

**Anzeigegerät zum Rollenprüfstand H0**

## Funktion

Dieser Messcomputer ist nur als Ergänzung zum Märklin Rollenprüfstand H0 (78100) geeignet.

Folgende Messungen sind mit diesem Gerät möglich:

1. Aktuelle Geschwindigkeit des Modells. Angezeigt werden kann die tatsächliche Geschwindigkeit des Modells oder die äquivalente Geschwindigkeit des Vorbilds.  
Anzeige in Kilometer pro Stunde (km/h), Meilen pro Stunde (mph) oder Meter pro Sekunde (m/s).
2. Anzeige der maximalen Geschwindigkeit bei einem Messzyklus.
3. Anzeige der minimalen Geschwindigkeit bei einem Messzyklus.
4. Anzeige der Betriebsdauer eines Modells auf dem Rollenprüfstand.
5. Anzeige des zurückgelegten Weges eines Modells auf dem Rollenprüfstand.

Das Gerät besteht aus der Messeinheit, an der fest über eine Kabelverbindung ein Rollenbockpaar mit integriertem Sensor angeschlossen ist. Dieses Rollenbockpaar muss für die Messungen am Rollenprüfstand montiert sein und mit einer angetriebenen Lokachse verbunden sein.

Die Versorgung des Messcomputers erfolgt über 3 Batterien oder Akkus des Typs Mignon (Größe LR6-AA). Batterien oder Akkus gehören nicht zum Lieferumfang.

Das Gerät darf nur in trockenen, geschlossenen Räumen verwendet werden. Es ist vor Spritzwasser zu schützen.

Das Gerät ist ein Messinstrument und kein Spielzeug! Es darf seiner Bestimmung nach nur am Märklin Rollenprüfstand H0 zum Ermitteln diverser Messwerte eingesetzt werden.

## Function

This computerised indicator unit is only suitable as an additional item for the Märklin H0 static roller test stand (78100). The device can take the following measurements:

1. Current speed of the model. The unit can display the actual speed of the model or the equivalent speed of the train on which it is modelled. The display is in kilometres per hour (km/h), miles per hour (mph) or metres per second (m/s).
2. Display of the maximum speed in a measurement cycle.
3. Display of the minimum speed in a measurement cycle.
4. Display of the period that the model has been running on the static roller test stand
5. Display of the distance covered by the model on the static roller test stand.

The device comprises a measuring unit, with a fixed connection via a cable to a pair of rollers with an integrated sensor. This pair of rollers must be installed for the measurements on the static roller test stand and used with a powered locomotive axle.

The power supply to the computer meter is from 3 batteries or round cell type storage batteries (size LR6-AA). Batteries or storage batteries are not included in the delivery scope.

The device should only be operated in dry, closed rooms. It must be protected against water splashes.

The device is a measuring instrument and not a toy! It is designed for and must only be used for calculating various values to be measured on the Märklin H0 static roller test stand.

## Fonctionnement

Cet ordinateur de mesure ne peut être utilisé qu'en complément au banc d'essai à rouleaux H0 de Märklin (78100). Cet appareil permet les mesures suivantes:

1. Vitesse actuelle du modèle réduit. L'affichage peut indiquer soit la vitesse réelle du modèle réelle, soit la vitesse équivalente de l'exemple Affichage en kilomètres par heure (km/h), miles par heure (mph) ou bien en mètres par secondes (m/s).
2. Affichage de la vitesse maximum pendant un cycle de mesure.
3. Affichage de la vitesse minimum pendant un cycle de mesure.
4. Affichage de la durée de fonctionnement d'un modèle réduit sur le banc d'essai à rouleaux.
5. Affichage du trajet effectué par un modèle réduit sur le banc d'essai à rouleaux.

L'appareil se compose d'une unité de mesure à laquelle est raccordée une paire de supports à rouleaux avec capteur intégré. Cette paire de supports à rouleaux doit être montée sur le banc d'essai à rouleaux pour les mesures et reliée à un essieu de locomotive entraîné.

