

Bedienungsanleitung GTW

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf eines GTW aus dem Hause HAG. In den folgenden Zeilen möchten wir Sie über die richtige Handhabung des Modells informieren. Wir bitten Sie, alles aufmerksam durchzulesen und sich an die Vorgaben zu halten.

Ihr GTW wurde über gut 4 Jahre im Hause HAG konstruiert, gebaut und auf allen gängigen Systemen getestet. Bei der Konstruktion wurde darauf geachtet, neuste Elektronik mit der bewährten Technik zu kombinieren. Die Herausforderung, modernes Design und die noch nie da gewesene Bauform mit dem unverkennbaren HAG-Stil zu vereinen lag uns besonders am Herzen. Die tragenden Gehäuseteile aus Zink-Druckguss zu machen ist nur ein Bestandteil, denn wie Sie schnell merken werden, handelt es sich bei diesem Modell, wie beim Original, um eine kleine Hochleistungsmaschine. Aufgrund des sehr eingeschränkten Platzes wurde der GTW so konzipiert, dass Sie Zugriff auf Einstellungen oder den Decoder haben, ohne die Gehäuse entfernen zu müssen.

Zu den technischen Daten

Länge über Puffer:	452 mm
Breite:	34,4 mm
Höhe:	44 mm
Kleinster zu befahrender Radius	360 mm
Maximale Motorenspannung:	19 Volt

Zu den Funktionen

Schleifer-Umschaltsystem:

Ihr GTW ist serienmässig mit einem Schleifer-Umschaltsystem versehen. Dies bewirkt, dass je nach Fahrtrichtung nur das Drehgestell Strom aufnimmt, welches sich an der Spitze des Zugs befindet.

Spitzen- und Zielbahnhofbeleuchtung

Das Spitzenlicht schaltet automatisch von weiss auf rot, sobald die Fahrtrichtung geändert wird.

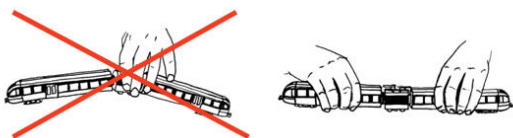
Bei Digitalsystemen kann zusätzlich zwischen Fahrtlicht und Scheinwerferlicht gewählt werden. Diese Wahl wird gespeichert, so dass beim Richtungswechsel nicht erneut umgestellt werden muss. Ganz wie beim Original schaltet auch das Modell beim deaktivieren der Lichtfunktion ins Standlicht um.

Die Zielbahnhofbeleuchtung ist beim GTW immer aktiv.

Die Innenbeleuchtung ist ebenfalls Standard. Sie ist im Zentralprint, an dem ebenfalls der Decoder angeschlossen wird, integriert.

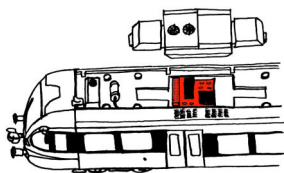
Kunststoffkupplung

Die Kupplungsverbindung zwischen dem Motorwagen und dem Personenabteil ist absichtlich als Schwachpunkt definiert worden. Das bedeutet, sollten übermässig hohe Kräfte auf die Kupplung wirken so wird diese als erstes nachlassen und nicht das Chassis. **Heben Sie daher das Modell nie am Motorwagen an, sondern immer an beiden Steuerwageneinheiten!**



Auswechseln des Decoders

Um an den Decoder zu gelangen muss der schwarze Dachaufbau über der ersten Klasse (gelbe Linien an den Fenstern) entfernt werden. Das Teil kann über die gesamte Länge leicht zusammengedrückt und so entfernt werden. Die Schnittstelle mit dem Decoder befindet sich direkt darunter. Bitte achten Sie darauf, dass Sie nicht zuviel Druck auf das Gehäuse geben, da, wie erwähnt, die Kupplung zwischen Motorwagen und Personenabteil nachlassen könnte.



