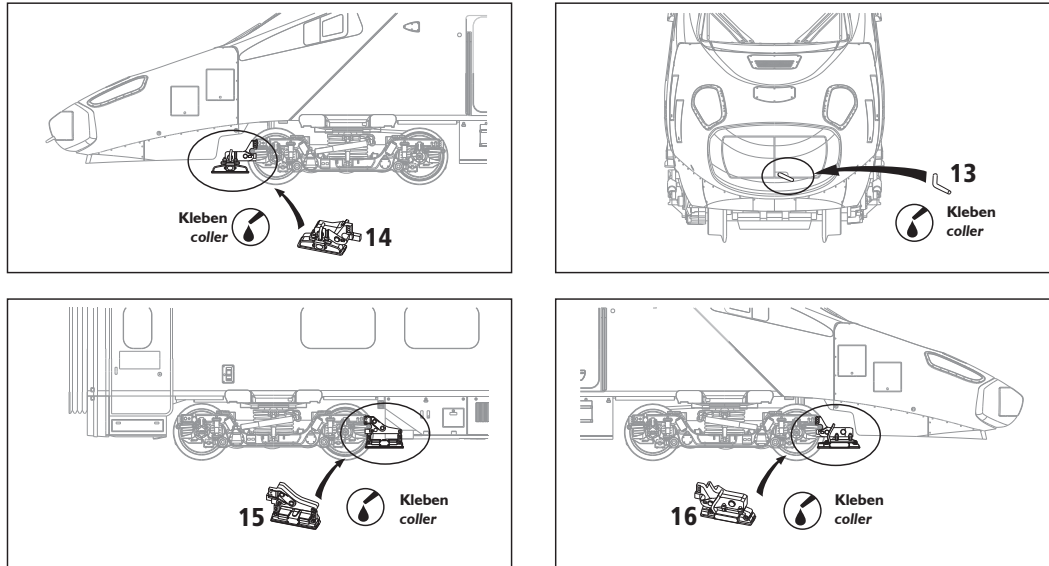


## Montage der Zurüstteile / Montage des accessoires

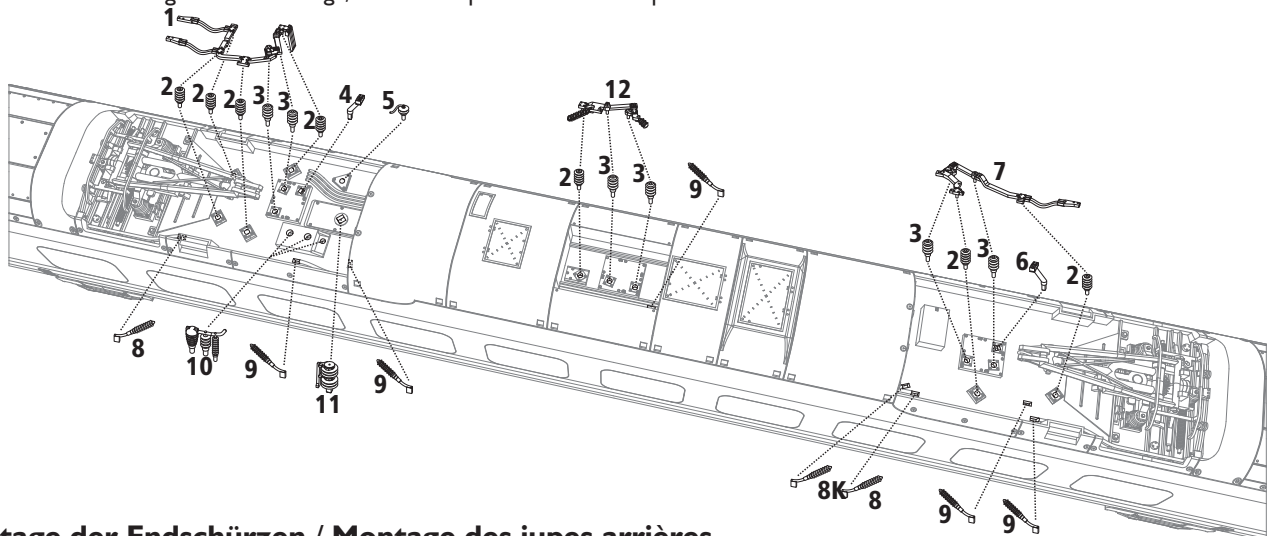
### Triebköpfe / Voitures-pilotes

Montieren Sie die Teile gemäss Abbildung. / Montez les pièces comme indiqué sur le dessin.



