leggere attentamente e conservare in un luogo sicuro.

Einbau- und Betriebsanleitung



Um einen korrekten und sicheren Betrieb, sowie eine lange Lebensdauer des Systems sicherzustellen, ist es wichtig, die Installationsanleitung besonders zu beachten und eine regelmäßige Wartung sicherzustellen. Bitte studieren Sie die Anleitung sorgfältig und bewahren Sie diese an einem sicheren Platz auf.

Instructions pour l'Installation et la Maintenance

Pour assurer une exploitation sûre appropriée et, comme une longue vie du dispositif, la procédure d'installation et un service périodique sont des matières très importantes. Lisez soigneusement et maintenez dans un endroit sûr.

Instrucciones para la instalación y la mantención

Para asegurar una operación apropiada y segura, también como una larga vida del dispositivo, el procedimiento de instalación y un mantenimiento periódico son puntos muy importantes. Lea cuidadosamente y mantenga en un lugar seguro.

Инструкции по установке и обслуживанию

В целях обеспечения техники безопасности и длительного срока службы прибора нужно уделить особое внимание процедуре установки и периодического обслуживания. Прочитайте внимательно данную инструкцию и положите её в надёжное место.

This control must be installed in compliance with the rules in force. All works must be executed by qualified technicians only.

Questo controllo deve essere installato in accordo con le leggi in vigore. Tutti i lavori devono essere eseguiti da personale qualificato.

Diese Kontrolle muß in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften installiert werden. Alle Arbeiten dürfen nur von qualifizierten Technikern ausgeführt werden.

Ce matériel doit être installé en accord avec les lois en vigueur. Tous les travaux doivent être exécutés par les techniciens qualifiés seulement.

Este material se debe instalar de acuerdo con las normas en vigor. Todos los trabajos deben ser ejecutados solamente por personal técnico calificado.

Это устройство необходимо установить в соответствии с действующими правилами. Все работы необходимо проводить квалифицированным персоналом.

Comply with the essential requirements of 2014/30/EU and 2014/35/EU Directives.

Conformi ai requisiti essenziali delle Direttive 2014/30/EU e 2014/35/EU.

Das Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Geräterichtlinie 2014/30/EU und 2014/35/EU.

Se conforment aux exigences essentielles des Directives 2014/30/EU et 2014/35/EU.

Cumplen con los requisitos básicos de las Directivas 2014/30/EU y 2014/35/EU.

Соответствует основным требованиям директив 2006/95/EG и 2004/108/EG.



Соответствует требованиям технического регламента (технических регламентов) Российской Федерации

IMPORTANT: before proceeding with the installation, ensure that all the features of your system comply with the specifications of the appliance (connections, media type, operating pressure, flow rate, temperature range, electrical voltage, etc.).

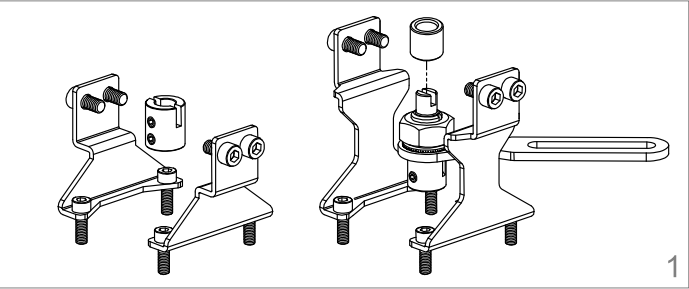
IMPORTANTE: prima di procedere con l'installazione, assicurarsi che tutte le caratteristiche del vostro sistema siano compatibili con le specifiche del dispositivo (connessioni idrauliche, tipo di fluido, pressione di esercizio, portata, campo di temperatura, voltaggio, etc.).

WICHTIG: Bevor Sie mit der Installation beginnen, stellen Sie sicher, dass alle Anlageneigenschaften mit den Spezifikationen des Gerät übereinstimmen (Anschlüsse, Gasart, Betriebsdruck, Strömungsgeschwindigkeit, Temperaturbereich, elektrische Spannung, etc.).

IMPORTANT: avant de procéder à l'installation, assurez-vous que tous les dispositifs de votre système sont en conformité aux caractéristiques de l'appareil (raccordements, type de gaz, pression de fonctionnement, débit, température ambiante, tension électrique, etc.).

IMPORTANTE: antes de proceder con la instalación, asegúrese que todas las características de su sistema sean compatibles con las especificaciones del dispositivo (conexiones, tipo de gas, presión de funcionamiento, flujo, gama de temperaturas, voltaje eléctrico, etc.).

ВАЖНО: перед установкой убедитесь, что все параметры системы соответствуют указанным в спецификации и на ярлыке прибора значениям (соединение, среда, рабочее давление, расход, диапазон температур, напряжение и т.д.)

