

#### **D** Inbetriebnahme:

Das Modul wird gemäß Anschlusszeichnung verdrahtet. Mit dem eingebauten Einstellregler können Zeiten zwischen ca. 2 Sek. - 10 Minuten ( $\pm 30\%$ ) eingestellt werden (ausprobieren). Wenn längere Zeitspannen eingestellt werden sollen, dann muss gemäß Zeichnung die Drahtschleife am Modul aufgeschnitten werden und ein Poti 500 k lin. angeschlossen werden (siehe Bild 2). Der eingebaute Einstellregler wird dann auf max. Zeit (Anschlag links) eingestellt und mit dem Potentiometer 500 k kann man dann eine höhere Zeitspanne zwischen 10...~ 30 Min ( $\pm 30\%$ ) einstellen. Mit einem zusätzlichen Potentiometer 500 k können aber keine kleinen Zeitspannen mehr eingestellt werden ( $< 10$  Min., zu ungenau).

#### Bestimmungsgemäße Verwendung:

Es sollen elektrische Geräte für eine vorher eingestellte Zeit nach Tastendruck eingeschaltet werden (Belichtungsgeräte, Ladegeräte, Spielgeräte, Automaten, Beleuchtung usw.).

#### Technische Daten:

Betriebsspannung: 12...15 V=

Stromaufnahme: ca. 20 mA / 80 mA (Relais Aus / Ein)

Einstellbare Zeit: ca. 2 Sek. - 10 Min., mit externem Poti 500 k lin. bis ~ 30 Min. ( $\pm 30\%$ )

Anschluss: über Kabelausgänge am Modul

Anzeigen: 2 (1 x LED Betriebsspannung, 1 x LED Relais „EIN“)

Maße: ca. 60 x 45 x 20 mm

Relaiskontakt: 1 x EIN max. 3 A max. 25 V (Der eingebaute Relaiskontakt kann auch bis 230 V~ schalten, jedoch müssen dann die VDE-Sicherheitsbestimmungen beachtet werden wie Berührungsschutz usw.)

#### **E** Puesta en servicio:

Cablear el módulo según el dibujo de conexión. Tiempos de 2 seg. a 10 minutos ( $\pm 30\%$ ) se pueden ajustar mediante el regulador de ajuste instalado (probar). Cuando Vd. quiere ajustar lapsos de tiempo más largos, es necesario abrir cortando el helice de alambre al módulo según el dibujo y conectar un potenciómetro 500 k lin. (véase el imagen 2). Entonces meter el regulador de ajuste instalado al tiempo máximo (al tope a la izquierda) y pues es posible ajustar un lapso de tiempo más largo de 10 a ~ 30 minutos ( $\pm 30\%$ ) mediante el potenciómetro 500 k. Pero no se pueden ajustar más lapsos de tiempo más cortos ( $< 10$  minutos, demasiado inexacto) mediante el potenciómetro 500 k adicional.

#### Uso destinado:

Después de pulsar la tecla se deben conectar aparatos eléctricos por un tiempo preajustado (aparatos de mando de la exposición, cargadores, juguetes, autómatas, iluminación, etc.).

#### Datos técnicos:

Tensión de servicio: 12...15 V=

Consumo de corriente: aprox. 20 mA / 80 mA (relé DESCON / CON)

Tiempo ajustable: aprox. 2 seg. hasta 10 min., hasta ~ 30 minutos ( $\pm 30\%$ ) con un potenciómetro externo 500 k lin.

Conexión: por salidas de cable al módulo

Displays: 2 (1 x LED tensión de servicio, 1 x LED relé “CON”)

Medidas: aprox. 60 x 45 x 20 mm

Contacto de relé: 1 x CON, máx. 3 A máx 25 V (El contacto de relé instalado puede también conmutar hasta 230 V~, pero en este caso se deben observar las normas de seguridad VDE como protección contra contacto accidental, etc.)

