

**⚠ ACHTUNG / WARNING / AVERTISSEMENT / ATTENZIONE / ADVERTENCIA / ВНИМАНИЕ / ЕСКЕПТУ****GEFAHRLICHE SPANNUNGEN KÖNNEN ZU STROMSCHLAGEN ODER VERBENNUNGEN FÜHREN**

- Vor dem Arbeiten am Gerät Spannung abschalten.
- Vor dem Wiedereinschalten vergewissern, daß Gehäuse fest verschlossen ist.
- Siehe Katalog bzgl. technischer Angaben.

**HAZARDOUS VOLTAGE CAN SHOCK OR BURN**

- Turn off all power supplying this equipment before working on it.
- Be sure enclosure is closed securely before reapplying power.
- See catalog for technical application data.

**HAUTE TENSION PEUT PROVOQUER CHOC OU BRULURES**

- Couper tout courant fourni a cet equipement avant d'y travailler.
- S'assurer que le coffret est bien fermé avant de retablir le courant.
- Voir catalogue pour informatoins techniques.

**PERICOLO DE SCOSSE ELETTRICHE O BRUCIATURE**

- Interrompere il circuito di potenza che interessa l'apparecchio prima di lavorare si di esso.
- Accertarsi che la custodia sia chiusa prima di ridare tensoine al circuito di potenza del contattore.
- Per i dati tecnici di applicazione, vedere il relativo catalogo.

**VOLTAJE PELIGROSO PUEDE PRODUCIR UNA SACUDIDA ELECTRICA O QUEMADURAS**

- Desconecte toda la corriente eléctrica que llega al equipo antes de trabajar en él.
- Cerciórese de que la caja está firmemente cerrada antes de reconectar la corriente.
- Para datos técnicos ver catálogo.

**ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ УДАР ТОКОМ ИЛИ ОЖОГ**

- Перед работой с этим оборудованием необходимо выключить его электропитание.
- Убедитесь, что корпус надежно закрыт, прежде чем снова подавать питание.
- Данные по промышленному применению см. в каталоге.

**ҚАУІПТІ КЕРНЕУ ТОКПЕН СОҒУЫ НЕМЕСЕ КҮЙДІРУІ МҮМКІН**

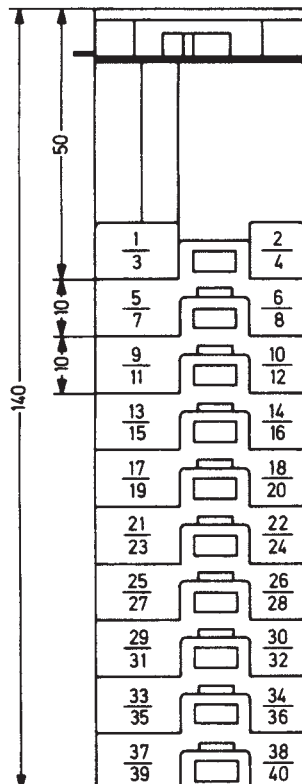
- Бұл жабдықпен жұмыс істеуден бұрын ондағы барлық қуат көздерін өшіріңіз.
- Қуатты қайта қоспас бұрын корпусың мықтап жабылғандығына көз жеткізіңіз.
- Техникалық қолданба деректерін каталогтан қараңыз.

**Sonderschalter zur Selbstprogrammierung**  
**Special Switch for Self-Programming**  
**Commutateur a came auto-programmable**  
**Interruttori speciali autoprogrammati**  
**Interruptor especial para autoprogramación**  
**Специальный переключатель для самопрограммирования**  
**Өзін-өзі бағдарламалау үшін арнайы ауыстырып қосқыш**

- 1 Zuordnung von Schaltblock and Schaltwalze  
 Cam and contact block selection  
 Selection comes et blocs de contacts  
 Scelta della camma e del blocco contatti  
 Selección de la leva y el bloque de contactos  
 Выбор кулачка и контактного блока  
 Камера және контакт блогын таңдау

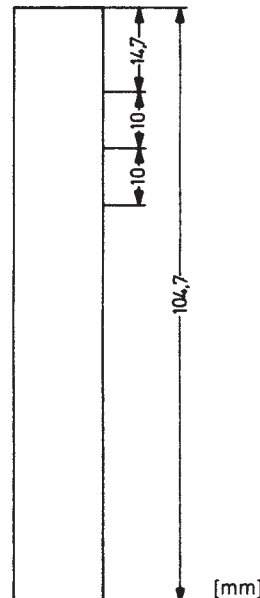
Schalterblock  
 Contact block  
 Bloc de contacts  
 Blocco contatti  
 Bloque de contactos  
 Контактный блок  
 Контакт блогы

K1... / K2...



