

# Emfit<sup>®</sup> SafeBed



Art.nr 464001



# Innehåll

1. Säkerhetsföreskrifter .....	5
1.1. För att undvika skada: .....	5
1.2. Temporär eller oförsiktig justering av brytare och knappar utförd av användaren eller annan person kan leda till följande: .....	5
2. Innebörd av säkerhetssymboler: .....	6
3. Introduktion .....	8
3.1. Avsedd användning .....	8
3.2. Tillverkarens ansvar .....	8
4. Paketets innehåll .....	8
5. Allmän information.....	9
5.1. Kontrollenhet .....	9
5.2. Sängsensor .....	9
6. Välj rätt inställningar före användning .....	10
6.1. Fördröjning för "frånvarolarm" .....	10
6.2. Brytare 4 - 6 inställningar.....	11
6.3. Volyminställning för ljudsignal .....	11
7. Isättning/byte av batterier .....	12
8. Strömadapter 5V AC (tillbehör) .....	13
9. Kontakter och inkoppling .....	14
9.1. X2-uttagets (AUX) stiftordning.....	14
10. Montering av kontrollenhet.....	15
10.1. Väggmontage .....	15
10.2. Med konsol .....	15
11. Placering av sensor .....	16
12. SW1 – brytare .....	17
12.1. SW1: På/Av-knapp .....	17
12.2. SW1: Återställningsbrytare .....	17
12.3. SW1: brytare för automatisk kalibrering.....	17
13. Kalibrering av känslighet för närvaro/frånvaro.....	17
13.1. Felmeddelanden och hur man hanterar dem:.....	17
14. Lysdioder (Bild 22) .....	18
14.1. Grön lysdiod/närvaro .....	18
14.2. Blå lysdiod/På – standby .....	18
14.3. Röd lysdiod/fel.....	18
15. Tester och kontroller .....	19
15.1. Veckokontroll.....	19
15.2. Månadskontroll och kontroll inför första användningstillfället.....	19
16. Felsökning.....	19
17. Rengöring .....	20
18. Miljö .....	20
19. CE-märkning / Försäkran om överensstämmelse .....	20
20. Garanti .....	20
20.1. Villkor.....	20
20.2. Garantin gäller inte för: .....	20

20.3.	Undantag och begränsningar .....	21
21.	Tekniska specifikationer.....	22
21.1.	Kontrollenhet .....	22
21.2.	Sensor .....	22
21.3.	Strömadapter (tillbehör).....	23
21.4.	Omgivningsförhållanden.....	23
22.	Elektromagnetisk strålning.....	24
23.	Tillverkare .....	27
24.	Appendix - relaterade bilder.....	28

# 1. Säkerhetsföreskrifter


## 1.1. För att undvika skada:











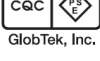
- Läs anvisningarna noga före användning.
- Testa alltid utrustningen innan den tas i bruk.
- Produkten kan vara mindre lämpad för vissa personer.
- Emfit SafeBed är ingen livräddningsutrustning och kan därför inte ersätta mänsklig närvaro fullt ut.
- Produkten får ej användas i situationer där en försening av lämplig medicinsk åtgärd kan leda till livshotande tillstånd.
- Använd aldrig Emfit-sensorer tillsammans med utrustning från andra tillverkare.
- Ljudlarmet kan utebli om sensorn eller dess kabel är felplacerad eller skadad.
- Husdjur kan orsaka larm om de hoppar upp i sängen och påverkar sensorn.
- Sensorn får inte sträckas, klippas i osv.
- Kontrollera sensor och kablar minst en gång i veckan och byt vid behov ut dem.
- Koppla inte produkten till andra system om detta inte är godkänt enligt denna bruksanvisning.
- För att undvika elstötar får utrustningen inte bli våt.
- För att undvika elstötar öppna inte kontrollenheten och försök inte reparera den på egen hand.
- Denna produkt uppfyller kraven för EMC-direktivet för medicinsk utrustning. Ingen elektromagnetisk strålning uppstår under normal drift.
- Produkten kan placeras i närheten av eller ovanpå andra produkter så länge inga mekaniska vibrationer uppstår.
- Gör alltid en funktionskontroll efter gjorda ändringar.
- **Obs! Larmet får inte användas som apnéalarm (andningsuppehåll).**

## 1.2. Temporär eller oförsiktig justering av brytare och knappar utförd av användaren eller annan person kan leda till följande:

- Ljudsignalen kan utebli när volymkontrollen ställs i off-läge.
- Falsklarm kan uppstå om känsligheten justeras.
- Larm kan utebli om man trycker på/av/nollställer brytaren.
- Larm kan utebli vid ändringar via DIP-omkopplare.

## 2. Innebörd av säkerhetssymboler:

	Risk för död, allvarlig personskada eller materiell skada om nödvändiga säkerhetsregler inte följs.
	Viktig information om produkten eller en viktig del av bruksanvisningen.
	Max. Förvaringstemperatur
	När led bredvid denna symbol blinker indikerar det att personen ligger i sängen (på kontrollenheten)
	När led bredvid denna symbol blinker indikerar det att produkten är i stand-by läge (på kontrollenheten).
	Icke-joniserande strålning (se kapitel <i>Elektromagnetisk strålning</i> ).
	Symbol för direktivet om elektrisk och elektronisk utrustning i Europa (WEEE-direktivet) 2002/96/EC om avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (i bruksanvisningen och på sensorn).
<b>RoHS</b>	Indikerar att produkten överensstämmer med EU-direktivet 2002/95/EC om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning (vanligen kallat direktivet om begränsning av farliga ämnen eller RoHS).
	Visar tillverkarens namn och adress (kontrollenhet och sensor).
	Visar batteriets polaritet. + är positiv ände och – är negativ ände (på kontrollenhet).
	Visar polariteten för strömadapterns anslutning (på strömadaptern).
	Indikerar växelström (på strömadaptern).
	Indikerar likström (på strömadaptern).
	Indikerar att produkten uppfyller säkerhetskraven i IEC 61140 för klass II-utrustning (på strömadaptern).
	Endast för inomhusbruk. (på strömadaptern).
	Produkten är UL Demko certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är China SJ/T 11363-2006 certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är UL certifierad (på strömadaptern).
	Indikerar att produkten överensstämmer med de relevanta kraven i EMC direktivet 2004/108/EG.