#### **F** Mise en marche:

Câblez le module selon le dessin de raccord. Au moyen du régulateur installé on peut ajuster le temps entre 2 sec. à 10 minutes ( $\pm 30\%$ ) (essayer). Quand vous voulez ajuster des périodes plus longues, il faut couper le boucle en fil au module selon le dessin et raccorder un potentiomètre 500 k lin. (voyez l'image 2). Ensuite mettez le régulateur installé au temps maximum (à l'arrêt à gauche) et alors il est possible d'ajuster une période plus longue de 10 à ~ 30 minutes ( $\pm 30\%$ ) au moyen du potentiomètre 500 k. Mais avec un potentiomètre 500 k supplémentaire on ne peut plus ajuster des périodes plus courts ( $< 10$  minutes, trop imprécis).

#### Usage destiné:

Pour intercaler des appareils électriques après appuyer sur la touche pendant un temps qui était ajusté avant (appareils d'exposition, chargeurs de batterie, jouets, automates, éclairage, etc.).

#### Données techniques:

Tension de service: 12...15 V=

Consommation de courant: env. 20 mA / 80 mA (relais off / on)

Temps ajustable: env. 2 sec. jusqu'à 10 min, jusqu'à ~ 30 minutes ( $\pm 30\%$ ) avec potentiomètre externe 500 k lin.

Raccord: par départs de câble au module

Affichages: 2 (1 x DEL tension de service, 1 x DEL relais “On”)

Dimensions: env. 60 x 45 x 20 mm

Contact du relais: 1 x ON, max. 3 A max. 25 V (Le contact du relais installé peut aussi commuter jusqu'à 230 V~, mais en ce cas il faut observer les prescriptions de sécurité de la VDE comme protection contre les contacts accidentels, etc.)

#### **GB** Setting into operation:

Wire the module according to the connection drawing. Periods from 2 sec. to 10 minutes ( $\pm 30\%$ ) may be adjusted with the installed adjusting controller (try out). If longer periods shall be adjusted, it is necessary to cut open the wire coil at the module according to the drawing and to connect a potentiometer 500 k lin. (see picture 2). Then set the installed adjusting controller to the maximum time (left limit stop) and a longer period between 10...~ 30 minutes ( $\pm 30\%$ ) may then be adjusted with the potentiometer 500 k. It is, however, not possible to adjust shorter periods any longer ( $< 10$  minutes, too imprecise) with an additional potentiometer 500 k.

Intended use: After pressing the key, electric devices shall be switched on for a certain period that was adjusted before (exposure devices, charging sets, toys, machines, illumination, etc.).

#### Technical data:

Operating voltage: 12...15 V=

Current consumption: approx. 20 mA / 80 mA (relay off / on)

Adjustable time: approx. 2 sec. to 10 min., with an external potentiometer 500 k lin. up to ~ 30 minutes ( $\pm 30\%$ )

Connection: via cable outlets at the module

Displays: 2 (1 x LED operating voltage, 1 x LED relay “ON”)

Dimensions: approx. 60 x 45 x 20 mm

Relay point: 1 x ON, max. 3 A max 25 V (The installed relay point may also switch up to 230 V~, but in this case the safety regulations of VDE like protection against accidental contact, etc. have to be observed)

### **NL** Ingebruiksaanwijzing:

Het moduul wordt volgens aansluitschema aangesloten. Met de ingebouwde instelpotmeter kan een tijd tussen ca. 2 seconden en 10 minuten ( $\pm 30\%$ ) ingesteld worden (uitproberen). Als de langere tijd nodig is, dan de draadbrug onderbreken en de apart aangeschafte potmeter van 500 k lin. aansluiten (zie tekening 2). De ingebouwde instel potmeter moet op max. tijd ingesteld worden, zodat de potmeter van 500 k lin. de langere tijd van 10...~ 30 minuten ( $\pm 30\%$ ) geregeld kan worden. Door deze extra potmeter kan geen korte tijden ingesteld worden van ongeveer beneden de 10 minuten.

