

## För utskjutande och icke utskjutande vipportar och sektionsportar

**SV** - Användningsanvisningar och -föreskrifter

<b>Innehåll:</b>	<b>sid.</b>		
<b>1</b>	Föreskrifter	3	
<b>2</b>	Produktbeskrivning	3	
<b>2.1</b>	Driftsgränser	4	
<b>2.2</b>	Typiskt system	5	
<b>2.3</b>	Kabellista	5	
<b>3</b>	Installation	6	
<b>3.1</b>	Förberedande kontroller	6	
<b>3.2</b>	Fastsättning av SPIN	6	
<b>3.2.1</b>	Montering av skenan som följer med SPIN20KCE, SPIN30 e SPIN40	7	
<b>3.2.2</b>	Montering av skena SNA5	7	
<b>3.2.3</b>	Montering av skena SNA6	7	
<b>3.2.4</b>	Fastsättning av kuggväxelmotorn på skenan	8	
<b>3.2.5</b>	Fastsättning av kuggväxelmotorn	8	
<b>3.3</b>	Installation av övriga enheter	10	
<b>3.4</b>	Elanslutningar	10	
<b>3.5</b>	Beskrivning av elanslutningar	11	
<b>4</b>	Slutkontroller och start	11	
<b>4.1</b>	Anslutning av strömförsörjning	11	
<b>4.2</b>	Inläring av enheter	12	
<b>4.3</b>	Inläring av portens öppnings- och stängningspositioner	12	
<b>4.4</b>	Kontroll av portens rörelse	12	
<b>4.5</b>	Förinställda funktioner	13	
<b>4.6</b>	Radiomottagare	13	
<b>4.6.1</b>	Memorering av sändare	13	
<b>4.6.2</b>	Memorering i läge I	14	
<b>4.6.3</b>	Memorering i läge II	14	
<b>4.6.4</b>	Fjärrmemorering	14	
<b>4.6.5</b>	Radering av fjärrkontroller	15	
<b>5</b>	Provkörning och driftsättning	15	
<b>5.1</b>	Provkörning	15	
<b>5.2</b>	Driftsättning	16	
<b>6</b>	Underhåll och kassering	16	
<b>6.1</b>	Underhåll	16	
<b>6.2</b>	Kassering	16	
<b>7</b>	Ytterligare information	17	
<b>7.1</b>	Programmeringsknappar	17	
<b>7.2</b>	Programmeringar	17	
<b>7.2.1</b>	Funktioner för första nivån (ON-OFF-funktioner)	17	
<b>7.2.2</b>	Programmering av första nivå (ON-OFF-funktioner)	18	
<b>7.2.3</b>	Funktioner för andra nivå (justerbara parametrar)	18	
<b>7.2.4</b>	Programmering av andra nivå (justerbara parametrar)	18	
<b>7.2.5</b>	Programmeringsexempel för första nivå (ON-OFF-funktioner)	19	
<b>7.2.6</b>	Programmeringsexempel av andra nivå (justerbara parametrar)	19	
<b>7.3</b>	Lägga till eller ta bort enheter	19	
<b>7.3.1</b>	BlueBUS	19	
<b>7.3.2</b>	STOP-ingång	20	
<b>7.3.3</b>	Fotoceller	20	
<b>7.3.4</b>	Inläring av andra enheter	21	
<b>7.4</b>	Specialfunktioner	21	
<b>7.4.1</b>	Funktionen "Öppnar alltid"	21	
<b>7.4.2</b>	Funktionen "Rör sig alltid"	21	
<b>7.5</b>	Anslutning av andra enheter	21	
<b>7.6</b>	Problemlösning	22	
<b>7.7</b>	Diagnostik och signaleringar	22	
<b>7.7.1</b>	Signalering med blinkljus och hjälpljus	22	
<b>7.7.2</b>	Signaleringar på styrenheten	23	
<b>7.8</b>	Tillbehör	24	
<b>8</b>	Specifikationer	25	
	Anvisningar och föreskrifter för användaren kuggväxelmotorn SPIN	29	

## 1) Föreskrifter

Denna instruktionshandbok innehåller viktig information om säkerheten under installationen. Det är nödvändigt att läsa alla anvisningar innan installationen påbörjas. Spara bruksanvisningen med omsorg för framtida bruk.

När uppgifter, varningar och annat tas upp i denna handbok som är gemensamma för alla produkter, används seriens namn som är: "SPIN". De enskilda produkterna beskrivs i kapitel "2 Produktbeskrivning".

Med hänsyn till de faror som kan uppstå under installationen och användningen av SPIN, är det nödvändigt att installationen genomförs i överensstämmelse med gällande lagar, standarder och bestämmelser för att garantera maximal säkerhet. I detta kapitel anges allmänna föreskrifter. Andra viktiga föreskrifter finns i kapitel "3.1 Förberedande kontroller" och "5 Provkörning och driftsättning".

**⚠ Enligt den senaste EU-lagstiftningen, omfattas konstruktionen av en automatisk port eller en grind av bestämmelserna i direktiv 98/37/EG (Maskindirektivet), och i synnerhet av standard: EN 12445, EN 12453 och EN 12635, som förklarar en presumtion om överensstämmelse.**

Ytterligare information, riktlinjer för riskanalys och sammanställning av den tekniska dokumentationen, finns på: "www.niceforyou.com".

- Denna handbok är endast avsedd för teknisk personal som är behörig för installationen. Förutom den särskilda bilagan som installatören ska klippa av ("Anvisningar och föreskrifter för användaren av kuggväxel-motorn SPIN") är ingen annan information i denna dokumentation av intresse för slutanvändaren!
- Användning av SPIN på ett sätt som skiljer sig från de som anges i dessa anvisningar är förbjuden. Felaktig användning kan orsaka fara eller skada på personer och egendom.

- Innan installationen inleds ska en riskanalys genomföras som omfattar förteckningen över de grundläggande säkerhetskraven som anges i bilaga I i Maskindirektivet, och indikera vilka lösningar som vidtas. Kom ihåg att riskanalysen är en av de dokument som ingår i automationens "tekniska dokumentation".
- Kontrollera om ytterligare enheter behövs för att komplettera automationen med SPIN baserat på det specifika användningsområdet och de faror som finns. Ta t.ex. hänsyn till risker för slag, klämning, skärning, fasthakning o.s.v. och andra faror i allmänhet.
- Utför inga ändringar på någon del om dessa inte tas upp i dessa instruktioner. Sådan typ av ingrepp kommer endast att leda till felfunktioner. NICE avsäger sig allt ansvar för skador till följd av modifierade produkter.
- Undvik under installationen och användningen att fasta eller flytande ämnen kommer in i styrenheten och andra öppna enheter. Kontakta i sådant fall eventuellt NICE kundservice. Användningen av SPIN i sådant fall kan orsaka farliga situationer.
- Automationen kan inte användas förrän driftsättningen har utförts i enlighet med kapitel "5 Provkörning och driftsättning".
- Emballagematerialet för SPIN ska kasseras i enlighet med lokala bestämmelser.
- Om felet inte kan lösas med hjälp av informationen i den här handboken, vänd dig till NICE kundservice.
- Om automatsäkringar eller andra säkringar löser ut, ska felet lokaliseras och åtgärdas innan säkringarna återställs.
- Koppla från alla matningskretsar innan något ingrepp utförs på kabelklämmorna innanför locket på SPIN. Om frånkopplingsanordningen inte är inom synhåll ska en skylt med följande text hängas upp: "OBSERVERA! UNDERHÅLL PÅGÅR".

## 2) Produktbeskrivning

SPIN är en serie med kuggväxelmotorer som är avsedda att användas för automatisering av sektionssportar och med därtill avsett tillbehör SPA5 (extra tillbehör) även vippportar med fjäder eller motvikt (både utskjutande och icke utskjutande).

Elanslutningarna till de externa enheterna är förenklade tack vare användning av "BlueBUS", en teknik som gör det möjligt att ansluta flera enheter med endast 2 trådar.

SPIN fungerar med el och vid strömavbrott från elnätet är det möjligt att frikoppla kuggväxel-motorn och flytta porten manuellt. På versioner där det är möjligt kan tillbehöret reservbatteri PS124 användas för att göra vissa rörelser även om strömmen har brutits.

I serien SPIN finns produkterna som beskrivs i tabell nr. 1 och 2.

**Tabell nr. 1: Beskrivning av SPIN**

Modell/typ	Kuggväxel-motor	Skena	Radiomottagare	Fjärrkontroll
SPIN20KCE	SN6021	3x1 m	SMXI	FLO2R-S
SPIN21KCE	SN6021	3 m	SMXI	FLO2R-S
SPIN30	SN6031	3x1 m	---	---
SPIN40	SN6041	3x1 m	---	---
SN6031	SN6031	---	---	---
SN6041	SN6041	---	---	---

SN6031 ska kompletteras med skenorna SNA5 (3 m) eller SNA6 (3 m + 1 m).

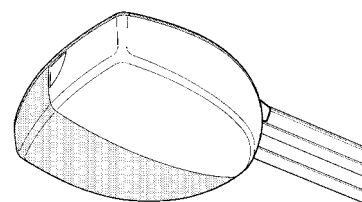
SN6041 ska kompletteras med skenan SNA6 (3 m + 1 m).

SPIN30, SPIN40, SN6031 och SN6041 kan kompletteras med radiomottagaren SMXI eller SMXIS och respektive fjärrkontroller.

**Tabell nr. 2: Jämförelse av tekniska egenskaper för kuggväxelmotorerna i serien RUN**

Kuggväxel-motor typ	SN6021	SN6031	SN6041
Max. moment (motsvarar max. kraften)	11,7 Nm (650 N)	11,7 Nm (650 N)	18 Nm (1 000 N)
Minskad förbrukning i standby	Nej	Ja	Ja
Max. BlueBus-enheter	2	6	6
Nödmatning	Nej	med PS124	med PS124
Hjälpljus (lampsockel)	12 V - 21 W (BA15)	230 V* - 60 W (E27)	230 V* - 60 W (E27)

\* 120 V på versionerna SPIN/V1



1

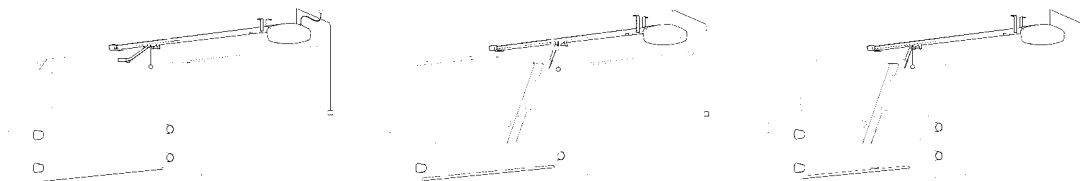
## 2.1) Driftsgränser

Specifikationer för produkterna i SPIN-serien anges i "8 Specifikationer" och är de enda värden som kan användas för att göra en korrekt bedömning av lämplighet för användning.

De strukturella egenskaperna för SPIN gör dem lämpliga för användning på skjutblad, enligt de gränser som visas i tabellerna nr. 3, 4 och 5.

**Tabell nr. 3: Driftsgränser för kuggväxelmotorerna i serien SPIN**

Modell/typ	SEKTIONSPORT		Icke utskjutande VIPPORT (med tillbehör SPA5)		Utskjutande VIPPORT (med tillbehör SPA5)	
	Höjd	Bredd	Höjd	Bredd	Höjd	Bredd
SPIN20KCE	2,5 m	3,5 m	2,2 m	3 m	2,8 m	3 m
SPIN21KCE	2,5 m	3,5 m	2,2 m	3 m	2,8 m	3 m
SPIN30	2,5 m	3,5 m	2,2 m	3 m	2,8 m	3 m
SPIN40	2,5 m	5 m	2,2 m	4 m	2,8 m	4 m
SN6031 (SNA5)	2,5 m	3,5 m	2,2 m	3 m	2,8 m	3 m
SN6031 (SNA6)	3,5 m	3,5 m	3,2 m	3 m	3,5 m	3 m
SN6041 (SNA6)	3,5 m	5 m	3,2 m	3 m	3,5 m	3 m



Måtten i tabell nr. 3 är endast vägledande och används enbart för en grov uppskattning. Den faktiska lämpligheten för SPIN att automatisera en viss port beror på portens balansgrad, skenornas friktion och andra fenomen, som t.ex. vindtryck eller förekomst av is som kan hindra portens rörelse.

