

D
Stellantrieb GT50...M

Reversierbarer Stellantrieb zur Abgabe von Drehbewegungen bis 90° und 160° Drehwinkel; Abtriebsdrehmoment bis 20 Nm.

6.3 Edition 5.94



Zum Betätigen von Drosselklappen Hubventilen Mischarmaturen u.a.m. mit Abtrieb an 2 Wellen Drehwinkelanzeige Hand-/Automatikbetrieb 3 Endscharter potentialfrei stirnseitiger Anbau oder Montage auf Motorfüßen

GB
Actuator GT50...M

Reversible actuator for the transmission of rotary movements up to a rotation angle of 90° and 160°; output torque up to 20 Nm.

For actuating butterfly valves, stroke valves, mixing fixtures, etc. with output on two shafts rotation angle display manual / automatic operation 3 voltage-free limit switches To be attached and assembled on the front side or on a motor base.

F
Servomoteur GT50...M

Servomoteur réversible assurant des mouvements rotatifs écart angulaire jusqu'à 90° et 160°; couple de rotation de sortie jusqu'à 20 Nm.

Pour la commande de papillons d'étranglement soupapes de course mitigeurs etc. comportant une sortie par deux arbres affichage de l'écart angulaire régime manuel / automatique 3 interrupteurs de fin de course sans potentiel agencement et montage frontaux ou montage sur empiètements de moteur

NL
Regelaandrijving GT 50...M

Omkeerbare regelaandrijving voor het overbrengen van draaibewegingen tot 90° en 160° draaihoek; Aandrijfkoppel tot 20 Nm.

Voor het aansturen van smookkleppen lichtende kleppen mengarmaturen e.d. met twee aangedreven assen draaihoekindicatie hand-/automatisch bedrijf 3 inderchakelaars potentiaalvrij aanbouw aan kopse zijde of montage op motorpoten

I
Servopropulsore GT50...M

Servopropulsore reversibile per la trasmissione di moto rotatorio fino a un angolo di rotazione di 90° e 160°. Momento di propulsione fino a 20 Nm.

Per l'azionamento di valvole a farfalla, valvole di corsa, miscelatori ed altro con presa di moto a due alberi indicatore dell'angolo di rotazione comando a mano ed automatico 3 interruttori di fine corsa senza potenziale montaggio frontale oppure montaggio su piedi del motore

E
Accionamiento regulador GT50...M

Accionamiento regulador reversible para movimientos giratorios hasta ángulos de giro de 90° y 160°; momento de giro saliente hasta 20 Nm.

Para el accionamiento de válvulas de estrangulación, válvulas de elevación, tubo-grifería mezcladora y otros más, con inducción en 2 árboles indicación de ángulo de giro funcionamiento manual/automático 3 interruptores finales sin potencial anexo frontal o montaje sobre los pies del motor.

I
Typenübersicht

Einbaulage beliebig Umgebungstemperatur -10°C bis +60°C Schutzart IP 54 nach IEC 529 Einschaltdauer ED 100% Anschluß Steck- / Klemmleiste PG 13,5

GT50.2. Drehwinkel 0° bis 90°
GT50.3. Drehwinkel 0° bis 160°
GT50..1. Laufzeit (50Hz)
bei 90° = 120 sec.
bei 160° = 214 sec.
Drehmoment 20 Nm
Haltemoment 17 Nm

GT50..3. Laufzeit (50Hz)
bei 90° = 60 sec.
bei 160° = 107 sec.
Drehmoment 20 Nm
Haltemoment 8,5 Nm

I
Overview of types

Installation position as desired: Ambient temperature -10° to +60°C Enclosure rating IP 54 according to IEC 529 Continuous duty (100%) Connection plug-in / terminal strip PG 13.5

GT50.2. rotation angle 0° to 90°
GT50.3. rotation angle 0° to 160°
GT50..1. Running time (50 Hz)
at 90° = 120 s
at 160° = 214 s
Torque 20 Nm
Break moment 17 Nm

GT50..3. Running time (50 Hz)
at 90° = 60 s
at 160° = 107 s
Torque 20 Nm
Break moment 8.5 Nm

I
Vue d'ensemble des types

Position d'incorporation libre température ambiante -10° à +60°C disjoncteur IP 54 selon IEC 529 durée de fonctionnement ED 100% branchement par barrette enfichable/ bornier PG 13,5

GT50.2. angle de rotation 0° à 90°
GT50.3. angle de rotation 0° à 160°
GT50..1. durée de fonctionnement (50 Hz)
à 90° = 120 sec
à 160° = 214 sec
couple de rotation 20 Nm
couple de maintien 17 Nm

GT50..3. durée de fonctionnement (50 Hz)
à 90° = 60 sec
à 160° = 107 sec
couple de rotation 20 Nm
couple de maintien 8,5 Nm

I
Type-overzicht

Inbouwpositie willekeurig Omgevingstemperatuur -10 °C tot +60 °C Afdichtingsnorm IP 54 volgens IEC 529 Inschakelduur ED 100 % Aansluiting stekker- / klemmenlijst PG 13,5

GT50.2. Draaihoek 0° tot 90°
GT50.3. Draaihoek 0° tot 160°
GT50..1. Dooptijd (50 Hz)
Bij 90° = 120 sec.
Bij 160° = 214 sec.
Koppel 20 Nm
Houdmoment 17 Nm

GT50..3. Looptijd (50 Hz)
Bij 90° = 60 sec.
Bij 160° = 107 sec.
Koppel 20 Nm
Houdmoment 8,5 Nm

I
Modelli disponibili

Posizione di montaggio a piacere Temperatura ambiente da -10° a +60°C Tipo di protezione IP 54 conforme a IEC 529 Durata di avviamento ED 100% Collegamento a spina o morsetti PG 13,5

GT50.2. Angolo di rotazione da 0° fino a 90°
GT50.3. Angolo di rotazione da 0° fino a 160°
GT50..1. Tempo ciclo (50 Hz)
a 90° = 120 sec.
a 160° = 214 sec.
Momento torcente 20 Nm
Momento di fermata 17 Nm

GT50..3. Tempo ciclo (50 Hz)
a 90° = 60 sec.
a 160° = 107 sec.
Momento torcente 20 Nm
Momento di fermata 8,5 Nm

I
Lista de tipos

Pos. de instalación: cualquiera Temperatura ambiente -10° hasta +60°C Clase de protección IP 54 según IEC 529 Tiempo de puesta en circuito ED 100% Conexión regleta bornes / enchufes PG 13,5

GT50.2. Angulo de giro 0° hasta 90°
GT50.3. Angulo de giro 0° hasta 160°
GT50..1. Tiempo de funcionamiento (50Hz)
en 90° = 120 sec.
en 160° = 214 sec.
Momento de giro 20 Nm
Momento de paro 17 Nm

GT50..3. Tiempo de funcionamiento (50Hz)
en 90° = 60 sec.
en 160° = 107 sec.
Momento de giro 20 Nm
Momento de paro 8,5 Nm

GT50..4. Laufzeit (50Hz)
bei 90° = 30 sec.
bei 160° = 54 sec.
Drehmoment 20 Nm
Haltemoment 20 Nm

GT50..4. Running time (50 Hz)
at 90° = 30 s
at 160° = 54 s
Torque 20 Nm
Break moment 20 Nm

GT50..4. durée de fonctionnement
(50 Hz)
à 90° = 30 sec
à 160° = 54 sec
couple de rotation 20 Nm
couple de maintien 20 Nm

GT50..4. Looptijd (50 Hz)
Bij 90° = 30 sec.
Bij 160° = 54 sec.
Koppel 20 Nm
Houdmoment 20 Nm

GT50..4. Tempo ciclo (50 Hz)
a 90° = 30 sec.
a 160° = 54 sec.
Momento torcente 20 Nm
Momento di fermata 20 Nm

GT50..4. Tiempo de funcionamiento
(50Hz)
en 90° = 30 sec.
en 160° = 54 sec.
Momento de giro 20 Nm
Momento de paro 20 Nm

GT50..6. Laufzeit (50Hz)
bei 90° = 15 sec.
bei 160° = 27 sec.
Drehmoment 15 Nm
Haltemoment 20 Nm

GT50..6. Running time (50 Hz)
at 90° = 15 s
at 160° = 27 s
Torque 15 Nm
Break moment 20 Nm

GT50..6. durée de fonctionnement
(50 Hz)
à 90° = 15 sec
à 160° = 27 sec
couple de rotation 15 Nm
couple de maintien 20 Nm

GT50..6. Looptijd (50 Hz)
Bij 90° = 15 sec.
Bij 160° = 27 sec.
Koppel 15 Nm
Houdmoment 20 Nm

GT50..6. Tempo ciclo (50 Hz)
a 90° = 15 sec.
a 160° = 27 sec.
Momento torcente 15 Nm
Momento di fermata 20 Nm

GT50..6. Tiempo de funcionamiento
(50Hz)
en 90° = 15 sec.
en 160° = 27 sec.
Momento de giro 15 Nm
Momento de paro 20 Nm

Die Laufzeiten verkürzen sich bei 60 Hz um Faktor 0,83.
Die Drehmomentangaben beziehen sich auf Nennspannung, Nennfrequenz sowie 30°C Umgebungs-temperatur.
Angegebenes Halte- und Drehmoment verringert sich um 0,5% pro °C.

