

MZ5

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

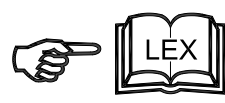
для поставленного управления воздуха и газа в процессах сгорания

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 asuntos muy importantes. Lea cuidadosamente y mantenga en un lugar seguro.

Инструкции установки и обслуживания

Для того чтобы убедиться правильной и безопасной деятельности, так же, как длинная жизнь система, процедура по установке и периодический обслуживать очень важные темы. Прочитайте тщательно и сдержите в безопасном месте.

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.

Das Kontrollrel 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 rigueur. 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 por técnicos calificados.

Это управление необходимо установить в согласии с правилами в устиие. Все работы необходимо исполнить квалифицированными техниками только.

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

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

Das Produkt erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Gerätrichtlinie 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.

Следуйте основным обязательным требованиям следующих директив 2014/30/EU und 2014/35/EU.



EAC 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 se conforment 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.).

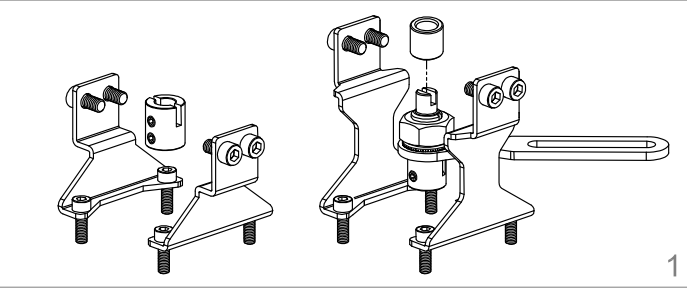
ВАЖНО: перед продолжать с установкой, обеспечьте что все характеристики вашей системы исполняют с спецификациями устройства (соединений, типов носителя, работающая давления, расхода потока, диапазона температур, электрического напряжения тока, etc.).

TECHNICAL DATA
See product label

Cable gland: M20x1,5 for cable Ø7-12 mm (EN 62444)
Wires cross-section: 2,5 mm² max
Protection class: Class I (EN 60335)
Analogue inputs: 0-10V (R=9,9KΩ)
0(4)-20mA (R=100Ω)
Analogue outputs: 0-10V (load 10mA)
4-20mA (R=350Ω)
Position switches: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)

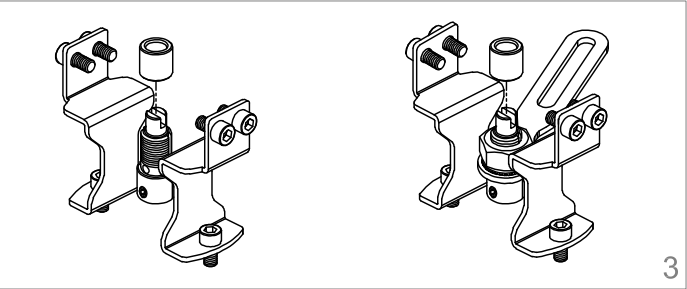
The MZ type servomotor is designed to operate precise rotary movement between 0° and 90°. It can be mounted onto the following valves by means adapter set.

LMV Linear modulating valves (1)
F07 Flange connection ISO 5211 (2)



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

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



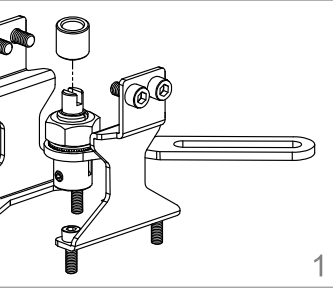
CAUTION: Shut off the air/gas supply at the main manual shut-off valve and disconnect electrical power before proceeding installation or wiring.

DATI TECNICI
Vedere targhetta sul prodotto

Passacavo: M20x1,5 per cavi Ø7-12 mm (EN 62444)
Sezione conduttori: 2,5 mm² max
Sicurezza elettrica: Classe I (EN 60335)
Ingressi analogici: 0-10V (R=9,9KΩ)
0(4)-20mA (R=100Ω)
Uscite analogiche: 0-10V (carico 10mA)
4-20mA (R=350Ω)
Micro-switch: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)

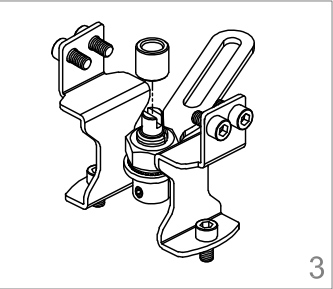
Il servomotore di tipo MZ è progettato per operare movimenti rotatori precisi tra 0° e 90°. Può essere montato sulle seguenti valvole mediante l'opportuno set adattatore.

LMV Valvole modulanti lineare (1)
F07 Connessione Flangia ISO 5211 (2)



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

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



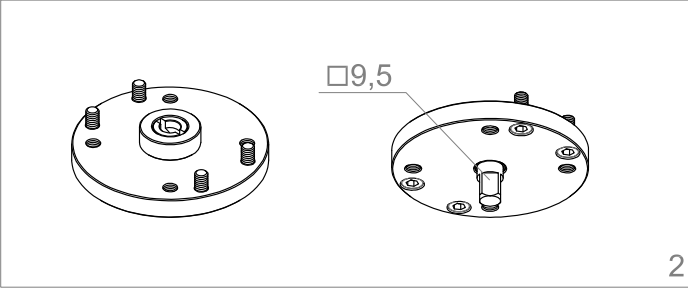
ATTENZIONE: Prima di procedere con qualsiasi operazione di installazione o cablaggio, chiudere il flusso dell'aria/gas a monte e scollegare l'alimentazione elettrica.

TECHNISCHE DATEN
Siehe Typenschild

Kabelschelle: M20x1,5 für Kabel Ø7-12 mm (EN 62444)
Wires Querschnitt: 2,5 mm² max
Schutzklasse: Klasse I (EN 60335)
Analoge Eingänge: 0-10V (R=9,9KΩ)
0(4)-20mA (R=100Ω)
Analoge Ausgänge: 0-10V (Last 10mA)
4-20mA (R=350Ω)
Positionsschalter: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)

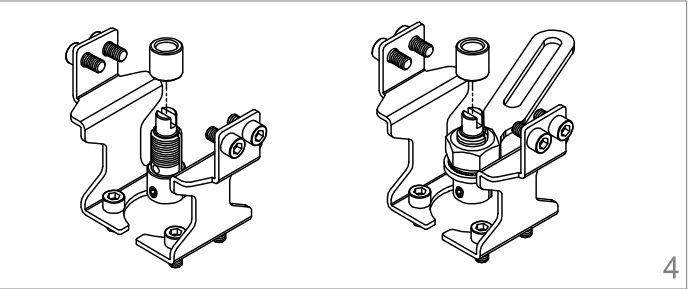
Der Stellantrieb vom Typ MZ ist für eine präzise Drehbewegung zwischen 0° und 90° ausgelegt. Es kann mittels Adaptersatz auf folgende Ventile montiert werden.