### Toepassings mogelijkheden:

Voor elektrische apparaten (belichtings apparatuur, laders, speeltoestellen, automaten etc.) moet de tijd als eerste ingesteld worden en daarna de schakelaar „start“ activeren.

### Technische gegevens:

Voedingsspanning: 12...15 V=

Stroomopname: ca. 20 mA / 80 mA (relais uit/aan)

Instelbare tijd: ca. 2 seconden - 10 minuten (met externe potmeter van 500 k lin. tot ~ 30 minuten ( $\pm 30\%$ ))

Aansluiting: via kabel uitgang van moduul

Indicatie: 2 x (1 x led voor voedingsspanning, 1 x led voor relais „aan“)

Afmeting: ca. 60 x 45 x 20 mm

Relaiskontakt: 1 x maak max. 3 A max. 25 V (Het relaiskontakt kan ook 230 V~ schakelen, echter de VDE-goedkeurings eisen moet goed nageleefd worden.)

### **FIN** Käyttöohje:

Moduuli kytketään liitäntäpiirustuksen osoittamalla tavalla. Sisäänrakennetulla säätimellä voidaan säätää toiminta-aikoja väliltä n. 2 s - 10 min ( $\pm 30\%$ ) (kokeilemalla). Jos tahdotaan asettaa pitempiä aikoja, tulee moduulin johtosilmukka katkaista piirustuksen osoittamalla tavalla ja liittää johtoihin 500 k lineaarinen potentiometri (katso kuva 2). Sisäänrakennettu säädin asetetaan silloin pisimpään aikaan (vasen vaste) ja pidempi aikaväli 10...~ 30 min ( $\pm 30\%$ ) voidaan nyt säätää ulkoisella 500 k potentiometrillä. Kytketyllä 500 k potentiometrillä ei kuitenkaan voida enää asettaa pieniä aikavälejä (< 10 min., liian epätarkka).

### Määräystenmukainen käyttö:

Sähkölaitteiden kytkeminen ennalta asetetuksi ajaksi painiketta painamalla (valotuslaitteet, latauslaitteet, pelilaitteet, automaattit, valaistus jne.).

### Tekniset tiedot:

Käyttöjännite: 12...15 V=

Virrantarve: n. 20mA / 80 mA (rele OFF / ON)

Säädettävä aika: n. 4 s - 10 min., ulkopuolisella 500 k lin. potentiometrillä ~ 30 min. asti. ( $\pm 30\%$ )

Liitäntä: moduulin johtoulostulojen avulla

Näytöt: 2 (1 x LED käyttöjännite, 1 x LED rele „ON“)

Koko: n. 60 x 45 x 20 mm

Relekosketin: 1 x ON maks. 3 A maks. 25 V (sisäänrakennettu relekosketin kestää myös 230 V~ asti, tällöin on kuitenkin noudatettava VDE-turvamääräyksiä, kuten kosketussuoja jne.)

### **P** Colocação em funcionamento:

O modulo é ligado conforme a marcação do contacto. Com o montado regulador de ajuste podem ser ajustados tempos entre ca. 2 seg. - 10 min. ( $\pm 30\%$  experimentar). Quando ajustar mais prolongado lapso de tempo, então deve conforme no desenho o laço de fio no modulo ser cortado e um potenciômetro 500 k esq. ser ligado (ver esquema 2). O montado regulador de ajuste é ajustado ao tempo máximo (esbarro esquerdo) e com o potenciômetro 500 k pode então ser ajustado um mais longo lapso de tempo 10...~ 30 min ( $\pm 30\%$ ). Com o suplementar potenciômetro 500 k não podem ser ajustados pequenos lapsos de tempo (< 10 min, muito inexato).

### Utilização conforme as disposições legais:

Devem ser ligados aparelhos eléctricos, para um antecipado tempo ajustável, depois do carregar na tecla (aparelho de exposição, carregadora, automáticos, aparelhos de brincar, iluminação etc.).

