

# Herkules 2E

Mikrobølgebaseret bevægelsesføler til industrielle døre

## Oversættelse af original brugsanvisning

### 1 Introduktion

#### 1.1 Produktbeskrivelse

Herkules 2E er en avanceret planar, mikrobølgebaseret bevægelsesføler, som er konstrueret til industrielle døre og porte. Føleren kan skelne mellem personer og køretøjer. Dens to relæudgange kan pro-

grammeres uafhængigt af hinanden til adskillige anvendelser. Herkules 2E er også optimeret til tværgående trafik og kan registrere langsomme bevægelser.

#### 1.2 Boksens indhold & påkrævet værktøj

Boksen indeholder følgende udstyr:

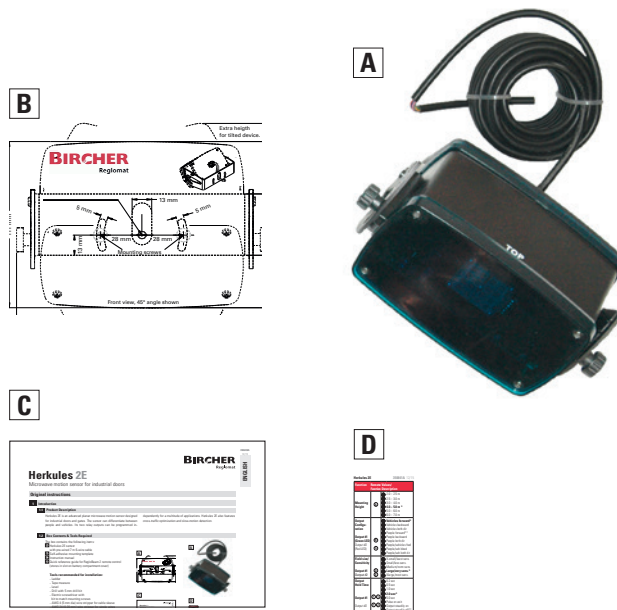
- A** Herkules 2E føler med færdigt konfektioneret 6-leder kabel på 10 m
- B** Selvklæbende monteringskabelon
- C** Instruktionsmanual
- D** Kortfattet vejledning til RegloBeam 2 fjernbetjening (findes i slids på dækslet til batterirummet)

#### Anbefalet værktøj til installationen:

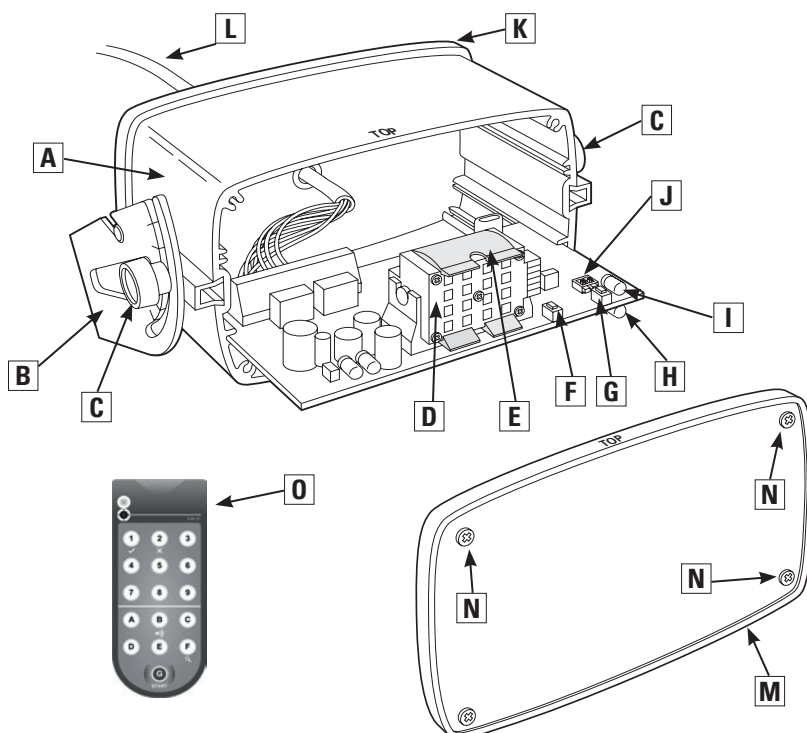
- Stige
- Målebånd
- Vaterpas
- Bor med borchoved på 5 mm
- Elektrisk skruemaskine med bit som passer til monterings-skrueerne
- AWG 4 (5 mm diameter) ledningsstripper til kabelmuffe
- AWG 26 (0,20 mm<sup>2</sup> diameter) ledningsstripper til enkeltledere