The running times are shortened at 60 Hz by the factor 0.83.
The torque specifications are based on nominal voltage, nominal frequency as well as an ambient temperature of 30°C.
Break moment and torque specified are reduced by 0.5 % per 1°C.

Les temps de fonctionnement se réduisent à 60-Hz d'un facteur 0,83.
Les indications concernant les couples de rotation se rapportent à la tension nominale, à la fréquence nominale ainsi qu'à une température ambiante de 30°C.
Les couples de maintien et de rotation indiqués se réduisent de 0,5% par °C.

De looptijden worden bij 60 Hz met een factor 0,83 verkort.
De koppelgegevens hebben betrekking op nominale spanning, nominale frequentie alsmede 30°C omgevingstemperatuur.
Het vermelde houdmoment en koppel wordt met 0,5 % per °C verminderd.

A 60 Hz i tempi ciclo sono più brevi (fattore 0,83).
I dati indicati per il momento torcente si riferiscono a tensione nominale, frequenza nominale e temperatura ambiente di 30°C.
Il momento di fermata e il momento torcente indicato sono inferiori dello 0,5% per ogni 1°C.

Los tiempos de funcionamiento se reducen a 60Hz por el factor 0,83.
Los datos de momento de giro se refieren a tensión nominal, frecuencia nominal y temperatura ambiente de 30°C.
Momento de giro y de paro indicado se reduce un 0,5% por cada °C.

Betriebsanleitung

WARNUNG! Die Geräte einbauen, verdrahten, einstellen und warten nur durch einen autorisierten Fachmann. Unsachgemäßer Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Gehen Sie bitte nach dieser Anleitung vor. Es müssen die örtlichen Vorschriften der Elektro- und Gasversorgungsunternehmen beachtet werden.



Instructions

WARNING! The devices should only be installed, wired, set and serviced by an authorised specialist. Incorrect installation, setting, changes, operation or maintenance can cause injuries or damage to property. Please follow these instructions. The local regulations of the electricity and gas companies must be observed.

Notice d'utilisation

NOTA BENE ! Ne faites intégrer, câbler, ajuster et entretenir les appareils que par un expert autorisé. Une intégration, un ajustage, une modification, une manipulation ou un entretien, s'ils ne sont pas faits en connaissance de cause, peuvent entraîner des dommages corporels ou des détériorations. Suivez les indications de cette notice. Les prescriptions locales en matière d'approvisionnement électrique et en gaz doivent être respectées.

Gebruiksaanwijzing

WAARSCHUWING! De apparaten uitsluitend door een erkende vakman laten bekabelen, afstellen en onderhouden. Onvakkundige inbouw, afstelling, wijziging, bediening of onderhoud kan tot letsel of materiële schade leiden. Houdt u zich a.u.b. aan deze aanwijzing. De plaatselijke voorschriften van de elektriciteits- en gasbedrijven dienen te worden nageleefd.

Istruzioni d'uso

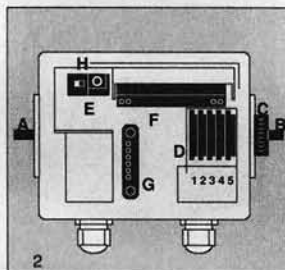
AVVISO! Montaggio, collegamento, regolazione e manutenzione degli apparecchi vanno effettuati esclusivamente da un tecnico autorizzato. Montaggio, regolazione, modificazione, uso o manutenzione non appropriati possono causare lesioni o danni materiali. Si prega di procedere secondo le presenti istruzioni. Le norme locali delle aziende di energia elettrica e gas vanno osservate.

Instrucción de funcionamiento

¡ADVERTENCIA! Instalación, cableado, ajuste y servicio de los aparatos sólo por especialista autorizado. Montaje, ajuste, modificación, manejo o mantenimiento, incorrectos pueden ocasionar lesiones o daños materiales. Por favor, atégase a estas instrucciones. Se deben respetar los reglamentos locales vigentes de las empresas de electricidad y gas.

Kurzbeschreibung

- A Abtriebswelle max. 20 Nm
- B Anzeigewelle max. 3 Nm bei beidseitigem Abtrieb max. 17 Nm und 3 Nm
- C Drehwinkelanzeige
- D Schaltnocken N1 bis N5
- E Serviceschalter S1 und S2
- F Klemmleiste für Antrieb und Zusatzschalter
- G Klemmleiste für Potentiometer
- H Innensechskantschlüssel SW2



Short description

- A Output shaft max. 20 Nm
- B Display shaft max. 3 Nm for output at both ends max. 17 Nm and 3 Nm
- C Rotation angle display
- D Control cams N1 to N5
- E Service switch S1 and S2
- F Terminal strip for drive and auxiliary switch
- G Terminal strip for potentiometer
- H Allen key SW 2

Description succincte

- A arbre de sortie max. 20 Nm
- B arbre d'affichage max. 3 Nm avec sortie bilatérale max. 17 Nm et 3 Nm
- C affichage de l'angle de rotation
- D cames N1 à N5
- E interrupteurs de maintenance S1 et S2
- F bornier pour entraînement et interrupteur additionnel
- G bornier pour potentiomètre
- H clé six pans creuse SW2

Korte beschrijving

- A Aandrijfas max. 20 Nm
- B Aanwijsas max. 3 Nm bij aandrijving naar beide kanten max. 17 Nm en 3 Nm
- C Draaihoekweergave
- D Schakelnocken N1 tot N5
- E Serviceschakelaar S1 en S2
- F Klemmenlijst voor aandrijving en hulpschakelaar
- G Klemmenlijst voor potentiometer
- H Inbussleutel SW 2

Breve descrizione

- A Albero primario massimo 20 Nm
- B Albero indicatore massimo 3 Nm con presa di moto su entrambi i lati massimo 17 Nm e 3 Nm
- C Indicatore dell'angolo di rotazione
- D Camme di comando da N1 fino ad N5
- E Interruttori di servizio S1 e S2
- F Morsettiera per il motore e l'interruttore addizionale
- G Morsettiera per il potenziometro
- H Chiave per viti ad esagono incassato SW2

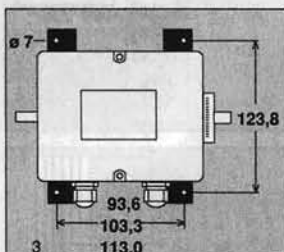
Descripción breve

- A Eje inducido de 20 Nm máx.
- B Eje de escala de 3 Nm máx. en inducción de ambos lados 17 Nm y 3 Nm máx.
- C Indicación de ángulo de giro
- D Levas de avance N1 hasta N5
- E Interruptor de servicio S1 y S2
- F Regleta de bornes para accionamiento e interruptor adicional
- G Regleta de bornes para potenciómetro
- H Llave macho hexagonal SW2

II Stellantrieb einbauen, ausbauen und befestigen

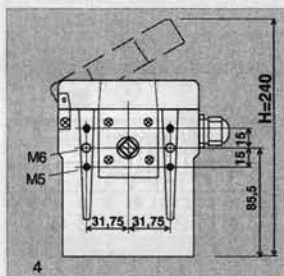
mit Montagelaschen (Zusatzausrüstung)

- Variable Montage Maße durch unterschiedliche Befestigungsmöglichkeiten der Laschen.
- Um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden, nur Originalschrauben verwenden.



stirnseitig

- stirnseitig an den vorgegebenen Befestigungslöchern.
- Der Mindesteinbauraum um den Geräte deckel öffnen zu können beträgt H = 240mm.