### Datas técnicas:

Tensão de serviço: 12...15 V=

Consumo de corrente: ca. 20 mA / 80 mA (relé desligado/ligado)

Tempo ajustável: ca. 2 seg. 10 min., com externo potenciômetro 500 k esquerdo até ~ 30 min. ( $\pm 30\%$ )

Ligação: sobre saída dos cabos no modulo

Indicação: 2 (1 x LED tensão de serviço, 1 LED relé "ligado")

Medida: ca. 60 x 45 x 20 mm

Contacto relé: 1 x ligado máx. 3 A máx. 25 V (o montado contacto relé pode ser ligado até 230 V~, deve porém dar atenção á prescrição de segurança como á protecção contra contacto accidental etc.)

**RUSS** Пуск в рабочий режим: Модуль надо в соответствии с чертежом смонтировать. С помощью встроенного регулятора можно нужное время настроить в диапазоне приблизительно 2 секунд-10 минут ( $\pm 30\%$ ) (надо попробовать). Если надо потребителю включить на более длинное время, тогда надо в соответствии с чертежом добавить к модулю контур из проволоки и подключить линейный потенциометр величиной 500 к (смотри рис.2). Встроенный потенциометр надо потом настроить на максимальное время (налево до отказа) и с помощью добавочного потенциометра 500 к можно потом добиться времени между 10...~ 30 минутами ( $\pm 30\%$ ). Но с добавочным потенциометром 500 к в таком случае нельзя больше уже делать настройку короткого времени (< 10 минут - не точно).

Инструкция по применению: Контактные часы предоставляют возможность включать на определенное, заранее настроенное время электрические приборы (Приборы для освещения, приборы для зарядки, игрушечные приборы, аппараты с автоматическим ходом, освещение и т.д.).

### Технические данные:

Рабочее напряжение: 12...15 Вольт постоянного напряжения

Потребление тока: приблизительно 20 mA / 80 mA (реле выкл/вкл)

Возможность настройки времени: приблизительно 2 сек.-10 минут, с внешним линейным потенциометром 500 к до ~ 30 минут ( $\pm 30\%$ )

Подключение: через кабельный выход на модуле

Показатели информации: 2 (1 x фотодиод- рабочее напряжение, 1 x фотодиод-реле «EIN» (включено)

Габариты: приблизительно 60 x 45 x 20 мм

Контакты реле: 1 x ВКЛ максимально 3 А, 25 Вольт (данный контакт реле может включать до 230 Вольт, но надо соблюдать меры безопасности по нормам VDE напр. охрана перед соприкосновением и т.д.)