	Produkten är VCCI certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är UKRSePro certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är GOST-R certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är C-TICK certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är China RoHS 30 certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är BSMI certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är SIQ certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är IRAM certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är CCC certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är CPSQ certifierad (på strömadaptern).
	Produkten är PSE J60950 certifierad (på strömadaptern).

### 3. Introduktion

- Dessa instruktioner beskriver användningen av Emfit SafeBed.
- Används endast i den miljö som anges av tillverkaren. För detaljerad information, se *Tekniska specifikationer* i den här bruksanvisningen.
- Följ alla instruktioner i den här bruksanvisningen för installation, drift och rengöring av enheten.
- Baserat på innehållet i kapitel 3.1 om avsedd användning, är enheten inte definerat som medicinteknisk produkt, direktiv 93/42/EEG.

#### 3.1. Avsedd användning

Emfit SafeBed är ett system som bevakar om en person befinner sig i sängen. Om personen lämnar sängen löser ett larm ut till stödpersonen om personen inte återvänder inom en förinställd tid.

OBS! Tillverkaren kan inte garantera att enheten kommer att upptäcka alla de gånger där personen lämnar sängen. Enheten kan också utlösa falsklarm.

#### 3.2. Tillverkarens ansvar

Abilia är ansvarig för att säkerställa säkerhet, tillförlitlighet och prestanda i enheten, förutsatt att:

- enheten installeras, användas och underhållas enligt anvisningarna i denna bruksanvisning
- eventuella förändringar i produkten, underhåll och reparationer utförs av personal som utbildats av Abilia eller dess representant
- reservdelar eller utrustning som används är godkända av Abilia

### 4. Paketets innehåll

- Kontrollenhet (Bild 1)
- Sensor (Sängsensor) inklusive 2 bitar dubbelhäftande tejp (Bild 6)
- Väggbeslag med 2 st skruvar och 2 st plastpluggar (Bild 7)
- Konsol (Bild 8)
- 2 st AA-batterier
- Bruksanvisning (denna)

## **5. Allmän information**

### **5.1. Kontrollenhet**

Kontrollenheten kan användas för övervakning efter att den registrerat rörelser/hjärtslag i minst 60 sekunder. Larm utlöses när rörelser/hjärtslag är snabbare än förinställda värden (2 Hz eller 3 Hz) och varar längre än förinställd tidsfördröjning eller om rörelser/hjärtslag uteblir.

Kontrollenheten drivs av 2 stycken 1,5 V alkaliska batterier. Anslutning är möjlig till elnätet via strömadapter (5 V DC). Endast strömadapter från Abilia får användas, se kapitel 21. *Tekniska specifikationer* OBS! Strömadaptern är ett tillbehör.

I händelse av strömavbrott, används de två högkvalitativa 1,5V alkaliska AA-batterier som reservkraft. Använd inte laddningsbara batterier eller litiumjonbatterier! Laddningsbara eller litiumjonbatterier har risk för smältning och kan skada enheten och orsaka fara för användaren.

Kontrollenheten har uttag för sensor (märkt X3) och uttag för strömadapter (tillbehör) (märkt X1). Det finns också ett uttag som är märkt X2 för anslutning till larmanläggning på sjukhus eller liknande system.

Bredvid ingången (X3) är en tryckknapp (SW1) som kan användas för att kvittera larm eller som en on/off knapp. (Bild 3).

Kontrollenheten har åtta DIP-omkopplare (Bild 4) för att välja inställningar och en vridomkopplare för att ställa in känsligheten på enheten. (Bild 5).

### **5.2. Sängsensor**

Sängsensorn placeras under en skumgummimadrass/bäddmadrass och den registrerar alla rörelser som t.ex. hjärtslag.

Sängsensorn har ingen viktbegränsning men rekommenderas från 10 kg och uppåt. Därför måste känsligheten och förmågan att uppfatta användarens närvaro och de rörelser som ska utlösa ett larm ställas in och testas för respektive användare.

Sängsensorn kan även användas som frånvarolarm i stol.

## 6. Välj rätt inställningar före användning

Inuti kontrollenheten (Bild 9) sitter 8 små DIP-omkopplare. Dessa är avsedda för att programmera inställningar (Bild 4). Fabriksinställningarna vid leverans är följande:

Kontrollenheten har följande fabriksinställningar. DIP 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 och 8 AV (ned). Med dessa inställningar:

- Fördröjning innan larmet löser ut när personen inte är närvarande är inställd på 3 sekunder.
- Utgången är inställd på pulsläge (ca 1,5 sekunders puls).
- Strömbrytarfunktionen på SW1 är aktiverad. (Kontrollenheten kan sättas på/stängas av genom att trycka på SW1-knappen i ca 3 sekunder.)
- Volymen för ljudsignalen är inställd på MYCKET HÖG.



Ta alltid ur batterier och koppla från strömadapter när locket öppnas.



Ta ur batterierna och koppla från strömadapter innan du ställer in DIP-brytarna. Om inte strömadaptern kopplas från kommer inte de nya inställningarna att träda i kraft.

### 6.1. Fördröjning för "frånvarolarm"

Kontrollenheten kan ställas in för att larma när personen lämnar sängen och utrustningen inte känner av någon rörelse.