III Stellantrieb elektrisch verdrahten

- Verdrahtungen, Erdung usw. nach den örtlich gültigen Vorschriften ausführen.
- Der Stellantrieb muß spannungsfrei geschaltet werden können - zweipolige (!) Trennvorrichtung vorschalten.
- Die Angaben auf dem Typenschild müssen mit der Netzspannung übereinstimmen.
- Zum Öffnen des Deckels beide Schrauben lösen, den Deckel anheben und aufklappen.
- Die Kabel max. 12 mm Ø, max. 1,5 mm² durch die PG - Verschraubung führen.



II Installing, disassembling and fastening the actuator

With assembly straps (additional equipment)

- Thanks to the different fastening possibilities of the straps the assembly dimensions can be varied.
- In order to avoid damage to the device only use original screws.

On the front side

- On the front side with the mounting holes provided.
- The minimum installation space needed to be able to lift the lid of the device is H = 240 mm.

III Wiring the actuator

- Wiring, earthing etc. are to be carried out according to the regulations which apply locally.
- The actuator must be able to be switched voltage-free, connect a two-pole (!) separation device in advance.
- The mains voltage must comply with the specifications on the name plate.
- To open the device loosen both screws, lift up and open the lid.
- Feed the cables Ø max. 12 mm, max. 1,5 mm² through the PG union.

II Intégration, démontage et fixation du servomoteur

avec languettes de montage (équipement additionnel)

- Dimensions variables de montage par diverses longueurs de fixation par languettes.
- Pour éviter la détérioration de l'appareil ne mettez en oeuvre que des vis originales.

Côté frontal

- Incorporez, démontez et fixez le servomoteur en recourant aux alésages de fixation donnés sur la partie frontale.
- L'espace minimum pour pouvoir soulever le couvercle de l'appareil comporte H = 240 mm.

III Câblage électrique du servomoteur

- Les normes en vigueur sur place sont à respecter pour l'exécution des câblages, de la mise à la terre etc.
- Le servomoteur doit pouvoir être coupé de la tension - prévoyez un disjoncteur bipolaire (!).
- La tension du secteur doit coïncider avec les indications sur la plaque d'identification.
- Desserrez les deux vis pour ouvrir l'appareil, soulevez et retirez le couvercle.
- Posez les câbles de diamètre max. 12 mm, section des âmes max. 1,5 mm² à travers le vissage PG.

II Regelaandrijving inbouw, demonteren en bevestigen

Met montageogen (extra uitrusting)

- Variabele montageafmetingen door verschillende bevestigingsmogelijkheden van de ogen.
- Om beschadigen aan het apparaat te voorkomen, mag u uitsluitend originele schroeven gebruiken.

Aan de kopse zijde

- Aan de kopse zijde aan de aangegeven bevestigingsgaten.
- De minimale inbouwruimte om het apparaat deksel te kunnen openen, bedraagt H = 240 mm.

III Regelaandrijving Elektrisch bekabelen

- Bekabelingen, aarding enz. volgens de ter plaatse geldende voorschriften uitvoeren.
- De regelaandrijving moet spanningsvrij kunnen worden geschakeld - tweepolige (!) scheidingsinrichting voorschakelen.
- De gegevens op het typeplaatje moeten overeenkomen met de voedingsspanning.
- Voor het openen van het deksel dienen beide schroeven te worden losgedraaid, het deksel optillen en openklappen.
- De kabels max. 12 mm Ø, max. 1,5 mm² door de PG-kabelwartel steken.

II Montaggio, smontaggio e fissaggio del servopropulsore

con coprigiunti per il montaggio (equipaggiamento addizionale)

- Dimensioni di montaggio variabili a causa delle diverse possibilità di fissaggio dei coprigiunti.
- Onde evitare un danneggiamento dell'apparecchio vanno usate soltanto le viti originali.

Montaggio frontale

- frontalmente usando i fori di fissaggio predisposti.
- Lo spazio di montaggio minimo onde poter aprire il coperchio dell'apparecchio è di altezza H = 240 mm.

III Servopropulsore collegamenti elettrici

- Effettuare i collegamenti ed il collegamento a massa secondo le norme locali in vigore.
- Il servopropulsore deve poter venire comandato senza tensione - montare l'interruttore bipolare (!).
- La tensione di rete deve corrispondere ai dati indicati sulla targhetta del modello.
- Per aprire il coperchio, svitare ambo le viti e sollevare il coperchio.
- Inserire i cavi con diametro massimo di 12 mm e 1,5 mm² massimo - nell'apertura delle viti.

II Montaje, desmontaje y fijación del accionamiento regulador

con orejas de montaje (equipo adicional)

- Cotas de montaje variadas debido a diversas posibilidades de fijación de las orejas.
- Para evitar daños del aparato, usar sólo tornillos originales.

frontalmente

- frontalmente en los agujeros de fijación indicados

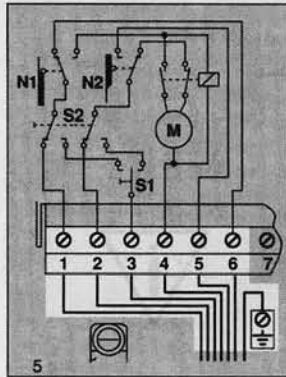
- El espacio mínimo requerido para poder abrir la tapa del aparato es de H = 240 mm.

III Cableado eléctrico del accionamiento regulador

- Ejecutar cableado, puesta a tierra etc. según los reglamentos locales vigentes
- El accionamiento regulador debe poder ser conectado sin tensión - conectar antes dispositivo separador bipolar (!).
- La tensión de red debe coincidir con los datos de la placa indicadora de tipo.
- Para abrir la tapa se sueltan ambos tornillos, se levanta la tapa y se abre.
- Los cables de 12 mm Ø máx, 1,5 mm² máx se conducen por la atornilladura PG.

Motor verdrahten

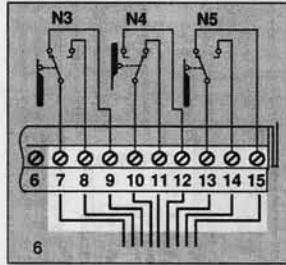
- 1 L_{ZU} bei Automatikbetrieb Spannung "ZU", Antrieb fährt "ZU"
- 2 L_{AUF} bei Automatikbetrieb Spannung "AUF", Antrieb fährt "AUF"
- 3 L_{HAND} bei Handbetrieb Dauerspannung für Handbetrieb
- 4 N Nulleiter PE Schutzleiter
- 5 Rückmeldung in Endstellung "AUF" liegt L_{AUF} an
- 6 Rückmeldung in Endstellung "ZU" liegt L_{ZU} an



Der Anschlußplan zeigt den Antrieb in Automatikstellung (S2) und Endstellung "ZU" (0°).

Zusatzschalter verdrahten

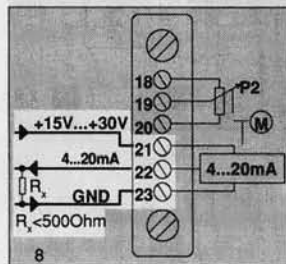
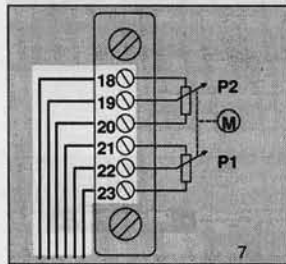
- Die Zusatzschalter für die Nocken N3, N4 und N5 sind potentialfrei und können wahlweise verwendet werden.
- Die Schaltleistung beträgt bei ohmscher Last 2,0A/250VAC bei induktiver Last 0,5A/250VAC



Der Anschlußplan zeigt den Antrieb in Endstellung "ZU".

Potentiometer und Stromgeber verdrahten

- Potentiometer P1 oder P1+P2 oder Stromgeber (4...20mA) + P2 sind wahlweise werksseitig einbaubar.
- Art und Widerstandswerte sind auf dem Typenschild ausgewiesen.
- Die Leistungsaufnahme der Potentiometer beträgt max. 0,5 Watt.
- Die Betriebsspannung des Stromgebers beträgt 15VDC bis 30VDC. Der Stromgeber kann mit max. 500 Ohm belastet werden.



Der Anschlußplan zeigt den Antrieb in Endstellung "ZU".

Wiring motor

- 1 L_{ZU} (CLOSED) for automatic operation voltage "ZU" (CLOSED), drive runs "ZU".
- 2 L_{AUF} (OPEN) for automatic operation voltage "AUF" (OPEN), drive runs "AUF".
- 3 L_{HAND} for manual operation Constant voltage for manual operation
- 4 N neutral protected earth
- 5 Response in end position "AUF" L_{AUF} is applied
- 6 Response in end position "ZU" L_{ZU} is applied.