Demontage des Gehäuses

Das Entfernen des Gehäuses ist nicht ganz so einfach wie Sie es sich von bisherigen HAG Modellen gewohnt sind. Die Gehäuse der Personenabteile werden je über zwei Schrauben **von oben** fixiert. **Die beiden sichtbaren Schrauben unten am Chassis werden nur zur Befestigung der beiden Chassisteile verwendet und sollten nie gelöst werden!**

Nach dem Sie die beiden aufgesteckten Dachblenden entfernt haben, kommen die beiden Schrauben zum Vorschein. Demontieren Sie auch die beiden Dachaufbauten unter denen sich einseitig der Decoder befindet. Haben Sie die Schrauben herausgedreht, kann das Gehäuse nach oben weggezogen werden. Drücken Sie dabei auf den freien Zentralprint, so dass dieser sowie die Inneneinrichtung auf dem Chassis bleiben. Ab jetzt ist Vorsicht geboten da die Sitze nicht wie gewöhnlich in der Innengarnitur integriert, sondern Einzelteile sind, welche auf den Boden aufgesteckt wurden. Dies wurde auf Grund der Flexibilität der verschiedenen Typen so gemacht. Serienmässig wurden Fahrgäste eingesetzt.

Die Fronthaube ist nun ebenfalls lose und hängt nur noch an den drei Litzen der oberen Beleuchtung.

Wir empfehlen Ihnen den GTW nur zu zerlegen, wenn es unbedingt notwendig ist und Sie über fortgeschrittene Erfahrung verfügen!

Demontage des Motorkastens

Das Gehäuse des Motorkastens ist von unten mit vier kleinen Schrauben befestigt. Der Faltenbalg ist am Motorengewölbe montiert. Sind die vier Schrauben entfernt worden, kann das Gehäuse nach oben weggezogen werden. Der Motor liegt nun frei.

Der Antrieb

Beim Motor handelt es sich um den hauseigenen Motor 88, der auf die optimale Grösse geändert wurde.

Technische Daten:

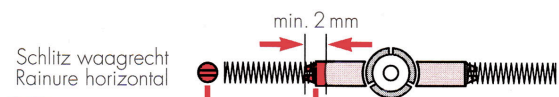
Anfahrspannung	1,5 Volt
Maximale Fahrspannung	19 Volt
Maximale Stromaufnahme	0,75 A
Drehzahl bei 12 Volt	ca. 20'000 t/min

Der Rotor ist in zwei dauergeschmierten Miniaturkugellagern gelagert.

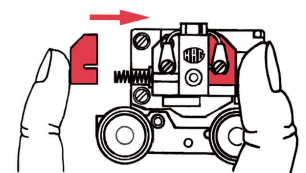
Diese Lager dürfen nicht geölt werden! Auf keinen Fall dürfen sie in Tauchbädern gewaschen werden. (speziell kein Ultraschall)

Die Kohlenbürsten

Diese müssen gewechselt werden, wenn sie eine Minimallänge von ca. 2 mm aufweisen.



Um die Kohlen zu demonstrieren müssen die beiden Kohlenbürstenhalter entfernt werden.



Beim montieren des Motorkastens ist darauf zu achten, dass die Verbindungskabel nicht eingeklemmt werden.

Umschalten auf Oberleitung

Unmittelbar hinter dem Decoder befindet sich ein Brückenstecker, welcher mit einer Pinzette herausgezogen werden kann. An den Beschriftungen (Panto oder Gleis) können sie erkennen, wie die Brücke eingesteckt werden muss.

Garantie

Jedes einzelne HAG Erzeugnis wird vor dem Verlassen des Werkes eingehend mechanisch und optisch geprüft. Sollte dennoch ein Fehler übersehen worden sein so gewähren wir Ihnen **ein Jahr Vollgarantie ab Kaufdatum auf Fabrikationsfehler**. Die Garantie verfällt, wenn durch den Kunden eigene Reparaturversuche oder Veränderungen am Originalzustand getätigt wurden.

Operating instructions Articulated Railcar

We congratulate you on the purchase of an articulated railcar from the HAG company. In the following lines we would like to inform you about the correct handling of the model. We would ask you to please read through everything carefully and to comply with the guidelines.

The articulated railcar was designed, constructed and tested on all common systems in the HAG company over some 4 years. In the design, care was taken to combine state-of-the-art electronics with proven technology. Particularly important for us was the challenge of combining modern design and a structural form that had never been tried before with the unmistakable HAG style. Making the supporting casing parts of diecast zinc is just one part, because as you will quickly notice, this model, just like the original, is a small heavy-duty machine. On account of the very restricted space available, the articulated railcar was designed in such a way that you have access to settings or the decoder without having to remove the casing.

On the technical data

Length over buffers	462 mm
Width:	34.4 mm
Height:	44 mm
Smallest radius to travel	360 mm
Maximum motor voltage:	19 volt

On the functions

Collector shoe change-over system:

Your articulated railcar is equipped with a collector shoe change-over system as standard. Depending on the direction of travel this ensures that just the bogie at the front of the train collects current.