30° / 60°		45° / 90°		
Type	Type	Type	Type	
K .T1	K .S1			KSW 1
K .T2	K .S2			
K .T3	K .S3			KSW 2
K .T4	K .S4			
K .T5	K .S5			KSW 3
K .T6	K .S6			
K .T7	K .S7			KSW 4
K .T8	K .S8			
K .T9	K .S9			KSW 5
K .T10	K .S10			
K .T11	K .S11			KSW 6
K .T12	K .S12			
K .T13	K .S13			KSW 7
K .T14	K .S14			
K .T15	K .S15			KSW 8
K .T16	K .S16			
K .T17	K .S17			KSW 9
K .T18	K .S18			
K .T19	K .S19			KSW 10
K .T20	K .S20			

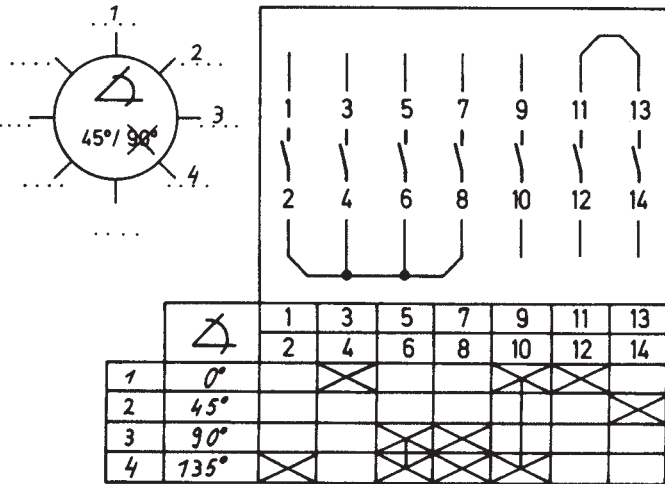
Schaltwalze  
 Cam  
 Camme  
 Camma  
 Leva  
 Кулачок  
 Камера



[mm]

2 Programmierung  
 Programming  
 Programation  
 Programma  
 Programación  
 Программирование  
 Бағдарламалау

a) Beispiel zum Verfahren  
 Contact sequence example  
 Exemple de sequence de contacts  
 Esempio sequenta dei contatti  
 Ejemplo de una secuencia de contactos  
 Пример контактной последовательности  
 Контакт ретінің мысалы



Das Eintragen der Kontaktgabe geschieht durch Ankreuzen.  
 Es bedeuten:  
 Key:  
 Cle:  
 Codice:  
 Clave:Клавиша  
 Кілт



Kontakt ist geschlossen (z.B. Kontakt 1/2).  
 Contact closed (e.g. contact 1/2).  
 Contact ferme (ex: contact 1/2).  
 Contatto chiuso (es. contatto 1/2).  
 Contacto cerrado.  
 Контакт замкнут (напр., контакт 1/2)  
 Контакт жабық (мыс., контакт 1/2)



Kontakt ist über mehrere Stellungen geschlossen.  
 Umschaltung ohne Unterbrechung (z.B. Kontakt 5/6 von 3 nach 4).  
 Contact closed over several positions without break (e.g. contact 5/6 from 3 to 4).  
 Contact fermé sur plusieurs positions sans rupture électrique (ex: contact 5/6 de 3 à 4).  
 Contatto chiuso in più posizioni senza interruzione (es. contatto 5/6 dala pos. 3 alla pos. 4).  
 Contacto cerrado en ambas posiciones sin abrirse en la conmutación.  
 Контакт замкнут в нескольких положениях без перерыва (напр., контакт 5/6 с 3 по 4).  
 Контакт ажыратқышсыз бірнеше күйлерде жабық (мыс., 3—4 ішіндегі 5/6 контакт).