The wiring plan shows the drive in the automatic position (S2) and in the end position "ZU" (0°).

Wiring additional switches

- The additional switches for cams N3, N4 and N5 are voltage-free and can be used selectively.
- The switching capacity is 2.0A/250VAC for ohmic loads 0.5A/250VAC for inductive loads.

The wiring plan shows the drive in the end position "ZU".

Wiring the potentiometers and current transmitter

- Potentiometers P1 or P1 + P2 or current transmitter (4 - 20 mA) can optionally be installed at the factory.
- The type and resistance values are marked on the name plate.
- The power drain of the potentiometers is max. 0.5 watt.
- The operating voltage of the current transmitter is 15 VDC to 30 VDC. The current transmitter can be loaded with max. 500 ohm.

The wiring diagram shows the drive in the end position "ZU" (closed).

Câblage du moteur

- 1 L_{ZU} en régime automatique tension "ZU", l'entraînement se ferme en "ZU"
- 2 L_{AUF} en régime automatique tension "AUF", l'entraînement s'ouvre en "AUF"
- 3 L_{HAND} en régime manuel tension continue pour fonctionnement manuel
- 4 N mise à la terre du neutre PE conducteur de protection
- 5 retour en position de fin de course "AUF" (ouvert) est appliquée L_{AUF}
- 6 retour en position de fin de course "ZU" (fermé) est appliquée L_{ZU}

Le schéma des connexions reproduit le servomoteur en régime automatique (S2) et en position de fin de course "ZU" (0°).

Câblage des interrupteurs additionnels

- Les interrupteurs additionnels des cames N3, N4 et N5 sont sans potentiel et peuvent être utilisés en option.
- La capacité de rupture est de 2,0A/250V CA sous résistance ohmique apparente et de 0,5A/250VCA sous charge inductive.

Sur le schéma des connexions figure l'entraînement en fin de course "ZU" (fermée).

Câbler les potentiomètres et le générateur de courant

- Les potentiomètres P1 ou P1 + P2 ou le générateur de courant (4...20 mA) + P2 peuvent être intégrés en option à l'usine.
- Le type et la valeur ohmique sont indiqués sur la plaque d'identification.
- La puissance consommée par les potentiomètres est de 0,5 watts max.
- La tension de régime du générateur de courant se situe 15 VCC et 30 VCC. Le générateur de courant peut supporter jusqu'à 500 ohms max.

Sur le schéma des connexions figure l'entraînement en fin de course "ZU" (fermée).

Motor bekabelen

- 1 L_{ZU} Bij automatisch bedrijf spanning "ZU" (dicht), aandrijving gaat "ZU" (dicht)
- 2 L_{AUF} Bij automatisch bedrijf spanning "AUF" (open), aandrijving gaat "AUF" (open)
- 3 L_{HAND} Bij handbedrijf continue spanning voor handbedrijf
- 4 N nulgeleider PE veiligheidsaarddraad
- 5 Bevestigingsmelding In eindpositie "AUF" (open) is L_{AUF} geactiveerd
- 6 Bevestigingsmelding In eindpositie "ZU" (dicht) is L_{ZU} geactiveerd

Het aansluitschema toont de aandrijving in automatische stand (S2) en eindstand "ZU" (0°).

Hulpschakelaar bekabelen

- De hulpschakelaars voor nokken N3, N4 en N5 zijn potentialvrij en kunnen naar keuze worden toegepast.
- Het schakelvermogen bedraagt bij ohmsche belasting 2,0 A/250VAC inductieve belasting 0,5 A/250VAC

Het aansluitschema toont de aandrijving in de eindpositie "ZU" (dicht).

Potentiometer en stroomgever bekabelen

- Potentiometer P1 of P1 + P2 of stroomgever (4...20 mA) + P2 kunnen naar keuze in de fabriek worden ingebouwd.
- Aard en weerstandswaarden zijn op het typeplaatje vermeld.
- De vermogenopname van de potentiometer bedraagt max. 0,5 watt.
- De bedrijfsspanning van de stroomgever bedraagt 15 VDC tot 30 VDC. De stroomgever kan met max. 500 ohm worden belast.

Het aansluitschema toont de aandrijving in de eindpositie "ZU" (dicht).

Collegare il motore

- 1 L_{ZU} (chiuso) in caso di servizio automatico tensione "ZU", propulsione in direzione "ZU"
- 2 L_{AUF} (aperto) in caso di servizio automatico tensione "AUF", propulsione in direzione "AUF"
- 3 L_{HAND} (a mano) in caso di servizio a mano tensione continua per servizio a mano
- 4 N conduttore neutro PE conduttore di protezione
- 5 Messaggio nella posizione finale "AUF" L_{AUF} è adiacente
- 6 Messaggio nella posizione finale "ZU" L_{ZU} è adiacente

Lo schema di collegamento illustra la propulsione nella posizione automatica (S2) e nella posizione finale "ZU" (0°).

Collegamento dell'interruttore ausiliare

- Gli interruttori ausiliari per camme N3, N4 e N5 sono senza potenziale e possono essere impiegati a scelta.
- Il potere di rottura è di 2,0A/250VAC a carico ohmico 0,5A/250VAC a carico induttivo

Lo schema di collegamento illustra la propulsione nella posizione finale "ZU".

Cablare potenziometro e generatore di corrente

- I potenziometri P1 o P1 + P2 o il generatore di corrente (4...20 mA) + P2 si possono a scelta montare nella fabbrica.
- Il tipo ed i valori di resistenza sono elencati sulla targhetta dei dati.
- La potenza assorbita dai potenziometri è di max. 0,5 Watt.
- La tensione d'esercizio del generatore di corrente è di 15 V c.c. fino a 30 V c.c. Il generatore di corrente può essere caricato al massimo con 500 Ohm.

Lo schema di collegamento illustra la propulsione nella posizione finale "ZU" (chiuso).

Cableado del motor

- 1 L_{ZU} (CERRADO) en funcionamiento automático tensión "ZU", accionamiento va a "ZU"
- 2 L_{AUF} (ABIERTO) en funcionamiento automático tensión "AUF", accionamiento va a "AUF"
- 3 L_{HAND} en funcionamiento manual tensión permanente para funcionamiento manual
- 4 N Conductor 0 PE Conductor protector
- 5 Acuse de recibo en pos. final "AUF" L_{AUF} tiene contacto
- 6 Acuse de recibo en pos. final "ZU" L_{ZU} tiene contacto

El esquema de conexiones muestra el accionamiento en posición automática (S2) y posición final "ZU" (0°).

Cableado de interruptores adicionales

- Los interruptores adicionales para levas N3, N4 y N5 son libres de potencial y pueden usarse a libre elección.
- La potencia de ruptura es de 2,0A/250VAC en carga óhmica 0,5A/250VAC en carga inductiva

El esquema de conexiones muestra el accionamiento en posición final "ZU".

Encablar los potenciómetros y el transmisor de la corriente

- Los potenciómetros P1 o P1 + P2 o el transmisor de corriente (4...20 mA) + P2 pueden ser opcionalmente instalados por parte de la fábrica.
- El tipo y los valores de la resistencia están indicados en la placa de características.
- El consumo de potencia de los potenciómetros asciende a máx. 0,5 vatios.
- La tensión de línea del transmisor de corriente es de 15 VDC hasta 30 VDC. El transmisor de corriente puede ser sometido a una carga de 500 ohmios máximo.

El esquema de conexiones muestra el accionamiento en posición final "ZU" (cerrado).

IV Sicherheitseinrichtung und Funktion prüfen

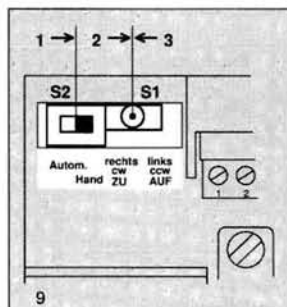
- Vor der Inbetriebnahme.
- Einmal pro Jahr bei Anbau an Aggregate die nicht erschütterungsfrei laufen, Verdrahtung auf Wackelkontakte überprüfen, Schrauben nachziehen.
- Nach Änderung der Installation.



