

TECHNIK DIE BEWEGT



# MACO PROTECT

OPEN-DOOR



Bedienungsanleitung  
Zutrittskontrollsystem



User's Manual  
Access Control Systems



Notice d'utilisation  
Système de contrôle d'accès



Istruzioni per l'uso  
Sistema di controllo d'accesso



Gebruiksaanwijzing  
toegangscontrolesysteem



Руководство по эксплуатации  
Система контроля доступа



Upute za korištenje  
pristupnog sustava



Návod k obsluze  
Systém kontroly prístupu



Instrukcja obsługi  
System kontroli dostępu



TOUCH



Löschcode für IR-Fernbedienung	—	Код удаления для ИК пульта дистанционного управления
IR Remote Control Cancellation Code	—	Lozinka za brisanje, za daljinski upravljač
Code de suppression pour télécommande IR	—	Kód pro mazání infračerveného dálkového ovládání
Codice di cancellazione per telecomando ad infrarossi	—	Kod pilota
Verwijderingscode voor IR-afstandsbediening	—	

**DEUTSCH**

**3 – 6**

**ENGLISH**

**7 – 10**

**FRANÇAIS**

**11 – 14**

**ITALIANO**

**15 – 18**

**NEDERLANDS**

**19 – 22**

**РУССКИЙ**

**23 – 28**

**HRVATSKI**

**29 – 32**


**ČEŠTINA**

**33 – 36**

**POLSKI**

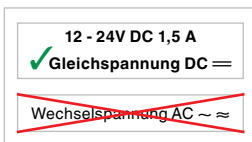
**37 – 40**

# Bedienungsanleitung Zutrittskontrollsysteme MACO openDoor Touch

 Scan for more Info



IR-Fernbedienung



Technische Daten:	
Maße Außeneinheit (BxH):	45 mm x 76 mm
Fingerprint-Sensor:	Zeilensensor keine Latentfinger > 2 Mio. Benutzungen
Betriebsspannung:	12 bis 24V DC
Stromaufnahme:	max. 150 mA
Betriebstemperatur:	-20 bis +85 Grad
Speicherkapazität:	bis 150 Fingerabdrücke

## Bemerkung:

- Masterfinger sind jene Finger, mit dem Benutzerfinger eingelernt werden können. Benutzerfinger sind jene Finger, die später die Tür öffnen sollen. Im Lieferzustand (alle 3 LEDs leuchten) sind die ersten 3 erfolgreich eingelernten Finger (zum Beispiel: rechter Daumen) automatisch Masterfinger. Masterfinger sollten auf keinen Fall als Nutzerfinger eingelernt werden!
- Nach jeder Fingeraufnahme (Durchziehen eines Fingers über den Sensor) muss ca. 3 Sek. abgewartet werden, bis dies von der entsprechenden LED signalisiert wird und ein weiterer Finger über den Sensor gezogen werden kann.
- Finger über den Sensor ziehen – Tipps:
  - ⇒ Ziehen Sie gleichmäßig und nur mit leichtem Druck
  - ⇒ Achten Sie darauf, dass ein möglichst großer Teil der Fingerlinien über die Sensorzeile gezogen wird (siehe Abbildung)
- Welchen Finger sollten Sie benutzen?
  - ⇒ Bei schlanken Fingern eignet sich der Daumen bzw. der Zeigefinger gut.
  - ⇒ Es sollten mindestens zwei Finger pro Person (jeder Finger mind. 3-mal, zum Beispiel: rechter bzw. linker Zeigefinger) eingelernt werden. Insgesamt können bis zu 150 Finger eingelernt werden.



**Die in dieser Packung  
befindlichen Teile dürfen  
NICHT mit packungsfremden  
Teilen vertauscht werden!**



## I. Alle Funktionen im Überblick

- Wir empfehlen, vor dem Einlernen von Master-/Benutzerfingern die Hände zu waschen!
- Bei der ersten Benutzung oder nach einem Stromausfall ca. 3 Minuten warten, bis der Fingerabdruck-Sensor die optimale Temperatur erreicht hat.

Funktion	Beschreibung	Vorgehensweise
Masterfinger einlernen	Masterfinger festlegen	Auslieferungszustand (rote + grüne + blaue LED leuchten) ⇒ <b>3x Masterfinger einlernen</b>
Benutzerfinger einlernen	Scannen von Benutzerfinger	<b>1 x Masterfinger ⇒ mind. 3 x pro Benutzerfinger ⇒ 1 x Masterfinger</b>
Tür öffnen		<b>Benutzerfinger über den Sensor ziehen</b>
Alle Finger löschen (Reset)	Zurücksetzen zum Initialzustand	<b>3x Masterfinger ⇒ 30 Sek. warten ⇒ Auslieferungszustand (rote + grüne +blaue LED leuchten)</b>
Entsperren des Terminals	Verlassen des Sperrmodus	<b>2x direkt nacheinander einen eingelernten Finger (Master- oder Benutzerfinger) über den Sensor ziehen</b>

## II. Alle Funktionen im Detail

### 1. Masterfinger einlernen (3 x Masterfinger: Dreimal derselbe oder drei unterschiedliche Finger)

Voraussetzungen: Gerät ist initialisiert (rote + grüne + blaue LED leuchten dauerhaft, ansonsten siehe „Reset“).

- ✓ Den Masterfinger erstes Mal über den Sensor ziehen, blaue LED blinkt, rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant.
- ✓ Den Masterfinger ein zweites Mal über den Sensor ziehen, blaue LED blinkt, rote + grüne LED gehen kurz aus und leuchten wieder konstant.
- ✓ Den Masterfinger ein drittes Mal über den Sensor ziehen, blaue LED blinkt, grüne LED leuchtet kurz.
- ⇒ Wenn alle 3 Masterfinger eingelernt sind, befindet sich das Gerät im Betriebszustand (nur die blaue LED leuchtet). Es können nun Benutzerfinger eingelernt werden.
- ⇒ Wurde beim Einlernvorgang ein Finger über den Sensor gezogen und nicht als Masterfinger akzeptiert, so leuchten die rote + grüne LED weiterhin, Masterfinger-Einlernvorgang wiederholen
- ⇒ Timeout: 60 Sek. Zwischen den einzelnen Masterfinger-Einlernvorgängen nicht mehr als 60 Sek. verstreichen lassen, sonst muss das Einlernen wiederholt werden.

### 2. Benutzerfinger einlernen (Masterfinger dürfen nicht als Benutzerfinger eingelernt werden!)

Voraussetzungen: Gerät befindet sich im Betriebszustand (nur die blaue LED leuchtet).

- ✓ **Einen Masterfinger** über den Sensor ziehen, rote und grüne LED leuchten kurz auf.
- ✓ **Einen oder mehrere Benutzerfinger** mehrmals (mind. 3 x pro Finger) über den Sensor ziehen. Bei erfolgreichem Einlernen leuchtet die grüne LED.
- ✓ Das Abschließen des Einlernvorganges erfolgt durch **erneutes Einlesen eines Masterfingers**. Rote und grüne LED leuchten kurz auf.
- ⇒ Bei nicht ausreichender Qualität leuchtet die rote LED. Benutzerfinger-Einlernvorgang wiederholen.
- ⇒ Es wird empfohlen, einzelne Benutzerfinger mindestens 3-mal einzulernen, um die Wiedererkennungsrage zu optimieren. Bei „schwierigen“ Fingern kann es notwendig sein, denselben Benutzerfinger bis zu **6-mal** einzulernen oder einen anderen Finger als Benutzerfinger zu verwenden.
- ⇒ Timeout: 10 Sek. Zwischen den einzelnen Benutzerfinger-Einlernvorgängen nicht mehr als 10 Sek. verstreichen lassen, sonst muss das Einlernen wiederholt werden.

### 3. Identifikation

Voraussetzungen: Gerät befindet sich im Betriebszustand, nur die blaue LED leuchtet.

- ✓ Den Benutzerfinger über den Sensor ziehen.
- ⇒ Bei Fingererkennung leuchtet die grüne LED auf und das Relais wird geschaltet.
- ⇒ Bei Nichterkennung des Fingers leuchtet die rote LED auf.

### 4. Sperrmodus (Sperrren/Entsperren des Terminals)

- ✓ **Sperrung:** Wird 5-mal hintereinander ein nicht eingelernter Finger über den Sensor gezogen (rote LED leuchtet), so wechselt das Gerät in einen Sperrmodus. Hierdurch wird verhindert, dass sich unbefugte Personen ungestört Zutritt verschaffen können
- ✓ **Entsperrung:** Der Sperrmodus kann vorzeitig beendet werden, indem 2-mal direkt nacheinander ein eingelernter Finger (Master- oder Benutzerfinger) über den Sensor gezogen wird.
- ⇒ Ist das Gerät im Sperrmodus, so wird dies durch Blinken der roten LED angezeigt. Der Sperrmodus ist zunächst zeitlich begrenzt. Nach weiteren 5 Fehlversuchen verlängert sich jeweils die Sperrzeit (Sperrintervalle: 1 Minute, 5 Minuten, 30 Minuten, 1 Stunde, danach Dauersperrung).

### 5. Alle Finger (einschl. Masterfinger, Reset) löschen: Werkscodes

- ✓ Mit der Infrarot-Fernbedienung direkt vor dem IR-Interface (blaue LED): DA -> Lösch-Code -> OK  
Danach ist das Gerät wieder im Auslieferungszustand (rote + grüne + blaue LED leuchten konstant)  
Lösch-Code ( 4~6-stelliger Code):  
**zu ändern (sehr wichtig): D-> E-> Werkscodes -> OK-> NEUER Lösch-Code -> OK**
- ⇒ **Hinweis:** Eine weitere Möglichkeit, alle Finger zu löschen, besteht direkt an der Außeneinheit (Fingerabdruckleser). Hierfür muss der Masterfinger insgesamt **3-mal** hintereinander über den Sensor gezogen werden. Nach dem ersten Durchziehen des Masterfingers erscheinen die grüne und rote LED konstant. Nach dem Erlöschen dieser, bitte ein zweites Mal den Masterfinger durchziehen. Nun blinken die grüne und rote LED. Wenn diese beiden LEDs blinken, bitte ein drittes Mal den Masterfinger durchziehen, sodass der Löschvorgang gestartet wird. Dies wird durch Aufleuchten der grünen LED signalisiert. Anschließend befindet sich das Gerät wieder im Auslieferungszustand (rote + grüne + blaue LED leuchten).