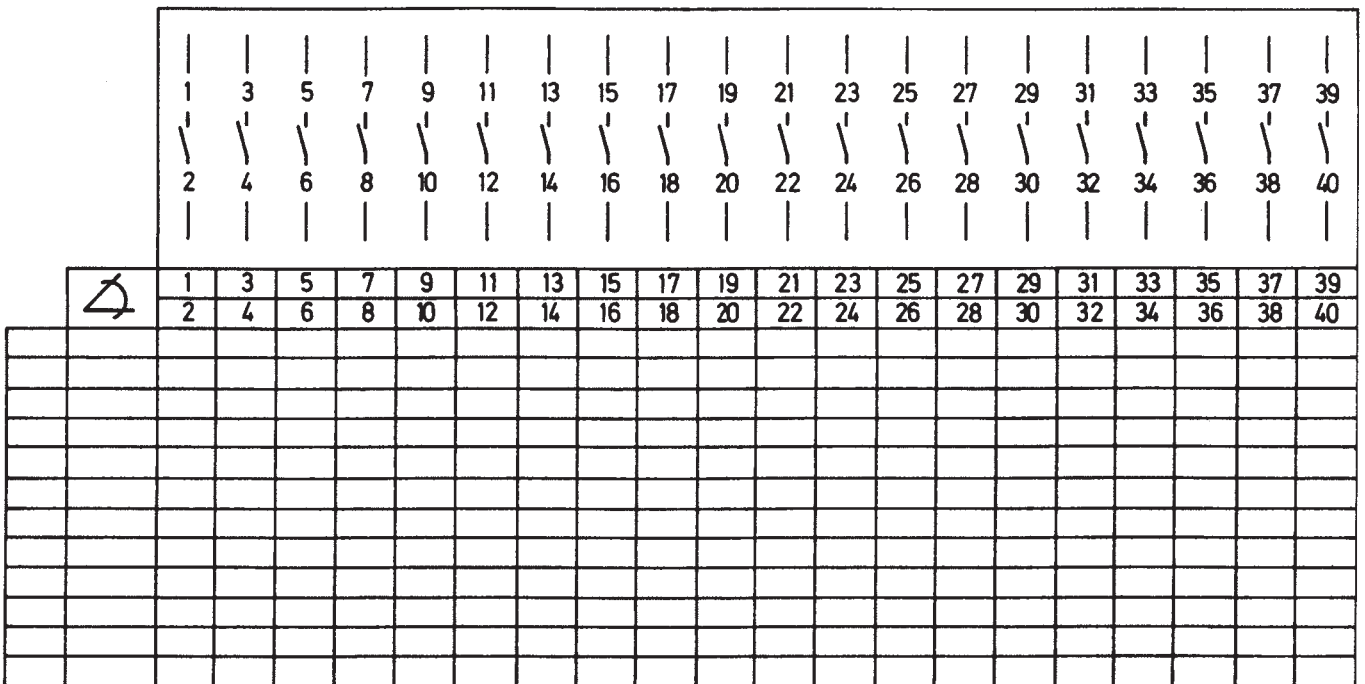
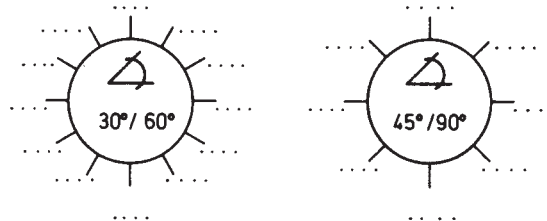


Kontakt ist geschlossen. Umschaltung mit Unterbrechung (z.B. Kontakt 7/8).  
 Contact closed with break between positions (e.g. contact 7/8).  
 Contact fermé sur plusieurs positions avec rupture électrique entre positions (ex: contact 7/8).  
 Contatto chiuso con interruzione tra le due posizioni (es. contatto 7/8).  
 Contacto cerrado en ambas posiciones con apertura durante la conmutación.  
 Контакт замкнут с перерывом между позициями (напр., контакт 7/8).  
 Күйлер арасындағы ажыртақышы бар жабық контакт (мыс., 7/8 контакт).