Fördröjning	Brytare 1	Brytare 2	Brytare 3
Kortast (3-4 sekunder)	AV (ned)	AV (ned)	AV (ned)
5-7 sekunder (används om falsklarm löser ut trots att känsligheten är korrekt inställd)	AV (ned)	PÅ (upp)	AV (ned)
3 min	PÅ (upp)	PÅ (upp)	AV (ned)
6 min	AV (ned)	AV (ned)	PÅ (upp)
10 min	PÅ (upp)	AV (ned)	PÅ (upp)
15 min	AV (ned)	PÅ (upp)	PÅ (upp)
30 min	PÅ (upp)	PÅ (upp)	PÅ (upp)

## 6.2. Brytare 4 - 6 inställningar

Brytare	AV (ned)	PÅ (upp)
4	Normal filtrering av omgivande ljud	Högt ljud från omgivningen (t.ex. luftkonditionering, tvättmaskin, trafikbuller, etc.) filtreras för att förhindra att falsk detektering av närvaro.
5	En pulserande potentialfri slutning i 1,5 sek puls	Potentialfri slutning som är konstant. Använd endast vid behov vid anslutning till andra system. Skall inte användas med batterier! Strömadapter (extrautrustning) är nödvändigt på grund av ökad energiförbrukning.
6	SW1 är inställd som av/på-knapp (enheten kan stängas av och slås på, håll SW1 i ungefär 3 sekunder)	SW1 er avaktiverad (enheten är alltid på)

## 6.3. Volyminställning för ljudsignal

Ljudsignalen bör endast användas när vårdpersonal befinner sig i närheten av kontrollenheten. Volyminställningar: ljudlös, låg, hög och mycket hög.

Volym	Brytare 7	Brytare 8
Mycket hög	AV (ned)	AV (ned)
Hög	PÅ (upp)	AV (ned)
Låg	AV (ned)	PÅ (upp)
Ljudlös	PÅ (upp)	PÅ (upp)

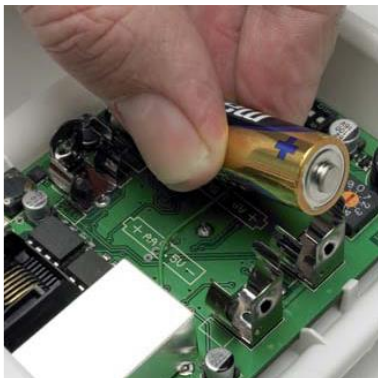
Ljudsignalen tystnar när återställningsknappen trycks in eller när användaren återvänt till sängen.

## 7. Isättning/byte av batterier

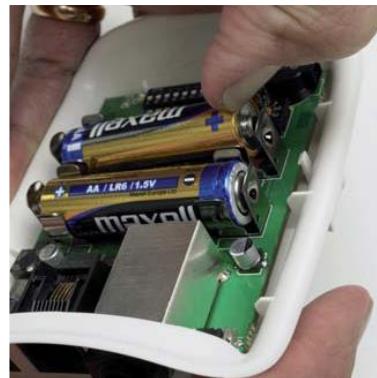
Kontrollenheten drivs av 2 stycken AA 1,5 V batterier. Sätt i eller byt batterier enligt följande:



Öppna locket genom att lyfta i ena sidan.



Sätt i 2 stycken 1,5 V alkaliska AA-batterier. Se till att polerna är rätt vända enligt märkning.



Vid borttagning av gamla batterier är det enklast att lyfta upp dem i pluspolen (+).

Beräknad livslängd för batterierna är 6 månader vid användning av alkaliska batterier av god kvalitet med 2800 mAh kapacitet (2 st). Beräkningen är baserad på uppmätt batteriförbrukning vid olika förhållanden. Man har utgått från att enheten är aktiv 50 % av tiden och att när den är på så ligger det någon i sängen 75 % av tiden. Vidare har man räknat med två larm per dag och en 30 sekunder lång ljudsignal varje gång.



När batterinivån sjunker börjar den röda lysdioden att blinka sakta. Ett pipljud hörs med 1,5 timmes intervall och kontakt med externa system ger signal om låg batterinivå var tredje timme. Byt batterierna!



OBS! Tomma alkaliska batterier kan börja läcka efter ett tag vilket kan förstöra kontrollenheten. Batterierna måste tas ur om kontrollenheten inte ska användas på ett tag.



Använd inte laddningsbara batterier eller litiumjonbatterier! Laddningsbara eller litiumjonbatterier har risk för smältning och kan skada enheten och orsaka fara för användaren.

## 8. Strömadapter 5V AC (tillbehör)

Förbered strömadaptern enligt följande:



Ta bort plastskyddet.



Välj lämplig stickkontakt av de som medföljer.



Sätt fast kontakten i adaptern och kontrollera att den sitter fast ordentligt.



Emfit SafeBed är utformat och testat med globtek inc strömadapter, se kapitel *Tekniska specifikationer* för detaljer. Alla andra typer kan påverka produktsäkerheten.



Strömadaptern är försedd med en blå indikatorlampa; då lampan lyser fungerar strömadaptern. Om lampan är släckt, trots att strömadaptern är ansluten till elnätet, är det sannolikt fel på strömadaptern som därför måste bytas ut.



När strömadaptern är ansluten, fungerar batterierna som reservkraft i händelse av strömavbrott. Alla alkaliska batterier självurladdas och kan läcka och förorena enheten. Se till att batterierna byts minst en gång om året.

## 9. Kontakter och inkoppling

Anslut sensorn (sängsensor) och koppla in strömadapter om så önskas. Anslut kabeln till externa system (larmanläggning på sjukhus el. dyl.) enligt nedan:



Koppla kabel från sängsensor i X3-märkt uttag



Koppla kabel från externa system till kontakt märkt X2



Koppla strömadapter till kontakt märkt med X1 (om detta är valt)

Kontakterna är märkta med X1, X2 och X3. Dessa är:



**X1** - Strömadapter Endast GlobTek Inc. strömadapter med modellnr: GTM41060-1505 och P/N:WR9QA3000LCP-N-MNK, levererad som originaltillbehör från Abilia får användas



**X2** – AUX-uttag för anslutning till externa system, som t.ex. larmanläggning på sjukhus (kabel medföljer ej) för signal via reläuttag (RJ45). Utgående signaler från X2-uttag kan bara göras till andra anläggningar med max spänning 25V (AC) eller 60V (DC) där båda polerna är bortkopplade från elnätet. Max. Simultan belastning 100 mA!