För en faktisk verifiering är det absolut nödvändigt att mäta den kraft som krävs för att flytta porten hela dess slaglängd och kontrollera att detta inte överstiger det "nominella momentet" i kapitel "8 Specifikationer". För att fastställa antalet cykler/tim och cykler i följd ska hänsyn tas till vad som anges i tabellerna nr. 4 och 5.

**Tabell nr. 4: Gränsvärden i förhållande till portens höjd**

Portens höjd i meter	Max. cykler/tim	Max. cykler i följd
Upp till 2	20	10
2-2,5	15	7
2,5-3	12	5
3-3,5	10	4

**Tabell nr. 5: Gränsvärden i förhållande kraften som krävs för att flytta porten**

Kraft för att flytta porten N	Procentuell minskning av cykler	
	SN6021 - SN6031	SN6041
Upp till 250	100 %	100 %
250 - 400	70 %	90 %
400 - 500	25 %	70 %
500 - 650	---	40 %
650 - 850	---	25 %

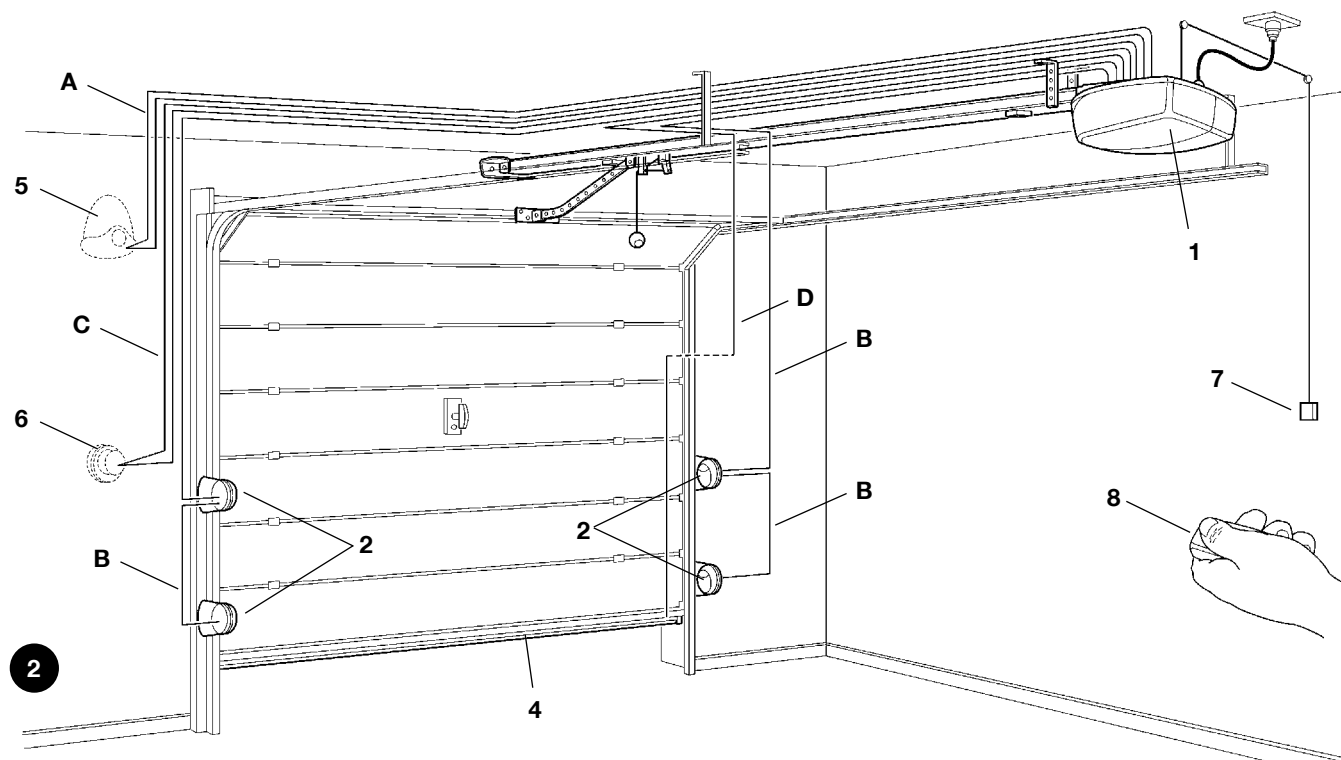
Portens höjd gör det möjligt att bestämma det maximala antalet cykler per timme och cykler i följd, medan nödvändig kraft för att flytta porten gör det möjligt att bestämma den procentuella minskningen av cykler. Om porten är 2,2 m hög är 15 cykler/tim och 7 cykler i följd möjliga, men om det krävs 300 N för att flytta porten, måste cyklerna minskas med 70 % vid användning av kuggväxelmotor SN6021 och resultatet blir då ca 10 cykler/tim och 5 cykler i följd.

För att undvika överhettning har styrenheten en begränsare som reagerar på motorns belastning och cyklernas tidslängd, och ingriper när maximal gräns överskrids.

**Notering:** 1 kg = 9,81 N, till exempel 500 N = 51 kg

## 2.2) Typiskt system

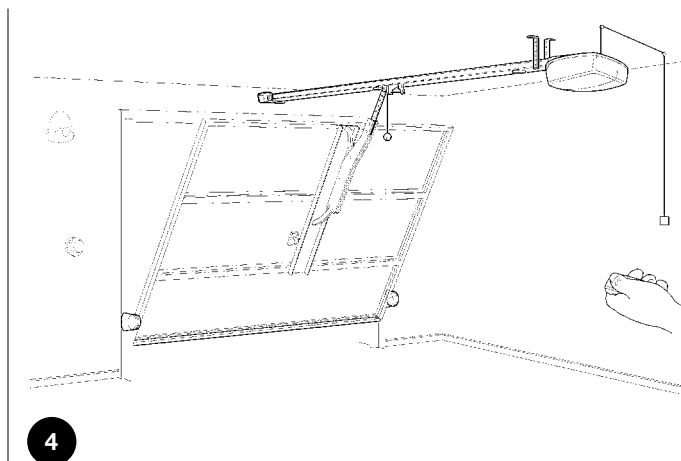
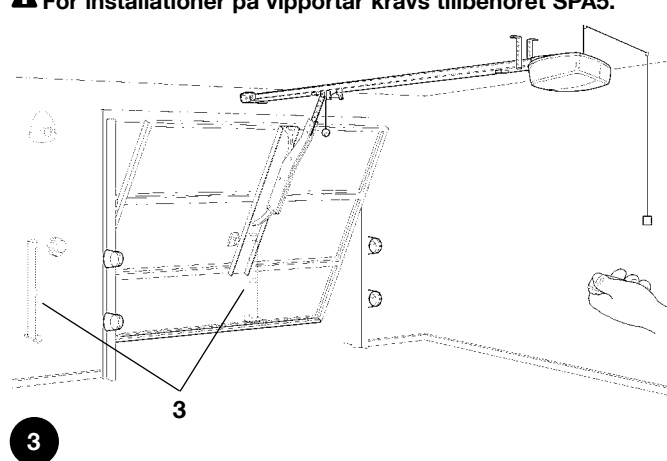
I figur 2 visas en typisk installation av en sektionsport.



- |                                     |                                |                       |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1 SPIN                              | 4 Primär kant                  | 7 Rep för PP-funktion |
| 2 Fotoceller                        | 5 Blinkljus med inbyggd antenn | 8 Fjärrkontroll       |
| 3 Fotoceller på fästpelare (fig. 3) | 6 Nyckelomkopplare             |                       |

I figurerna 3 och 4 visas installationer som är typiska för en utskjutande och icke utskjutande port.

**⚠ För installationer på vipportar krävs tillbehöret SPA5.**



## 2.3) Kabellista

I det typiska systemet som visas i figur 2 indikeras även kablarna som är nödvändiga för anslutningen av de olika enheterna. I tabell nr. 6 indikeras kablarnas egenskaper.

**⚠ Kablarna som används ska vara lämpliga för aktuell installationstyp. Det rekommenderas till exempel att använda en kabel av typ H03VV-F vid dragning inomhus.**

Tabell nr. 6: Kabellista

Anslutning	Kabeltyp	Max. tillåten längd
A: Blinkljus med antenn	1 st. kabel 2x0,5 mm <sup>2</sup> 1 skärmad kabel typ RG58	20 m 20 m (kortare än 5 m rekommenderas)
B: Fotoceller	1 st. kabel 2x0,5 mm <sup>2</sup>	30 m
C: Nyckelomkopplare	2 st. kablar 2x0,5 mm <sup>2</sup> (notering 1)	50 m
D: Primär säkerhetslist	1 st. kabel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (notering 2-3)	30 m

**Notering 1:** Det två kablarna av typ 2x0,5 mm<sup>2</sup> kan bytas ut mot en kabel av typ 4x0,5 mm<sup>2</sup>.

**Notering 2:** Om det finns fler än en kant, se avsnitt "7.3.2 STOP-ingång" för rekommenderad anslutningstyp

**Notering 3:** För anslutning av säkerhetslisterna på portarna är det nödvändigt att använda lämpliga anordningar som tillåter anslutning även när porten är i rörelse.

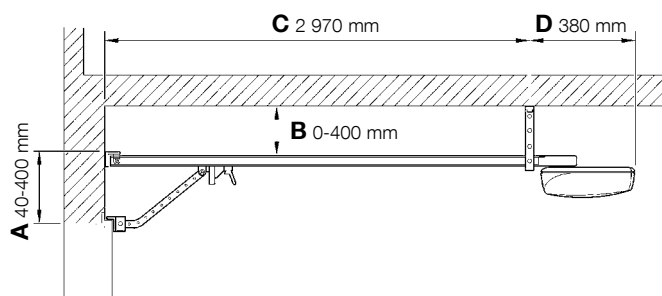
### 3) Installation

**⚠ SPIN ska installeras av behörig personal i enlighet med gällande lagar, standarder, bestämmelser och vad som anges i dessa instruktioner.**

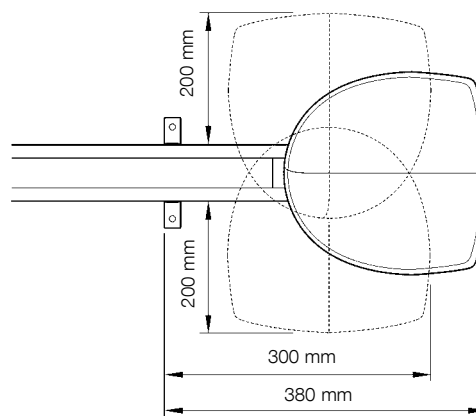
#### 3.1) Förberedande kontroller

Innan du påbörjar installationen av SPIN är det nödvändigt att utföra dessa kontroller:

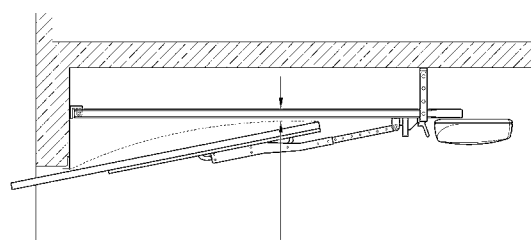
- Kontrollera att allt material som används är i utmärkt skick, lämpligt för avsedd användning och överensstämmer med gällande standarder.
- Kontrollera att portens struktur är lämplig för att vara automatiserad.
- Se till att porten är tillräckligt stark samt att måtten ligger inom användningsbegränsningarna som anges i kapitel "2.1 Driftsgränser".
- Verifiera, genom att se värdena som anges i "8 Specifikationer", att den statiska friktionen (d.v.s. kraften som krävs för att sätta porten i rörelse) är mindre än hälften av "Maximalt moment" och att den dynamiska friktionen (kraften som behövs för att hålla porten i rörelse) är mindre än hälften av det "Nominella momentet". Det rekommenderas att ha en marginal på 50 % på krafterna eftersom ogynnsamma väderförhållanden kan öka friktionen.
- Kontrollera längs portens hela slaglängd (både under stängning och öppning) att det inte finns några punkter med högre friktion.
- Kontrollera styrkan för de mekaniska stoppen samt att det inte finns någon risk för porten går ur skenorna.
- Kontrollera att porten är omsorgsfullt balanserad. Den ska inte röra sig i något läge när lämnas stilla.
- Se till att fästpunkterna för de olika enheterna (fotoceller, knappar o.s.v...) är skyddade mot stötar och att fästytorna är tillräckligt robusta.
- Kontrollera att minimi- och maximiutrymmena som visas i figurerna 5 och 6 finns.
- Se till att automationens delar inte kan dränkas i vatten eller i andra vätskor.
- Placera inte SPIN-komponenter nära värmekällor eller exponera dem för öppna lågor. I annat fall kan dessa skadas och felfunktion, brand eller farliga situationer kan uppstå.
- Om det finns en dörr på själva porten, ska du försäkra dig om att den inte förhindrar portens rörelse. Installera i annat fall ett lämpligt förreglingssystem.
- Om porten som ska automatiseras är av vipptyp, kontrollera måttet E i figur 7. Detta är det minsta avståndet mellan skenans undersida och den högsta punkten som portens övre kant når. I annat fall kan inte SPIN monteras.
- Anslut stickkontakten från SPIN till ett eluttag med säkerhetsjord.
- Eluttaget måste skyddas med en lämplig magnettermisk brytare och differentialbrytare.