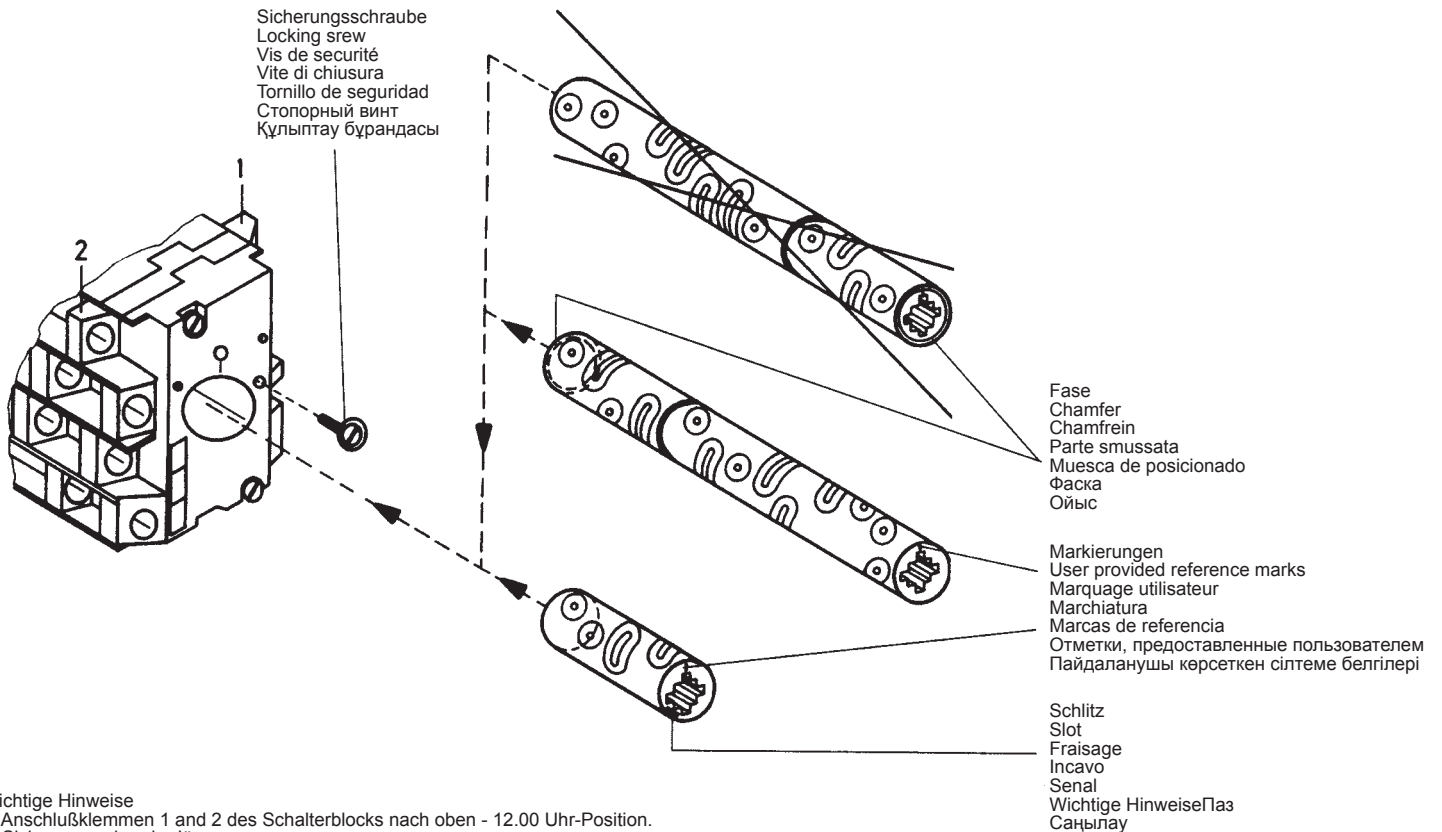


Verbindungsleitungen zwischen Klemmen (z. B. 2/4/6/8 and 11/13).  
 Vom Anwender selbst einzusetzen.  
 Jumpers (e.g. 2/4/6/8 and 11/13). To be installed by the user.  
 Shunts (ex: 2/4/6/8 et 11/13). A installer par l'utilisateur.  
 Cavallotti (es. 2/4/6/8 e 11/13). Devono essere installati dall'utilizzatore.  
 Puentes. Para ser instalados por el usuario.  
 Перемычки (напр., 2/4/6/8 и 11/13).  
 Устанавливается пользователем.  
 Байланыстырғыштар (мыс., 2/4/6/8 және 11/13).  
 Пайдаланушы тарапынан орнатылады.

b) Anwendungsfall / Bohrschema  
 Application / Drilling chart  
 Application / Tableau de perçage  
 Applicazioni / Modulo  
 AplicaciOn / Tabla de taladrado  
 Таблица применения / сверления  
 Қолдану / ою кестесі



3 Einbau der gebohrten Schaltwalze in den Schalterblock  
 Installation of drilled cam into the contact block  
 Installation de la came usinee dans l'ensemble du bloc de contacts  
 Inserimento della camma forata nel blocco contatti  
 Instalación de la leva taladrada (programada) en el bloque de contactos  
 Установка просверленного кулачка в контактный блок  
 Ойылған камераны контакт блогына орнату



#### Wichtige Hinweise

1. Anschlußklemmen 1 und 2 des Schalterblocks nach oben - 12.00 Uhr-Position.
2. Sicherungsschraube lösen.
3. Gestrichelte Linie (vom Anwender selbst angebracht) an der Schaltwalze oben - 12.00 Uhr-Position.
4. Kurze Schaltwalze : Schlitz zum Betrachter - 7.30 Uhr-Position.
5. Lange Schaltwalze : Angefaste Seite zum Schalterblock.
6. Sicherungsschraube unbedingt wieder einsetzen.

#### Important

1. Terminals number 1 and 2 of the contact block must be in the 12:00 o'clock position.
2. Remove the locking screw.
3. Align the reference mark at the 12:00 o'clock position.
4. Short cam : install cam with slot towards user and at the 7:30 o'clock position as shown above.
5. Long cam : install chamfered end first.
6. Install locking screw.

#### Important

1. Les bornes 1 et 2 du bloc de contacts doivent être en position 12 heures.
2. Enlever la vis de blocage.
3. Aligner le marquage sur la position 12 heures.
4. Came courte : installer la came cote opposé au fraisage en positionnant celui-ci en position 7. 30 heures comme décrit ci-dessus.
5. Came longue : installer l'extrémité chanfreinée en premier.
6. Remettre la vis de blocage.

#### Importante

1. Posizionare verso l'alto i terminali (numerati) 1 e 2 del blocco contatti.
2. Rimuovere la vite di chiusura.
3. Postare la linea di demarcazione della camma in posizione alta.
4. Camma corta : innestare la camma con la tacca di riferimento posizionata in basso verso sinistra come da figura.
5. Camma lunga : inserire nel blocco contatti la parte smussata.
6. Reinserrare la vite di chiusura.