LMV Linearstellglied (1)
F07 Flanschverbindung ISO 5211 (2)



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

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



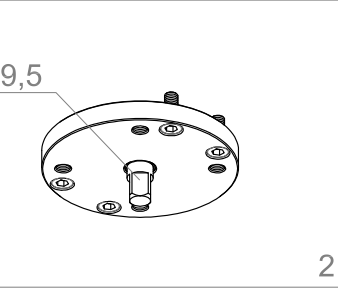
VORSICHT: Vor Beginn der Montage- oder Verdrahtung unterbrechen Sie die Gas- oder Luftzufuhr am manuellen Hauptabsperrventil und trennen elektrischen Anschluß.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
Voir l'étiquette de produit

Presse-étoupe: M20x1,5 pour câble Ø7-12 mm (EN 62444)
Fils de section: 2,5 mm² max
Classe de protection: Classe I (EN 60335)
Entrées analogiques: 0-10V (R=9,9KΩ)
0(4)-20mA (R=100Ω)
Sorties analogiques: 0-10V (10mA charge)
4-20mA (R=350Ω)
Interrupteurs de position: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)

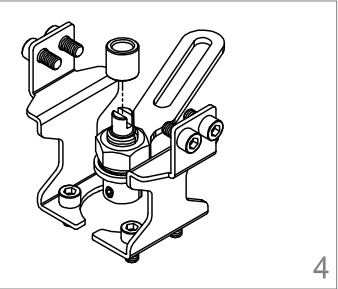
Le servomoteur de type MZ est conçu pour effectuer un mouvement de rotation précis entre 0° et 90°. Il peut être monté sur les vannes suivantes à l'aide de l'adaptateur.

LMV Vanne de régulation linéaire (1)
F07 Raccord à bride ISO 5211 (2)



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

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



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

DATOS TÉCNICOS
Vea la etiqueta del producto

Entrada de cables: M20x1,5 para cable Ø7-12 mm (EN 62444)
Cables de sección: 2,5 mm² máx
Clase de protección: Clase I (EN 60335)
Entradas analógicas: 0-10V (R=9,9KΩ)
0(4)-20mA (R=100Ω)
Salidas analógicas: 0-10V (carga 10mA)
4-20mA (R=350Ω)
Interruptores de posición: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)

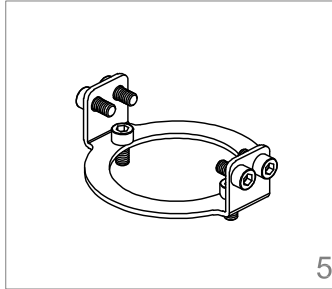
El servomotor de tipo MZ está diseñado para operar un movimiento giratorio preciso entre 0° y 90°. Se puede montar en las siguientes válvulas mediante el conjunto de adaptadores.

LMV Válvulas moduladoras lineales (1)
F07 Conexión de brida ISO 5211 (2)



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

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



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.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
См. ярлык продукта

Кабельный ввод: M20x1,5 для кабеля диаметром 7-12 мм (EN 62444)
Провода сечением: 2,5 мм² макс
Класс защиты: Класс I (EN 60335)
Аналоговые входы: 0-10V (R=9,9KΩ)
0(4)-20mA (R=100Ω)
Аналоговые выходы: 0-10V (нагрузка 10mA)
4-20mA (R=350Ω)
Позиционные переключатели: 250VAC, 2A (R), 0,3A (L)

Сервомотор типа MZ предназначен для точного вращательного перемещения между 0° и 90°. Он может быть установлен на следующих клапанах с помощью адаптера адаптера.

LMV Клапан регулирующий (1)
F07 Фланцевое соединение ISO 5211 (2)



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

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

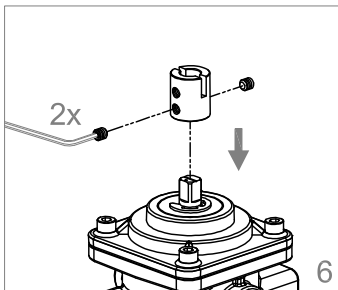


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Отключите подачу воздуха/газа на главном ручном запорном клапане и отключите электропитание к клапану перед продолжением установки или обслуживания.

INSTALLATION

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

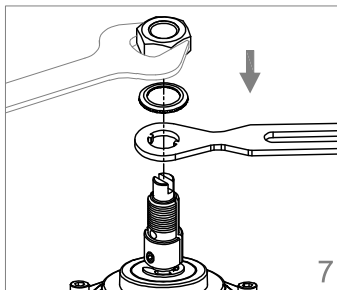
Mounting onto a flange ISO 5211
MZ+F07 (10).



INSTALLAZIONE

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

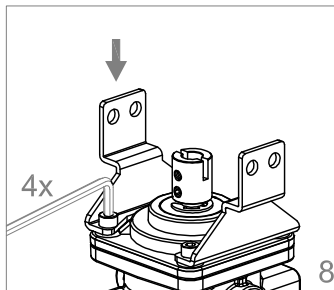
Montaggio su una flangia ISO 5211
MZ+F07 (10).



EINBAU

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

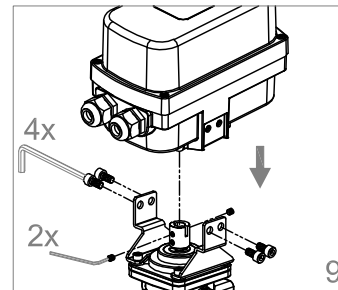
Anbau an Flanschverbindung ISO 5211
MZ+F07 (10).



INSTALLATION

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

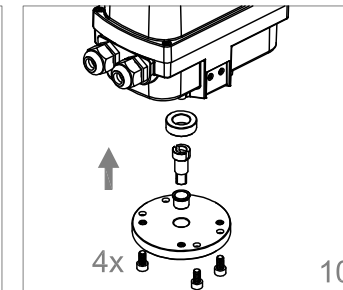
Montage sur une bride ISO 5211
MZ+F07 (10).



INSTALACIÓN

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

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



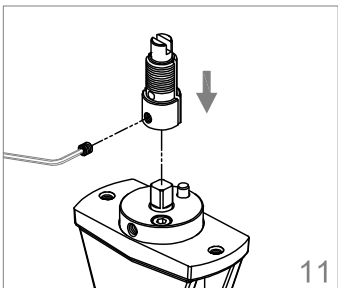
УСТАНОВКА

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

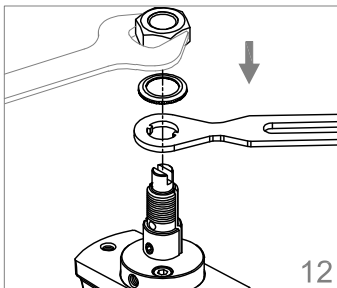
Монтаж на фланец ISO 5211
MZ+F07 (10).



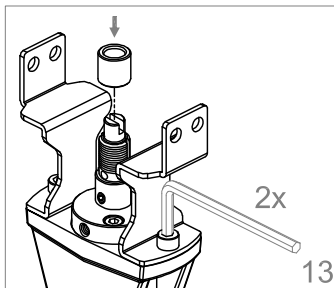
Mounting onto a butterfly valve
MZ+VF(VFT) (11..15).



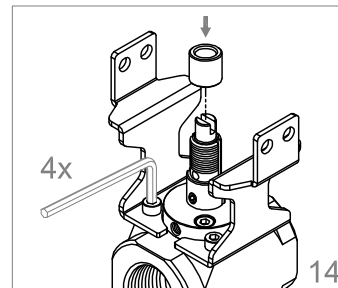
Montaggio su una valvola a farfalla
MZ+VF(VFT) (11..15).



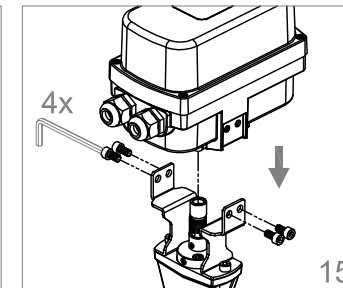
Anbau an Drosselklappe
MZ+VF(VFT) (11..15).



