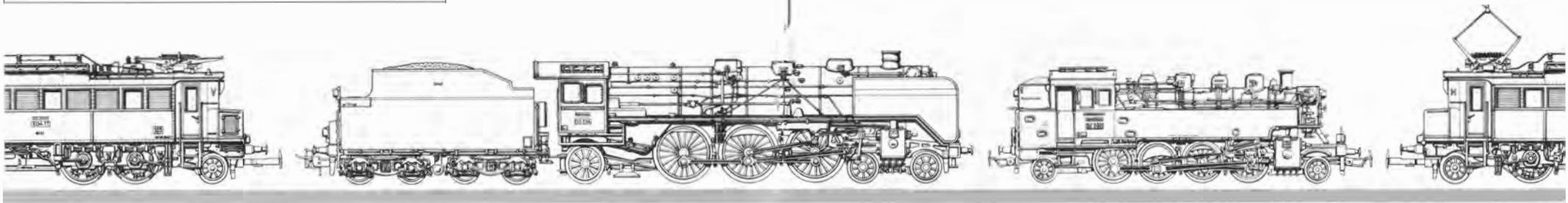


#### Funkentstörung

Die Lokomotive ist mit Funkentstörmitteln ausgestattet, die das Einhalten der gesetzlichen Bestimmungen gewährleisten. Ursachen von Funkstörungen können bei einer Lokomotive z. B. sein:

- schadhafte Funkentstörmittel
- verschmutzte oder abgenutzte Lokräder oder Schleifer
- verschmutzter Motor usw.

**märklin**  
— HO

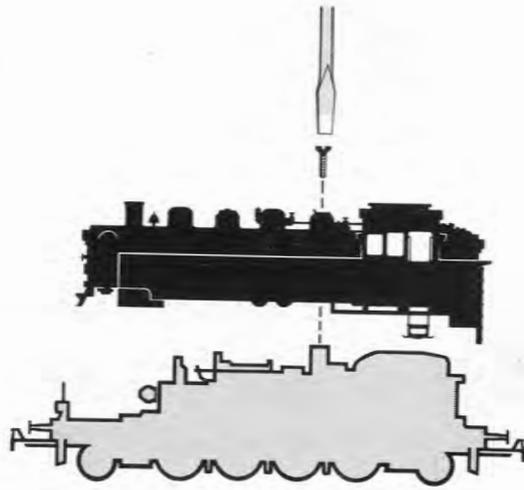


Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Postfach 8 60 / 8 80  
D-7320 Göppingen

68 429 OOa 0687 ka  
Printed in West Germany  
Imprimé en Allemagne  
Änderungen vorbehalten

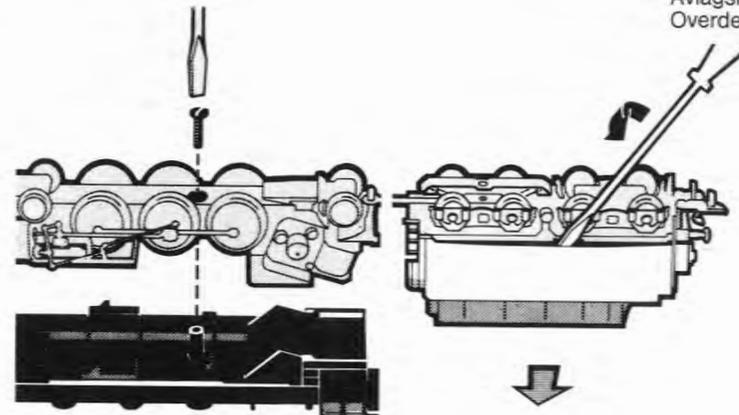
**3100/3600**

Abnehmen des Lokomotivgehäuses  
Removing body  
Démontage de la chaudière  
et de l'abri  
Kap afnemen  
Quitar la carcasa  
Asportazione del mantello  
Avlägsna lokkåpan  
Overdelen aftages