Headlights and destination indicator

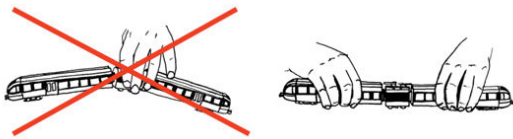
The headlight switches automatically from white to red as soon as the direction of travel is changed.

In the case of digital systems, it is possible to choose between position light and headlight in addition. This choice is stored so that it will no longer be necessary to change over again for a change of direction. Just like on the original, when the light function is deactivated the model switches over to side lights. The destination indicator light is always active on the articulated railcar.

The interior lighting is also standard. It is integrated into the central printed circuit board to which the decoder is also connected.

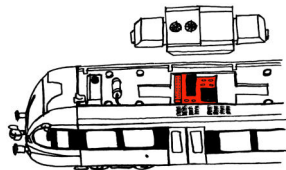
Plastic coupling

The coupling connection between the motor unit and the passenger section is deliberately defined as a weak point. This means that if excessively high forces should act on the coupling, it will give way first and not the chassis. **So never lift the model by the motor unit, but always by both driving trailer units!**



Replacing the decoder

In order to get at the decoder, the black roof superstructure over the first class section (yellow lines above the windows) must be removed. The part can be pressed together lightly over its entire length and thus removed. The interface with the decoder is located directly beneath. Please take care not to use too much pressure on the casing because, as mentioned, the coupling between the motor unit and the passenger section could give way.



Dismantling the casing

Removing the casing is not quite as simple as you are used to from previous HAG models. The casings of the passenger sections are fixed by two screws from above. **The two screws visible underneath on the chassis are used only for fastening the two chassis parts and should never be undone!**

After you have removed the two clip-in roof panels, the two screws will appear. Also dismantle the two roof superstructures under which the decoder is located on one side. When you have undone the screws, the casing can be pulled away upwards. At the same time press on the central printed circuit board so that it and the interior fittings remain on the chassis. From now on take great care as the seats are no longer integrated as usual into the interior fittings, but are single parts which are clipped into the floor. This was done in this way to ensure flexibility with the different types. Passengers are included as standard.

The front hood is now also loose and now hangs just on the three strands of the upper lighting.

We recommend that you only dismantle the articulated railcar if it is absolutely necessary and you have adequate experience already!

Dismantling the motor box

The motor box casing is fastened from below by four small screws. The bellows is mounted on the motor casing. When the four screws have been removed, the casing can be pulled away upwards. The motor is now exposed.

The drive

The motor is the company's own Motor 88 which has been altered to the optimal size.

Technical data:

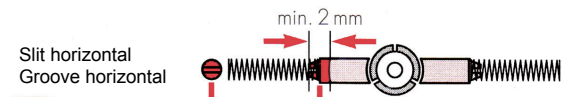
Starting voltage	1.5 volt
Maximum operating voltage	19 volt
Maximum current consumption	0.75 A
Rotating speed at 12 volts	ca. 20,000 rpm

The rotor runs in two permanently lubricated miniature ball bearings.

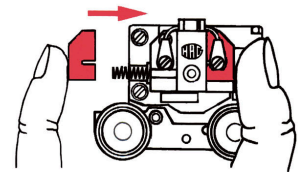
These bearings must not be lubricated! On no account may they be washed in immersion baths. (in particular no ultrasonic baths)

The carbon brushes

These must be replaced when they show a minimum length of ca. 2 mm.



In order to dismantle the carbon brushes, the two brush holders must be removed



When mounting the motor box, care must be taken not to catch up the connecting cables.

Switching over to the overhead line

Directly behind the decoder is a bridge connector which can be pulled out with a pair of tweezers. From the labelling (pantograph or rail), you can see how the bridge connector must be inserted.

Guarantee

Every single HAG product is thoroughly inspected mechanically and visually before leaving the factory. If nevertheless a defect should have been overlooked, we grant you a full guarantee for one year as of the date of purchase for manufacturing defects. The guarantee will lapse if the purchaser carries out any repairs or makes any alterations to the original state.



HAG Modellbahnen GmbH

Ausserfeld 6, CH-6362 Stansstad

Istruzioni per l'uso dell'automotrice GTW

Ci congratuliamo con Lei per l'acquisto della locomotrice GTW di marchio HAG. Con le seguenti istruzioni desideriamo informarla circa l'uso corretto di questo prodotto. La preghiamo quindi di leggerle attentamente e di attenersi a quanto prescritto.