#### Importante

1. Los terminales numeros 1 y 2 del bloque de contactos deben estar en la posición 12:00 en punto.
2. Aflojar el tornillo de seguridad.
3. Alinear la marca de referencia a las 12:00 en punto, (posición).
4. Leva corta : Instalar la leva con la senial hacia el usuario y orientado a las 7:30 tal como se muestra arriba.
5. Leva larga : Instalar primero por el lado de la muesca de posicionado.
6. Apretar el tornillo de seguridad.

#### Важная информация

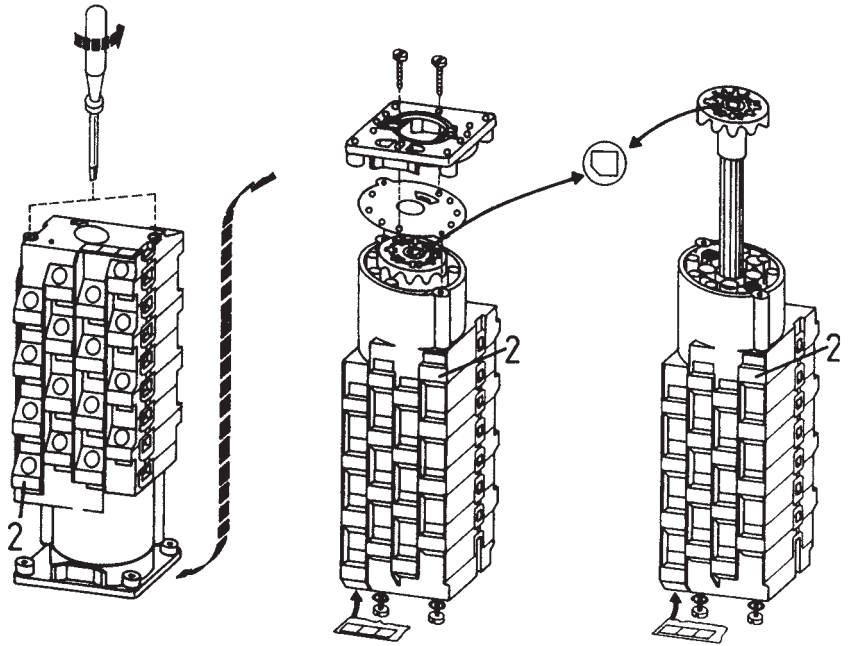
1. Клеммы 1 и 2 контактного блока должны быть в положении на 12:00 часов.
2. Отвинтите стопорный винт.
3. Установите отметку в положение на 12:00 часов.
4. Короткий кулачок : установите кулачок пазом к пользователю в положении на 7:30 часов, как показано выше.
5. Длинный кулачок : установите концом с фаской вперед.
6. Установите стопорный винт.

#### Маңызды

1. Контакт блогының 1 және 2 түйіспе блоктары 12:00 сағат күйіне орнатылуы тиіс.
2. Құлыптау бұрандасын алыңыз.
3. Сілтеме белгісін 12:00 сағат күйімен сәйкестендіріңіз.
4. Қысқа камера : камераны пайдаланушыға қарай жоғарыда көрсетілгендей 7:30 сағат күйіне орнатыңыз.
5. Ұзын камера : алдымен ойылған шетін орнатыңыз.
6. Құлыптау бұранданы орнатыңыз.

4 Schaltstellung / Schaltwinkel  
 Switching Position / Switching Angle  
 Position de commutation / angle de commutation  
 Posizione discatto / Angolo di scatto  
 Posición de Conmutación / Angulo de Conmutación  
 Положение переключения / угол переключения  
 Ауыстырып қосу күйі / ауыстырып қосу бұрышы

a) Öffnen des Schalterblocks  
 Disassembly of the contact block  
 Démontrage du bloc de contacts  
 Smontaggio del blocco contatti  
 Desmontado del bloque de contactos  
 Разборка контактного блока  
 Контакт блогын бөлшектеу

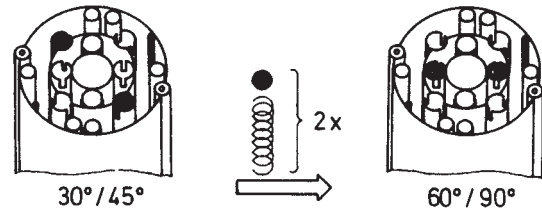


b) Umstellung des Schaltwinkels  
 Re-configuration switching angle  
 Re-configuration de l'angle de commutation  
 Reimpostazione dell'angolo di scatto  
 Reconfiguración del ángulo de conmutación  
 Перенастройка угла переключения  
 Ауыстырып қосу бұрышын қайта теңшеу