L'ordinateur de mesure est alimenté en courant par 3 piles ou accumulateurs du type Mignon (dimension LR6-AA). Les piles ou les accumulateurs ne font pas partie de la fourniture.

L'appareil ne doit être utilisé que dans des pièces sèches et fermées et doit être mis à l'abri des éclaboussures d'eau.

L'appareil est un instrument de mesure et pas un jouet ! Conformément au but auquel il est destiné, il ne doit être utilisé que pour déterminer diverses valeurs de mesure sur le banc d'essai à rouleaux H0 de Märklin.

## Functie

Deze meetcomputer kan uitsluitend als aanvulling bij de Märklin testbank H0 (78100) worden gebruikt. Met dit toestel zijn de volgende metingen mogelijk:

1. Actuele snelheid van het model. Getoond wordt de daadwerkelijke snelheid van het model of de equivalente snelheid van het voorbeeld. Weergave in kilometer per uur (km/h), mijl per uur (mph) of meter per seconde (m/s).
2. Weergave van de maximumsnelheid bij een meetcyclus.
3. Weergave van de minimumsnelheid bij een meetcyclus.
4. Weergave van de bedrijfsduur van een model op de testbank.
5. Weergave van de afgelegde afstand van een model op de testbank.

Het toestel bestaat uit de meeteenheid, waarop een rolbopbaar met geïntegreerde sensor via een kabelverbinding vast is aangesloten. Dit rolbopbaar moet voor de metingen op de testbank gemonteerd en met een aangedreven locomotiefas verbonden zijn.

De meetcomputer wordt gevoed door 3 Mignon-batterijen of -accu's (formaat LR6-AA). Batterijen of accu's zijn niet bijgeleverd.

Het toestel mag alleen in droge, gesloten ruimten worden gebruikt. Het moet tegen spatwater worden beveiligd.

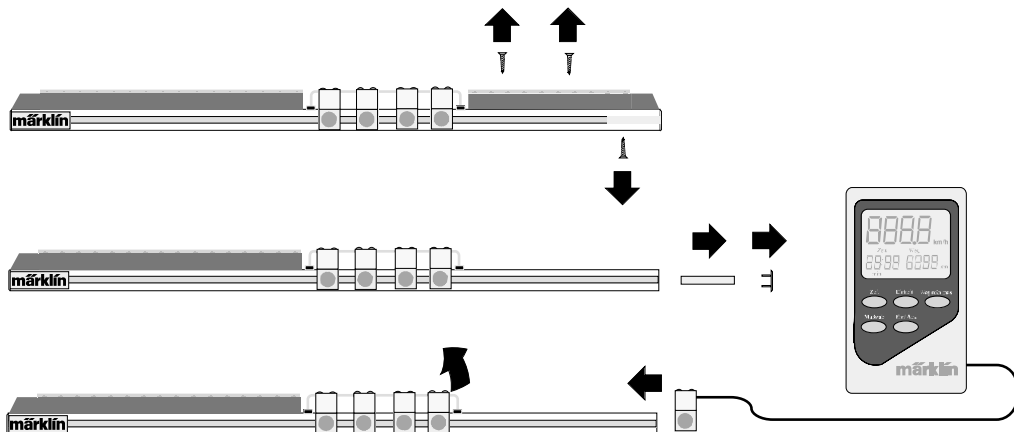
Het toestel is een meetinstrument en geen speelgoed! Op grond van de gebruiksbestemming mag het uitsluitend op de Märklin testbank H0 voor meting van diverse meetwaarden worden gebruikt.

## Rollbockpaar montieren

Vorsicht: Die Verbindungsleitung nie auf Zug belasten!  
Daher das Gerät auf keinem Fall an der Verbindungsleitung halten oder bewegen.

## Installing the pair of rollers

Caution: The connecting cable should never be pulled.  
For this reason, never hold or move the device using the connecting cable.