La locomotrice GTW è stata progettata, costruita e collaudata per l'uso su tutti i sistemi più comuni. Per la sua messa a punto, che ha richiesto ben 4 anni di lavoro all'interno dei laboratori HAG, abbiamo cercato di combinare il meglio della tecnologia con l'elettronica più avanzata. Particolare impegno è stato usato nel creare un modello che vantasse un design moderno e un'originale forma costruttiva, senza per questo rinunciare all'inconfondibile stile HAG. Gli elementi portanti della cassa in pressostretto di zinco sono solo una delle particolarità di questo modello che, come potrete presto constatare, è una piccola ma superpotente motrice assolutamente fedele all'originale. Data l'estrema esiguità dello spazio disponibile, la motrice GTW è stata concepita in modo tale da poter accedere alle regolazioni o al decoder senza dover rimuovere i telai.

Note sui dati tecnici

Lunghezza fuori respingenti	452 mm
Larghezza	34,4 mm
Altezza	44 mm
Raggio minimo percorribile	360 mm
Tensione max. del motore	19 Volt

Note sulle funzioni

Sistema di commutazione a pattino

L'automotrice GTW è dotata di un sistema di commutazione a pattino di serie. Ciò significa che, a seconda della direzione di marcia, la corrente viene applicata unicamente al carrello che si trova in testa al treno.

Luci di testa e illuminazione della stazione di destinazione

La luce di testa passa automaticamente da bianca a rossa non appena si cambia la direzione di marcia.

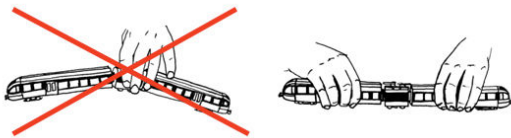
Nei sistemi digitali è inoltre possibile selezionare il tipo di illuminazione, scegliendo tra luce di marcia e luce dei fari. La selezione viene memorizzata in modo tale che, se si cambia direzione, non occorre effettuare nuovamente la commutazione. Esattamente come succede nell'originale, disattivando la funzione di illuminazione si accendono le luci di posizione.

Nella GTW l'illuminazione della stazione ferroviaria di destinazione è sempre attiva.

Le luci interne, ugualmente di serie, sono integrate nel circuito stampato principale a cui è collegato anche il decoder.

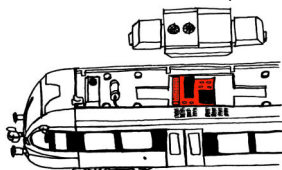
Accoppiamento in materiale plastico

Il giunto di accoppiamento tra l'automotrice e lo scompartimento passeggeri è stato volutamente concepito come elemento cedevole. Ciò significa che se l'accoppiamento dovesse essere sottoposto a sollecitazioni eccessive, esso cederà prima dello chassis. **Si consiglia pertanto di non sollevare mai il modellino in corrispondenza dell'automotrice, ma tenendo sempre entrambi i rimorchi pilota!**



Sostituzione del decoder

Per accedere al decoder occorre rimuovere il tettuccio nero posto sopra il vagone di prima classe (contraddistinto dalle linee gialle dipinte sui finestrini). L'elemento può essere asportato comprimendolo leggermente per l'intera lunghezza. L'interfaccia con il decoder è posizionata direttamente sotto al tettuccio.



Garanzia

Prima di lasciare la fabbrica ogni singolo prodotto HAG viene sottoposto ad accurati controlli meccanici e visivi. I difetti eventualmente sfuggiti ai nostri controlli sono in ogni caso coperti **da garanzia, valevole per un anno dalla data di acquisto su tutti i difetti di fabbricazione**. La garanzia decade se il cliente ha tentato di eseguire personalmente la riparazione o ha modificato lo stato originale del prodotto.

Evitare di esercitare una pressione eccessiva sulla cassa poiché, come precedentemente ricordato, l'accoppiamento tra l'automotrice e lo scompartimento passeggeri potrebbe cedere.

Smontaggio della cassa

Rimuovere la cassa non è così semplice come con i precedenti modellini HAG. I telai di ciascun scompartimento passeggeri sono fissati dall'alto tramite due viti. **Le due viti visibili sotto lo chassis servono solo per fissare i due elementi del telaio, pertanto non vanno mai allentate!**

Le due viti divengono visibili una volta rimosse le due modanature a incastro. Smontare anche le due coperture al di sotto delle quali si trova, da un lato, il decoder. Una volta svitate le viti, la cassa può essere sfilata dall'alto. A tal proposito premere il circuito stampato centrale libero, in modo tale che sia il circuito che l'allestimento interno rimangano all'interno dello chassis. Da questo momento occorre usare particolare cautela, poiché i sedili non costituiscono come al solito un gruppo unico ma sono innestati singolarmente nel pavimento. Tale scelta è dettata dalla flessibilità con cui sono costruiti i diversi modelli. Di serie sono stati inseriti passeggeri.