5



6



7

E 65-300 mm

#### 3.2) Fastsättning av SPIN

Fastsättningen av SPIN kan delas upp i 3 delar:

- Montering av skena (se avsnitt 3.2.1 för skenor som medlevereras SPIN20KCE, SPIN30 och SPIN40, avsnitt 3.2.2 för skena SNA5 och avsnitt 3.2.3 för skena SNA6)

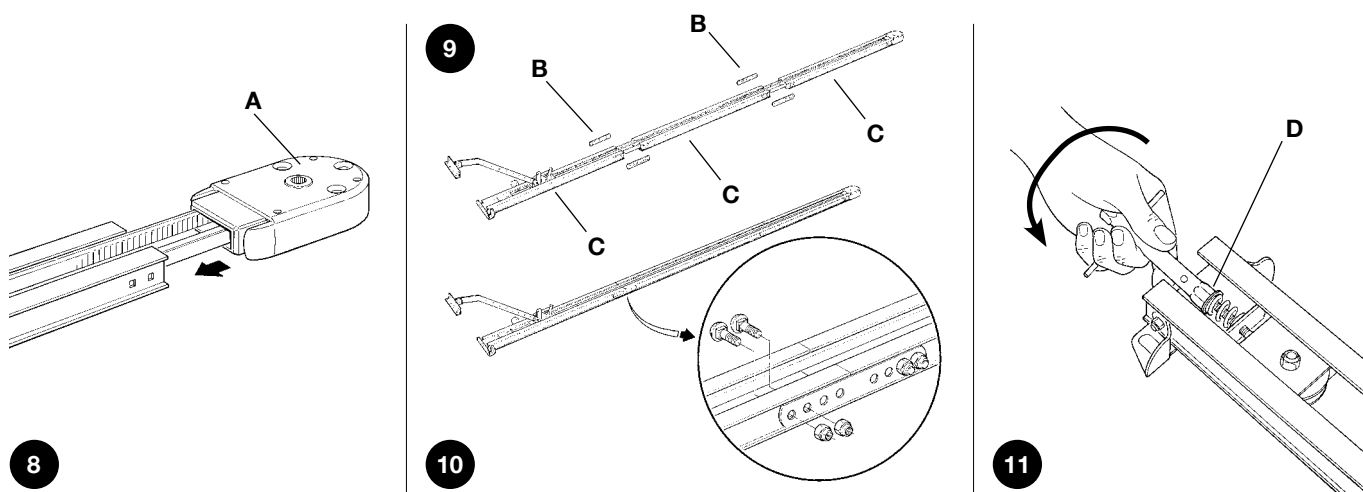
- Fastsättning av kuggväxelmotorn i skenan (se avsnitt 3.2.4)
- Fastsättning av kuggväxelmotorn i taket (se avsnitt 3.2.5)

**⚠ För SN6031 ska skena SNA5 eller skena SNA6 användas, medan för SN6041 ska skena SNA6 användas.**

### 3.2.1) Montering av skenan som följer med SPIN20KCE, SPIN30 e SPIN40

Skenan som följer med SPIN20KCE, SPIN30 och SPIN40 ska monteras på följande sätt:

1. Förbered de tre delarna som utgör skenan, så att de kan sättas samman. Var uppmärksam på remmens position: Remmen ska vara rak, inte tvinnad och med tänderna vända inåt.
2. Montera samman skenans huvuddel (A), som i figur 8. Denna procedur kräver en viss kraft. Använd eventuellt en gummihammare.
3. Fäst samma de tre delarna (C) med förbindningsstyckena (B), såsom i figur 9 och 10.
4. Spänn remmen med muttern M8 (D), såsom visas i figur 11, tills den är tillräckligt spänd.



### 3.2.2) Montering av skena SNA5

Skenan SNA5 är förmonterad. Det enda man behöver göra är att spänna remmen med muttern M8 (D), såsom visas i figur 11, tills den är tillräckligt spänd.

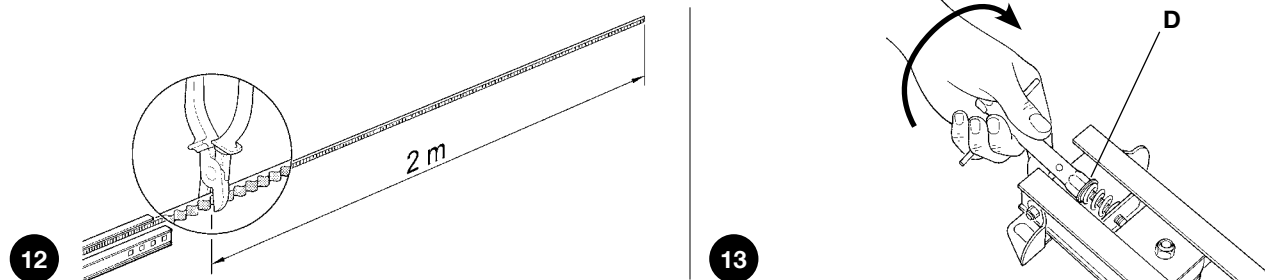
### 3.2.3) Montering av skena SNA6

Skenan SNA6 består av 2 profiler: En på 3 m och en annan på 1 m. På detta sätt kan skenan monteras samman i 2 olika versioner:

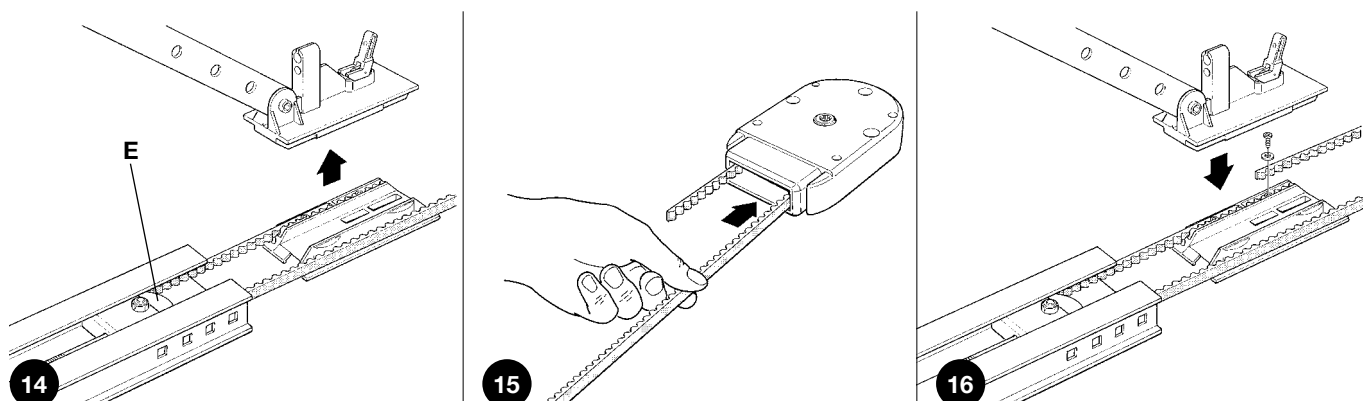
#### Version på 3 m

Om porten som ska automatiseras är 2,5 m eller lägre, ska skenan monteras samma på detta sätt:

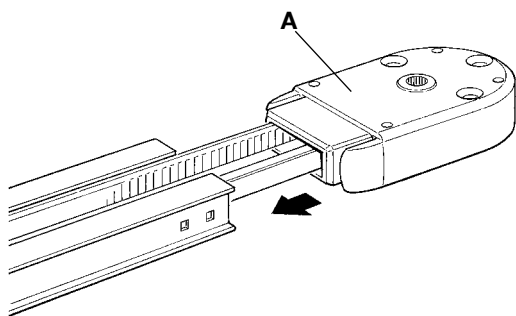
1. Skär av den remmen i den fria änden med en längd på exakt 2 m, såsom visas i figur 12.
2. Skruva ur muttern M8 (D) fullständigt, såsom visas i figuren 13.



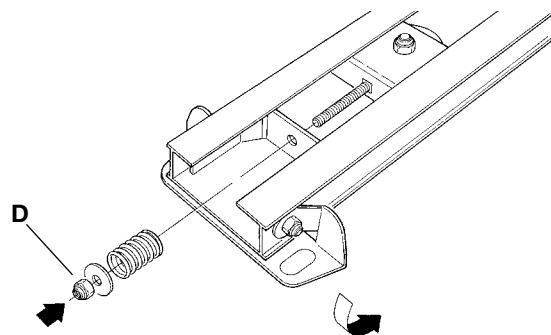
3. Skjut in remspännaren (E) på skenan till halva dess längd, såsom visas i figuren 14, och dra ut vagnen fullständigt.
4. För remmens fria ände genom huvuddelen, såsom visas i figur 15, och fäst den i vagnen med de befintliga skruvarna och brickor som redan finns, som i figur 16. Var uppmärksam på remmens position: Remmen ska vara rak, inte tvinnad och med tänderna vända inåt.



5. För tillbaka remspännaren och vagnen till ursprungsläget. Montera samman skenans huvuddel (A), som i figur 17. Denna procedur kräver en viss kraft. Använd eventuellt en gummihammare.
6. Placera fjädern, brickan och muttern M8 (D) på skruven för remspännarens block, såsom i figur 18.
7. Spänn remmen med muttern M8 (D) (figur 11), tills den är tillräckligt spänd.



17



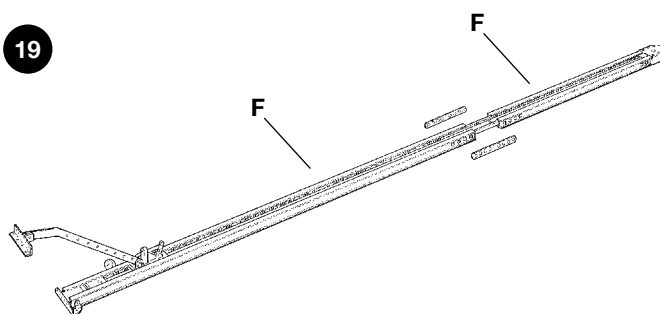
18

### Version på 4 m

Om porten som ska automatiseras är högre än 2,5 m, ska skenan monteras samma på detta sätt:

1. Skruva ur muttern M8 (D) fullständigt, såsom visas i figuren 13.
2. Skjut in remspännaren (E) på skenan till halva dess längd, såsom visas i figuren 14, och dra ut vagnen fullständigt.
3. För remmens fria ände genom huvuddelen, såsom visas i figur 15, och fäst den i vagnen med de befintliga skruvarna och brickor som redan finns, som i figur 16. Var uppmärksam på remmens position: Remmen ska vara rak, inte tvinnad och med tänderna vända inåt.
4. Montera samman skenans huvuddel (A), som i figur 17. Denna procedur kräver en viss kraft. Använd eventuellt en gummihammare.
5. Fäst samma de två delarna (F) med förbindningsstyckena (B), såsom i figur 19.
6. För tillbaka remspännaren och vagnen till ursprungsläget.