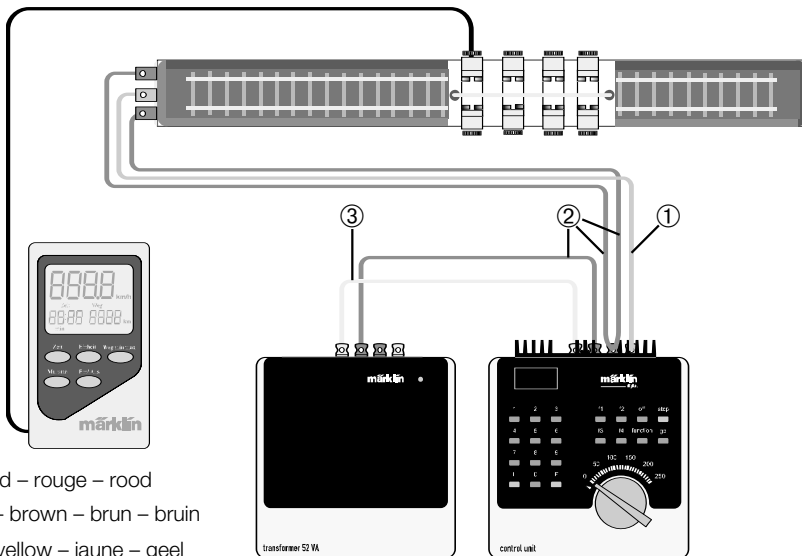


## Monter la paire de supports à rouleaux

Attention: ne jamais soumettre le câble de raccord à une traction! Et, par conséquent, ne retenir ou déplacer l'appareil en aucun cas au niveau du câble de raccord.

## Rolbokaar monteren

Voorzichtig: De verbindingkabel nooit op trek belasten! Daarom het toestel in geen geval aan de verbindingkabel vasthouden of verplaatsen.

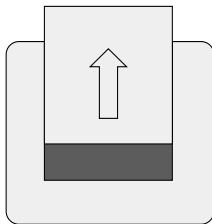


- ① rot – red – rouge – rood
- ② braun – brown – brun – bruin
- ③ gelb – yellow – jaune – geel

## Batterien einlegen

1. Abdeckung des Batteriefachs am Gehäuseboden in Pfeilrichtung abziehen.
2. Batterien oder Akkus einsetzen. Es sind nur 1,5 Volt Batterien vom Typ Mignon (Größe LR6-AA) oder 1,2 Volt wiederaufladbare Akkus gleicher Größe verwendbar. Achten Sie beim Einsetzen auf die Polarität der Batterien bzw. Akkus (Kennzeichnung „+“ und „-“) entsprechend der Vorgaben im Batteriefach.
3. Abdeckung wieder aufschieben.

Nach dem Einsetzen neuer Batterien erscheint für kurze Zeit ein interner Code, der für den Benutzer keine Bedeutung hat.

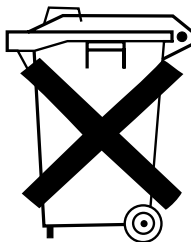


**Vorsicht!** Nur dafür gekennzeichnete Akkus können wieder aufgeladen werden.

Versuchen Sie nie Batterien wieder aufzuladen!  
Es besteht sonst Verletzungs- und Brandgefahr!

## Batterien gehören nicht in den Hausmüll!

- Jeder Verbraucher in der EG ist gesetzlich verpflichtet Batterien bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde oder im Handel abzugeben. Die Batterien werden dadurch einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt.
- Batterien, die Schadstoffe enthalten, sind durch dieses Zeichen und durch chemische Symbole gekennzeichnet (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei).