TECHNICAL DATA See product label	DATI TECNICI Vedere targhetta sul prodotto	TECHNISCHE DATEN Siehe Typenschild	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES Voir l'étiquette de produit	DATOS TÉCNICOS Vea la etiqueta del producto	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ См. ярлык продукта
Cable gland: M20x1,5 for cable Ø7-12 mm (EN 62444) Wires cross-section: 2,5 mm ² max Protection class: Class I (EN 60335) Potentiometer (optional): 1KΩ±20% 0,5W Linearity ±2% Position switches: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)	Passacavo M20x1,5 per cavi Ø7-12 mm (EN 62444) Sezione conduttori: 2,5 mm ² max Sicurezza elettrica: Classe I (EN 60335) Potenzimetro (opzionale): 1KΩ±20% 0,5W Linearità ±2% Micro-switch: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)	Kabelschelle: M20x1,5 für Kabel Ø7-12 mm (EN 62444) Wires Querschnitt: 2,5 mm ² max Schutzklasse: Klasse I (EN 60335) Potenzimeter (optional): 1KΩ±20% 0,5W Linearität ±2% Positionsschalter: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)	Presse-étoupe: M20x1,5 pour câble Ø7-12mm (EN 62444) Fils de section: 2,5 mm ² max Classe de protection: Classe I (EN 60335) Potentiomètre (optionnel): 1KΩ±20% 0,5W Linéarité ±2% Interrupteurs de position: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)	Entrada de cables: M20x1,5 para cable Ø7-12 mm (EN 62444) Cables de sección: 2,5 mm ² máx Clase de protección: Clase I (EN 60335) Potenciómetro (opcional): 1KΩ±20% 0,5W Linealidad ±2% Interruptores de posición: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)	Кабельный ввод: M20x1,5 для кабеля диаметром 7-12 мм (EN 62444) Провода сечением: 2,5 мм ² макс Класс защиты: Класс I (EN 60335) Потенциометр (необязател.): 1KΩ±20% 0,5W линейность ±2% Позиционные переключатели: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)
WARNING: Running times are reduced by a factor of 0.83 at 60 Hz compared to 50 Hz. The MZ type servomotor is designed to operate precise rotary movement between 0° and 90°. It can be mounted onto the following valves by means adapter set.	AVVERTENZA: A 60 Hz i tempi di rotazione si riducono di un fattore 0,83 rispetto a 50 Hz. Il servomotore di tipo MZ è progettato per operare movimenti rotatori precisi tra 0° e 90°. Può essere montato sulle seguenti valvole mediante l'opportuno set adattatore.	WARNUNG: Die Laufzeiten verkürzen sich bei 60 Hz gegenüber 50 Hz um den Faktor 0,83. Der Stellantrieb vom Typ MZ ist für eine präzise Drehbewegung zwischen 0° und 90° ausgelegt. Es kann mittels Adaptersatz auf folgende Ventile montiert werden.	AVERTISSEMENT: les temps de course sont plus courts à 60 Hz qu'à 50 Hz d'un facteur de 0,83. Le servomoteur de type MZ est conçu pour effectuer un mouvement de rotation précis entre 0° et 90°. Il peut être monté sur les vannes suivantes à l'aide de l'adaptateur.	ADVERTENCIA: en caso de 60 Hz, los tiempos de abertura se acortan con respecto a los de 50 Hz en un factor de 0,83. El servomotor de tipo MZ está diseñado para operar un movimiento giratorio preciso entre 0° y 90°. Se puede montar en las siguientes válvulas mediante el conjunto de adaptadores.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Время работы уменьшается, коэффициент 0,83, при 60 Гц по сравнению с частотой 50 Гц. Сервомотор типа MZ предназначен для точного вращательного перемещения между 0° и 90°. Он может быть установлен на следующих клапанах с помощью адаптера адаптера.
LMV Linear modulating valves (1) F07 Flange connection ISO 5211 (2)	LMV Valvole modulanti lineare (1) F07 Connessione Flangia ISO 5211 (2)	LMV Linearstellglied (1) F07 Flanschverbindung ISO 5211 (2)	LMV Vanne de régulation linéaire (1) F07 Raccord à bride ISO 5211 (2)	LMV Válvulas moduladoras lineales (1) F07 Conexión de brida ISO 5211 (2)	LMV Клапан регулирующий (1) F07 Фланцевое соединение ISO 5211 (2)
					

Butterfly valves for air and gas:
VF between two flanges EN 1092 (3)
VFT threaded ISO 7-1 (4)

Valvole a farfalla per aria e gas:
VF tra due flange EN 1092 (3)
VFT filettate ISO 7-1 (4)

Drosselklappen fuer Luft und Gase:
VF zwischen 2 Flansche EN 1092 (3)
VFT Innengewinde ISO 7-1 (4)

Vannes papillon pour air et gaz:
VF entre deux brides EN 1092 (3)
VFT fileté ISO 7-1 (4)

Válvulas de mariposa para aire y gas:
VF entre dos bridas EN 1092 (3)
VFT roscado ISO 7-1 (4)

Задвижки для воздуха и газа:
VF между 2 фланцами EN 1092 (3)
VFT нарезной ISO 7-1 (4)

Butterfly valve for hot air:
VFH between two flanges EN 1092 (5)