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



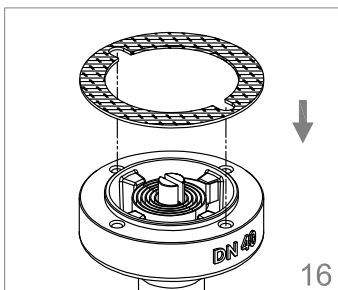
Montaje en una válvula de mariposa
MZ+VF(VFT) (11..15).



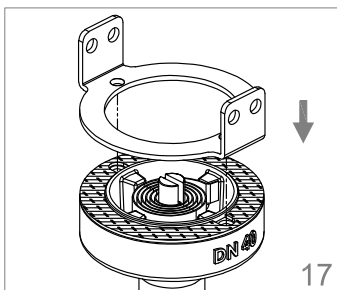
Монтаж на Краны баттерфляй
MZ+VF(VFT) (11..15).



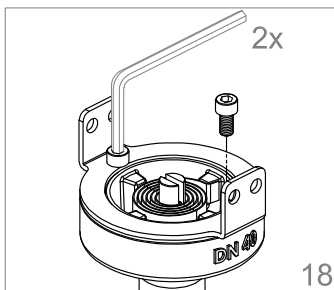
Mounting onto a butterfly valve
MZ+VFH (16..19).



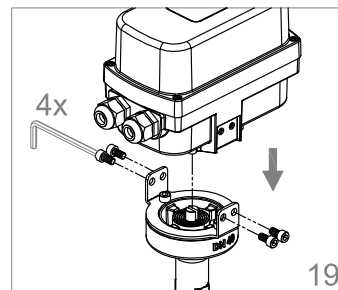
Montaggio su una valvola a farfalla
MZ+VFH (16..19).



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..22)

- ➔ Install supply and signal lines separately.
- ➔ Keep proper distance of cables from high-voltage lines.
- ➔ The use of a spike suppressor circuit is recommended.
- ➔ Make sure the potential reference of the analog signal and the 24V supply is the same.
- ➔ Use cables with wire end ferrules.
- ➔ Wire following the connection chart.

CABLAGGIO (20..22)

- ➔ 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.
- ➔ Assicurarsi che il potenziale di riferimento del segnale analogico e dell'alimentazione 24V sia lo stesso.
- ➔ Utilizzare conduttori con capicorda.
- ➔ Cablare secondo lo schema di collegamento.

VERDRAHTEN (20..22)

- ➔ Installieren Sie Versorgungs-und Signalleitungen getrennt.
- ➔ Halten Sie angemessenen Abstand von Kabeln aus Hochspannungsleitungen.
- ➔ Die Verwendung einer Spike-Schutzbeschaltung wird empfohlen.
- ➔ Stellen Sie sicher, dass das Bezugspotential des analogen Signals und der 24V-Versorgung gleich sind.
- ➔ Verwenden Sie Kabel mit Aderendhülsen.
- ➔ Verdrahten Sie gemäss dem Anschluss-Diagramm.

CÂBLAGE (20..22)

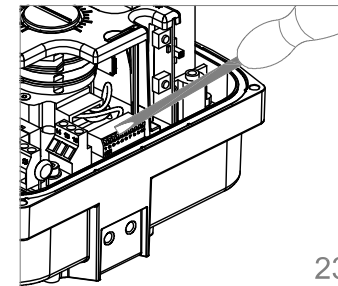
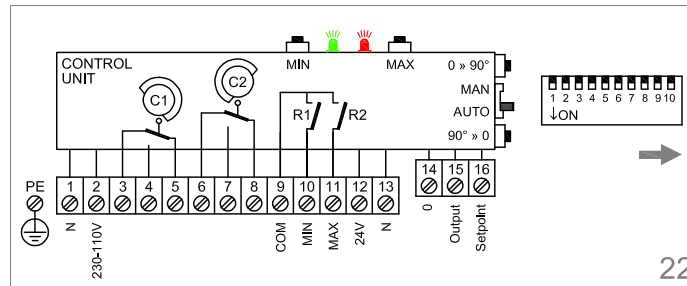
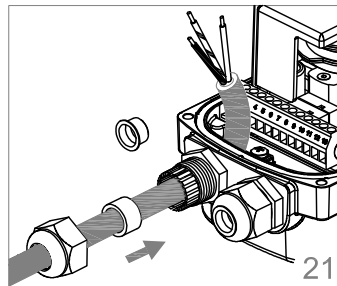
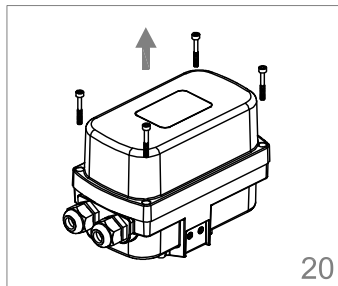
- ➔ Installez l'offre et de lignes de signaux séparément.
- ➔ Gardez bonne distance des câbles de lignes à haute tension.
- ➔ L'utilisation d'un circuit de protection est recommandé.
- ➔ Assurez-vous que le potentiel de référence du signal analogique et l'alimentation 24V est le même.
- ➔ Utilisez des câbles avec embouts.
- ➔ Fil suivant le tableau connexion.

CABLEADO (20..22)

- ➔ 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 módulo de protección de pico
- ➔ Asegúrese de que el potencial de referencia de la señal analógica y la alimentación de 24V sea el mismo.
- ➔ Utilice cables con terminales tubulares.
- ➔ Cablee siguiendo la tabla de conexión.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ (20..22)

- ➔ Установить питания и сигнальных линий отдельно.
- ➔ Держите дистанцию кабелей от высоковольтных линий.
- ➔ Использование схемы подавителя шип рекомендуется.
- ➔ Убедитесь, что опорный потенциал аналогового сигнала и питания 24В то же самое.
- ➔ Используйте кабели с наконечниками кабельным.
- ➔ Провод следующие соединения график.



23➔ BEFORE POWERING THE UNIT set up the DIP switch according the operation required:

23➔ PRIMA DI DARE TENSIONE impostare il DIP switch in accordo al tipo di funzionamento desiderato:

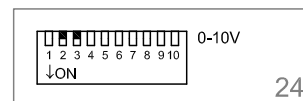
23➔ VOR EINSCHALTEN DES GERÄTS ist das Einrichten der DIP-Schalter entsprechend der gewünschten Operation erforderlich:

23➔ AVANT D'ALLUMER L'APPAREIL mis en place le commutateur DIP en fonction de l'opération requise:

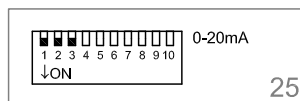
23➔ ANTES DE ENCENDER EL APARATO configurar el conmutador DIP según la operación requerida:

23➔ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ БЛОК создана переключателя в соответствии операции требуется:

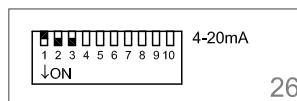
Input analogue signal (24..26)



Segnale analogico in ingresso (24..26)



Analogeingang (24..26)

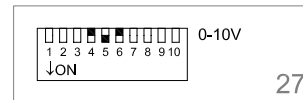


Signal analogique d'entrée (24..26)

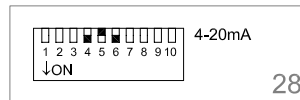
Entrada de señal analógica (24..26)

Входной сигнал аналоговый (24..26)

Output analogue signal (27..28)



Segnale analogico in uscita (27..28)



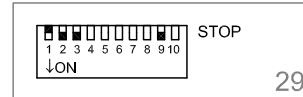
Analog-Ausgang (27..28)

Signal analogique de sortie (27..28)