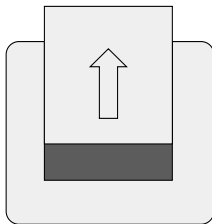




## Inserting batteries

1. Remove the cover on the battery compartment from the bottom of the housing in the direction of the arrow.
2. Insert the batteries or storage batteries. Only 1.5 Volt round cell type batteries (size LR6-AA) or 1.2 Volt rechargeable batteries of the same size can be used. When inserting the batteries, please check that the polarity (“+” and “-” labelling) matches the markings on the battery compartment.
3. Slide the cover to close.

After you have installed new batteries, an internal code will appear for a short time. This code has no importance for you the operator.

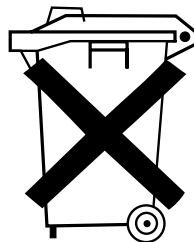


**Caution:** Only batteries which are marked as suitable can be recharged.

Never attempt to recharge non-rechargeable batteries, or there is a risk of injury and fire!

## Batteries do not belong in the trash!

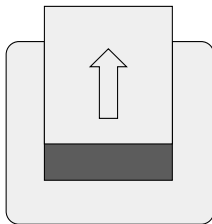
- Every user of batteries in the EC is legally obligated to dispose of these batteries at a collection site in his/her community or at the dealer selling the batteries. The batteries are then properly disposed of so as not to damage the environment.
- Batteries containing harmful materials are identified by this symbol and by chemical symbols (Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead).



## Mise en place des piles

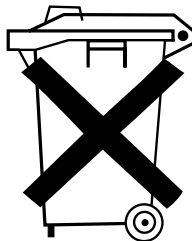
1. Retirer la protection du compartiment des piles dans le sens de la flèche, sur le fond du boîtier.
2. Mettre les piles ou les accumulateurs en place. Seules des piles de 1,5 volts, du type Mignon (dimension LR6-AA) ou des accumulateurs de 1,2 volts et de la même dimension peuvent être utilisées. Lors de la mise en place, faire attention à la polarité des piles ou des accumulateurs (marquage «+» et «-») et respecter les indications fournies dans le compartiment des piles.
3. Remettre la protection en place.

Après mise en place des nouvelles piles, un code interne, sans intérêt pour l'utilisateur, apparaît pendant un court moment.



## Les piles ne font pas partie des ordures ménagères!

- Tout utilisateur situé dans la C. E. est légalement obligé de déposer les piles dans un point de collecte de sa commune (municipalité) ou d'un magasin. Les piles seront ainsi traitées dans le respect de l'environnement.
- Des piles contenant des éléments polluants sont reconnaissables par les symboles suivants (Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb).

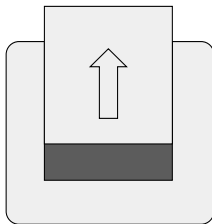


**Attention!** Seuls les accumulateurs désignés en tant que telles peuvent être rechargés.  
Ne jamais essayer de recharger des piles normales!  
Sinon, il y a un risque de blessures et d'incendie!

## Batterijen plaatsen

1. Afdekking van het batterijvak onderop de behuizing in de richting van de pijl lostrekken.
2. Batterijen of accu's plaatsen. Er kunnen uitsluitend 1,5 volt Mignon-batterijen (formaat LR6-AA) of herlaadbare 1,2 volt accu's van hetzelfde formaat worden gebruikt. Let bij het plaatsen van de batterijen of accu's op de juiste poolaansluiting (aanduiding „+“ en „-“) overeenkomstig de markering in het batterijvak.
3. Afdekking weer vastschuiven.

Na het plaatsen van nieuwe batterijen verschijnt korte tijd een interne code, die voor de gebruiker niet van betekenis is.

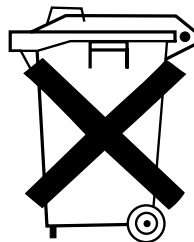


**Voorzichtig!** Uitsluitend als zodanig gemerkte accu's zijn herlaadbaar.

Nooit proberen batterijen weer op te laden!  
In dat geval bestaat brand- en letselgevaar!