### Zwischenwagen / voitures intermédiaires

Montieren Sie die Teile gemäss Abbildung. / Montez les pièces comme indiqué sur le dessin.

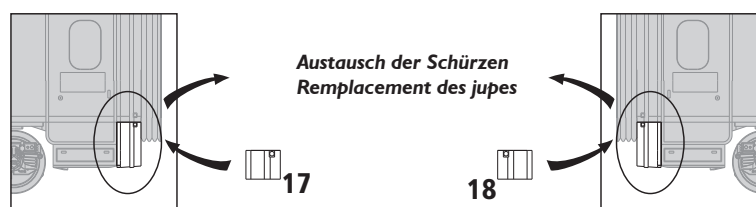


### Montage der Endschürzen / Montage des jupes arrières

Ab Werk sind die Endschürzen montiert (nicht geklebt). Sollte der Zug auf einem Mindestradius unter 420mm fahren empfehlen wir die Endschürzen durch die kleineren Schürzen zu ersetzen (Teil 17 und 18) welche sich im Zurüstbeutel befinden.

Bei Radien unter 600mm und wenn sich der Motorwagen am Ende des Zuges befindet sollte die Höchstgeschwindigkeit reduziert werden.

A l'état d'origine des jupes longues sont montées (non collées) à l'extrémité de la caisse. Si le train circule sur un rayon inférieur à 420mm, veuillez changer les jupes longues contre les courtes. Celle-ci se trouvent dans le sachet de superdétaillage.



# DIGITALISIERUNG / DIGITALISATION

Dieses Modell ist für den Einbau eines 21-pol. Digitaldecoders vorbereitet.

Ce modèle est préparé pour une digitalisation avec un décodeur 21 broches.

1) Entfernen Sie mittels einem kleinen Schraubenzieher die Dachabdeckung auf dem Motorwagen.

2) Entfernen Sie den analogen Übergangsstecker.

3) Ersetzen Sie diesen durch einen 21-pol. Digitaldecoder.

4) Montieren Sie die Dachabdeckung auf dem Motorwagen.

Sollten Sie einen Sounddecoder einbauen, wird der Lautsprecher im hinteren Teil des Motorwagens montiert. Hierfür müssen Sie den Wagenkasten vom Chassis entfernen.

Ce modèle est préparé pour une digitalisation avec un décodeur 21 broches

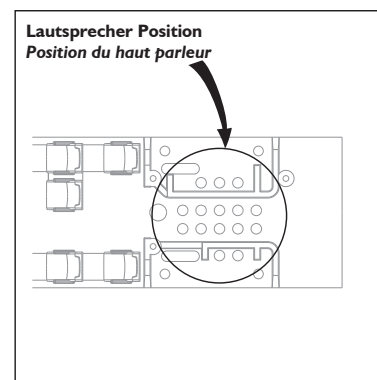
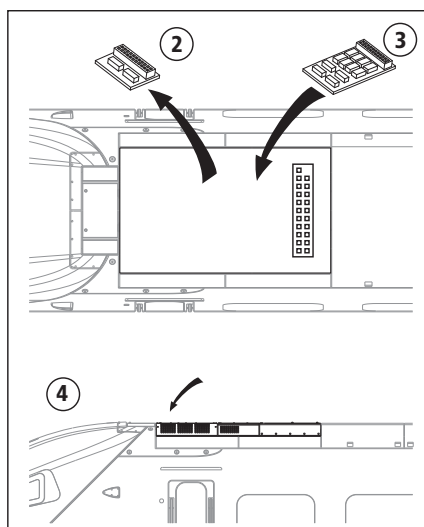
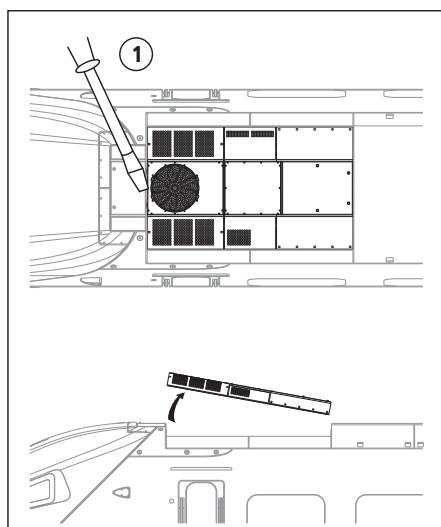
1) Veuillez à l'aide d'un petit tournevis ôter le cache sur le toit de la motrice.

2) Retirez la prise analogique.

3) Remplacez celle-ci par un décodeur 21 broches.

4) Remontez le cache sur le toit de la motrice.