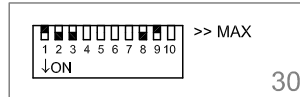
Señal de salida analógica (27..28)

Выходной сигнал аналоговый (27..28)

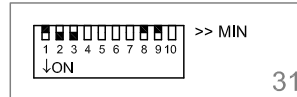
Behaviour without input signal 4-20mA (29..31)



Comportamento in mancanza di segnale 4-20mA (29..31)



Verhalten bei Leitungsbruch 4-20mA (29..31)

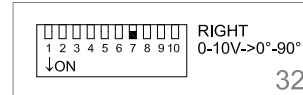


Comportement sans signal d'entrée 4-20mA (29..31)

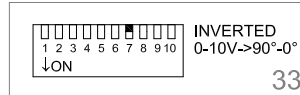
Comportamiento sin señal de entrada 4-20mA (29..31)

Поведение без входного сигнала 4-20mA (29..31)

Direction of rotation (32..33)



Senso di rotazione (32..33)



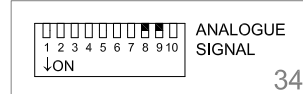
Drehrichtung (32..33)

Sens of rotation (32..33)

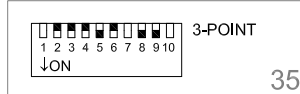
Dirección de rotación (32..33)

Направление вращения (32..33)

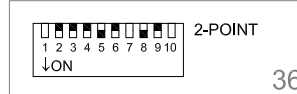
Control type (34..36)



Tipo comando (34..36)



Kontrollsignal-Typ (34..36)



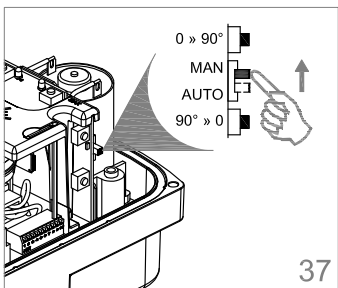
Type de contrôle (34..36)

Tipo de control (34..36)

тип управления (34..36)

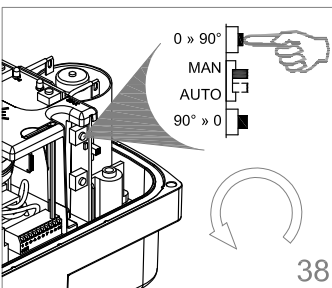
MANUAL MODE (37..40)

➔ Provide power supply (terminals 1-2 or 12-13).



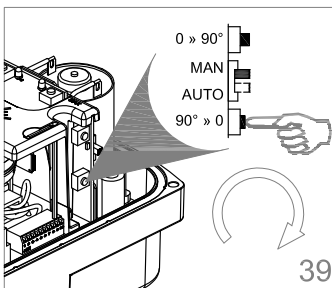
MODALITÀ MANUALE (37..40)

➔ Fornire l'alimentazione (terminali 1-2 oppure 12-13).



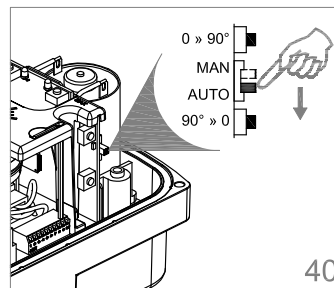
HANDBETRIEB (37..40)

➔ Stromversorgung anlegen (Klemmen 1-2 oder 12-13).



MODE MANUEL (37..40)

➔ Fournir l'alimentation (bornes 1-2 ou 12-13).



MODALIDAD MANUAL (37..40)

➔ Proporcionar la fuente de alimentación (terminales 1-2 o 12-13).



РУЧНОЙ РЕЖИМ (37..40)

➔ Предоставление питания (клеммы 1-2 или 12-13).



➔ The initial speed is 0,25 RPM (fine adjustment). If the button is pressed for more than 4 seconds the speed shifts to 1 RPM.

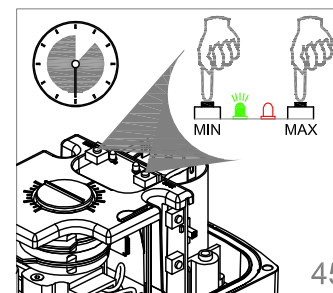
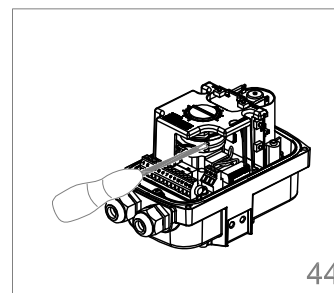
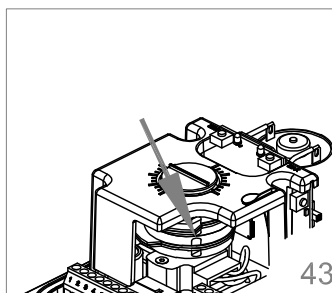
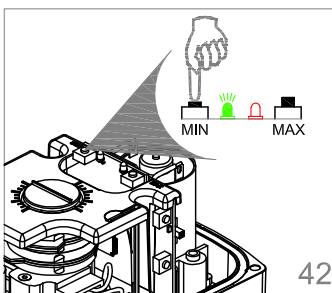
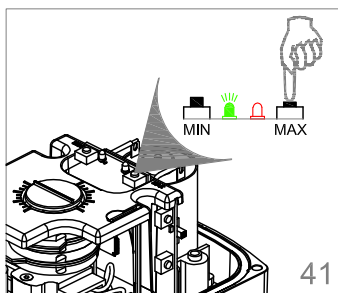
➔ La velocità iniziale è pari a 0,25 RPM (regolazione fine). Se il pulsante viene premuto per più di 4 secondi la velocità passa a 1 RPM.

➔ Die anfängliche Geschwindigkeit ist 0,25 U/min (Feineinstellung). Wenn die Taste länger als 4 Sekunden gedrückt wird, erhöht sich die Geschwindigkeit auf 1 U/min.

➔ La vitesse initiale est de 0,25 RPM (réglage fin). Si le bouton est appuyé pendant plus de quatre secondes de la vitesse passe à 1 RPM.

➔ La velocidad inicial es de 0,25 RPM (ajuste fino). Si se pulsa el botón durante más de 4 segundos, la velocidad se desplaza a 1 RPM.

➔ Начальная скорость 0,25 RPM (точная настройка). Если кнопка нажата в течение более 4 секунд скорость переходит на 1 RPM.



Setting of the MIN / MAX positions (41..42)

➔ To save the current position as MAX (MIN) press the respective button for more than 3 seconds. When the position is saved, the green led lights up permanently and the button may be released.
➔ MAX position can not be lower than MIN saved position (and vice versa).
➔ Factory setting MIN=0°, MAX=90°.

Impostazione delle posizioni MIN / MAX (41..42)

➔ Per salvare la posizione attuale come MAX (MIN), premere il tasto corrispondente per almeno 3 secondi. Quando la posizione viene salvata, il led verde si accende in modo permanente e il pulsante può essere rilasciato.
➔ La posizione MAX non può essere inferiore a MIN (e viceversa).
➔ Regolazione iniziale MIN=0°, MAX=90°.

Einstellung der MIN / MAX-Positionen (41..42)

➔ Zum Speichern der aktuellen Position als MAX (MIN) drücken Sie die jeweilige Taste länger als 3 Sekunden. Wenn die Position gespeichert wird, leuchtet die grüne LED dauerhaft und der Knopf kann wieder losgelassen werden.
➔ MAX-Stellung darf nicht kleiner sein als MIN gespeicherte Position (und umgekehrt).
➔ Werkseinstellung MIN = 0°, MAX = 90°.