#### Andet anbefalet udstyr til installationen:

- Monteringsskrue (2 stk.) passende til 5 mm hul
- RegloBeam 2 fjernbetjening



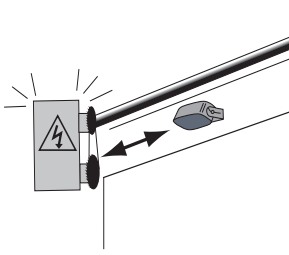
#### 1.3 Følerens dele



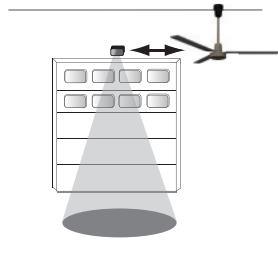
- A** Hus (aluminum)
- B** Monteringsbeslag
- C** Fastgørelsesskrue til vinkelindstilling (2 stk.)
- D** Mikrobølgebaseret planar modul
- E** Clips til registrering af bred feltinddeling (anvend indstillingen til bred feltinddeling - afsnit 6.3)
- F** Tast **L** til venstre til indstilling af funktion
- G** Tast **R** til højre til indstilling af værdier
- H** Indikator til udgang 1 (grøn LED)
- I** Indikator til udgang 2 (rød LED)
- J** DIP-kontakter (til indstilling af fjernstyringsadresser 1-4)
- K** Bagvæg
- L** Tilslutningskabel
- M** Frontdæksel
- N** Dækselskrue (4 stk.)
- O** Fjernbetjeningen RegloBeam 2 er nødvendig for at få adgang til alle funktioner

## 2 Montering af føleren

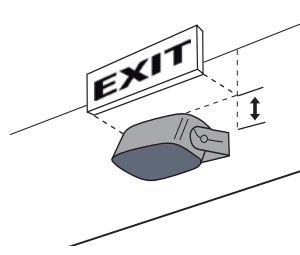
### 2.1 Særlige omstændigheder



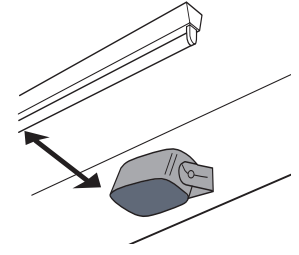
Kontrollér, om føleren er monteret ordentligt på en plan overflade. Undgå vibrationer.



Objekter så som ventilatorer, planter, flag osv. må ikke rage ind i registreringsområdet.



Hindringer kan have indflydelse på følerens ydeevne. Kontrollér, at der ikke er hindrende objekter inden for følerens registreringsfelt.

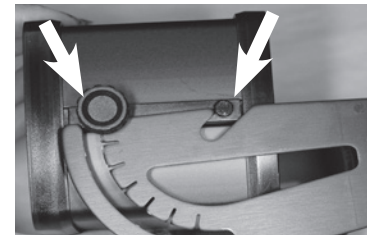


Monter føleren med afstand til lysstofbelysning eller HID-lyskilder.

### 2.2 Monteringsvejledning

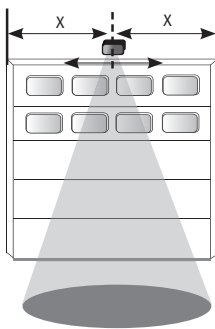
1. Fjern følerenheden fra monteringsbeslaget ved at løsne fastgørelsesskruerne.
2. Fiksér den selvklæbende monteringskabelon på væggen eller i loftet, og bor hullerne på de specificerede steder. Fjern skabelonen, når hullerne er blevet boret.
3. Før kablet gennem åbningen i monteringsbeslaget, og kontrollér om kablet er tilstrækkeligt langt til at opnå den ønskede vinkel.
4. Monter monteringsbeslaget sikkert på væggen eller i loftet med skruer.
5. Fastgør føleren på monteringsbeslaget. Sørg i den forbindelse, for at tapper og skruer flugter med hullerne på monteringsbeslaget. Kontrollér om den er placeret korrekt i begge sider. Spænd fastgørelsesskruerne fast.
6. Tilslut kablet til dørstyringen (se vejledningen til dørstyrings strømskema).