## Batterijen horen niet bij het huishoudelijk afval!

- Elke gebruiker in de EEG is wettelijk verplicht om gebruikte batterijen bij een verzamelplaats bij de gemeente of detailhandel af te geven. De batterijen worden van daaruit op een milieuvriendelijke wijze afgevoerd.
- Batterijen, die schadelijke stoffen bevatten, zijn voorzien van dit pictogram en het chemische symbool (Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood).



## Betrieb

Voraussetzung: Rollenprüfstand mit angeschlossenerem Betriebssystem und eingebautem Rollbockpaar vom Messgerät. Lokomotivmodell ist auf den Rollenprüfstand gesetzt.

### Messcomputer Ein-/Ausschalten

Drücken der Taste „Ein/Aus“ schaltet das Gerät ein. Ein weiteres Betätigen dieser Taste schaltet das Gerät wieder aus.



Alle folgenden Schritte funktionieren nur, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

### Maßstab einstellen

Durch Drücken der Taste „Maßstab“ können verschiedene Umrechnungsfaktoren eingestellt werden. Der jeweils gewählte Wert wird im Display angezeigt. Die einzelnen Werte werden nacheinander ausgewählt. Am Ende der Tabelle beginnt die Auswahl wieder von vorne.



Einstellbare Werte:

Maßstab	Baugröße
1:220	Z
1:160	N
1:120	TT
<b>1: 87</b>	<b>H0</b>
1: 45	0
1: 32	1
1: 22,5	2
1: 1	real

### Einstellen Einheit der Geschwindigkeit

Durch Drücken der Taste „Einheit“ wird die Geschwindigkeitsanzeige umgestellt von Kilometer pro Stunde (km/h) auf Meilen pro Stunde (mph) bzw. Meter pro Sekunde (m/s). Die jeweils ausgewählte Einheit wird im Display angezeigt.

**Hinweis:** Maximale Geschwindigkeitsanzeige: 999,9 km/h oder 999,9 mph oder 999,9 m/s.

### Geschwindigkeitsmessung

Die aktuelle Geschwindigkeit der Lokomotive wird im oberen Teil des Displays dauernd angezeigt. Eine neue Messung und damit auch eine Aktualisierung der Anzeige erfolgt alle 2 Sekunden.



## Betrieb

### Anzeige Betriebsdauer

Durch Drücken der Taste „Zeit“ (mindestens 2 Sekunden lang!) wird die Zeitanzeige im Display zurückgesetzt. Anschließend wird die vergangene Betriebsdauer seit dem letzten Auslösen der Taste „Zeit“ angezeigt.

Mögliche Darstellungen der Zeit:

00.00 – 59.59 (Anzeige im Minutenbereich, Doppelpunkt ständig ein, Anzeige „min“)

00.00 – 99.59 (Anzeige im Stundenbereich, Doppelpunkt blinkt, Anzeige „h“)



## Anzeige Weg / minimale Geschwindigkeit / maximale Geschwindigkeit

In der rechten unteren Anzeige wird entweder der zurückgelegte Weg auf dem Rollenprüfstand oder die dabei erzielte maximale bzw. minimale Geschwindigkeit angezeigt. Durch ein kurzes Drücken (unter 1 Sekunde) auf die Taste „Weg min max“ wird die Anzeige jeweils von einer Messgröße zur nächsten weitergeschaltet. Durch ein längeres Drücken (min 2 Sekunden) der Taste „Weg min max“ wird die jeweilige Messgröße zurückgesetzt. Der Weg wird dabei auf „0“ gesetzt, die Geschwindigkeitsanzeige (egal ob min oder max) wird auf den gerade anliegenden Messwert gesetzt.

Zur Anzeige einer Minimalgeschwindigkeit ist nur der Maßstab 1:87 geeignet.