# User's manual

## Access Control Systems

### MACO openDoor Touch

Scan for more Info



IR Remote Control

<p>12 - 24V DC 1,5 A</p> <p>✓ DC direct current =</p> <p><del>AC alternating current ~ ≈</del></p>
--

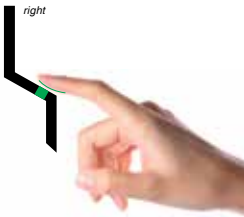
Technical Specifications:	
Dimensions External Unit (WxH):	45 mm x 76 mm
Fingerprint Sensor:	Swipe sensor without latent fingerprint Usage > 2 Millions
Operating Voltage:	12 ~ 24V DC
Power Consumption:	max. 150 mA
Operating Temperature:	-20 ~ +85 °C
Storage Capacity:	Up to 150 Fingerprints

#### Note:

- So called master-fingers are any finger that can be registered as a user-finger. User-fingers are any finger that will be authorized later to open the door. The default settings (all 3 LEDs light up) will automatically store the first 3 enrolled fingers (e.g. right thumb) as master-fingers. Master-fingers shall not be enrolled as user-fingers!
- After each fingerprint scan (swiping a finger across the sensor), please wait for about 3 seconds until the corresponding LED lights up: You may now proceed to scan the next finger.
- Swiping fingers over the sensor – Advices:
  - ⇒ Swipe the finger across the sensor evenly and applying gentle pressure
  - ⇒ Make sure that most of the fingerprint pattern is captured during the scan (see figure on the next page).
- Which finger should you use?
  - ⇒ If you have slim fingers, use your thumb or index finger.
  - ⇒ We recommend you to enroll at least two fingers per person (each finger at least three times; for example, right or left index finger). In total, up to 150 fingers can be enrolled.



**The parts in this package must not be exchanged with third-party pack parts!**



## I. All functions at a glance

- We recommend you to wash your hands before enrolling master-fingers or user-fingers!
- When using the device for the first time or after a power failure, please wait for about 3 minutes until the fingerprint sensor has reached the optimal operating temperature.

Function	Description	Procedure
Enroll Master-finger	Configure master-fingers	Default settings (Red + Green + Blue LEDs on) ⇒ <b>Enroll 3 x Master-fingers</b>
Enroll User-finger	Scan user-fingers	<b>1 x Master-finger ⇒ at least 3 times per User-finger ⇒ 1 x Master-finger</b>
Open Door		<b>Swipe User-finger across the sensor</b>
Delete all stored fingers (Reset):	Reset device to default settings	<b>3x Master-finger ⇒ please wait 30 sec.</b> ⇒ Default settings (Red + Green + Blue LEDs on)
Unlock the terminal	Exit the locked mode	<b>Swipe an enrolled finger (master-finger or user-finger) 2 x consecutively over the sensor</b>



## II. All Functions in Detail

### 1. Enrollment of master-fingers (3 x master-finger: 3-times the same finger or three different fingers)

Requirements: The device must be initialized (red + green + blue LED flashing steadily on, otherwise see "Reset")

- ✓ Swipe the master-finger over the sensor; the blue LED flashes; red + green LEDs turn off for a short time and switch back on again steadily.
- ✓ Swipe the master-finger over the sensor for a second time; the blue LED flashes; red + green LEDs turn off for a short time and switch back on again steadily.
- ✓ Swipe master-finger over the sensor for a third time: the blue LED flashes; the green LED turns on for a short time.
- ⇒ When all 3 master-fingers are enrolled, the device will be ready for operation (only blue LED on). You may now proceed to enroll the user-fingers.
- ⇒ If during the enrollment procedure a finger has been swiped over the sensor but has not been accepted as master-finger, the red + green LEDs stay on. In this case, please repeat the enrollment procedure of the master-finger.
- ⇒ Timeout: 60 seconds. Please do not let more than 60 seconds elapse between each master-finger enrollment procedure, otherwise the whole procedure must be repeated.

### 2. Enrollment of User-fingers (Master-fingers shall not be enrolled as user-fingers!)

Requirements: The device must be switched to operating mode (only the blue LED is lit)

- ✓ Swipe a master-finger over the sensor: the red + green LEDs turn on briefly
- ✓ Swipe one or more user-fingers several times (at least 3-times per finger) across the sensor. If the enrollment procedure is successful the green LED turns on.
- ✓ Complete the enrollment procedure by scanning a master-finger again.
- ⇒ If the quality of the scan is inadequate, the red LED turns on. Please repeat the user-finger enrollment procedure.
- ⇒ We recommend you to enroll every single user-finger three times in order to optimize the rate of recognition. „Difficult“ fingers may require repeating the scanning procedure up to 6-times: in such cases, you may want to try scanning a different finger.
- ⇒ Timeout: 10 seconds Please do not let more than 10 seconds elapse between each user-finger enrollment procedure, otherwise the whole procedure must be repeated.

### 3. Identification

Requirements: The device must be switched to operating mode (only the blue LED is lit)

- ✓ Swipe a user-finger over the sensor
- ⇒ Once a finger is identified the green LED turns on and the relay is active.
- ⇒ If the finger is not correctly identified the red LED turns on.

### 4. Locked mode (Terminal Lock and Unlock)

- ✓ **Lock:** Swiping over the sensor with an un-enrolled user-finger for five times (red LED on), the device will switch to locked mode and will prevent any unauthorized person from access.
- ✓ **Unlock:** You can deactivate the locked mode by swiping an enrolled finger (master-finger or user-finger) twice, consecutively, over the sensor.
- ⇒ The red blinking LED indicates that the device is in locked mode. The locked mode will initially have a limited duration. After five more incorrect entries the locked down time will be extended (blocking intervals: 1 minute, 5 minutes, 30 minutes, 1 hour, permanent block).

### 5. Delete all fingers (including master-fingers, Reset): Current Code

- ✓ Please hold the IR (Infrared) remote control in front of the IR interface (blue LED): Press DA -> Cancellation CODE -> OK  
The device is now reset to initial default settings (red + green+ blue LEDs are on steadily)  
Cancellation code (4-6- digit code):  
**To change the code (very important): press D-> E-> factory code -> OK-> NEW Cancellation Code -> OK**
- ⇒ **Note:** An additional option to delete all fingerprints is available directly on the external unit (fingerprint reader).  
Please swipe the master-finger three times consecutively over the sensor. After the first swipe of the master finger, the green and red LEDs light up constantly. Once they go out again, please swipe the master finger a second time. Now the green and red LEDs flash. Once these two LEDs start flashing flash, swipe the master finger once more in order to begin the removal process.  
This will be indicated by the green LED.  
The device is now reset to the initial default settings (red + green+ blue LEDs are on steadily).

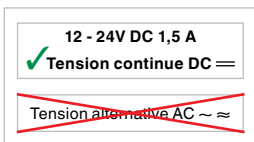
# Notice d'utilisation

## Système de contrôle d'accès MACO openDoor Touch

Scan for more Info



Télécommande IR



FRANÇAIS

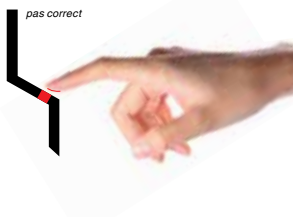
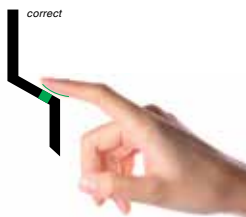
Données techniques :	
Dimensions extérieures (LxH) :	45 mm x 76 mm
Lecteur d'empreintes digitales :	Capteur de ligne et non empreinte digitale latente > 2 Mio. d'utilisations
Tension :	12 à 24V DC
Consommation électrique :	max. 150 mA
Température de service :	-20 à +85 degrés
Capacité de stockage :	Jusqu'à 150 empreintes

### Remarques :

1. Les „doigts maîtres“ sont ces doigts qui peuvent être enregistrés avec le „doigt de l'utilisateur“. Les doigts utilisateurs sont les doigts qui doivent ensuite ouvrir la porte. En réglage usine (toutes les 3 LEDs brillent), les „doigts maîtres“ sont automatiquement les 3 premiers doigts qui ont été enregistrés avec succès (par exemple le pouce droit). Les „doigts maîtres“ ne doivent en aucun cas être définis en tant que „doigts utilisateurs“ !
2. Après l'enregistrement de chaque doigt (en passant un doigt sur le lecteur) il est nécessaire de patienter env. 3 secondes, jusqu'à ce que cela soit signalé par la LED correspondante, afin de pouvoir passer un autre doigt sur le lecteur.
3. Conseils - glisser le doigt sur le lecteur :
  - ⇒ Passer doucement et avec une légère pression
  - ⇒ S'assurer que la plus grande partie possible des lignes du doigt glisse bien sur le capteur (voir illustration)
4. Quel doigt devez-vous utiliser ?
  - ⇒ Pour les doigts fins, le pouce ou l'index peuvent convenir.
  - ⇒ Deux doigts au moins par personne devraient être enregistrés (chaque doigt au moins 3 fois, par ex. : index droit ou gauche). Au total jusqu'à 150 doigts peuvent être enregistrés.



**Les pièces contenues dans cette boîte NE DOIVENT PAS être mélangées à des pièces d'une autre origine !**



## I. Toutes les caractéristiques en un coup d'œil

- Nous recommandons de se laver les mains avant l'enregistrement des doigts maîtres ou utilisateurs !
- Attendre env. 3 minutes lors de la première utilisation ou en cas de coupure d'électricité, jusqu'à ce que le lecteur d'empreinte ait atteint une température optimale.

Fonction	Description	Processus
Enregistrer le „doigt maître“	Définir le „doigt maître“	Etat en réglage usine (les LED rouge + verte + bleue brillent) ⇒ <b>enregistrer 3x „doigt maître“</b>
Enregistrer le „doigt utilisateur“	Numérisation du doigt de l'utilisateur	<b>1 x „doigt maître“</b> ⇒ mini. <b>3 x par „doigt utilisateur“</b> ⇒ <b>1 x „doigt maître“</b>
Ouvrir la porte		<b>Passer le „doigt utilisateur“ sur le lecteur</b>
Supprimer toutes les empreintes (Reinitialisation)	Retour à l'état initial	<b>3x „doigt maître“</b> ⇒ <b>attendre 30 Sec.</b> ⇒ Etat en réglage usine (les LED rouge + verte + bleue brillent)
Déblocage du terminal	Quitter le mode de verrouillage	<b>Passer 2x à la suite un doigt enregistré sur le lecteur („doigt maître“ ou „doigt utilisateur“)</b>

## II. Toutes les fonctions en détail

### 1. Enregistrer le „doigt maître“ (3x „doigt maître“ : trois fois le même doigt ou trois doigts différents)

Exigences : l'appareil est initialisé (les LED rouge + verte + bleue brillent en permanence, sinon se référer à l'étape „réinitialisation“).

