	<p>Normen Europäischer Modellbahnen Normes Européennes de Modélisme</p> <p><b>MOROP-Siegel nach NEM 004</b> <b>Label MOROP selon NEM 004</b></p>	<p>Blatt/feuille 1 von 11</p> <p><b>Allgemeines</b> <b>Généralités</b></p>
---	--	--

Ausgabe / Edition 2010

## Prüfverfahren – Allgemeine Hinweise *Déroulement du test – Indications générales*

### Inhalt / Contenu

Die nachfolgende Dokumentation dient dem geordneten und einheitlichen Ablauf des Prüfverfahrens zur Erlangung des MOROP-Siegels nach NEM 004. Sie enthält folgende Blätter:

*La documentation suivante est destinée au déroulement uniformisé des tests pour l'obtention du label MOROP selon NEM 004. Elle contient les feuilles suivantes :*

#### Blatt / feuille

1	Prüfverfahren – Allgemeine Hinweise	<i>Déroulement du test – Indications générales</i>
2	Ablauf des Verfahrens	<i>Déroulement de la procédure</i>
3	Anmeldung	<i>Inscription</i>
4 – 7	Prüfprotokoll Fahrzeug	<i>procès-verbal matériel roulant</i>
8 – 9	Prüfprotokoll Zubehör	<i>Procès-verbal accessoire</i>
10 -- 11	Prüfprotokoll Gleismaterial	<i>Procès-verbal voie</i>

### Anmeldung / Inscription

Der Antrag für die Prüfung eines Modells wird vom Hersteller durch Einreichen der Anmeldung (Blatt 3) sowie der für die betreffende Modell-Kategorie vorgesehenen Prüfprotokoll-Blätter gemäß Ablaufschema Blatt 2 gestellt.

Durch den Antragsteller auszufüllen sind die hellgrau unterlegten Felder.

Der Antragsteller anerkennt mit der Unterschrift auf dem Antragsformular die Regeln und das Verfahren nach NEM 004.

*La demande de test d'un modèle est faite par le constructeur par l'introduction du formulaire (Feuille 3) ainsi que la feuille de protocole correspondant à la catégorie du modèle selon le schéma de déroulement du test comme indiqué sur la feuille 2.*

*Les champs grisés ci-dessous sont à compléter par le demandeur.*

*Par l'apposition de sa signature en dessous du formulaire de demande le constructeur accepte le déroulement et les règles du test selon la NEM 004.*