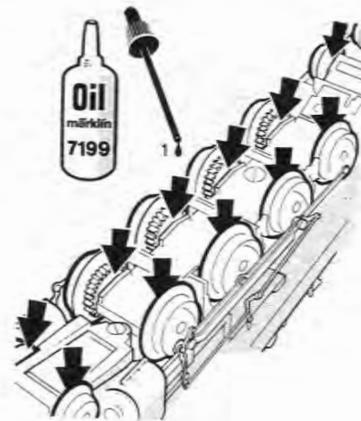
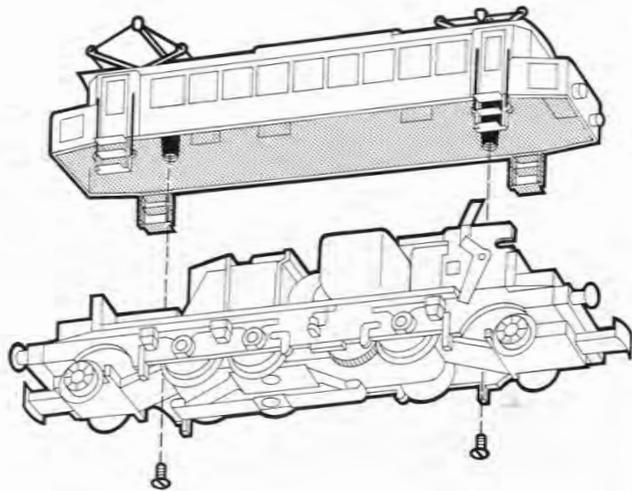
2

Abnehmen des Lokomotivgehäuses  
Removing body  
Démontage de la chaudière  
et de l'abri  
Kap afnemen  
Quitar la carcasa  
Asportazione del mantello  
Avlägsna lokkåpan  
Overdelen aftages

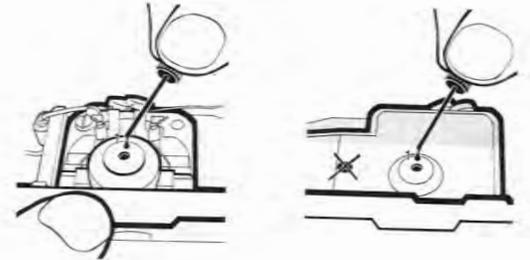


3

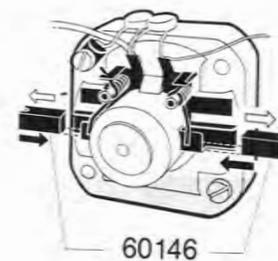
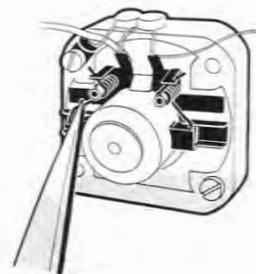
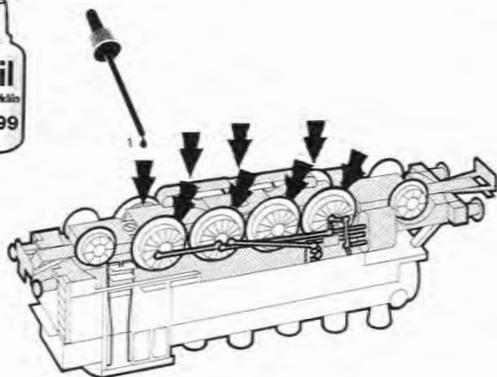
Abnehmen des Lokomotivgehäuses  
 Removing body  
 Démontage de la chaudière  
 et de l'abri  
 Kap afnemen  
 Quitar la carcasa  
 Asportazione del mantello  
 Avlāgsna lokkāpan  
 Overdelen aftages



Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden  
 Lubrication after about 40 running hours  
 Graissage après environ 40 heures de fonctionnement  
 Smering na ongeveer 40 uur rijden  
 Engrase aprōx. a las 40 horas de funcionamiento  
 Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento  
 Smōrjning efter ca. 40 kōrtimmar  
 Smōring efter ca. 40 timers drift