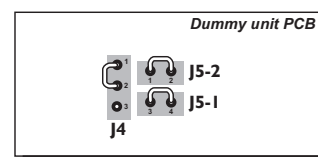
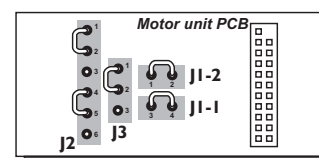
Pour l'installation d'un décodeur sound avec haut-parleur, la caisse doit être retirée du châssis.



## Einstellung der Jumper/Positionnement des jumpers

In beiden Triebköpfen befinden sich je 1 Schaltplatine mit Jumpers, welche für die diversen elektrische Funktionen eingestellt werden können. Um an die Platine zu gelangen, müssen die Gehäuse der Triebköpfe entfernt werden.

Dans chaque voiture pilote se trouve une platine dotée de jumpers pour le réglage des différentes fonctions électriques. Afin d'accéder à la platine la caisse doit être retirée du châssis.

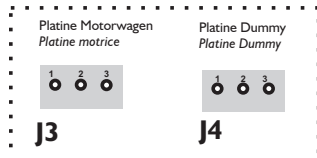


## Drittes Frontlicht /troisième phare frontal (Jumper J3 & J4)

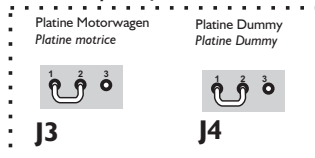
Das dritte Frontlicht kann wie folgt eingestellt werden.

Le troisième phare frontal peut être activé de la façon suivante.

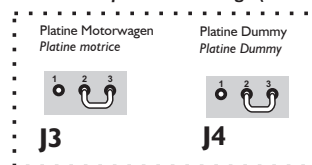
Deaktiviert  
Désactivé



Aktiviert mit weißem Frontlicht  
Activé avec phare frontal blanc



Separate Zuschaltung der Frontbeleuchtung (AUX1 & AUX2)  
Activation séparée de l'éclairage (motor car AUX1, dummy AUX2)



Achtung! Nur im digitalen 2-Leitersystem.  
Attention! Seulement en mode 2 rails digital.

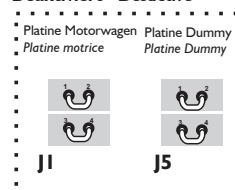
## Separate Stromaufnahme der Triebköpfe / Prise du courant séparé des motrices.

Nur im analogen 2-Leitersystem. / Seulement en mode 2 rails analogique - Jumpers J1-J5

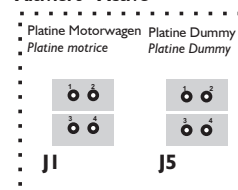
Nur der Triebkopf in Fahrtrichtung wird mit Strom gespeist. / Seulement la motrice dans le sens de la marche capte le courant.

WICHTIG: Diese Funktion muss im Digitalbetrieb und/im 3-Leiter Wechselstrombetrieb deaktiviert sein.  
IMPORTANT: Cette fonction doit être désactivée en mode digital et/ou en mode 3 rails alternatif.

Deaktiviert - Désactivé



Aktiviert - Activé

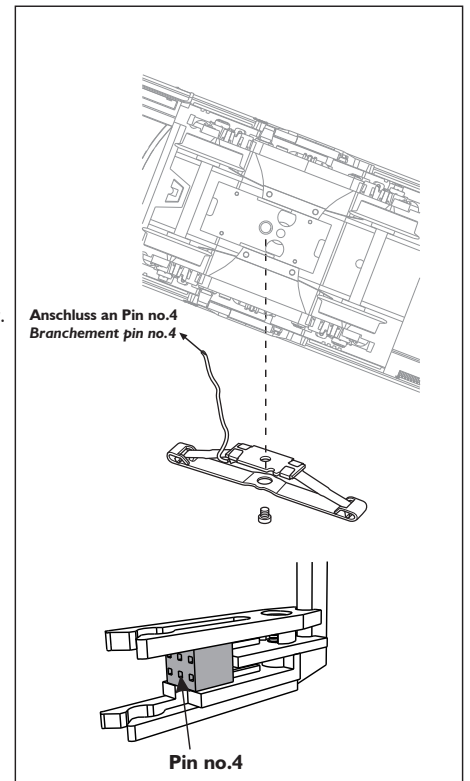
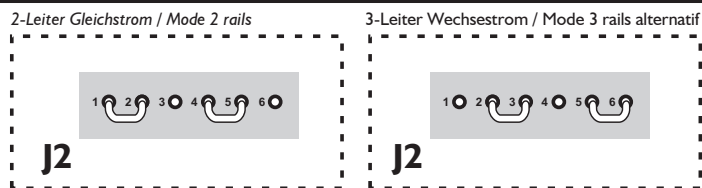