Réglage de la position MIN / MAX (41..42)

➔ Pour enregistrer la position actuelle comme MAX (MIN) appuyez sur le bouton correspondant pour plus de 3 secondes. Lorsque la position est enregistrée, la led verte s'allume en permanence et le bouton peut être libéré.
➔ Position MAX ne peut pas être inférieure à la position MIN sauvé (et vice versa).
➔ Réglage usine MIN = 0°, 90° = MAX.

Ajuste de las posiciones de MIN / MAX (41..42)

➔ Para guardar la posición actual como MAX (MIN), pulse el botón correspondiente por lo menos 3 segundos. Cuando la posición se guarda, la luz verde se enciende de forma permanente y el botón puede ser dejado.
➔ Posición MAX no puede ser inferior posición MIN salvada (y viceversa).
➔ Min ajuste de fábrica = 0°, MAX = 90°.

Установка MIN / MAX позиции (41..42)

➔ Чтобы сохранить текущее положение как MAX (MIN) нажмите соответствующую кнопку в течение более 3 секунд. Когда позиция будет сохранена, зеленый светодиод загорается постоянно и кнопка может быть освобождена.
➔ МАХ позиция не может быть ниже, чем MIN сохраненной позиции (и наоборот).
➔ MIN Заводская установка = 0°, МАХ = 90°.

Auxiliary cams (43..44)

➔ Use a 3 mm screwdriver.

Camme ausiliarie (43..44)

➔ Utilizzare un cacciavite da 3 mm.

Hilfs-Schaltknocken (43..44)

➔ Mit einem 3 mm Schraubendreher.

Cames auxiliaire (43..44)

➔ Utilisez un tournevis 3 mm.

Running time setting (45)

➔ Factory setting is 30s for 0-90°.
➔ Press both MIN and MAX buttons at the same time, keeping the buttons pressed for the time required (green led lights up).
➔ Running time must be included between 7s and 60s.

Regolazione del tempo di rotazione (45)

➔ Regolazione iniziale 30s per 0-90°.
➔ Premere contemporaneamente i pulsanti MIN e MAX, per il tempo desiderato (il led verde si accende).
➔ Il tempo di rotazione deve essere compreso tra 7s e 60s.

Laufzeit-Einstellung (45)

➔ Die Werkseinstellung ist 30s für 0-90°.
➔ Drücken Sie beide MIN-und MAX-Tasten gleichzeitig, halten Sie die Tasten für die erforderliche Zeit (grüne LED leuchtet).
➔ Laufzeit muss zwischen 7s und 60s aufgenommen werden.

Exécution de réglage de l'heure (45)

➔ Réglage d'usine est de 30s pour les 0-90°.
➔ Appuyez sur les deux boutons MIN et MAX dans le même temps, en gardant le bouton pressé pendant le temps nécessaire (vert LED s'allume).
➔ Durée doit être compris entre 7s et 60s.

Levas auxiliares (43..44)

➔ Utilice un destornillador de 3 mm.

Ejecución de ajuste de tiempo (45)

➔ Ajuste de fábrica es de 0-90° 30.
➔ Pulse los dos botones MIN y MAX, al mismo tiempo, mantener el botón presionado por el tiempo requerido (verde se enciende el LED).
➔ Tiempo de funcionamiento debe estar comprendido entre 7s y 60s.

Вспомогательные камеры (43..44)

➔ Используйте 3 мм отвертка.

Запуск установки времени (45)

➔ Заводская установка 30-х годов на 0-90°.
➔ Нажмите обе MIN и MAX кнопки в то же время, сохраняя кнопки нажатой в течение времени, необходимого (зеленый светодиод загорается).
➔ Продолжительность должна быть включена между 7s и 60-х.

➔ 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 pasar a la modalidad automática.

➔ Если параметры были завершены переход на автоматический режим.

AUTOMATIC MODE (40)

➔ The angular position corresponds to the input analogue signal supplied.
➔ An output analogue signal proportional to angular position is also provided.

MODALITÀ AUTOMATICA (40)

➔ La posizione angolare corrisponde al segnale analogico fornito.
➔ È disponibile un segnale analogico in uscita di valore proporzionale alla posizione angolare.

AUTOMATIK BETRIEB (40)

➔ Die Winkelposition entspricht dem analogen Signal, das am Eingang anliegt.
➔ Ein analoges Signal proportional zur Winkelposition ist ebenfalls vorhanden.

MODE AUTOMATIQUE (40)

➔ La position angulaire correspond au signal d'entrée analogique fourni.
➔ Un signal analogique de sortie proportionnel à la position angulaire est également fourni.

MODO AUTOMÁTICO (40)

➔ La posición angular corresponde al señal analógico de entrada suministrado.
➔ Es disponible un señal analógico de salida del valor proporcional a la posición angular.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ (40)

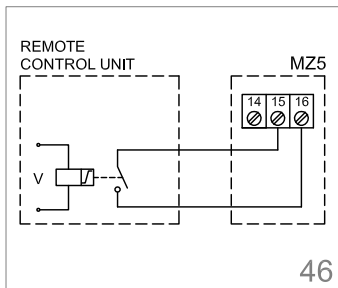
➔ Угловое положение соответствует входной сигнал аналоговый в комплект поставки.
➔ Выходной сигнал аналоговый пропорционально углового положения также обеспечивается.

2-point control (46)

- ➔ Use an external relay (dry contact).
- ➔ Contact closed: the servomotor opens.
- ➔ Contact open: the servomotor closes.

3-point control (47)

- ➔ Use two external relays (dry contacts) coupled with two resistors (0,5W).
- ➔ The servomotor moves to MIN (0°) or to MAX (90°) when voltage is applied to the related terminal (contact closed).
- ➔ If all voltages are switched off (open contacts), the servomotor remains in the current position and the holding torque keeps it still without any additional brake.

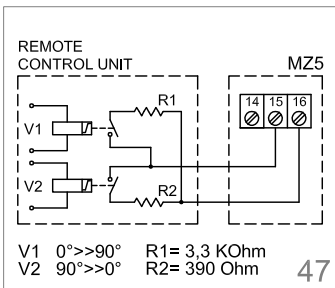


Controllo a 2 punti (46)

- ➔ Utilizzare un relè esterno (contatto pulito).
- ➔ Contatto chiuso: il servomotore apre.
- ➔ Contatto aperto: il servomotore chiude.

Controllo a 3 punti (47)

- ➔ Utilizzare due relè esterni (contatti puliti) accoppiati a due resistenze da 0,5W.
- ➔ Il servomotore si muove verso il MIN (0°) o verso il MAX (90°) quando una tensione (V1 o V2) è applicata al relativo relè (contatto chiuso).
- ➔ Se nessuna tensione è applicata (contatti aperti), il servomotore rimane nella posizione corrente e la coppia mantiene lo stato senza ulteriori sistemi di bloccaggio.

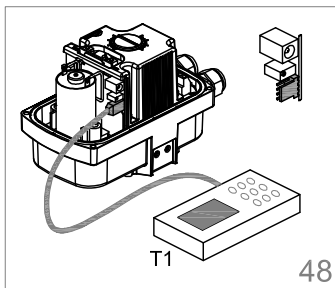


2-Punkt-Regelung (46)

- ➔ Verwenden Sie ein externes Relais (potentialfreie Kontakte).
- ➔ Kontakt geschlossen: Der Stellantrieb öffnet.
- ➔ Kontakt offen: Der Stellantrieb schließt.