A questo punto è staccata anche la cappottatura anteriore, che resta appesa esclusivamente ai tre cavetti della luce superiore.

Raccomandiamo di effettuare lo smontaggio dell'automotrice GTW solo se strettamente necessario e se in possesso di una comprovata esperienza!

Smontaggio della cassa motore

L'involucro della cassa motore è fissato sul lato inferiore con quattro piccole viti. Il soffietto è installato sulla cassa motore. Una volta rimosse le quattro viti, è possibile sfilare la cassa dall'alto. A questo punto il motore è libero.

Motore

Il gruppo propulsore è il motore 88 di produzione interna e di dimensione ottimizzata in base alle attuali esigenze.

Dati tecnici del motore:

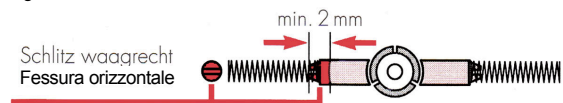
Tensione d'avviamento	1,5 Volt
Tensione max. di marcia	19 Volt
Assorbimento max. di corrente	0,75 A
Numero di giri a 12 Volt	circa 20.000 g/min

Il rotore poggia su due cuscinetti a sfera miniaturizzati con lubrificazione permanente.

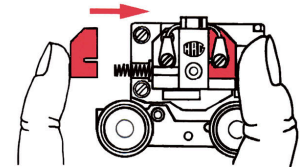
I cuscinetti non vanno oliati! Evitare in qualsiasi caso di lavarli in bagni di immersione (specie a ultrasuoni).

Spazzole di carbone

Le spazzole devono essere sostituite quando raggiungono la lunghezza minima di circa 2 mm.



Per smontare le spazzole occorre rimuovere entrambi i supporti.



Nel montare la cassa motore assicurarsi che i cavi di collegamento non rimangano impigliati.

Commutazione per linea aerea

Direttamente dietro al decoder si trova una spina a ponte che può essere estratta tramite l'uso di una pinzetta. Per capire come inserire la spina basta osservare le diciture (pantografo o binario).

Mode d'emploi GTW

Nous vous félicitons de l'achat de ce GTW, produit de la maison HAG. Dans les lignes ci-dessous, nous vous informons de quelle façon utiliser ce modèle, afin d'éviter des dégâts irréversibles. Lisez attentivement les instructions suivantes et veuillez vous y conformer.

Votre GTW a été étudié et construit durant environ 4 ans dans les bureaux de la maison HAG, afin de le tester sur pratiquement tous les systèmes existants. La construction a tenu compte des dernières innovations électroniques compatibles avec la technologie actuelle éprouvée. Nous avons à cœur de relever le défi de réaliser une nouvelle construction, de forme futuriste, avec la technologie HAG. Les pièces maîtresses, traditionnellement en Zamac, ne sont qu'une partie du défi. Vous remarquerez rapidement que ce modèle, comme l'original, est une rame de haute technologie. En raison de la place très limitée, la conception de ce GTW a été réalisée de façon à ce que l'accès au réglage ou au décodeur se fasse sans démonter les caisses.

Caractéristiques techniques :

Longueur hors tampons :	452 mm
Largeur :	34,4 mm
Hauteur :	44 mm
Rayon minimum utilisable :	360 mm
Tension maximum du mot :	19 Volts

Fonctions :

Commutation des frotteurs :

Votre GTW est équipé d'origine avec un système de commutation des frotteurs, en fonction du sens de marche.

Seul le frotteur avant, selon le sens de marche de la rame, alimente l'unité.

Eclairage frontal et de destination :

L'éclairage frontal commute automatiquement du blanc au rouge selon le sens de marche.

En système digital, vous avez le choix entre phare et projecteur. Ce choix est mémorisé de façon à ce que, lors de l'inversion de marche, il reste acquis. Lorsque que l'on désactive l'éclairage frontal, comme sur l'original, il commute sur les feux de stationnement.

L'éclairage de destination est toujours actif sur le GTW. L'éclairage intérieur est standard et intégré au circuit imprimé principal, où le décodeur est connecté.