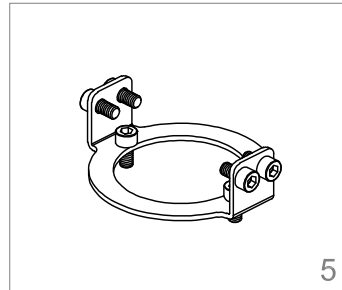
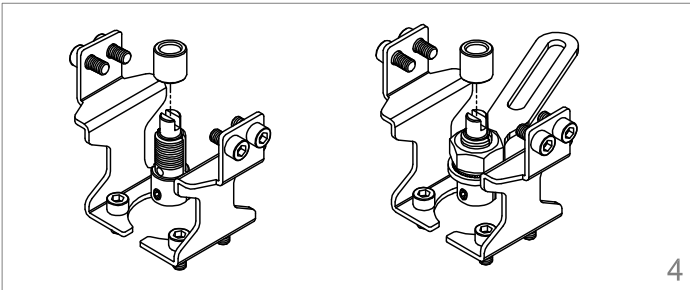
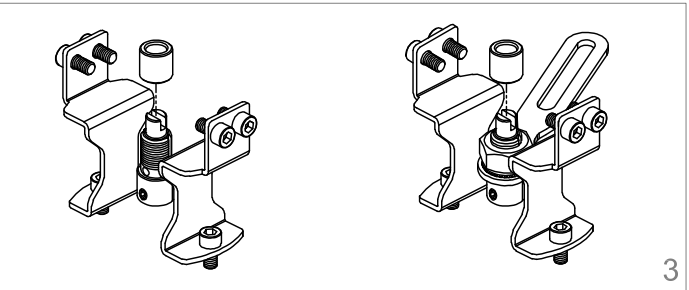
Valvole a farfalla per aria calda:
VFH tra due flange EN 1092 (5)

Drosselklappen fuer heiße Luft:
VFH zwischen 2 Flansche EN 1092 (5)

Vannes papillon pour air chaud:
VFH entre deux brides EN 1092 (5)

Válvulas de mariposa para aire caliente:
VFH entre dos bridas EN 1092 (5)

Задвижки для горячего воздуха:
VFH между 2 фланцами EN 1092 (5)



CAUTION: Shut off the air/gas supply at the main manual shut-off valve and disconnect electrical power before proceeding installation or wiring.

ATTENZIONE: Prima di procedere con qualsiasi operazione di installazione o cablaggio, chiudere il flusso dell'aria/gas a monte e scollegare l'alimentazione elettrica.

VORSICHT: Vor Beginn der Montage- oder Verdrahtung unterbrechen Sie die Gas- oder Luftzufuhr am manuellen Hauptabsperrventil und trennen elektrischen Anschluß.

ATTENTION: Coupez l'air/gaz au robinet d'isolement manuel principal et déconnectez le courant électrique avant installation ou le câblage.

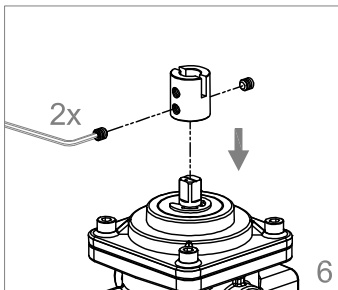
PRECAUCIÓN: Apague el suministro de aire/gas en la válvula de cierre manual principal y desconecte la corriente eléctrica antes de la instalación o del cableado.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Отключите подачу воздуха/газа на главном ручном запорном клапане и отключите электропитание к клапану перед продолжением установки или обслуживания.

INSTALLATION

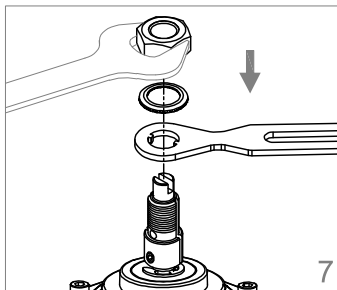
Mounting onto a Linear modulating valve
MZ+LMV (6..9).

Mounting onto a flange ISO 5211
MZ+F07 (10).

**INSTALLAZIONE**

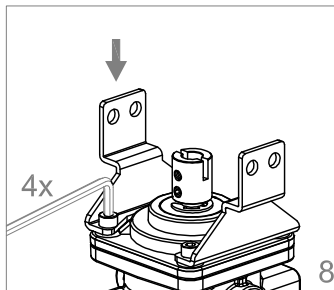
Montaggio su una valvola modulante lineare
MZ+LMV (6..9).

Montaggio su una flangia ISO 5211
MZ+F07 (10).

**EINBAU**

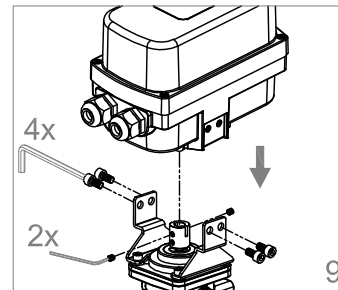
Anbau an Linearstellglied
MZ+LMV (6..9).

Anbau an Flanschverbindung ISO 5211
MZ+F07 (10).

**INSTALLATION**

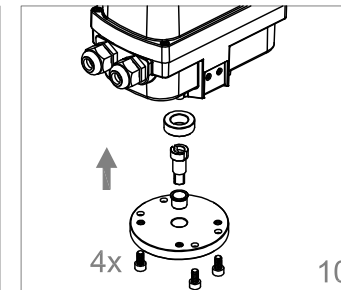
Montage sur une vanne de régulation linéaire
MZ+LMV (6..9).

Montage sur une bride ISO 5211
MZ+F07 (10).

**INSTALACIÓN**

Montaje en una válvulas moduladoras lineales
MZ+LMV (6..9).

Montaje en una brida ISO 5211
MZ+F07 (10).