V Antrieb in Betrieb nehmen und einstellen

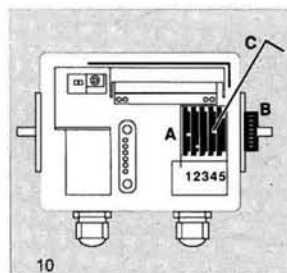
Handbetrieb

- Spannung L_{HAND} an Klemme Nr.3 anlegen.
- 1 Schalter S2 nach rechts auf Position "HAND" drücken.
 - 2 Tastschalter S1 nach rechts drücken, der Antrieb dreht auf; in Endstellung "AUF" liegt Spannung L_{HAND} an Klemme Nr.5.
 - 3 Tastschalter S1 nach links drücken, der Antrieb dreht zu; in Endstellung "zu" liegt Spannung L_{HAND} an Klemme Nr.6.



Schaltnocken einstellen

- A** Schaltnocken
 - B** Anzeige des Drehwinkels
 - C** Innensechskantschlüssel SW2
- Die werkseitige Voreinstellung der Schaltnocken ist beigefügtem Protokoll zu entnehmen.
 - Zum Einstellen Schlüssel C in Schaltnocke stecken und drehen, die Einstellbereiche sind nachfolgend beschrieben; den Schlüssel vor dem Verfahren des Antriebs abziehen.



IV Checking safety equipment and function

- Before commissioning
- Once a year for mounting onto aggregates which do not run free of vibrations, check the wiring for loose connections, retighten screws.
- After modifying the installation

V Commissioning and setting actuator

Manual operation

- Apply voltage L_{HAND} to terminal no. 3.
- 1 Press switch S2 to the right onto the "HAND" (manual) position.
 - 2 Press push-button S1 to the right and the drive turns open. In the end position "AUF" the voltage L_{HAND} is on terminal no. 5.
 - 3 Press push-button S1 to the left and the drive turns closed. In the end position "ZU" voltage L_{HAND} is on terminal no. 6.

Setting control cams

- A** Control cams
 - B** Display of the rotation angle
 - C** Allen key SW 2
- The factory presetting of the control cams is to be taken from the report enclosed.
 - For calibration, place Allen key C in the control cam and turn, the setting ranges are listed below; remove the Allen key before traversing the drive.

IV Contrôle du dispositif de sécurité et du fonctionnement

- Avant la mise en service.
- Une fois annuellement en cas de montage sur des groupes qui ne tournent pas sans vibrations, vérifiez l'absence de mauvais contacts, resserrez les vis.
- Après modification de l'installation.

V Mise en marche et ajustage du servomoteur

Régime manuel

- Appliquez la tension L_{HAND} à la borne no. 3.
- 1 Commutez l'inverseur S2 vers la droite en position "HAND".
 - 2 Inversez le poussoir S1 vers la droite, l'entraînement se ferme. La tension L_{HAND} se trouve à la borne no. 5 en fin de course "AUF".
 - 3 Inversez le poussoir S1 vers la gauche, l'entraînement s'ouvre. En fin de course "ZU", la tension L_{HAND} se trouve à la borne no. 6.

Ajustage des cames de commande

- A** cames de commande
 - B** affichage de l'écart angulaire
 - C** tournevis pour vis à tête six pans creuse SW2
- Le préajustage à l'usine des cames peut être relevé du procès-verbal joint.
 - Introduisez pour l'ajustage la clé C dans la came de commande et faites-la tourner. L'ajustage est possible sur toute les gammes de vitesses décrites ci-après; retirez la clé avant de faire tourner le servomoteur.

IV Veiligheidsinrichting en functie controleren

- Voor de inbedrijfstelling.
- Één keer per jaar bij aanbouw op aggregaten die niet trillingsvrij lopen, dient de bekabeling op losse contacten te worden gecontroleerd, de schroeven moeten worden aangedraaid.
- Na verandering van de installatie.

V Aandrijving in bedrijf stellen en afstellen

Handbedrijf

- Klem nummer 3 onder spanning L_{HAND} zetten.
- 1 Schakelaar S2 naar rechts op positie "HAND" drukken.
 - 2 Toetsschakelaar S1 naar rechts drukken, de aandrijving draait open; in eindpositie "AUF" (open) staat spanning L_{HAND} op klem nummer 5.
 - 3 Toetsschakelaar S1 naar links drukken, de aandrijving draait dicht; in eindpositie "ZU" (dicht) staat spanning L_{HAND} op klem nummer 6.

Schakelknoppen instellen

- A** Schakelknoppen
 - B** Weergave van de draaihoek
 - C** Inbussleutel SW2
- De afstelling in de fabriek van de schakelknoppen vindt u in het bijgevoegde protocol.
 - Voor het afstellen sleutel C in de schakelknok steken en draaien, de afstelbereiken zijn hieronder beschreven; de sleutel voor het verplaatsen van de aandrijving verwijderen.

IV Controllo del dispositivo di protezione e della funzione

- Prima della messa in funzione
- Controllare i collegamenti eventualmente allentati e stringere le viti una volta all'anno nel caso di montaggio a macchina non esenti da vibrazioni.
- Dopo cambiamenti dell'installazione.

V Messa in funzione e regolazione del propulsore

Servizio a mano

- Applicare tensione L_{HAND} al morsetto n. 3.
- 1 Spostare l'interruttore S2 a destra sulla posizione "HAND".
 - 2 Posizionare il pulsante di comando S1 a destra, la propulsione è attiva in direzione "AUF"; nella posizione finale "AUF" la tensione L_{HAND} è applicata al morsetto n. 5.
 - 3 Posizionare il pulsante di comando S1 a sinistra, la propulsione è attiva in direzione "ZU"; nella posizione finale "ZU" la tensione L_{HAND} è applicata al morsetto n. 6.

Regolazione delle camme

- A** Camme di comando
 - B** Indicatore dell'angolo di rotazione
 - C** Cacciavite SW2
- La regolazione delle camme da parte del costruttore è indicata nell'allegato verbale.
 - Per regolare introdurre il cacciavite C nella camma di comando e girare; i campi di regolazione sono descritti in seguito; togliere il cacciavite prima della messa in moto.

IV Controlar dispositivo de seguridad y función

- Antes de puesta en marcha
- Una vez al año en anexo a agregados que no funcionan sin vibraciones, controlar si hay contacto flojo en cableado, reajustar tornillos.
- Después de modificación de instalación.

V Puesta en marcha y ajuste de accionamiento

Funcionamiento manual

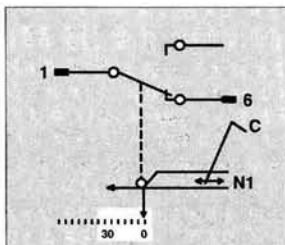
- Poner tensión L_{HAND} en borne No.3.
- 1 Presionar interruptor S2 hacia la derecha a posición "HAND" (manual).
 - 2 Presionar pulsador S1 a la derecha, el accionamiento gira y abre; en pos. final "AUF" hay tensión L_{HAND} en borne No.5.
 - 3 Presionar pulsador S1 hacia la izquierda, el accionamiento gira y cierra; en pos. final "ZU" hay tensión L_{HAND} en borne No.6.

Ajuste de levas de avance

- A** Levas de avance
 - B** Indicación del ángulo de giro
 - C** Llave macho hexagonal SW2
- El ajuste de fábrica de las levas de avance se desprende de la descripción adjunta.
 - Para ajustar se introduce la llave C en la leva de avance y se gira, los campos de ajuste se describen a continuación; sacar la llave antes de poner en movimiento el accionamiento.

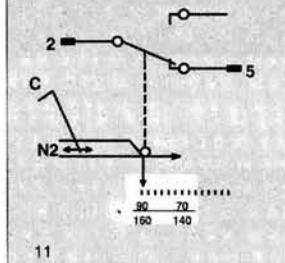
Schaltnocke N1

- Schaltet den Antrieb in Endstellung "ZU" ab.
- Der Schaltpunkt wird durch Links- bzw. Rechtsdrehen des Schlüssels C verändert.
-> links = niedrigerer Schaltpunkt
-> rechts = höherer Schaltpunkt
Zulässiger Einstellbereich 0° bis 30°.
- Rückmeldung Endstellung "ZU", Spannung L_{ZU} (1) liegt an Klemme Nr.6.



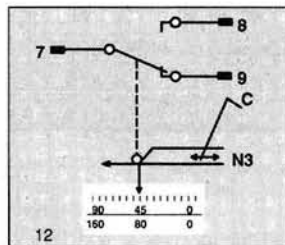
Schaltnocke N2

- Schaltet den Antrieb in Endstellung "AUF" ab.
- Der Schaltpunkt wird durch Links- bzw. Rechtsdrehen des Schlüssels C verändert.
-> links = höherer Schaltpunkt
-> rechts = niedrigerer Schaltpunkt
Zulässiger Einstellbereich 70° bis 90°, bzw. 140° bis 160°.
- Rückmeldung Endstellung "AUF", Spannung L_{AUF} (2) liegt an Klemme Nr.5.