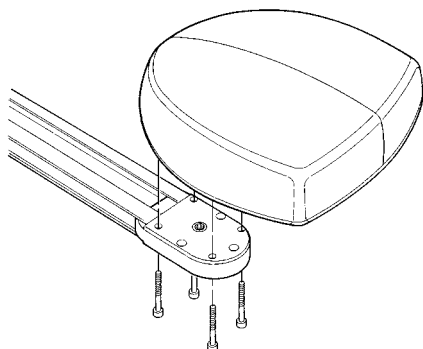
19



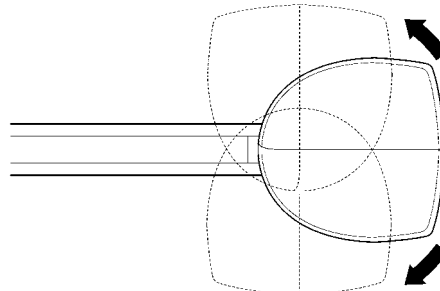
7. Placera fjädern, brickan och muttern M8 (D) på skruven för remspännarens block, såsom i figur 18.
8. Spänn remmen med muttern M8 (D) (figur 11), tills den är tillräckligt spänd.

### 3.2.4) Fastsättning av kuggväxelmotorn på skenan

1. Sätt ihop kuggväxelmotorn SPIN med skenans huvud (A). Fäst sedan kuggväxelmotorn med de 4 skruvarna V6.3x38, såsom visas i figur 20.
2. Motorn kan roteras i tre olika lägen, såsom visas i figur 21.



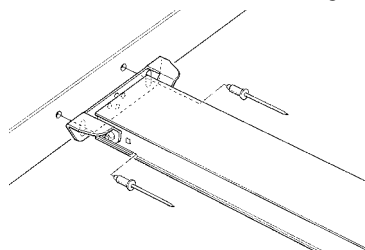
20



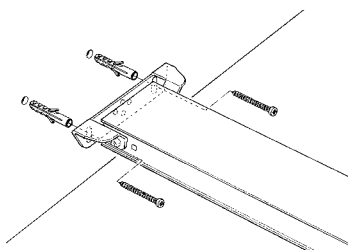
21

### 3.2.5) Fastsättning av kuggväxelmotorn i taket

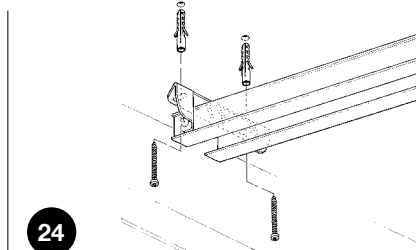
1. Respektera måtten A och B i figur 5 och markera på mitten av porten de två fästpunkterna för skenans främre hållare. Beroende på typen av material kan den främre hållaren fästas med nitar, pluggar eller skruvar (figur 22, 23). Om måtten A och B (figur 5) så tillåter, kan hållaren fästas direkt i taket, såsom visas i figur 24.



22



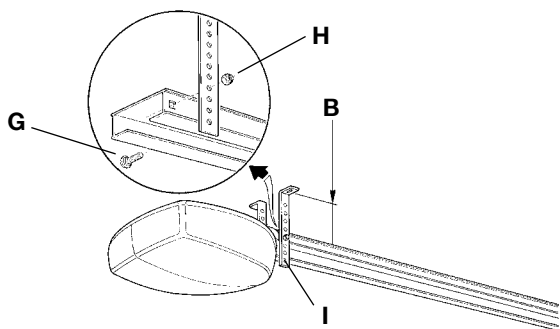
23



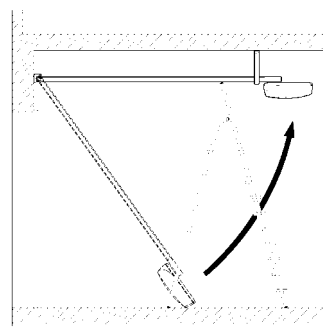
24



2. Efter att du har borrat vid de avsedda hålen, lägg kuggväxelmotorn på marken, lyft upp skenan framifrån och fäst den med två skruvar, pluggar eller nitar, beroende på vad som är lämpligt för ytan.
3. Fäst hållarna (I) med skruvarna M6x15 (G) och muttrarna M6 (H). Välj det hål som är mest lämpligt för att respektera måttet B, såsom visas i figur 25.
4. Använd en stege och lyft upp kuggväxelmotorn tills hållarna nuddar taket. Markera borrhöjningarna och lägg sedan ned kuggväxelmotorn på golvet, såsom visas i figur 26.

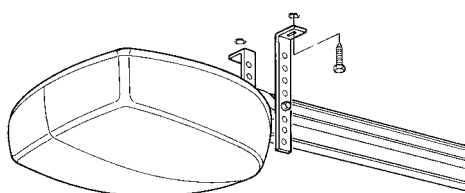


25

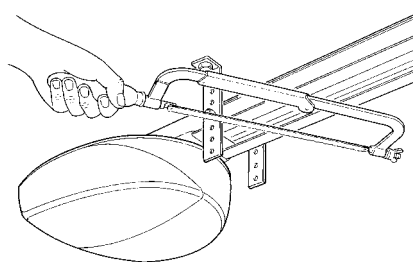


26

5. Borra vid de markerade punkterna. Använd sedan en stege för att lyfta upp kuggväxelmotorn tills hållaren ligger an mot hålen som precis som har borrats. Fäst hållaren med hjälp av lämpliga skruvar och pluggar, såsom visas i figur 27.
6. Kontrollera att skenan är perfekt horisontell och kapa sedan överskottet av hållarna med en bågfil, såsom visas i figur 28.

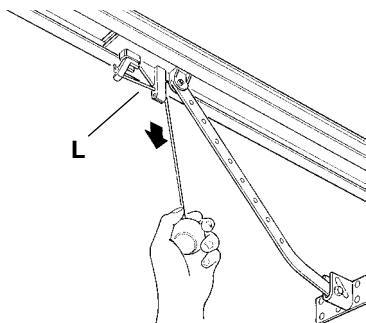


27

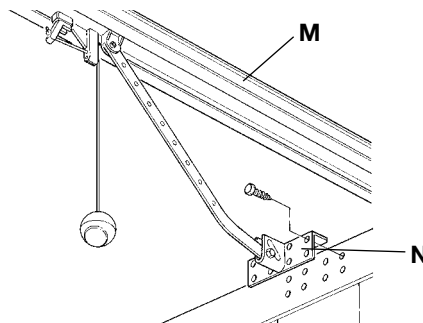


28

7. Dra i repet med stängd port för att lossa vagnen (L), såsom visas i figur 29.
8. Skjut vagnen tills järnet för fastsättning av porten (N) är framme vid portens övre kant, exakt vinkelrät mot skenan (M). Fäst sedan järnet för fastsättning av porten (N) med nitar eller skruvar, såsom visas i figur 30. Använd skruvar eller nitar som är lämpliga för portens materialet och försäkra dig om att de tål belastningen när porten öppnas och stängs.

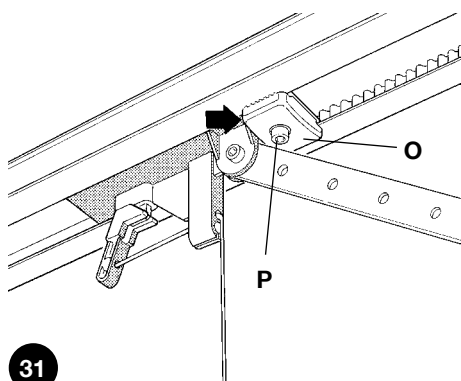


29

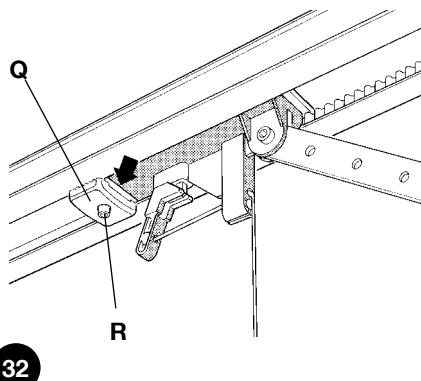


30

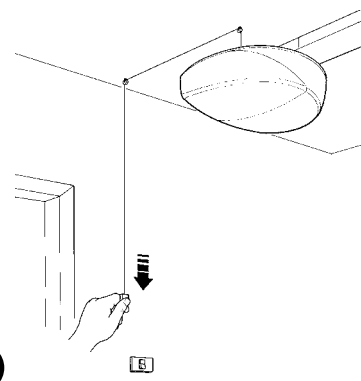
9. Lossa skruvarna för de två mekaniska stoppen. Flytta sedan det mekaniska främre stoppet (O) framför vagnen, såsom i figur 31. Tryck vagnen med kraft i stängningsriktningen och när positionen har nåtts ska skruven (P) dras åt ordentligt.
10. Öppna porten manuellt fram till önskad öppningspunkt. Flytta det mekaniska bakre stoppet (Q) intill vagnen, såsom visas i figur 32. Blockera sedan stoppet genom att dra åt skruven (R) ordentligt.
11. Försök att flytta porten manuellt. Kontrollera att vagnen glider smidigt på skenan och att den manuella rörelsen är enkel utan att någon särskild kraft krävs.
12. Placera manöverrepet på önskad plats i rummet. Du kan eventuellt låta repet glida i ögleskruvar som skruvas fast i taket, såsom visas i fig 33.



31



32



33

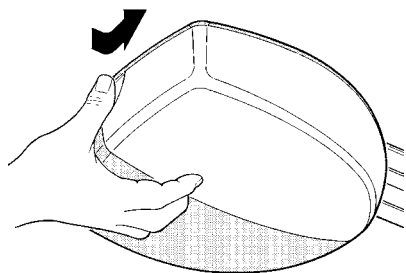
### 3.3) Installation av övriga enheter

Genomför installationen av övriga enheter i enlighet med respektive instruktioner. Kontrollera i avsnitt "3.5 Beskrivning av elanslutningar" och i figur 2 vilka enheter som kan anslutas till en SPIN.

### 3.4) Elanslutningar

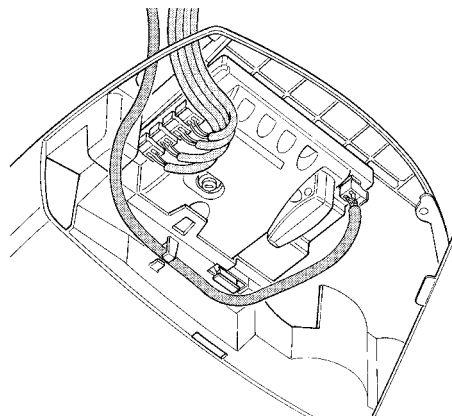
**⚠️ Alla elanslutningar måste utföras med frånkopplad nätanslutning till systemet och med eventuellt reservbatteri frånkopplat.**