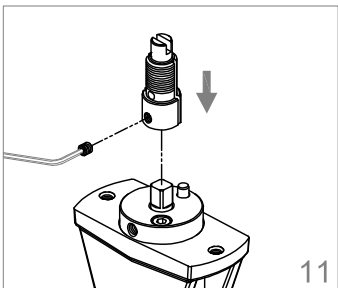
**УСТАНОВКА**

Монтаж на линейный модулирующий
клапан MZ+LMV (6..9).

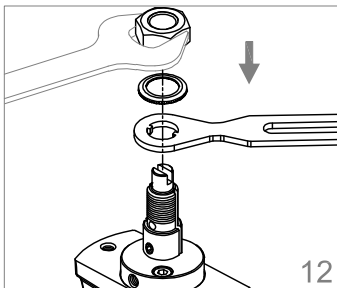
Монтаж на фланец ISO 5211
MZ+F07 (10).



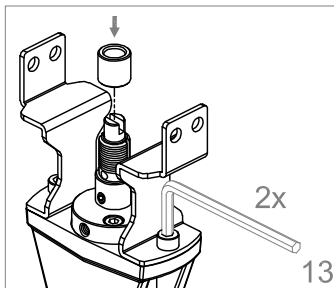
Mounting onto a butterfly valve
MZ+VF(VFT) (11..15).



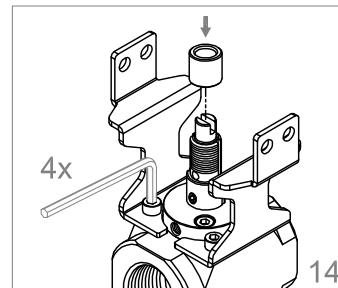
Montaggio su una valvola a farfalla
MZ+VF(VFT) (11..15).



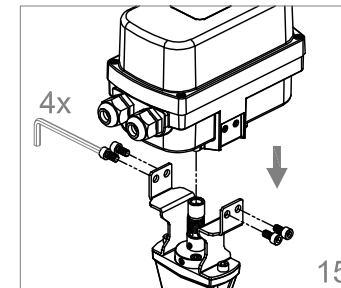
Anbau an Drosselklappe
MZ+VF(VFT) (11..15).



Montage sur une vanne papillon
MZ+VF(VFT) (11..15).



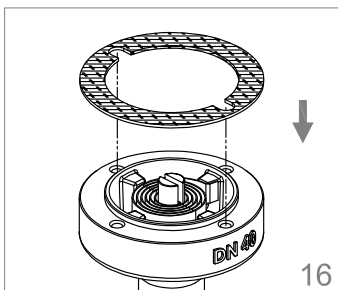
Montaje en una válvula de mariposa
MZ+VF(VFT) (11..15).



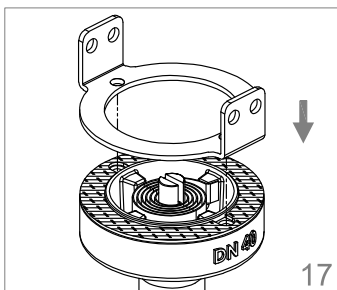
Монтаж на Краны баттерфляй
MZ+VF(VFT) (11..15).



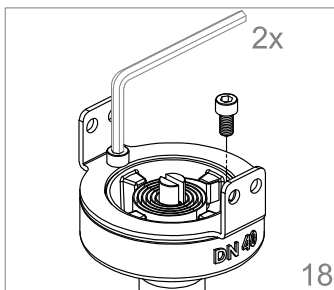
Mounting onto a butterfly valve
MZ+VFH (16..19).



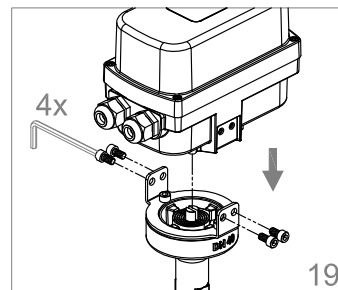
Montaggio su una valvola a farfalla
MZ+VFH (16..19).



Anbau an Drosselklappe
MZ+VFH (16..19).



Montage sur une vanne papillon
MZ+VFH (16..19).



Montaje en una válvula de mariposa
MZ+VFH (16..19).



Монтаж на Краны баттерфляй
MZ+VFH (16..19).



WIRING (20..23)

- ➔ Install supply and signal lines separately.
- ➔ Keep proper distance of cables from high-voltage lines.
- ➔ The use of a spike suppressor circuit is recommended.
- ➔ Use cables with wire end ferrules.
- ➔ Wire following the connection chart.

CABLAGGIO (20..23)

- ➔ Utilizzare ingressi separati per i cavi di alimentazione e di segnale.
- ➔ Mantenere una distanza adeguata tra i cavi che entrano nel servomotore e le linee ad alta tensione.
- ➔ Montare una protezione contro le sovratensioni sui cavi di alimentazione.
- ➔ Utilizzare conduttori con capicorda.
- ➔ Cablare secondo lo schema di collegamento.

VERDRAHTEN (20..23)

- ➔ Installieren Sie Versorgungs-und Signalleitungen getrennt.
- ➔ Halten Sie angemessenen Abstand von Kabeln aus Hochspannungsleitungen.
- ➔ Die Verwendung einer Spike-Schutzbeschaltung wird empfohlen.
- ➔ Verwenden Sie Kabel mit Aderendhülsen.
- ➔ Verdrahten Sie gemäß dem Anschluss-Diagramm.

