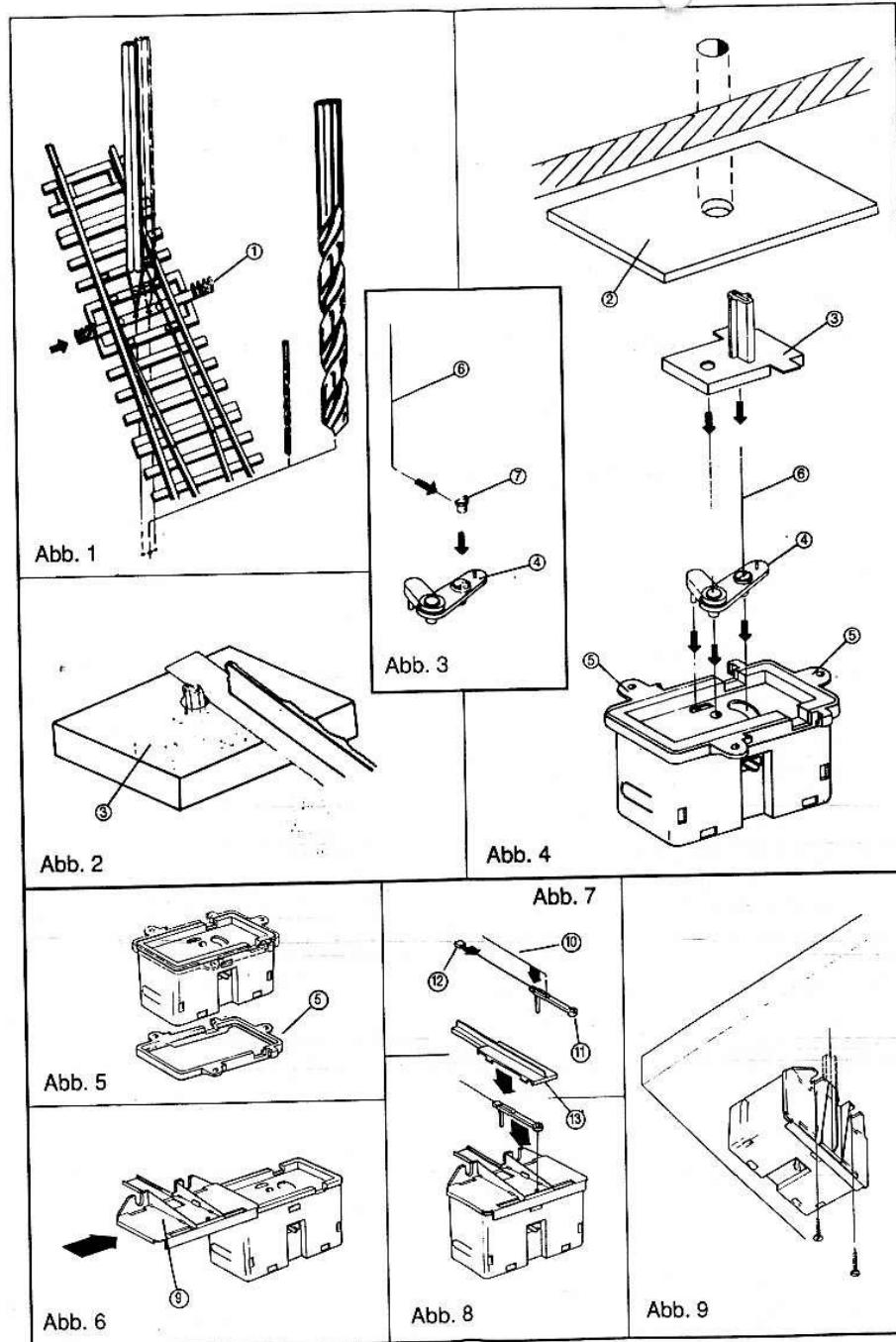


Fissaggio del motore sottoplancia
Prima del montaggio definitivo del motore sottoplancia il filo conduttore (3) deve essere adattato

intrapreso preferibilmente con il sistema di cavi e spine ROCO -adeguatamente sincronizzato su tutte la parti delle costruzioni ROCO, ciò garantisce un



ROCO LINE

Art.-Nr.