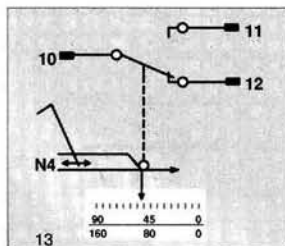
Schaltnocke N3

- Der Schalter ist potentialfrei.
- Der Schaltpunkt wird durch Links- bzw. Rechtsdrehen des Schlüssels C verändert.
-> links = höherer Schaltpunkt
-> rechts = niedrigerer Schaltpunkt
- Zulässiger Einstellbereich 0° bis 90°, bzw. 0° bis 160°.



Schaltnocke N4

- Der Schalter ist potentialfrei.
- Der Schaltpunkt wird durch Links- bzw. Rechtsdrehen des Schlüssels C verändert.
-> links = niedrigerer Schaltpunkt
-> rechts = höherer Schaltpunkt
- Zulässiger Einstellbereich 0° bis 90°, bzw. 0° bis 160°.



Control cam N1

- Switches the drive off in end position "ZU".
- The switching point is changed by turning the Allen key C to the left or right.
-> left = lower switching point
-> right = higher switching point
Permissible setting range 0° to 30°.
- Response in end position "ZU", voltage L_{ZU} (1) is on terminal no. 6.

Control cam N2

- Switches the drive off in end position "AUF".
- The switching point is changed by turning the Allen key C to the left or right.
-> left = higher switching point
-> right = lower switching point
Permissible setting range 70° to 90° or 140° to 160°.
- Response in end position "AUF", voltage L_{AUF} (2) is on terminal no. 2.

Control cam N3

- The switch is voltage-free.
- The switching point is changed by turning the Allen key C to the left or right.
-> left = higher switching point
-> right = lower switching point
- Permissible setting range 0° to 90° or 0° to 160°.

Control cam N4

- The switch is voltage-free.
- The switching point is changed by turning the Allen key C to the left or right.
-> left = lower switching point
-> right = higher switching point
- Permissible setting range 0° to 90° or 0° to 160°.

Came de commande N1

- Elle coupe l'entraînement en fin de course "ZU".
- Le point d'intervention de la came est modifié au moyen de la clé C
-> à gauche = le point d'intervention est plus bas
-> à droite = le point d'intervention est plus haut
Tolérances d'ajustage entre 0° et 30°.
- Message de retour en fin de course "ZU" la tension L_{ZU} (1) est appliquée à la borne no. 6.

Came de commande N2

- Elle coupe l'entraînement en fin de course "AUF".
- Le point d'intervention de la came est modifié au moyen de la clé C
-> à gauche = le point d'intervention est plus haut
-> à droite = le point d'intervention est plus bas
Tolérances d'ajustage entre 70° et 90° voire 140° et 160°.
- Message de retour en fin de course "AUF", la tension L_{AUF} (2) est appliquée à la borne no. 5.

Came de commande N3

- L'interrupteur est sans potentiel.
- Le point d'intervention de la came est modifié en jouant sur la clé C.
-> à gauche = le point d'intervention est plus haut
-> à droite = le point d'intervention est plus bas
- Tolérances d'ajustage entre 0° et 90° voire 0° et 160°.

Came de commande N4

- L'interrupteur est sans potentiel.
- Le point d'intervention de la came est modifié en jouant sur la clé C.
-> à gauche = le point d'intervention est plus bas
-> à droite = le point d'intervention est plus haut
- Tolérances d'ajustage entre 0° et 90° voire 0° et 160°.

Schakelnok N1

- Schakel de aandrijving in eindpositie "ZU" (dicht) uit.
- Het schakelpunt wordt door linksom- resp. rechtsom draaien van de sleutel C veranderd.
-> links = lager schakelpunt
-> rechts = hoger schakelpunt
Toegestaan afstelbereik 0° tot 30°.
- Bevestigingsmelding in positie "ZU" (dicht), spanning L_{ZU} (1) staat op klem nummer 6.

Schakelnok N2

- Schakelt de aandrijving in eindpositie "AUF" (open) uit.
- Het schakelpunt wordt veranderd door de sleutel C linksom- resp. rechtsom te draaien.
-> links = hoger schakelpunt
-> rechts = lager schakelpunt
Toegestaan afstelbereik 70° tot 90°, resp. 140° tot 160°.
- Bevestigingsmelding eindpositie "AUF" (open), spanning L_{AUF} (2) staat op klem nummer 5.

Schakelnok N3

- Schakelaar is potentiaalvrij.
- Het schakelpunt wordt veranderd door de sleutel C linksom resp. rechtsom te draaien.
-> links = hoger schakelpunt
-> rechts = lager schakelpunt
- Het toegestaan instelbereik 0° tot 90°, resp. 0° tot 160°.

Schakelnok N4

- De schakelaar is potentiaalvrij.
- Het schakelpunt wordt door de sleutel C linksom resp. rechtsom te draaien veranderd.
-> links = lager schakelpunt
-> rechts = hoger schakelpunt
- Het toegestaan instelbereik 0° tot 90°, resp. 0° tot 160°.

Camma di comando N1

- Interrompe la propulsione nella posizione finale "ZU".
- Il punto d'intervento della camma può essere regolato con il cacciavite C.
-> sinistra = punto d'intervento più basso
-> destra = punto d'intervento più alto
Campo di regolazione ammissibile da 0° a 30°.
- Messaggio nella posizione finale "ZU", tensione L_{ZU} (1) applicata al morsetto n. 6.

Camma di comando N2

- Interrompe la propulsione nella posizione finale "AUF".
- Il punto d'intervento della camma può essere regolato con il cacciavite C.
-> sinistra = punto d'intervento più alto
-> destra = punto d'intervento più basso
Campo di regolazione ammissibile da 70° a 90° e, rispettivamente, da 140° a 160°.
- Messaggio nella posizione finale "AUF", tensione L_{AUF} (2) applicata al morsetto n. 5.

Camma di comando N3

- L'interruttore è senza potenziale.
- Il punto d'intervento della camma può essere regolato con il cacciavite C.
-> sinistra = punto d'intervento più alto
-> destra = punto d'intervento più basso
- Campo di regolazione ammissibile da 0° a 90° e, rispettivamente, da 0° a 160°.

Camma di comando N4

- L'interruttore è senza potenziale.
- Il punto d'intervento della camma può essere regolato con il cacciavite C.
-> sinistra = punto d'intervento più basso
-> destra = punto d'intervento più alto
- Campo di regolazione ammissibile da 0° a 90° e, rispettivamente, da 0° a 160°.

Leva de avance N1

- Desconecta accionamiento en pos. final "ZU".
- El punto de avance de la leva puede variarse moviendo la llave C a la izquierda o derecha.
-> izquierda = punto de avance más bajo
-> derecha = punto de avance más alto
Campo de ajuste admitido 0° hasta 30°.
- Acuse de recibo en pos. final "ZU", tensión L_{ZU} (1) en borne No.6.

Leva de avance N2

- Desconecta accionamiento en pos. final "AUF".
- El punto de avance de la leva puede variarse moviendo la llave C a la izquierda o a la derecha.
-> izquierda = punto de avance más alto
-> derecha = punto de avance más bajo
Campo de ajuste admitido 70° hasta 90°, resp. 140° hasta 160°.
- Acuse de recibo en pos. final "AUF", tensión L_{AUF} (2) en borne No.5.

Leva de avance N3

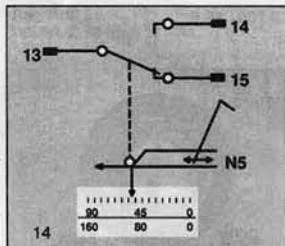
- El interruptor es sin potencial.
- El punto de avance de la leva puede variarse moviendo la llave C a la izquierda o la derecha.
-> izquierda = punto de avance más alto
-> derecha = punto de avance más bajo
- Campo de ajuste admitido 0° hasta 90°, resp. 0° hasta 160°.

Leva de avance N4

- El interruptor es sin potencial.
- El punto de avance de la leva puede variarse moviendo la llave C a la izquierda o a la derecha.
-> izquierda = punto de avance más bajo
-> derecha = punto de avance más alto
- Campo de ajuste admitido 0° hasta 90°, resp. 0° hasta 160°.