CÂBLAGE (20..23)

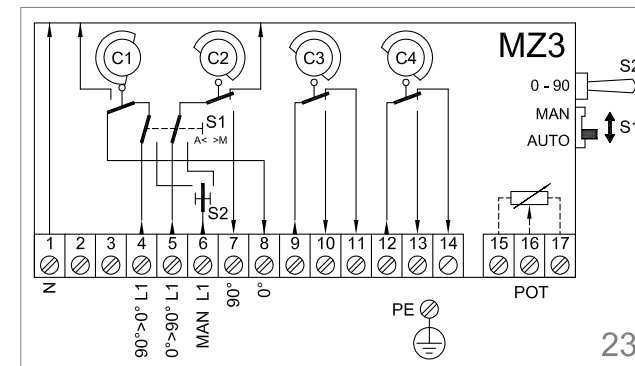
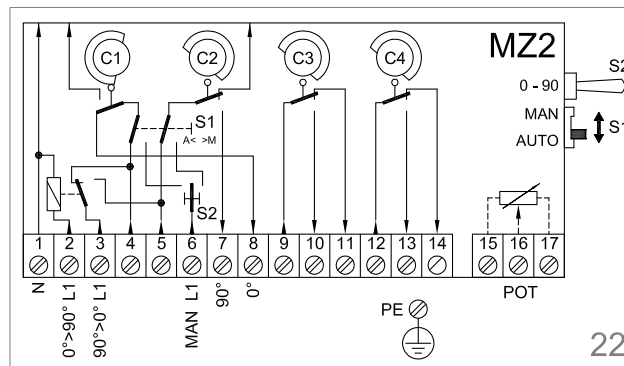
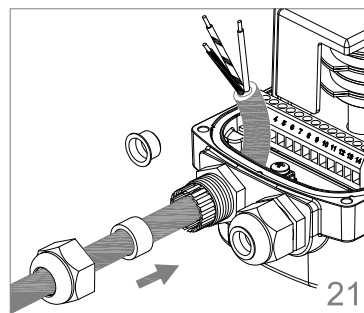
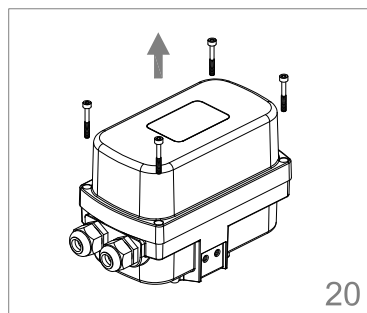
- ➔ Installez l'offre et de lignes de signaux séparément.
- ➔ Gardez bonne distance des câbles de lignes à haute tension.
- ➔ L'utilisation d'un circuit de protection est recommandé pic.
- ➔ Utilisez des câbles avec embouts.
- ➔ Fil suivant le tableau connexion.

CABLEADO (20..23)

- ➔ Instalar sistemas de abastecimiento y líneas de señal por separado.
- ➔ Mantener una distancia adecuada de los cables de líneas de alta tensión.
- ➔ Se recomienda el uso de un filtro de protección para la abolición de picos de tensión en los cables de alimentación.
- ➔ Utilice cables con terminales tubulares.
- ➔ Cablee siguiendo el esquema de conexión.

ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЕ (20..23)

- ➔ Установить питающие и сигнальные линии отдельно.
- ➔ Держите дистанцию от кабелей до высоковольтных линий.
- ➔ Рекомендуется использование схемы подавления скачков напряжения.
- ➔ Используйте кабели с кабельными наконечниками.
- ➔ Провода соединять согласно схеме.

**MANUAL MODE (24..26)**

- ➔ Provide power supply to terminals 1-6.

MODALITÀ MANUALE (24..26)

- ➔ Fornire l'alimentazione ai terminali 1-6.

HANDBETRIEB (24..26)

- ➔ Stromversorgung anlegen an die Klemmen 1-6.

MODE MANUEL (24..26)

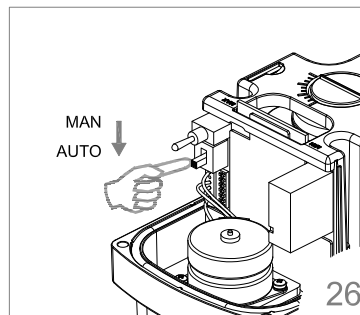
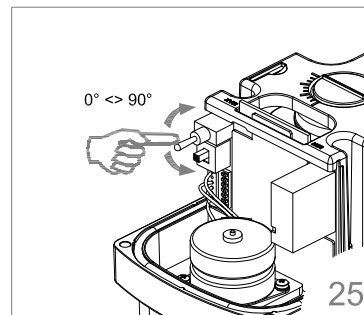
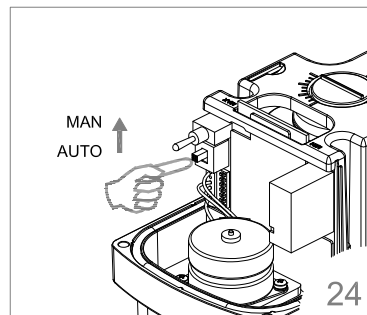
- ➔ Fournir l'alimentation aux bornes 1-6.

MODALIDAD MANUAL (24..26)

- ➔ Proporcionar la fuente de alimentación a los terminales 1-6.

РУЧНОЙ РЕЖИМ (24..26)

- ➔ Обеспечить питание к клеммам 1-6.