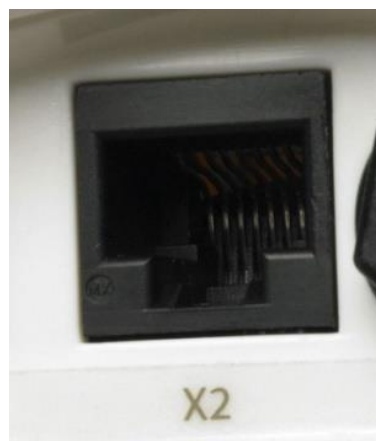


**X3** - Uttag för sensorn (använd endast Emfit-sensor av modell 464011/464014)

### 9.1. X2-uttagegets (AUX) stiftordning

Från vänster till höger

Stift 1	Gemensam jord
Stift 2	Normalt öppen (NO) sändning
Stift 3	Normalt stängd (NC) sändning
Stift 4	Svagt batteri sändning
Stift 5	Används ej
Stift 6	Används ej
Stift 7	Används ej
Stift 8	Används ej



## 10. Montering av kontrollenhet

### 10.1. Väggmontage



Sätt fast fästet i väggen med medföljande material.



För ned kontrollenheten över väggfästet.



Tryck kontrollenheten nedåt tills det hörs ett klickljud.

### 10.2. Med konsol

Skjut kontrollenheten ned på konsolen (Bild 20)

## 11. Placering av sensor

- Lägg sängsensorn tvärs över sängen – under användarens bröstorg. (Bild 12)
- Använd de medföljande kardborrbanden eller plastbanden för att säkerställa att sängsensorn sitter i rätt positionen hela tiden. Detta för att undvika falsklarm. (Bild 26)
- Kontrollera att sensorn är korrekt placerad minst en gång per vecka.
- Om sensorn används på en resår madrass ska den placeras mellan denna och bäddmadrassen!
- Sensorn måste alltid placeras under en madrass. Sensorn får inte vara i direkt kontakt med användaren!
- Emfit sängsensor är konstruerad för användning under madrass mot hårt underlag. Vid den här användningen har sensorn en normal livslängd på minst (2) år.
- När sängsensorn används direkt på en resår madrass minskar produktens livslängd på grund av ökade rörelsebelastning. Detta märks tydligt på sensorn. Med resår madrass kan användarens vikt och rörelser påverka produktens livslängd. Beräknad livslängd vid användning tillsammans med resår madrass är 1 år. Tillverkaren rekommenderar byte av sensorn efter 1 års användning tillsammans med resår madrass.
- Garantin täcker inte skador som orsakats av att sängsensorn har knycklats ihop.
- Sensorn får inte användas under specialmadrasser som ska förebygga liggsår, där lufttrycket styrs med kompressor.

## 12. SW1 – brytare

### 12.1. SW1: På/Av-knapp

När På/Av-brytaren är aktiverad via DIP-omkopplare 6 fungerar SW1-knappen även som På/Av-knapp. För att stänga av eller sätta på enheten, tryck på SW1-brytaren i ca 3 sekunder. Ett pip ljud hörs när enheten sätts på eller stängs av.

### 12.2. SW1: Återställningsbrytare

När ljudsignalen aktiverats kan ljudet stängas av genom att trycka på SW1-brytaren (se bild). Det kan höras ett pip ljud.

OBS! Om du trycker på knappen för länge, kan du stänga av kontrollenheten av misstag.

Vid larm om frånvaro av rörelse i sängen upphör ljudsignalen när användaren kommer tillbaka till sängen.



### 12.3. SW1: brytare för automatisk kalibrering

Automatisk kalibrering kan göras med SW1-knappen. Se kapitel 13. *Kalibrering av känslighet för närvaro/frånvaro.*

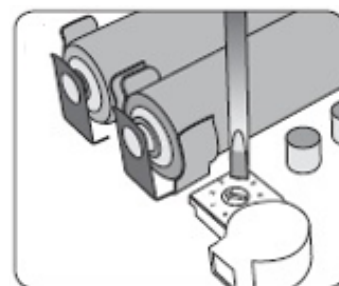
## 13. Kalibrering av känslighet för närvaro/frånvaro

Känsligheten för att registrera om en person ligger i sängen eller ej, justeras i kalibreringsläget. Personen som normalt ska ligga i sängen ska under kalibreringen ligga (dvs. inte röra sig, prata eller liknande) i minst 1 minut tills den gröna dioden börjar blinka med samma hastighet som den blå dioden. Kontrollenheten bör ligga på ett bord eller hängas upp. Sensorn ska vara ordentligt monterad under madrassen.

Börja kalibreringen genom att trycka på SW1-knappen 3 gånger. Därefter hörs 3 serier av låga och höga toner (ungefär "bu-pip", "bu-pip", "bu-pip"). Kalibreringen tar 18 sekunder. Om kalibreringen lyckats bekräftas detta med 3 identiska signaler ("bu-pip") igen.

### 13.1. Felmeddelanden och hur man hanterar dem:

**1 långt pip** – Utrustningen har inte registrerat tillräckligt starka signaler på mikrorörelser och har nått justeringsgränsen. Utrustningen kommer inte att fungera optimalt. Är sensorn korrekt placerad? Var kontrollenheten i felläge (röd diod blinkar inte)? Om inte: Åtgärda problemet och prova att kalibrera på nytt. Om ja: Justera den vridbara brytaren två hack och prova att kalibrera igen.



**2 långa pip** – Utrustningen har registrerat för starka signaler och har nått justeringsgränsen. Utrustningen kommer inte att fungera optimalt. Låg personen stilla under kalibreringen? Prova att kalibrera igen för att se om kalibreringen går bättre andra gången. Om den andra kalibreringen ger samma felmeddelande, justera ned den vridbara brytaren två steg och prova att kalibrera igen.



Det går alltid att återställa känsligheten till fabriksinställning. Tryck först på SW1-knappen 3 gånger varpå 3 ljudsignaler hörs. Tryck därefter på SW1-knappen 3 gånger igen. Detta avbryter kalibreringen och återställer utrustningen till fabriksinställningarna.



Kalibrera alltid i samband med ändringar, ny säng, madrass, ny dyna eller om någon annan ska använda sensorn.

## 14. Lysdioder (Bild 22)

### 14.1. Grön lysdiod/närvaro

Den gröna lysdioden blinkar långsamt (hälften så snabbt som den blå)	Användaren lägger sig i sängen eller annan rörelse görs.
Den gröna lysdioden blinkar med samma frekvens som den blå	Användaren har varit i sängen i 60 sekunder, och kontrollenheten börjar registrera närvaro.
Den gröna lysdioden blinkar snabbt	Snabba rörelser i sängen registreras.
Den gröna lysdioden är släckt	Användaren är inte i sängen.

