

# **N-443**

## **Original monterings- och bruksanvisning**

WN 932002-16-6-50 02-2024

**novofērm**

## **SV** Copyright och ansvarsfriskrivning

© 2024 TORMATIC®

Varken hela eller delar av detta dokument får mångfaldigas, spridas eller användas vare sig i elektronisk eller mekanisk form, inklusive fotokopiering och inspelning, oavsett i vilket syfte utan skriftligt tillstånd från TORMATIC®. Tekniska ändringar förbehålles - avvikelser kan förekomma - leveransomfattningen rättar sig efter produktkonfigurationen.

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Allmän information</b> .....	<b>4</b>
1.1	Innehåll och målgrupp .....	4
1.1.1	Framställningar på bilderna .....	4
1.2	Piktogram och signalord .....	4
1.3	Farosymboler .....	5
1.4	Ytterligare hänvisnings- och informationssymboler .....	5
<b>2</b>	<b>Säkerhet</b> .....	<b>6</b>
2.1	Ändamålsenlig användning .....	7
2.2	Förutsebar, felaktig användning .....	7
2.3	Personalens kvalifikation .....	8
2.4	Faror som kan utgå från produkten .....	9
<b>3</b>	<b>Produktbeskrivning</b> .....	<b>10</b>
3.1	Allmän produktöversikt .....	10
3.2	Tekniska data .....	12
<b>4</b>	<b>Montering och installation</b> .....	<b>13</b>
4.1	Förberedelse för monteringen .....	13
4.2	Montera garageportens drivenhet .....	14
4.3	Elektrisk anslutning av ytterligare komponenter (tillbehör) .....	15
4.3.1	Översikt anslutningsschema .....	16
4.3.2	Impulsgivare och externa säkerhetsutrustningar .....	18
4.4	TTZ direktiv – inbrottsskydd för garageportar .....	18
<b>5</b>	<b>Programmera drivenheten</b> .....	<b>18</b>
5.1	Förberedelse .....	18
5.2	Grundprogrammering .....	19
5.3	Programmera handsändaren .....	20
5.3.1	Meny 1: Startfunktion via handsändaren .....	20
5.3.2	Meny 2: Ljusfunktion via handsändaren .....	20
5.3.3	Meny L: Ventilationsfunktion via handsändaren .....	21
5.3.4	Meny P: Funktion delvis öppning via handsändaren .....	22
5.3.5	Meny n: ÖPPNA-funktion via handsändaren .....	22
5.3.6	Meny u: STÄNGA-funktion via handsändaren .....	23
5.3.7	Radera alla handsändare som programmerats för drivenheten .....	23
5.4	Meny 3 + Meny 4: Ställa in slutpositioner .....	24
5.5	Kraftinlärningskörning .....	25
5.6	Kontrollera kraftbegränsningen .....	26

5.7	Specialinställningar.....	27
5.7.1	Öppna menyn "Specialinställningar".....	27
5.7.2	Meny 5 + Meny 6: Kraftbegränsning för öppnings- och stängningskörning/radera kraftinlärningskörning.....	27
5.7.3	Meny 7: Ställa in lystiderna.....	28
5.7.4	Meny 8: Anpassa kryphastighet.....	29
5.7.5	Meny 9: Inställning av andra drifttyper.....	30
5.7.6	Meny A: Öppethållningstid.....	31
5.7.7	Meny C: Förvarningstid.....	32
5.7.8	Meny H: inställningar STOPP-A (gångdörrskontakt).....	32
5.8	Utökade specialinställningar.....	33
5.8.1	Öppna menyn "Utökade specialinställningar".....	33
5.8.2	Meny U: utgång 24 V.....	33
5.8.3	Meny d: utgång 230 V.....	34
5.8.4	Meny F: radiostängningskant.....	34
5.9	Återställa fabriksinställningar.....	35
5.10	Cykelräknare.....	35
<b>6</b>	<b>Första idrifttagning.....</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Drift.....</b>	<b>37</b>
7.1	Säkerhetsanvisningar för driften.....	37
7.2	Öppna och stänga garageporten (i normal drift).....	37
7.3	Öppna och stänga garageporten för hand.....	38
7.4	Köra garageporten målinriktat till position ÖPPEN eller STÄNGD (ytterligare drifttyper).....	39
7.4.1	Köra garageporten till ÖPPEN-position.....	39
7.4.2	Köra garageporten till STÄNGD-position.....	39
7.5	Ta reda på radiomodulen.....	40
<b>8</b>	<b>Fel och störningar.....</b>	<b>41</b>
8.1	Felsökning.....	41
8.2	Diagnosindikering.....	42
<b>9</b>	<b>Underhåll/Översyn.....</b>	<b>44</b>
9.1	Information om underhåll/översyn.....	44
9.2	Övervakning av kraftbegränsningen en gång i månaden.....	44
9.3	Kontrollistor.....	45
9.3.1	Idrifttagningsprotokoll.....	45
9.3.2	Kontrollista till portanläggningen.....	46
9.3.3	Kontroll- och underhållsintyg till portanläggningen.....	47

---

<b>10 Rengöring/Skötsel .....</b>	<b>48</b>
<b>11 Demontering/Avfallshantering .....</b>	<b>49</b>
11.1 Demontering .....	49
11.2 Avfallshantering .....	49
<b>12 Garantibestämmelser .....</b>	<b>50</b>
<b>13 Försäkran om överensstämmelse och försäkran för inbyggnad .....</b>	<b>51</b>
13.1 Försäkran för inbyggnad enligt EG-maskindirektivet 2006/42/EG .....	51
13.2 Försäkran om överensstämmelse enligt direktiv 2014/53/EU .....	52

## 1 Allmän information

### 1.1 Innehåll och målgrupp

I denna monterings- och bruksanvisning beskrivs garageportens drivenhet i modulserie N-443 (nedan kallad "produkt"). Monterings- och bruksanvisningen är avsedd för både den tekniska personalen som anlitas för monterings- och underhållsarbeten och slutkonsumenten.

I den här monterings- och bruksanvisningen beskrivs endast styrningen via handsändaren. Andra styrenheter arbetar analogt.

#### 1.1.1 Framställningar på bilderna

Bilderna i den här monterings- och driftsinstruktionen ska göra det lättare att förstå sakförhållanden och arbetsförlopp. Framställningarna på bilderna är exempel och kan avvika något från det faktiska utseendet på din produkt.

### 1.2 Piktogram och signalord

Viktig information i denna monterings- och bruksanvisning är märkt med följande piktogram.



#### **FARA**

... gör uppmärksam på en risk som leder till döden eller allvariga personskador om den inte undviks.



#### **VARNING**

... gör uppmärksam på en risk som kan leda till döden eller allvarliga personskador om den inte undviks.



#### **OBSERVERA**

... gör uppmärksam på en risk som kan leda till lätta till måttliga personskador om den inte undviks.

## 1.3 Farosymboler



### Fara!

Denna symbol gör uppmärksam på en omedelbar fara för liv och lem som kan leda till livsfarliga personskador med eventuellt dödlig utgång.



### Varning för elektrisk spänning!

Denna symbol gör uppmärksam på att det finns risk för liv och lem pga. elektrisk spänning vid hantering av systemet.



### Risk för klämning av kroppsdelar

Denna symbol gör uppmärksam på farliga situationer med risk för klämning av kroppsdelar.



### Risk för att hela kroppen kan klämmas!

Denna symbol gör uppmärksam på farliga situationer med risk för att hela kroppen kläms.

## 1.4 Ytterligare hänvisnings- och informationssymboler

### MEDELANDE

### MEDELANDE

... gör uppmärksam på viktig information (t.ex. materiella skador), men inte på risker.



### Information!

Hänvisningar med denna symbol hjälper dig att snabbt och säkert genomföra ditt arbete.



### Iakttä anvisningen

Denna symbol gör uppmärksam på att monterings- och bruksanvisningen måste iakttas.



Denna symbol gör uppmärksam på att garageportens drivenhet är konstruerad för en cykelföljd på 3 körningar i timmen.

1

Hänvisar till en grafik för motsvarande monteringssteg på A3-monteringspostern och till kapitel "Översikt anslutningsschema".

## 2 Säkerhet

Följande säkerhetsanvisningar bör principiellt iakttas:

### VARNING

#### **Risk för personskador genom att säkerhetsanvisningar och instruktioner åsidosätts!**

Om säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följs korrekt kan elektriska stötar, bränder och / eller allvarliga personskador bli följden.

- Genom att iaktta de i denna monterings- och bruksanvisning angivna säkerhetsanvisningarna och instruktionerna kan personskador och materiella skador undvikas under arbetet med och på produkten.
  - Läs och följ alla säkerhetsanvisningar och instruktioner.
- 
- Följ alltid alla föreskrifter och anvisningar i dokumentationen till garageportens drivenhet (installation, drift och underhåll o.s.v.).
  - Beakta de i denna anvisning angivna hänvisningarna för den ändamålsenliga användningen.
  - Förvara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.
  - Installationen får endast genomföras av kvalificerad, teknisk personal.
  - Iaktta alla tillämpliga nationella föreskrifter.
  - Förändringar på produkten får endast göras med tillverkarens uttryckliga samtycke.
  - Använd endast originalreservdelar från tillverkaren. Felaktiga eller defekta reservdelar kan leda till skador och felfunktioner på produkten eller produktens totala bortfall.
  - Produkten kan användas av barn från 8 år och personer med nedsatta fysiska, sensoriska eller mentala funktioner eller bristande erfarenheter och / eller kunskaper, om de står under uppsyn eller har instruerats om produktens säkra handhavande och har förstått farorna som resulterar därav.
  - Barn får inte leka med produkten. Rengöring och underhåll får inte genomföras av barn utan uppsyn.
  - Om de i denna anvisning angivna säkerhetsanvisningar och instruktioner, de för användningsområdet gällande föreskrifterna om förebyggande av olyckor och de allmänna säkerhetsbestämmelserna inte iakttas, är alla ansvars- och skadeståndsanspråk gentemot tillverkaren eller dess ombud uteslutna.