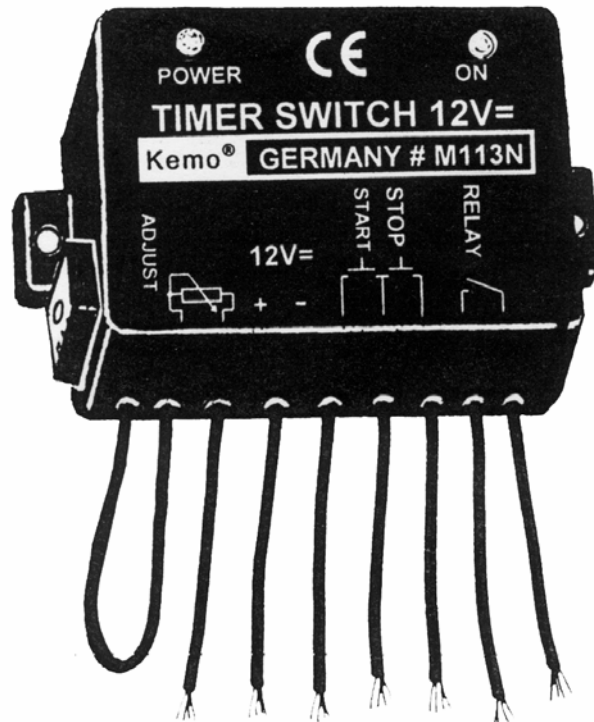
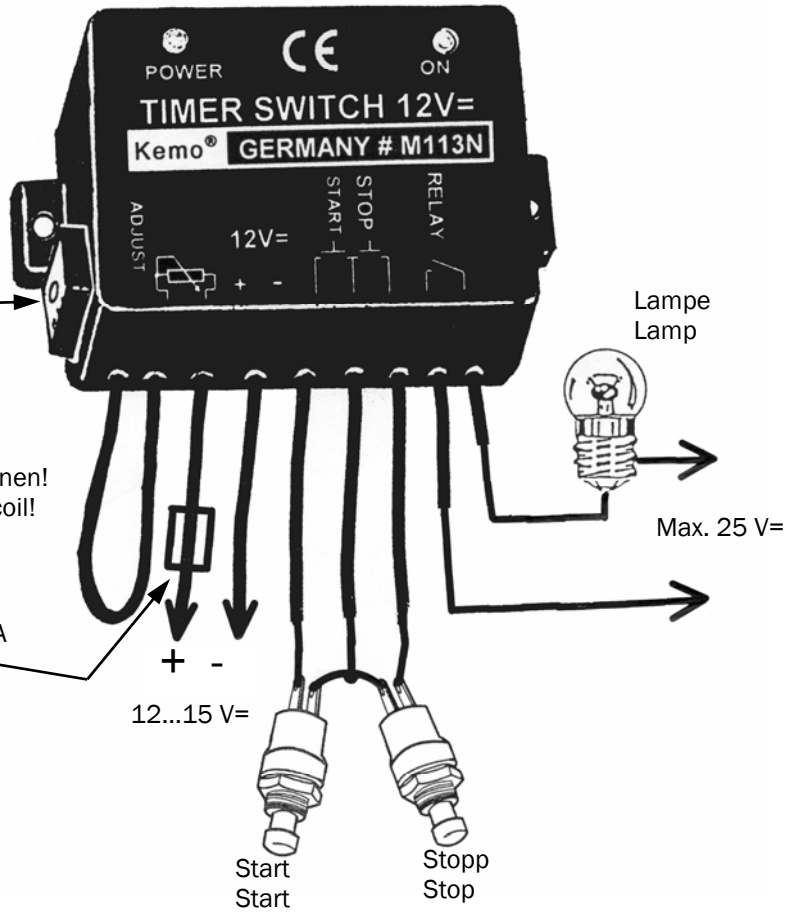
Zeiteinstellung ca. 2 Sek. bis 10 Min. ( $\pm 30\%$ )  
Time setting approx. 2 sec. to 10 min. ( $\pm 30\%$ )

**Bild 1**  
**Picture 1**

Zeiteinstellung ca.  
2 Sek. bis 10 Min. ( $\pm 30\%$ )  
Time setting approx.  
2 sec. to 10 min. ( $\pm 30\%$ )

Drahtschleife nicht öffnen!  
Do not open the wire coil!

Sicherung 0,5 A  
Fuse 0.5 A



**E**

Interruptor horario 12...15 V=

Interruptor horario approx. 2 seg. hasta 10 (~ 30) min.

...conecta otros aparatos después de pulsar la tecla y los desconecta de nuevo automáticamente mediante el contacto de relé instalado 1 x CON (máx. 3 A) cuando el tiempo ajustado ha expirado. El transcurso de tiempo se puede parar en todo momento por pulsar la segunda tecla. Para el servicio se necesitan todavía 2 pulsadores así como un potenciómetro 500 k lin. para lapsos de tiempo que exceden 10 minutos.

Interrupteur à temps 12...15 V=

Interrupteur à temps env. 2 sec. jusqu'à 10 (~ 30) min.