### 14.2. Blå lysdiod/På – standby

Den blå lysdioden är släckt	Kontrollenheten är av
Den blå lysdioden blinkar sakta	Kontrollenheten är på.
Den blå lysdioden blinkar snabbt en kort stund	Kontrollenheten utlöser ett larm

### 14.3. Röd lysdiod/fel

Den röda lysdioden blinkar snabbt	Ingen sensor är ansluten eller sensorn är defekt. En ljudsignal hörs den första gången 10 sekunder efter att kontrollenheten noterat ett fel, därefter var 45:e sekund. Signal (RJ 45 - AUX) till larmanläggning på sjukhus skickas efter 30 sekunder, därefter var 30:e minut till dess att felet åtgärdats.
Den röda lysdioden blinkar sakta	Batterierna behöver bytas

## 15. Tester och kontroller

### 15.1. Veckokontroll

1. Kontrollera att alla kablar är hela.
2. Kontrollera att sängsensorn är korrekt placerad.

### 15.2. Månadskontroll och kontroll inför första användningstillfället

För att garantera felfri prestanda, bör en test av känsligheten utföras minst en gång i månaden och varje gång enheten återinstalleras eller att sensor byts.

För att testa känsligheten på sensorn, be en annan person att lägga sig på sängen helt stilla utan att prata. Vänta 1-2 minuter. Om den gröna lysdioden inte börjar blinka i samma takt som den blå lysdioden, eller om det inte larmar när personen lämnar sängen (förutsatt att fördröjningen är inställd på den lägsta nivån), gör en kalibrering (se kapitel 11).

## 16. Felsökning

Kontrollera alltid att installationen är korrekt utförd samt att allt fungerar efter justeringar gjorts.

Larm/signal når inte fram till andra system som enheten är kopplad till	Kontrollera kabelanslutningar. En vanlig felkälla är att kablar eller kontakter har snott sig.
Ljudsignalen fungerar inte	Kontrollera volyminställning/brytare.
Falsklarm utan anledning	Kontrollera sängsensorns placering och kontakt samt om sängsensorn är hel. Kontrollera känslighetsinställningar, se kapitel 11.
Den gröna lysdioden blinkar även om det finns någon i sängen.	Se till att sensor och kablar inte påverkas av yttre rörelse och ta bort eventuella påverkan.
Den gröna lysdioden är släckt när det inte finns någon i sängen.	Kontrollera skicket på sensor och kablar. Felaktig sensor eller kabel kan orsaka störningar, så att den gröna lampan lyser hela tiden. Kontrollera att känsligheten är korrekt. Se kapitel 11.

Kontakta leverantören vid eventuella problem med användningen.

## 17. Rengöring

Sensorn kan tvättas och desinficeras med för ändamålet lämpligt medel. Torka av sensorn efter rengöring.



Kontrollenheten får inte bli våt! Torka av strömadapter och kontrollenhet när de inte är kopplade till elnätet. Torka alltid noga efter rengöring med en torr trasa.

## 18. Miljö

Produkten ska hanteras som elektroniskt avfall och ska källsorteras.



## 19. CE-märkning / Försäkran om överensstämmelse

Tillverkaren, Abilia, bekräftar att Emfit SafeBed uppfyller de grundläggande kraven i EMC-direktivet 2004/108/EG. Tillverkarens underskrivna försäkran om överensstämmelse (EU) är tillgänglig på förfrågan från tillverkaren.

## 20. Garanti

Abilia garanterar att produkten inte ska vara behäftad med några fel eller brister i 2 år från försäljningsdatum. Abilia kan ersätta defekta delar med nya delar/komponenter.

### 20.1. Villkor

För serviceingrepp under garantitiden måste originalfaktura eller kvitto (som bevisar inköpsdatum, modell och återförsäljarens namn) kunna visas upp tillsammans med den defekta produkten inom garantiperioden. Abilia kan vägra kostnadsfri garantiservice om dessa dokument inte presenteras eller är bristfälliga. Garantin gäller inte om modellens namn eller serienummer har ändrats, flyttats eller raderats. Denna garanti täcker inte transportkostnader eller försäkringar för transport till och från Abilia.

### 20.2. Garantin gäller inte för:

- a) Periodiskt underhåll och reparationer som beror på slitage. Obs! Emfits sensor får betydligt kortare livslängd när den installerats på resårmatrass.
- b) Förbrukningsmaterial (komponenter som förväntas kräva byte, t.ex. batterier).
- c) Defekter eller fel som uppstått på grund av fel/onormal användning av produkten.
- d) Skador eller förändringar av produkten som beror på:
  - Användning som resulterar i fysiska, kosmetiska eller ytliga skador eller förändringar på produkten.
  - Felaktig installation eller användning som produkten inte är avsedd för enligt Emfits bruksanvisning.
  - Bristande underhåll jämfört med anvisningarna i Emfits bruksanvisning.
  - Användning av produkten som inte överensstämmer med tekniska eller säkerhetsmässiga krav och normer i det land produkten ska användas.
  - Om orsaken till felet hos produkten ligger utanför Abilias kontroll (t.ex. vid anslutning till andra system som orsakar defekt).
  - Reparationer eller försök till reparationer utförda av andra än utbildade Abilia-anställda.

Justeringar eller ändringar som inte följer i bruksanvisningen angivna specifikationer:

- Uppgradering av produkten utöver anvisningar i bruksanvisningen samt modifiering av produkten för att undvika nationella eller lokala tekniska krav eller säkerhetskrav.
- Om produkten utsatts för: olyckor, eldsvåda, vätskor, kemikalier, vibrationer, hög värmepåkänning, spänningsvariationer, felaktig spänning eller strömförsörjning, radioaktiv strålning, elektrostatisk urladdning, blixtnedslag eller andra yttre händelser.

Garantin omfattar endast komponenter i produkten.

### ***20.3. Undantag och begränsningar***

Bortsett från ovan nämnda villkor ger Abilia inga garantier för produkten eller för produktens programvara, funktionalitet, stabilitet eller kompatibilitet med andra system som t.ex. larmanläggning på sjukhus.