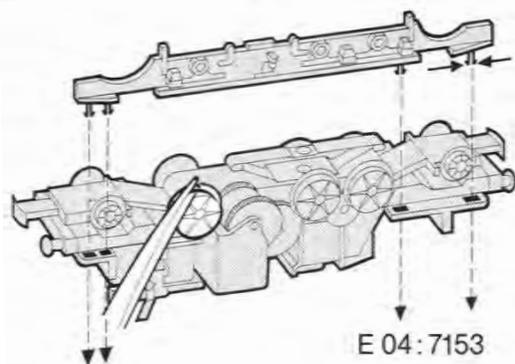
Schmierung nach etwa 40 Betriebsstunden  
 Lubrication after about 40 running hours  
 Graissage après environ 40 heures de fonctionnement  
 Smering na ongeveer 40 uur rijden  
 Engrase apróx. a las 40 horas de funcionamiento  
 Lubrificazione dopo circa 40 ore di funzionamento  
 Smörjning efter ca. 40 körtimmar  
 Smøring efter ca. 40 timers drift



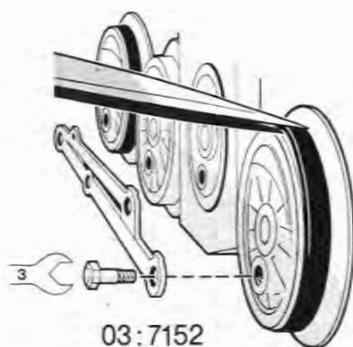
Auswechseln der Bürsten  
 Changing carbon brushes  
 Remplacement des balais  
 Koolborstels vernieuwen  
 Cambiar las escobillas  
 Sostituzione delle spazzole  
 Byte av borstar  
 Motorkul udskiftes



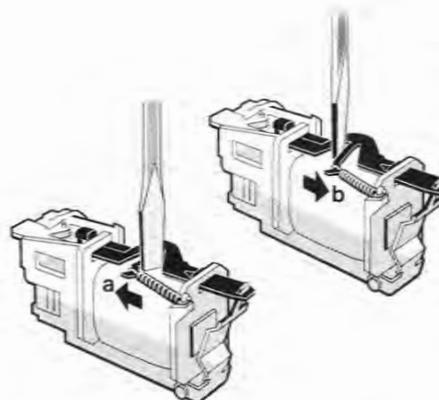
Auswechseln der Haftreifen  
 Changing traction tires  
 Remplacement des bandages d'adhérence  
 Vervanging van de antislipbanden  
 Cambiar los aros de adherencia  
 Sostituzione delle cerchiature di aderenza  
 Byte av slirskydd  
 Udskiiftning af friktionsringe



E 04: 7153



03: 7152  
 86: 7153



Umschaltung bei hoher Fahrspannung:  
 Haken Richtung „a“ biegen.  
 Umschaltung bei Richtungswechsel verzögert:  
 Haken Richtung „b“ biegen.

Reversing takes place at high operating voltage:  
 Bend the hook in the direction of "a".  
 Reversing function is inhibited when you  
 attempt to reverse the locomotive: Bend the  
 hook in the direction of "b".

Inversion du sens de marche en haute vitesse:  
 Courber le crochet dans le sens «a».  
 Inversion du sens de marche difficile et  
 retardée: Courber le crochet dans le sens «b».

Omschakeling bij hoge rijspanning: haakje in  
 richting „a“ buigen.  
 Bij trage omschakeling van de rijrichting: haakje  
 in richting „b“ buigen.

Si cambia el sentido de la marcha a velocidad  
 elevada: doblar el gancho en dirección «a». Si  
 retrasa el cambio de marcha al pulsar el botón:  
 doblar el gancho en dirección «b».