#### Fastgørelse af føler på beslag

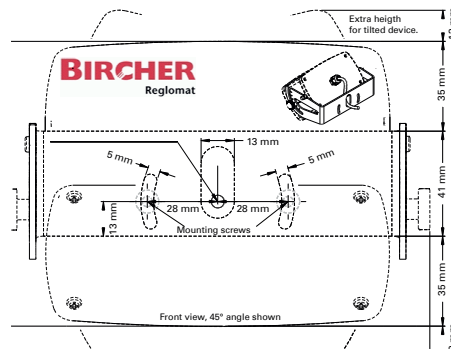


#### Ideelt monteringssted

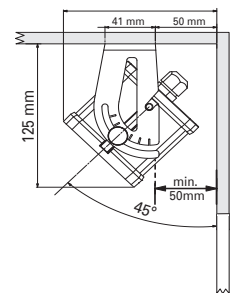
I midten over døren



#### Selvklæbende monteringskabelon

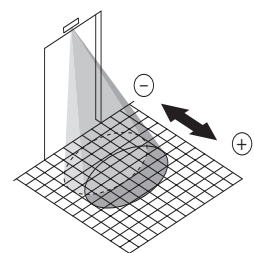
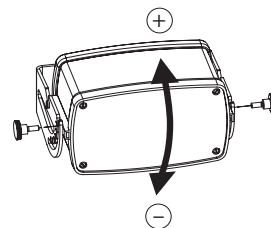


#### Optionen montering i loftet



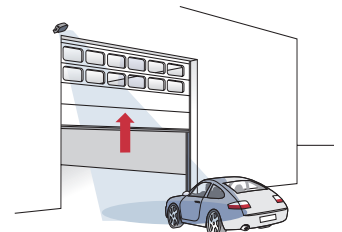
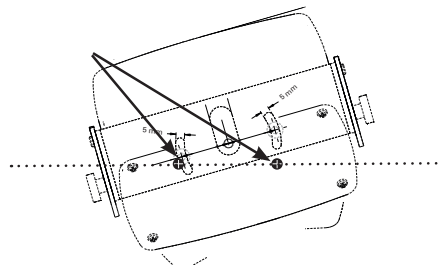
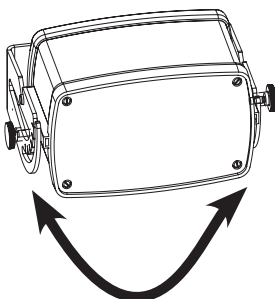
### 2.3 Hældningsvinkel

Efter monteringen skal hældningsvinklen indstilles iht. den ønskede inddeling af registreringsfelt. Indstil hældningsvinklen ved at løsne fastgørelsesskruerne på siden af føleren, og udfør justeringer som vist i det nedenstående. Området er på 0 - 90° i trin på 15°, hvilket er markeret på monteringsbeslaget. 30 - 45° er normalt til de fleste anvendelser.

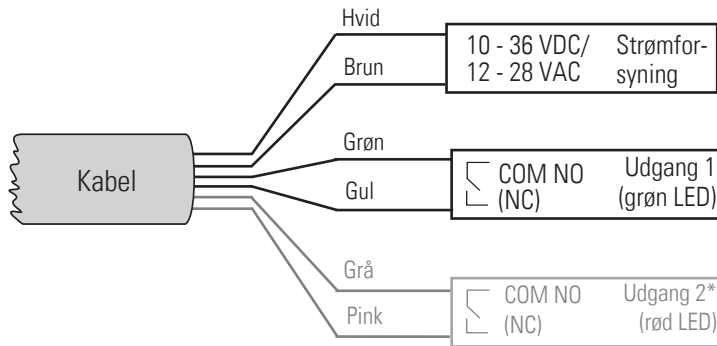


### 2.4 Vippevinkel

Det kan være nødvendigt at vippe føleren ved bestemte anvendelser (dette anbefales kun, hvis der er tale om særlige omstændigheder). For at udføre dette skal fastgørelsesskruerne løsnes, og føleren fjernes fra beslaget. Når monteringskruerne er tilgængelige, skal de løsnes så meget, at beslaget kan bevæges for at ændre følerens hældning.



Eksempel på en anvendelse, som kræver at vinklen ændres



Se tabel på siderne 5 & 6 mhp. yderligere oplysninger om udgang 1

\*Fabriksindstilling = Udgang 2 Fra

Se tabel på siderne 5 & 6 mhp. yderligere oplysninger om udgang 2

### 3.1 Initialisering

Opstartsekvens efter følerens strømforsyning er blevet tilsluttet:

- Både de grønne & røde LED'er begynder at blinke langsomt
- Grøn LED begynder at blinke hurtigt

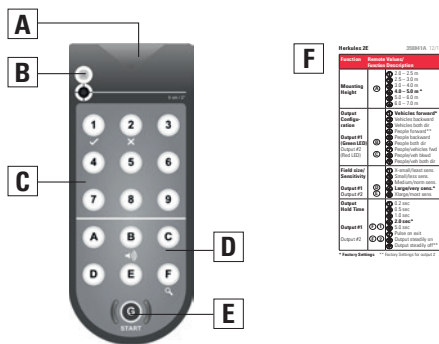
## 4 Introduktion af fjernbetjening RegloBeam 2

Fjernbetjeningen RegloBeam 2 gør det muligt på afstand ganske enkelt og bekvemt at programmere Herkules 2E. Dataoverførslen mellem RegloBeam 2 og Herkules 2E fungerer i begge retninger, dvs. til og fra føleren vha. en infrarød grænseflade. RegloBeam 2 aflæser de justerede værdier omgående efter programmeringen, og viser dem på fjernbetjeningen, hvorved en nøjagtig programmering sikres.