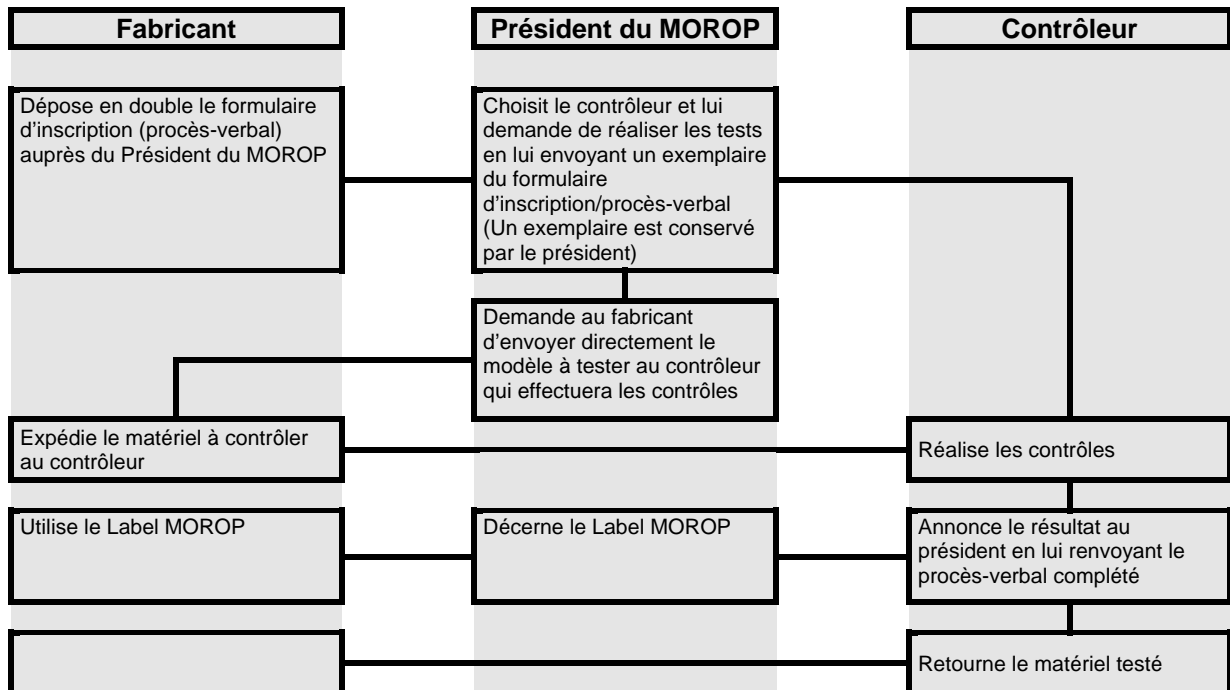
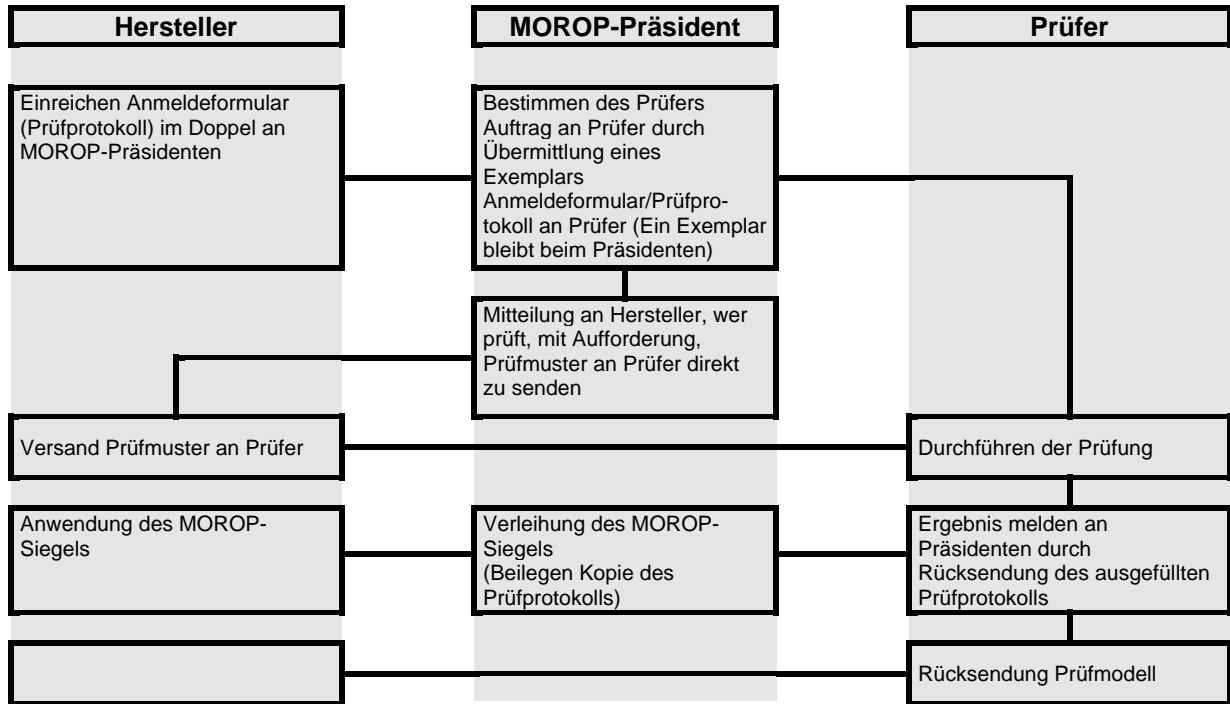
### Verleihung des Siegels / Délivrance du label

Das MOROP-Siegel bestätigt, dass das geprüfte Modell den für einen freizügigen Einsatz maßgebenden NEM-Normen entspricht. Es enthält keine Aussagen über dessen Funktionstüchtigkeit

*Le label MOROP certifie que le modèle examiné respecte en partie les normes NEM. Il ne préjuge en rien de la qualité de son fonctionnement.*