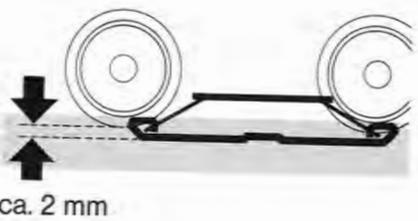
Commutazione con tensione superiore:  
 spostare il gancio in direzione «a».  
 Commutazione ritardata per cambio di direzione  
 di marcia: spostare il gancio in direzione «b».

Omkoppling vid hög körspänning: Böj haken i  
 riktning "a".  
 Omkoppling vid fördröjd korriktionsändring:  
 Böj haken i riktning "b".

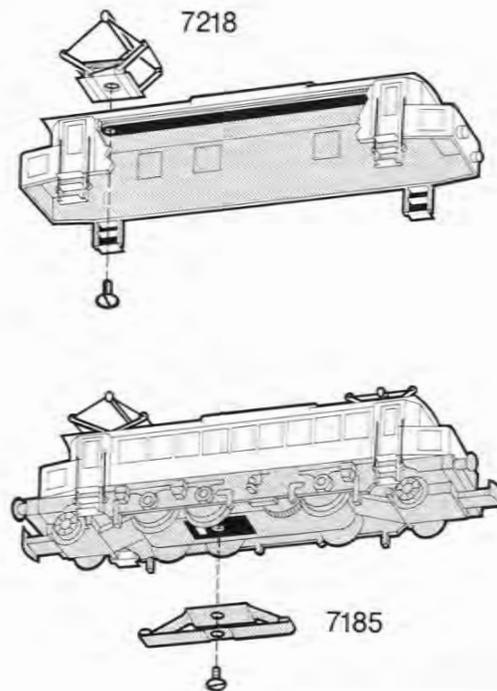
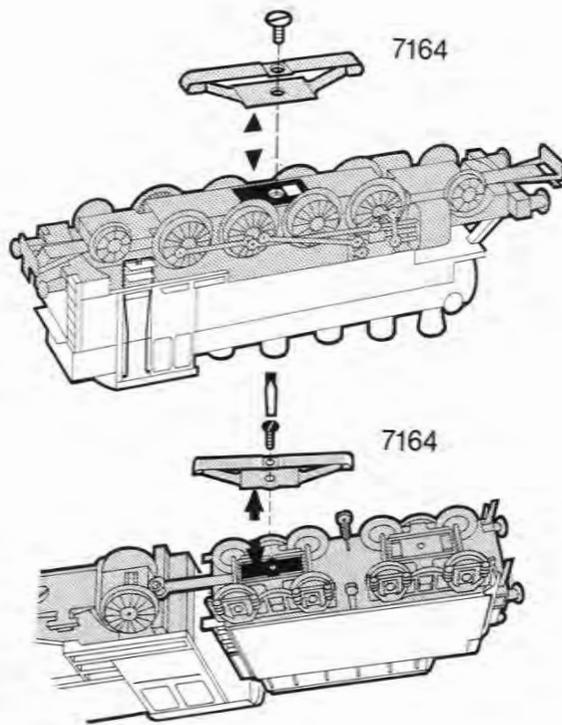
Omskiiftning ved høj kørespænding: Krogen  
 bøjes i retning „a“.  
 Omskiiftning forsinket ved skift af kørselsretning:  
 Krogen bøjes i retning „b“.



Auswechseln des Schleifers  
 How to change pickup shoe  
 Remplacement du frotteur  
 Sleepcontact vervangen  
 Cambiar el patin toma corriente  
 Sostituire i pattini  
 Byte av släpsko  
 Udkiftning af slæbesko