## 2.1 Ändamålsenlig användning

Produkten är endast avsedd för att öppna och stänga vikt- och fjäderutjämnade garageportar. En användning på portar utan vikt- eller fjäderutjämningsmekanism är inte tillåten.

Produkten är endast kompatibel med produkter från Novoferm.

Förändringar på produkten får endast göras med tillverkarens uttryckliga samtycke.

Produkten är endast lämplig för privat bruk.

## 2.2 Förutsebar, felaktig användning

En annan användning än den som beskrivs i kapitel Ändamålsenlig användning gäller som självklart förutsebar, felaktig användning, dit räknas t.ex.:

- användning som drivenhet för skjutdörrskonstruktioner
- användning på portar utan vikt- eller fjäderutjämningsmekanism

För materiella skador och / eller personskador som uppstår genom en självklart förutsebar, felaktig användning och genom att anvisningarna i denna monterings- och driftsinstruktion inte följs, fransäger sig tillverkaren allt ansvar.

## 2.3 Personalens kvalifikation

Endast personal som har läst den här monterings- och bruksanvisningen och är medveten om de faror som kan uppstå vid hanteringen av denna produkt, får använda produkten. Olika arbeten kräver olika personalkvalifikationer. Dessa finns upplistade i följande tabell.

Verksamhet	Operatör	Yrkespersonal <sup>a</sup> med tillämplig utbildning t.ex. industrimekaniker	Elektriker <sup>b</sup>
Uppställning, montering, idrifttagning		X	X
Elektrisk installation			X
Drift	X		
Rengöring	X		
Underhåll	X	X	X
Arbeten på elsystemet (åtgärdande av fel, reparation och deinstallation)			X
Arbeten på mekaniken (åtgärdande av fel och reparation)		X	
Avfallshantering	X	X	X

**a.** Som yrkespersonal gäller personer som pga. sin yrkesutbildning, vetenskap och sina erfarenheter samt sin kännedom om tillämpliga bestämmelser kan bedöma arbetet de anlitas för och som kan känna igen möjliga faror.

**b.** Utbildade elektriker måste kunna läsa och förstå elektriska kopplingsdiagram, ta elektriska maskiner i drift, kunna underhålla och reparera dem, sköta kabeldragningen för manöver- och styrskåp, garantera funktionsdugligheten av elektriska komponenter och identifiera möjliga faror vid hanteringen av elektriska och elektroniska system.

## 2.4 Faror som kan utgå från produkten

Produkten underkastades en riskanalys. Produktens konstruktion och utförande som baserar på denna analys motsvarar den senaste tekniken.

Produkten är driftsäker om den används ändamålsenligt. Ändå finns restrisker.

### FARA



#### Risk genom elektrisk spänning

Dödliga strömstötar genom kontakt med spänningsförande delar. Iaktta följande säkerhetsregler vid arbeten på elsystemet:

1. Frikoppla
2. Säkra mot återinkoppling
3. Se till att spänningen är bruten

Arbeten på elsystemet får endast genomföras av utbildade elektriker eller instruerade personer under ledning och uppsyn av en utbildad elektriker och enligt eltekniska regler och direktiv.

### VARNING



#### Risk för att träffas av porten och klämmas!

Under kraftinlärningskörningen lärs det normala, mekaniska motståndet när porten öppnas och stängs, in i drivenheten. Kraftbegränsningen är avaktiverad tills inlärnigen har avslutats. Portens rörelse stoppas inte av ett hinder!

- Iaktta ett tillräckligt avstånd över garageportens hela körväg!
- Avbryt endast proceduren vid fara.

### VARNING

#### Risk genom optisk strålning!

Synförmågan kan kortvarigt vara starkt inskränkt när du direkt tittar in i en LED-lampa. Det kan leda till allvarliga personskador. Titta aldrig direkt in i en LED-lampa.

### 3 Produktbeskrivning

#### 3.1 Allmän produktöversikt

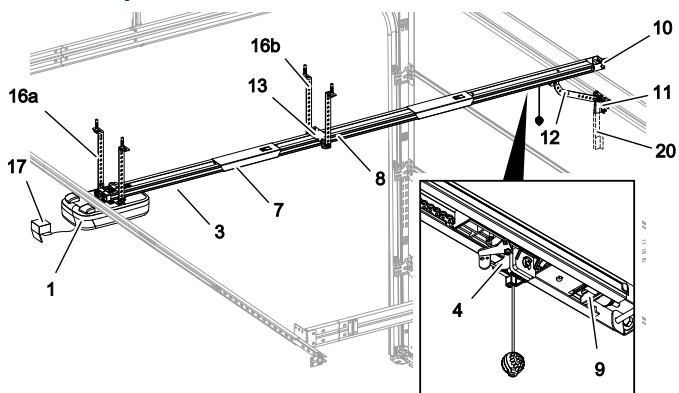


Fig. 1: Produktöversikt – monterad

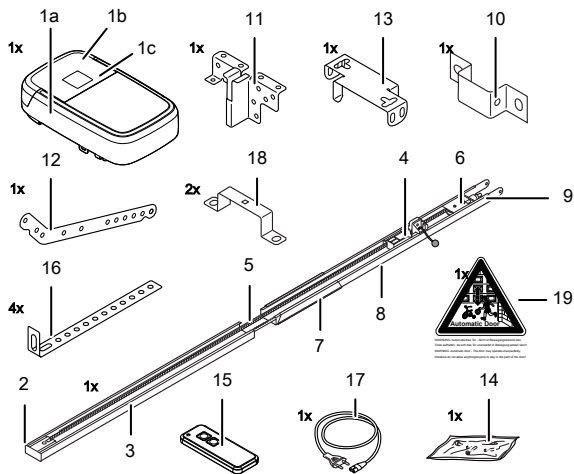
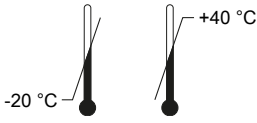


Fig. 2: Produktöversikt – enskilda delar

- |   |   |
|---|---|
| 1a. Drivhuvud                             | 11. Portanslutningskonsol               |
| 1b. Manövreringslucka                     | 12. Skjutstäng                          |
| 1c. Typskylt                              | 13. Mittupphängning                     |
| 2. Drivpinjong*                           | 14. Påse med skruvar                    |
| 3. Löpskena (exempel på modell) drivsida* | 15. Handsändare (beroende på modell)*   |
| 4. Löpsläde*                              | 16a. Takfäste drivhuvud                 |
| 5. Kuggrem eller kedja*                   | 16b. Takfäste skena                     |
| 6. Brytrulle*                             | 17. Nätkabel, längd 1,2 m               |
| 7. Löpskenekoppling (exempel på modell)*  | 18. Fästbygel                           |
| 8. Löpskena (exempel på modell) portsida* | 19. Varningsdekal                       |
| 9. Spännutrustning*                       | 20. Teleskopkonsol för sektionsportar * |
| 10. Väggfäste                             | *tillval                                |

I leveranstillstånd är drivenhetens manövreringslucka inte förmonterad. Leveransomfattningen beror på produktkonfigurationen.

## 3.2 Tekniska data

<b>Allmänt</b>		
Styrenhet:	N-443	
Drifttyp:	impulsdrift, fjärrstyrd	
Max. portstorlek:	10 m <sup>2</sup>	
Max. portvikt:	160 kg	
Nominell belastbarhet:	180 N	
Max. belastbarhet:	600 N	
<b>Elektriska data</b>		
Nominell spänning:	230 V~ (växelström)	
Frekvens:	50 Hz	
Skyddsklass:	I ⚡ (skyddsjordning)	
Effektförbrukning standby:	0,5 W	
Max. effektförbrukning i drift:	250 W	
Max. tid till standby:	240 sekunder	
24 V utgång (DC):	12 W	
230 V utgång (AC):	max. 500 W	
Belysnings-LED:	5 W	
<b>Cykler</b>		
Max. cykler / timme:	3	
Max. cykler / dag:	10	
Max. cykler totalt:	25000	
<b>Omgivning</b>		
Kapslingsklass:	IP20, endast för torra utrymmen	
Ljudstyrka:	< 70 dB(A)	
Temperaturområde:		
<b>Säkerhet enligt EN 13849-1</b>		
Ingång STOPP-A:	Kat. 2 / PL = C	
Ingång STOPP-B:	Kat. 2 / PL = C	
<b>Radiomodul beroende av utrustning</b>		
TRX-433	f = 433,92 MHz, P <sub>erp</sub> < 10 mW, RX Cat. = 1,5	Protokoll som stöds: AES
TRX-868	f = 868,3 MHz, P <sub>erp</sub> < 25 mW, RX Cat. = 1,5	
E43-M8	f = 433,92 MHz, RX Cat. = 1,5	
<b>Tillverkare</b>		
Firma:	Novoferm tormatic GmbH	
Adress:	Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund Tyskland	

## 4 Montering och installation

### 4.1 Förberedelse för monteringen

#### OBSERVERA

#### Risk för att stötas till eller falla omkull!



Personer kan träffas av porten och skadas eller falla omkull.

- Försäkra dig om att porten inte skjuter ut över allmänna gångvägar eller gator.

#### OBSERVERA

#### Risk för klämning!



Risk för kläm- och krosskador genom garageportens låsmekanismer.

- När du ställer om garageporten till automatisk drivning första gången, måste befintliga låsmekanismer demonteras före monteringen.