3-Punkt-Regelung (47)

- ➔ Verwenden Sie zwei externe Relais (potentialfreie Kontakte) mit zwei Widerständen (0,5 W) gekoppelt.
- ➔ Der Stellantrieb bewegt sich MIN (0°) oder MAX (90°), wenn Spannung am zugehörigen Terminal anliegt (Kontakt geschlossen).
- ➔ Wenn keine Spannung anliegt (Kontakte geöffnet), bleibt der Stellantrieb in der aktuellen Position stehen und das Haltemoment hält diese auch ohne zusätzliche Bremse.

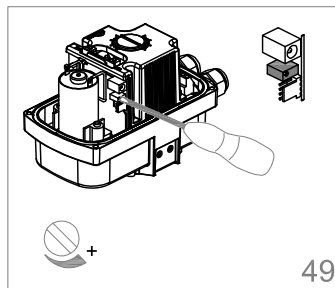


2-point de contrôle (46)

- ➔ Utilisez un relais externe (contact sec).
- ➔ Contact fermé: le servomoteur ouvre.
- ➔ Contact ouvert: le servomoteur ferme.

3-point de contrôle (47)

- ➔ Utilisez deux relais externes (contacts secs) couplée à deux résistances (0,5 W).
- ➔ Le servomoteur se déplace à MIN (0°) ou à MAX (90°) lorsqu'une tension est appliquée à la borne connexes (contact fermé).
- ➔ Si toutes les tensions sont éteintes (contacts ouverts), le servomoteur reste dans la position actuelle et le couple de maintien il garde encore sans aucun frein supplémentaire.

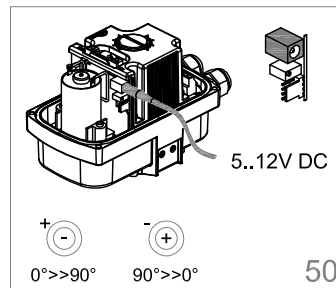


Control a 2 puntos (46)

- ➔ Use un relé externo (contacto seco).
- ➔ Contacto cerrado: el servomotor abre.
- ➔ Contacto abierto: el servomotor se cierra.

Control a 3 puntos (47)

- ➔ Utilizar dos relés externos (contacto seco), junto con dos resistencias (0,5 W).
- ➔ El servomotor se mueve verso el MIN (0°) o MAX (90°) cuando se aplica voltaje a la terminal relacionados (contacto cerrado).
- ➔ Si todas las tensiones se apagan (contactos abiertos), el servomotor se mantiene en la posición actual y el par se mantiene aún sin ningún tipo de freno adicional.



2-позиционное управление (46)

- ➔ Использование внешнего реле (сухой контакт).
- ➔ Контакт замкнут: сервомотор открывает.
- ➔ Контакт открыт: сервомотор закрывает.

3-позиционное управление (47)

- ➔ Используйте две внешние реле (сухие контакты) в сочетании с двух резисторов (0,5 Вт).
- ➔ Сервомотора перемещается на MIN (0°) или MAX (90°), когда напряжение подается на связанных терминал (контакт замкнут).
- ➔ Если напряжения выключен (открытыми контактами), сервомотор остается в текущей позиции и удерживающий момент удерживает его до сих пор без какого-либо дополнительного тормоза.

ADVANCED SETTINGS (48..50)

- ➔ Board connector for the external programming terminal (T1), which can be used to set advanced features of the unit, to monitor some parameters (e.g. errors, temperature) or to upload new software releases.
- ➔ In order to avoid constant corrections of the positions due to signal fluctuations or noise, the hysteresis can be modified by means of a potentiometer. A counter-clockwise turn increases the hysteresis of about 0,125%FS.
- ➔ Socket to connect a 5-12VDC power supply and perform direct motor driving, by-passing the control unit.

REGOLAZIONI AVANZATE (48..50)

- ➔ Connessione per il terminale esterno di programmazione (T1), utilizzata per eseguire impostazioni avanzate del dispositivo, per monitorare alcuni parametri (e.g. errori, temperatura) o per effettuare l'upload di nuove release del software.
- ➔ Per evitare continue correzioni del posizionamento causati da fluttuazioni del segnale o da disturbi, l'isteresi può essere modificata per mezzo di un potenziometro. Un giro in senso antiorario aumenta l'isteresi di circa 0,125%FS.
- ➔ Connessione per alimentare direttamente il motore CC con un alimentatore 5-12VDC, by-passando l'unità di controllo.

ERWEITERTE EINSTELLUNGEN (48..50)

- ➔ Der Bord-Anschluss dient der externen Programmierung (T1) zur Einstellung erweiterter Funktionen des Gerätes, um einige Parameter (z. B. Fehler, Temperatur) zu überwachen oder um neue Software-Versionen zu laden.
- ➔ Um permanente Korrekturen der Stellposition aufgrund von Signalschwankungen oder -Rauschen zu vermeiden, kann die Hysterese durch ein Potentiometer verändert werden. Eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn erhöht die Hysterese um etwa 0,125%FS.
- ➔ Kontakt zum Anschluss einer 5-12VDC Stromversorgung, um den Motor unter Umgehung der Steuereinheit direkt anzutreiben.

PARAMÈTRES AVANCÉS (48..50)

- ➔ Conseil connecter pour le terminal de programmation externe (T1), qui peut être utilisé pour définir les fonctionnalités avancées de l'unité, afin de surveiller certains paramètres (par exemple les erreurs, température) ou de télécharger des nouvelles versions de software.
- ➔ Afin d'éviter des corrections constantes de la position en raison de fluctuations de signal ou de bruit, l'hystérésis peut être modifié au moyen d'un potentiomètre. Un tour dans le sens anti-horaire augmente l'hystérésis d'environ 0,125%FS.
- ➔ Prise pour connecter une alimentation 5-12VDC et exécuter le moteur d'entraînement direct, sans passer par l'unité de contrôle.

AJUSTES AVANZADOS (48..50)

- ➔ Tarjeta de conexión para el terminal de programación externo (T1), que puede ser usado para establecer las características avanzadas de la unidad, para controlar algunos parámetros (por ejemplo, errores, temperatura) o para cargar nuevas versiones de software.
- ➔ A fin de evitar constantes correcciones de las posiciones, debido a las fluctuaciones del señal o el ruido, la histeresis puede ser modificada por medio de un potenciómetro. Un giro en sentido antihorario aumenta la histeresis de aproximadamente 0,125%FS.
- ➔ Enchufe para conectar una fuente de alimentación de 5-12VDC y llevar a cabo la conducción del motor directo, sin pasar por la unidad de control

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ (48..50)

- ➔ Совет разъем для подключения внешнего терминала программирования (T1), который может быть использован для установок расширенных возможностей устройства, для контроля некоторых параметров (например, ошибки, температура) или загружать новые версии программного обеспечения.
- ➔ Для того чтобы избежать постоянного исправления позиции из-за колебаний сигналов или шума, гистерезис может быть изменено с помощью потенциометра. Поворот против часовой стрелки увеличивает гистерезис примерно на 0,125%FS.
- ➔ Socket для подключения 5-12В блок питания и выполнять прямые приводного двигателя, минуя блок управления.

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

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

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

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

PRECAUCIÓN: No exceda el rango de trabajo 0-90°. Sobrecarrera puede causar daños al servomotor.

ВНИМАНИЕ: не превышайте рабочий диапазон 0-90°. Перебега может привести к повреждению сервомотора.

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 la puesta en marcha ha terminado, 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 эксплуатацию закончен, подтянуть винты крышки, с тем чтобы обеспечить покрытие заземления.
- ➔ 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.