Abilias enda förpliktelse under denna garanti är att reparera eller byta ut produkter i enlighet med angivna garantivillkor. Abilia ansvarar inte för förlust eller skador som avser denna produkt, service, denna garanti, inklusive ekonomiska eller andra förluster, erlagt pris för produkten, eller indirekta eller direkta konsekvenser av eventuell skada eller förlust. Detta gäller även om förlusten eller skadan kan relateras till sviktande eller icke fungerande produkt eller ansluten produkt som beror på defekt eller fel.

Då gällande lagstiftning förbjuder eller begränsar friskrivning från ansvar, begränsar Abilia sitt ansvar endast så mycket som krävs enligt lagen.

## 21. Tekniska specifikationer

### 21.1. Kontrollenhet

Modell:	D-1070-2G (t66v1.2.4)
Driftspänning:	3 V DC med batterier, 5 V DC med strömadapter.
Ing./utg. kontakter:	Spänning, AUX och sensor.
Reläutgång:	Max. 100 mA, <60 V DC, <25 V AC
Omkopplare och knappar:	SW1 (på/av/återställ), 8 DIP-omkopplare för programmering, 1 st. vridbar brytare med 10 lägen för inställning av känslighet.
Ljusindikatorer:	3 st. lysdioder, grön, blå och röd.
Tidsfördröjning för larm:	Tidsfördröjning för frånvarolarm går att ställa in på 3 eller 5 sek. eller 3, 6, 10, 15 eller 30 min.
Montage:	På väggen med medföljande fäste eller på bord.
Mått:	96 x 127 x 34 mm
Vikt:	110 g
Färg:	Vit
Kapslingsskydd:	IP20
Hölje:	Plast

### 21.2. Sensor

Modell:	L-4060SLC (art.nr 464011), ingår i 464001
Typ:	Sängsensor
Placering:	Under madrass
Flyttbar:	Ja
Mått:	430 x 580 mm
Tjocklek:	1,4 mm
Vikt:	410 g
Färg:	Vit
Ytmaterial:	Polyester
Kabellängd:	3 m

### **21.3. Strömadapter (tillbehör)**

Tillverkare:	GlobTek Inc.
Modell:	GTM41076-0605 (WR9QA1200L9PNMNK2813) or GTM41060-1505 (WR9QA3000LCP-N-MNK)
Ingående spänning:	100-240 V
Ingående ström:	<0,6 A RMS MAX
Inmatningsfrekvens	50 - 60 Hz
Utgående effekt:	6,0 W / 15 W
Utgående spänning:	5 VDC
Utgående ström:	1,2 A / 3,0 A
Elektrisk skyddsklass:	Klass II

### **21.4. Omgivningsförhållanden**

Arbetstemperatur:	10° C till 40° C
Lagring och transport	
Temperatur:	-30 °C till 50 °C
Luftfuktighet:	20-75 % relativ luftfuktighet

## 22. Elektromagnetisk strålning

### Utrustning:

- D-1070-2G kontrollenhet
- 464011 Sängsensor
- GlobTek strömadapter modell nr. GTM41060-1505 och P/N:WR9QA3000LCP-N-MNK.

### Kabelspecifikationer:


- Kabel (oskärmad) max. Längd 2 m
- Sensorkabel (skärmad) max. längd 3 m

**OBS!** Utrustning för radiokommunikation kan påverka elektromedicinsk utrustning.

<b>Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions</b>		
The Emfit SafeBed is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the equipment should assure that it is used in such an environment.		
RF emissions CISPR 11	Group 1	The Emfit SafeBed uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The Emfit SafeBed is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

<b>Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity</b>			
The Emfit SafeBed is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the equipment should assure that it is used in such an environment.			
<b>Immunity test</b>	<b>IEC 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment</b>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	IEC-60601-1-2 test level	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	IEC-60601-1-2 test level	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV line(s) to line(s)	IEC-60601-1-2 test level	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% dip in UT) for 0,5 cycle 40% UT (60% dip in UT) for 5 cycles 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT (>95% dip in UT) for 5 sec	IEC-60601-1-2 test level	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Emfit SafeBed enquires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Emfit SafeBed be powered from an uninterruptible power supply or battery
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	IEC-60601-1-2 test level	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE YT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

<b>Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity</b>			
The Emfit SafeBed is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the equipment should assure that it is used in such an environment.			
<b>Immunity test</b>	<b>IEC 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment – guidance</b>
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 V 150 kHz to 80 MHz	<p>Bärbar och utrustning för radiokommunikation får inte användas närmare Emfit SafeBed och dess kablar än rekommenderat avstånd som beräknas med hjälp av ekvationen för sändarens frekvens.</p> <p><b>Rekommenderat avstånd</b></p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz} - 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} - 2.5 \text{ GHz}$ <p>where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and <math>d</math> is the recommended separation distance in metres (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, <math>a</math> should be less than the compliance level in each frequency range, <math>b</math></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz to 2,5 GHz	
<p>NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.</p> <p>NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.</p>			
<p><math>a</math> Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the [EQUIPMENT or SYSTEM] is used exceeds the applicable RF compliance level above, the [EQUIPMENT or SYSTEM] should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the [EQUIPMENT or SYSTEM].</p> <p><math>b</math> Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.</p>			

**Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the Emfit SafeBed.**

The Emfit SafeBed is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Emfit SafeBed can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Emfit SafeBed as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2.5 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0.01	0.12 m	0.12 m	0.23 m
0.1	0.38 m	0.38 m	0.73 m
1	1.2 m	1.2 m	2.3 m
10	3.8 m	3.8 m	7.3 m
100	12 m	12 m	23 m

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance *d* in metres (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where *P* is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