#### MEDELLENDE

Kontrollera om de levererade skruvarna och fästena för monteringen på plats är lämpliga med hänsyn till monteringsplatsen.

- För nätanslutningen måste ett eluttag finnas på plats. Den medföljande nätanslutningskabeln är ca 1,2 m lång.
- Kontrollera portens stabilitet. Efterdra skruvarna och muttrarna på porten vid behov.
- Kontrollera att porten rör sig felfritt. Smörj axlar och lager. Kontrollera även fjäderförspänningen, korrigerade vid behov.
- Demontera befintliga portlåsningar (låsbleck och snäpplås).
- Vid garage utan extra ingång krävs en nödupplåsning (tillbehör).
- Vid garage med gångdörr ska gångdörrskontakten installeras.

## 4.2 Montera garageportens drivenhet

Följ bilderna på A3-monteringspostern.

### 1. Sätta i löpskenan

Fäll ut löpskenan (3 och 8) helt. Skjut löpskenekopplingen (7) över skarvkantens mitt. Efterspänn kedjan eller kuggremmen vid behov (bild **1**).

### 2. Montera fästbyglarna

Montera drivhuvudet (1) på löpskenan (3, bild **2**) med hjälp av fästbyglarna (18).

### 3. Montera mittupphängningen

Montera mittupphängningen (13) på löpskenan (bild **3**).

### 4. Montera anslutningskonsolen

Montera anslutningskonsolen (11) på garageporten (bild **4**).

### 5. Montera väggfästet

Mät den fria höjden vid garageportens öppning eller stängning (h). Montera väggfästet 25 mm ovanför den högsta portpunkten (10, bild **5**).

### 6. Montera löpskenan och takfästena

Montera löpskenan (3 och 8) på väggfästet (10, bild **6a**). Montera takfästena (16) på mittupphängningen (13) och på drivhuvudet (1, bild **6c** och bild **6d**). Montera därefter takfästena (16) i taket.

### 7. Montera skjutstången

Montera skjutstången (12) mellan löpsläden (4) och portanslutningskonsolen (11, bild **7**).

### 8. Montera antennen

Ta ut antennen ur hållaren och skjut den utåt genom genomföringen. Gör först hål på genomföringen vid behov med ett lämpligt verktyg (t.ex. en vass penna) (bild **8**).

### 9. Montera manövreringsluckan

Placera manövreringsluckan (1b) på drivhuvudets öppning och tryck på manövreringsluckan på båda sidorna tills den klickar på plats (bild **9**).



## 10. Varningsdekal

Placera varningsdekalen (19) väl synlig på garageportens insida (bild **10**).



**WARNING:** Automatisk port - Ingen får uppehålla sig inom portens rörelseområde eftersom den oväntat kan sätta sig i rörelse.

W0808AC Automatic Door - Nicht in Bewegungsbereich des  
Tores aufhalten, da sich das Tor unerwartet in Bewegung setzen kann!  
W0808AC Automatic door - The door may operate unexpectedly,  
therefore do not allow anyone to stay in the path of the door!

## 11. Programmering

För programmeringen viker du ner manövreringsluckan (1b) på drivhuvudet (bild **11**).



Dragklockan får hänga max. 1,80 m över golvet så att den går att nå.

### 4.3 Elektrisk anslutning av ytterligare komponenter (tillbehör)

Öppna vid behov manövreringsluckan (1b) för att nå anslutningsklämmorna på drivhuvudet (1a).



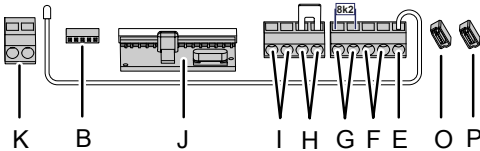
#### Risk genom elektrisk spänning!



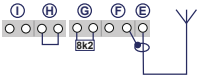
Dödliga strömstötar genom kontakt med spänningsförande delar.  
Dra alltid ur nätkontakten innan du börjar arbeta på drivenheten!

### 4.3.1 Översikt anslutningschema

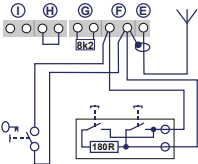
**1**



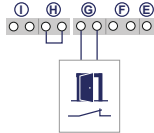
**2**



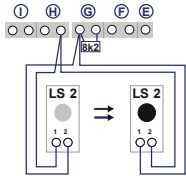
**3**



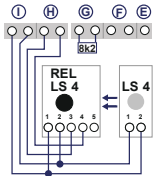
**4**



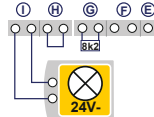
**5**



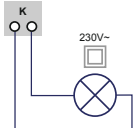
**6**



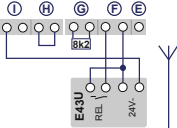
**7**



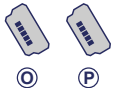
**8**



**9**



**10**



**11**



Nr	Klämma	Beskrivning
1		Översikt över anslutningstilldelningen på drivhuvudet.
1	J	Socket för trådlös mottagare.
2	E	Anslutning för antennen. Om du använder en extern antenn, måste avskärmningen läggas på klämman (F) som ligger intill till vänster.
3	F	Anslutning för extern impulsgevare (tillbehör, t.ex. nyckelbrytare eller kodknapp).
4	G	Ingång (STOPP-A) för gångdörrskontakt (tillbehör) eller nödstopp. Via denna ingång stoppas drivenheten resp. starten undertrycks (se även Specialinställningar, Meny H: inställningar STOPP-A (gångdörrskontakt)).
5	G/H	Ingång för fotocell LS2. Om du använder en annan fotocell framgår anslutningspositionerna av anvisningarna till fotocellen.
6	I/H	Ingång (STOPP-B) fotocell med 4 trådar (t.ex. LS4). Via denna ingång aktiveras drivenhetens automatiska riktningssändring under stängningen.
7	I	Spänningsförsörjning 24 V DC max. 500 mA (kopplad) t.ex. för 24 V-signalampa (tillbehör). <b>Observera!</b> Anslut inte någon tryckknapp!
8	K	Utgång 230 V för extern, skyddsisolerad belysning eller signalampa (skyddsklass II, max. 500 W) (tillbehör).
9	F/I	Spänningsförsörjning 24 V DC max. 500 mA (permanent) t.ex. för en extern trådlös mottagare (tillbehör).
10	P/O	2 x anslutningar för Mobility Modul eller radiostängningskanten (tillbehör).
11	B	Kortplats för Bluetooth-Modul (tillbehör).

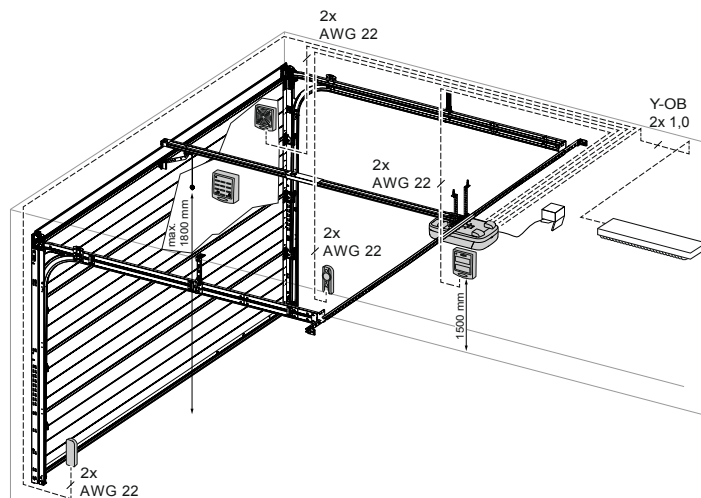


Fig. 3: Exempelinstallation tillbehör

## 4.3.2 Impulsgivare och externa säkerhetsutrustningar



Vid förhöjda krav på personskyddet rekommenderar vi att installera en fotocell med 2 trådar utöver drivenhetens interna kraftbegränsning. Installationen av en fotocell med 4 trådar förbättrar sakskyddet. Mer information om tillbehöret hittar du i våra underlag eller fråga din återförsäljare.

### MEDELANDE

Kontrollera drivenheten före den första idrifttagningen att den fungerar felfritt och säkert (se kapitel "Underhåll/Översyn").

## 4.4 TTZ direktiv – inbrottskydd för garageportar

För att uppfylla TTZ direktivet krävs motsvarande tillbehör för ett förhöjt inbrottskydd. Detta tillbehör kan på förfrågan beställas separat. Använd vårt Secü Kit och följ bifogad anvisning WN 020690-45-5-32. Följ dessutom anvisning WN 902004-21-6-50 som monteringsanvisning till TTZ direktivet inbrottskydd för garageportar.

## 5 Programmera drivenheten

### 5.1 Förberedelse

1. Försäkra dig om att garageporten är förbunden med drivhuvudet.
2. Försäkra dig om att antennen är korrekt positionerad (se kapitel „Montera garageportens drivenhet“).
3. Försäkra dig om att alla handsändare som du vill lära in för denna garageport finns till hands.
4. Öppna skyddet på drivhuvudet.
5. Anslut drivhuvudet till ett eluttag.

## 5.2 Grundprogrammering

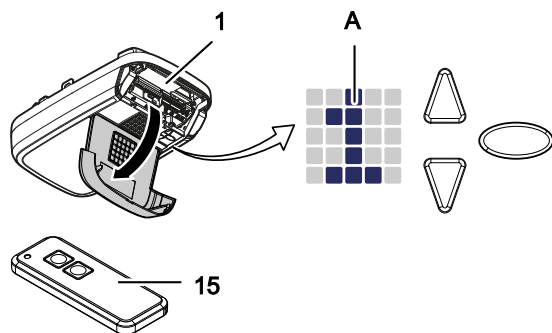


Fig. 4: Manöverelement

A	LED-matris
1	Drivenhet
15	Handsändare
▽	Navigeringsknapp programmering
△	Navigeringsknapp programmering Startknapp port-ÖPPNA/port-STÅNGA
○	Programmeringsknapp

Styrenhetens programmering är menystyrd.