- ✓ Passer le „doigt maître“ une première fois sur le lecteur, la LED bleue clignote, les LED verte et rouge s'éteignent brièvement et brillent à nouveau constamment.
- ✓ Passer le „doigt maître“ une seconde fois sur le lecteur, la LED bleue clignote, les LED rouge et verte s'éteignent brièvement et brillent à nouveau constamment.
- ✓ Passer le „doigt maître“ une troisième fois sur le lecteur, la LED bleue clignote, la LED verte brille brièvement.
- ⇒ Lorsque les 3 „doigts maîtres“ sont enregistrés, l'appareil se retrouve en état de fonctionnement (seule la LED bleue brille). Les „doigts utilisateurs“ peuvent désormais être enregistrés.
- ⇒ Si pendant le processus d'enregistrement un doigt était passé devant le lecteur et n'était pas accepté comme „doigt maître“ les LED rouge et verte continueraient à briller, répéter alors le processus d'enregistrement de „doigt maître“
- ⇒ Timeout: ne pas dépasser 60 sec. entre les différents processus d'enregistrement de „doigt maître“ faute de quoi il faudra répéter l'enregistrement.

### 2. Enregistrer le „doigt utilisateur“ (les „doigts maîtres“ ne doivent pas être définis comme „doigts utilisateurs“ !)

Exigences : l'appareil se trouve en état de fonctionnement (seule la LED bleue brille).

- ✓ Passer un „doigt maître“ sur le lecteur, les LED rouge et verte brillent brièvement.
- ✓ Passer plusieurs fois un **ou plusieurs „doigts utilisateurs“** mini. (3x par doigt) sur le lecteur. Lorsque l'enregistrement est réalisé avec succès, la LED verte brille.
- ✓ L'achèvement du processus d'enregistrement s'effectue par **une nouvelle lecture d'un „doigt maître“**. Les LED rouge et verte brillent brièvement.
- ⇒ En cas de qualité insuffisante, la LED rouge s'allume. Répéter le processus d'enregistrement du „doigt utilisateur“.
- ⇒ Il est recommandé d'enregistrer les différents „doigts utilisateurs“ au moins 3 fois afin d'optimiser le taux de reconnaissance. Dans le cas de doigts „difficiles“ il est parfois nécessaire d'enregistrer le même „doigt utilisateur“ jusqu'à **6 fois** ou d'utiliser un autre doigt en tant que „doigt utilisateur“.
- ⇒ Timeout : ne pas dépasser 10 sec. entre les différents processus d'enregistrement de „doigt utilisateur“ faute de quoi il faudra répéter l'enregistrement.

### 3. Identification

Exigences : l'appareil se trouve en état de fonctionnement, seule la LED bleue.

- ✓ Passer le doigt utilisateur sur le lecteur.
- ⇒ Lorsque le doigt est reconnu, la LED verte brille et le relais est activé.
- ⇒ Lorsque le doigt n'est pas reconnu, la LED rouge brille.

### 4. Mode de verrouillage (verrouiller/déverrouiller le terminal)

- ✓ **Verrouillage** : si un doigt non enregistré passe 5 fois sur le lecteur (la LED rouge brille), l'appareil bascule alors dans un mode verrouillage. Cela empêche que des personnes non autorisées puissent obtenir un accès.
- ✓ **Déverrouillage** : le mode verrouillage peut être interrompu de manière anticipée en faisant passer un doigt enregistré 2 fois de suite sur le lecteur („doigt maître“ ou „doigt utilisateur“).
- ⇒ Les LED rouges clignotantes indiquent si l'appareil est en mode verrouillage. Le mode verrouillage est d'abord limité dans le temps. Après 5 nouvelles tentatives infructueuses la durée de blocage s'allonge à chaque fois (intervalles de blocage : 1 Minute, 5 Minutes, 30 Minutes, 1 Heure ensuite blocage permanent).

### 5. Supprimer toutes les empreintes (y compris „doigt maître“, réinitialisation) : code usine

- ✓ Avec la télécommande IR directement devant l'interface IR (LED bleue): DA -> Code-Suppr (Löschen-Code) -> OK Ensuite l'appareil est à nouveau en mode usine (Les LED rouge + verte + bleue brillent de manière constante) Code-Suppr Löschen-Code (code à 4~6 positions) : **à changer (très important) : D-> E-> Code usine -> OK-> NOUVEAU Code-Suppr (Löschen-Code) -> OK**
- ⇒ **Consignes** : pour supprimer toutes les empreintes il existe une autre possibilité directement sur l'unité externe (lecteur d'empreintes). Pour cela il faut passer le „doigt maître“ **3 fois** de suite sur le lecteur. Après le premier passage du « doigt maître », les LED verte et bleue brillent de manière constante. Après suppression du présent, passer une seconde fois le « doigt maître ». A cet instant, les LED verte et rouge clignotent. Lorsque ces deux LED clignotent, passer une troisième fois le « doigt maître », afin de démarrer le processus de suppression. Ceci est signalé par les LED vertes qui s'allument. Ensuite l'appareil se retrouve en mode usine (les LED rouge + verte + bleue brillent).

# Istruzioni per l'uso

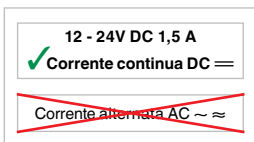
## Sistema di controllo d'accesso

### MACO openDoor Touch

Scan for more Info



Telecomando ad infrarossi



Dati tecnici:	
Dimensioni del dispositivo esterno (largh. x alt.):	45 mm x 76 mm
Sensore di impronte digitali:	Sensore lineare nessuna impronta latente > 2 milioni di utilizzi
Tensione d'esercizio:	12 ... 24V DC
Assorbimento:	150 mA (max)
Temperatura d'esercizio:	-20 ... +85 gradi
Memoria:	fino a 150 impronte

#### Osservazione:

1. Le impronte master sono quelle utilizzate per l'istruzione delle impronte utente. Le impronte utente sono quelle utilizzate successivamente per aprire la porta. Nello stato di consegna (3 LED accesi) le prime 3 impronte la cui istruzione è riuscita diventano automaticamente le impronte master (ad esempio: il pollice destro). Non utilizzare mai le impronte master come impronte utente!
2. Dopo ogni rilevamento di un'impronta (passaggio di un dito sopra il sensore), si deve attendere circa 3 secondi finché il LED corrispondente non segnala il rilevamento avvenuto e si potrà quindi far passare un altro dito sopra il sensore.
3. Il passaggio del dito sopra il sensore - consigli utili:
  - ⇒ Trascinare il dito uniformemente esercitando solo una lieve pressione.
  - ⇒ Fare attenzione di trascinare più linee possibili dell'impronta sopra la linea del sensore (vedi Figura).
4. Quale dito utilizzare?
  - ⇒ In caso di dita snelle si presta bene il pollice o l'indice.
  - ⇒ Devono essere istruite almeno due impronte per persona (ogni impronta almeno 3 volte, ad esempio: indice destro o sinistro). Complessivamente è possibile istruire fino a 150 impronte.



**Le parti contenute in questo pacchetto NON possono essere scambiate con parti esterne al pacchetto!**



## I. Sintesi delle funzioni

- Consigliamo di lavare le mani prima di istruire le impronte master e utente!
- In caso di primo utilizzo o dopo un'interruzione dell'alimentazione attendere circa 3 minuti finché il sensore di impronte digitali non ha raggiunto la temperatura ottimale.

Funzione	Descrizione	Procedura
Istruire l'impronta master	Definizione dell'impronta master	Stato di consegna (LED rosso + verde + blu accesi) ⇒ <b>Istruire 3x l'impronta master</b>
Istruire l'impronta utente	Scansione della impronta utente	<b>1 x impronta master ⇒ almeno 3 x per impronta utente ⇒ 1 x impronta master</b>
Aprire la porta		<b>Far passare l'impronta utente sopra il sensore</b>
Cancellare tutte le impronte (reset)	Ripristino dello stato iniziale	<b>3x impronta master ⇒ attendere 30 sec.</b> ⇒ Stato di consegna (LED rosso + verde + blu LED accesi)
Sblocco del terminale	Uscita dalla modalità di blocco	<b>Far passare consecutivamente 2x un'impronta istruita (impronta master o utente) sopra il sensore</b>



## II. Le funzioni in dettaglio

### 1. Istruire l'impronta master (3 x impronta master: tre volte lo stesso dito o tre dita diverse)

Condizioni preliminari: l'apparecchio è inizializzato (accensione permanente dei LED rosso + verde + blu, altrimenti vedere „Reset“).

- ✓ Far passare l'impronta master una prima volta sopra il sensore, il LED blu lampeggia, il LED rosso + verde si spengono brevemente e si accendono quindi fissi.
- ✓ Far passare l'impronta master una seconda volta sopra il sensore, il LED blu lampeggia, il LED rosso + verde si spengono brevemente e si accendono quindi fissi.
- ✓ Far passare l'impronta master una terza volta sopra il sensore, il LED blu lampeggia, il LED verde si accende brevemente.
- ⇒ Istruite le 3 impronte master, l'apparecchio è in stato di funzionamento (è acceso solo il LED blu). Adesso è possibile istruire le impronte utente.
- ⇒ Se durante la procedura di istruzione dopo aver passato il dito sopra il sensore l'impronta non è stata accettata come master, i LED rosso + verde rimangono accessi, ripetere la procedura di istruzione dell'impronta master.
- ⇒ Timeout: 60 sec. Non far passare più di 60 secondi tra le singole procedure di istruzione dell'impronta master, altrimenti l'istruzione deve essere ripetuta.

### 2. Istruire l'impronta utente (le impronte master non devono essere istruite come impronte utente!)

Condizioni preliminari: L'apparecchio si trova in stato di funzionamento (è acceso solo il LED blu).

- ✓ Far passare **un'impronta master** sopra il sensore, i LED rosso e verde si accendono brevemente.
- ✓ Far passare **una o più impronte utente** più volte (almeno 3 x per impronta) sopra il sensore. Ad istruzione completata il LED verde si accende.
- ✓ La procedura di istruzione viene completata con una **rinnovata lettura dell'impronta master**. I LED rosso e verde si accendono brevemente.
- ⇒ In caso di qualità insufficiente, il LED rosso si accende. Ripetere la procedura di istruzione dell'impronta utente.
- ⇒ È consigliabile di istruire le singole impronte utente almeno 3 volte per ottimizzare il tasso di identificazione. In caso di impronte „difficili“ la stessa impronta dovrà essere istruita fino a **6 volte**, oppure utilizzare un altro dito come impronta utente.
- ⇒ Timeout: 10 sec. Non far passare più di 10 secondi tra le singole procedure di istruzione dell'impronta utente, altrimenti l'istruzione dovrà essere ripetuta.