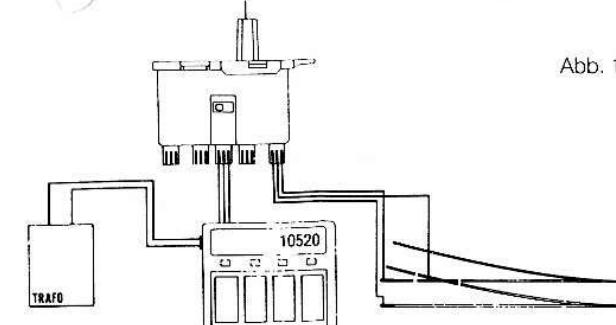


Abb. 10

GB *ROCO-Under-baseboard -
Motor for Turnouts in Gauges
H0, H0e and N.*

Technical Data:
Operating voltage
Switching current
Contact load

14-16 V
0,6 A
max. 1 A

The new ROCO under-baseboard motor is equipped with two electromagnetic coils with end-of-stroke power disconnect. The reliable operation of the power disconnect facilitates a low current draw and assures a positive activation of the turnout.

Additionally, the under-baseboard motor incorporates a relay with 4 independent switching contacts. This makes it possible to perform other functions (e.g. polarisation of turnout frog, switching power supply) while operating the turnout. An illuminated turnout lantern (40293) may be added as well.

Installation:

1. Mounting hole A hole with 10 mm diameter must be drilled in the baseboard prior to mounting the motor. The turnout must be placed in exact position on the baseboard before the drill centre is marked. A marker point is made on the baseboard through the activator wire hole in the throwbar (1) in both right - and lefthand position of the turnout (fig.1). After removal of the turnout, the centre of the hole to be drilled is marked halfway between the two marker points, if necessary, the drilling may be expedited by using a centre punch first. It is advisable to drill a smaller hole (2.5 - 3mm) before drilling the 10 mm hole.

PLEASE NOTE: For reliable operation of the under-baseboard motor a board thickness between 14-16 mm (5/8") should be used. When using thinner baseboards, a suitably sized (80 x 55 cm) plywood spacer should be used to adjust to the required thickness (fig.4).

2. Mounting the under-baseboard motor Before final installation of the motor, the activator wire guide (3) must be fitted to the thickness of the baseboard. When mounting several motors, it is useful to prepare a cutting template. A board remnant having the same thickness as the baseboard with a 10 mm hole can be used for this purpose (fig.2). To shorten the activator wire guide, the guide shaft is inserted into the hole. The part of the wire guide protruding from the opposite side is cut off along the plate surface with a fine-toothed hobby saw (fig.2). The properly shortened wire guide is then replaced in the under-baseboard motor housing while taking care that the activator lever (4) is in the correct position (fig.4). The reassembled motor is inserted with the guide shaft up

into the 10 mm hole and the activator wire is inserted into the throwbar at the same time. The under-baseboard motor is then adjusted to correspond to the direction of the turnout - the activator wire movement should be in the same direction as the turnout movement. The motor is fastened through the mounting straps of the frame (5) with screws.

The protruding activator wire is clipped about 1 mm above the throwbar with diagonal cutting pliers.

To avoid possible injuries the sharp edges of the wire should be smoothed with a grinding wheel or abrasive paper.

3. Replacement of the activator wire Two additional activator wires are supplied. For possible replacement of the activator wire, the wire holder (7) must be pulled out of the activator lever (fig.3). The replacement wire is placed into the holder and pushed back into the activator lever.

4. Wiring of the under-baseboard motor The ROCO under-baseboard motor has a twin coil end-of-stroke power disconnect system and can be operated from any double-pole momentary-contact switch, e.g. ROCO turnout switch 10520. The wiring of the motor should be done preferably with the ROCO cable/connectorsystem, since it's matched to all electrical ROCO layout components. Circuit diagram 1 shows the connections to a ROCO turnout switch 10520. Circuit diagram 2 shows the connections via a standard turnout switch (WS) and the connection diagram for polarising the frog. The control connections can be made only through the centre terminals.

For normal installations the under-baseboard turnout motor requires a clearance height of at least 55 mm (2-3/16"). If necessary, the motor can be installed in a horizontal position which requires only 32 mm (1-1/4") clearance.