**Position cams adjustment (27..28)**

- ➔ Use a 3 mm screwdriver.
- ➔ The switching cam C1 limits the minimum opening angle for the closed position.
- ➔ The switching cam C2 limits the maximum opening angle.
- ➔ The auxiliary cams C3 and C4 can be adjusted over the full turning angle (0 – 90°).

Regolazione camme di posizione (27..28)

- ➔ Utilizzare un cacciavite da 3 mm.
- ➔ La camma di commutazione C1 limita l'angolo di apertura minimo in condizione di chiusura.
- ➔ La camma di commutazione C2 limita l'angolo di apertura massimo.
- ➔ Le camme ausiliarie C3 e C4 possono essere regolate sull'intero campo di lavoro (0 – 90°).

Position Nocken Verstellung (27..28)

- ➔ Mit einem 3 mm Schraubendreher.
- ➔ Die Schaltnocke C1 begrenzt den minimalen Öffnungswinkel für den geschlossenen Zustand.
- ➔ Die Schaltnocke C2 begrenzt den maximalen Öffnungswinkel.
- ➔ Die Einstellung der Nocken C3 und C4 ist über den gesamten Drehbereich möglich (0 – 90°).

Réglage de cames de position (27..28)

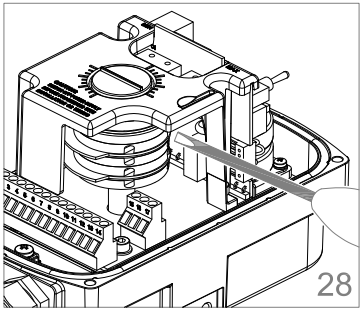
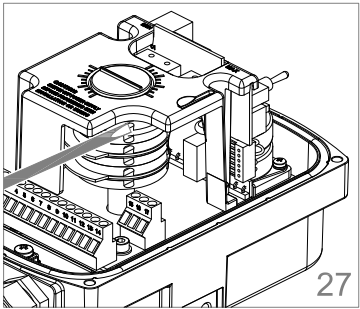
- ➔ Utilisez un tournevis 3 mm.
- ➔ La came de commutation C1 limite l'angle d'ouverture minimal en état fermé.
- ➔ La came de commutation C2 limite l'angle d'ouverture maximal.
- ➔ Le réglage des cames C3 et C4 est possible sur toute la plage de 0 – 90°.

Ajuste levas de posición (27..28)

- ➔ Utilice un destornillador de 3 mm.
- ➔ La leva de conmutación C1 limita el ángulo de abertura mínimo para el estado cerrado.
- ➔ La leva de conmutación C2 limita el ángulo de abertura máximo.
- ➔ Las levas auxiliares C3 y C4 se pueden regular en todo el campo de giro (0 – 90°).

Регулировка положения кулачков (27..28)

- ➔ Используйте 3 мм отвертку.
- ➔ Коммутирующий кулачок C1 ограничивает минимальный угол открытия для закрытого положения.
- ➔ Коммутирующий кулачок C2 ограничивает максимальный угол открытия.
- ➔ Вспомогательные внешние кулачки C3 и C4 могут быть настроены по всему диапазону поворота (0 - 90°).



CAUTION: do not exceed the working range 0-90°. Other settings can lead to unadjustable cam positions.

ATTENZIONE: non superare il campo di lavoro 0-90°. Altre impostazioni possono portare a posizioni delle camme non regolabili.

ACHTUNG: Nicht über den Arbeitsbereich 0-90° hinaus bewegen. Weitere Einstellungen können nicht verstellbare Nockenpositionen führen.

ATTENTION: ne pas dépasser la plage de travail 0-90°. D'autres réglages peuvent conduire à des positions non réglables de came.

PRECAUCIÓN: No exceda el rango de trabajo 0-90°. Otros ajustes pueden conducir a posiciones de las levas no regulables.

ВНИМАНИЕ: не превышать рабочий диапазон 0-90°. Другие настройки могут привести к нерегулируемым позициям кулачков.

➔ When settings have been completed shift to automatic mode.

➔ Quando le impostazioni sono state completate passare alla modalità automatica.

➔ Wenn die Einstellungen beendet wurden, ist wieder auf Automatikbetrieb umzustellen.

➔ Lorsque les réglages sont terminés changement au mode automatique.

➔ Cuando los ajustes se han completado pase a la modalidad automática

➔ Если настройки были завершены, перейдите на автоматический режим.

AUTOMATIC MODE (26)

MODALITÀ AUTOMATICA (26)

AUTOMATIK BETRIEB (26)

MODE AUTOMATIQUE (26)

MODO AUTOMÁTICO (26)

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ (26)

MZ2

2-point control (22)

- ➔ Terminal 3 permanently powered.
- ➔ When the terminal 2 is powered the servomotor opens (0°> 90°).
- ➔ When terminal 2 is swithed off the servomotor closes (90°> 0°).

MZ2

Controllo a 2 punti (22)

- ➔ Morsetto 3 alimentato in modo permanente
- ➔ Quando il morsetto 2 è alimentato il servomotore apre (0°> 90°).
- ➔ Quando il morsetto 2 non è alimentato il servomotore chiude (90°> 0°).

