

## Innenbeleuchtung zu McDonald's Speisewagen

inkl. Schleifer und Zusatzlampe für  
Schlusslicht

Art. Nr. 544 Wechselstrom

Art. Nr. 545 Gleichstrom

## Einbauanleitung

### Dach abnehmen

Mit Messer an einer Gehäuseecke  
anheben.

### Beleuchtung einlegen

Printstreifen einlegen, leicht nach oben  
durchbiegen und unter die Haltwinkel  
schieben.

Auf Wunsch kann eine zusätzliche Lampe  
an einem der Print-Enden eingelötet  
werden. Dadurch hat der Wagen Schluss-  
licht.

### Montage der Achsschleifer

- Drehgestell herausziehen
- Seitenblenden mit Achsen demontieren
- Schleiferkabel mit dem Stecker durch  
das Mittelloch des Drehgestellkörpers  
führen und Schleifer (mit dem Metall-  
plättchen nach oben) einklipsern
- Beide Blenden mit Achsen zusammen  
an den Drehgestellkörper einklipsern
- Drehgestell wieder montieren, dabei  
das Kabel durch den Wagenkasten  
ziehen und am Winkelstecker des  
Printes einstecken

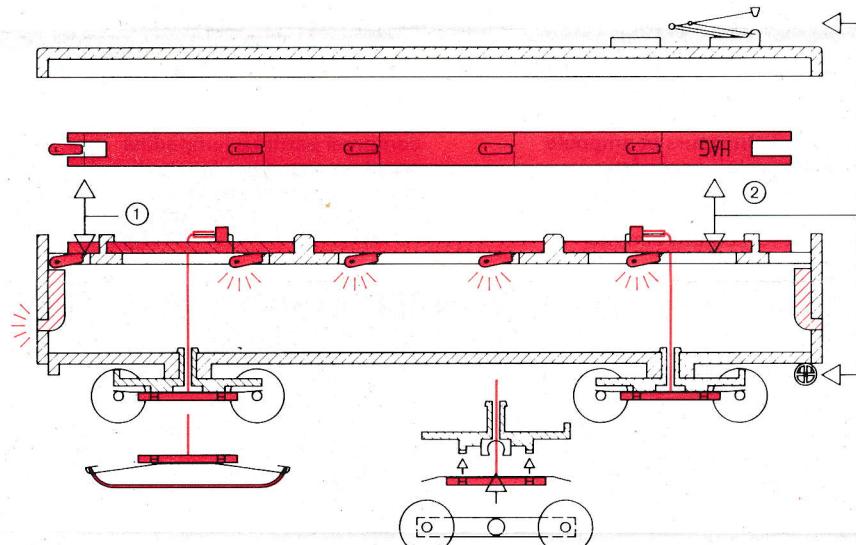
### Montage des Mittelschleifers

Drehgestell muss **nicht** demontiert  
werden!

- Kabel durch das Drehgestellzentrum  
einziehen und oben am Print einstecken
- Schleifer am Drehgestell einklipsern

### Dach montieren

Zum Einrasten Dach leicht zusammen-  
drücken



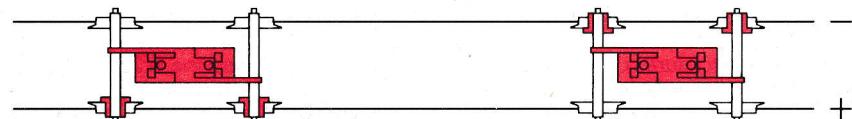
(1)

Zusätzliche Lampe für Schlusslicht  
hier einlöten  
Souder ici l'ampoule supplémentaire  
pour le feu «Fin de convoi»  
Saldare qui la lampadina supple-  
mentare per fanale di coda  
Solder additional bulb here for  
working tail lights

(2)

HAG-Signet auf Bremsradseite  
nach unten gerichtet  
Positionner le sigle HAG vers le bas  
et du côté des volants de frein  
Marchio HAG dalla parte del volano  
dei freni e rivolto verso il basso  
HAG logo down ward and at end  
with yellow brake wheel

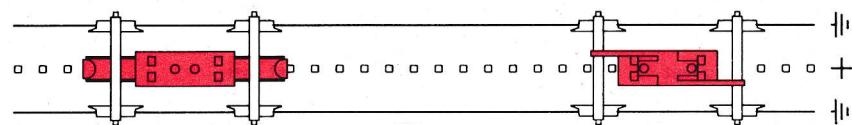
### Zweileiter Gleichstrom / 2 rails c.c. / c.c. a 2 vie / 2-rail DC operation



Achsschleifer für Minus  
Frotteur de roue pour la masse  
Pattino assiale per via neg.  
Axe current collector for ground

Achsschleifer für Plus  
Frotteur de roue pour le plus  
Pattino assiale per via pos.  
Axe current collector for positive

### Dreileiter Wechselstrom / 3 rails c.a. / c.a. a 3 vie / 3-rail AC operation



Mittelschleifer  
Frotteur central pour c.a.  
Pattino centrale per c.a.  
AC Center pick-up shoe

Achsschleifer für Masse  
Frotteur de roue pour la masse  
Pattino assiale per massa  
Axe current collector for ground

Für Zugsbeleuchtungen sind Verbin-  
dungskabel (2 St.) von Wagen zu Wagen  
und zusätzliche einlösbarer Winkelstecker  
(2 St.) erhältlich, Art. Nr. 543.

Pour l'éclairage du train, des câbles de  
liaison (2 pcs) d'une voiture à l'autre,  
ainsi que des cosses à souder coudées  
(2 pcs) sont disponibles, art. n° 543.