For horizontal installation, the motor must be converted. The necessary conversion parts are supplied with the motor.

1. Remove linkage wire guide (3) and linkage lever (4).
2. Spread mounting frame (5) and remove by pulling down (fig.5).
3. Slide angled mounting frame (9) on the motor until it locks in place (fig.6).
4. Insert linkage wire (10) into linkage lever (11) and lock in place with cap (12) (fig.7).
5. Insert linkage lever - the pin of the linkage lever must be located in the cam slot of the motor (fig.8).
6. Press on cover (13) - then the under-baseboard motor can be attached with the screw notches in the mount (fig.9).

If the Motor is installed in a horizontal position, the turnout lanterns can not be used.

**F Moteur d'aiguilles ROCO
à installer sous la table pour commander des aiguillages des échelles H0, H0e et N.**

Caractéristiques techniques:

Tension nominale: 14 à 16 V
Intensité du courant de commande: 0,6 A
Intensité de coupure des contacts: 1,0 A max.

Le nouveau moteur d'aiguilles ROCO à installer sous la table, est commandé par deux solénoides (électro-aimants) à interrupteurs de fin de course. Le fonctionnement sûr de ces interrupteurs permet de calculer les bobines en vue d'une intensité très faible du courant de commande, et garantit ainsi une commande sans faille des aiguilles. En plus ce moteur d'aiguilles dispose de quatre inversores unipolaires et peut ainsi remplir en même temps aussi les fonctions d'un relais dépendant de la position des aiguilles. Cela offre la chance de commander des fonctions électriques éventuelles telles que la polarisation du cœur ou la coordination des différentes sources de courant de traction aux itinéraires enclenchés en même temps que les aiguilles-mêmes d'un aiguillage ainsi équipé par ce moteur. En plus, il est possible de compléter le moteur par un signal d'aiguilles éclairé (réf. 40293).

Notice de montage

1) La forure de montage

En vue du montage du moteur d'aiguilles surbaissé, il faut un trou de 10 mm dans la table dont le centre doit être situé exactement sous la traverse de commande des aiguilles.

A ces fins (donc pour marquer exactement le centre de la future forure), il faut placer l'aiguillage exactement à l'endroit prévu et dans sa position définitive. Puis on pointe, à l'aide d'une épingle, la position exacte du trou prévu (1) à la traverse de commande pour le fil de commande, lorsque les aiguilles collent "à gauche", et ensuite encore une fois, lorsque les aiguilles ont changé de position et collent "à droite" (voir fig. 1). Après avoir enlevé ensuite provisoirement l'aiguillage, on détermine définitivement le centre de la forure qui doit se situer exactement au milieu entre les deux marquages initiaux. Il est utile d'amorcer par un pointeau le centre ainsi trouvé.

Avant d'placer la forure de 10 mm il est conseillé de percer un avant-trou de 2,5 à 3 mm.

ATTENTION!

Pour garantir un fonctionnement impeccable du moteur d'aiguilles surbaissé, il est préférable d'avoir une épaisseur de la table d'un ordre de 14 à 16 mm. En cas d'une épaisseur plus réduite, il est conseillé de porter l'épaisseur totale à cette valeur en intercalant des planches plus ou moins épaisses en contreplaqué (dimensions nécessaires: 80x55 mm environ). Voir aussi la fig. 4).

2) Fixation du moteur d'aiguilles surbaissé:

Avant de passer au montage définitif du moteur d'aiguilles surbaissé, il faut raccourcir le guidage du fil de commande pour l'adapter à l'épaisseur de la table (et des planches de contreplaqué éventuellement intercalées). En cas d'un montage "à la chaîne" de plusieurs moteurs d'aiguilles, il est opportun de se doter d'un calibre. A ces fins, on se sert d'un coupon de planche de la même épaisseur que la table (y compris les planches de contreplaqué éventuellement intercalées), auquel un trou de 10 mm fut percé (fig. 2). Pour raccourcir le guidage du fil de commande, il faut le détacher du boîtier et l'enfiler ensuite dans le trou du coupon ou de la table. Le bout qui dépasse sur l'autre côté, est à couper à l'aide d'une scie pour bricolage pas trop grosse (voir fig. 2). Le guidage ainsi raccourci est maintenant à refixer au moteur - veuillez veiller lors de cette opération à ce que le levier de commande (4) se trouve dans sa position correcte (voir fig. 4).