**Blinkende taster på RegloBeam 2 angiver, at data ikke er blevet overført komplet.**

Undgå at udsætte den infrarøde grænseflade for direkte sollys eller andre lyskilder.

### 4.1 Oversigt over fjernbetjening RegloBeam 2



- A** Sender/modtager (infrarød)
- B** Status indikator LED
- C** Numeriske taster (1 til 9)
- D** Funktionstaster (A til F)
- E** Start-tast:
  - a) Til aktivering (hold den nede i 2 sek.)
  - b) Etablerer forbindelse til føleren
- F** Kortfattet vejledning til fjernstyringsfunktioner (findes i slidsen på dækslet til batterirummet)  
Denne vejledningen er vedlagt hver enkelt Herkules 2E boks

### 4.2 Aktivering af fjernbetjening RegloBeam 2



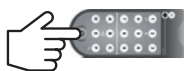
- i** **RegloBeam 2 skal tændes inden brug.**  
**STRØMFORSYNING TIL:** Tryk på **G**, og hold den nede i 2 sekunder  
**STRØMFORSYNING FRA:** Tryk på **G**, og hold den nede i 2 sekunder

\*Fjernbetjening slukker automatisk efter 2 minutter, hvis der ikke trykkes på en tast.

### 4.3 Etablering af forbindelse til føleren

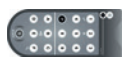
Forbindelsen mellem RegloBeam 2 og føleren fungerer i begge retninger. Dette er ensbetydende med, at ændringer af indstillingerne på føleren straks overføres til fjernbetjeningen af føleren. Hvis en yderli-

gere parameter programmeres inden for 2 minutter efter den sidste parameter, er det ikke nødvendigt at trykke på **Ⓢ** for at genetablere forbindelsen til føleren.



Kontrollér om føleren er i programmeringsfunktion (afsnit 5.1)

Når **Ⓢ** blinker, skal der trykkes igen på **Ⓢ** for at etablere forbindelse.



Følerens adresse lyser på tastaturet.

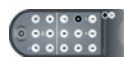
EKSEMPEL:  
Adresse **7** (fabriksindstilling)



Vælg den funktion, der skal programmeres. Se skemaet på de følgende sider mhp. en komplet liste.

Tryk på den ønskede funktionstast (bogs-tav).

EKSEMPEL:  
Monteringshøjde **A**



Når taster lyser på tastaturet, har føleren registreret sin aktuelle indstilling.

EKSEMPEL:  
**4** = 4 – 5 m (fabriksindstilling)



Tryk nu på den nye ønskede værdi.

EKSEMPEL:  
Ønsket højde = 3 m  
Vælg **3** = 3 – 4 m



Den nye indstilling gemmes øjeblikkeligt og bliver vist på tastaturet.

Nu er programmeringen af denne funktion fuldført. Gentag om nødvendigt for andre funktioner.

**i** Bemærk: Hvis der er taster, som blinker, er programmeringen fejlslået. I dette tilfælde skal programmeringen gentages.

## 5 Funktioner & indstillinger - Programmering af fjernbetjening

### 5.1 Etablering af forbindelse til føleren

Forbindelsen mellem RegloBeam 2 og Herkules 2E kan kun etableres, når føleren befinder sig i programmeringsfunktion (ulåst). Programmeringsfunktionen er aktiveret, når føleren er tændt. Af sikkerhedsgrunde

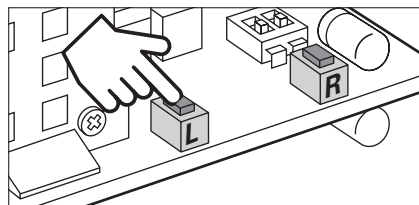
deaktiveres denne funktion automatisk 30 minutter efter den sidste indstilling er blevet udført på føleren. Føleren kan til enhver tid spærres ved at trykke på **F** **Ⓢ** og derefter **Ⓢ**.

Programmeringsfunktionen kan aktiveres på tre forskellige måder:

#### A) Genstart føleren (afbryd forsyningsspændingen midlertidigt)



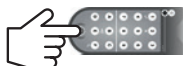
#### B) Tryk kort på én af tasterne **L** eller **R** inde i følerenheden



For at få adgang til programmeringstasterne skal følerens frontdæksel åbnes ved at fjerne de 4 skruer.

Når der er blevet trykket på knappen, skal sættes dækslet på igen og lukkes forsvarligt.