12



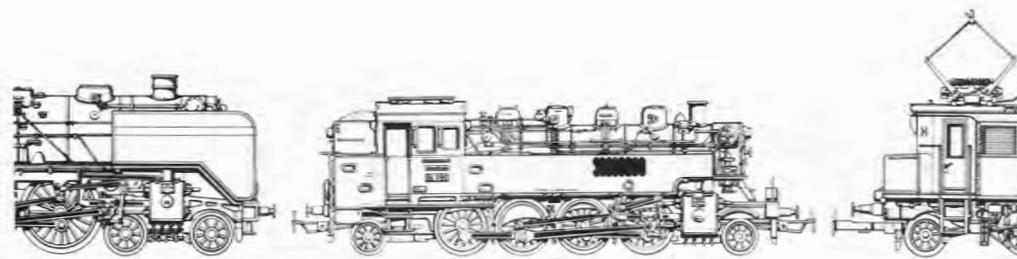
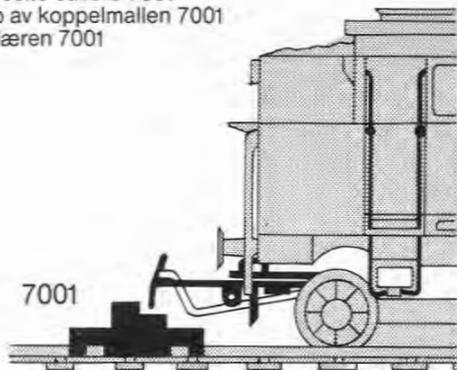
Auswechseln der Dachstromabnehmer  
 Changing pantographs  
 Remplacement du pantographe  
 Vervanging van de stroombeugel  
 Cambiar el pantógrafo  
 Sostituzione dei pantografi  
 Byte av strömtavtagare  
 Udkiftning af pantograf

Auswechseln des Schleifers  
 How to change pickup shoe  
 Remplacement du frotteur  
 Sleepcontact vervangen  
 Cambiar el patin toma corriente  
 Sostituire i pattini  
 Byte av släpsko  
 Udkiftning af slæbesko



13

Kontrolle der Kupplungshöhe mit Kupplungslehre 7001  
 Coupler height adjustable using coupler gauge 7001  
 Contrôle de la hauteur des crochets à l'aide de la jauge 7001  
 Controle van de koppelingshoogte met koppelingsmal 7001  
 Control de la altura de los enganches con la ayuda de la galga 7001  
 Controllo dell'altezza dei ganci con l'apposito calibro 7001  
 Kontroll av kopplens rätta läge med hjälp av koppelmallen 7001  
 Kontrol af koblingshøjden med koblingslæren 7001



## Märklin Digital 3600

Diese Digital-Lokomotiven können auf allen Märklin-Anlagen im Digital-System oder mit herkömmlichen Transformatoren eingesetzt werden.

These Digital locomotives can be operated on either Digital or conventional Märklin layouts.

Ces locomotives Digital peuvent circuler sur tous les réseaux Märklin, de système Digital ou alimentés par des transformateurs standard.

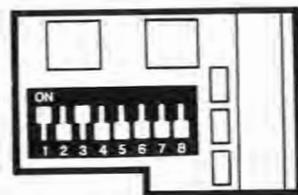
Deze Digital-locomotieven kunnen op alle Märklin-modelbanen in het Digital-systeem of met conventionele transformatoren in dienst gesteld worden.

Estas locomotoras digitales pueden funcionar en todos los circuitos Märklin tanto sean del sistema Digital, como del sistema convencional.

Queste locomotive Digital possono essere impiegate su tutti gli impianti Märklin funzionanti col sistema Digital o coi trasformatori tradizionali.

De här Digital-loken kan köras på alla Märklin-anläggningar som har digitalsystemet eller vanliga transformatorer.

Disse digital-lokomotiver kan anvendes på alle Märklin-anlæg i digital-systemet eller med de sædvanlige transformatorer.



Ihr autorisierter Märklin Digital-Fachhändler wird Ihnen diese Lokomotiven gerne mit dem Decoder c 80 in Digital-Lokomotiven umbauen.

Your authorized Märklin Digital dealer will gladly convert these locomotives to Digital operation with the c 80 decoder.

Votre fournisseur agréé Märklin Digital digitalisera volontiers votre loco en implantant le décodeur c 80.

Uw geautoriseerde Märklin Digital-vakhandelaar zal deze locomotieven graag met de decoder c 80 voor u in Digital-locomotieven ombouwen.