### 3. Identificazione

Condizioni preliminari: L'apparecchio si trova in stato di funzionamento, è acceso solo il LED blu.

- ✓ Far passare l'impronta utente sopra il sensore.
- ⇒ In caso di identificazione dell'impronta il LED verde si accende e il relè scatta.
- ⇒ In caso di non identificazione dell'impronta il LED rosso si accende.

### 4. Modalità di blocco (Blocco/Sblocco del terminale)

- ✓ **Blocco:** Dopo aver fatto passare 5 volte un'impronta non istruita sopra il sensore (il LED rosso si accende), l'apparecchio passa in modalità di blocco. Alle persone non autorizzate viene impedito in questo modo di accedere indisturbate.
- ✓ **Sblocco:** La modalità di blocco può essere sbloccata anticipatamente facendo passare consecutivamente 2 volte un'impronta istruita (master o utente) sopra il sensore.
- ⇒ Quando l'apparecchio è in modalità di blocco il LED rosso lampeggia. La modalità di blocco inizialmente è di durata limitata. Dopo altri 5 tentativi non riusciti la durata del blocco si prolunga ogni volta (intervalli di blocco: 1 minuto, 5 minuti, 30 minuti, 1 ora, poi blocco permanente).

### 5. Cancellare tutte le impronte (comprese le impronte master, reset): Codice predefinito

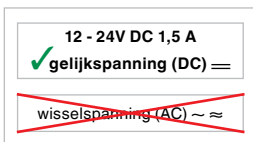
- ✓ Con il telecomando ad infrarossi direttamente davanti all'interfaccia IR (LED blu): DA -> Codice di cancellazione -> OK  
Dopodiché l'apparecchio è di nuovo in stato di consegna (LED rosso + verde + blu LED accessi fissi)  
Codice di cancellazione (codice a 4~6 cifre):  
**da modificare (molto importante): D-> E-> Codice predefinito -> OK-> NUOVO codice di cancellazione -> OK**
- ⇒ **Avvertenza:** È possibile cancellare tutte le impronte anche direttamente dal dispositivo esterno (lettore di impronte digitali). A questo scopo l'impronta master deve essere fatta passare complessivamente **3 volte** consecutive sopra il sensore. Dopo la prima strisciata del dito cui è assegnata l'impronta master, i LED verde e rosso si accendono fissi. Quando si spengono, strisciare il dito con l'impronta master una seconda volta: ora i LED verde e rosso lampeggiano. Mentre i LED lampeggiano, strisciare il dito una terza volta, in modo da avviare il processo di cancellazione. L'avviamento è segnalato dall'accensione del LED verde. Successivamente l'apparecchio si trova di nuovo in stato di consegna (LED rosso + verde + blu accessi).

# Gebruiksaanwijzing Toegangscontrolesysteem MACO openDoor Touch

Scan for more Info



IR-afstandsbediening



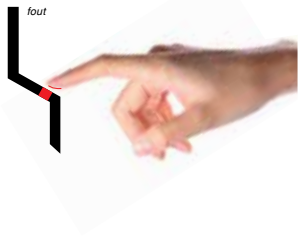
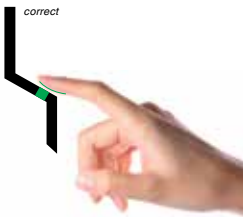
Technische gegevens:	
Afmetingen module (B x H):	45 mm x 76 mm
Vingerafdruksensor:	Lijnsensor geen latente vingers > 2 miljoen gebruiken
Werkspanning:	12 tot 24V DC
Stroomopname:	max. 150 mA
Werktemperatuur:	-20°C tot +85°C
Opslagvermogen:	tot 150 vingerafdrukken

## Opmerking:

- Mastervingers zijn elke vinger waarmee de gebruikersvinger kan worden aangeleerd. Gebruikersvingers zijn vingers die later de deur moeten openen. In leverttoestand (alle 3 de leds lichten op) zijn de 3 succesvol aangeleerde vingers (bijv.: rechterduim) automatisch Mastervingers. Mastervingers mogen in geen geval worden aangeleerd als gebruikersvingers!
- Na elke vingeropname (de vinger over de sensor halen) moet er 3 seconden worden gewacht tot de overeenkomstige led wordt gesignaleerd en er een andere vinger over de sensor kan worden gehaald.
- Vingers over de sensor halen - tips:
  - ⇒ Ga gelijkmatig en met een lichte druk over de sensor
  - ⇒ Let erop dat er een zo groot mogelijk deel van de vingerlijnen over de sensorlijn wordt gehaald (zie afbeelding)
- Welke vinger moet u gebruiken?
  - ⇒ Bij dunne vingers is de duim of de wijsvinger het meest geschikt.
  - ⇒ Er moeten minstens 2 vingers per persoon (elke vinger minstens driemaal, bijv.: rechter- en linkerwijsvinger) worden aangeleerd. In totaal kunnen er tot 150 vingers worden aangeleerd.



**De in deze verpakking aanwezige onderdelen kunnen niet worden uitgewisseld met onderdelen uit een andere verpakkingdere verpakking!**



## I. Alle functies in een overzicht

- Wij raden u aan om voor het aanleren van de Master-/gebruikersvingers, uw handen te wassen!
- Bij het eerste gebruik of na het uitvallen van de stroom ca. 3 minuten wachten tot de vingerafdruksensor de optimale temperatuur heeft bereikt.

Functie	Beschrijving	Procedure
Mastervinger aanleren	Mastervinger vastleggen	Oplevertoestand (rode + groene + blauwe led lichten op) ⇒ <b>3x Mastervinger aanleren</b>
Gebruikersvinger aanleren	Scannen van gebruikersvinger	<b>1 x Mastervinger ⇒ min. 3 x pro gebruikersvinger ⇒ 1 x Mastervinger</b>
Deur openen		<b>Gebruikersvinger over de sensor halen</b>
Alle vingers verwijderen (reset)	Terugzetten naar fabrieksinstellingen	<b>3x Mastervinger ⇒ 30 sec wachten</b> ⇒ Oplevertoestand (rode + groene + blauwe led lichten op)
Blokkeren van de terminal	Verlaten van de blokkeringsmodus	<b>2 x direct na elkaar een aangeleerde vinger (Master of gebruikersvinger) over de sensor halen</b>

## II. Alle functies in detail

### 1. Mastervinger aanleren (3x mastervinger: Driemaal dezelfde of drie verschillende vingers)

Voorwaarden: het apparaat is geïnitieerd (rode + groen + blauwe led lichten langdurig op, anders zie „Reset“).

- ✓ De Mastervinger de eerste keer over de sensor halen, blauwe led knippert, rode + groene led gaan kort uit en lichten opnieuw constant op.
- ✓ De Mastervinger een tweede keer over de sensor halen, blauwe led knippert, rode + groene led gaan kort uit en lichten opnieuw constant op.
- ✓ De Mastervinger een derde keer over de sensor halen, blauwe led knippert, groene led licht kort op.
- ⇒ Wanneer alle 3 de Mastervingers zijn ingelezen, bevindt het apparaat zich in werktoestand (enkel de blauwe led knippert). Er kunnen nu gebruikersvingers worden aangeleerd.
- ⇒ Indien er bij de aanleerprocedure een vinger over de sensor wordt gehaald en niet wordt geaccepteerd als Mastervinger, dan lichten de rode + groene led verder op, aanleerprocedure Mastervinger herhalen
- ⇒ Time-out: 60 sec. tussen de afzonderlijke aanleerprocedures Mastervingers, niet meer dan 60 sec. laten verlopen anders moet het aanleren worden herhaald.

### 2. Gebruikersvinger aanleren (Mastervinger mogen niet als gebruikersvingers worden aangeleerd!)

Voorwaarden: Apparaat bevindt zich in bedrijfstoestand (enkel de blauwe led licht op).

- ✓ **Een Mastervinger** over de sensor halen, rode en groene led lichten kort op.
- ✓ **Een of meer gebruikersvingers** meermaals (min. 3 x per vinger) over de sensor halen. Bij het succesvol aanleren licht de groene led op.
- ✓ Het afsluiten van een aanleerprocedure gebeurt door het **opnieuw inlezen van een Mastervinger**. Rode en groen led lichten kort op.
- ⇒ Bij onvoldoende kwaliteit licht de rode led op. Aanleerprocedure gebruikersvinger herhalen.
- ⇒ Het is aangeraden om afzonderlijke gebruikersvingers tenminste driemaal aan te leren om de herkenningsratio te optimaliseren. Bij „moeilijke“ vingers kan het nodig zijn om dezelfde gebruikersvinger tot **zesmaal** aan te leren of een andere vinger als gebruikersvinger te gebruiken.
- ⇒ Time-out: 10 sec. tussen de afzonderlijke aanleerprocedures gebruikersvingers, niet meer dan 10 sec. laten verlopen anders moet het aanleren worden herhaald.

### 3. Identificatie

Voorwaarden: Apparaat bevindt zich in bedrijfstoestand, enkel de blauwe led licht op.

- ✓ Gebruikersvinger over de sensor halen
- ⇒ Bij vingerherkenning licht de groene led op en wordt het Relais geschakeld.
- ⇒ Bij het niet herkennen van de vingers, licht de rode led op.

### 4. Blokkeringsmodus (blokkeren/deblokkeren van de terminal)

- ✓ **Blokkering:** Wordt er vijfmaal na elkaar een niet aangeleerde vinger over de sensor gehaald (rode led licht op), dan gaat het apparaat in blokkeringsmodus. Hierdoor wordt voorkomen dat onbevoegde personen ongestoord toegang kunnen krijgen
- ✓ **Deblokkering:** De blokkeringsmodus kan voortijdig worden beëindigd wanneer er tweemaal direct na elkaar een aangeleerde vinger (Master of gebruikersvinger) over de sensor kan worden gehaald.
- ⇒ Indien het apparaat zich in blokkeringsmodus bevindt, wordt dit aangetoond door het knipperen van de rode led. De blokkeringsmodus is voorlopig tijdelijk begrensd. Na 5 verdere mislukte pogingen, wordt de blokkeringstijd telkens verder verlengd (blokkeringsinterval: 1 minuut, 5 minuten, 30 minuten, 1 uur, daarna langdurige blokkering).