Une fois ainsi réassemblé, le moteur d'aiguilles surbaissé est maintenant à enfiler par son guidage du fil de commande à la forure de 10 mm préalablement préparée à l'endroit prévu pour l'aiguillage concerné; le fil de commande est à enfiler en même temps au petit trou correspondant de la traverse de commande des aiguilles. Ensuite le moteur est à aligner à l'orientation de l'aiguillage de façon que la déflexion du fil de commande coincide exactement avec le mouvement de la traverse de commande des aiguilles.

Par les pattes de fixation de son chassis (5), le moteur d'aiguilles est à visser maintenant sous la table à sa place préparée.

Une fois tout correctement monté, le fil de commande dépasse plus ou moins la traverse de commande des aiguilles. A l'aide d'une pince diagonale il est à couper 1 mm environ en haut de la traverse de commande, le bout à bords vifs au fil de commande qui en résulte, est à ébarber avec affiloir ou avec une toile-émeri pour ainsi éviter des blessures.

3) Remplacement du fil d'acier de commande Sont fournis deux fils de commande de réserve à trouver dans le sachet joint au moteur. S'il faut remplacer le fil de commande d'origine pour une raison ou une autre, le moteur est à démonter d'abord de son logement sous la table. Puis on retire du levier de commande le support du fil de commande (7), voir fig. 3), le nouveau fil de commande est à insérer au support qui s'encliquette ensuite au levier de commande.

4) Câblage du moteur d'aiguilles surbaissé

Le moteur d'aiguilles ROCO à placer sous la table dispose d'un système de solénoides (électro-aimants) à interrupteurs de fin de course. Sa commande peut donc être assurée par n'importe quel système à touches, le boîtier ROCO de contacteur double réf. 10520 par exemple. Il est conseillé de se servir de préférence du système ROCO de fiches et de câbles plats pour brancher le moteur d'aiguilles. Cela vous garantit une installation propre et sûre grâce aux différents composants électriques bien accordés.

Le schéma de câblage no. 1 vous présente le raccordement du moteur à un boîtier ROCO de contacteur double réf. 10520.

Le schéma no. 2 illustre le raccordement du moteur à des contacteurs classiques (WS) et le câblage de la polarisation du cœur d'un aiguillage - ce câblage du cœur vaut naturellement autant lorsque la commande-même est assurée par le boîtier ROCO.

Très important: La commande électrique du moteur se fait exclusivement par les trois contacts de la languette centrale!

Monté dans sa disposition normale, le moteur d'aiguilles réf. 10030 exige une hauteur libre de 55 mm au moins. En cas de besoin on a cependant la possibilité d'installer le moteur en position "couchée" qui ne nécessite qu'une hauteur libre de 32 mm.

En vue d'une installation en position "couchée", il faut légèrement transformer le moteur. Les pièces supplémentaires sont fournies avec le moteur.

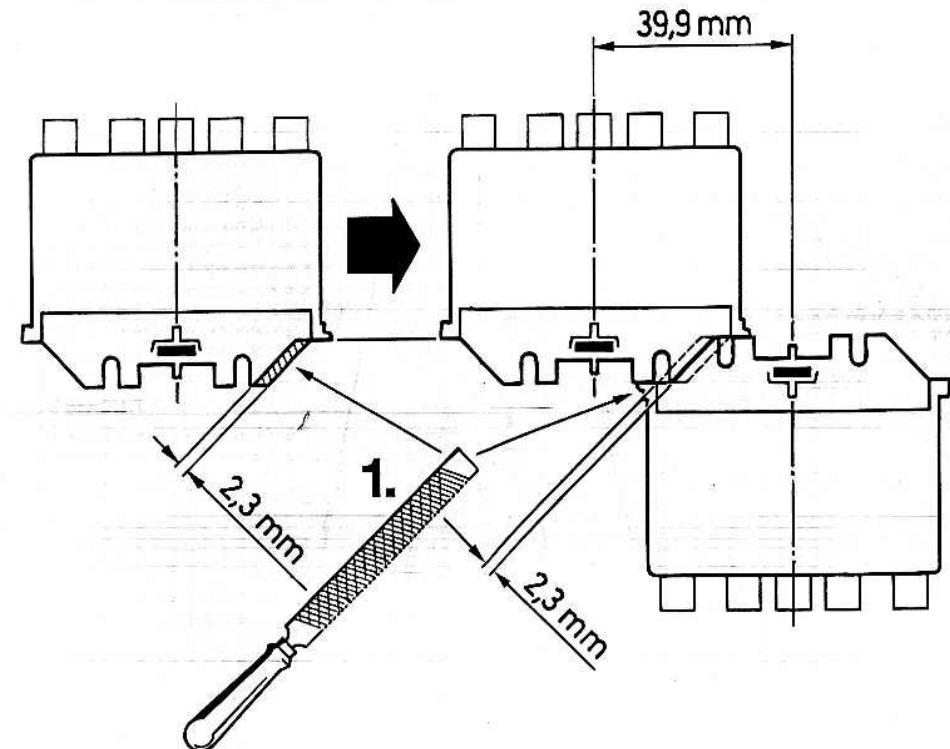
Voici les étapes de la transformation:

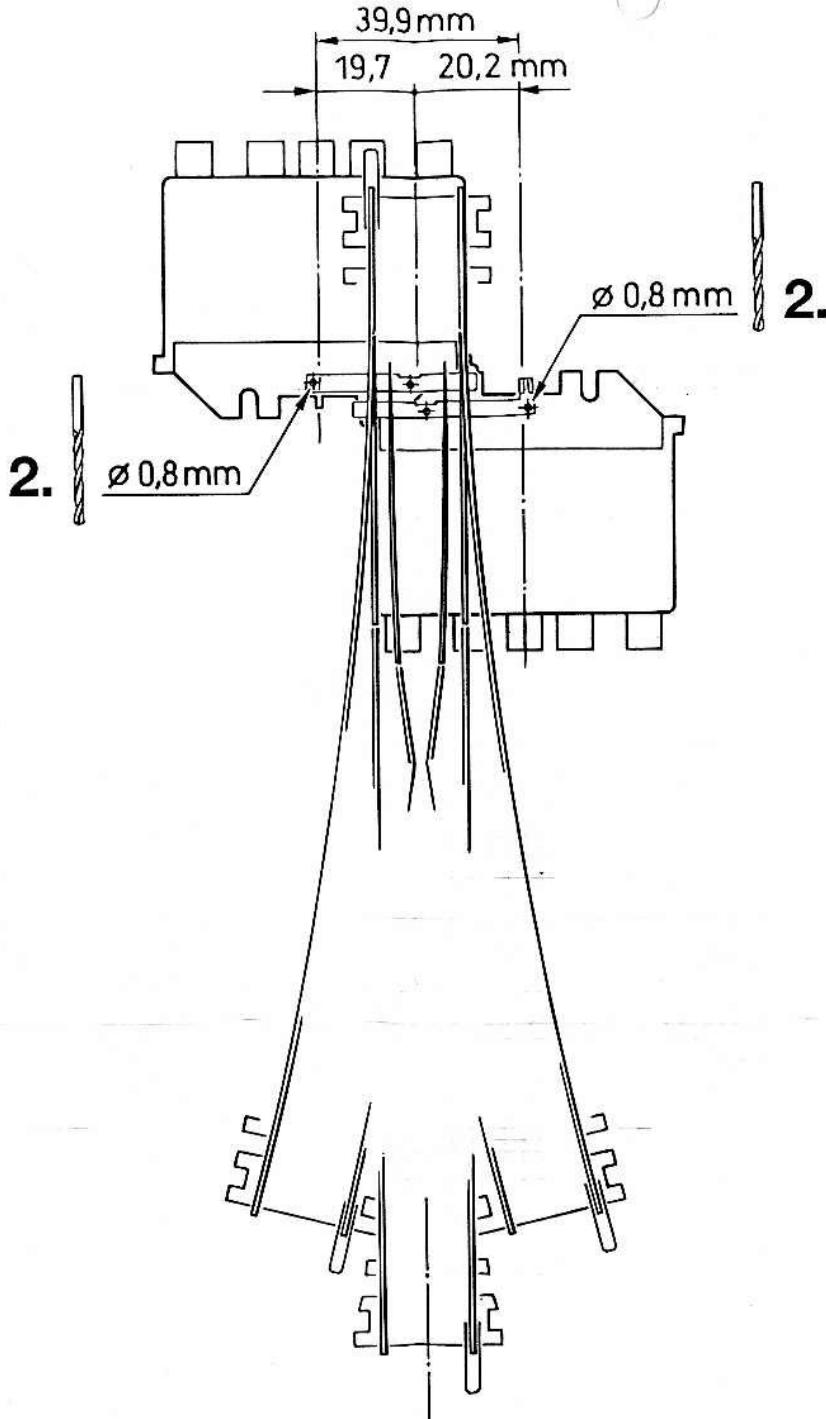
1. Démontez le guidage du fil de commande (3) et enlevez ensuite le levier de commande (4).
2. Écartez légèrement le chassis (5) et retirez-le en bas (voir fig. 5).
3. Enfilez le chassis à renvoi d'angle (9) au moteur et poussez-le jusqu'à ce qu'il s'encliquette (voir fig. 6).
4. Introduisez le fil d'acier de commande (10) à son nouveau levier de commande (11) et fixez-le à l'aide du petit capuchon (12) (voir fig. 7).
5. Installez le levier de commande tout en veillant à ce que la tige de commande du levier soit correctement positionnée dans la fente d'entrainement du moteur (voir fig. 8).
6. Appliquez le couvercle (13) au chassis (9) jusqu'à ce qu'il s'encliquette - voilà, maintenant vous pouvez monter le moteur sous la planche par les pattes de fixation du chassis (9) (voir fig. 9).