Su distribuidor autorizado Märklin Digital puede cambiar estas locomotoras al sistema digital montándoles los Decoder c 80.

I rivenditori autorizzati Märklin Digital col Decoder c 80 trasformeranno senza alcun problema queste locomotive in locomotive Digital.

Din auktoriserade Märklin-affär hjälper dig gärna med att bygga in decoder c 80 i de här loken, så att de kan köras som digital-lok.

Deres autoriserede Märklin Digital-forhandler vil gerne med decoder c 80 bygge disse lokomotiver om til digital-lokomotiver.



86 - E 04: Als ferngesteuerte Zusatzfunktion (function) kann im Digital-Betrieb die fahrtrichtungsabhängige Stirnbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.  
03: Parallel zur Stirnbeleuchtung wird bei Vorwärtsfahrt ein eingebauter Rauchsatz zu- und abgeschaltet.

86 - E 04: The headlights can be turned off on or as a remote controlled auxiliary function.  
03: The smoke generator can be turned on and off simultaneously with the front headlights when the locomotive is operating in the forward direction.

86 - E 04: Dans le trafic Digital, la fonction auxiliaire télécommandée (function) sera l'inversion des feux avec le sens de marche.  
03: En cas de marche avant, les feux électriques sont allumés et le générateur de fumée est enclenché ou arrêté.

86 - E 04: Als op afstand bediende extra functie (function) kan bij Digital-verkeer de van de rijrichting afhankelijke frontseinverlichting in- en uitgeschakeld worden.

03: Parallel met de frontseinverlichting wordt bij vooruitrijden een ingebouwde rookgenerator in- en uitgeschakeld.

86 - E 04: Como función suplementaria gobernada a distancia (function) en el sistema digital se pueden encender y apagar los faros frontales dependientes del sistema de marcha.

03: En conmutación paralela a los faros frontales en marcha adelante se enciende y se apaga un equipo fumígeno.

86 - E 04: Come funzione supplementare comandata a distanza (function) nell'esercizio Digital può essere inserita o disinserita l'illuminazione dei frontali secondo la direzione di marcia.

03: Parallelamente all'illuminazione del frontale nella marcia avanti viene inserito e disinserto un dispositivo generatore di fumo incorporato.

86 - E 04: I digitaltrafik kan strålkastare med ljusväxling till körriktningen tändas och släckas som fjärrstyrd extrafunktion (function).

03: Parallellt med strålkastarbelysningen kan funktionen hos en inbyggd röksats till- och fränkopplas.

86 - E 04: Som fjernstyret ekstrafunktion (function) kan den korselsretningsafhængige frontbelysning i digital-drift kobles til og fra.

03: Parallellt med frontbelysningen bliver der ved fremadkørsel til- og frakoblet et indbygget røgaggregat.

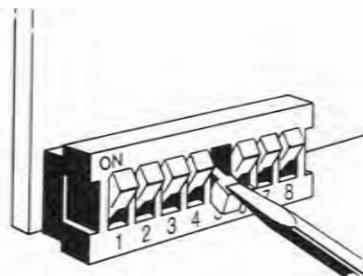
Für Digital-Betrieb sind die Decoder beim Einbau auf die in der Tabelle angegebenen Adressen eingestellt. Sie kann am Codierschalter beliebig geändert werden.

When the decoders for digital operation were installed at the factory, they were given the addresses listed in the table. These addresses can be changed at will using the 8 coding switches.

Lors du montage du décodeur pour trafic digital, celui-ci est programmé pour un numéro de code que vous pouvez repérer sur le tableau. Ce numéro peut être changé à volonté grâce au clavier de codage.

Voor Digital-verkeer zijn de decoders al bij de inbouw op de in de tabel aangegeven adressen ingesteld. Dit kan op de codeerschakelaar naar keuze gewijzigd worden.

Los decoders montados en fábrica para un funcionamiento digital obedecen al número clave marcado en la tabla. Este se puede cambiar a discreción con las teclas del decoder.