#### C) Indtast adgangskoden med fjernbetjeningen



Tryk på **Ⓢ** for at etablere forbindelse til føleren. Følerens adresse lyser.



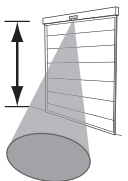

















































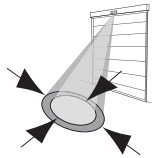
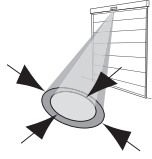
Tryk på **Ⓢ** og derefter **9**, og indtast den forindstillede **adgangskode** på 4 cifre, og derefter igen **Ⓢ**.







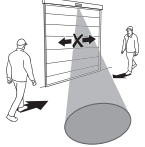





EKSEMPEL:  
**Ⓢ 9 1 2 3 4 Ⓢ**

Føleren befinder sig nu i programmeringsfunktionen.

Hvis parametrene ikke kan ændres (tasterne blinker), skal sekvensen gentages.

Hvis forbindelsen stadigvæk ikke er etableret, **skal optionerne A eller B i det førnævnte anvendes** (ingen adgangskode blev gemt forinden.)

Følerfunktion	RegloBeam 2-funktion	Beskrivelse Fabriksindstillinger med <b>fed</b> skrift med *
<b>Monteringshøjde</b> 	<b>(A)</b>	<p>Højde- værdi</p> <p><b>2,0 – 2,5 m</b> ①</p> <p>2,5 – 3,0 m ②</p> <p>3,0 – 4,0 m ③</p> <p><b>4,0 – 5,0 m</b> ④ *</p> <p>5,0 – 6,0 m ⑤</p> <p>5,0 – <b>7,0 m</b> ⑥</p> <p><b>i</b> <b>Check at radarens monteringshøjde er korrekt indstillet for at få optimal sensorfunktion.</b></p> <p><b>i</b> For at kunne <b>skelne mellem personer/køretøjer</b> monteringshøjden skal være på <b>3 m</b> eller højere</p> <p><b>i</b> Anvend en monteringshøjde på under 4 m til et bredt felt</p> <p>Efter monteringshøjden er indstillet, er det ikke nødvendigt med yderligere programmeringer ved det mest almindelige anvendelser.</p>
<b>Konfiguration af udgang nr. 1</b> Grøn LED, gul & grønne ledere 	<b>(B)</b>	<p>① *   <b>Køretøjer fremad</b></p> <p>②   Køretøjer bagud</p> <p>③    Køretøjer i begge retninger</p> <p>④   Personer fremad</p> <p>⑤   Personer bagud</p> <p>⑥    Personer i begge retninger</p> <p>⑦    Personer &amp; køretøjer fremad</p> <p>⑧    Personer &amp; køretøjer bagud</p> <p>⑨     Personer &amp; køretøjer i begge retninger</p>
Konfiguration af udgang nr. 2 Rød LED, pink & grå ledere Tryk på <b>(F)</b> ② og derefter ① .. for at aktivere denne udgang ⑦	<b>(C)</b>	<p>①   Køretøjer fremad</p> <p>②   Køretøjer bagud</p> <p>③    Køretøjer i begge retninger</p> <p>④ *   <b>Personer fremad</b></p> <p>⑤   Personer bagud</p> <p>⑥    Personer i begge retninger</p> <p>⑦    Personer &amp; køretøjer fremad</p> <p>⑧    Personer &amp; køretøjer bagud</p> <p>⑨     Personer &amp; køretøjer i begge retninger</p>
<b>Feltstørrelse-/følsomhed for udgang nr. 1</b> 	<b>(D)</b>	<p>① X-lille felt/min. følsomhed</p> <p>② Lille felt/uden følsomhed</p> <p>③ Middel felt/normal følsomhed</p> <p>④ * <b>Stort felt/stor følsomhed</b></p> <p>⑤ X-stort felt/maks. følsomhed</p>
Feltstørrelse-/følsomhed for udgang nr. 2 	<b>(E)</b>	<p>① X-lille felt/min. følsomhed</p> <p>② Lille felt/uden følsomhed</p> <p>③ Middel felt/normal følsomhed</p> <p>④ * <b>Stort felt/stor følsomhed</b></p> <p>⑤ X-stort felt/maks. følsomhed</p>