...connecte d'autres appareils après appuyer sur la touche et les déconnecte de nouveau automatiquement au moyen du contact du relais installé libre 1 x ON (max. 3 A) quand le temps ajusté a expiré. On peut arrêter le cours du temps en tout temps par appuyer sur la seconde touche. Pour le service il faut encore 2 poussoirs ainsi comme un potentiomètre 500 k lin. pour périodes de plus de 10 minutes.

Aikakytkin 12...15 V=

Aikakytkin n. 2 s...10 (~ 30) min.

...kytkee sisäänrakennetun, relekosketin 1 x ON (maks. 3 A) avulla muita laitteita päälle painikkeesta ja automaattisesti taas pois asetetun ajan kuluttua. Painamalla toista painiketta voidaan kytkentäaika milloin vain katkaista. Käyttöä varten tarvitaan vielä 2 painiketta sekä yli 10 minuutin kytkentäaikoja varten 500 k lin. potentiometri.

Tiidschakelaar 12...15 V=

Tiidschakelaar ca. 2 seconden tot 10 (~ 30) minuten.

Schakeld door de ingebouwde relaiscontact 1 x maak (max. 3 A) andere apparaten in en na het indrukken en het instellen van de juiste tijd automatisch weer uit. Door het indrukken van de tweede schakelaar kan de tijd ieder moment gestopt worden. Voor bijvoorbeeld belichting, zijn nog 2 moment-schakelaars nodig, tevens voor een langere tijd dan 10 minuten is er een potmeter van 500 k lin. nodig.

Temporizador 12...15 V=

Temporizador ca. 2 seg. até 10 (~ 30) min.

...liga com o montado livre relé contacto 1 x ligado (máx. 3 A) outros aparelhos depois de carregar numa tecla e depois do ajustado tempo desliga automaticamente. Com o carregar na segunda tecla pode o decorrer do tempo sempre ser parado. Para exercer são necessárias mais duas teclas, assim como o lapso de tempo sobre 10 min um potenciômetro 500 k esquerdo.

Контактные часы: 12...15 Вольт постоянного напряжения

Контактные часы с настройкой времени приблизительно с 2 секунд до 10 (~ 30) минут

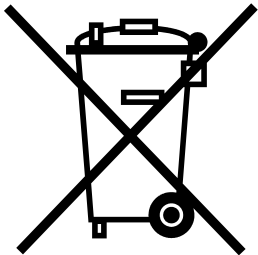
...после нажима соответствующей кнопки включают с помощью встроенного контакта реле 1 x ВКЛ (максимально 3 А) другие приборы на настроенное время с автоматическим отключением после истечения настроенного времени. Нажатием другой кнопки можно в любом моменте процесс опять прекратить. Для нормальной работы применяются только две кнопки, если надо систему включать на время более 10 минут надо добавить один линейный потенциометр 500 к.

**RUS**

668 285



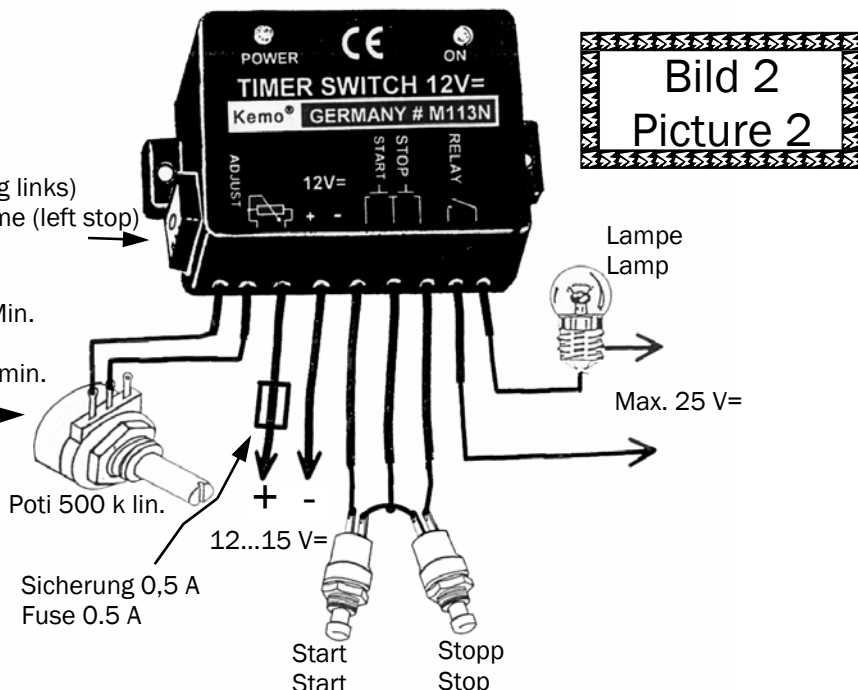
Kemo Germany # 08-010 / M113N / V018  
<http://www.kemo-electronic.de>  
I-PUB-alleBeschreibungen-Module-MODU-120