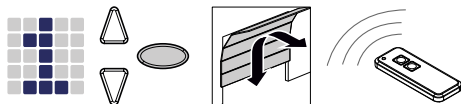
- Med programmeringsknappen ○ öppnas menystyrningen. LED-matrisen visar menysteget.
- Efter ca 2 sekunder blinkar LED-matrisens display och inställningen kan ändras med knapparna △ och ▽.
- Det inställda värdet sparas genom att trycka på programmeringsknappen ○ igen.
- Utanför menyn (ingen display för LED-matrisen) kan du ge en startimpuls med knappen △.


Information om ytterligare och/eller speciella inställningar finns i kapitel "Specialinställningar" och "Utökade specialinställningar".

## 5.3 Programmera handsändaren

Maximalt 30 knappkommandon kan läras in via olika handsändare.

### 5.3.1 Meny 1: Startfunktion via handsändaren



1. Tryck en gång kort på programmeringsknappen .  
⇒ Menyn **1** visas.
2. Så snart LED-matrisdisplayen blinkar trycker du på knappen på handsändaren med vilken du sedan vill starta drivenheten och håll den intryckt tills LED-matrisdisplayen inte blinkar längre.

#### MEDELÄNDE

Maximalt 30 koder kan läras in.  
(exempelvis 15x start 15x ljus)

### 5.3.2 Meny 2: Ljusfunktion via handsändaren

Du kan programmera en knapp på handsändaren för ljusfunktionen. Med denna knapp tänds eller släcks arbetsljuset (intern LED-belysning på styrenheten, belysning 24 V ansluten till klämma I och belysning 230 V ansluten till klämma K). Belysningen lyser i 4 minuter. Därefter slocknar arbetsljuset.



När du använder TAM-funktionen, aktiveras inte utgången 24 V för ljusfunktionen.

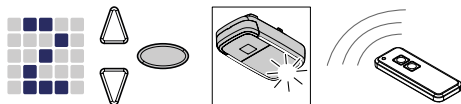



Fig. 5: Programmera ljusfunktionen för handsändaren

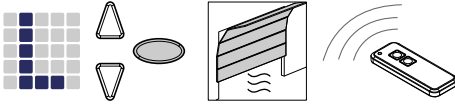
1. Tryck två gånger kort på programmeringsknappen .  
⇒ Menyn **2** visas.
2. Tryck på knappen på handsändaren som ska styra ljusfunktionen och håll den intryckt tills LED-matrisdisplayen inte blinkar mer.


#### MEDELÄNDE

Maximalt 30 koder kan läras in.  
(exempelvis 15x start 15x ljus)

### 5.3.3 Meny L: Ventilationsfunktion via handsändaren

Med ventilationsfunktionen ventileras garaget. Portläget för ventilationsfunktionen är beroende av portens konstruktion och uppgår till ca 10 cm av drivenhetens körväg. Fläktlägets körväg kan inte ändras. Garageporten kan alltid stängas med handsändaren. Efter ca 60 minuter (tiden kan inte ändras) stängs porten automatiskt.



1. Tryck tre gånger kort på programmeringsknappen .  
⇒ Meny **L** visas.
2. Tryck på knappen på handsändaren som ska styra ventilationsfunktionen och håll den intryckt tills LED-matrisdisplayen inte blinkar mer.



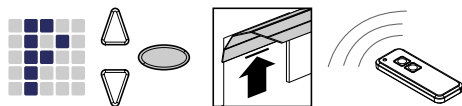
Observera att denna funktion inte är tillgänglig i AR-läge.



#### MEDELANDE

Maximalt 30 koder kan läras in.  
(exempelvis 15x start 15x ljus)

### 5.3.4 Meny P: Funktion delvis öppning via handsändaren

I den här drifttypen förblir garageporten öppen ca 1 m.



1. Tryck tre gånger kort på programmeringsknappen .  
⇒ Värdet **L** visas.
2. Tryck på programmeringsknappen  i ca 3 sekunder.  
⇒ Värdet **F** visas.
3. Tryck på knappen på handsändaren som ska styra funktionen för delvis öppning och håll den intryckt tills LED-matrisdisplayen inte blinkar mer.

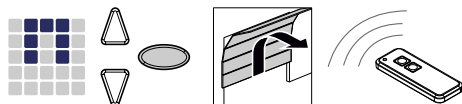





Observera att denna funktion inte är tillgänglig i AR-läge.

#### MEDELANDE

Maximalt 30 koder kan läras in.  
(exempelvis 15x start 15x ljus)

### 5.3.5 Meny n: ÖPPNA-funktion via handsändaren



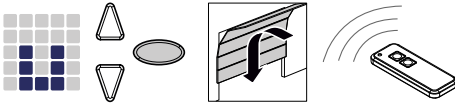
1. Tryck tre gånger kort på programmeringsknappen .  
⇒ Värdet **L** visas.
2. Tryck på programmeringsknappen  i ca 3 sekunder.  
⇒ Värdet **F** visas.
3. Tryck en gång kort på programmeringsknappen .  
⇒ Symbolen **n** visas.
4. Tryck på knappen på handsändaren som ska styra ÖPPNA-funktionen och håll den intryckt tills LED-matrisdisplayen inte blinkar mer.




#### MEDELANDE

Maximalt 30 koder kan läras in.  
(exempelvis 15x start 15x ljus)



### 5.3.6 Meny u: STÄNGA-funktion via handsändaren



1. Tryck tre gånger kort på programmeringsknappen .
  - ⇒ Värdet **L** visas.
2. Tryck på programmeringsknappen  i ca 3 sekunder.
  - ⇒ Värdet **F** visas.
3. Tryck två gånger kort på programmeringsknappen .
  - ⇒ Symbolen **u** visas.
4. Tryck på knappen på handsändaren som ska styra STÄNGA-funktionen och håll den intryckt tills LED-matrisdisplayen inte blinkar mer.

#### MEDELANDE

Maximalt 30 koder kan läras in.  
(exempelvis 15x start 15x ljus)

### 5.3.7 Radera alla handsändare som programmerats för drivenheten

Du kan radera alla handsändare som har programmerats för drivenheten.

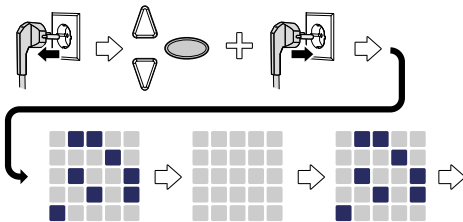


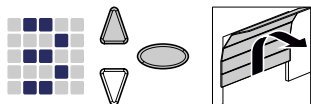





Fig. 6: Radera alla handsändare som programmerats för drivenheten


1. Dra ur drivhuvudets nätkontakt.
2. Tryck på programmeringsknappen  och håll den intryckt.
3. Anslut nätkontakten till eluttaget medan du fortfarande håller programmeringsknappen  intryckt.
  - ⇒ Alla på drivenheten programmerade handsändare är raderade.

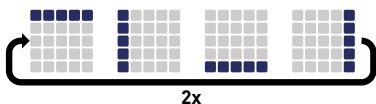
## 5.4 Meny 3 + Meny 4: Ställa in slutpositioner









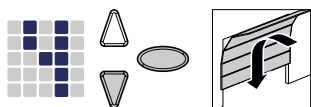
1. Håll programmeringsknappen  intryckt i ca 3 sekunder.  
⇒ Meny  visas.
2. Så snart LED-matrisdisplayen blinkar trycker du på knappen  och kontrollerar om garageporten rör sig i riktning ÖPPEN.



### MEDELANDE

Om garageporten kör i fel riktning, inled en ändring av vridriktningen genom att hålla programmeringsknappen  intryckt i ca 5 sekunder tills ett löpljus visas.



3. Håll knappen  intryckt tills garageporten har uppnått önskad slutposition ÖPPEN. Tryck eventuellt på knappen  för att korrigera positionen.
4. När garageporten befinner sig i önskad slutposition ÖPPEN trycker du på programmeringsknappen .
- ⇒ Meny  visas.
5. Så snart LED-matrisdisplayen blinkar trycker du på knappen  och håller den intryckt tills garageporten har uppnått önskad slutposition STÄNGD. Tryck eventuellt på knappen  för att korrigera positionen.



6. När garageporten befinner sig i önskad slutposition STÄNGD trycker du på programmeringsknappen .
- ⇒ Siffran  för kraftinlärningskörning visas.
7. Fortsätt med kraftinlärningskörningen.

## 5.5 Kraftinlärningskörning

### ⚠ VARNING






### Risk för att träffas av porten och klämmas!

Under kraftinlärningskörningen lärs det normala, mekaniska motståndet när porten öppnas och stängs, in i drivenheten. Kraftbegränsningen är avaktiverad tills inläringen har avslutats. Portens rörelse stoppas inte av ett hinder!

- lakta ett tillräckligt avstånd över garageportens hela körväg!

### MEDELANDE

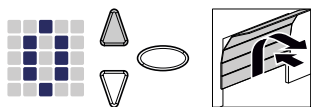
- Under kraftinlärningskörningen visas siffran  på LED-matrisdisplayen. Avbryt inte proceduren. När kraftinlärningskörningen är avslutad ska siffran  försvinna från LED-matrisdisplayen.
- Upprepa proceduren om siffran  inte slocknar.
- Kraftinlärningskörningen börjar alltid från slutpositionen STÄNGD.
- LED-ljuset pulserar under kraftinlärningskörningen.
- Om inlärningskörningen inte är avslutad efter 5 inlärningskörningar, ställ in den övre och den undre positionen på nytt och kontrollera portmekanismen.