OPERATING STATES (LED)	STATI DI FUNZIONAMENTO (LED)	BETRIEBSZUSTÄNDE (LED)	ÉTATS DE FONCTIONNEMENT (LED)	ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO (LED)	РАБОЧИХ СОСТОЯНИЙ (LED)
Regular operation	Funzionamento normale	Regulärer Betrieb	Ffonctionnement régulier	Funcionamiento regular	Регулярная эксплуатация
S1- Automatic Mode (AUTO) ● Green Fast flashing (4 / s) ● Red OFF	S1- Modalità Automatica (AUTO) ● Verde Lampeggio rapido (4 / s) ● Rosso OFF	S1- Automatikmodus (AUTO) ● Grün Schnelles Blinken (4 / s) ● Rot AUS	S1- Automatique (AUTO) ● Verte Clignotement rapide (4 / s) ● Rouge OFF	S1- Modo Automático (AUTO) ● Verde Parpadeo rápido (4 / s) ● Rojo OFF	S1- Автоматический режим (AUTO) ● Зеленый Быстрое мигание (4 / с) ● Красный OFF
S2- Manual Mode (MAN) ● Green Slow flashing (1/s) ● Red OFF	S2- Modalità Manuale (MAN) ● Verde Lampeggio lento (1/s) ● Rosso OFF	S2- Manueller Modus (MAN) ● Grün Langsames Blinken (1 / s) ● Rot AUS	S2- Mode manuel (MAN) ● Verte Clignotement lent (1 / s) ● Rouge OFF	S2- Modo Manual (MAN) ● Verde Parpadeo lento (1 / s) ● Rojo OFF	S2- Ручной режим (MAN) ● Зеленый Медленное мигание (1 / с) ● Красный OFF
S3- Setting of the MIN and MAX (MAN) ● Green Permanent light when position has been saved ● Red OFF	S3- Memorizzazione di MIN e MAX (MAN) ● Verde Luce permanente quando la posizione è stata memorizzata ● Rosso OFF	S3- Einstellung der MIN-und MAX (MAN) ● Grün Dauerlicht, wenn Position gespeichert wurde ● Rot AUS	S3- Réglage du MIN et MAX (MAN) ● Verte Lumière permanente lorsque la position a été enregistré ● Rouge OFF	S3- El ajuste de la MIN y MAX (MAN) ● Verde Luz permanente cuando la posición se ha memorizado ● Rojo OFF	S3- Установка MIN и MAX (MAN) ● Зеленый Постоянный свет, когда положение было сохранено ● Красный OFF
S4- Running time setting (MAN) ● Green Permanent light while buttons are being pressed ● Red OFF	S4- Memorizzazione del tempo di azionamento (MAN) ● Verde Luce permanente mentre i pulsanti sono premuti ● Rosso OFF	S4- Laufzeit-Einstellung (MAN) ● Grün Dauerlicht, sind während Tasten gedrückt ● Rot AUS	S4- Exécution de réglage du temps (MAN) ● Verte Lumière permanente tandis que les boutons sont pressés ● Rouge OFF	S4- Memorización del tiempo de accionamiento (MAN) ● Verde Luz permanente mientras que los botones se presionan ● Rojo OFF	S4- Запуск установки времени (MAN) ● Зеленый Постоянный свет, в то время как кнопки нажата ● Красный OFF
Abnormal operation (ALARMS)	Funzionamento irregolare (ALLARMI)	Unschgemäßßer Betrieb (ALARME)	Fonctionnement anormal (ALARMES)	Funcionamiento anormal (ALARMAS)	Ненормальный режим работы (Тревоги)
A1- Input signal is missing (4-20mA) ● Green OFF ● Red 1 Flashing CAUSE: Cable break or disconnected, remote control defective	A1- Segnale d'ingresso mancante (4-20mA) ● Verde OFF ● Rosso 1 Lampeggio CAUSA: Cavo interrotto o disconnesso, unità di controllo difettosa	A1- Input Signal fehlt (4-20mA) ● Grün AUS ● Rot blinkt 1 mal URSACHE: Kabelbruch oder Leitung getrennt, Fernbedienung defekt	A1- Signal d'entrée est manquante (4-20mA) ● Verte OFF ● Rouge 1 clignotant CAUSE: rupture de câble ou déconnecté, une télécommande défectueuse	A1- Señal de entrada ausente (4-20mA) ● Verde OFF ● Rojo 1 intermitente CAUSA: El cable roto o desconectado, unidad de control defectuosa.	A1- Входной сигнал отсутствует (4-20mA) ● Зеленый OFF ● Красный 1 Мигает ПРИЧИНА: обрыв кабеля или отключен, пульт дистанционного управления дефектными
A2- Invalid position ● Green OFF ● Red 2 Flashings CAUSE: User has attempted to save an invalid position (e.g. MIN>MAX)	A2- Posizione non valida ● Verde OFF ● Rosso 2 Lampeggi CAUSA: L'operatore ha tentato di memorizzare una posizione non valida (e.g. MIN>MAX)	A2- Ungültige Position ● Grün AUS ● Rot blinkt 2 mal URSACHE: Bediener hat versucht, eine ungültige Position zu speichern (zB MIN> MAX)	A2- Position invalide ● Verte OFF ● Rouge 2 clignotants CAUSE: L'opérateur a tenté de sauver une position invalide (par exemple MIN> MAX)	A2- Posición inválida ● Verde OFF ● Rojo 2 Parpadeos CAUSA: El operador ha tratado de salvar una posición no válida (por ejemplo, MIN> MAX)	A2- Недопустимое положение ● Зеленый OFF ● Красный 2 Гидроизоляция ПРИЧИНА: Оператор пытается спасти положение недействительным (например, MIN> MAX)
A3- Invalid running time ● Green OFF ● Red 3 Flashings CAUSE: User has attempted to save an invalid running time (out of 7-60s range)	A3- Tempo di azionamento non valido ● Verde OFF ● Rosso 3 Lampeggi CAUSA: L'operatore ha tentato di memorizzare un tempo di azionamento non valido (esterno al range 7-60 s)	A3- Ungültige Laufzeit ● Grün AUS ● Rot blinkt 3 mal URSACHE: Bediener hat versucht, eine ungültige Laufzeit zu speichern (ausserhalb 7-60s-Bereich)	A3- Invalide temps de course ● Verte OFF ● Rouge 3 clignotants CAUSE: L'opérateur a tenté de sauver une heure invalide course (sur 7-60s gamme)	A3- Tiempo de funcionamiento inválido ● Verde OFF ● Rojo 3 Parpadeos CAUSA: El operador ha tratado de salvar un tiempo de acionamiento no válido (de 7 de los 60 gama)	A3- Недопустимое время работы ● Зеленый OFF ● Красный 3 Гидроизоляция ПРИЧИНА: Оператор пытается сохранить недействительным время работы (из 7-60-е годы диапазон)
A4- Motor fault ● Green OFF ● Red 4 Flashings CAUSE: Motor is defective or damaged	A4- Guasto motore ● Verde OFF ● Rosso 4 Lampeggi CAUSA: Motore difettoso o danneggiato	A4- Motorstörung ● Grün AUS ● Rot blinkt 4 mal Ursache: Motor ist defekt oder beschädigt	A4- Moteur de défaut ● Verte OFF ● Rouge 4 clignotants CAUSE: Le moteur est défectueux ou endommagé	A4- Fallo del motor ● Verde OFF ● Rojo 4 Parpadeos CAUSA: El motor está defectuoso o dañado	A4- Двигатель вине ● Зеленый OFF ● Красный 4 Гидроизоляция ПРИЧИНА: Объем двигателя неисправен или поврежден
A5- Motor does not run ● Green OFF ● Red 5 Flashings CAUSE: Motor is disconnected, potentiometer is disconnected	A5- Il motore non gira ● Verde OFF ● Rosso 5 Lampeggi CAUSA: Motore disconnesso, potenziometro disconnesso	A5- Motor läuft nicht ● Grün AUS ● Rot blinkt 5 mal URSACHE: Motor ist getrennt, Potentiometer ist getrennt	A5- Le moteur ne fonctionne pas ● Verte OFF ● Rouge 5 clignotants CAUSE: Le moteur est débranché, le potentiomètre est déconnectée	A5- El motor no funciona ● Verde OFF ● Rojo 5 Parpadeos CAUSA: motor desconectado, potenciometro desconectado	A5- Двигатель не работает ● Зеленый OFF ● Красный 5 Гидроизоляция ПРИЧИНА: Объем двигателя отключается, потенциометр отключен
A6- Motor overload ● Green OFF ● Red 6 Flashings CAUSE: Valve is blocked, direction of rotation is wrong	A6- Sovraccarico motore ● Verde OFF ● Rosso 6 Lampeggi CAUSA: Valvola bloccata, direzione di rotazione sbagliata	A6- Motorüberlast ● Grün AUS ● Rot blinkt 6 mal URSACHE: Ventil ist blockiert, Drehrichtung falsch	A6- Surcharge du moteur ● Verte OFF ● Rouge 6 clignotants CAUSE: La vanne est bloquée, le sens de rotation est erroné	A6- Sobrecarga del motor ● Verde OFF ● Rojo 6 Parpadeos CAUSA: Válvula bloqueada, sentido de rotación incorrecto.	A6- перегрузка двигателя ● Зеленый OFF ● Красный 6 Гидроизоляция ПРИЧИНА: Valve заблокирован, направление вращения неправильное
A7- Analogue signals defective ● Green OFF ● Red 7 Flashings CAUSE: Test of analogue signals has detected a malfunctioning	A7- Analogiche difettose ● Verde OFF ● Rosso 7 Lampeggi CAUSA: Il test delle analogiche ha rilevato un malfunzionamento	A7- Analoge Signale defekt ● Grün AUS ● Rot blinkt 7 mal URSACHE: Test der analogen Signale hat eine Fehlfunktion erkannt	A7- Les signaux analogiques défectueuse ● Verte OFF ● Rouge 7 clignotants CAUSE: Test de signaux analogiques a détecté un dysfonctionnement	A7- Las señales analógicas defectuosas ● Verde OFF ● Rojo 7 Parpadeos CAUSA: La prueba de las señales analógicas ha detectado un mal funcionamiento	A7- Аналоговые сигналы дефектных ● Зеленый OFF ● Красный 7 Гидроизоляция ПРИЧИНА: Тест аналоговых сигналов обнаружил неисправность
A8- High temperature ● Green OFF ● Red 8 Flashings CAUSE: Ambient temperature too high	A8- Temperatura elevata ● Verde OFF ● Rosso 8 Lampeggi CAUSA: Temperatura ambiente troppo elevata	A8- Übertemperatur- ● Grün AUS ● Rot blinkt 8 mal URSACHE: Zu hohe Umgebungstemperatur	A8- Haute température ● Verte OFF ● Rouge 8 clignotants CAUSE: température ambiante trop élevée	A8- temperatura alta ● Verde OFF ● Rojo 8 Parpadeos CAUSA: Temperatura del ambiente demasiado alta.	A8- Высокая температура ● Зеленый OFF ● Красный 8 Гидроизоляция ПРИЧИНА: температура окружающей среды слишком высока