### 3-Leiter Wechselstrom / 3 rails alternatif (Jumper J2)

- Montieren sie den Schleifer am Drehgestell welches sich am nächsten des Motorwagen befindet.
- Fixieren sie das eine Ende des mitgelieferten grünen Kabels am Schleifer, das andere Ende wird im mittleren, unteren Pin, Nr.4, der stromführenden Kupplungsaufnahme am gleichen Wagen gesteckt. (Zeichnung) Nun muss ein 21-poliger Digitaldecoder im Motorwagen montiert werden.
- Für den 3-Leiter Wechselstrombetrieb die Jumper J2 des Motorwagens wie folgt konfigurieren:
- *Montez le frotteur sur le premier bogie de la première voiture se trouvant derrière la motrice.*
- *Soudez le câble vert au frotteur. Insérez l'autre extrémité du câble dans la fiche, Pin no. 4, de la prise de l'attelage électrique de la voiture. (voir dessin) Installez un décodeur 21 broches.*
- *Pour le mode 3 rails la configuration des jumpers J2 est la suivante*

**WICHTIG:** Die obere Frontbeleuchtung muss mittels den Jumper J3 und J4 entweder deaktiviert oder aktiviert werden. (siehe Zeichnung A)

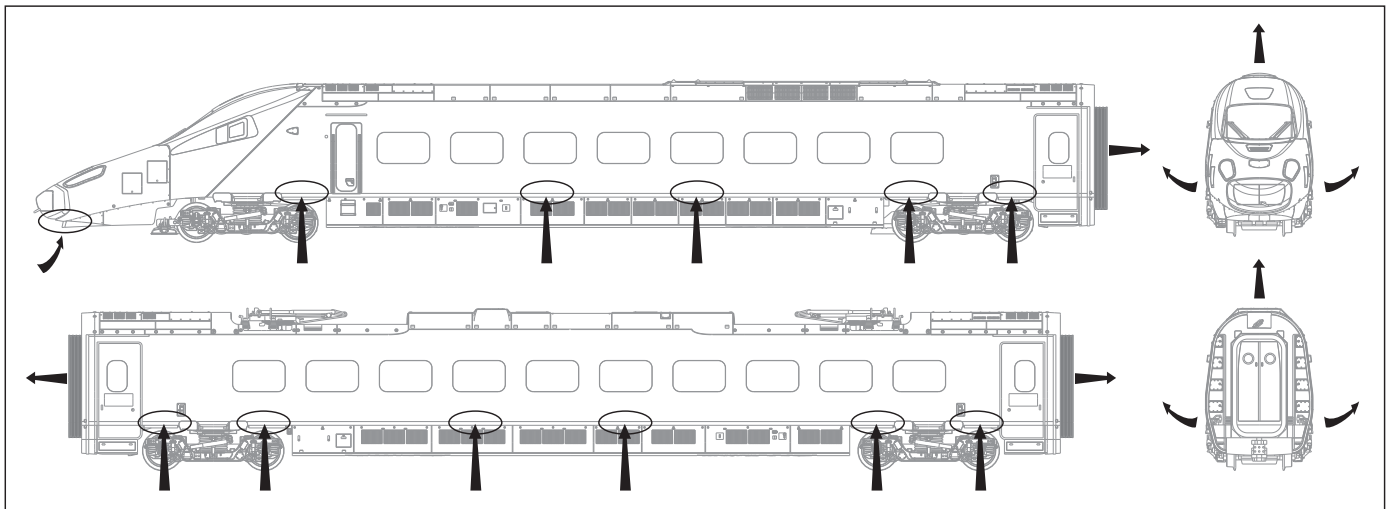
**ATTENTION:** l'éclairage frontal du haut doit être désactivé ou activé avec les jumpers J3 et J4. (voir dessin A)



### Entfernen der Gehäuse / Demontage de la caisse

Um im inneren des Zuges zu gelangen, entfernen Sie bitte die Gehäuse wie auf der Zeichnung angezeigt.

*Afin d'accéder à l'intérieur du train veuillez démonter la caisse comme indiqué sur le dessin.*



Schmieren sie mittels einem Spezialöl die angegeben Stellen auf der Zeichnung.

Bitte beachten sie, dass die elektrischen Kontakte immer sauber bleiben.