### Bereichsgrenzen der Weganzeige:

0	m	–	999.9	m	(Wegstrecke < 1000 m)
1000	m	–	9999	m	(Wegstrecke < 10000 m)
10.0	km	–	999.9	km	(Wegstrecke < 1000 km)
1000	km	–	9999	km	(Wegstrecke < 10000 km)

**Hinweis:** Wurde nach dem letzten Zurücksetzen der Minimalgeschwindigkeit die Lok angehalten, so zeigt das Messgerät natürlich die Geschwindigkeit „0“ an. Setzen Sie in diesem Fall bei fahrender Lok den Wert zurück (Taste „Weg min max“ länger gedrückt halten) und ermitteln danach bei ständig fahrender Lok den gewünschten Wert.



## Operating the device

Preliminary requirements: static roller test stand with connected operating system and installed pair of rollers connected to the meter. The locomotive model must be positioned on the static roller test stand.

### Switching the computer meter on/off

Pressing the “On/Off” button switches the device on. Pressing this button again switches the device off again.



All the steps listed below only function if the device is switched on.

### Setting the measurement

By pressing the “Scale” button, it is possible to set different conversion factors. The value selected in each case is shown in the display. The individual values are selected one after another. At the end of the table, the list of selection options returns to the beginning.





Values which can be selected:

Scale	Gauge
1:220	Z
1:160	N
1:120	TT
<b>1: 87</b>	<b>H0</b>
1: 45	0
1: 32	1
1: 22.5	2
1: 1	real

### Setting the unit of speed

By pressing the “Unit” button, the speed display is changed from kilometres per hour (km/h) to miles per hour (mph) or metres per second (m/s). The unit selected in each case is shown in the display.

**Note:** Maximum speed which can be displayed: 999.9 km/h or 999.9 mph or 999.9 m/s.

### Measuring the speed

The current speed of the locomotive is shown continuously in the upper section of the display. A new measurement is taken every 2 seconds, and the display is updated accordingly.



## Operating the device

### Display of running time

The time indicator on the display is reset by pressing the “Time” button (for at least 2 seconds!). Then the running time which has elapsed since the “Time” button was last activated is displayed.

Time display modes:

00.00 – 59.59 (display shown in minutes, double point constantly lit, display “min”)

00.00 – 99:59 (display in hours, double point flashes, display “h”)



## Display distance covered / minimum speed / maximum speed

In the display bottom right, either the distance travelled on the static test roller stand is shown, or the maximum or minimum speed achieved over that distance. By pressing for a short time (less than 1 second) on the “Dist. min max” button, the display is switched from one measurement variable to the next each time. By pressing on the “Dist. min max” button for longer (at least 2 seconds), the respective measurement variable is reset. The distance travelled value is reset to “0”, and the speed display (whether for min or max) is set to the measured value applicable at that moment.

Only the scale of 1:87 is suitable for displaying a minimum speed.

### Scope of the display of distance travelled:

0	m	–	999.9	m	(distance < 1000 m)
1000	m	–	9999	m	(distance < 10000 m)
10.0	km	–	999.9	km	(distance < 1000 km)
1000	km	–	9999	km	(distance < 10000 km)

**Note:** If the locomotive was stopped following the last time the minimum speed measurement was reset, then naturally the meter displays the minimum speed as “0”. In that case, reset the value once the locomotive is moving (press the “Dist. min max” button for a longer period) and then the desired value can be determined with the locomotive constantly being run.



## Fonctionnement

Condition: banc d'essai à rouleaux avec système d'exploitation raccordé et paire de supports à rouleaux montés sur l'appareil de mesure. Le modèle réduit de la locomotive est placé sur le banc d'essai à rouleaux.

### Enclenchement / coupure de l'ordinateur de mesure

L'appareil est enclenché par la pression de la touche «marche / arrêt». Une nouvelle pression de cette touche met l'appareil hors-circuit.



Toutes les étapes suivantes ne fonctionnent que si l'appareil est enclenché.

### Réglage de l'échelle

Plusieurs facteurs de conversion peuvent être réglés par la pression de la touche «échelle». La valeur sélectionnée est affichée sur l'écran. Les valeurs sont chacune sélectionnées les unes après les autres. Une fois arrivée en bas du tableau, la sélection repart à zéro.