### MEDELANDE

- Vi rekommenderar att välja motsvarande porttyp före kraftinlärningskörningen, se kapitel "Meny 8: Inställning av porttyp".

### MEDELANDE

- Efter byte av garageportens fjädrar måste kraftinlärningskörningen alltid genomföras på nytt.



1. Tryck på knappen  eller använd den inlärd handsändaren. Garageporten lämnar slutpositionen STÄNGD och kör till slutpositionen ÖPPEN.
2. Tryck på knappen  igen eller använd den inlärd handsändaren. Garageporten lämnar slutpositionen ÖPPEN och kör till slutpositionen STÄNGD. Efter ca 2 sekunder slocknar indikeringen  på LED-matrisen.

## 5.6 Kontrollera kraftbegränsningen

### MEDDELANDE

- Efter att inlärningskörningarna har avslutats, måste kraftbegränsningen kontrolleras.
- Kraftbegränsningen måste kontrolleras en gång i månaden.

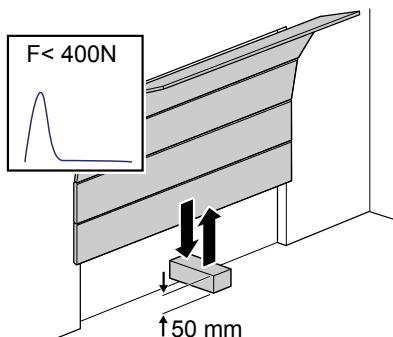


Fig. 7: Kontrollera kraftbegränsningen







1. Placera ett kraftmätinstrument eller ett lämpligt hinder (t.ex. drivenhetens yttre förpackning) i portens stängningsområde.
2. Stäng garageporten. Garageporten rör sig till slutpositionen STÄNGD. Så snart kontakt med ett hinder identifieras, stoppar garageporten och kör tillbaka till slutpositionen ÖPPEN.
3. Om porten är utrustad med en möjlighet att lyfta personer (t.ex. öppningar över 50 mm eller stegplattor), ska kraftbegränsningsutrustningen även kontrolleras i öppningsriktning: Vid en extra belastning av porten med en massa på 20 kg, måste drivenheten stoppa.

### MEDDELANDE

Om ett hinder inte identifieras eller kraftvärdena inte iakttas måste kraftbegränsningen ställas in enligt kapitel Meny 5 + Meny 6:  
Kraftbegränsning för öppnings- och stängningskörning/radera kraftinlärningskörning.

## 5.7 Specialinställningar

### 5.7.1 Öppna menyn "Specialinställningar"

1. Håll programmeringsknappen  intryckt i ca 3 sekunder för att komma till menyn för specialinställningar.
  - ⇒ Siffran  visas.
2. Tryck återigen på programmeringsknappen .
  - ⇒ Siffran  visas.
3. Håll programmeringsknappen  intryckt igen i ca 3 sekunder.
  - ⇒ Den första menyn  i specialinställningar visas.

### 5.7.2 Meny 5 + Meny 6: Kraftbegränsning för öppnings- och stängningskörning/radera kraftinlärningskörning

#### Ändra kraftbegränsningen

#### VARNING


#### Risk för att klämmas av porten!














När kraftbegränsningen är för högt inställd, finns risk för personskador.

- Kraften på huvudstängningskanten får inte överskrida 400 N i max. 750 ms!







Vi rekommenderar att välja motsvarande porttyp i meny .

Inställningarna för kraftbegränsningen för öppnings- och stängningskörningen kan anpassas i meny  och . Värden från 0 till 8 kan ställas in. Grundinställningen är 5. Gör enligt följande för att ändra kraftbegränsningen:




1. Välj menyn .
  - ⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och det inställda värdet för kraftbegränsningen för öppningskörning visas.
2. Anpassa inställningen vid behov med knapparna  och .
  - ⇒ Ett högt värde minskar kraftbegränsningens känslighet.
  - ⇒ Ett lågt värde ökar kraftbegränsningens känslighet.
3. Tryck på programmeringsknappen . Menyn  visas. Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och det inställda värdet för kraftbegränsningen för stängningskörning visas.
4. Anpassa inställningen vid behov med knapparna  och .
5. Tryck på programmeringsknappen .
  - ⇒ Menyn  visas.

## Radera kraftinlärningskörningen



I menyn  kan du dessutom radera kraftinlärningskörningen som gjorts. Slutpositionerna bibehålls och måste inte ställas in på nytt. Gör enligt följande för att radera kraftinlärningskörningen:

1. Välj menyn .
  - ⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och det inställda värdet för kraftbegränsningen för öppningskörning visas.
2. Tryck på programmeringsknappen  i 3 sekunder.
  - ⇒ Ett löpljus visas och kraftinlärningskörningen kan startas om.
  - ⇒ För att signalera att drivenheten befinner sig i läge kraftinlärningskörning visas siffran  i displayen.
3. Genomför en kraftinlärningskörning enligt kapitel "Kraftinlärningskörning".

### 5.7.3 Meny 7: Ställa in lystiderna

1. Välj menyn .
  - ⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och det inställda värdet för lystiden visas.
2. Anpassa inställningen vid behov med knapparna  .

Värde	Lystid
0	0 s (drivenheten släcker lampan direkt efter en körning)
1	20 s
2	40 s
3*	60 s
4	90 s
5	120 s
6	150 s
7	180 s
8	210 s
9	anpassat värde via Bluetooth-app
*Fabriksinställning	




3. Tryck på programmeringsknappen .
  - ⇒ Menyn  visas.

## 5.7.4 Meny 8: Anpassa kryphastighet



### MEDELÄNDE

Efter ändringar av kryphastighetssträckorna måste kraftinlärningskörningen genomföras på nytt.

Genom att ställa in kryphastighetssträckorna definierar du portens start- och stoppbeteende för öppning och stängning.

1. Välj meny .
  - ⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och det inställda värdet visas. Vid leveransen är värdet inställt på "0".
2. Välj porttyp med knapparna  .

Värde	Start ÖPPNA	Stopp ÖPPNA	Start STÄNGA	Stopp STÄNGA
0*	25	30	25	40
1	15	0	15	0
2	0	15	0	40
3	15	15	15	35
4	15	15	15	55
5	15	15	15	15
6	35	35	65	45
7	55	15	15	100
8	endast kryphastighet			
9	via anpassad Bluetooth APP-inställning			
*Fabriksinställning				
Anmärkning: Dessa uppgifter motsvarar de på löpslåden uppmätta kryphastighetssträckorna i cm.				

3. Tryck på programmeringsknappen .
  - ⇒ Meny  visas.

## 5.7.5 Meny 9: Inställning av andra drifttyper

### VARNING




### Risk för att träffas av porten och klämmas!

Vid en automatisk stängning av porten finns risk för personskador.

- Installera en fotocell i samband med funktionen "automatisk stängning".



### MEDELANDE



Den automatiska stängningen avbryts om efter 5 stängningsprocedurer den undre slutpositionen inte uppnås under stängningskörningen p.g.a. att fotocellen bryts upprepade gånger.

Funktionen "automatisk stängning" gör att porten automatiskt stängs igen efter att det övre ändläget har uppnåtts och efter en "öppethållningstid" och "förvarningstid" (om den har ställts in i meny ).

1. Välj meny .

⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och inställningen för drifttyper visas.

2. Anpassa inställningen vid behov med knapparna  .

Värde	Automatisk stängning
0*	Frånkopplad - ingen automatisk stängning
1	Tillkopplad - vid en impuls öppnas alltid porten. Efter att öppethållningstiden och förvarningstiden har löpt ut (inställning i meny  och  ) stängs porten automatiskt. När fotocellen bryts under stängningskörningen, stoppas stängningen och riktningen ändras. En brytning av fotocellen under öppningskörningen har ingen inverkan. En impuls under öppethållningstiden eller förvarningstiden medför att öppethållningstiden och förvarningstiden börjar om från början. Även när fotocellen (LS2) bryts under förvarningstiden börjar öppethållningstiden och förvarningstiden om från början. En brytning av fotocellen (LS2) under öppethållningstiden har ingen inverkan.
2	Tillkopplad - funktion som vid inställningsvärde 1. En impuls under öppethållningstiden eller förvarningstiden medför att öppethållningstiden och förvarningstiden börjar om från början. En brytning av fotocellen (LS2) under öppethållningstiden gör att öppethållningstiden avbryts och förvarningstiden startar. En brytning av fotocellen (LS2) under förvarningstiden gör att förvarningstiden börjar om från början.
3	Tillkopplad - funktion som vid inställningsvärde 1. En impuls under öppethållningstiden gör att öppethållningstiden avbryts i förtid och förvarningstiden startar. En impuls under förvarningstiden gör att förvarningstiden börjar om från början. En brytning av fotocellen (LS2) under öppethållningstiden har ingen inverkan. En brytning av fotocellen (LS2) under förvarningstiden gör att förvarningstiden börjar om från början.
*Fabrikinställning	



3. Tryck på programmeringsknappen .

⇒ Meny  visas.






## 5.7.6 Meny A: Öppethållningstid





Menyn  (öppethållningstid) visas bara om i meny   
(automatisk stängning) ett värde  $> 0$  har ställts in.


När porten uppnår det övre ändläget under öppningen, anger "öppethållningstiden" den tid porten stannar kvar i det övre ändläget. Efter att den inställda tiden har löpt ut, utförs funktionen "automatisk stängning".

1. Välj meny .
  - ⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och inställningen för drifttyper visas.
2. Ställ in önskad öppethållningstid med knapparna  .