## Ablauf des Verfahrens / Déroutement de la procédure



	<p>Normen Europäischer Modellbahnen Normes Européennes de Modélisme</p> <p><b>MOROP-Siegel nach NEM 004</b> <b>Label MOROP selon NEM 004</b></p>	<p>Blatt/feuille 3 von 11</p> <p><b>Anmeldung</b> <b>Inscription</b></p>
---	--	--

## Anmeldung / Inscription

**Herstellerfirma / Fabricant:**<sup>1</sup>   
genaue Anschrift/ Adresse complète:

**Modell / Modèle:**  
Bezeichnung / Désignation  Nenngröße / échelle

Vorbild / Prototype Typ / Baureihe/série

Artikel-Nummer / numéro de l'article:   
erstes Baujahr / année de mise en fabrication:

### Anmeldung für MOROP-Siegel / Inscription pour le Label MOROP

Zutreffendes ankreuzen  
Cocher les cases

<i>Kategorie</i>	<i>Stufe / niveau</i>
<input type="checkbox"/> Fahrzeug / matériel roulant	<input type="checkbox"/> I
<input type="checkbox"/> Zubehör / accessoires	<input type="checkbox"/> II
<input type="checkbox"/> Gleismaterial / voies	

Firmeninterne Prüfprotokolle, die nach den anerkannten Regeln der Qualitätssicherung erstellt wurden, können anerkannt werden. Sie sind der Anmeldung beizulegen und nachstehend aufzulisten.  
*Les protocoles internes des firmes pour le contrôle de qualité selon des règles reconnues peuvent être acceptés. Ils sont à lister et à joindre à la demande.*

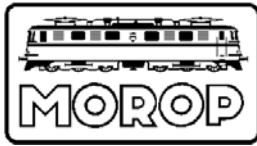
1 <span style="background-color: #e0e0e0; display: inline-block; width: 300px; height: 15px;"></span>	4 <span style="background-color: #e0e0e0; display: inline-block; width: 300px; height: 15px;"></span>
2 <span style="background-color: #e0e0e0; display: inline-block; width: 300px; height: 15px;"></span>	5 <span style="background-color: #e0e0e0; display: inline-block; width: 300px; height: 15px;"></span>
3 <span style="background-color: #e0e0e0; display: inline-block; width: 300px; height: 15px;"></span>	6 <span style="background-color: #e0e0e0; display: inline-block; width: 300px; height: 15px;"></span>

Firmenstempel/Unterschrift  
cachet du fabricant/signature

Ort / lieu

Datum / date

<sup>1</sup> Hellgrau unterlegte Felder durch Anmeldenden ausfüllen  
Les cases en gris clair sont à remplir par le demandeur



Normen Europäischer Modellbahnen  
Normes Européennes de Modélisme

**MOROP-Siegel nach NEM 004**  
**Label MOROP selon NEM 004**

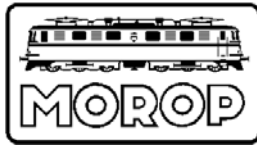
Blatt/feuille 4 von 11

**Prüfprotokoll**  
**Fahrzeuge**  
**Procès-verbal**  
**matériel roulant**

## Prüfprotokoll Fahrzeuge / procès-verbal matériel roulant<sup>1</sup>

NEM	Verbindliche Normen normes impératives				Erfüllt Approuvé	
	Sollmaß Dimensions à respecter mm	Istmaß Dim. Mesurées mm	Bemerkungen remarques		JA OUI	NEIN NON
	Maßstab / échelle: 1 : ..... <input type="checkbox"/> gesamthaft angewandt / (appliqué en totalité) <input type="checkbox"/> Länge / longueur 1: .....					
		Vorbild prototype	Modell modèle			
010	Fahrzeug- länge longueur du véhicule			Kastenlänge bzw. Länge über Pufferbohle, OHNE Puffer Longueur châssis (longueur entre les traverses de tête SANS les tampons)		
	Fahrzeug- breite largeur du véhicule			Kastenbreite OHNE vorspringende Teile Largeur du châssis SANS parties saillantes		
	Fahrzeug- Höhe hauteur du véhicule			Kastenhöhe ab SO, OHNE vorspringende Teile Hauteur de la caisse au-dessus du rail, SANS parties saillantes		
	Drehzapfen- abstand distance entre les pivots					
	Achsstand Empattement des essieux			Bei Drehgestellfahrzeugen Achsstand im Drehgestell Pour les véhicules à bogies, empattement des essieux dans un bogie		
202	B1					
	B2					
	HS1					
	HS2					
301	B1 max			Prüfung mit Profil-Lehre vérifier avec gabarit de contrôle		
	B2 max					
	H1 max					
	H2 max					
	H3 max					
303	H4 max					
	a					
	h					
310	u <sub>min</sub>					
	K min/max			Prüfung mit Lehre vérifier avec calibre de contrôle		
	B min/max					
	N min/max					
	T min/max					
D min/max						