Følerfunktion		RegloBeam 2-funktion	Beskrivelse Fabriksindstillinger vises med <b>fed</b> skrift med *
Holdetid på udgang nr. 1		<b>F 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 0,2 sek</li> <li>② 0,5 sek</li> <li>③ 1,0 sek</li> <li>④ * <b>2,0 sek</b></li> <li>⑤ 5,0 sek</li> <li>⑦ Impuls på udgang</li> <li>⑧ Udgang konstant Til (kun til kontrolformål)</li> <li>⑨ Udgang konstant Fra</li> </ul>
Holdetid på udgang nr. 2		<b>F 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 0,2 sek</li> <li>② 0,5 sek</li> <li>③ 1,0 sek</li> <li>④ 2,0 sek</li> <li>⑤ 5,0 sek</li> <li>⑦ Impuls på udgang</li> <li>⑧ Udgang konstant Til (kun til kontrolformål)</li> <li>⑨ * <b>Udgang konstant Fra</b></li> </ul>
Logik på udgang nr. 1		<b>F 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① * <b>NO</b> </li> <li>② NC </li> </ul>
Logik på udgang nr. 2		<b>F 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① * <b>NO</b> </li> <li>② NC </li> </ul>
Tværgående trafik Optimering (CTO)		<b>F 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① * <b>Fra - Dør aktiveres altid ved tværgående trafik</b></li> <li>② Lav - Dør aktiveres ind i mellem, når tværgående trafik registreres</li> <li>③ Medium - Dør aktiveres næsten aldrig, når tværgående trafik registreres</li> <li>④ Høj - Dør ignorerer næsten al tværgående trafik</li> </ul>
Interferensfilter		<b>F 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① * <b>Fra</b></li> <li>② Til - Anvendes når elektromagnetiske kilder så som lysstofpærer, HID-lys, trådløse systemer, motorer/inverterer forårsager interferens</li> </ul>
Registrering af langsom bevægelse (SMD)  (kun personer)		<b>F 7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① * <b>Fra</b></li> <li>② Til - holder døren åben, så længe personer bevæger sig en smule foran døren (LED blinker)</li> </ul>
Kommunikationsadresse for fjernbetjening		<b>F 8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ – ⑦ De adresser, som er til rådighed kan indstilles via fjernbetjeningen</li> <li>⑦ * Fabriksindstilling</li> <li>⑨ Aflæser &amp; indstiller adresse (1-4), som er indstillet med DIP-kontakt på følerenhed. Tryk på <b>G</b> for at genetablere forbindelsen med føleren, når en adresse er blevet ændret</li> </ul>
Indstilling af adgangskode (mhp. oplåsning af føler, se side 4)		<b>D 9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ⓘ <b>Anvend altid sletning af adgangskode, inden indstilling af adgangskode</b></li> </ul> <p>For at indstille adgangskoden skal <b>D 9</b> indtastes og derefter et vilkårligt 4-cifret nummer fra <b>1 1 1 1 - 9 9 9 8</b> sluttende med <b>D</b>. Adgangskoden er nu gemt.</p> <p>For at slette koden skal <b>D 9 9 9 9</b> indtastes sluttende med <b>D</b>.</p>
Sletning af adgangskode			
Sammenlåsning af føler med fjernstyringsadgang			<b>F 8</b>
Tilbagestilling til fabriksindstillinger		<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑨ Fuldfører tilbagestilling til fabriksindstillinger</li> <li>Alle indstillinger i denne tabel * bliver genoprettet.</li> </ul>

\* Fabriksindstillinger

Hvis der ikke er en fjernbetjening ikke er til rådighed, kan en del vigtige funktioner blive programmeret ved at anvende tasterne på følerenheden. Alle resterende funktioner skal konfigureres med fjernbetjeningen.

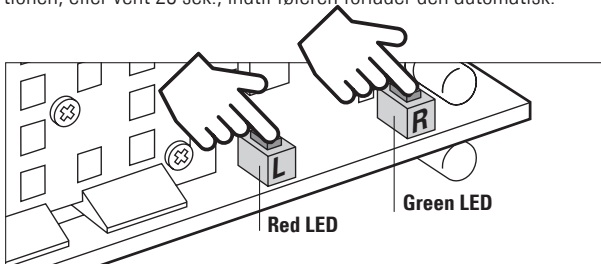
1. **Skru** alle skruer på frontdækslet af, og fjern frontdækslet for at få adgang til tasterne.

1. **Tryk kort på L og R** samtidigt for at få adgang til programmeringsfunktionen

3. Tryk på tasten **L** for at ændre **funktionen**. Funktionen forøges i intervaller på 1 for hver gang, der trykkes på tasten. Når den sidste funktion er blevet opnået, vender programmet tilbage til den første funktion. Den røde LED blinker for at angive nummeret på den aktiverede funktion.

4. Tryk på tasten **R** for at ændre **værdien**. Værdien stiger i intervaller på 1 for hver gang, der trykkes på tasten. Når den sidste værdi er blevet opnået, vender programmet tilbage til det første niveau.

5. **Tryk kort på L og R** samtidigt for at forlade programmeringsfunktionen, eller vent 25 sek., indtil føleren forlader den automatisk.