Värde	Öppethållningstid i sekunder	Värde	Öppethållningstid i sekunder
0*	10	5	150
1	30	6	180
2	60	7	210
3	90	8	240
4	120	9	via anpassad Bluetooth APP-inställning
*Fabriksinställning			




3. Tryck på programmeringsknappen .
  - ⇒ Meny  visas.

### 5.7.7 Meny C: Förvarningstid



Förvarningstiden är den tid innan drivenheten börjar köra efter en startsignal. Dessutom blinkar LED-ljuset under denna tid. Utgångsspänningen 24 V tillkopplas om TAM funktionen inte har ställts in i menyn  (utgång 24 V).






Startproceduren avbryts om en säkerhetsutrustning (t.ex. en fotocell) löses ut under förvarningstiden.

1. Välj menyn .
  - ⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och det inställda värdet visas.
2. Anpassa inställningen vid behov med knapparna  .



Värde	Förvarningstid i sekunder	Verkar i rörelseriktning
0*	0	
1	3	ÖPPNA och STÅNGA
2	10	ÖPPNA och STÅNGA
3	3	ÖPPNA
4	10	ÖPPNA
5	3	STÅNGA
6	10	STÅNGA
9	via anpassad Bluetooth APP-inställning	
*Fabriksinställning		

3. Tryck på programmeringsknappen .
  - ⇒ Menyn  visas.

### 5.7.8 Meny H: inställningar STOPP-A (gångdörrskontakt)











1. Välj menyn .
  - ⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och det inställda värdet visas.
2. Anpassa inställningen vid behov med knapparna  .

Värde	Beskrivning
0*	Anslutning av en ENS-S 8200 på klämma G
1	Anslutning av en kortslutningsbrygga eller en ENS-S 1000 på klämma G
*Fabriksinställning	

3. Tryck på programmeringsknappen .
  - ⇒ Siffran  visas.




## 5.8 Utökade specialinställningar

### 5.8.1 Öppna menyn "Utökade specialinställningar"



1. Håll programmeringsknappen  intryckt i ca 3 sekunder för att komma till menyn för utökade specialinställningar.
  - ⇒ Siffran  visas.
2. Tryck återigen på programmeringsknappen .
  - ⇒ Siffran  visas.
3. Håll programmeringsknappen  intryckt igen i ca 3 sekunder.
  - ⇒ Siffran  visas.
4. Tryck på programmeringsknappen  flera gånger tills bokstaven  visas.
5. Håll programmeringsknappen  intryckt igen i ca 3 sekunder.
  - ⇒ Den första menyn  i utökade specialinställningar visas.

### 5.8.2 Meny U: utgång 24 V

Inställningen i den här menyn anger tiden under vilken utgången 24 V förblir tillkopplad efter en portkörning.




1. Välj menyn .
  - ⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och det inställda värdet visas.
2. Anpassa inställningen vid behov med knapparna  .

Värde	Tillkopplingstid 24 V i sekunder
0*	0
1	20
2	40
3	60
4	90
5	120
6	150
7	180
8	TAM (port-öppna-meddelande): 24 V är tillkopplade så länge porten inte är stängd
9	via anpassad Bluetooth APP-inställning
*Fabriksinställning	


3. Tryck på programmeringsknappen .
  - ⇒ Menyn  visas.

### 5.8.3 Meny d: utgång 230 V

Inställningen i den här menyn anger tiden under vilken utgången 230 V förblir tillkopplad efter en körning.



1. Välj menyn .
  - ⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och det inställda värdet visas.
2. Anpassa inställningen vid behov med knapparna  .

Värde	Tillkopplingstid 230 V i sekunder
0	0
1	20
2	40
3*	60
4	90
5	120
6	150
7	180
8	210
9	via anpassad Bluetooth APP-inställning
*Fabriksinställning	


3. Tryck på programmeringsknappen .
  - ⇒ Meny **F** visas.

### 5.8.4 Meny F: radiostängningskant

Du kan ansluta en extern radiostängningskant (tillbehör). I denna meny sker inställningen av den externa radiostängningskantens och gångdörsövervakningens egenskaper.

1. Välj menyn **F**.
  - ⇒ Efter ca 2 sekunder blinkar indikeringen och det inställda värdet visas.
2. Anpassa inställningen vid behov med knapparna  .

Värde	Säkerhetsingång 1 (stängningskant)	Säkerhetsingång 2 (gångdörr)
0*	Ingen radiostängningskantfunktion	
1	Optisk stängningskantsäkring	Anslutning av en ENS-S 8200
2	Optisk stängningskantsäkring	Kortslutningsbrygga
3	8k2 stängningskantsäkring	Anslutning av en ENS-S 8200
4	8k2 stängningskantsäkring	Kortslutningsbrygga
*Fabriksinställning		

3. Tryck på programmeringsknappen .
  - ⇒ Siffran **0** visas.

## 5.9 Återställa fabriksinställningar

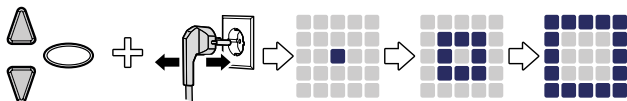





Fig. 8: Fabriksinställningar

1. Tryck på knapparna  och  samtidigt.
2. Håll båda knapparna intryckta i ca 3 sekunder medan du drar ut nätkontakten ur kontaktuttaget och ansluter det sedan igen.
  - ⇒ Fortsätt att trycka på de två knapparna tills animeringen är helt slutförd.

## 5.10 Cykelräknare

Cykelräknaren sparar antalet öppnings-/stängningskörningar som genomförts av drivenheten. För att avläsa räknarställningen håller du knappen  på drivhuvudet intryckt i 3 sekunder tills ett värde visas.

Sifferindikeringen visar siffrorna med början från det högsta decimalstället till det lägsta. På slutet av siffersekvensen visas ett horisontalt streck i indikeringen, exempel: 3456 rörelser, 3 4 5 6 -.

## 6 Första idrifttagning

För att portens drivenhet ska fungera säkert och utan störningar, är det av avgörande betydelse att alla delar har monterats enligt monteringsanvisningen. Kontrollera efter avslutad montering och programmering portens drivenhet och garageporten för att säkerställa att de fungerar felfritt, genom att utföra alla manöverfunktioner. När alla manöverfunktioner kan utföras utan problem och alla säkerhetsutrustningar fungerar korrekt, är garageportens drivenhet klar för drift.

Gör enligt följande för att kontrollera gångdörrskontakten:

Öppna gångdörren när drivenheten är tillkopplad. Siffran **1** visas på LED-matrisdisplayen.

Iaktta också följande hänvisning för idrifttagningen:

- Installationsföretaget är förpliktat att överlämna idrifttagningsprotokollet (se kapitel "Kontrollistor") fullständigt ifyllt till den driftsansvarige/ägaren innan anläggningen tas i drift. Det gäller även för manuellt drivna portar.
- Den driftsansvarige/ägaren är förpliktad att säkert förvara portanläggningens idrifttagningsprotokoll och inspektions- och underhållsintyg (se kapitel "Kontrollistor") tillsammans med dokumentationen till garageportens drivenhet över anläggningens hela livslängd.
- Ändringar på garageportens drivenhet kräver tillverkarens samtycke. Godkända ändringar på garageportens drivenhet ska dokumenteras.

## 7 Drift

### 7.1 Säkerhetsanvisningar för driften

lakttta följande säkerhetsanvisningar för driften:

- Alla användare måste vara instruerade om hanteringen och vara förtrogna med tillämpliga säkerhetsföreskrifter.
- lakttta de lokalt gällande föreskrifterna om förebyggande av olyckor och de allmänna säkerhetsbestämmelserna.
- Förvara handsändarna oåtkomliga för barn.

#### VARNING



#### Risk för stötar och klämning genom portens rörelse!

Öppnings- och stängningsrörelserna måste övervakas.

- Garageporten måste kunna ses från platsen för manövreringen.
- Försäkra dig om att inga personer eller föremål befinner sig inom garageportens rörelseområde.

### 7.2 Öppna och stänga garageporten (i normal drift)

Garageporten kan manövreras med olika styrenheter (handsändare, nyckelbrytare o.s.v.). I den här monterings- och bruksanvisningen beskrivs endast styrningen via handsändaren. Andra styrenheter arbetar analogt.

1. Tryck en gång kort på knappen på handsändaren. Beroende av garageportens aktuella position kör den därefter till ÖPPEN- eller STÄNGD-position.
2. Tryck en gång till på knappen på handsändaren för att stoppa garageporten.
3. Tryck en gång till på knappen på handsändaren för att köra garageporten till utgångsläge igen.



En knapp på handsändaren kan tilldelas "ljusfunktionen". Via handsändaren kan då ljuset tändas oberoende av drivenheten. Efter 4 minuter släcks ljuset automatiskt.

## 7.3 Öppna och stänga garageporten för hand

### ⚠ VARNING



**Risk för stötår och klämning genom okontrollerade rörelser av porten!**

Om porten flyttas för hand (vid urkopplad drivenhet) kan porten röra sig okontrollerat, speciellt om inställningen inte är korrekt eller portfjädrarna är skadade.

- Kontakta leverantören/tillverkaren om du konstaterar att porten inte är korrekt utbalanserad.

### MEDELANDE

Vid systemets installation demonterades låselement till garageporten. Dessa måste monteras igen om garageporten ska manövreras för hand en längre tid. Endast på så sätt kan garageporten låsas i stängt tillstånd.

### MEDELANDE

Dragklockan får hänga max. 1,80 m över golvet.

Vid inställningen av garageporten eller vid bortfall av försörjningsspänningen kan garageporten öppnas och stängas för hand.