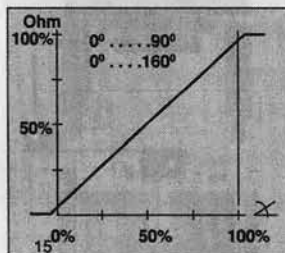
Schaltnocke N5

- Der Schalter ist potentialfrei.
- Der Schaltpunkt wird durch Links- bzw. Rechtsdrehen des Schlüssels C verändert.
-> links = höherer Schaltpunkt
-> rechts = niedrigerer Schaltpunkt
- Zulässiger Einstellbereich 0° bis 90°, bzw. 0° bis 160°.



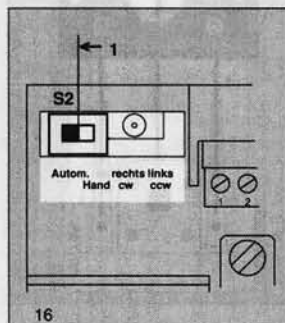
Potentiometerbereich

- Der verfügbare Bereich hängt von der Einstellung der Nocken N1 und N2 ab.
- Die Einstellung der Nocke N1 unter 0° sowie die Einstellung der Nocke N2 über 90° bzw. über 160° führt zur Beschädigung des Potentiometers.
- Der Widerstandswert ist dem Typenschild zu entnehmen.



Automatik Betrieb

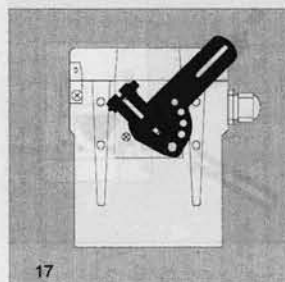
- Schalter S2 nach links auf Position "AUTOM." drücken.
- Anlegen der Spannung L_{ZU} an Klemme Nr.1 oder Anlegen der Spannung L_{AUF} an Klemme Nr.2.
-> L_{ZU} = Antrieb dreht "ZU"
-> L_{AUF} = Antrieb dreht "AUF".



VI Zubehör

Voreinstellbarer Abtriebshebel

- Bestell-Nr.: 26300320
- Den Hebel auf den Vierkant der Abtriebswelle stecken; Innensechskantschraube SW3 anziehen.
- Feineinstellung des Hebels ist in fünf Stufen möglich; dazu Innensechskantschraube SW4 ganz lösen, Lochraster in gewünschte Position bringen, Schraube SW4 wieder einsetzen und anziehen.



Control cam N5

- The switch is voltage-free.
- The switching point is changed by turning the Allen key C to the left or right.
-> left = higher switching point
-> right = lower switching point
- Permissible setting range 0° to 90° or 0° to 160°.

Potentiometer range

- The range available depends on the setting of the cams N1 and N2.
- The setting of cam N1 below 0° as well as the setting of the cam N2 above 90° or 160° leads to the potentiometer becoming damaged.
- The resistance value is to be taken from the name plate.

Automatic operation

- Turn switch S2 to the left to the "AUTOM." position.
- Apply voltage L_{ZU} to terminal no. 1 or apply voltage L_{AUF} to terminal no. 2.
-> L_{ZU} = drive turns to "ZU" (closed)
-> L_{AUF} = drive turns to "AUF" (open)

VI Accessoires

Output lever

- Order no.: 26300320
- Place the lever onto the square head of the output shaft; tighten the Allen screw SW 3.
- The fine adjustment of the lever is possible in five steps. For this purpose completely remove the Allen screw SW 4, place the hole grid in the desired position, reinsert screw SW 4 and tighten.

Came de commande N5

- L'interrupteur est sans potentiel.
- Le point d'intervention de la came est modifié en jouant sur la clé C.
-> à gauche = le point d'intervention est plus haut
-> à droite = le point d'intervention est plus bas
- Tolérances d'ajustage entre 0° et 90° voire 0° et 160°.

Gamme du potentiomètre

- La course disponible dépend du réglage des cames N1 et N2.
- L'ajustage de la came N1 en dessous de 0° ainsi que l'ajustage de la came N2 au-dessus de 90° voire au-dessus de 160° provoque la détérioration du potentiomètre.
- La valeur ohmique est à relever sur la plaque d'identification.

Régime automatique

- Basculez l'interrupteur S2 à gauche en position "AUTOM.".
- Appliquez la tension L_{ZU} à la borne no. 1 ou appliquez la tension L_{AUF} à la borne no. 2.
-> L_{ZU} = servomoteur évolue vers "ZU"
-> L_{AUF} = servomoteur évolue vers "AUF"

VI Accessoires

Lever de sortie pré réglable

- No. de commande : 26300320
- Agencez le levier sur le carré de l'arbre de sortie; serrez la vis six pans creuse SW3.
- La mise au point du levier est possible en cinq étapes; à cet effet desserrez totalement la vis à tête six pans creuse SW4. Amenez la grille à trous dans la position voulue. Remettez en place la vis SW4 et serrez-la.

Schakelnok N5

- De schakelaar is potentiaalvrij.
- Het schakelpunt wordt veranderd door de sleutel C links resp. rechtsom te draaien.
-> links = hoger schakelpunt
-> rechts = lager schakelpunt
- Het toegestaan instelbereik 0° tot 90°, resp. 0° tot 160°.

Potentiometerbereik

- Beschikbare bereik hangt af van de afstelling van de nokken N1 en N2.
- De afstelling van nok N1 onder 0° alsmede de afstelling van nok N2 boven 90° resp. boven 160° leidt tot beschadiging van de potentiometer.
- De weerstandswaarde vindt u op het typeplaatje.

Automatisch bedrijf

- Schakelaar S2 naar links op positie "AUTOM." drukken.
- Klem nummer 1 onder spanning L_{ZU} zetten of klem nummer 2 onder spanning L_{AUF} zetten.
-> L_{ZU} = aandrijving draait "ZU" (dicht)
-> L_{AUF} = aandrijving draait "AUF" (open)

VI Accessoires

Voor instelbare aandrijfhandel

- Best.-nr.: 26300320
- De hendel op de vierpunts-aansluiting van de aandrijfas steken; draai de inbusschroef SW3 aan.
- Fijne afstelling van de hendel is mogelijk in 5 standen; hiervoor inbusschroef SW4 geheel losdraaien, het gatenraster in de gewenste positie brengen, schroef SW4 weer aanbrengen en vastdraaien.

Camma di comando N5

- L'interruttore è senza potenziale.
- Il punto d'intervento della camma può essere regolato con il cacciavite C.
-> sinistra = punto d'intervento più alto
-> destra = punto d'intervento più basso
- Campo di regolazione ammissibile da 0° a 90° e, rispettivamente, da 0° a 160°.

Campo funzionale del potenziometro

- Il campo disponibile dipende dalla regolazione delle camme N1 e N2.
- La regolazione della camma N1 inferiore a 0° e la regolazione della camma N2 superiore a 90° e, rispettivamente, superiore a 160° danneggiano il potenziometro.
- La resistenza è indicata sulla targhetta del modello.

Servizio automatico

- Posizionare l'interruttore S2 a sinistra sulla posizione "AUTOM.".
- Applicare la tensione L_{ZU} al morsetto n. 1 oppure applicare la tensione L_{AUF} al morsetto n. 2.
-> L_{ZU} = propulsione è attiva in direzione "ZU"
-> L_{AUF} = propulsione è attiva in direzione "AUF"

VI Accessori

Presa di moto prerogolabile

- N. di ordine: 26300320
- Infilare la leva sul quadrato dell'albero primario; avvitare la vite ad esagono cavo SW3.
- La regolazione fine della leva è possibile a 5 gradini; a tale proposito allentare completamente la vite ad esagono cavo SW4, mettere il grigliato nella posizione desiderata, reinfilare e riavvitare la vite SW4.

Leva de avance N5

- El interruptor es sin potencial.
- El punto de avance de la leva puede variarse moviendo la llave C a la izquierda o a la derecha.
-> izquierda = punto de avance más alto
-> derecha = punto de avance más bajo
- Campo de ajuste admitido 0° hasta 90°, resp. 0° hasta 160°.

Campo potenciométrico

- El campo disponible depende del ajuste de las levas N1 y N2.
- El ajuste de la leva N1 bajo 0° y el de la leva N2 sobre 90°, resp. sobre 160°, provoca daños del potenciómetro.
- El valor de resistencia se desprende de la placa de tipo.