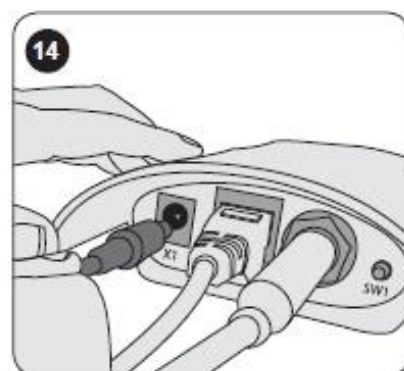
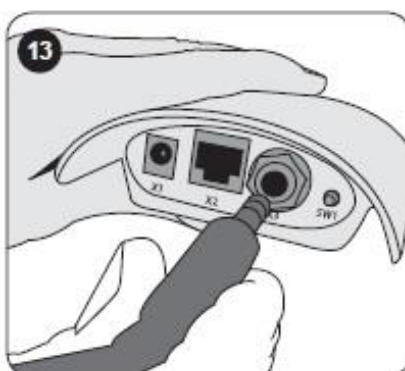
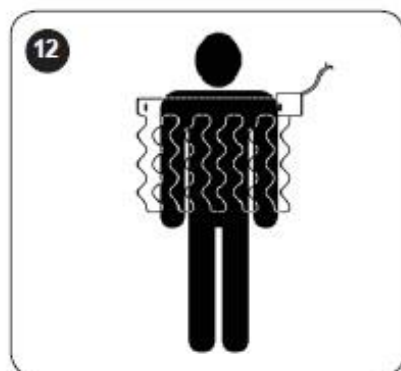
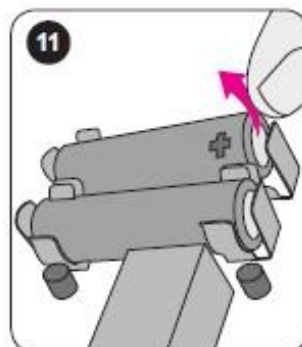
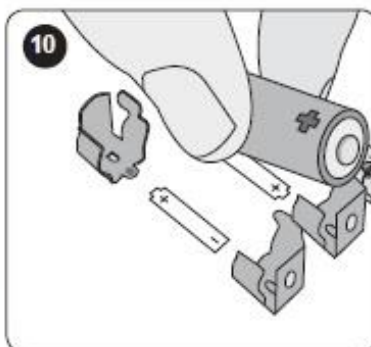
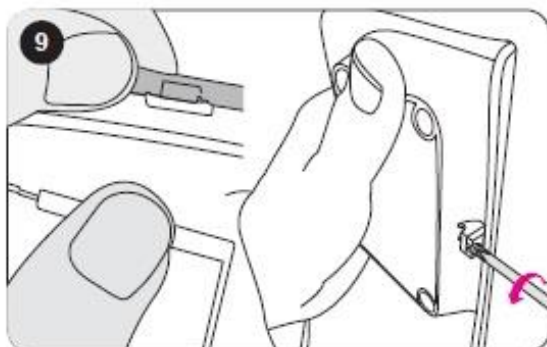
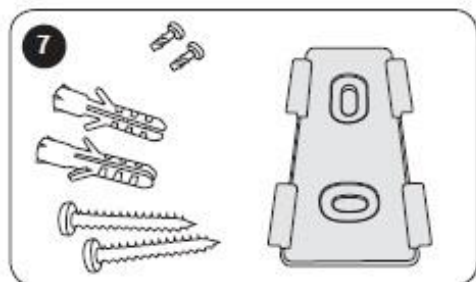
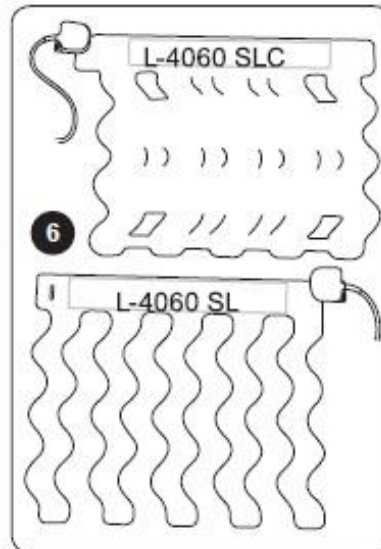
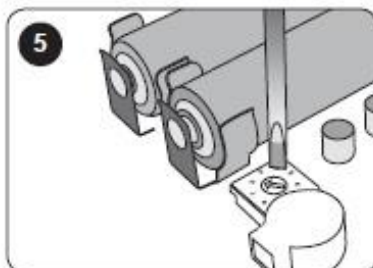
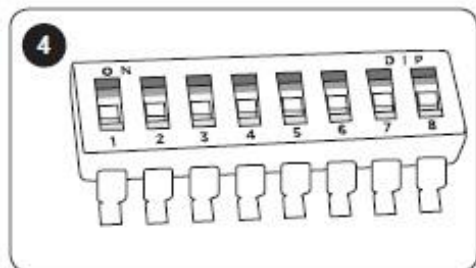
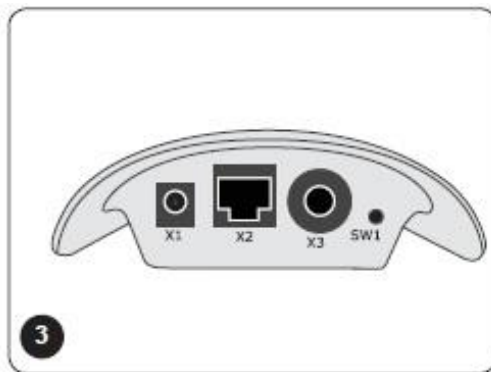
**NOTE 1** At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