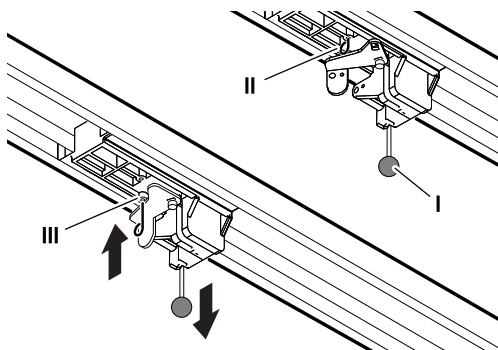


Fig. 9: Låsa upp och låsa drivenheten

Dra i dragknoppen (I) på löpsläden för att flytta garageporten för hand.

Ta loss löpsläden från kuggremmen resp. kedjan.

Nu kan du flytta garageporten för hand. Om du vill manövrera porten manuellt en längre tid kan du fixera låsstiftet (II) i löpsläden i det avsedda hålet (III). Lossa låsstiftet (II) för att återställa normal drift.



## 7.4 Köra garageporten målinriktat till position ÖPPEN eller STÄNGD (ytterligare drifttyper)

### 7.4.1 Köra garageporten till ÖPPEN-position

Porten kan målinriktat köras i riktning mot ÖPPEN-positionen via en handsändare resp. via APPEN.

- När porten befinner sig i det undre ändläget eller är i en mellanposition, gör ett ÖPPNA-kommando att porten kör i riktning mot det övre ändläget.
- När porten befinner sig i det övre ändläget eller kör till det övre ändläget, har ett ÖPPNA-kommando inget inflytande.
- När porten kör i riktning mot det undre ändläget, gör ett ÖPPNA-kommando att porten stoppar helt kort och därefter kör i riktning mot ÖPPEN.

### 7.4.2 Köra garageporten till STÄNGD-position

Porten kan målinriktat köras i riktning mot STÄNGD-positionen via en handsändare resp. via APPEN.

- När porten befinner sig i det övre ändläget eller är i en mellanposition, gör ett STÄNGA-kommando att porten kör i riktning mot det undre ändläget.
- När porten befinner sig i det undre ändläget eller kör till det undre ändläget, har ett STÄNGA-kommando inget inflytande.
- När porten kör till det övre ändläget, gör ett STÄNGA-kommando att porten stoppar.

## 7.5 Ta reda på radiomodulen

**FARA**



### Risk genom elektrisk spänning!

Dödliga strömstötar genom kontakt med spänningsförande delar. Dra alltid ur nätkontakten innan du börjar arbeta på drivenheten!

När en radiomodul är inbyggd kan du bestämma radiofrekvensen enligt följande:

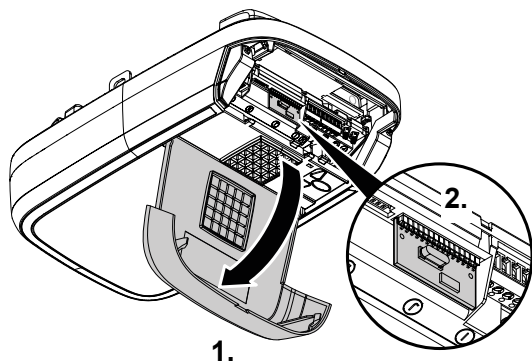


Fig. 10: Öppna drivhuvudets skydd och kontrollera radiofrekvensen på radiomodulen

1. Öppna manövreringsluckan på drivhuvudet.
2. Kontrollera radiofrekvensen med ledning av typbeteckningen på etiketten på radiomodulen och tillhörande uppgifter i kapitlet "Tekniska data".

433 MHz	<b>TRX-433</b>
12345	202005

Fig. 11: Radiomodulens etikett med typbeteckning

3. Stäng manövreringsluckan igen.

## 8 Fel och störningar

### 8.1 Felsökning

#### **WARNING**






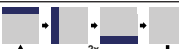













#### **Risk för stötar och klämning genom okontrollerade rörelser av porten!**






Under felsökningen, vid urkopplad drivenhet eller skador på portfjädrarna, kan porten röra sig okontrollerat.

- Dra alltid ur nätkontakten innan du börjar arbeta på drivenheten!
- Säkra porten mot okontrollerade rörelser.

Fel	Möjliga orsaker	Åtgärd
Porten stängs/öppnas inte fullständigt.	Portmekanismen har förändrats.	Låt porten kontrolleras.
	Stängnings-/öppningskraften för svagt inställd.	Låt kraftinställningen genomföras. Se kapitlet "Meny 5 + 6".
	Slutpositionen inte korrekt inställd.	Låt slutpositionen ställas in på nytt.
Efter stängningen öppnas porten en spalt igen.	Porten blockerar kort före stängdpositionen.	Avlägsna hinder.
	Slutpositionen inte korrekt inställd.	Låt slutpositionen STÄNGD ställas in på nytt.
Drivenheten kör inte trots att motorn löper.	Drivenheten är upplåst.	Lås drivenheten igen, se kapitel "Öppna och stänga garageporten för hand".
Porten reagerar inte på handsändarens impuls, men reagerar på en aktivering med tryckknappen eller andra impulsgivare.	Batteriet i handsändaren är tomt.	Byt ut batteriet i handsändaren.
	Det finns ingen antenn eller antennen är inte korrekt riktad.	Anslut / rikta in antennen.
	Ingen handsändare programmerad.	Programmera handsändaren, se "Meny 1".
Porten reagerar varken på handsändarens impuls eller på andra impulsgivare.	Se diagnosindikering.	Se diagnosindikering.
Handsändarens räckvidd är för liten.	Batteriet i handsändaren är tomt.	Byt ut batteriet i handsändaren.
	Det finns ingen antenn eller antennen är inte korrekt riktad.	Anslut / rikta in antennen.
	Avskärmning av mottagningssignalen på plats.	Anslut en extern antenn (tillbehör).
Kuggremmen eller drivenheten ljuder.	Kuggremmen är smutsig.	Rengör kuggremmen. Spraya in med silikon spray (använd inga oljehaltiga medel).
	Kuggremmen är för hårt spänd.	Lossa kuggremmen.

## 8.2 Diagnosindikering

Värde	Tillstånd	Diagnos/åtgärd
	Alla handsändare har raderats.	-
	En fabriksåterställning har utförts.	-
	Menyn har lämnats.	-
	Motorns rotationsriktning ändrades.	-
	Garageporten rör sig, efterglödstiden är aktiv eller ljusfunktionen är aktiv.	-
	Värdet "0" visas vid nästa öppning och stängning och slocknar.	Drivenhet i läge kraftinlärningskörning. Observera: I detta läge sker ingen kraftövervakning genom drivenheten.
	Värdet "0" visas fortfarande.	Kraftinlärningskörningen har inte avslutats och måste upprepas. Eventuellt är motståndet i en av slutpositionerna för högt. Ställ in slutpositionerna på nytt.
	Garageporten öppnas eller stängs inte.	Avbrott vid STOPP-A eller utlösning extern säkerhetsutrustning (t.ex. gångdörr).
	Garageporten stängs inte.	Avbrott vid anslutning STOPP-B eller utlösning av en extern säkerhetsutrustning (t.ex. fotocell).
	Portinställningar och inlärningskörning inte korrekt/ fullständigt avslutade.	Öppna meny 3 och 4, korrigera portinställningarna och avsluta inläringen.
	Permanent signal vid ingången till anslutningsklämma F.	Startsignalen identifieras inte, eller permanentimpuls (t.ex. knappen fastnar).
	Den inställda sträckan är för lång.	Ställ in en ny sträcka i meny 3 och meny 4.
	Stängningskantsäkringen har utlöst.	Kontrollera stängningskantsäkringen och kablarna till radiostängningskanten. Kontrollera inställningarna i meny F.
	Den inställda sträckan är för kort.	Ställ in körsträckan igen i meny 3 och meny 4.
	Fel vid självtestet. Garageporten öppnas eller stängs inte.	Dra ur nätkontakten och sätt i den igen efter ca 10 sekunder.
	Ändlägesövervakningen har identifierat ett icke auktoriserat öppningsförsök i slutposition STÄNGD.	Meddelandet raderas efter nästa reguljära körning.
	Fotocellsfel. Garageporten öppnas och stängs inte.	Kontrollera fotocellen och fotocellens kabelanslutning.

Värde	Tillstånd	Diagnos/åtgärd
	Motorn står stilla.	Motorn roterar inte. Anlita ett fackföretag för att reparera motorn.
	Elektronisk broms stängd. Garageljuset slocknar inte.	Drivenheten dras ur det övre ändläget. Kontrollera garageporten och fjädrarna. Ställ in det övre ändläget något lägre.
	Testet av gångdörrens kontakt misslyckades.	Kontrollera ledningar och klämanslutningar till gångdörrens kontakt.
	Fotocellsfel	Kontrollera fotocellens kablar.
	Semesterspärren aktiverad. Garageporten öppnas inte.	Återställ skjutreglaget SafeControl/ Signal 112 (tillbehör) till positionen TILL.

## 9 Underhåll/Översyn

### 9.1 Information om underhåll/översyn

#### MEDELANDE

För din egen säkerhet måste portanläggningen kontrolleras efter behov - men minst en gång om året - enligt "Portanläggningens kontrollista" i kapitel "Kontrollistor". Kontrollen kan genomföras av en person med expertkompetens eller ett fackföretag.

#### MEDELANDE

Bristfälligheter som konstaterats ska omgående åtgärdas efter varje inspektion.

- Alla inspektions- och underhållsåtgärder ska dokumenteras i bifogat inspektions- och underhållsintyg till portanläggningen (se kapitel "Kontrollistor").
- De av tillverkaren angivna inspektions- och underhållsintervallerna måste iakttas.
- Tillverkarens garanti upphör att gälla om föreskrivna inspektions- och underhållsarbeten inte genomförs sakkunnigt.
- Ändringar på garageportens drivenhet kräver tillverkarens samtycke. Godkända ändringar på garageportens drivenhet ska dokumenteras.