Per l'esercizio Digital i Decoder sono già regolati sugli indirizzi indicati nella tabella. Questi possono essere variati a piacere grazie al commutatore di codifica.

För digitaltrafik är decoder-enheten vid leverans från fabriken inställd på de i tabellen angivna adresserna. De kan valfritt ändras med kodningsomkopplaren.

Til digital-drift er dekodeerne ved indbygningen indstillet på de i tabellerne angivne adresser. De kan på indkodningskontaktpanelet ændres efter ønske.

Code Tabelle · Code Table · Tableau de codage · Code-tabel · Tabla de código · Tabella di codifica · Kodtabelle · Kodetabel

Adresse Address Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar ON	Adresse Address Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar ON	Adresse Address Numéro de code Adres	Schalter ON Switch ON Interrupteurs ON Schakelaar ON
01	- 2 3 - 5 - 7 -	28	- 2 3 - 5 - - 8	57	1 - - 4 5 - - -
02	- - 3 - 5 - 7 -	29	- - 3 - 5 - - 8	58	- 2 - 4 5 - - -
03 BR 03	1 - - 4 5 - 7 -	30	1 - - 4 5 - - 8	59	- - - 4 5 - - -
04 E 04	- 2 - 4 5 - 7 -	31	- 2 - 4 5 - - 8	60	1 - - - 5 - - -
05	- - - 4 5 - 7 -	32	- - - 4 5 - - 8	61	- 2 - - 5 - - -
06	1 - - - 5 - 7 -	33	1 - - - 5 - - 8	62	- - - - 5 - - -
07	- 2 - - 5 - 7 -	34	- 2 - - 5 - - 8	63	1 - 3 - - 6 - -
08 BR 86	- - - - 5 - 7 -	35	- - - - 5 - - 8	64	- 2 3 - - 6 - -
09	1 - 3 - - 6 7 -	36	1 - 3 - - 6 - 8	65	- - 3 - - 6 - -
10	- 2 3 - - 6 7 -	37	- 2 3 - - 6 - 8	66	1 - - 4 - 6 - -
11	- - 3 - - 6 7 -	38	- - 3 - - 6 - 8	67	- 2 - 4 - 6 - -
12	1 - - 4 - 6 7 -	39	1 - - 4 - 6 - 8	68	- - - 4 - 6 - -
13	- 2 - 4 - 6 7 -	40	- 2 - 4 - 6 - 8	69	1 - - - - 6 - -
14	- - - 4 - 6 7 -	41	- - - 4 - 6 - 8	70	- 2 - - - 6 - -
15	1 - - - - 6 7 -	42	1 - - - - 6 - 8	71	- - - - - 6 - -
16	- 2 - - - - 6 7 -	43	- 2 - - - - 6 - 8	72	1 - 3 - - - - -
17	- - - - - 6 7 -	44	- - - - - 6 - 8	73	- 2 3 - - - - -
18	1 - 3 - - - 7 -	45	1 - 3 - - - 8	74	- - 3 - - - - -
19	- 2 3 - - - 7 -	46	- 2 3 - - - 8	75	1 - - 4 - - - -
20	- - 3 - - - 7 -	47	- - 3 - - - 8	76	- 2 - 4 - - - -
21	1 - - 4 - - 7 -	48	1 - - 4 - - 8	77	- - - 4 - - - -
22	- 2 - 4 - - 7 -	49	- 2 - 4 - - 8	78	1 - - - - - - -
23	- - - 4 - - 7 -	50	- - - 4 - - 8	79	- 2 - - - - - -
24	1 - - - - 7 -	51	1 - - - - 8	80	1 - 3 - 5 - 7 -
25	- 2 - - - - 7 -	52	- 2 - - - - 8		
26	- - - - - 7 -	53	- - - - - 8		
27	1 - 3 - 5 - - 8	54	1 - 3 - 5 - - -		
		55	- 2 3 - 5 - - -		
		56	- - 3 - 5 - - -		