MZ2

2-Punkt-Regelung (22)

- ➔ Klemme 3 permanent mit Strom versorgt.
- ➔ Wenn die Klemme 2 mit Strom versorgt wird der Stellantrieb wird geöffnet (0°> 90°).
- ➔ Wenn die Klemme 2 ausgeschaltet ist der Stellantrieb geschlossen (90°> 0°).

MZ2

2-point de contrôle (22)

- ➔ Borne 3 alimentés en permanence.
- ➔ Lorsque le borne 2 est alimenté le servomoteur ouvre (0°> 90°).
- ➔ Lorsque la borne 2 est éteint le servomoteur fermé (90°> 0°).

MZ2

2 puntos de control (22)

- ➔ Terminal 3 permanentemente alimentado.
- ➔ Cuando el terminal 2 se alimenta el servomotor abre (0°> 90°).
- ➔ Cuando el terminal 2 no se alimenta el servomotor cierra (90°> 0°).

MZ2

2- позиционное управление (22)

- ➔ Клеммы 3 постоянно под напряжением.
- ➔ Когда клемма 2 питается, открывается сервомотор (0°> 90°).
- ➔ Когда клемма 2 выключена серводвигатель закрывается (90°> 0°).

MZ3

3-point control (23)

- ➔ When the terminal 5 is powered the servomotor opens (0°> 90°).
- ➔ When the terminal 4 is powered the servomotor closes (90°> 0°).
- ➔ If all voltages are switched off, the servomotor remains in the current position and the holding torque keeps it still without any additional brake.

MZ3

Controllo a 3 punti (23)

- ➔ Quando il morsetto 5 è alimentato il servomotore apre (0°> 90°).
- ➔ Quando il morsetto 4 è alimentato il servomotore chiude (90°> 0°).
- ➔ Se nessuna tensione è applicata, il servomotore rimane nella posizione corrente e la coppia mantiene lo stato senza ulteriori sistemi di bloccaggio.

MZ3

3-Punkt-Regelung (23)

- ➔ Wenn die Klemme 5 mit Strom versorgt wird der Stellantrieb wird geöffnet (0°> 90°).
- ➔ Wenn die Klemme 4 angetrieben wird der Stellantrieb geschlossen (90°> 0°).
- ➔ Wenn keine Spannung anliegt, bleibt der Stellantrieb in der aktuellen Position stehen und das Haltemoment hält diese auch ohne zusätzliche Bremse.

MZ3

3-point de contrôle (23)

- ➔ Lorsque le borne 5 est alimenté le servomoteur ouvre (0°> 90°).
- ➔ Lorsque le borne 4 est alimenté le servomoteur fermé (90°> 0°).
- ➔ Si toutes les tensions sont éteintes, le servomoteur reste dans la position actuelle et le couple de maintien il garde encore sans aucun frein supplémentaire.

MZ3

3 puntos de control (23)

- ➔ Cuando el terminal 5 se alimenta el servomotor abre (0°> 90°).
- ➔ Cuando el terminal 4 se alimenta el servomotor cierra (90°> 0°).
- ➔ Si no se aplica tensión el servomotor se mantiene en la posición corriente y la pareja mantiene el estado sin sistemas de bloque adicional.

MZ3

3-позиционное управление (23)

- ➔ Когда клеммы 5 питается, открывается серводвигатель (0°> 90°).
- ➔ Когда клемма 4 питается, серводвигатель закрывается (90°> 0°).
- ➔ Если напряжение выключено, сервомотор остается в текущей позиции и удерживающий момент блокирует его без какого-либо дополнительного тормоза.

Potentiometer

- ➔ To monitor the position a potentiometer can be required as optional (terminals 15..17).
- ➔ The potentiometer must be used as a voltage divider.
- ➔ The potentiometer cannot be retrofitted. It must be factory installed.

Potenziometro

- ➔ Per monitorare la posizione può essere richiesto un potenziometro opzionale (morsetti 15..17).
- ➔ Il potenziometro deve essere utilizzato come partitore di tensione.
- ➔ Il potenziometro non può essere montato in un secondo momento. Questo deve essere installato in fabbrica.

Potenzniometer

- ➔ Eine optionale Potenziometer installiert werden kann, um die Position zu steuern (Klemmen 15..17).
- ➔ Das Potenziometer muss als Spannungsteiler ausgewertet werden.
- ➔ Das Potentiometer ist nicht nachrüstbar. Es muss werkseitig installiert sein.

Potentiomètre

- ➔ Pour surveiller la position un potentiomètre peut être exigée comme option (bornes 15..17).
- ➔ Le potentiomètre doit être exploité comme diviseur de tension.
- ➔ Le potentiomètre ne peut pas être installé subséquentement. Il doit être installé dans l'usine.

Potenciómetro

- ➔ Se puede solicitar un potenciómetro para monitorear la posición (terminales 15..17).
- ➔ El potenciómetro se debe evaluar como divisor de tensión.
- ➔ El potenciómetro no se puede instalar posteriormente. El dispositivo debe montarse en la fábrica.

Потенциометр

- ➔ Для контроля положения может потребоваться потенциометр в качестве дополнительного (клеммы 15..17).
- ➔ Потенциометр должен быть использован в качестве делителя напряжения.
- ➔ Потенциометр не могут быть доставлен отдельно. Он должен быть установлен только на заводе.

CAUTION: do not exceed the working range 0-90°. Overtravel may result in damage to the potentiometer.

ATTENZIONE: non superare il campo di lavoro 0-90°. L'oltrecorsa può causare danni al potenziometro.