Regler auf max. Zeit einstellen (Anschlag links)  
Adjust the controller to the maximum time (left stop)

Zeiteinstellung ca. 10 Min. bis ~ 30 Min.  
(± 30 %)  
Time setting approx. 10 min. to ~ 30 min.  
(± 30 %)

Zeiteinstellung ca. 10 bis ~ 30 Min. (± 30 %)  
Time setting approx. 10 min. to ~ 30 min. (± 30 %)



**D / Wichtig:** Bitte beachten Sie die extra beiliegenden "Allgemeingültigen Hinweise" in der Drucksache Nr. M1002. Diese enthält wichtige Hinweise der Inbetriebnahme und den wichtigen Sicherheitshinweisen! Diese Drucksache ist Bestandteil der Beschreibung und muß vor dem Aufbau sorgfältig gelesen werden.  
**E / Importante:** Observar las "Indicaciones generales" en el impreso no. M1002 que se incluyen además. ¡Ellas contienen informaciones importantes la puesta en servicio y las instrucciones de seguridad importantes! ¡Este impreso es una parte integrante de la descripción y se debe leer con esmero antes del montaje!  
**F / Important:** Veuillez observer les « Renseignements généraux » dans l'imprimé no. M1002 ci-inclus. Ceci contient des informations importantes la mise en marche et les indications de sécurité importantes! Cet imprimé est un élément défini de la description et il faut le lire attentivement avant l'ensemble!  
**FIN / Tärkeää:** Ota huomioon erillisenä liitteenä olevat "Yleispätevät ohjeet" painotuotteessa nro M1002. Nämä ohjeet sisältävät tärkeitä tietoja käyttöönotosta ja tärkeitä turvaohjeet! Tämä painotuote kuuluu ohjeeseen ja se tulee lukea huolellisesti ennen sarjan kokoamista!  
**GB / Important:** Please pay attention to the "General Information" in the printed matter no. M1002 attached in addition. This contains important information starting and the important safety instructions! This printed matter is part of the product description and must be read carefully before assembling!  
**NL / Belangrijk:** Belangrijk is de extra bijlage van "Algemene toepassing" onder nr. M1002. Deze geeft belangrijke tips voor het monteren het ingebruik nemen en de veiligheidsvoorschriften. Deze pagina is een onderdeel van de beschrijving en moet voor het bouwen zorgvuldig gelezen worden.  
**P / Importante:** Por favor tomar atenção com o extra "Indicações gerais válidas" o junto impresso M1002. Este contém importantes indicações de colocação em funcionamento e importantes indicações de segurança! Este impresso é um elemento da descrição que deve cuidadosamente ler antes da montagem!  
**RUS / Важное примечание:** Пожалуйста обратите внимание на отдельно приложенные «Общедействующие инструкции» в описании Но. M1002. Это описание содержит важные инструкции введения в эксплуатацию, и важные замечания по безопасности. Этот документ является основной частью описания по монтажу и должен быть тщательно прочитан до начала работы!