<sup>1</sup> Hellgrau unterlegte Felder durch Anmeldenden ausfüllen  
Les cases en gris clair sont à remplir par le demandeur



Normen Europäischer Modellbahnen  
Normes Européennes de Modélisme

**MOROP-Siegel nach NEM 004**  
**Label MOROP selon NEM 004**

Blatt/feuille 5 von 11

**Prüfprotokoll**  
**Fahrzeuge**  
**Procès-verbal**  
**matériel roulant**

NEM	Verbindliche Normen normes impératives				Erfüllt Approuvé	
	Sollmaß Dimensions à respecter mm		Istmaß Dim. Mesurées mm	Bemerkungen remarques	JA OUI	NEIN NON
356	Höhe ab SO Hauteur sur PR	4,5(+/- 0,5)			prüfen mit Referenzmodell/Lehre vérifier avec modèle témoin/calibre de contrôle	
	Entkupplungshöhe Hauteur de désaccouplement	>=6,6				
	Arbeitshöhe des Entkupplers Hauteur de fonctionnement du dételeur	3,0 (+0,2)				
360	Höhe ab SO Hauteur sur PR	8,5 (+/- 0,5)		prüfen mit Referenzmodell/Lehre vérifier avec modèle témoin /calibre de contrôle		
	Höhe Haken ab SO Hauteur du crochet sur PR	11,5 (+/- 0,5)				
	Entkupplungshöhe Hauteur de désaccouplement	>= 13				
	Bügelbreite Largeur de la boucle	7,5 (+/- 0,3)				
	Breite Pufferplatte Largeur du plateau de l'attelage	>= 6,5				
362	Schacht Innenbreite Largeur intérieure du réceptacle	3,2 (- 0,1)		sofern angewendet/ si applicable  Prüfen mit Lehre vérifier avec calibre de contrôle		
	Schacht Innenhöhe Hauteur intérieure du boîtier	1,75 (- 0,05)				
	Höhe ab SO Hauteur sur PR	8,5 (+/- 0,2)				
	Schachtlänge Longueur du boîtier	7,1 (- 0,1)				
	Abstand Vorderkante – Pufferteller Distance face avant du boîtier – plateau du tampon	7,5 (-0,5)				
621	Die „gemeinsame Seite“ durch * gekennzeichnet Le „côté commun“est repéré par *					
	Kupplungen und Puffer vom Speisungskreis isoliert Attelages et tampons isolés du circuit d'alimentation électrique					
624	Überbrückungswiderstand R <sub>p</sub> Résistance de pontage R <sub>p</sub>	Ohm		sofern angewendet si applicable		
630	Nennspannung Tension nominale	G	V			
		6,5 9 – 22,5 32<	8 12 16			
631	Die in Verkehrsrichtung rechte Seite ist positiv Le positif est sur le rail de droite dans le sens de circulation					
	Kennzeichnung der „gemeinsamen Seite“ Marquage du „côté commun“				bei Tfz. für Oberleitungsbetrieb engin moteur fonctionnant sous caténaire	