1. För att öppna skyddslocket och komma åt styrenheten för SPIN, tryck på sidan och vrid locket enligt figuren 34.

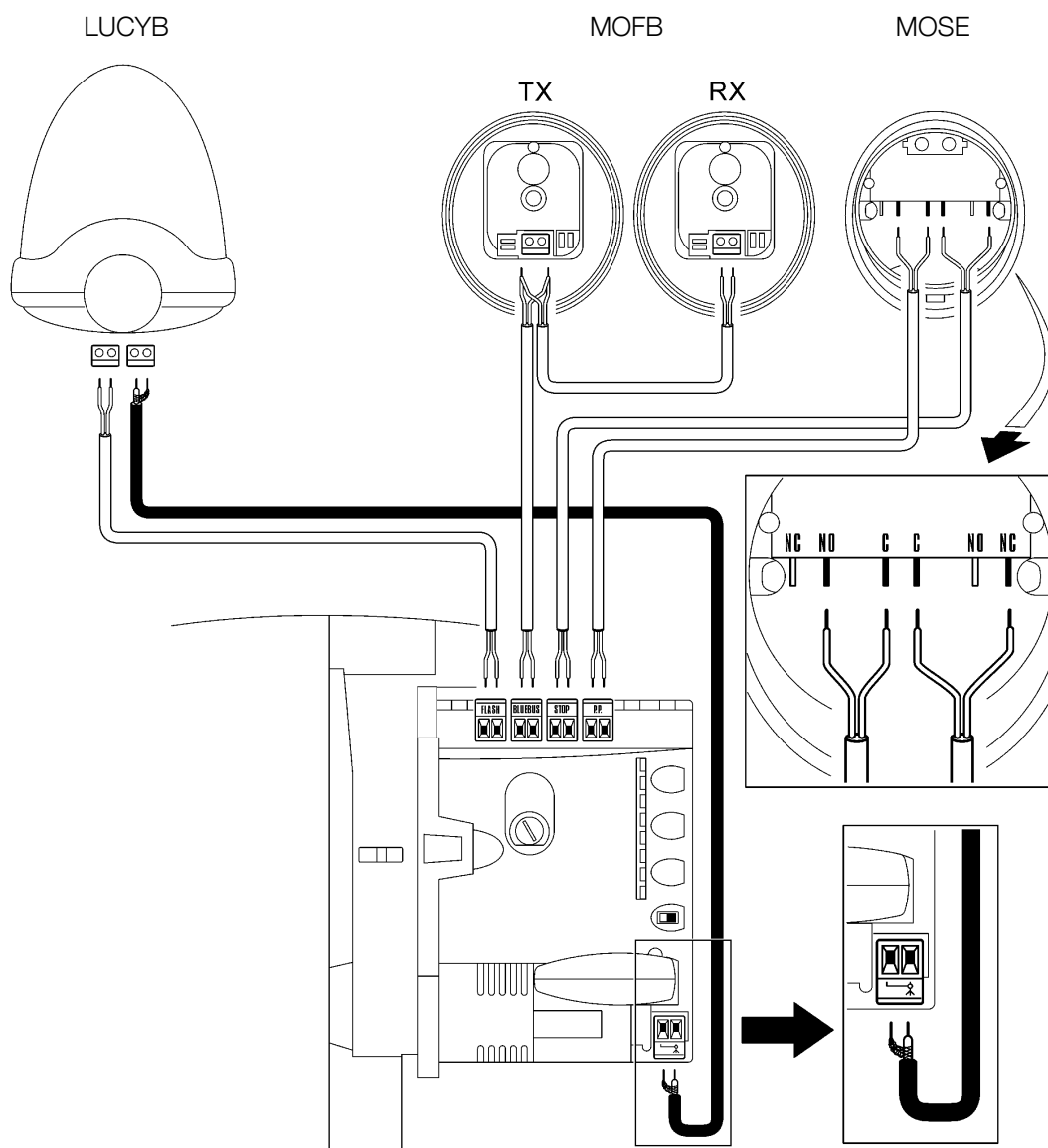


34

2. För anslutningskablarna genom hålet och dra dem mot de olika enheterna. Lämna en kabellängd på 20-30 cm längre än vad som behövs. Låt antennkabeln passera genom kabelfästingen. Se tabell nr. 6 för kabeltyper och figur 2 för anslutningar.
3. Utför kabelanslutningarna enligt schemat i figur 36. För ökad bekvämlighet kan kabelklämmorna tas ur.



35



36

### 3.5) Beskrivning av elanslutningar

I detta avsnitt finns en kort beskrivning över elanslutningarna. Mer information finns i avsnitt "7.3 Lägga till eller ta bort enheter".

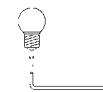
**FLASH:** Denna utgång kan programmeras (se avsnitt 7.2.4) för att ansluta en av följande enheter:



#### Blinkljus

Om den programmeras som "blinkljus" på utgången "FLASH" är det möjligt att ansluta ett NICE blinkljus "LUCY B" med en lampa av biltyp 12 V 21 W.

Blinkljuset blinkar med jämna mellanrum (0,5 sek tänd och 0,5 sek släckt) under rörelsen.



#### Utgång "Lampa öppen port"

Om "FLASH"-utgången är programmerad som "Lampa öppen port" är det möjligt att ansluta en lampa på 24 V max. 5 W för att signalera öppen port.

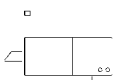
Denna lampa lyser när porten är öppen och är släckt när porten är stängd. Under rörelsen blinkar lampan långsamt vid öppningen och snabbt vid stängningen.



#### Sugkopp

Om "FLASH"-utgången är programmerad som "sugkopp", kan en sugkopp på 24 V max. 10 W anslutas (versioner med endast elektromagnet, utan elektroniska enheter).

När porten är stängd, aktiveras sugkoppen genom att blockera porten. Under öppnings- eller stängningsrörelsen avaktiveras sugkoppen.



#### Ellås

Om "FLASH"-utgången är programmerad som "ellås", kan ett ellås med spärr på 24 V max. 10 W anslutas (versioner med endast elektromagnet, utan elektroniska enheter).

Under öppningsrörelsen aktiveras ellåset en kort stund för att frikoppla porten och utföra rörelsen. Under stängningsrörelsen ska du försäkra dig om att ellåset låser igen mekaniskt.

### ⚠ ANVÄND INTE ANDRA ENHETER ÄN DE SOM ÄR AVSEDDA FÖR ÄNDAMÅLET

**BLUEBUS:** Till denna kabelklämma kan kompatibla enheter anslutas. Alla enheter parallellkopplas med endast två trådar där både strömförsörjningen och kommunikationssignalerna passerar. Mer information om BlueBUS finns i avsnitt "7.3.1 BlueBUS".

**STOP:** Ingång för enheter som blockerar eller eventuellt stoppar pågående rörelse. Med lämpliga försiktighetsåtgärder på ingången är det möjligt att ansluta kontakter av typ "Normalt slutet", "Normalt öppen" eller enheter med konstant motstånd. Mer information om STOP finns i avsnitt "7.3.2 STOP-ingång".

**P.P.:** Ingång för enheter som styr rörelsen. Det är möjligt att ansluta kontakter av typen "Normalt öppen". Aktiveringen av manöverrepet utlöser en signal på PP-ingången.

**ANTENN:** Ingång för anslutning av antenn för radiomottagare. Antennen är inbyggd på LUCY B. Alternativt kan du använda en extern antenn, eller lämna bit tråd som finns på kabelkämman som fungerar som antenn.

## 4) Slutkontroller och start

Innan fasen för kontroll och driftsättning av automationen inleds, rekommenderas att haka av vagnen och placera porten till hälften öppen så att den är fri att röra sig både under öppning och stängning.

### 4.1) Anslutning av strömförsörjning

För strömförsörjningen av SPIN är det bara att sticka in dess stickkontakt i ett eluttag. Använd eventuellt en vanlig adapter som finns i handeln om SPIN-kontakten inte passar ditt eluttag.

#### ⚠ Klipp inte av kabeln som sitter på SPIN.

Om det inte finns något eluttag ska anslutningen av strömförsörjningen till SPIN utföras av erfaren och behörig elektriker som uppfyller nödvändiga krav och som utför anslutningen enligt gällande lagar, bestämmelser och förordningar.

**Strömförsörjningsledningen måste vara skyddad mot kortslutning och jordfel. Det måste finnas en anordning som gör det möjligt att koppla från strömmen under installationen eller vid underhåll av SPIN (stickkontakten och vägguttaget kan användas).**

Så snart strömförsörjningen är ansluten till SPIN rekommenderas att göra några enkla kontroller:

1. Kontrollera att BlueBUS-lampan blinkar regelbundet med en blinkning per sekund.
2. Om fotoceller finns, kontrollera att även lamporna på fotocellerna (både TX och RX) blinkar. Typen av blinkning spelar ingen roll eftersom den beror på andra faktorer.
3. Kontrollera att enheten som är ansluten till FLASH-utgången är släckt.
4. Kontrollera att hjälpljuset är släckt.

Om inget av detta sker, är det nödvändigt att koppla från strömmen till styrenheten omedelbart och göra en noggrannare kontroll av elanslutningarna.

Mer användbar information om felsökning och diagnos av fel finns i avsnitt "7.6 Problemlösning".

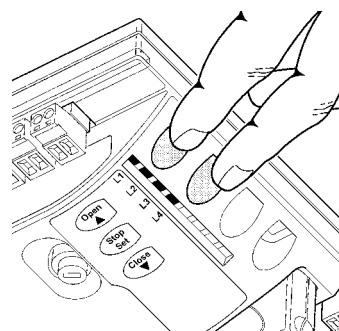
#### 4.2) Inlärnin g av enheter

Efter anslutningen av strömförsörjningen är det nödvändigt att låta styrenheten identifiera enheterna som är anslutna till BlueBUS- och STOP-ingångarna.

Före denna fas blinkar lamporna L1 och L2 för att indikera att det är nödvändigt att utföra inlärnin g av enheterna.

**⚠ Inlärnin gsp roceduren för enheterna ska utföras även om ingen enhet är ansluten.**

37



1. Håll knapparna **[▲]** och **[Set]** nedtryckta.

2. Släpp upp knapparna när lamporna L1 och L2 börjar att blinka mycket snabbt (efter cirka 3 sekunder).

3. Vänta några sekunder tills styrenheten har avslutat inlärnin g av enheterna.

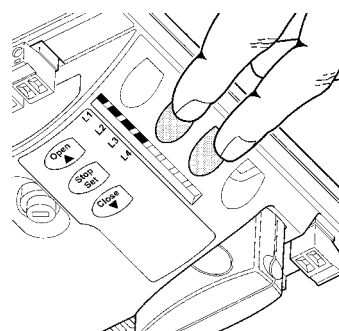
4. När inlärnin g är klar fortsätter STOP-lampan att lysa och lamporna L1 och L2 släcks (eventuellt börjar lamporna L3 och L4 att blinka). Inlärnin gsfasen för de anslutna enheterna kan göras när som helst, även efter installationen om en enhet skulle läggas till. För att utföra en ny inlärnin g se avsnitt "7.3.4 Inlärnin g av andra enheter".

#### 4.3) Inlärnin g av portens öppnings- och stängningspositioner

Efter inlärnin g av enheterna är det nödvändigt att låta styrenheten identifiera portens öppnings- och stängningspositioner. I denna fas identifieras portens slag från det mekaniska stängningsstoppet till det mekaniska öppningsstoppet.

Kontrollera att drivremmen är ordentligt spänd och att de två mekaniska stoppen är ordentligt blockerade.

38



1. Haka fast vagnen igen.

2. Håll knapparna **[▼]** och **[Set]**

3. Släpp knapparna när rörelsen startar (efter ca 3 sekunder).

4. Vänta tills styrenheten har utfört inlärnin gsfasen: Stängning, öppning och åter stängning av porten.

5. Dra i manöverrepet för att utföra en fullständig öppningsrörelse.

6. Dra i manöverrepet igen för att utföra stängningen.

Under dessa rörelser memorerar styrenheten kraften som är nödvändig för öppnings- och stängningsrörelserna.

Om lamporna L3 och L4 blinkar i slutet av inlärnin g innebär detta att ett fel har uppstått. Se avsnitt "7.6 Problemlösning".

**Det är viktigt att dessa första rörelser inte avbryts , till exempel av ett STOP-kommando.**

**Om detta skulle ske måste inlärnin g startas om från punkt 1.**

Inlärnin gsfasen av positionerna kan göras om när som helst efter installationen (till exempel om ett av de mekaniska stoppen flyttas). Det är bara att upprepa proceduren från steg 1.

**⚠ Om remmen inte är tillräckligt sträckt under sökning av positionerna, kan en slirning uppstå mellan remmen och kugg-hjulet. Om detta skulle förekomma, avbryt inlärnin g genom att trycka på knappen [Stop]. Sträck remmen genom att skriva på muttern M8 (D), såsom visas i figur 11. Upprepa sedan inlärnin g från punkt 1.**

#### 4.4) Kontroll av portens rörelse

Efter inlärnin g av öppnings- och stängningspositionerna rekommenderas att utföra några rörelser för att kontrollera att porten rör sig korrekt.

1. Tryck på knappen **[Open]** för att skicka kommandot för rörelsen "Öppnar". Kontrollera att öppningen av porten sker på ett jämnt sätt utan några ändringar i hastigheten. Först när porten är mellan 30 och 20 cm från det mekaniska öppningsstoppet ska den bromsa in och stanna 2-3 cm från stoppet.

2. Tryck på knappen **[Close]** för att skicka kommandot för rörelsen "Stänger". Kontrollera att stängningen av porten sker på ett jämnt sätt utan några ändringar i hastigheten. Först när porten är mellan 30 och 20 cm från det mekaniska stängningsstoppet ska den bromsa in och stanna mot stoppet. Sedan utförs en kort öppningsrörelse för att lossa på remspänningen.

3. Kontrollera under rörelserna att blinkljuset (om sådant finns) blinkar med jämna mellanrum (0,5 sek tänd och 0,5 sek. släckt).

4. Utför olika öppnings- och stängningsrörelser för att upptäcka eventuella monterings- och justeringsfel eller andra problem som t.ex. punkter med högre friktion.