Accouplement en matière synthétique.

Les accouplements entre la partie motorisée et les deux voitures pilotes ont été volontairement choisis comme le point faible. Cela veut dire que si l'on exerce une traction trop importante sur les accouplements, ce sont ceux-ci qui céderont, et non les châssis.

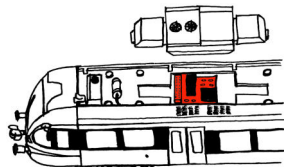
En conséquence, ne soulevez jamais ce modèle par la partie motorisée, mais par les deux voitures pilotes!



Changement du décodeur :

Pour atteindre le décodeur, vous devez enlever la partie de toiture noire située au dessus de la voiture 1ère classe. (ligne jaune au-dessus des fenêtres) La pièce peut être légèrement comprimée sur toute sa longueur afin de l'enlever. La platine avec le décodeur se trouve directement au-dessous.

Faites attention à ne pas donner trop de pression sur la caisse, sinon comme écrit ci-dessus, c'est l'accouplement entre les voitures et partie motorisée qui pourrait se rompre.



Garantie

Chaque produit HAG est contrôlé en détail aux points de vue mécanique et optique quand il quitte l'usine.

Si un défaut devait cependant échapper à ce contrôle, nous vous accordons **une année de garantie complète à partir de la date de vente, pour tout défaut de fabrication**. La garantie est exclue si le client a entrepris des tentatives de réparations ou de modifications par rapport à l'état d'origine.

Démontage des caisses.

Le démontage des caisses n'est pas aussi aisé que sur les autres modèles HAG. Les carrosseries des parties passagers, sont fixées au moyen de deux vis chacune **dessus**. **Les deux vis visibles sous le châssis servent à tenir les deux parties du châssis et ne doivent jamais être dévissées!**

Après avoir enlevé les deux garnitures encliquetées du toit, vous apercevez les deux vis de fixation. Enlevez également les garnitures de toiture, dont l'une cache le décodeur. Une fois dévissées, les carrosseries peuvent être enlevées vers le haut. Appuyez légèrement sur le circuit imprimé central afin que celui-ci et l'aménagement intérieur reste fixé aux châssis. A partir de ce moment, **attention**, car contrairement aux autres constructions, les sièges ne font pas partie de l'aménagement intérieur, mais sont enfoncés individuellement sur le fond. Ceci afin de rendre plus flexible les diverses futures variantes de GTW. Quelques passagers sont installés d'origine dans les compartiments.

Les deux capots frontaux sont maintenant également libres et ne sont reliés que par les trois fils de l'éclairage supérieur.

Nous vous recommandons de démonter votre GTW seulement en cas de nécessité absolue et si vous possédez l'expérience nécessaire!

Démontage de la partie motorisée.

La carrosserie de la partie motorisée est fixée au moyen de quatre petites vis dessous le châssis. Les bourrelets d'intercommunication sont fixés à la caisse de l'élément motorisé. Une fois les quatre vis dévissées, la caisse peut-être retirée vers le haut. Le moteur est maintenant accessible..

L'entraînement

Le moteur est un moteur type 88, redimensionné pour le GTW.

Caractéristiques techniques :

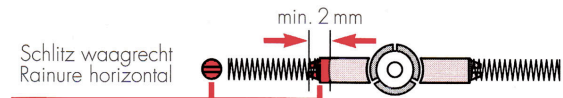
Tension de démarrage	1,5 Volts
Tension de traction maximale	19 Volts
Consommation maximale	0,75 A
Vitesse de rotation à 12 volts	env. 20'000 t/min

Le rotor est monté sur deux roulements à billes miniatures, lubrifiés à vie.

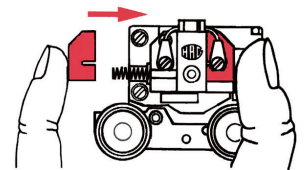
Ces roulements ne doivent pas être huilés. Ils ne doivent en aucun cas être plongés dans un bain. (surtout pas dans un bain ultrason).

Les charbons

Ceux-ci doivent être remplacés quand ils présentent une longueur minimale de 2 mm.



Pour démonter les charbons, enlever les deux supports équerres.



Au montage de la carrosserie du moteur, faites attention à ne pas écraser les câbles de liaison

Commutation sur ligne aérienne

Directement derrière le décodeur, se trouve une fiche que vous pouvez retirer au moyen d'une paire de brucelles. Selon l'inscription : Panto ou Gleis (voie), vous choisissez la position que vous désirez.