● Einbau Unterflurantrieb 10030 (2x) in Dreiegweiche 42316

**● Install of the Under-baseboard-motor 10030 (2x)
in Three-way turnout 42316**

**● Montage de deux moteurs d'aiguilles surbaissés (réf. 10030)
à l'aiguillage triple symétrique réf. 42316**





NL

ROCO - "Ondertafel" aandrijving voor wissels on H0-H0e en N.

Technische specificaties:

Voedingsspanning	14-16 V
Schakelstroom	0,6 A
Belasting	max. 1,0 A

Deze nieuwe ondertafelaandrijving is uitgerust met 2 eindafgeschakelde magneetspoelen. Zij heeft een gering stroomverbruik en garandeert een uitstekende schakelfunctie. Daarnaast is het relais van 4 gescheiden schakelcontacten voorzien. Met dit laatste worden met de wisselschakeling ook andere schakelingen verricht b.v. het polariseren van het wisselhartstuk, het aan- en uitschakelen van de rijstroom etc. Bovendien kan een verlichte wissellaantarn worden aangesloten.

Montage:

- Voor het plaatsen van dit ondertafelrelais moet een gat van 10 mm Ø in uw tafel worden geboord.

Om het boorpunkt juist te bepalen moet de wissel precies op zijn plaats worden gelegd. In de "stelbiels" is een gaatje. U markeert de uiterst linkse en rechtse stand door dit gaatje (afb.1).

Precies in het midden van deze punten ligt het 10 mm boorpunkt, dat u het beste met een kleinere maat (2,5-3) kunt voorbereken.

OPLETTEN!

Deze aandrijving is gebaseerd op een tafeldikte van 14-16 mm. Is uw blad dunner dan moet u een verdikkingsspaaltje van 60x55 mm monteren om onder uw wissel de maat 14-16 mm te bereiken (afb.4).

2. Montage

Voor de definitieve montage dient de koker (3) in lengte aangepast te worden aan de dikte van uw tafel. Als u meerdere ondertafelaandrijvingen wilt gebruiken is het maken van een mal aan te raden.

Daarvoor neemt u een stuk plaat van dezelfde dikte als uw tafel met 10 mm boorgat (afb.2).

U plaatst de plaat met koker (B) onder de mal met de "koker" door het boorgat. U kunt nu de koker meteen

met een kort zaagje afkorten, glad met de bovenzijde van uw mal (tafelblad) (afb.2).