### 5. Alle vingers (incl. Mastervinger, Reset) verwijderen: Fabriekscode

- ✓ Met de infrarood afstandsbediening direct voor de IR-interface (blauwe led): DA -> Verwijderingscode -> OK  
Vervolgens heeft het apparaat weer de fabrieksinstellingen (rode + groene + blauwe led branden constant)  
verwijderingscode (met 4 tot 6 tekens):  
**te wijzigen (zeer belangrijk): D-> E-> Fabriekscode-> OK-> NIEUWE verwijderingscode -> OK**
- ⇒ **tip:** Een andere mogelijkheid om alle vingers te wissen staat direct aan de externe eenheid (vingerafdruklezer). Hiervoor moet de Mastervinger in totaal **driemaal** achter elkaar over de sensor worden gehaald. Nadat u voor de eerste keer de Mastervinger over de sensor heeft gehaald gaan de groene en rode LED continue branden. Hierna een tweede keer de Mastervinger over de sensor halen. Nu gaan de groene en rode LED knipperen. Wanneer de beide LEDS knipperen dan de Mastervinger voor de derde keer over de sensor halen zodat het verwijderen van het geheugen gestart wordt. Dit wordt aangegeven door het oplichten van de groene led. Vervolgens heeft het apparaat opnieuw de fabrieksinstellingen (rode + groene + blauwe led lichten op).

# Руководство по эксплуатации Системы контроля доступа MACO openDoor Touch

Scan for more Info



ИК дистанционное управление



✓ 12 - 24V DC 1,5 A  
Постоянное  
напряжение DC =

~~Переменное напряжение AC ~≈~~

Технические характеристики:	
Размеры внешнего блока (ШxВ):	45 мм x 76 мм
Датчик отпечатков пальцев:	однострочный ПЗС-датчик, без скрытых отпечатков пальцев > 2 млн. пользователей
Рабочее напряжение:	от 12 до 24 В DC
Потребление тока:	макс. 150 мА
Рабочая температура:	от -20 до +85 градусов
Емкость памяти:	до 150 отпечатков пальцев

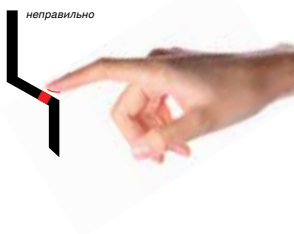


**Находящиеся в этой упаковке детали являются оригинальными и НЕ подлежат замене на идентичные**

РУССКИЙ

### Примечание:

1. Основные пальцы - это те пальцы, с помощью которых можно зарегистрировать в памяти отпечатки пользовательских пальцев. Пользовательские пальцы - это те пальцы, с помощью которых позже можно будет открыть дверь. В состоянии поставки (горят все 3 светодиода) отпечатками основных пальцев автоматически являются первые 3 отпечатка, успешно зарегистрированные в памяти (например: большой палец правой руки). Отпечатки основных пальцев ни в коем случае не должны регистрироваться как отпечатки пользовательских пальцев!
2. После снятия каждого отпечатка (прикосновения пальцем к датчику) необходимо подождать около 3 с, пока соответствующий светодиод не подаст сигнал, означающий, что можно провести по датчику следующим пальцем.
3. Как правильно провести пальцем по датчику – советы:
  - ⇒ Проводить пальцами по датчику следует равномерно, лишь с некоторым нажатием
  - ⇒ Следите за тем, чтобы по строке датчика проходило как можно большее количество линий пальца (см. рисунок)
4. Какой палец следует использовать?
  - ⇒ Если пальцы тонкие, подойдет большой или указательный палец.
  - ⇒ Необходимо регистрировать не менее двух пальцев каждого человека (каждый палец не менее 3 раз, например: правый или левый указательный палец). Всего можно зарегистрировать в памяти 150 отпечатков пальцев.



## I. Обзор всех функций

- Перед регистрацией отпечатков основных/пользовательских пальцев в памяти рекомендуется вымыть руки!
- При первом использовании или после отказа питания рекомендуется выждать ок. 3 минут для того, чтобы датчик отпечатков пальцев нагрелся до оптимальной температуры.



Функция	Описание	Порядок действий
Регистрация отпечатков основных пальцев	Определение отпечатков основных пальцев	Состояние при поставке (горит красный + зеленый + синий светодиод) ⇒ <b>Регистрация 3 отпечатков основных пальцев</b>
Регистрация отпечатков пользовательских пальцев	Сканирование отпечатков пользовательских пальцев	<b>1 отпечаток основного пальца ⇒ не менее 3 шт. на каждый отпечаток пользовательского пальца ⇒ 1 отпечаток основного пальца</b>
Откройте дверь		<b>Проведите пользовательским пальцем по датчику</b>
Удаление всех пальцев (сброс)	Сброс в исходное состояние	<b>3 отпечатка основных пальцев ⇒ подождать 30 с</b> ⇒ Исходное состояние (как при поставке) (горят красный + зеленый +синий светодиоды)
Разблокировка терминала	Выход из режима блокировки	<b>Проведите по датчику 2-мя зарегистрированными непосредственно друг за другом пальцами (основной или пользовательский палец)</b>

## II. Подробный обзор всех функций

### 1. Регистрация отпечатков основных пальцев (3 отпечатка основных пальцев: Трижды один и тот же либо три различных пальца)

Обязательные условия: Устройство инициализировано (постоянно горят красный + зеленый + синий светодиоды, в противном случае см. "Сброс").

- ✓ Проведите основным пальцем по датчику первый раз, загорится синий светодиод, красный и зеленый на некоторое время погаснут и снова загорятся непрерывным светом.
- ✓ Проведите основным пальцем по датчику второй раз, загорится синий светодиод, красный и зеленый на некоторое время погаснут и снова загорятся непрерывным светом.
- ✓ Проведите основным пальцем по датчику третий раз, загорится синий светодиод, зеленый на некоторое время погаснет.
- ⇒ Если в памяти зарегистрированы все 3 отпечатка основных пальцев, устройство переходит в рабочий режим (горит только синий светодиод). Теперь можно регистрировать в памяти отпечатки пользовательских пальцев.
- ⇒ Если в процессе регистрации в памяти по датчику провели пальцем, который не был принят как основной, продолжают гореть красный + зеленый светодиоды, необходимо повторить регистрацию отпечатка основного пальца
- ⇒ Тайм-аут: 60 с. Интервал между регистрацией отдельных отпечатков основных пальцев в памяти должен составлять не более 60 с, иначе регистрацию придется повторить.

## 2. Регистрация отпечатков пользовательских пальцев в памяти (нельзя регистрировать в памяти отпечатки основных пальцев в качестве пользовательских!)

Обязательные условия: Устройство находится в рабочем режиме (горит только синий светодиод).

- ✓ Проведите **основным пальцем** по датчику, на некоторое время загорятся красный и зеленый светодиоды.
- ✓ Проведите **одним или несколькими пользовательскими пальцами** несколько раз (не менее 3 раз каждым пальцем) по датчику. Если регистрация в памяти выполнена успешно, загорится зеленый светодиод.
- ✓ Завершение процесса регистрации выполняется посредством **повторного считывания отпечатка основного пальца**. На некоторое время загораются красный и зеленый светодиоды.
- ⇒ При неудовлетворительном качестве отпечатков загорается красный светодиод. Повторная регистрация отпечатков пользовательских пальцев в памяти.
- ⇒ Рекомендуется не менее 3 раз регистрировать в памяти отпечаток каждого пользовательского пальца, чтобы оптимизировать процент распознавания. В случае возникновения сложностей с регистрацией отпечатков пальцев может потребоваться повторная регистрация отпечатка одного и того же пользовательского пальца – до **6 раз**, либо использование другого пальца в качестве пользовательского.
- ⇒ Тайм-аут: 10 с. Интервал между регистрацией отпечатков отдельных пользовательских пальцев в памяти должен составлять не более 10 с, иначе регистрацию придется повторить.

## 3. Идентификация

Обязательные условия: Устройство находится в рабочем режиме, горит только синий светодиод.

- ✓ Проведите пользовательским пальцем по датчику.
- ⇒ При распознавании пальцев загорится зеленый светодиод и включится реле.
- ⇒ В случае, если отпечаток пальца не будет распознан, загорится красный светодиод.

#### 4. Режим блокировки (блокировка/разблокировка терминала)

- ✓ **Блокировка:** Если 5 раз подряд прикоснуться к датчику не зарегистрированным в памяти пальцем (горит красный светодиод), устройство перейдет в режим блокировки. Это предотвращает предоставление доступа посторонним лицам
- ✓ **Разблокировка:** Можно досрочно выйти из режима разблокировки, 2 раза подряд проведя зарегистрированным в памяти пальцем (основной палец или пользовательский палец) по датчику.
- ⇒ Если устройство находится в режиме блокировки, мигает красный светодиод. Сначала режим блокировки включается на определенное время. После еще 5 неудачных попыток время блокировки увеличивается (интервалы блокировки: 1 минута, 5 минут, 30 минут, 1 час, затем постоянная блокировка).

#### 5. Удаление всех отпечатков пальцев (включая основной палец, сброс): Заводской код

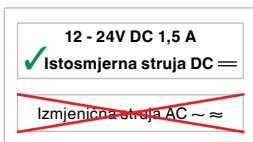
- ✓ С помощью ИК пульта дистанционного управления непосредственно перед ИК интерфейсом (синий светодиод): DA -> Код удаления -> ОК Затем устройство снова переходит в исходное состояние (как при поставке) (постоянно горят красный + зеленый + синий светодиоды) Код удаления ( 4~6-значный код): **изменить (очень важно): D-> E-> Заводской код -> ОК-> НОВЫЙ код удаления -> ОК**
- ⇒ **Указание:** Еще одна возможность удаления всех отпечатков пальцев – непосредственно с помощью внешнего блока (устройство считывания отпечатков пальцев). Для этого необходимо провести основным пальцем **3 раза** подряд по датчику. После первого считывания отпечатка основного пальца начинает постоянно светиться зеленый и красный светодиод. После того, как они погаснут, необходимо второй раз коснуться датчика основным пальцем. Должны начать мигать зеленый и красный светодиод. Когда эти два светодиода начнут мигать, необходимо в третий раз провести основным пальцем, в результате чего начнется удаление. Об этом сигнализирует светящийся зеленый светодиод. Затем устройство снова переходит в исходное состояние (как при поставке) (горят красный + зеленый + синий светодиоды).