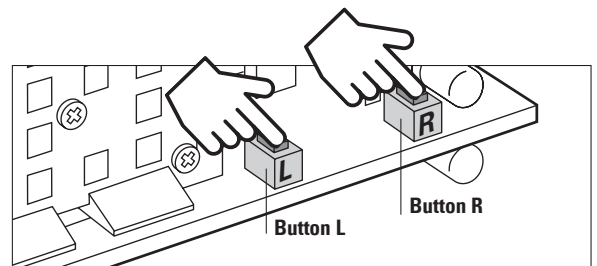


6. **Anbring frontdækslet igen, og spænd alle 4 skruer fast.**

Funktion	Funktion # (tast L/rød LED)	Værdier (tast R/grøn LED)
Monteringshøjde	1	1-6 (se tabellen på s. 5)
Konfiguration af udgang 1	2	1-9 (se tabellen på s. 5)
Feltstørrelse-/følsomhed for udgang nr. 1	3	1-5 (se tabellen på s. 5)
Indstilling for bredt felt	4	1-2 (se afsnit 6.3 nedenfor)

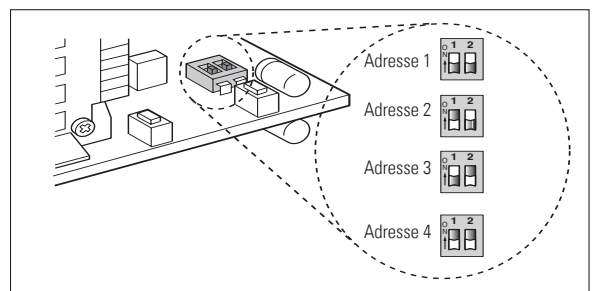
6.1 **Tilbagestilling til fabriksindstillinger**

- Tryk på **L** og **R** samtidigt, og hold dem nede i **8 sekunder**.
- En LED lyser kort hvert 2. sekund.
- Begge LED'er lyser efter 8 sekunder
- Tilbagestillingen er fuldført, når begge taster slippes.



6.2 **Programmering af adresserne 1-4 (med DIP kontakt på føleren)**

Skru de 4 skruer på frontdækslet af, og fjern frontdækslet på føleren for at få adgang til DIP-kontakterne (for yderligere oplysninger, se afsnit 1.3). Kontrollér, om dækslet er lukket korrekt, efter adresseringen er fuldført.



6.3 **Bredt felt**

1. **Aktivering af indstillingen bredt felt**

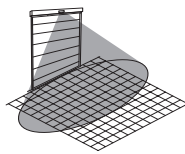
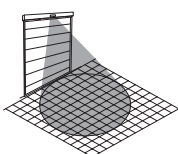
Hvis det brede følerfelt er ønsket, skal programmeringsinstruktionerne i det efterfølgende følges, og clipstilbehøret anvendes.

**i** **Føleren fungerer ikke korrekt, hvis clipsen anvendes uden korrekt indstilling for bredt felt eller omvendt.**

Indstillingen for bredt felt er kun til rådighed til monteringshøjder på op til 4 m. Føleren tillader ikke at indstillingen for bredt felt aktiveres, hvis der vælges en højere monteringshøjde.

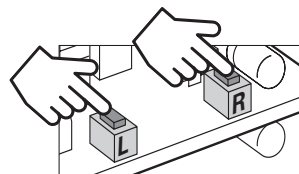
**Normalt felt uden clips\***

**Bredt felt med clips**

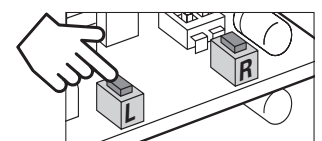


Værdi	Indstilling for bredt felt
1	Fra *
2	Til

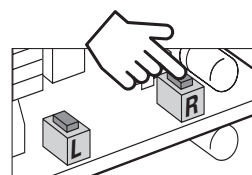
\* Fabriksindstilling



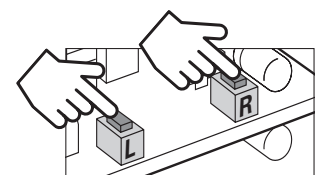
**Tryk kort på L og R** samtidigt for at få adgang til programmeringsfunktionen.



Tryk på **L** 3 gange for at få adgang til funktionen bredt felt. Den røde LED blinker 4 gange.