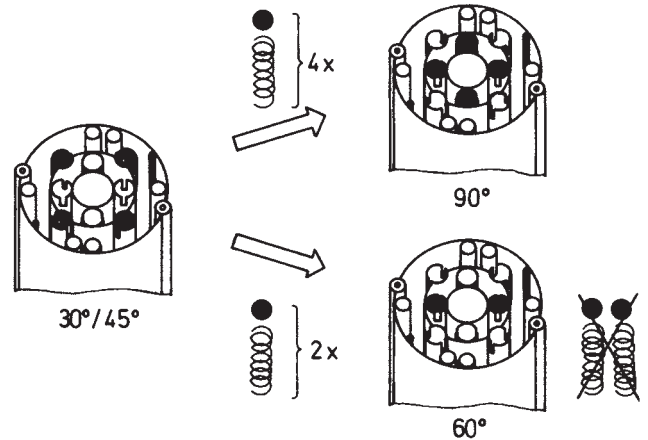
Vom Werk vorab eingestellter Schaltwinkel :  
 Factory-preset switching angle :  
 Angle de commutation de sortie d'usine :  
 Angolo di scatto standard :  
 Preseleccionado de fábrica / ángulo de conmutación :  
 Заводская установка угла переключения  
 Зауытта орнатылған ауыстырып қосу бұрышы

K.T.	30°
K.S.	45°

Bei Schalterblöcken bis einschließlich Anschlußklemme 16  
 — bis 8 Kontakte, 4 Zonen —  
 For contact blocks with up to 16 terminals  
 — up to 8 contacts, 4 zones —  
 Pour blocs de contacts jusqu' a 16 bornes  
 — jusqu' a 8 contacts, 4 zones —  
 Per blocchi contatti fino a 16 terminali  
 — fino a 8 contatti, 4 zone —  
 Para bloques de contactos hasta 16 terminales  
 — hasta 8 contactos, 4 zonas —  
 Для контактных блоков с количеством клемм до 16  
 — до 8 контактов, 4 зоны —  
 16 түйіспесі бар контакт блоктары үшін  
 — 8 контакт, 4 аймақ —



Bei Schalterblöcken ab Anschlußklemme 17  
 — ab 9 Kontakte, 5 Zonen —  
 For contact blocks with 17 or more terminals  
 — from 9 contacts, 5 zones upwards —  
 Pour blocs de contacts avec 17 bornes ou plus  
 — A partir de 9 contacts, 5 zones et au-dessus —  
 Per blocchi contatti con 17 o più terminali  
 — da 9 contatti, 5 zone in poi —  
 Para bloques de contactos de 17 o más terminales  
 — desde 9 contactos, 5 zonas a más —  
 Для контактных блоков с количеством клемм 17 или более  
 — от 9 контактов, 5 зон и более —  
 17 не одан артық түйіспесі бар контакт блоктары үшін  
 — 9 контакт, 5 аймаққа дейін жоғары —



Haben Sie den Schaltwinkel von 30° auf 60°, oder von 45° auf 90° umgestellt, so beachten Sie auch die notwendige Umpositionierung des Sperrstiftes.  
 After having changed the switching angle from 30° to 60° or from 45° to 90° don't forget to reposition the locking pin.  
 Après modification de l'angle de commutation de 30° à 60° (ou de 45° à 90°) ne pas oublier de repositionner la languette de blocage.  
 Dopo aver cambiato l'angolo di scatto da 30° a 60° oppure da 45° a 90° non dimenticare di posizionare le spine di fermo.  
 Después de haber cambiado el ángulo de conmutación desde 30° a 60° o desde 45° a 90° no olvidar de volver a montar el tope de conmutación.  
 После изменения угла переключения с 30° на 60° или с 45° на 90° не забудьте изменить положение стопорного штифта.  
 Бұрышты 30° - 60° немесе 45° - 90° бұрышынан ауыстырудан кейін құлыптау істігін қайта орнатуды ұмытпаңыз.

c) Erweiterung des Schaltwinkels und der Schaltstellungen  
 Changing switching angles and positions  
 Changement d'angles de commutation et de position  
 Cambio di angolo di scatto e posizioni  
 Cambio de angulos y posiciones de conmutación  
 Изменение углов и положений переключения  
 Ауыстырып қосу бұрыштарын және күйлерін ауыстыру

Werkseitig ist der Schalterblock auf 1 Schaltstellung fixiert. Je nach Schaltwinkel kann die Schaltstellungsanzahl erweitert werden.

The contact block is set to 1 switching position by the manufacturer. Switching positions can be added up to the maximum number specified in the chart to the right.

Le bloc de contacts est fourni bloqué sur une position. Des positions supplémentaires peuvent être ajoutées jusqu'à un maximum spécifié dans le tableau de droite.

Cambio di angolo di scatto e posizioni. Il blocco contatti è preparato dal costruttore con una posizione ben precisa per l'angolo di scatto. Altre posizioni di scatto possono essere aggiunte fino al massimo numero specificato nella tabella di destra.