A9- Unit defective Green OFF Red 9 Flashings CAUSE: Control unit defective, internal error	A9- Unità difettosa Verde OFF Rosso 9 Lampeggi CAUSA: Elettronica difettosa, errore interno	A9- Gerät defekt Grün AUS Rot blinkt 9 mal URSACHE: Steuergerät defekt, interner Fehler	A9- Unité défectueuse Verte OFF Rouge 9 clignotants CAUSE: unité de commande défectueux, erreur interne	A9- Unidad defectuosa Verde OFF Rojo 9 Parpadeos CAUSA: Electrónica defectuosa, error interno.	A9- Группа дефектных Зеленый OFF Красный 9 Гидроизоляция ПРИЧИНА: Блок управления неисправен, внутренняя ошибка
A10- Invalid position has been stored Green OFF Red 10 Flashings CAUSE: Wrong move with T1	A10- Posizione non valida memorizzata Verde OFF Rosso 10 Lampeggi CAUSA: Manovra errata con T1	A10- Ungültige Position wurde gespeichert Grün AUS Rot blinkt 10 mal URSACHE: Falsche Bewegung mit T1	A10- Invalid position a été mémorisée Verte OFF Rouge 10 clignotants CAUSE: Faux mouvement avec T1	A10- Posición almacenada inválida Verde OFF Rojo 10 Parpadeos CAUSA: Movimiento en falso con T1	A10- Неверная позиция была сохранена Зеленый OFF Красный 10 Гидроизоляция ПРИЧИНА: Неверный ход с T1
A11- Invalid running time has been stored Green OFF Red 11 Flashings CAUSE: Wrong move with T1	A11- Tempo non valido memorizzato Verde OFF Rosso 11 Lampeggi CAUSA: Manovra errata con T1	A11- Ungültige Laufzeit wurde gespeichert Grün AUS Rot blinkt 11 mal URSACHE: Falsche Drehrichtung mit T1	A11- Invalid temps a été mémorisée Verte OFF Rouge 11 clignotants CAUSE: Faux mouvement avec T1	A11- Tiempo almacenado inválido Verde OFF Rojo 11 Parpadeos CAUSA: Movimiento en falso con T1	A11- Неверное время была сохранена Зеленый OFF Красный 11 Гидроизоляция ПРИЧИНА: Неверный ход с T1
A12- Potentiometer signal is out of range Green OFF Red 12 Flashings CAUSE: Potentiometer disconnected or loose	A12- Il segnale del potenziometro è fuori campo Verde OFF Rosso 12 Lampeggi CAUSA: Potenziometro scollegato o allentato	A12- Potentiometersignal liegt außerhalb des zulässigen Bereichs Grün AUS Rot blinkt 12 mal URSACHE: Potentiometer lose oder getrennt	A12- Le signal du potentiomètre est hors de portée Verte OFF Rouge 12 clignotants CAUSE: Potentiomètre débranché ou lâche	A12- La señal del potenciómetro está fuera de rango Verde OFF Rojo 12 Parpadeos CAUSA: Potenciómetro desconectado o flojo	A12- Сигнал потенциометра находится вне диапазона Зеленый OFF Красный 12 Гидроизоляция ПРИЧИНА: Потенциометр отключены или сыпучих
 n-Flashing (2 per second) followed by a longer pause (2 seconds)	 n- Lampeggi (2 per secondo) seguiti da un pausa (2 secondi)	 n-Blinken (2 pro Sekunde), gefolgt von einer längeren Pause (2 Sekunden)	 n- Clignotant (2 par seconde) suivie d'une pause plus longue (2 secondes)	 n- Intermitente (2 por segundo), seguido de una pausa más larga (2 segundos)	 n- Мигает (2 раза в секунду) с последующей длительной паузы (2 секунды)
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	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	DECLARATION DE CONFORMITE	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
Servomotor MZ5	Servomotore MZ5	Stellantrieb MZ5	Servomoteur MZ5	Servomotor MZ5
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				