Normen Europäischer Modellbahnen  
Normes Européennes de Modélisme

**MOROP-Siegel nach NEM 004**  
**Label MOROP selon NEM 004**

Blatt/feuille 6 von 11

**Prüfprotokoll**  
**Fahrzeuge**  
**Procès-verbal**  
**matériel roulant**

NEM	Zu berücksichtigende Empfehlungen, sofern sie angewendet werden recommandations à considérer si applicables			Erfüllt Approuvé	
	Sollmaß Dimensions à respecter mm	Istmaß Dim. Me- surées mm	Bemerkungen Remarques	JA OUI	NEIN NON
352	A max:				
	B				
	E				
	D				
	K				
355	Schachtbreite Largeur du boîtier	2,5(- 0,05)			
	Schachthöhe Hauteur du boîtier	1,2(- 0,05)	prüfen mit Referenzmodell/Lehre vérifier avec modèle témoin/calibre de contrôle		
	Schachtzentrum ab SO Hauteur de l'axe du boîtier au- dessus du rail	4 (+ 0,1)			
	Distanz Vorderkante Aufnahme – Pufferebene Distance face avant du boîtier – plateau du tampon	6 (- 0,2)	nur wenn Kurzkupplungs-Kinematik seulement si BGC		
	Klips-Vorrichtung Dispositif de clip		prüfen mit Referenzmodell/Lehre vérifier avec modèle témoin/calibre de contrôle		
380	c min				
	d min				
	e		prüfen mit Referenzmodell/Lehre vérifier avec modèle témoin /calibre de contrôle		
	f				
	k				
650	Kabelfarben nach Ziffer 4.1 Codes couleurs des fils selon paragraphe 4.1				
651	Abmessungen nach Ziffer 3 in NEM 650 dimensions selon paragraphe 3 des NEM 650		prüfen mit Lehre vérifier avec calibre de contrôle		
	Kontaktbelegung Disposition des contacts				
652	Abmessungen nach Ziffer 3 in NEM 650 dimensions selon paragraphe 3 des NEM 650		prüfen mit Lehre vérifier avec calibre de contrôle		
	Kontaktbelegung Disposition des contacts				
654	Abmessungen nach Ziffer 3 in NEM 650 dimensions selon paragraphe 3 des NEM 650		prüfen mit Lehre vérifier avec calibre de contrôle		
	Kontaktbelegung Disposition des contacts				
658	PluX 8 / 12 / 16 / 22		Ausgeführt PluX .. Réalisé PluX ....		
	Abmessungen nach Ziffer 3 dimensions selon paragraphe 3		prüfen mit Lehre vérifier avec calibre de contrôle		
	Kontaktbelegung Disposition des contacts				
659	Abmessungen nach Ziffer 3 in NEM 650 dimensions selon paragraphe 3 des NEM 650		prüfen mit Lehre vérifier avec calibre de contrôle		
	Kontaktbelegung Disposition des contacts				
660	Kontaktbelegung Disposition des contacts				

	<p>Normen Europäischer Modellbahnen Normes Européennes de Modélisme</p> <p><b>MOROP-Siegel nach NEM 004</b> <b>Label MOROP selon NEM 004</b></p>	<p>Blatt/feuille 7 von 11</p> <p><b>Prüfprotokoll Fahrzeuge Procès-verbal matériel roulant</b></p>
---	--	--

Anforderungen eingehalten - Siegel verleihen Respect des exigences – Délivrance du label		JA OUI		NEIN NON
		Stufe I	Stufe II	
Prüfung durchgeführt von: Contrôles réalisés par:	Datum / date			
	Unterschrift signature:			
Nachprüfung durchgeführt von: Contrôles vérifiés par:	Datum / date			
	Unterschrift signature:			

Anmerkungen / Remarques

Das MOROP-Siegel bestätigt, dass das geprüfte Modell den für einen freizügigen Einsatz maßgebenden NEM-Normen entspricht. Es enthält keine Aussagen über dessen Funktionstüchtigkeit

*Le label MOROP certifie que le modèle examiné respecte en partie les normes NEM. Il ne préjuge en rien de la qualité de son fonctionnement.*

	Normen Europäischer Modellbahnen Normes Européennes de Modélisme  <b>MOROP-Siegel nach NEM 004</b> <b>Label MOROP selon NEM 004</b>	Blatt/feuille 8 von 11  <b>Prüfprotokoll Zubehör Procès-verbal accessoire</b>
---	---	---

## Prüfprotokoll Zubehör / Procès verbal accessoire<sup>1</sup>

NEM	Verbindliche Normen normes impératives				Erfüllt Approuvé	
	Sollmaß Dimensions à respecter mm		Istmaß Dim. Me- surées mm	Bemerkungen Remarques	JA OUI	NEIN NON
010	Maßstab: 1:.....					
	Hauptabmessungen dimensions principales	Vorbild prototype	Modell modèle			
102				Prüfung mit Profil-Lehre vérifier avec gabarit de contrôle		
104				Prüfung mit Profil-Lehre vérifier avec gabarit de contrôle		
110	G					
	S min/max					
	F min/max					
	E max					
201	S breit / large					
	S schmal / étroit					
	HF 1					
	HF 2					
	HF 3					
670				Prüfverfahren noch festzulegen		
671				Prüfverfahren noch festzulegen		
<b>Zu berücksichtigende Empfehlungen, recommandations à considérer</b>						
380	a max					
	b max					
	e					
	f					
	k					