El bloque de contactos es prefijado por el fabricante para 1 posición de conmutación. Pueden añadirse posiciones de conmutación hasta un máximo especificado en la tabla de la derecha.

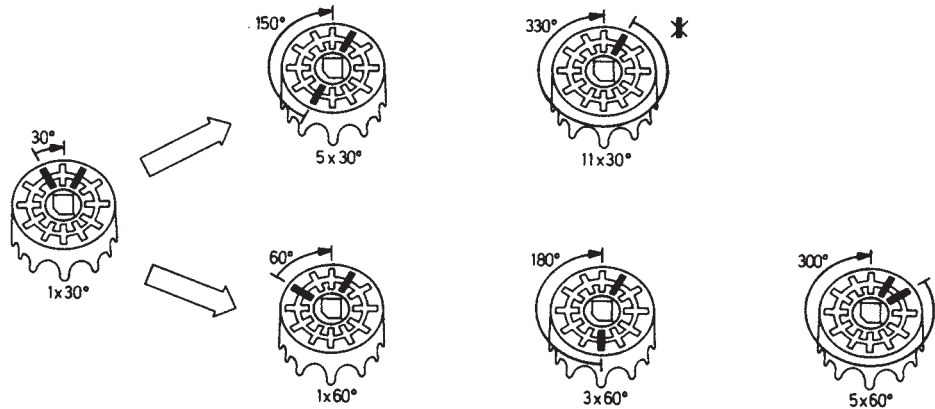
Контактный блок настроен производителем на одно положение переключения. Можно добавить положения переключения вплоть до максимального количества, указанного в таблице справа.

Контакт блогы өндіруші тарапынан 1 ауыстырып қосу күйіне орнатылған. Ауыстырып қосқыштар оң жақтағы кестеде көрсетілген максималды уақытқа қосыла алады.

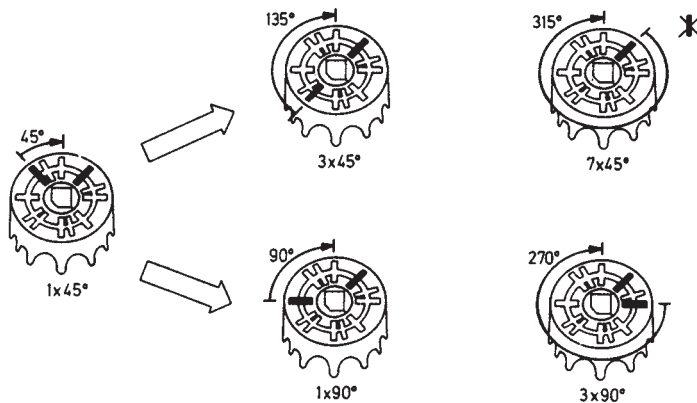
K.T.	30°	max.	11 x 30°
K.T.	60°	max.	5 x 60°
K.S.	45°	max.	7 x 45°
K.S.	90°	max.	3 x 90°

Beispiele :  
 Examples :  
 Exemples :  
 Esempio :  
 Ejemplos :  
 Примеры :  
 Мысалдар :

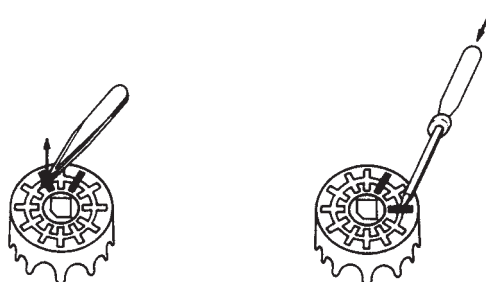
30° / 60° Geräte  
 30° / 60° devices  
 Modèles 30° / 60°  
 Apparecchi 30° / 60°  
 Aparatos a 30° / 60°  
 Устройства 30° / 60°  
 30° / 60° құрылғылары



45° / 90° Geräte  
 45° / 90° devices  
 Modèles 45° / 90°  
 Apparecchi 45° / 90°  
 Aparatos a 45° / 90°  
 Устройства 45° / 90°  
 45° / 90° құрылғылары

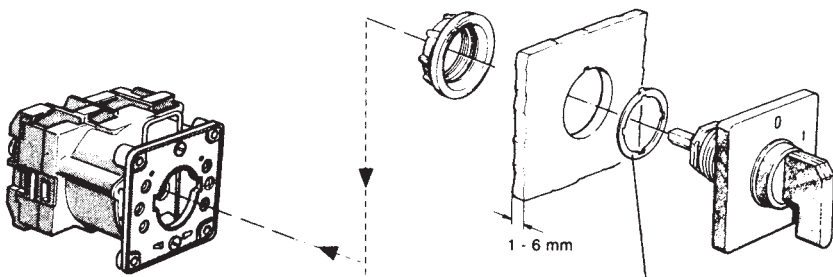


Abnehmen und Aufstecken des Sperrstiftes  
 Removal and Insertion of the locking Pin  
 Depose et mise en place de la languette de blocage  
 Rimozione e inserimento delle spine di fermo  
 Desmontaje y montaje de la pieza de tope de conmutación  
 Извлечение и вставка стопорного штифта  
 Құлыптау істігін алу және кірістіру