# Upute za korištenje pristupnog sustava MACO openDoor Touch

Scan for more Info



Daljinski upravljač



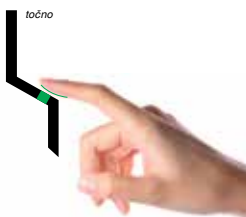
Tehnički podaci:	
Dimenzije vanjske jedinice (ŠxV):	45 mm x 76 mm
Senzor otiska prsta:	Fotosenzor > 2 milijuna očitavanja
Napon:	12 do 24V DC
Snaga: maks.	max. 150 mA
Radna temperatura:	-20 do +85 stupnjeva
Memorija:	do 150 otisaka prstiju

## Napomena:

1. Matični prsti su oni prsti, pomoću kojih se programiraju pristupni prsti. Pristupni prsti su oni prsti, koji kasnije otvaraju ulazna vrata. Prema tvorničkim postavkama (sve 3 LED-ice svijetle), prva 3 uspješno programirana prsta (na primjer: desni palac) automatski postaju matični prsti. Matični prsti nikako ne bi smjeli biti programirani kao pristupni prsti!
2. Nakon svakog čitanja prsta (potez prsta preko senzora) potrebno je čekati 3 sekunde, dok ne signalizira odgovarajuća LED lampica, tek onda se smije očitati sljedeći prst preko senzora.
3. Potez prsta preko senzora – savjeti:
  - ⇒ Potegnite prst ravnomjerno i sa laganim pritiskom
  - ⇒ Pokušajte potegnuti čim veću površinu prsta preko senzora (pogledati prikaz na sljedećoj stranici)
4. Koji prst najbolje koristiti?
  - ⇒ Kod tankih prstiju, najbolje je koristiti palac, odnosno kažiprst.
  - ⇒ Trebalo bi programirati najmanje dva prsta po osobi (svaki prst najmanje 3 puta, npr.: desni odnosno lijevi kažiprst). Ukupno se može programirati do 150 prstiju.



**Dijelovi iz ovog pakiranja  
NE SMIJU se zamijeniti sa  
dijelovima koji nisu sadržaj  
ovog pakiranja!**



## I. Pregled svih funkcija

- Preporučamo pranje ruku prije programiranja matičnih/pristupnih prstiju!
- Kod prve uporabe ili nakon nestanka struje, pričekati oko 3 minute dok senzor otiska prsta ne postigne optimalnu radnu temperaturu.

Funkcija	Opis	Postupak
Programiranje matičnog prsta	Postavljanje matičnog prsta	Tvorička postavka (crvena + zelena + plava LED-ica svijetle) ⇒ <b>programirati 3x matična prsta</b>
Programiranje pristupnog prsta	Skeniranje pristupnog prsta	<b>1 x matični prst ⇒ min. 3 x po pristupnom prstu ⇒ 1 x matični prst</b>
Otvaranje vrata		<b>Potegnuti pristupni prst preko senzora</b>
Brisati sve prste (Reset)	Vraćanje tvoričkih postavki	<b>3x matični prst ⇒ čekati 30 sekundi ⇒ tvoričke postavke (crvena + zelena+plava LED-ica svijetle)</b>
Otključavanje terminala	Napuštanje blokiranog načina rada	<b>2x za redom potegnuti programirani prst (matični ili pristupni) preko senzora</b>

## II. Detaljan opis svih funkcija

### 1. Programiranje matičnih prstiju (3 x matična prsta: Triput isti prst ili tri različita prsta)

Pretpostavke: Uređaj je spreman za programiranje (crvena + zelena + plava LED-ica svijetle stalno, u suprotnom pogledati „Reset“).

- ✓ Matični prst prvi put potegnuti preko senzora, plava LED-ica treperi, crvena + zelena LED-ica se na kratko isključuju, a zatim svijetle stalno.
- ✓ Matični prst potegnuti drugi put preko senzora, plava LED-ica treperi, crvena + zelena LED-ica se na kratko isključuju, a zatim svijetle stalno.
- ✓ Matični prst potegnuti treći put preko senzora, plava LED-ica treperi, zelena LED-ica zasvijetli na kratko.
- ⇒ Nakon što se matični prst(i) učita(ju), uređaj se nalazi u pripravnom stanju (samo plava LED-ica svijetli). Sada se mogu programirati pristupni prsti.
- ⇒ Ukoliko se prilikom programiranja potegne prst preko senzora, a ne bude prihvaćen kao matični prst, crvena + zelena LED-ica zasvijetlit će i dalje, tada je potrebno ponoviti programiranje matičnog prsta
- ⇒ Timeout: 60 sekundi! Između pojedinih koraka programiranja matičnih prstiju ne smije proći više od 60 sekundi, u suprotnom programiranje se mora ponoviti.

### 2. Programiranje pristupnih prstiju (matični prsti se ne smiju programirati kao pristupni prsti!)

Pretpostavke: Uređaj se nalazi u pripravnom stanju (samo plava LED-ica svijetli).

- ✓ **Jedan matični prst** potegnuti preko senzora, crvena i zelena LED-ica na kratko zasvijetle.
- ✓ **Jedan ili više pristupnih prstiju** više puta (min. 3 x po prstu) potegnuti preko senzora. Kod uspješnog učitavanja zasvijetli zelena LED-ica.
- ✓ Završetak programiranja pristupnih prstiju vrši se **ponovnim čitanjem matičnog prsta**. Crvena i zelena LED-ica na kratko zasvijetle.
- ⇒ U slučaju loše kvalitete čitanja zasvijetli crvena LED-ica. Postupak programiranja pristupnih prstiju ponoviti.
- ⇒ Preporučamo pojedine pristupne prste najmanje 3 puta učitati, kako bi kasnije prepoznavanje senzora bilo čim optimalnije. Kod „teških“ prstiju može se dogoditi da je pojedini prst potrebno i do **6 puta** učitati ili odabrati neki drugi prst kao pristupni prst.
- ⇒ Timeout: 10 sekundi! Između pojedinih koraka programiranja pristupnih prstiju ne smije proći više od 10 sekundi, u suprotnom programiranje se mora ponoviti.

### 3. Identifikacija

Pretpostavke: Uređaj se nalazi u pripravnom stanju, samo plava LED-ica svijetli.

- ✓ Pristupni prst potegnuti preko senzora.
- ⇒ Ako je uređaj uspješno prepoznao otisak prsta svijetli zelena LED-ica i pokreće se relej.
- ⇒ Kod neuspješnog prepoznavanja otiska svijetli crvena LED-ica.

### 4. Blokada terminala (blokiranje/otključavanje terminala)

- ✓ **Blokada:** Ukoliko se 5 puta za redom preko senzora potegne neovlašteni prst (crvena LED-ica svijetli), uređaj se prebacuje u blokirani način rada. Na taj način se sprječava da neovlaštene osobe nesmetano pribave pristup unutrašnjosti doma.
- ✓ **Otključavanje:** Blokirani način rada može se prekinuti na način da se 2 puta za redom učitani prst (matični ili pristupni) potegne preko senzora.
- ⇒ Ukoliko se uređaj nalazi u blokiranom načinu rada, treperi crvena LED-ica. Blokada je vremenski ograničena. Nakon sljedećih 5 neuspješnih čitanja otiska produljuje se trajanje blokade (intervali blokade: 1 minuta, 5 minuta, 30 minuta, 1 sat, nakon toga trajna blokada).

### 5. Sve prste (uključujući i matične prste, reset) izbrisati: Tvornička lozinka

- ✓ Daljinski upravljač usmjeriti infracrvenom senzoru uređaja (plava LED-ica): DA -> tvornička lozinka -> OK Nakon toga uređaj je vraćen na tvorničke postavke (crvena + zelena + plava LED-ica svijetle stalno) Tvornička lozinka za brisanje (4~6-znamenakasta): **promjena lozinke (vrlo važno): D -> E -> tvornička lozinka -> OK -> NOVA lozinka -> OK**
- ⇒ **Napomena:** Druga mogućnost brisanja svih prstiju, nalazi se direktno na uređaju (čitaču otiska prstiju). Kako bi se to učinilo, potrebno je **3 puta** za redom potegnuti matični prst preko senzora. Nakon prvog povlačenja matičnog prsta, zelena i crvena LED-ica svijetle stalno. Nakon što se ugase, potrebno je ponovno povući matični prst. Sada trepere zelena i crvena LED-ica. Kada iste počnu treperiti, potrebno je treći put povući matični prst, kako bi se pokrenuo postupak brisanja. Što signalizira zelena LED-ica. Nakon završenog postupka, uređaj je postavljen po tvorničkim postavkama (crvena + zelena + plava LED-ica svijetle).

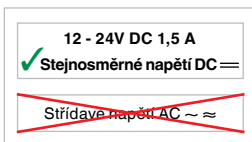


# Návod k obsluze Systémy kontroly přístupu MACO openDoor Touch

Scan for more Info



Infráčervené dálkové ovládání



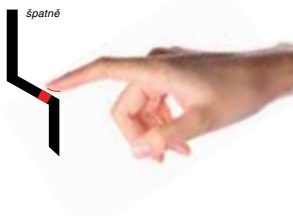
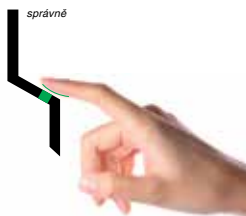
Technické údaje:	
Rozměry vnější jednotky (ŠxV):	45 mm x 76 mm
Snímač otisků prstů:	Řádkový snímač - žádné latentní prsty > 2 mil. použití
Provozní napětí:	12 až 24V DC
Příkon proudu:	max. 150 mA
Provozní teplota:	-20 až +85 °C
Kapacita paměti:	až 150 otisků prstů

## Poznámka:

1. Master prsty jsou ty prsty, pomocí kterých lze naprogramovat uživatelské prsty. Uživatelské prsty jsou prsty, které mají později otevírat dveře. Ve stavu při dodání (všechny 3 LED diody svítí) se první 3 úspěšně naprogramované prsty (např.: pravý palec) automaticky stanou master prsty. Master prsty by neměly být v žádném případě naprogramovány jako uživatelské prsty!
2. Po každém sejmutí otisku prstu (přetažení prstu přes snímač) je třeba cca 3 sekundy vyčkat, dokud to nebude příslušnou LED diodou signalizováno a než bude možné přetáhnout přes snímač další prst.
3. Přetahování prstu přes snímač - tipy:
  - ⇒ přetahujte prst rovnoměrně a pouze s lehkým tlakem
  - ⇒ dbejte na to, abyste přes řádek senzoru přetáhli co největší část papírních linií (viz obrázek)
4. Který prst máte použít?
  - ⇒ V případě štíhlých prstů je dobře vhodný palec, popř. ukazovák.
  - ⇒ Pro každou osobu by měly být naprogramovány minimálně dva prsty (každý prst minimálně 3x, např.: pravý, popř. levý ukazovák). Celkem lze naprogramovat až 150 prstů.



**Díly obsažené v tomto balení nesmí být zaměněny s díly z jiných balení !**



## I. Přehled všech funkcí

- Doporučujeme, abyste si před programováním master prstu / uživatelských prstů umyli ruce!
- Při prvním použití nebo po výpadku proudu vyčkejte cca 3 minuty, dokud snímač otisků prstů nedosáhne optimální teploty.