*Veuillez huiler à l'aide d'une huile spéciale les points indiqués sur le dessin.*

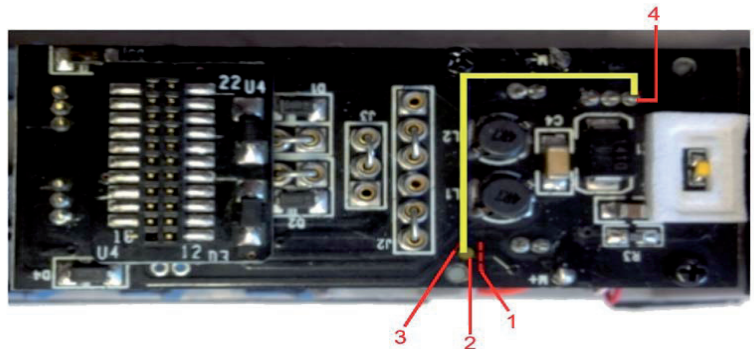
*Les contacts électriques doivent rester propres.*



Anpassung der Hauptplatine im Motorwagen für den spezifischen CH-Lichtwechsel im 2-Leiter Digitalbetrieb.

Adaptation de la platine principale dans la motrice pour l'inversion des feux spécifique suisse en mode digital 2 rails.

1. Bei der roten gestrichelten Linie die elektrische Leitung mit einem scharfen Messer oder einer Trennscheibe (z.B. mit Dremel) unterbrechen.  
A l'aide d'un cutter ou d'un disque à découper (p.e. Dremel) sectionner le conducteur électrique à l'endroit où est indiqué la ligne en pointillé rouge sur le dessin.
2. Die Schutzschicht beim goldenen Punkt mit einem scharfen Messer abkratzen, so dass danach dort ein Kabel angelötet werden kann.  
Enlever la couche protectrice à l'aide d'un couteau à l'endroit du point doré sur le dessin.
3. An diesem Punkt ein Kabel anlöten.  
A cet endroit souder un câble.
4. Das andere Ende des Kabels beim Punkt 4 anlöten.  
Soudez l'autre extrémité du câble à l'endroit où se trouve le chiffre 4 sur le dessin.



### Ersatzteile / Pièces de rechange

| Artikelnummer<br>No. article | Beschreibung<br>Description                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| HL1600/01                    | Motor mit 2 Schwungmasse<br>Moteur avec 2 volants d'inertie                                   |
| HL1600/02                    | 2 motorisierte Drehgestelle mit Kardanwelle<br>2 bogies motorisés avec cardan                 |
| HL1600/03                    | 2 Wagendrehgestelle<br>2 bogies pour voiture                                                  |
| HL1600/04                    | Stromabnehmer und Isolatoren<br>Set de pantographes et isolateurs                             |
| HL1600/05                    | Komplette elektrische Ausrüstung für Motorwagen<br>Equipement électrique complet pour motrice |
| HL1600/06                    | Komplette elektrische Ausrüstung für Dummy<br>Equipement électrique complet pour dummy        |
| HL1600/07                    | 2 stromführende Kurzkupplungen<br>2 attelages courts électrique                               |
| HL1600/08                    | 2 Haftreifen<br>2 bandages d'adhérence                                                        |
| HL1600/09                    | Zurüstbeutel<br>sachet d'accessoires                                                          |
| HL1600/10                    | Schleifer für 3-Leiter System<br>Frotteur pour système 3 rails                                |

| Codice ricambio<br>No. article | Beschreibung<br>Description                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| HL1600/11                      | Gehäuse komplett für HL 1600, Wagen 1<br>Caisse pour HL 1600, voiture 1 |
| HL1600/12                      | Gehäuse komplett für HL 1610, Wagen 1<br>Caisse pour HL 1610, voiture 1 |
| HL1600/13                      | Gehäuse komplett für HL 1650, Wagen 1<br>Caisse pour HL 1650, voiture 1 |
| HL1600/14                      | Gehäuse komplett für HL 1651, Wagen 1<br>Caisse pour HL 1651, voiture 1 |
| HL1600/15                      | Gehäuse komplett für HL 1660, Wagen 1<br>Caisse pour HL 1660, voiture 1 |
|                                |                                                                         |
|                                |                                                                         |
|                                |                                                                         |
|                                |                                                                         |



Fabbricato ed importato da:  
**HORNBY ITALIA S.r.l.**  
Via Ferri, 14/16  
I - 25010 Borgosatollo (Brescia)  
[www.hornby.it](http://www.hornby.it)

Issued Sep 2013 - Printed in China



14+

MADE IN CHINA