Funcionamiento automático

- Presionar interruptor S2 a la izquierda a pos. "AUTOM.".
- Poner tensión L_{ZU} en borne No.1 o poner tensión L_{AUF} en borne No.2.
-> L_{ZU} = accionamiento gira y "CIERRA"
-> L_{AUF} = accionamiento gira y "ABRE"

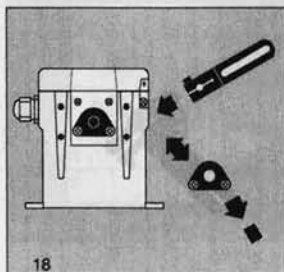
VI Accesorios

Palanca para inducción, de ajuste previo

- No. de pedido: 26300320
- Colocar la palanca en cuadrado del eje inducido; apretar tornillo macho hexagonal SW3.
- El ajuste fino de la palanca se puede ejecutar en 5 pasos; para ello se suelta por completo el tornillo macho hexagonal SW4, se coloca la graduación de agujeros en la posición deseada, se vuelve a poner y apretar el tornillo SW4.

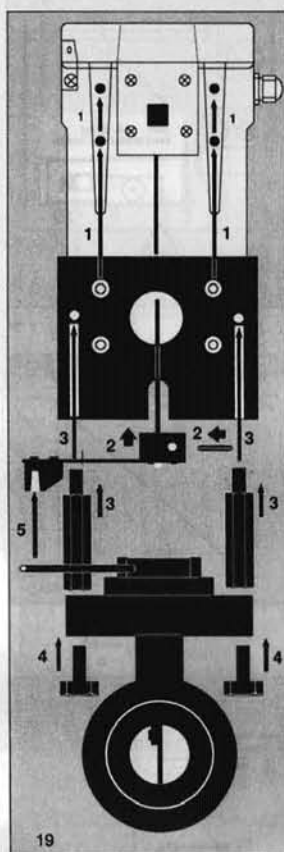
Abtrieb für Hilfs- und Steuerfunktion

- Bestell-Nr.: 15500010
- Zum Befestigen des Hebels auf der 8mm Welle zuerst das Anzeigengehäuse abschrauben;
- danach den Zapfen am Gehäuse abtrennen und das Gehäuse wieder anschrauben. Den Hebel auf die nun freiliegende Welle stecken und in gewünschter Position die Innensechskantschraube SW4 anziehen.



Anbaugarnitur für DK

- Bestell-Nr.: 2 6500200
- 1 Befestigungsplatte mit Innensechskantschrauben M 5 x 12 auf die Stirnseite des Stellantriebs anschrauben.
- 2 Mitnehmerbuchse auf Vierkantwelle schieben und verstemmen (Spannstift Ø 4). Mitnehmer und Antriebswelle abstützen!
- 3 Sechskantbolzen in die Befestigungsplatte einschrauben.
- 4 Drosselklappe auf Sechskantbolzen schrauben mit Sechskantschrauben M 5 x 20 (mit Schlüsselweite 8).
- 5 Gabel des Mitnehmerhebels über den Stellhebel der Drosselklappe legen (Schleppverbindung).



Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen vorbehalten.

1/97

8 63 1001 0

Output for help and control function

- Order no.: 15500010
- In order to fasten the lever on the 8 mm shaft, first unscrew the display housing. Then separate the pin on the housing and screw the housing on again. Now place the lever onto the shaft which is now accessible and tighten the Allen screw SW 4 in the position desired

Add-on assembly for DK

- Order no.: 26500200
- 1 Screw on mounting plate with Allen screws M 5x12 onto the front of the actuator.
- 2 Push the driver socket onto the square shaft and cotter-pin (spring dowel sleeve Ø 4). Support the driver and the driver shaft!
- 3 Screw the hexagon bolts into the mounting plate.
- 4 Screw the throttle valve onto the hexagon bolts with the Allen screws M 5x20 (with jaw span 8).
- 5 Place the fork or the drive lever above the adjusting lever of the throttle valve (trailing connection).

We reserve the right to make technical alterations in the interest of progress.

Entraînement de sortie pour les fonctions auxiliaires et de commande

- No. de commande : 15500010
- Pour fixer le levier sur l'arbre de 8 mm dévissez tout d'abord le boîtier d'affichage; ensuite désolidarisez le tourillon au niveau du boîtier et revissez le boîtier. Adaptez le levier sur l'arbre devenu disponible et serrez la vis six pans creuse SW4 dans la position voulue.

Garniture d'installation pour DK

- No. de commande : 26500200
- 1 Visser la plaque de fixation avec vis six pans creux M 5x12 au côté frontal du servomoteur.
- 2 Engager la douille d'entraînement sur l'arbre carré et la doter d'un goujon (de serrage Ø 4). Adapter un soutien sous l'entraînement et l'arbre de commande!
- 3 Visser les boulons hexagonaux dans la plaque de fixation.
- 4 Visser le papillon d'étranglement sur les boulons hexagonaux avec vis hexagonales M 5x20 (avec une clé de 8).
- 5 Poser la fourchette du levier d'entraînement sur le levier de commande du papillon d'étranglement (liaison entraînée).

Modifications techniques dues au progrès réservées.

Aandrijving voor hulp- en besturingsfunctie

- Best.-nr.: 15500010
- Voor het bevestigen van de hendel op de 8 mm as eerst de aanwijzerkast eraf draaien; daarna de tap aan het huis verwijderen en het huis er weer aanschroeven. De hendel op de nu vrijliggende as steken en de inbuschroef SW4 in de gewenste positie aandraaien.

Aanbouwarmatuur voor DK

- Best.-nr.: 26500200
- 1 Bevestigingsplaat met inbuschroeven M 5x12 op de frontzijde van de regelaandrijving vastschroeven.
- 2 Meenemerbus op vierkante as schuiven en verpenen (spanpen Ø 4). Meenemer en aandrijfas ondersteunen!
- 3 Zeskante bouten in de bevestigingsplaat schroeven.
- 4 Smoorklep op zeskante bouten schroeven vastschroeven met zeskante schroeven M 5x20 (met sleutelmaat 8).
- 5 Vork van de meenemerhefboom over de stelhefboom van de smoorklep leggen (sleepverbinding).

Technische wijzigingen, die de vooruitgang dienen, blijven voorbehouden.

Preso di moto per la funzione ausiliariaDispositivo de bajada para la función auxiliar y la de mando

- N. di ordine: 15500010
- Svitare prima il basamento d'indicazione onde poter fissare la leva sull'albero di 8 mm; poi staccare il perno sul basamento e riavvitare il basamento. Infilare la leva sull'albero scoperto ed avvitare la vite ad esagono cavo SW4 nella posizione desiderata.

Corredo di montaggio per DK

- N. di ordine: 26500200
- 1 Avvitare la piastra di fissaggio con viti ad esagono incassato M 5x12 sul lato frontale dell'azionatore.
- 2 Springere la boccola di trascinamento sull'albero quadro e collegare con spine (spina di serraggio Ø 4). Supportare il trascinatore e l'albero d'azionamento.
- 3 Avvitare i bulloni a testa esagonale nella piastra di fissaggio.
- 4 Avvitare la valvola a farfalla sui bulloni a testa esagonale con viti a testa esagonale M 5x20 (con apertura di chiave 8).
- 5 Mettere la forcella della leva di trascinamento sulla leva di regolazione della valvola a farfalla (collegamento di traino).

Salvo modifiche tecniche utili al progresso.

- No. de pedido: 15500010
- Para ajustar la palanca en el árbol de 8mm se sueltan primero los tornillos de la caja indicadora; luego se retira el vástago de la caja, la que se vuelve a atornillar. Colocar la palanca encima del árbol que ha quedado al descubierto y apretar el tornillo macho hexagonal SW4 en la posición deseada.

Instalación adicional para DK

- No. de pedido: 26500200
- 1 Atornillar placa de fijación con tornillos de cabeza con hexágono interior M 5x12 sobre la cara frontal del accionamiento regulador.
- 2 Empujar casquillo de arrastre en el árbol de sección cuadrada y fijar con pasador (pasador elástico Ø 4). ¡Apollar tope de arrastre y árbol de impulsión!
- 3 Enroscar pernos hexagonales en la placa de fijación.
- 4 Atornillar la compuerta de estrangulación sobre los pernos hexagonales con tornillos de cabeza hexagonal M 5x20 (con ancho de llave 8).
- 5 Colocar la horquilla de la palanca de arrastre sobre la palanca reguladora de la compuerta de estrangulación (enlace de arrastre).

Modificaciones técnicas al provecho del progreso reservadas.