Valeurs réglables:

Échelle	Correspond à
1:220	Z
1:160	N
1:120	TT
<b>1: 87</b>	<b>H0</b>
1: 45	0
1: 32	1
1: 22,5	2
1: 1	réelle

### Réglage de l'unité de vitesse

L'affichage de la vitesse peut passer de kilomètres par heure (km/h) en miles par heure (mph) ou en mètre par seconde (m/s) par la pression de la touche «unité». L'unité correspondante sélectionnée est affichée sur l'écran.

**Remarque:** affichage de vitesse maximum: 999,9 km/h ou 999,9 mph ou 999,9 m/s.

### Mesure de la vitesse

La vitesse actuelle de la locomotive est affichée en permanence dans la partie supérieure de l'écran. Une nouvelle mesure et, par conséquent une actualisation de l'affichage, s'effectue toutes les 2 secondes.



## Fonctionnement

### Affichage de la durée de fonctionnement

L'affichage de la durée est remis à zéro sur l'écran par la pression de la touche «durée» (pendant 2 secondes au moins!). C'est la durée de fonctionnement depuis le dernier déclenchement de la touche «durée» qui est ensuite affichée.



Représentations possibles de la durée:

00.00 – 59.59 (affichage en minutes, les deux points étant toujours activés, affichage: «min»)

00.00 – 99.59 (affichage en heures, les deux points clignotent, affichage: «h»)

## Affichage du trajet / de la vitesse minimum / de la vitesse maximum

L'affichage en bas et à droite indique soit le trajet parcouru sur le banc d'essai à rouleaux, soit la vitesse maximum ou minimum atteinte. Une courte pression (moins d'1 seconde) sur la touche «trajet mini maxi» permet de passer d'une mesure à la valeur suivante. Une pression plus longue (de 2 secondes au moins) de la touche «trajet mini maxi» permet de ramener la valeur de mesure correspondante à zéro. Le trajet est alors placé sur «0», l'affichage de la vitesse (peu importe qu'il s'agisse de mini ou de maxi) est alors réglé sur la valeur de mesure actuellement relevée.

Seule l'échelle de réduction 1/87 convient pour l'affichage de la vitesse minimale.

### Plages limites de l'affichage du trajet:

0	m	-	999,9	m	(trajet < 1000 m)
1000	m	-	9999	m	(trajet < 10000 m)
10,0	km	-	999,9	km	(trajet < 1000 km)
1000	km	-	9999	km	(trajet < 10000 km)

**Remarque:** lorsque la locomotive a été arrêtée après la dernière remise à zéro de la vitesse minimum, l'appareil de mesure indique naturellement la vitesse «0». Remettre dans ce cas la valeur à zéro pendant que la locomotive se déplace (en appuyant plus longtemps sur la touche «trajet mini maxi») et déterminer ensuite la valeur voulue pendant que la locomotive se déplace.



## Bedrijf

Voorwaarde: Testbank met aangesloten besturings-systeem en ingebouwd rolbokpaar van het meet-toestel. Het locomotiefmodel is op de testbank geplaatst.

### Meetcomputer in-/uitschakelen

Bij indrukken van de toets „Aan/Uit“ schakelt het toestel in. Bij opnieuw indrukken van deze toets schakelt het toestel uit.



Alle volgende stappen werken alleen, wanneer het toestel is ingeschakeld.

### Schaal instellen

Via indrukken van de toets „Schaal“ kunnen verschillende omrekeningsfactoren worden ingesteld. De ingestelde waarde wordt in het display getoond. De afzonderlijke waarden worden één voor één geselecteerd. Aan het einde van de tabel begint de selectie van voren af aan.