Tryk på **R** en gang for at aktivere bredt felt og to gange for at deaktivere det (fabriksindstilling = Fra). Den grønne LED blinker tilsvarende # antal gange for at bekræfte valget



**Tryk kort på L og R** samtidigt for at få forlade programmeringsfunktionen.

**Ændringerne gemmes med det samme.**

## 7 Fejlsøgning

Fejl	Afhjælpning
Skelen mellem personer/køretøjer fungerer ikke som forventet	Kontrollér monteringshøjde & indstilling (anbefalet > 3 m) Kontrollér monteringsituation & omgivelser (bedst: føler placeret i midten over døren) Kontrollér indstilling/clips til bredt felt
Sen registrering af trafikken	Forøg feltstørrelse/følsomhed Justér hældningsvinkel for at bevæge feltet væk fra døren
Dør vender tilbage (føler reagerer på den lukkende dør)	Justér hældningsvinkel for at bevæge feltet væk fra døren Reducér feltstørrelse/følsomhed Kontrollér, om føleren sidder fast og dens monteringsbeslag ikke vibrerer
Dør åbner, uden at et køretøj (eller person) bevæger sig	Montér føler på afstand af EMC-interferens (evt. lysstofrør, HID-pærer, trådløst system, motor/inverter, osv.) Feltet skal pege væk fra EMS-interferensen Aktivér interferensfilter
Dør bliver ikke aktiveret, selvom følerne signaliserer registrering (LED'er)	Kontrollér om farverne på lederne passer til udgangsvalget
Sen registrering eller ingen registrering af personer	Reducér monteringshøjde (anbefalet < 5 m)
Dør forbliver åben	Ændr den digitale udgang

## 8 Teknisk data

Teknologi	Dopplerradar med planar modul
Overførselsfrekvens	24.05–24.25 GHz
Overførselseffekt	< 20 dBm
Driftsspænding	12–28 VAC, 12–36 VDC (45–65 Hz)
Driftsstrøm	Maks. 75 mA
Temperaturområde	–30° til 60° C
Luftfugtighed	0% til 95% relativt, uden kondensation
Monteringshøjde	2 til 7 m
Relæudgange	Potentialefrie skiftekontakter
Skiftespænding	maks. 48 VAC/DC
Skiftestrøm	maks. 0,5 A AC

Hus	Aluminium, sort anodisk oxidering, låg polycarbonat
Dimensioner	134 x 82 x 75 mm
Vægt	820 g inkl. kabel
Kapslingsklasse (EN 60529)	IP 65
Maks. registreret hastighed	25 km/t for køretøjer
Kabel	Længde 10 m, 6 x 0,20 mm <sup>2</sup>
Egnet til følgende lande	EU, EFTA, USA, CA

## 9 Overensstemmelser

### 9.1 EF-Forsikring om overensstemmelse

Fabrikant	Bircher Reglomat AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen
Følgende direktiver efterleves:	RoHS 2011/65/EU, RED 2014/53/EU
Produktvariant	Herkules 2E

### 9.2 FCC-godkendelse

Denne enhed er i overensstemmelse med kravene fra del 15 i FCC-forskrifterne og den canadiske industristandard RSS-210.



**Advarsel:** Ændringer eller modifikationer foretaget på dette udstyr uden godkendelse fra Bircher Reglomat AG kan medføre at FCC-godkendelsen til anvendelse af dette udstyr bliver ugyldig.

## 10 Garanti og erstatningsansvar

- Garantien og erstatningsansvaret er baseret på salgskontrakten, som er udarbejdet af Bircher Reglomat AG.
- Garantien og erstatningsansvaret bortfalder før tid, hvis kunden eller tredjeparter ikke anvender og/eller betjener produktet i overensstemmelse med den eksisterende betjeningsvejledning, hvis kunden eller tredjeparter udfører ikke korrekte ændringer eller reparationer, eller hvis kunden eller tredjeparter ikke omgående udfører de egnede foranstaltninger for at reducere skadesomfanget ved optrædende fejl og giver Bircher Reglomat AG muligheden for at udbedre den pågældende fejl.
- Mhp. garanti og erstatningsansvar fralægger sig Bircher Reglomat AG ansvaret for skader, hvor det ikke kan bevises, at de er opstået pga. dårlige materialer, mangelfuld konstruktion eller dårlig udførelse samt skader opstået af andre grunde.
- Garantikrav kan ikke gøres gældende ved følgeskader, medmindre de gældende love og bestemmelser for produktansvar berettiger til dette.
- Garantikrav som gøres gældende på grundlag af salgskontrakten berøres ikke af disse bestemmelser.
- Bircher Reglomat AG videreudvikler produkterne hele tiden til gavn for sine kunder. Bircher Reglomat AG forbeholder sig retten til at foretage ændringer på produkter beskrevet i dette dokument uden forvarsel.

## 11 Kontakt

### Seller

**Bircher Reglomat AG**  
Wiesengasse 20  
CH-8222 Beringen  
www.bircher-reglomat.com

**Swissdoor ApS**  
Stenhuggervej 2  
DK-5471 Sønderød  
Tel.: +45 86 28 00 00  
mail@swissdoor.dk  
www.swissdoor.dk