<sup>1</sup> Hellgrau unterlegte Felder durch Anmeldenden ausfüllen  
Les cases en gris clair sont à remplir par le demandeur



	<p>Normen Europäischer Modellbahnen Normes Européennes de Modélisme</p> <p><b>MOROP-Siegel nach NEM 004</b> <b>Label MOROP selon NEM 004</b></p>	<p>Blatt/feuille 9 von 11</p> <p><b>Prüfprotokoll Zubehör Procès-verbal accessoire</b></p>
---	--	--

<b>Anforderungen eingehalten - Siegel verleihen</b> <b>Respect des exigences – Délivrance du label</b>		<b>JA</b> <b>OUI</b>	<b>NEIN</b> <b>NON</b>
Prüfung durchgeführt von: Contrôles réalisés par:	Datum / date		
	Unterschrift signature:		
Nachprüfung durchgeführt von: Contrôles vérifiés par:	Datum / date		
	Unterschrift signature:		

*Anmerkungen / Remarques*

**Das MOROP-Siegel bestätigt, dass das geprüfte Modell den für einen freizügigen Einsatz maßgebenden NEM-Normen entspricht. Es enthält keine Aussagen über dessen Funktionstüchtigkeit**

***Le label MOROP certifie que le modèle examiné respecte en partie les normes NEM. Il ne préjuge en rien de la qualité de son fonctionnement.***

	Normen Europäischer Modellbahnen Normes Européennes de Modélisme  <b>MOROP-Siegel nach NEM 004</b> <b>Label MOROP selon NEM 004</b>	Blatt/feuille 10 von 11  <b>Prüfprotokoll</b> <b>Gleis</b> <b>Procès-verbal</b> <b>voie</b>
---	---	--

## Prüfprotokoll Gleis / Procès-verbal voie<sup>1</sup>

NEM	Verbindliche Normen normes impératives			Erfüllt Approuvé	
	Sollmaß Dimensions à respecter mm	Istmaß Dim. Me- surées mm	Bemerkungen Remarques	JA OUI	NEIN NON
010	Nenngröße / échelle..... Spurweite / écartement : .....				
110	G max		Prüfung mit Lehre vérifier avec calibre de contrôle		
	C min/max				
	S min/max				
	F min/max				
	E max				
124	H min				
	G max		Prüfung mit Lehre vérifier avec calibre de contrôle		
	C min/max				
	F min/max				
E max					
127	G max		Prüfung mit Lehre vérifier avec calibre de contrôle		
	C min/max				
	F min/max				
	S min/max				
	E max				
<b>Zu berücksichtigende Empfehlungen, recommandations à considérer</b>					
120	Nenngröße / échelle..... Spurweite / écartement : ..... Profil.....				
	A				
	B				
	C				
	D max				
	E				
	K				
	R max				

<sup>1</sup> Hellgrau unterlegte Felder durch Anmeldenden ausfüllen  
Les cases en gris clair sont à remplir par le demandeur

	<p>Normen Europäischer Modellbahnen Normes Européennes de Modélisme</p> <p><b>MOROP-Siegel nach NEM 004</b> <b>Label MOROP selon NEM 004</b></p>	<p>Blatt/feuille 11 von 11</p> <p><b>Prüfprotokoll Gleis Procès-verbal voie</b></p>
---	--	---

<b>Anforderungen eingehalten - Siegel verleihen</b> <b>Respect des exigences – Délivrance du label</b>		<b>JA</b> <b>OUI</b>	<b>NEIN</b> <b>NON</b>
Prüfung durchgeführt von: Contrôles réalisés par:	Datum / date Unterschrift signature:		
Nachprüfung durchgeführt von: Contrôles vérifiés par:	Datum / date Unterschrift signature:		

*Anmerkungen / Remarques*

**Das MOROP-Siegel bestätigt, dass das geprüfte Modell den für einen freizügigen Einsatz maßgebenden NEM-Normen entspricht. Es enthält keine Aussagen über dessen Funktionstüchtigkeit**

***Le label MOROP certifie que le modèle examiné respecte en partie les normes NEM. Il ne préjuge en rien de la qualité de son fonctionnement.***