Instelbare waarden:

Schaal	Bouwgrootte
1:220	Z
1:160	N
1:120	TT
<b>1: 87</b>	<b>H0</b>
1: 45	0
1: 32	1
1: 22,5	2
1: 1	werkelijke grootte

### Instellen van de eenheid van snelheid

Via indrukken van de toets „Einheit“ wordt de snelheidsaflezing van kilometer per uur (km/h) naar mijl per uur (mph) resp. meter per seconde (m/s) omgezet. De ingestelde eenheid wordt in het display getoond.

**N.B.:** Aflezing van de maximumsnelheid: 999,9 km/h of 999,9 mph of 999,9 m/s.

### Snelheidsmeting

De actuele snelheid van de locomotief wordt in het bovenste gedeelte van het display permanent aangegeven. Een nieuwe meting c.q. actualisering van de aflezing geschiedt om de 2 seconden.



## Bedrijf

### Weergave van de bedrijfsduur

Via indrukken van de toets „Tijd“ (minstens 2 seconden lang!) wordt de tijdweergave in het display teruggezet. Vervolgens wordt bedrijfsduur die sedert de laatste bediening van de toets „Tijd“ is verstreken, getoond.

Mogelijke tijdweergaven:

00.00 – 59.59 (weergave in minuten, dubbele punt brandt permanent, indicatie „min“)

00.00 – 99:59 (weergave in uren, dubbele punt knippert, indicatie „h“)



## Weergave afstand / minimumsnelheid / maximumsnelheid

In het display rechts beneden wordt ofwel de afgelegde afstand op de testbank, of de daarbij gerealiseerde maximum resp. minimumsnelheid getoond. Via kort indrukken (korter dan 1 seconde) van de toets „Afstand min max“ switcht het display telkens van de ene meetgrootte naar de volgende. Door langer indrukken (min. 2 seconden) van de toets „Afstand min max“ wordt de getoonde meetgrootte teruggezet. De afstand wordt daarbij op „0“ gezet, de snelheidsaflezing (min of max) wordt op de actueel gemeten meetwaarde gezet.

Voor het weergeven van een minimale snelheid is alleen de modelschaal 1:87 geschikt.

### Bereikgrenzen van de afstandaflezing:

0	m	–	999.9 m	(afstand < 1000 m)
1000	m	–	9999 m	(afstand < 10000 m)
10.0	km	–	999.9 km	(afstand < 1000 km)
1000	km	–	9999 km	(afstand < 10000 km)

**N.B.:** Werd na de laatste reset van de minimumsnelheid de locomotief gestopt, geeft het meettoestel natuurlijk de snelheid „0“ aan. Zet in dat geval bij rijdende locomotief de waarde terug (toets „Afstand min max“ langer ingedrukt houden) en bereken vervolgens bij permanent rijdende loc de gewenste waarde.



1:1 m/s	1:87 m/s	1:1 km/h	1:87 km/h	1:1 mph	1:87 mph
0,0	0,3	0,0	1,0	0,0	0,6
0,0	0,4	0,0	1,6	0,0	1,0
0,0	1,0	0,0	3,6	0,0	2,2
0,0	2,4	0,1	8,7	0,0	5,4
0,0	2,8	0,1	10	0,0	6,2
0,0	3,9	0,2	13,9	0,1	8,7
0,0	4,5	0,2	16,1	0,1	10,0
0,1	8,7	0,4	31,3	0,2	19,6
0,1	10,0	0,4	36,0	0,3	22,5
0,3	24,2	1,0	87,0	0,6	54,4
0,3	27,8	1,1	100,0	0,7	62,1
0,4	38,8	1,6	139,5	1,0	87,0
0,5	44,7	1,8	160,9	1,1	100,0
1,0	87,0	3,6	313,2	2,2	195,6
1,1	100,0	4,0	360,0	2,6	224,5

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.  
Operation is subject to the following two conditions:  
(1) This device may not cause harmful interference, and  
(2) this device must accept any interference received,  
including interference that may cause undesired operation.

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Postfach 8 60  
D-73008 Göppingen  
www.maerklin.com

11 03 fh  
Änderungen vorbehalten