### 9.2 Övervakning av kraftbegränsningen en gång i månaden

I en slutposition eller vid återinkoppling testas den integrerade kraftfrånkopplingen automatiskt.

#### ⚠ VARNING



#### Risk för att klämmas av porten!

När kraftbegränsningen är för högt inställd, finns risk för personskador.

- Kraften på huvudstängningskanten får inte överskrida 400 N i max. 750 ms!

Kontrollera en gång i månaden kraftbegränsningen enligt kapitlet "Kontrollera kraftbegränsningen" och dokumentera den enligt kapitlet Kontroll- och underhållsintyg till portanläggningen.

## 9.3 Kontrollistor

### 9.3.1 Idrifttagningsprotokoll

Ägare/Driftsansvarig:	
Uppställningsplats:	
<b>Data för drivenheten</b>	
Tillverkare:	
Drivenhetens typ:	
Drifttyp:	
Tillverkningsdatum:	
<b>Portdata</b>	
Typ:	
Serienummer:	
Konstruktionsår:	
Mått:	
Vikt portblad:	
<b>Installation, första idrifttagning</b>	
Firma, installationsföretag:	
Namn, installationsföretag:	
Datum för den första idrifttagningen:	
Underskrift:	
<b>Övrigt:</b>	
<b>Ändringar:</b>	

## 9.3.2 Kontrollista till portanläggningen

Dokumentera utrustning/översyn med en bock vid idrifttagningen.

Nr	Komponent	Finns?	Kontrollpunkt	Anmärkning
1.0	<b>Garageport</b>			
1.1	Manuell öppning och stängning		Går lätt att manövrera	
1.2	Fästen / insticksanslutningar		Tillstånd / montering	
1.3	Bultar / leder		Tillstånd / smörjning	
1.4	Löprullar / hållare löprullar		Tillstånd / smörjning	
1.5	Packningar / släpkontakter		Tillstånd / ordentligt monterade	
1.6	Portram / portgejd		Inriktning / festsättning	
1.7	Portblad		Inriktning / tillstånd	
2.0	<b>Vikt</b>			
2.1	Fjädrar		Tillstånd / ordentligt monterade / inställning	
2.1.1	Fjäderband		Tillstånd	
2.1.2	Fjäderbrotssäkring		Tillstånd / typskylt	
2.1.3	Säkerhetsutrustningar (fjäderkoppling,...)		Tillstånd / ordentligt monterade	
2.2	Ställinor		Tillstånd / ordentligt monterade	
2.2.1	Linfästen		Tillstånd / ordentligt monterade	
2.2.2	Lintrumma			
2.3	Fallsäkring		Tillstånd	
2.4	Koncentricitet T-axel		Tillstånd	
3.0	<b>Drivenhet / Styrenhet</b>			
3.1	Drivenhet / löpskena / konsol			
3.2	Elektriska kablar / stickkontakter			
3.3	Nödupplåsning		Funktion / tillstånd	
3.4	Styrenheter, tryckknappar / handsändare		Funktion / tillstånd	
3.5	Slutfrånkoppling		Tillstånd / position	
4.0	<b>Säkring kläm- och skjuvstållen</b>			
4.1	Kraftbegränsning		Stopp och reversering	
4.2	Skydd mot personlyft		Portbladet stoppar vid en extra belastning på 20 kg	
4.3	Omgivningsvillkor		Säkerhetsavstånd	



Nr	Komponent	Finns?	Kontrollpunkt	Anmärkning
5.0	<b>Övriga utrustningar</b>			
5.1	Låsning / lås		Funktion / tillstånd	
5.2	Gångdörr		Funktion / tillstånd	
5.2.1	Kontakt till gångdörr		Funktion / tillstånd	
5.2.2	Dörrstängare		Funktion / tillstånd	
5.3	Styrning signallampor		Funktion / tillstånd	
5.4	Fotoceller		Funktion / tillstånd	
5.5	Säkring stängningskant		Funktion / tillstånd	
6.0	<b>Dokumentation driftsansvarig / ägare</b>			
6.1	Typskylt / CE-märkning		Fullständig / läsbar	
6.2	Försäkran om överensstämmelse portanläggning		Fullständig / läsbar	
6.3	Installation, drift och underhåll		Fullständig / läsbar	

### 9.3.3 Kontroll- och underhållsintyg till portanläggningen

Datum	Genomförda arbeten / Nödvändiga åtgärder	Kontroll genomförd	Bristfälligheter åtgärdade
		Underskrift / Adress firma	Underskrift / Adress firma

## 10 Rengöring/Skötsel

 **FARA**



### **Risk genom elektrisk spänning!**

När drivenheten kommer i kontakt med vatten finns risk för elektriska stötar!

Använd inget vatten eller flytande rengöringsmedel för rengöringen.

 **VARNING**



### **Risk för stötar och klämning genom oavsiktliga portrörelser!**

Det finns risk för oönskad portkörning vid rengöring av drivenheten.

- Dra ur nätkontakten innan du börjar arbeta på drivenheten!

Torka vid behov av drivenheten med en torr trasa.

## 11 Demontering/Avfallshantering

### 11.1 Demontering

Demonteringen sker i omvänd ordningsföljd som monteringen i kapitel **Installation**.

### 11.2 Avfallshantering

Demontera portanläggningen för avfallshantering och ta isär den i enskilda materialgrupper:

- plast
- ickejärnmetaller (t.ex. kopparskrot)
- elskrot (motorer)
- stål

Avfallshantera materialen enligt den landsspecifika lagstiftningen! Avfallshantera alltid förpackningsmaterialet miljövänligt och enligt gällande, lokala föreskrifter för avfallshantering.



■ Symbolen med den överstrukna soptunnan på en gammal el- eller elektronikapparat innebär att den inte får kastas i hushållssoporna när den är uttjänt. Det finns samlingsställen för uttjänta el- och elektronikapparater i din närhet, där du kostnadsfritt kan lämna in gamla apparater. Adresserna får du hos din stads- resp. kommunförvaltning. Genom en separat insamling av uttjänta el- och elektronikapparater ges möjlighet till återanvändning, materialutnyttjande och andra former av återvinning. Därmed undviks också negativa följder för hälsa och miljö, då det kan finnas farliga ämnen i apparaterna.



■ Batterier och ackumulatörer får inte kastas i hushållssoporna utan måste inom den Europeiska Unionen – enligt EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2006/66/EG av den 6 september 2006 om batterier och ackumulatörer – tillföras en sakkunnig avfallshantering. Avfallshantera batterier och ackumulatörer enligt gällande, lagliga bestämmelser.

## 12 Garantibestämmelser

Observera att garantin endast omfattar privat bruk av anläggningen. Med privat bruk menas max. 10 cykler (ÖPPNA/STÄNGA) om dagen.  
<https://www.tormatic.de/garantiebestimmungen>

## 13 Försäkran om överensstämmelse och försäkran för inbyggnad

### 13.1 Försäkran för inbyggnad enligt EG-maskindirektivet 2006/42/EG

**Tillverkarens försäkran för inbyggnad (översättning av originalet)**  
för inbyggnad av en delvis fullbordad maskin enligt EG-maskindirektivet 2006/42/EG, bilaga II del 1 avsnitt B

Härmed förklarar vi att den nedan nämnda, delvis fullbordade maskinen motsvarar EG-maskindirektivets grundläggande krav - så vitt det är möjligt med leveransomfattningen. Den delvis fullbordade maskinen är endast avsedd för inbyggnad i en portanläggning, för att på så sätt bilda en fullbordad maskin enligt EG-maskindirektivet. Portanläggningen får inte tas i drift förrän det har säkerställts att hela anläggningen motsvarar bestämmelserna i EG-maskindirektivet och EG-försäkran om överensstämmelse enligt bilaga II A föreligger. Dessutom förklarar vi att de speciella, tekniska dokumenten för denna delvis fullbordade maskin har tagits fram enligt bilaga VII del B och förpliktar oss, att mot motiverad begäran överlämna dem till nationella myndigheter via vår dokumentationsavdelning.

Produktmodell / Produkt:	N-443
Produkttyp:	Drivenhet till garageport
Tillverkningsår från:	09/2023
Tillämpliga EG-/EU-direktiv:	2014/30/EU 2011/65/EU RoHS-direktiv, inklusive bilaga II enligt (EU) 2015/863
Uppfyllda krav i MRL 2006/42/EG, bilaga I del 1:	1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5; 1.5.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3; 1.7
Tillämpade harmoniserade normer:	EN ISO 12100:2010; EN ISO 13849-1:2015, PL "C" Cat. 2; EN 60335-1:2012/AC:2014; EN 60335-2-95:2015-01/A1:2015-06; EN 61000-6-3:2007/A1:2011; EN 61000-6-2:2005/AC:2005
Övriga tillämpade tekniska normer och specifikationer:	DIN EN 12453:2022; EN 300220-1:2017-05; EN 300220-2:2017-05; EN 301489-1:2017
Tillverkare och namn på behörig för sammanställningen av relevant teknisk dokumentation:	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund
Ort och datum för utfärdandet:	Dortmund, den 21.09.2023




Dr. René Schmitz, VD

## **13.2 Försäkran om överensstämmelse enligt direktiv 2014/53/EU**

Det integrerade radiosystemet motsvarar direktivet 2014/53/EU. Den fullständiga texten i försäkran om överensstämmelse finns på följande internetadress:  
<https://www.tormatic.de/dokumentation/>





**Novofern tormatic GmbH**  
Eisenhüttenweg 6  
44145 Dortmund