De plaat met koker kunt u nu weer op het relais plaatsen, terwijl u erop let dat de hefboom (C) op de juiste plaats komt te liggen (afb.4). Dit gedaan, plaat u het relais ondertafel in het boorgat van 10 mm en de schakeldraad in het gaatje van de stelbiels.

Het relais in de wisselrichting stellen (zie afb.6), anderzijds uw schakelingen verkeerd om. Met 3 schroefjes door montagepunten (5) zet u het relais vast.

De uitstekende steldraad dient 1 mm boven de stelbiels te worden afgeknapt en rondgevijl om uw vingers tegen krassen of erger te beschermen.

- Verwisselen van de steldraad Twee extra steldraden zijn als reserve bijgevoegd (Afb.3) U trekt daartoe deze draad met de houder (7) uit de hefboom. De nieuwe draad steekt u weer in de houder en tezamen drukt u die in de hefboom.

- Het aansluiten van de aandrijving Evenals gewone wisselaandrijvingen wordt de ondertafelversie bediend door middel van b.d. schakelaar 10520 met Roco platte kabels en daarbij behorende stekkers voor storingsvrije bediening.

In het schema (afb.10) wordt aangegeven de bediening en aansluiting met Roco schakelaar 10520, di altijd over het middelste contact moet lopen, en de polariseringaansluiting op een van de relaiscontacten.

Als de ondervloer-aandrijving normaal wordt gemonteerd, neemt deze een hoogte van 55 mm in beslag. Liggend gemonteerd neemt deze echter maar 32 mm in gebruik. Omdat te realiseren, dient U een paar dingen te veranderen en de onderdelen daartoe zijn reeds bijgesloten.

- verwijder de koker (3) en de hefboom (4).
- druk de zijkant van het relais een beetje in en schuif de montagerand (5) naar beneden eraf (afb. 5).
- de nieuwe haakse montageplaat (9) zover inschuiven tot deze vastklkt (afb. 6).
- de steldrad (10) in de hefboom leggen en met het dopje (12) vastzetten (afb. 7).
- de hefboom nu op het relais plaatsen met de nok in de relaisgleuf (afb. 8).
- de afdekplaat (13) nu vastklikken en het relais kan dmrv de schroefgaten liggend onder uw tafel worden gemonteerd.

Bij deze constructie is de inbouw van een lantaarn uitgesloten.

I

ROCO - Funzionamento Elettrico da sottoplancia per scambi in scala H0, H0e e N.

Dati tecnici:

Voltaggio corrente	14-16 V
Commutatore di corrente	0,6 A
Carica di contatto	max. 1,0 A
Sistema di commutazione del	

Il nuovo funzionamento elettrico da sottoplancia ROCO è dotato di due bobine di campi a disinnesto finale. La sicura funzione del disinnesto finale permette un modesto impiego di corrente e garantisce un perfetto funzionamento dello scambio.

Il comando sottoplancia attrezzato come relais con 4 contatti di commutazione separati è supplementare. Questo permette contemporaneamente all'funzionamento dello scambio - la realizzazione di tutte le previste funzioni commutative (per es. polarizzazione delle parti centrali dello scambio, coordinamento della forza motrice). Inoltre è possibile la dotazione di uno scambio con lanterna illuminata (40293).

Istruzione di montaggio:

- Fissare il foro di montaggio Per in montaggio del comando elettrico da sottoplancia il piano di montaggio deve avere un foro di 10 mm di diametro. Prima di segnare i punti centrali del foro il deviatore verrà posto sopra il piano di montaggio nell'esatto punto di costruzione. Successivamente con il filo metallico forato del blocco (a) verrà messo un segno di volta in volta a destra e a sinistra del comando degli scambi, posto sul piano di montaggio (Illust.1). Dopo aver spostato la scambio viene fissato nel mezzo delle due parti segnate il punto centrale del foro ed eventualmente predisposto alla foratura con una contropunta girevole. Prima dell'applicazione del foro di 10 mm è consigliabile forare con un piccolo trapano (2,5 - 3 mm).

ATTENZIONE!

Per un perfetto funzionamento del motore sottoplancia è attendibile un pannello rinforzato di 14-16 mm. Con pannelli rinforzati più sottili si consiglia di adattare lo spessore un rinforzo in compensato della corrispondente misura (80 x 55 mm) (Illust.4).