5. Kontrollera att kuggväxel motorn, skenan och de mekaniska stoppen sitter fast ordentligt, är stabila och tillräckligt motståndskraftiga även under hårda accelerationer eller inbromsningar av portens rörelse.

#### 4.5) Förinställda funktioner

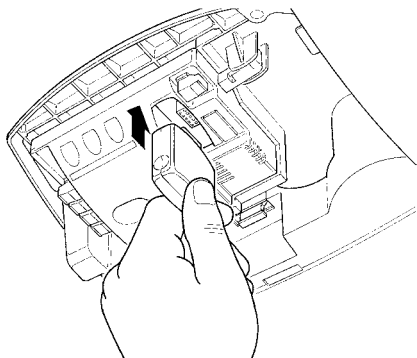
Styrenheten för SPIN har flera programmerbara funktioner och på fabriken konfigureras dessa funktioner på ett sätt som borde passa de flesta automationer. Dessa funktioner kan ändras när som helst

med en särskild programmeringsprocedur, såsom beskrivs i avsnitt "7.2 Programmering".

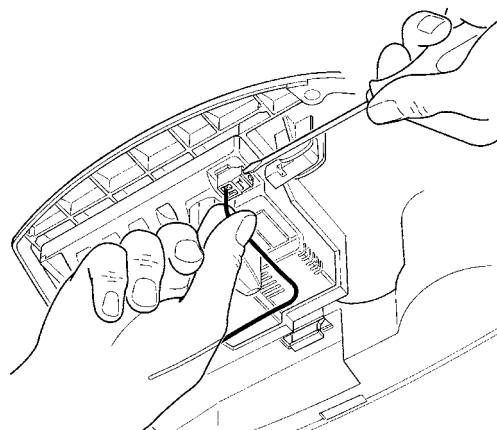
#### 4.6) Radiomottagare

För fjärrstyrning av SPIN, finns ett SM-insticksuttag på styrenheten för radiomottagare av typ SMXI eller SMXIS. På SPIN20KCE och SPIN21KCE är radiomottagaren redan isatt.

För att sätta in radiomottagaren på SPIN30, SPIN40, SN6031 och SN6041, utför procedurerna i figur 39 och 40.



39



40

1. Sätt in radiomottagaren genom att trycka försiktigt.
2. Om antennen som är inbyggd i LUCYB eller någon annan typ av extern antenn inte används, skruva fast den medlevererade styva kabeln på mottagarens antennuttag.

#### 4.6.1) Memorering av fjärrkontroller

Varje fjärrkontroll detekteras av radiomottagaren med hjälp av en "kod" som är unik för varje sändare. En "serveringsfas" är därför nödvändig där mottagaren kan identifiera varje enskild sändare. Memoreringen kan göras på två olika sätt:

**Läge I:** I läge är funktionen för sändarknapparna fast och varje påtryckning motsvaras i styrenheten av kommandot som anges i tabell nr. 7. Endast en fas utförs för varje sändare, för vilken alla knappar memoreras. Under denna fas spelar det inte roll vilken knapp som trycks ned och endast en plats tas upp i minnet. I läge I kan en sändare normalt endast styra en automation

**Läge II:** I detta läge kan varje enskild knapp på sändaren associeras med en av de 4 möjliga kommandona på styrenheten som anges i tabell nr. 8. För varje fas memoreras endast en knapp, d.v.s. den som trycks ned under memoreringsfasen. Varje knapp som memoreras tar upp en plats i minnet.

I läge II kan flera knappar på samma sändaren användas för att ge flera kommandon till automationen eller för att styra flera automationer. Till exempel i tabell nr. 9 styrs endast automationen "A" och knapparna T3 och T4 är associerade till samma kommando. Medan i exemplet i tabell nr. 10 styrs 3 automationer "A" (knapparna T1 och T2), "B" (knappen T3) och "C" (knappen T4).

**⚠ Eftersom memoreringsprocedurerna har en tidsgräns på 10 sekunder, rekommenderas att första läsa igenom instruktionerna i följande avsnitt och sedan utföra momentet.**

**Tabell nr. 7: Memorering i läge I**

Knapp T1	Kommandot "PP"
Knapp T2	Kommandot "Partiell öppning"
Knapp T3	Kommandot "Öppnar"
Knapp T4	Kommandot "Stänger"

Notering: Enkanalssändarna har endast knappen T1 och tvåkanalssändarna har endast knapparna T1 och T2.

**Tabell nr. 8: Kommandon som finns tillgängliga i läge II**

1	KOMMANDOT "PP"
2	KOMMANDOT "PARTIELL ÖPPNING"
3	KOMMANDOT "ÖPPNAR"
4	KOMMANDOT "STÄNGER"

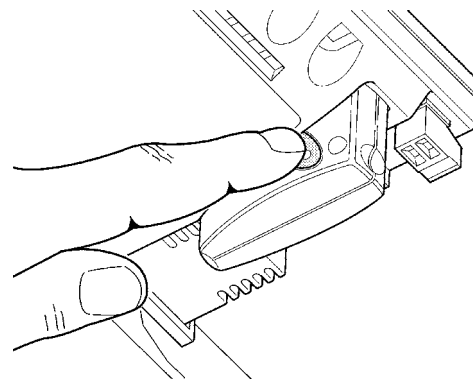
**Tabell nr. 9: 1:a memoreringsexempel i läge II**

Knapp T1	Kommandot "Öppnar"	Automation A
Knapp T2	Kommandot "Stänger"	Automation A
Knapp T3	Kommandot "Partiell öppning"	Automation A
Knapp T4	Kommandot "Partiell öppning"	Automation A







**Tabell nr. 10: 2:a memoreringsexempel i läge II**

Knapp T1	Kommandot "Öppnar"	Automation A
Knapp T2	Kommandot "Stänger"	Automation A
Knapp T3	Kommandot "PP"	Automation B
Knapp T4	Kommandot "PP"	Automation C

#### 4.6.2) Memorering i läge I









41

Tabell nr. 11: Memorera en sändare i läge I		Exempel
1.	Håll knappen på mottagaren nedtryckt (i cirka 3 sek)	 3 sek
2.	Släpp upp knappen när lampan tänds på mottagaren.	 
3.	Inom 10 sek ska du trycka ned någon av knapparna i minst 2 sek på fjärrkontrollen som ska memoreras.	  2 sek
4.	Om memoreringen har lyckats blinkar lampan på mottagaren 3 gånger.	 3 gånger

Om det finns flera sändare som ska memoreras, upprepa punkt 3 inom 10 sek.  
Memoreringsfasen avslutas om inga nya koder tas emot inom 10 sekunder.

#### 4.6.3) Memorering i läge II

Tabell nr. 12: Memorera knappen på en sändare i läge II		Exempel
1.	Tryck lika många gånger på mottagarens knapp som önskat kommando enligt tabell nr. 8.	  1-4
2.	Kontrollera att lampan på mottagaren blinkar lika många gånger som önskat kommando.	 1-4
3.	Inom 10 sek ska du trycka ned önskad knapp i minst 2 på fjärrkontrollen som ska memoreras.	  2 sek
4.	Om memoreringen har lyckats blinkar lampan på mottagaren 3 gånger.	 3 gånger

Om det finns flera sändare som ska memoreras för samma kommando, upprepa punkt 3 inom ytterligare 10 sek.  
Memoreringsfasen avslutas om inga nya koder tas emot inom 10 sekunder.











#### 4.6.4) Fjärrmemorering

Det är möjligt att memorera en ny sändare utan att behöva trycka på mottagarens knapp. För att göra detta måste du ha en fjärrkontroll som redan har memorerats och som fungerar. Den nya sändaren "tar över" egenskaperna från sändaren som redan har memorerats. Det innebär att om den första sändaren har memorerats i läge I så kommer även den nya sändaren att memoreras i läge I och vilken knapp som helst på sändarna kan tryckas ned. Om i stället den redan fungerande sändaren har memorerats i läge II så kommer även den nya sändaren att memoreras i läge II och det blir nödvändigt att trycka ned knappen för önskat kommando på den första sändaren och sedan knappen att associera med detta kommando

på den andra sändaren.




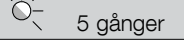
**⚠ Fjärrmemorering kan göras för alla mottagare som befinner sig inom sändarens räckvidd. Därför ska endast strömmen sättas på för den mottagare som ska memoreras.**

Placera de två sändarna i automationens aktionsradie och utför följande steg:

Tabell nr. 13: För att fjärrmemorera en sändare		Exempel
1.	Tryck ned knappen på den nya fjärrkontrollen i 5 sek och släpp sedan upp.	 5 sek 
2.	Tryck långsamt 3 gånger på knappen för fjärrkontrollen som redan har memorerats.	  1sek   1sek   1sek
3.	Tryck långsamt 1 gång på knappen för fjärrkontrollen som redan har memorerats.	  1 sek

I detta läge identifieras den nya fjärrkontrollen av mottagaren och får samma egenskaper som den som har memorerats tidigare.  
Om det finns andra fjärrkontroller som ska memoreras, upprepa alla stegen för varje ny fjärrkontroll.

#### 4.6.5) Radering av fjärrkontroller

Tabell nr. 14: För att radera alla fjärrkontroller	Exempel
1. Håll knappen nedtryckt på mottagaren.	
2. Vänta tills lampan tänds, släcks och sedan blinkar 3 gånger.	
3. Släpp upp knappen exakt under den 3:e blinkningen.	
4. Om proceduren har lyckats blinkar fjärrsignallampan 5 gånger efter en stund.	

## 5) Provkörning och driftsättning

Detta är den viktigaste fasen vid installationen av automationen för att garantera max. säkerhet.

Provkörningen kan också användas för att regelbundet kontrollera enheterna som ingår i automationen.

**⚠ Provkörningen av hela systemet ska utföras av kvalificerad och behörig personal med hänsyn till de risker som förekommer och kontrollera efterlevnaden av lagar, standarder, bestämmelser och i synnerhet alla krav i standard EN12445 som fastställer testmetoder för att kontrollera grindarnas och portarnas automation.**

### 5.1) Provkörning

Varje enskild komponent på automationen, t.ex. säkerhetslister, fotoceller, nödstopp o.s.v., kräver en viss provkörningsfas. För dessa enheter måste procedurerna utföras som beskrivs i respektive instruktionshandböcker.

För provkörningen av SPIN, utför följande följd av moment:

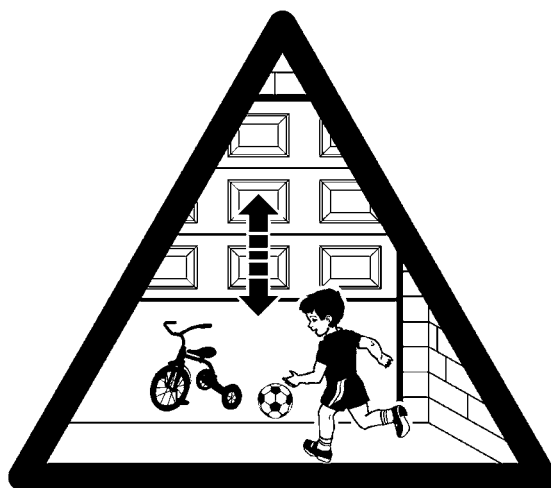
1. Kontrollera att allt som anges i kapitel 1 "FÖRESKRIFTER" har respekterats i detalj.
2. Lossa porten genom att dra frikopplingsrepet nedåt. Kontrollera att det är möjligt att flytta porten vid öppning och stängning med en kraft som inte överstiger 225 N.
3. Haka fast vagnen igen.
4. Använd brytaren, fjärrkontrollen eller manöverrepet för att göra några stängnings- och öppningstest för porten för att kontrollera att den utför de förväntade rörelserna.
5. Ger flera test för att kontrollera att porten glider utan problem och försäkra dig om att inga monterings-/justeringsfel eller friktionspunkter förekommer.
6. Kontrollera att varje säkerhetsanordning på systemet fungerar korrekt (fococeller, säkerhetslister o.s.v.). Varje gång en enhet ingriper, blinkar "BlueBUS"-lampan på styrenheten 2 gånger snabbt för att bekräfta att styrenheten har identifierat händelsen.
7. För att kontrollera fotocellernas funktion och framför allt att det inte finns någon interferens på andra enheter, ska du föra en cylinder med en diameter på 5 cm och en längd på 30 cm på den optiska axeln. Först nära TX, sedan nära RX och slutligen mellan de två för att kontrollera att enheten ingriper i alla lägen och växlar över från aktivt läge till larmläge, och tvärtom. Kontrollera dessutom att styrenheten reagerar korrekt, t.ex. att rörelsen kastas om vid stängningsrörelsen.