ACHTUNG: Nicht über den Arbeitsbereich 0-90° hinaus bewegen. Überfahren kann zu Schäden am Potenziometer führen.

ATTENTION: ne pas dépasser la plage de travail 0-90°. Surcourse peut entraîner des dommages au potentiomètre.

PRECAUCIÓN: No exceda el rango de trabajo 0-90°. Demasiada extensión puede causar daños al potenciómetro.

ВНИМАНИЕ: не превышать рабочий диапазон 0-90°. Перебег может привести к повреждению потенциометра.

FINAL CHECKS  Once the commissioning is over, re-tighten the cover screws, in order to ensure the cover earthing.  Avoid sudden changes in temperature.  Condensation is not permitted.	CONTROLLI FINALI  Ultimate le operazioni di messa in servizio, serrare in modo opportuno le vite del coperchio per assicurare la messa a terra.  Evitare sbalzi termici.  Non è ammessa la formazione di condensa.	ABSCHLIESSENDE KONTROLLE  Nach Durchführung der Inbetriebnahme ziehen Sie die Schrauben der Abdeckung an, um deren Erdung zu gewährleisten.  Vermeiden Sie plötzliche Veränderungen in der Temperatur.  Keine Betauung zulässig	CONTRÔLES FINALE  Une fois la mise en service est terminée, re-serrer les vis du couvercle, afin d'assurer la mise à terre de couverture  Évitez les changements brusques de température.  La condensation n'est pas autorisée.	CONTROLES FINALES  Una vez que ha terminado la puesta en marcha, vuelva a apretar los tornillos de la tapa, con el fin de garantizar la puesta a tierra cubierta.  Evite los cambios bruscos de temperatura.  No se permite condensación.	ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ  После ввода в эксплуат. и окончания работ, подтянуть винты крышки, чтобы обеспечить хорошую посадку.  Избегайте резких изменений температуры.  Конденсация не допускается.
PRODUCT DISPOSAL  The device contains electronic components and cannot therefore be disposed of as normal household waste. For the disposal procedure, please refer to the local rules in force for special waste.	SMALTIMENTO DEL PRODOTTO  Il dispositivo contiene componenti elettronici e non può quindi essere smaltito come normale rifiuto domestico. Per la procedura di smaltimento, fare riferimento alle normative locali in vigore per i rifiuti speciali.	PRODUKTENTSORGUNG  Das Gerät enthält elektronische Bauteile und kann daher nicht als normaler Hausmüll entsorgt werden. Für das Entsorgungsverfahren beachten Sie bitte die für Sondermüll geltenden örtlichen Vorschriften.	ÉLIMINATION DU PRODUIT  L'appareil contient des composants électroniques et ne peut donc pas être éliminé comme un déchet ménager normal. Pour la procédure d'élimination, veuillez vous référer aux règles locales en vigueur pour les déchets spéciaux.	ELIMINACIÓN DE PRODUCTO  El dispositivo contiene componentes electrónicos y no puede eliminarse como un residuo doméstico normal. Para el procedimiento de eliminación, consulte las normas locales vigentes para residuos especiales.	УТИЛИЗАЦИЯ ПРОДУКТА  Устройство содержит электронные компоненты и поэтому не может быть утилизировано как обычные бытовые отходы. Обратитесь к местным правилам, действующим в отношении специальных отходов.
Manufacturer reserves the right to update or make technical changes without prior notice.	Il costruttore si riserva la facoltà di apportare aggiornamenti o modifiche tecniche senza preavviso.	Technische Änderungen vorbehalten.	Le fabricant se réserve le droit d'apporter des mises à jour ou des modifications techniques sans avis préalable.	El fabricante se reserva el derecho de hacer cambios técnicos sin previo aviso.	Изготовитель оставляет за собой право менять или обновлять технические параметры без предварительного уведомления.

DECLARATION OF CONFORMITY	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG	DECLARATION DE CONFORMITE	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
Servomotor MZ2-MZ3	Servomotore MZ2-MZ3	Stellantrieb MZ2-MZ3	Servomoteur MZ2-MZ3	Servomotor MZ2-MZ3
Manufacturer / Address:	Costruttore / Indirizzo:	Hersteller / Adresse:	Fabricant / Adresse:	Fabricante / Dirección:
ELETTROMECCANICA DELTA SpA Via Trieste 132 31030 Arcade (TV) - ITALY				
The production is subject to a Quality System pursuant to EN ISO 9001.	La produzione è sottoposta al sistema di gestione della qualità ai sensi della norma EN ISO 9001.	Die Herstellung unterliegt dem Qualitäts-managementsystem nach EN ISO 9001.	La fabrication est soumise au système qualité conforme à EN ISO 9001.	La fabricación está sometida al Sistema de Gestión de la Calidad según EN ISO 9001.
Comply with the essential requirements of the following European Directives and their amendments: 2014/30/EU 2014/35/EU 2011/65/EU	Conformi ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive Europee e loro successive modifiche:	Erfüllt die wesentlichen Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien und deren Änderungen:	Se conformer aux exigences essentielles des Directives Européennes suivantes et leurs modifications:	Cumplir con los requisitos esenciales de las siguientes Directivas Europeas y sus modificaciones:
Standards:	Norme:	Normen:	Normes:	Normas:
EN 13611, EN 60529, EN 60730-1 EN 60335-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3				