Per illuminazione di interi convogli sono  
disponibili cavetti di raccordo (2 p.) da  
carrozza a carrozza e prese di corrente  
supplementari (2 p.) saldabili, art. n° 543.

Separate connector cables (2 pcs.) and  
contacts suitable (2 pcs.) for wiring  
coaches in series (fixed composition  
trains with common pick-up shoe for all  
interior lighting) are available on request,  
Art. No. 543.

### Einzelteile

Mittelschleifer WS  
Achsschleifer WS/GL  
Lampe 12 V, 60mA  
Kabelverbindungs-Set

Art. Nr.

540  
541  
165-045-50  
543

## Eclairage intérieur pour voiture restaurant McDonald's

y compris frotteurs et ampoule supplémentaire pour feu  
«Fin de convoi»  
art. n° 544 courant alternatif  
art. n° 545 courant continu

## Illuminazione interna della carrozza-ristorante McDonald's

compresi pattini e lampadina supplementare per fanale di coda  
art. n° 544 corrente alternata  
art. n° 545 corrente continua

## Interior lighting kit for McDonald's restaurant car

with collector shoe and additional bulb  
for optional working tail lamps  
Art. No. 544 3-rail AC  
Art. No. 545 2-rail DC

## Instructions de montage

### Retirer le toit

Dans un angle de la caisse, soulever au moyen d'un couteau

### Poser l'éclairage

Placer le circuit imprimé en le bombant légèrement afin de le glisser sous les équerres de retenue. Au besoin une ampoule supplémentaire peut-être soudée à l'une ou l'autre extrémité du circuit imprimé, afin d'obtenir le feu «Fin de convoi».

### Montage du frotteur de roue

- Retirer le bogie
- Démonter les cadres de bogie avec les essieux
- Passer le câble avec la cosse au travers du bogie par le trou central. Fixer le frotteur sur le bogie (plaquette métallique vers le haut).
- Fixer les deux cadres de bogie et les essieux sur le corps du bogie
- Remonter le bogie, passer le câble au travers de la caisse du wagon et le connecter à la cosse coudée du circuit imprimé

### Montage du frotteur central

Le bogie ne doit pas être démonté!

- Tirer le câble au travers du centre du bogie et le connecter le circuit dans le toit
- Insérer le frotteur sur le bogie

### Remontage du toit

Comprimer légèrement le toit afin de le repositionner correctement

## Istruzioni per il montaggio

### Togliere il tetto

Sollevare p. es. con un temperino uno degli spigoli

### Inserire l'illuminazione

Inserire il circuito stampato (print), curvarlo leggermente all'insù e spingerlo sotto i ganci di fissaggio. Desiderandolo, può essere saldata una lampadina supplementare a uno degli estremi del print. In questo modo la carrozza verrà dotata del fanale di coda.

### Montaggio dei pattini assiali

- Togliere il carrello
- Smontare le mascherine pressofuse laterali assieme agli assi
- Infilare il cavetto del pattino, con la sua spina d'innesto, nel foro centrale del supporto del carrello. Quindi agganciare a pressione il pattino con la piastra metallica verso l'alto.
- Agganciare a pressione le 2 mascherine (con gli assi) al supporto del carrello
- Agganciare di nuovo il carrello badando a far passare il cavetto attraverso il cassone della carrozza e a collegarlo con la presa di contatto del print

### Montaggio del pattino centrale

Non è necessario togliere il carrello!

- Infilare il cavetto del pattino attraverso il centro del carrello e collegarlo al print
- Agganciare il pattino al carrello con una leggera pressione

### Montaggio del tetto

Farlo scattare in posizione mediante una leggera pressione

## Installations instructions

### Remove roof

Carefully remove the roof by lifting one corner using a hobby knife or the blade of small screwdriver. Take care not to mar the car's finish.

### Insert Printed Circuit Board

Gently flex the PC board upward so that it is possible to slide both ends of the board under the guides on each end of the car body.  
If you would like the car to have working tail lamps, solder the additional bulb (included) onto the PC board (see diagram) before installing the PC board.

### Attach axle current collectors

- Pull both truck assemblies out of the bottom of the car. (Note: for AC operation remove only one truck assembly).
- Remove the sides of the bogies (bogie covers) and the axles from the truck assemblies
- Clip an axle current collector to each truck assembly, threading the attached wire up through the hole in each truck. (Note: for AC operation, only one axle current collector is installed).
- Sandwich the axles between the sides of each bogie cover and reinsert into the truck assembly
- Reinsert each entire truck into the car bottom, threading the wires from each truck up through the holes in the car floor
- Attach the wire from each reinserted truck to the PC board

### Install the AC pick-up shoe

- On the truck which was not removed, thread the wire attached to the AC pick-up shoe up through the hole in the truck/car floor and attach to the PC board
- Clip the pick-up shoe to the truck assembly

### Replace the roof

Apply slight and equal pressure on both ends of the roof and latch it in place

### Pièces détachées

	art. n°
Frotteur central c.a.	540
Frotteur de roue c.a./c.c.	541
Ampoule 12 V, 60 mA	165-045-50
Set des câbles de liaison	543

### Accessori

Pattino centrale c.a.	540
Pattino assiale c.a./c.c.	541
Lampadina 12 V, 60mA	165-045-50
Set di cavetti di raccordo	543

### Spare parts

AC Center pick-up shoe	540
Axle current collector	541
Bulb 12 V, 60mA	165-045-50
Connector-cable-set	543