Funkce	Popis	Postup
Programování master prstu	Stanovení master prstu	Stav při dodání (svítí červená + zelená + modrá LED dioda) ⇒ <b>3x naprogramování master prstu</b>
Naprogramování uživatelského prstu	Skenování uživatelského prstu	<b>1x master prst ⇒ min. 3x na každý uživatelský prst ⇒ 1x master prst</b>
Otevření dveří		<b>Přetáhněte uživatelský prst přes snímač</b>
Smazání všech prstů (reset)	Resetování do původního stavu	<b>3x master prst ⇒ počkejte 30 sekund</b> ⇒ stav při dodání (svítí červená + zelená + modrá LED dioda)
Odblokování terminálu	Opuštění režimu blokování	<b>2x bezprostředně po sobě přejeďte naprogramovaným prstem (master prst nebo uživatelský prst) přes snímač</b>

## II. Detailní popis všech funkcí

### 1. Naprogramování master prstu (3x master prst: Třikrát tentýž nebo tři různé prsty)

Předpoklady: Přístroj je inicializovaný (trvale svítí červená + zelená + modrá LED dioda, jinak viz „Reset“).

- ✓ Přetáhněte master prst poprvé přes snímač, modrá LED dioda bliká, červená + zelená LED dioda krátce zhasne a opět se konstantně rozsvítí.
- ✓ Přetáhněte master prst podruhé přes snímač, modrá LED dioda bliká, červená + zelená LED dioda krátce zhasne a opět se konstantně rozsvítí.
- ✓ Přetáhněte master prst potřetí přes snímač, modrá LED dioda bliká, zelená LED dioda se krátce rozsvítí.
- ⇒ Pokud jsou naprogramované všechny 3 master prsty, nachází se přístroj v provozním stavu (svítí pouze modrá LED dioda). Nyní lze naprogramovat uživatelské prsty
- ⇒ Pokud byl při procesu programování přes snímač přetažen prst, který nebyl akceptován jako master prst, svítí dále červená + zelená LED dioda, opakujte proces naprogramování master prstu
- ⇒ Časový interval: 60 sekund mezi jednotlivými procesy programování master prstu nenechte uplynout více než 60 sekund, jinak bude nutno programování opakovat.

### 2. Naprogramování uživatelských prstů (master prsty nesmí být naprogramovány jako uživatelské prsty!)

Předpoklady: Přístroj se nachází v provozním stavu (svítí pouze modrá LED dioda).

- ✓ Přetáhněte přes snímač **master prst**, krátce se rozsvítí červená a zelená LED dioda.
- ✓ Přetáhněte přes snímač **jeden nebo více uživatelských prstů** (min. 3 x na každý prst). Při úspěšném naprogramování, svítí zelená LED dioda.
- ✓ Ukončení procesu programování se provede **opětovným načtením master prstu**. Krátce se rozsvítí červená a zelená LED dioda.
- ⇒ Při nedostatečné kvalitě svítí červená LED dioda. Zopakujte proces programování uživatelského prstu.
- ⇒ Pro optimalizaci rozpoznávání doporučujeme jednotlivé uživatelské prsty programovat minimálně 3x. V případě obtížně rozpoznatelných prstů může být nutné, tentýž uživatelský prst programovat až **6krát** nebo použít jako uživatelský prst jiný prst.
- ⇒ Časový interval: 10 sekund. Mezi jednotlivými procesy programování uživatelského prstu nenechte uplynout více než 10 sekund, jinak bude nutno programování opakovat.

### 3. Identifikace

Předpoklady: Přístroj se nachází v provozním stavu, svítí pouze modrá LED dioda.

- ✓ Přetáhněte uživatelský prst přes snímač.
- ⇒ Při rozpoznání prstu se rozsvítí zelená LED dioda a relé se sepne.
- ⇒ Při nerozpoznání prstu se červená LED dioda rozsvítí.

### 4. Režim blokování (zablokování/odblokování terminálu)

- ✓ **Zablokování:** Pokud je 5x po sobě přes snímač přetažen nenaprogramovaný prst (svítí červená LED dioda), pak přístroj přejde do režimu blokování. Tím se zabrání tomu, aby nemohly nerušeně získat přístup nepovolané osoby
- ✓ **Odblokování:** Režim blokování lze předčasně ukončit tak, že 2x bezprostředně po sobě přes snímač přetáhněte naprogramovaný prst (master prst nebo uživatelský prst).
- ⇒ Pokud je přístroj v zablokovaném režimu, je to indikováno blikáním červené LED diody. Režim blokování je nejprve časově omezený. Po dalších 5 chybných pokusech se doba blokování vždy prodlužuje (intervaly blokování: 1 minuta, 5 minut, 30 minut, 1 hodina, poté trvalé zablokování).

### 5. Smazání všech prstů (vč. master prstu, reset): Tovární kód

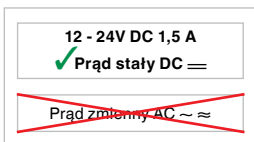
- ✓ Pomocí infračerveného dálkového ovládání přímo před infračerveným rozhraním (modrá LED dioda):  
DA -> Kód pro mazání -> OK  
Poté je přístroj opět ve stavu při dodání (červená + zelená + modrá LED dioda konstantně svítí)  
Kód pro mazání ( 4~6místný kód):  
**změnit (velmi důležité): D-> E-> Tovární kód -> OK-> NOVÝ kód pro mazání -> OK**
- ⇒ **Upozornění:** Další možností pro smazání všech prstů, je smazání přímo na vnější jednotce (čteče otisků prstů). Za tímto účelem je třeba master prst celkem **3x** za sebou přetáhnout přes snímač. Po prvním přetáhnutí master prstu se konstantně rozsvítí zelená a červená LED dioda.  
Poté podruhé přetáhnout master prst. Zelená a červená LED dioda se rozbliká. Když blikají obě LED diody, přetáhněte master prst potřetí, tímto se nastartuje proces mazání. Toto je signalizováno rozsvícením zelené LED diody. Následně se přístroj opět nachází ve stavu při dodání (svítí červená + zelená + modrá LED dioda).

# Instrukcja obsługi System kontroli ostępu MACO openDoor Touch

Scan for more Info



Pilot



Informacje techniczne:	
Wymiary zewnętrzne (Szer.x wys.):	45 mm x 76 mm
Sensor:	Sensor linii papilarnych > 2 mln. odczytów
Napięcie robocze:	12 do 24V DC
Pobór prądu:	max. 150 mA
Temperatura pracy:	-20 do +85 stopni
Pamięć:	do 150 odcisków palca

## Uwagi:

1. Odcisk palca o statusie Master wprowadza każdego użytkownika. Odcisk palca o statusie użytkownik może otwierać zaprogramowane drzwi. W nowym urządzeniu (wszystkie 3 diody świecą) status odcisku palca o statusie Master otrzymują automatycznie pierwsze trzy odciski. Odcisk palca o statusie Master nie powinien w żadnym wypadku być również używany jako odcisk o statusie użytkownik!
2. Po rejestracji odcisku palca (przez przesunięcie palca po sensorze) należy poczekać ok. 3 sek. do czasu zasygnalizowania zmian przez odpowiednią diodę.
3. Przesuwanie palca po sensorze - porady:
  - ⇒ Przesuwać równomiernie z jednakowym naciskiem
  - ⇒ Należy uważać aby możliwie jak największa część palca została zeskanowana (patrz rysunek)
4. Jakich palców używać?
  - ⇒ Palce smukłe – kciuk lub palec wskazujący.
  - ⇒ Każda osoba powinna mieć zeskanowane dwa palce (każdy palec trzykrotnie np. prawy i lewy palec wskazujący).



**Elementy znajdujące się w opakowaniu nie mogą być wymieniane z elementami z innych opakowań.**



## I. Przegląd funkcji

- Zaleca się przed programowaniem umyć ręce!
- Przy pierwszym uruchomieniu lub po przerwie w dostawie prądu zaleca się odczekać ok. 3 minuty, do czasu uzyskania odpowiedniej temperatury sensora.

Funkcja	Opis	Metoda
Odcisk Master przyuczenie	Przyłożyć palec	Nowe urządzenie (świecą wszystkie diody) ⇒ <b>3x przyłożyć palec o statusie Master</b>
Odcisk użytkownik przyuczenie	Przyłożyć palec	<b>1 x palec Master ⇒ min. 3 x palec użytkownika ⇒ 1 x palec Master</b>
Otwarcie drzwi		<b>Przyłożyć palec do skanera</b>
Kasowanie	Powrót do stanu nowego urządzenia	<b>3x palec Master ⇒ poczekać 30 sek.</b> ⇒ stan nowego urządzenia (świecą wszystkie diody)
Odblokowanie		<b>2x zaprogramowany palec przyłożyć do sensora</b>

## II. Funkcje w detalu

### 1. Odcisk palca o statusie Master - przyuczenie (3 x ten sam lub 3 x różne)

Wymagania: urządzenie jest inicjowane (wszystkie diody świecą, inaczej patrz "kasowanie").

- ✓ Przyłóż palec Master do sensora, niebieska dioda miga, czerwona i zielona na chwilę zgaśnie i zaświeci na stałe.
- ✓ Przyłóż palec Master drugi raz do sensora, niebieska dioda miga, czerwona i zielona na chwilę zgaśnie i zaświeci na stałe.
- ✓ Przyłóż palec Master trzeci raz do sensora, niebieska dioda miga, zielona na chwilę zaświeci się i zgaśnie.
- ⇒ Jeśli wszystkie trzy odciski palca Master są zapamiętane, świeci tylko dioda niebieska, urządzenie jest gotowe do dalszej pracy. Można przejść do zapamiętywania odcisków o statusie użytkownik.
- ⇒ Jeśli palec odcisk Master nie zostanie przyuczony, świeci dioda czerwona i zielona. Należy powtórzyć przyuczanie.
- ⇒ Czas: 60 sek. między każdym odciskiem palca Master.

### 2. Odcisk palca o statusie użytkownik (odcisk palca Master nie może być odciskiem użytkownik!)

Wymagania: urządzenie znajduje się w stanie pracy (świeci tylko dioda niebieska).