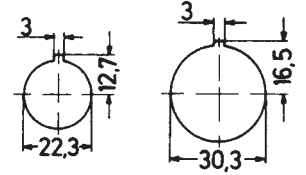




5 Endmontage  
Final Assembly  
Assemblage final  
Assemblaggio finale  
Montaje Final  
Окончательная сборка  
Соңғы жинау



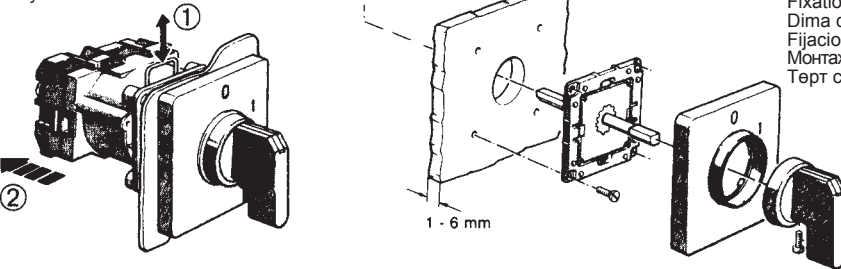
Einlochbefestigung  
Single hole Mounting  
Perçage fixation  
Montaggio in singolo  
Montaje en taladro único  
Монтаж в одном отверстии  
Жеке саңылауға орнату



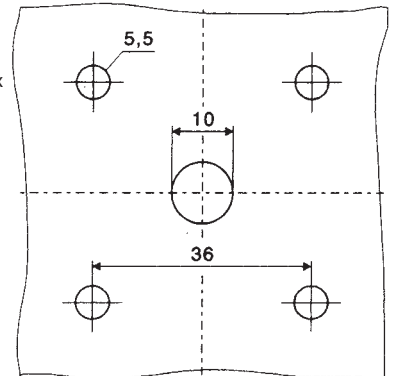
Nur bei Ø 30,5 einsetzen  
Only Required at Ø 30,5  
Seulement en dia. 30,5  
Solo per Ø 30,5  
Требуется только при Ø 30,5  
Тек Ø 30,5 мәнінде талап етіледі

[ mm ]

Abnehmen  
Removal  
Dépose  
Smontaggio  
Desmontado  
Извлечение  
Алу



Vierlochbefestigung  
Four hole Mounting  
Fixation quatre points  
Dima di foratura a 4 fori  
Fijacion por 4 puntos  
Монтаж в четырех отверстиях  
Төрт саңылауға орнату



DREHMOMENT  
Hauptanschlußklemmen

TIGHTENING TORQUE  
Main contact terminals

COUPLE DE SERRAGE  
Bornes principales

COPIA DI SERRAGGIO  
Terminali contatti principali

PAR DE APRIETE  
Terminales de los contactos principales

МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ  
Главные клеммы

БЕКЕМДЕУДІҢ АЙНАЛДЫРУ МОМЕНТИ  
Негізгі контакт түйіспелері

11 - 12 lb.-in./13-14 N-dm

VERDRAHTUNG  
Alle Anschlußklemmen sind nur für Kupferdraht (60°C) geeignet

WIRING  
All terminals are suitable for use with copper wire (60°C) only

CABLAGE  
Borniers aptes à recevoir tous fils de cuivre (60°C)

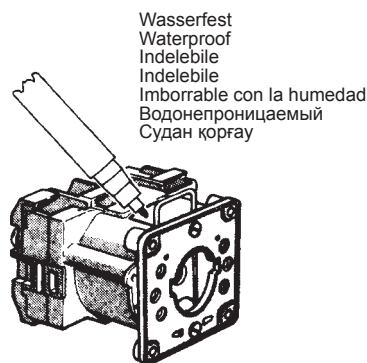
CABLAGGIO  
Tutti i terminali sono adatti solamente per utilizzo con cavi di rame (60°C)

CABLEADO  
Todos los terminales estan preparados para utilizar solamente con cable de cobre (60°C)

ПРОВОДКА  
Все клеммы пригодны для использования только с медным проводом (60° C)

СЫМДЫ БАҒЫТТАУ  
Барлық түйіспелер тек мыс сымдарымен (60°C) бірге пайдалану үшін үйлесімді

6 Beschriftung des Typenschildes  
Marking of the Nameplate  
Marquage de retiquette  
Marchio delle targhette  
Marcado del Portaindicaciones  
Маркировка на табличке устройства  
Ақпарат тақтасын белгілеу



Wasserfest  
Waterproof  
Indelebile  
Indelebile  
Imborrable con la humedad  
Водонепроницаемый  
Судан қорғау