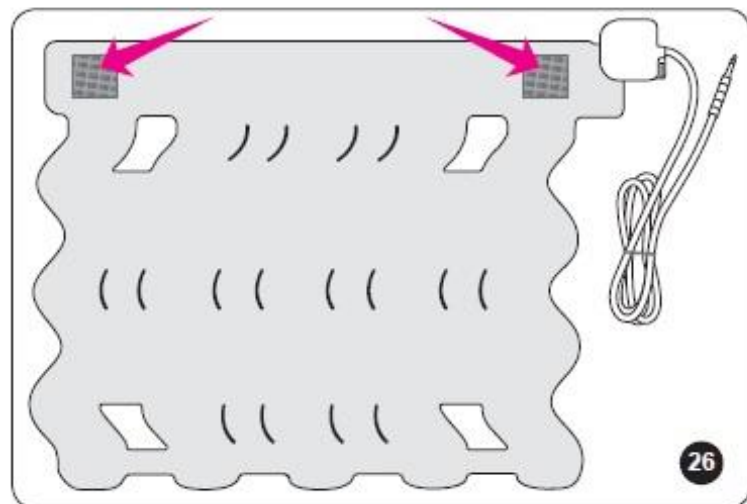
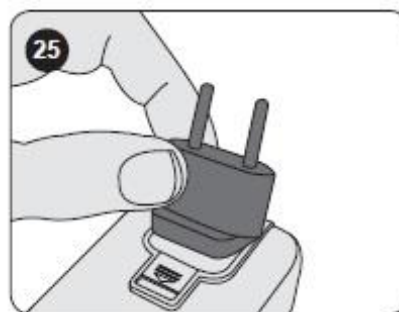
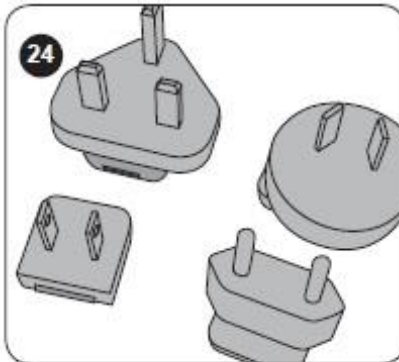
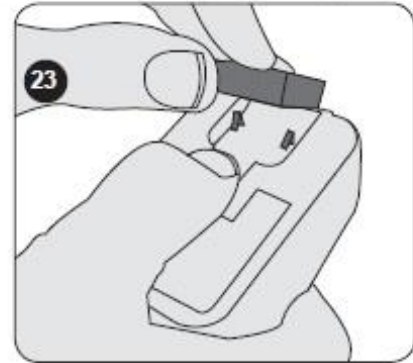
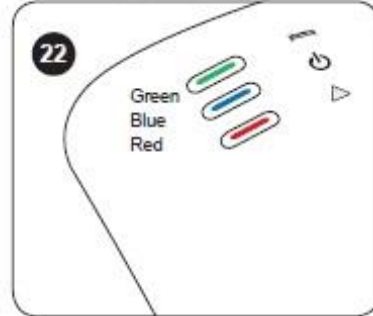
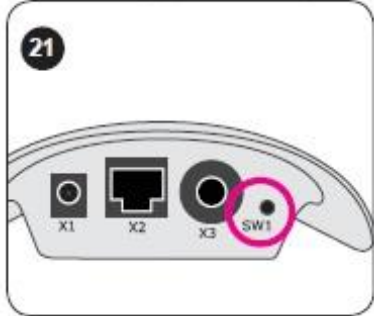
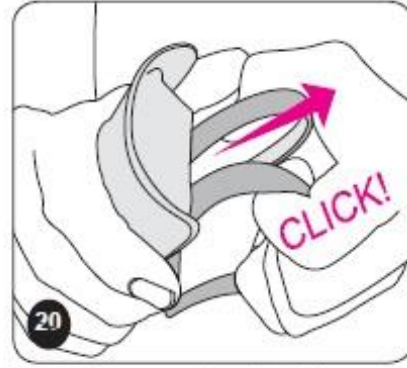
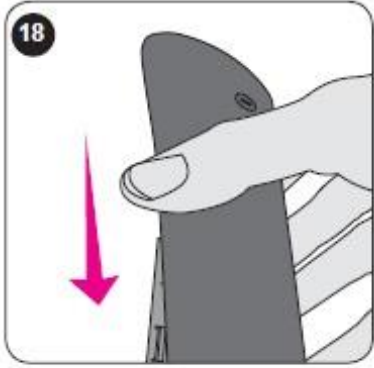
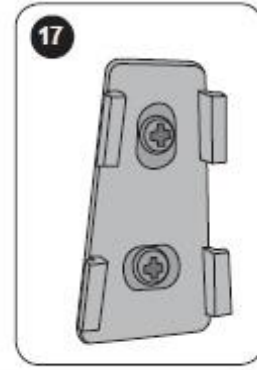
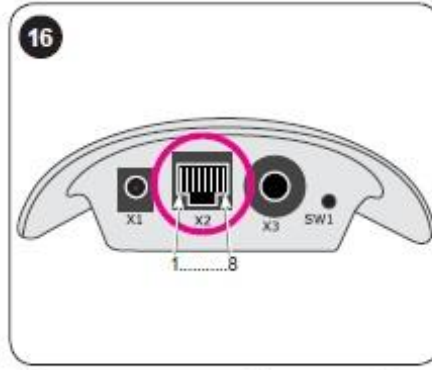
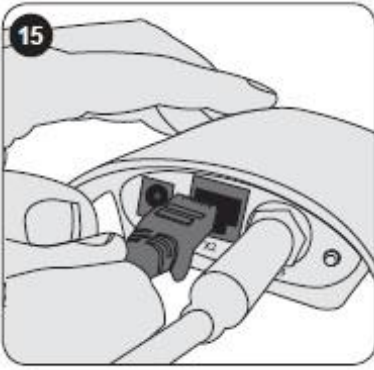
**NOTE 2** These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

**23. Tillverkare**

Abilia AB  
 Box 92  
 191 22 Sollenuna, Sweden  
 Phone: +46 8 594 694 00  
 Email: info@abilia.se  
 Internet: [www.abilia.com](http://www.abilia.com)

## 24. Appendix - relaterade bilder











Abilia AB, Kung Hans väg 3, Sollentuna, Box 92, 191 22 Sollentuna, Sweden  
Phone +46 (0)8-594 694 00 | [info@abilia.se](mailto:info@abilia.se) | [www.abilia.se](http://www.abilia.se)

Abilia AS, Tevlingveien 23, 1081 Oslo, Norway  
Phone +47 23 28 94 00 | [info@abilia.no](mailto:info@abilia.no) | [www.abilia.no](http://www.abilia.no)

Abilia UK Ltd, Unit 12 Buckingham Business Park, Swavesey,  
Cambridge, CB24 4AE, United Kingdom  
Phone +44 (0)1954 281210 | [info@abilia.uk](mailto:info@abilia.uk) | [www.abilia.uk](http://www.abilia.uk)