- ✓ **Przyłożyć palec Master** do sensora, czerwona i zielona dioda zapali się na krótko.
- ✓ **Jeden lub kilka palców o statusie użytkownik** kilkakrotnie (3 x palec) przyłożyć do sensora. Jeśli urządzenie zapamiętało odcisk świeci zielona dioda.
- ✓ Zakończenie procesu następuje po ponownym przyłożeniu **palca o statusie Master**. Czerwona i zielona dioda świeci krótko.
- ⇒ W przypadku niedostatecznego zapamiętania świeci dioda czerwona, czynności przyuczania należy powtórzyć.
- ⇒ Zaleca się trzykrotne zapamiętanie palca użytkownik w celu optymalizacji procesu rozpoznawania. W wypadku kiedy skaner ma problem z zapamiętaniem specyficznych odcisków należy czynność zapamiętania powtórzyć sześciokrotnie lub zapamiętać inny odcisk palca użytkownika.
- ⇒ Czas: 10 sek. między każdym odciskiem palca użytkownik.

### 3. Identyfikacja

Wymagania: urządzenie znajduje się w stanie pracy (świeci tylko dioda niebieska).

- ✓ Przyłożyć palec użytkownika do sensora.
- ⇒ W wypadku rozpoznania świeci dioda zielona, rozpoczyna się proces otwierania drzwi.
- ⇒ W wypadku nierozpoznania świeci dioda czerwona.

### 4. Blokada (blokowanie/odblokowanie terminala)

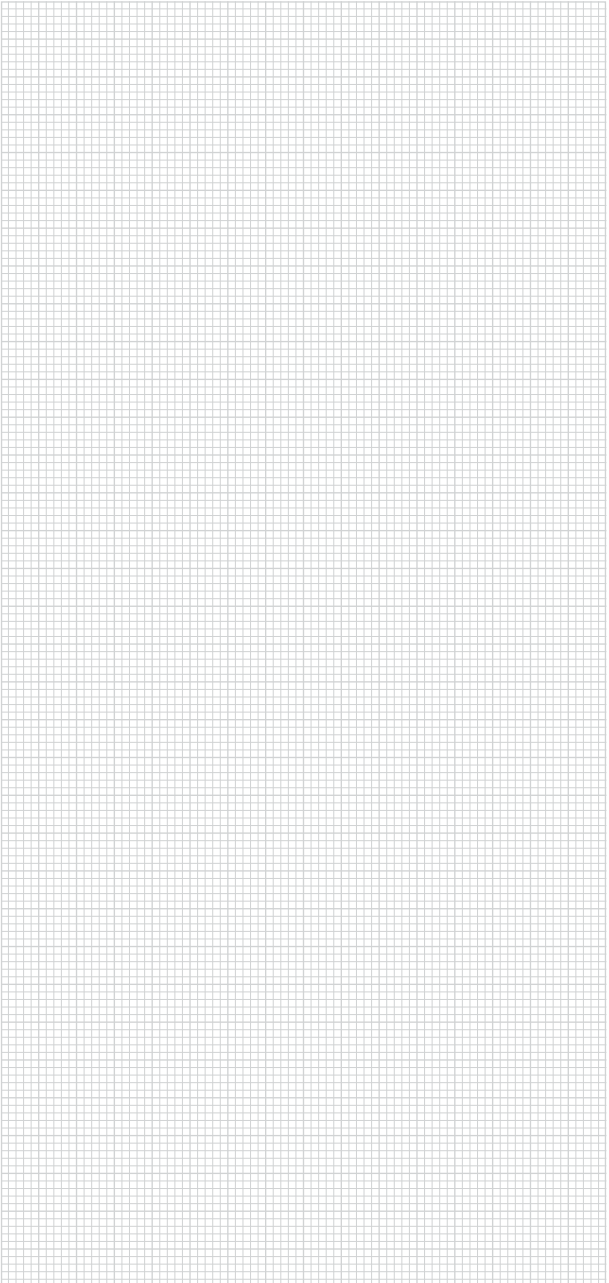
- ✓ **Blokada:** po pięciokrotnym przyłożeniu palca którego nie rozpozna sensor urządzenie się blokuje (świeci się czerwona dioda). Uniemożliwia to dostęp osobom postronnym do pomieszczeń.
- ✓ **Odblokowanie:** blokada zostaje zdjęta po dwukrotnym przyłożeniu zapamiętanego odcisku palca.
- ⇒ Urządzenie w stanie blokady, czerwona dioda miga. Moduł blokowania jest ograniczony czasowo (1, 5, 30, 60 minut i na stałe).

### 5. Kasowanie: kod fabryczny

- ✓ Pilotem: DA -> kod kasowania -> OK  
Przywrócone ustawienia fabryczne, wszystkie diody świecą.  
Ustawianie kodu kasowania ( 4~6 cyfr):  
**(bardzo ważne): D-> E-> kod fabryczny -> OK-> nowy kod kasowania -> OK**
- ⇒ **Uwagi:** Sposób kasowania urządzenia za pomocą sensora.  
Należy trzykrotnie przyłożyć do sensora palec o statusie Master. Po pierwszym przyłożeniu palca o statusie Master zielona i czerwona dioda świeci na stałe. Po zgaśnięciu diody zielonej i czerwonej należy ponownie przyłożyć palec o statusie Master do czytnika, diody zielona i czerwona zaczynają migać, informując o zainicjowaniu modułu kasowania. W czasie migania diody zielonej i czerwonej należy przyłożyć do czytnika trzeci raz palec o statusie Master do sensora. Wszystkie odciski kasowane są z pamięci urządzenia, świeci się zielona dioda. Po zakończeniu przywrócone są ustawienia fabryczne, świecą wszystkie diody.



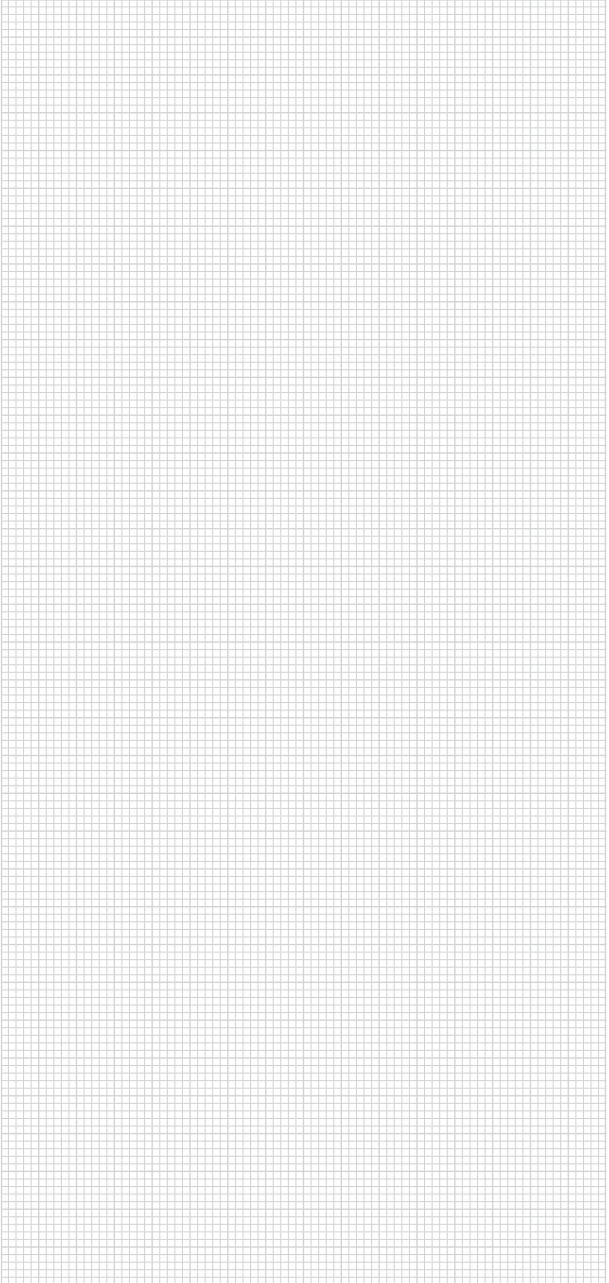
# Notizen



# Notizen



# Notizen



# MACO PROTECT



**MACO DOOR & WINDOW  
HARDWARE(U.K.) LTD**  
EUROLINK IND CENTRE,  
CASTLE ROAD, SITTINGBOURNE  
KENT ME10 3LY  
TEL +44 (0)1795 433900  
FAX +44 (0)1795 433902  
enquiry@macouk.net  
www.macouk.net



**MACO FERRURES SARL**  
19 RUE DES FRÈRES  
LUMIÈRE  
F-67201 ECKBOLSHEIM  
TEL +33 (0)3 90 20 28 40  
FAX +33 (0)3 88 77 39 13  
E-Mail: maco-ferrures@maco.fr  
www.maco.fr



**MAICO SRL**  
ZONA ARTIGIANALE, 15  
I-39015 S. LEONARDO (BZ)  
TEL +39 0473 65 12 00  
FAX +39 0473 65 13 00  
info@maico.com  
www.maico.com



**MACO BESCHLÄGE BV**  
STIKKENWEG 60  
7021 BN ZELHEM  
TEL +31 (0)314 659700  
FAX 31 (0)314 623649  
info@maco-nl.nl  
www.maco-nl.nl



**ООО MACO ФУРНИТУРА**  
248033, г. Калуга  
Тульское шоссе, 10  
Тел. +7 (4842) 71 51 00  
E-Mail: maco@maco.ru  
www.maco.ru



**MACO OKOVI O.O.O.**  
MASARYKOVA 15  
HR-10000 ZAGREB  
TEL +385 (0)98 351 550  
FAX +385 (0)49 50 07 07  
g.patarcic@maco.at  
www.maco.hr




**MACO KOVÁNIE S.R.O.**  
MURGAŠOVA 2  
SK-94901 NITRA  
T +421 (0)37 6515419  
F +420 (0)5 41210875  
sk.office@maco.at  
www.maco-kovanie.sk



**MACO POLSKA SP. Z O.O.**  
UL.GUTENBERGA 18  
PL-44-100 GLIWICE  
TEL +48 (0)32 30 12 330  
FAX +48 (0)32 30 12 332  
E-Mail: maco@maco.pl  
www.maco.pl

**MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH**  
ALPENSTRASSE 173  
A-5020 SALZBURG  
TEL +43 (0)662 6196-0  
FAX +43 (0)662 6196-1449  
E-Mail: maco@maco.at  
www.maco.at

**MACO BESCHLÄGE GMBH**  
HAIDHOF 3  
D-94508 SCHÖLLNACH  
TEL +49 (0)9903 9323-0  
FAX +49 (0)9903 9323-5099  
E-Mail: d-maco@maco.de  
www.maco.de

 Scan for more Info



Best.-Nr. 756929 Datum:  
März 2014 Alle Rechte und  
Änderungen vorbehalten.  
Bildquelle: Shutterstock  
+ MACO