8. farliga situationer som orsakas av portens rörelse skyddas av en stötkraftsbegränsning, ska en mätningen av kraften utföras enligt standard EN 12445. Om regleringen av "Hastighet" och kontrollen av "Motorns moment" används som en hjälp för systemet för minskning av stötkraften, försök att hitta den reglering som ger bästa resultat

## 5.2) Driftsättning

Driftsättningen kan endast göras efter att alla provkörningar har fungerat korrekt. Partiell driftsättning eller provisoriska situationer är förbjudna.

1. Sammanställ och förvara i minst 10 år automationens tekniska dokumentation, som ska innehålla: En övergripande ritning över automationen, schema över elanslutningarna, riskanalys och respektive åtgärder som har vidtagits, försäkran om överensstämmelse från tillverkaren för alla enheter används (använd samma CE-försäkran om överensstämmelse som SPIN). Ett exemplar av instruktionshandboken för användning och underhållsplanen.
2. Fäst en permanent etikett eller skylt på porten som beskriver hur den låses upp och manövreras manuellt (använd figurerna som finns i "Anvisningar och föreskrifter för användaren kuggväxelmotor SPIN").
3. Fäst permanent en etikett eller skylt på porten med denna bild (minimihöjd 60 mm).
4. Fäst en skylt på porten med följande information: Typ av automation, tillverkarens namn och adress (som ansvarar för driftsättningen), serienummer, tillverkningsår och CE-märke.
5. Fyll i och överlämna försäkran om överensstämmelse till ägaren av automationen.
6. Sammanställ och överlämna "Anvisningar och föreskrifter för användning av automationen".
7. Sammanställ och överlämna underhållsplanen (som innehåller information om underhåll för alla enheter på automationen) till ägaren av automationen.
8. Innan automationen driftsätts ska ägaren informeras skriftligen på ett lämpligt sätt (t.ex. med hjälp av "Anvisningar och föreskrifter för användning av automationen") om faror och kvarstående risker.



42

## 6) Underhåll och kassering

I detta kapitel beskrivs hur underhållsplanen sammanställs samt hur SPIN ska kasseras.

### 6.1) Underhåll

För att upprätthålla en konstant säkerhetsnivå och garantera en maximal livslängd för hela automationen måste regelbundet underhåll utföras.

**⚠ Underhållet ska utföras enligt säkerhetsföreskrifterna i denna handbok och i enlighet med tillämpliga lagar och förordningar.**

För andra enheter än SPIN följ anvisningarna i respektive underhållsplan.

1. För SPIN krävs ett planerat underhåll senast inom 6 månader eller 3 000 rörelser sedan föregående underhåll.

2. Koppla från alla typer av strömkällor, inklusive eventuella reservbatterier.
3. Kontrollera skicket på allt material som utgör automationen, var särskilt uppmärksam på erosion eller oxidation på de strukturella delarna. Byt ut de delar som inte verkar vara tillförlitliga.
4. Kontrollera slitagenivån på delarna som är i rörelse: Rem, vagn, kugghjul och alla delar på porten. Byt ut slitna delar.
5. Anslut strömkällorna och utför alla tester och kontrollera som anges i avsnitt "5.1 - Provkörning".

### 6.2) Kassering

SPIN består av olika typer av material och en del av dem kan återvinnas, såsom stål, aluminium, plast och elkablar. Andra material måste kasseras, såsom batterier och kretskort.

**⚠ Vissa elektroniska komponenter och batterierna kan innehålla förorenande ämnen. Släng dem inte i miljön. Informera dig om vilka lokala bestämmelser som gäller för återvinning och bortskaffning.**

1. Bryt strömmen från automationen och reservbatteriet (om sådant finns).
2. Nedmontera alla enheter och tillbehör genom att följa proceduren som beskrivs i kapitel 3 "Installation" i omvänd ordning.
3. Sortera så mycket som möjligt delarna som kan eller måste återvinnas eller bortskaffas på ett annat sätt. Till exempel metaldelar från plastdelar, kretskort, batterier o.s.v.
4. Sortera och lämna in de olika sorterade materialen till den lokala återvinningsstationen.



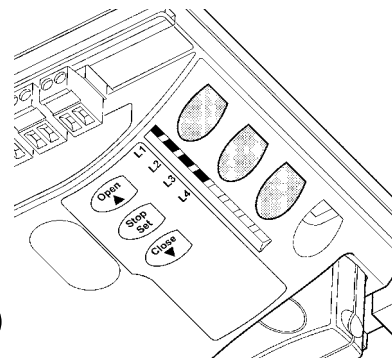
## 7) Ytterligare information

Detta kapitel tar upp möjligheterna att programmera, anpassa, diagnosticera och göra felsökningar på SPIN.

### 7.1) Programmeringsknappar

På styrenheten för SPIN finns 3 knappar som kan användas både för styrning av styrenheten under tester och för programmeringar:

<b>Open</b> ▲	“OPEN”-knappen används för att öppna porten eller flytta programmeringspunkten uppåt.
<b>Stop</b> <b>Set</b>	“STOP”-knappen används för att stoppa rörelsen. Om den hålls nedtryckt i mer än 5 sekunder öppnas programmeringen.
<b>Close</b> ▼	“CLOSE”-knappen används för att stänga porten eller flytta programmeringspunkten nedåt.



43

### 7.2) Programmeringar

Styrenheten för SPIN har flera programmerbara funktioner. Regleringen av funktionerna görs med 3 knappar som sitter på styrenheten: [▲] [Set] [▼] och dessa visas med 4 lampor: **L1-L4**.

Funktionerna som kan programmeras på SPIN finns på 2 nivåer:

**Första nivå:** Funktioner som kan regleras i ON-OFF-läge (aktiv eller inte). I detta läge indikerar lamporna **L1-L4** en funktion. Om lampan är tänd är funktionen aktiv och vice versa, se tabell nr. 15.

**Andra nivå:** Justerbara parametrar på en värdeskala (värden från 1 till 4). I detta fall anger varje lampa **L1-L4** ett av 4 möjliga värden. Se tabell nr. 17.

#### 7.2.1) Funktioner för första nivån (ON-OFF-funktioner)

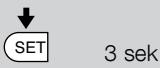




Tabell nr. 15: Lista över programmerbara funktioner: Första nivå

Lampa	Funktion	Beskrivning
<b>L1</b>	Automatisk stängning	Denna funktion gör det möjligt att stänga porten automatiskt efter den programmerade paustiden. Paustiden är inställd på 20 sekunder, men kan ändras till 10, 20, 40 eller 80 sekunder (se tabell 17). Om funktionen inte är aktiv är funktionen “halvautomatisk”.
<b>L2</b>	Stänger efter foto	När fotocellernas stråle återupptas (fotocell och fotocell II) leder denna funktion till “Automatisk stängning” med en “Paustid” på 5 sek, även om paustiden är programmerad för högre värden. Beteende varierar beroende på om den “Automatisk stängning”. • <b>Med “Automatisk stängning” aktiv:</b> Öppningsrörelsen stannar direkt efter att fotocellernas stråle återupptas och efter 5 sek. börjar stängningsrörelsen. Om funktionen “Stänger efter Foto2” inte är aktiv, blir paustiden den programmerade tiden. <b>Med “Automatisk stängning” icke aktiv:</b> Avbryts inte öppningsrörelsen men när fotocellernas stråle återupptas aktiveras “Automatisk stängning” med en “Paustid” på 5 sek. Om funktionen “Stänger efter foto” inte är aktiv, sker ingen automatisk stängning.
<b>L3</b>	Motorns moment	Denna funktion gör det möjligt att välja känslighet för motorns kraft för att anpassa den efter typen av port. Om denna funktion är aktiv är känsligheten mer lämplig för mindre och lättare portar. Om denna funktion inte är aktiv är känsligheten mer lämplig för större och tyngre portar.
<b>L4</b>	Standby	Denna funktion minimerar strömförbrukningen maximalt, vilket är särskilt användbart vid drift med reservbatteri. Om denna funktion är aktiv, stänger styrenheten BlueBUS-utgången (och därmed de anslutna enheterna) 1 minut efter rörelsen slut och släcker alla lampor, förutom BlueBUS-lampan som blinkar långsammare. När ett kommando tas emot återställer styrenheten den normala driften. Om funktionen inte är aktiv, sker ingen minskning av strömförbrukningen.

Under normal funktion av SPIN, tänds eller släcks lamporna L1-L4 beroende på vilken funktion de indikerar. L1 är t.ex. tänd om funktionen “Automatisk stängning” är aktiv.

### 7.2.2 Programmering av första nivå (ON-OFF-funktioner)

Alla funktioner är inställda på OFF som fabriksinställning, men dessa kan ändras när som helst som anges i tabell nr. 16. Var försiktig när du utför proceduren eftersom det finns en maximal tid på 10 sekunder mellan nedtryckningen av knapparna. Efter denna tid avbryts nämligen proceduren och sparar de modifieringar som har gjorts fram till den punkten.

Tabell nr. 16: För att ändra ON-OFF-funktionerna		Exempel
1.	Håll knappen <b>[Set]</b> nedtryckt i cirka 3 sekunder	 3 sek
2.	Släpp upp knappen <b>[Set]</b> när lampan L1 börjar blinka	
3.	Tryck på knapparna <b>[▲]</b> eller <b>[▼]</b> för att flytta den blinkande lampan till lampan som motsvarar funktionen som ska ändras	
4.	Tryck på knappen <b>[Set]</b> för att ändra funktionens status: Kort blinkning = OFF - lång blinkning = ON	
5.	Vänta 10 sekunder (max. tid) för att lämna programmeringen.	 10 sek

Notering: Punkterna 3 och 4 kan upprepas under samma programmeringsfas för att ställa in andra funktioner på ON eller OFF.

### 7.2.3 Funktioner för andra nivå (justerbara parametrar)

Tabell nr. 17: Lista över programmerbara funktioner: Andra nivå				
Lampa för ingång	Parameter	Lampa (nivå)	Värde	Beskrivning
L1	Paustid	L1	10 sekunder	Justerar paustiden, tiden innan den automatiska stängningen. Har endast verkan om den automatiska stängningen är aktiv.
		L2	20 sekunder	
		L3	40 sekunder	
		L4	80 sekunder	
L2	P.P. funktion	L1	Öppnar – stopp – stänger – stopp	Justerar kommandosekvensen som är associerad till P.P.-ingången eller till det 1:a fjärrkommandot (se tabell 7 och 8).
		L2	Öppnar – stopp – stänger – öppnar	
		L3	Flerfamiljshus	
		L4	Dödmansgrepp	
L3	Motorhastighet	L1	Mycket långsam	Reglerar motorns hastighet under det normala slaget.
		L2	Långsam	
		L3	Medelsnabb	
		L4	Snabb	
L4	FLASH-utgång	L1	Lampa öppen port	Väljer typen av enhet som är ansluten till FLASH-utgången
		L2	Blinkljus	
		L3	Ellås	
		L4	Sugkopp	



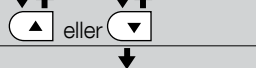


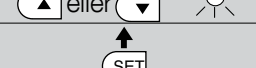


Notering: "■" motsvarar fabriksinställningen

Alla parametrar kan regleras efter behov utan någon fara. Endast val av enhet som är ansluten till "FLASH"-utgången kräver en viss uppmärksamhet:

**⚠ Innan du ansluter enheten till "FLASH"-utgången, kontrollera att du har programmerat rätt funktion. Annars finns det risk för skador på enheten.**

### 7.2.4 Programmering av andra nivå (justerbara parametrar)






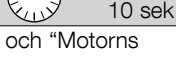
Fabriksinställningen av de justerbara parametrarna anges i tabell nr. 17 med: "■", men dessa kan ändras när som helst enligt anvisningarna i tabell nr. 18. Var försiktig när du utför proceduren eftersom det finns en maximal tid på 10 sekunder mellan nedtryckningen av knapparna. Efter denna tid avbryts nämligen proceduren och sparar de modifieringar som har gjorts fram till den punkten.

Tabell nr. 18: För att ändra de justerbara parametrarna		Exempel
1.	Håll knappen <b>[Set]</b> nedtryckt i cirka 3 sekunder	 3 sek
2.	Släpp upp knappen <b>[Set]</b> när lampan L1 börjar blinka	
3.	Tryck på knapparna <b>[▲]</b> eller <b>[▼]</b> för att flytta den blinkande lampan till "lampa för ingång" som motsvarar funktionen som ska ändras	
4.	Håll knappen <b>[Set]</b> nedtryckt och håll knappen <b>[Set]</b> nedtryckt under båda stegen 5 och 6	
5.	Vänta ca 3 sekunder tills lampan tänds som representerar den aktuella nivån för parametern som ska ändras	
6.	Tryck på knapparna <b>[▲]</b> o <b>[▼]</b> för att flytta lampan som motsvarar parametrarnas värde	
7.	Släpp upp knappen <b>[Set]</b>	
8.	Vänta 10 sekunder (max. tid) för att lämna programmeringen	 10 sek

Notering: Punkterna från 3 till 7 kan upprepas under samma programmeringsfas för att justera flera parametrar

### 7.2.5 Programmeringsexempel för första nivå (ON-OFF-funktioner)

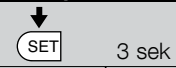


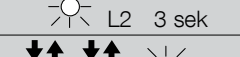
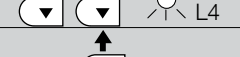


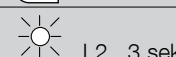



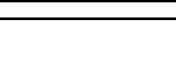
Som exempel visas sekvensen av moment som ska utföras för att ändra fabriksinställningarna för funktionerna för att aktivera funktionerna "Automatisk stängning" (L1) och "Motorns moment" (L3).

Exempel	Exempel
1. Håll knappen <b>[Set]</b> nedtryckt i cirka 3 sekunder	
2. Släpp upp knappen <b>[Set]</b> när lampan L1 börjar blinka	
3. Tryck en gång på knapp <b>[Set]</b> för att ändra statusen för funktionen som är associerad med L1 (Automatisk stängning). I detta läge blinkar L1 med lång blinkning	
4. <b>Tryck 2 gånger på knappen [▼]</b> för att flytta den blinkande lampan till lampa L3	
5. Tryck en gång på knapp <b>[Set]</b> för att ändra statusen för funktionen som är associerad med L3 (Motorns moment). I detta läge blinkar L3 med lång blinkning	
6. Vänta 10 sekunder (max. tid) för att lämna programmeringen	

I slutet av dessa procedurer ska lamporna L1 och L3 förbli tända för att indikera att funktionerna "Automatisk stängning" och "Motorns moment" är aktiva.

### 7.2.6 Programmeringsexempel av andra nivå (justerbara parametrar)

Som exempel visas sekvensen av moment som ska utföras för att ändra fabriksinställningen för parametrarna och öka "Paustid" till 80 sek (ingång på L1 och nivå på L4) och välj Lampa öppen port (ingång på L4 och nivå på L1) för "FLASH"-utgången.

Exempel	Exempel
1. Håll knappen <b>[Set]</b> nedtryckt i cirka 3 sekunder	
2. Släpp upp knappen <b>[Set]</b> när lampan L1 börjar blinka	
3. Håll knappen <b>[Set]</b> nedtryckt och håll knappen <b>[Set]</b> nedtryckt under båda stegen 4 och 5	
4. Vänta ca 3 sekunder tills lampan L2 tänds som motsvarar den aktuella nivån för "Paustid"	
5. Tryck 2 gånger på knappen <b>[▼]</b> för att flytta den tända lampan på L4 som motsvarar det nya värdet för "Paustid"	
6. Släpp upp knappen <b>[Set]</b>	
7. Tryck 3 gånger på knappen <b>[▼]</b> för att flytta den blinkande lampan till lampa L4	
8. Håll knappen <b>[Set]</b> nedtryckt och håll knappen <b>[Set]</b> nedtryckt under båda stegen 9 och 10	
9. Vänta ca 3 sekunder tills lampan L2 tänds som motsvarar den aktuella enheten som är associerad med "FLASH"-utgången, d.v.s. blinkljuset.	
10. Tryck 1 gång på knappen <b>[▲]</b> för att flytta den tända lampan till L1 som motsvarar den nya enheten som är associerad med "FLASH"-utgången, d.v.s. Lampa öppen port	
11. Släpp upp knappen <b>[Set]</b>	
12. Vänta 10 sekunder (max. tid) för att lämna programmeringen.	

### 7.3) Lägga till eller ta bort enheter

Vid en automation med SPIN är det möjligt att lägga till eller ta bort enheter när som helst. Till "BlueBUS" och "STOP"-ingången kan

olika typer av enheter anslutas, såsom visas i avsnitt "7.3.1 BlueBUS" och "7.3.2 STOP-ingång".

#### 7.3.1) BlueBUS

BlueBUS är en teknik som tillåter att utföra anslutningar av kompatibla enheter med endast två trådar, där både strömförsörjningen och kommunikationssignalerna passerar. Alla enheter är anslutna parallellt på samma 2 BlueBUS-trådar och utan att någon polaritet behöver respekteras. Varje enhet identifieras enskilt eftersom en unik adress tilldelas till var och en under installationen. Till BlueBUS är det möjligt att ansluta t.ex. fotoceller, säkerhetsanordningar, manöverknappar, signaleringslampor o.s.v.

Styrenheten för SPIN identifierar med hjälp av en särskild inlärningsfas alla enheter (en efter en) som är anslutna och kan med extrem säkerhet upptäcka alla möjliga avvikelser.

Varje gång som en enhet som är ansluten till Bluebus läggs till eller tas bort, är det därför nödvändigt att utföra inlärningsfasen som beskrivs i avsnitt "7.3.4 Inläring av andra enheter".

### 7.3.2) STOP-ingång

STOP är ingången som orsakar omedelbart stopp av pågående rörelse, följt av en kort omkastning av rörelsen. Till denna ingång kan enheter anslutas med utgång med normalt öppen kontakt "NO" normalt sluten "NC" eller enheter med utgång med konstant motstånd på 8,2 k $\Omega$ , t.ex. säkerhetslister.

Precis som för BlueBUS, så känner styrenheten av vilken typ av enhet som är ansluten till STOP under inlärningsfasen (se avsnitt "7.3.4 Inläring av andra enheter"). Sedan sker ett STOP när någon förändring uppstår i förhållande till inlärt läge.

Med lämpliga åtgärder är det möjligt att ansluta fler än en enhet (även av annan typ) till STOP-ingången:

- Flera NO-enheter kan anslutas parallellt mellan varandra utan någon begränsning i antal.
- Flera NC-enheter kan serieanslutas mellan varandra utan någon begränsning i antal.

- Det går att parallellkoppla två enheter med utgång med konstant motstånd på 8,2 k $\Omega$ . Om det finns fler än 2 enheter ska alla kaskadkopplas med endast ett termineringsmotstånd på 8,2 k $\Omega$ .
- Även en kombination av typen NO och NC är möjlig genom att placera de 2 kontaktarna parallellt och serieansluta ett motstånd på 8,2 k $\Omega$  till NC-kontakten (på detta sätt är det möjligt att kombinera 3 enheter: NO, NC och 8,2 k $\Omega$ ).

**⚠ Om STOP-ingången används för att ansluta enheter med säkerhetsfunktioner, garanterar endast enheter med utgång med konstant motstånd på 8,2 k $\Omega$  säkerhetskategori 3 mot fel enligt standard EN 954-1.**

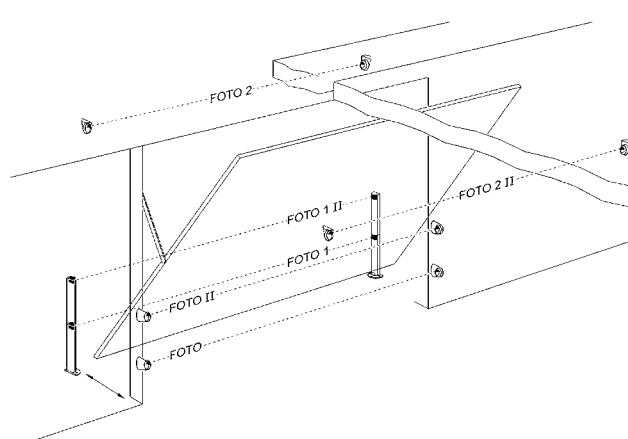
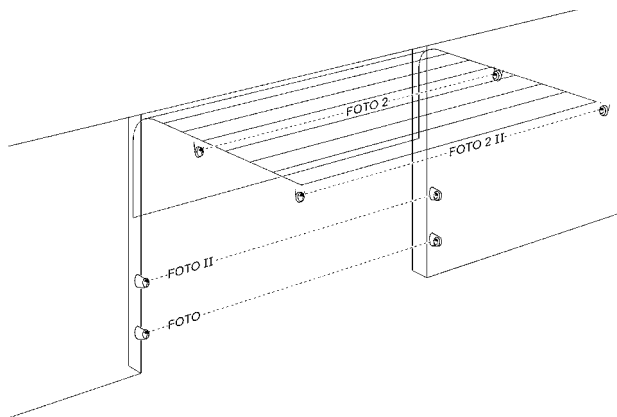
### 7.3.3) Fotoceller

Genom adressering med särskilda byglingstrådar, kan BlueBUS-systemet identifiera fotoceller med hjälp av styrenheten och tilldela korrekt detekteringsfunktion.

Adresseringen ska utföras på både TX och RX (genom att placera byglingstrådarna på samma sätt) och kontrollera att det finns andra fotocellpar med samma adress.

På automationer för icke utskjutande sektioner- eller vippportar, kan du installera fotoceller enligt figur 44. På automationer med utskjutande vippportar hänvisas till figur 45.

Foto 2 och Foto 2II används vid särskilda installationer som kräver ett komplett skydd av automationen, även vid öppning. Efter installation eller borttagning av fotoceller är det nödvändigt att utföra inlärningsfasen i styrenheten, enligt anvisningarna i avsnitt "7.3.4 Inläring av andra enheter".



Tabell nr. 21: Fotocellernas adresser

Fotocell	Byglingstrådar	Fotocell	Byglingstrådar
<b>FOTO</b> Extern fotocell h = 50 med ingrepp vid stängning		<b>FOTO 2</b> Extern fotocell med ingrepp vid öppning	
<b>FOTO II</b> Extern fotocell h = 100 med ingrepp vid stängning		<b>FOTO 2 II</b> Intern fotocell med ingrepp vid öppning	
<b>FOTO 1</b> Intern fotocell h = 50 med ingrepp både vid stängning och öppning		<b>FOTO 3</b> <b>KONFIGURATION INTE TILLÅTEN</b>	
<b>FOTO 1 II</b> Intern fotocell h = 100 med ingrepp både vid stängning och öppning			

**⚠ På SN6021 har BlueBUS-utgången en maxlast på 2 enheter. På SN6031 och SN6041 är maxlasten 6 enheter. Ett fotocellpar förbrukar en effekt motsvarande 1 BlueBUS-enhet.**

### 7.3.4) Inläring av andra enheter

Inlärningsprocessen för enheterna som är anslutna till BlueBUS och STOP-ingången utförs normalt under installationsfasen. Men om enheter läggs till eller tas bort är det möjligt att göra om inläringen på följande sätt:

Tabell nr. 22: För inläring av andra enheter		Exempel
1.	Håll knapparna [▲] och [Set] nedtryckta.	
2.	Släpp upp knapparna när lamporna L1 och L2 börjar att blinka mycket snabbt (efter cirka 3 sekunder).	
3.	Vänta några sekunder tills styrenheten har avslutat inläringen av enheterna.	
4.	När inläringen är klar slutar lamporna L1 och L2 att blinka, STOP-lampan ska fortsätta vara tänd medan lamporna L1-L4 tänds beroende på vilket ON/OFF-läge för funktionerna de indikerar.	

**⚠ Efter att enheter har lagts till eller tagits bort är det nödvändigt att utföra provkörningen av automationen på nytt enligt vad som anges i avsnitt "5.1 Provkörning".**

## 7.4) Specialfunktioner

### 7.4.1) Funktionen "Öppnar alltid"

Funktionen "Öppnar alltid" är en funktion på styrenheten som gör det möjligt att alltid utföra en öppningsrörelse när kommandot "Stegning" har en längre tidslängd än 3 sekunder. Detta är t.ex. användbart för att ansluta kontakten från ett kopplingsur till kabelklämma P.P. för att hålla porten öppen under en viss tidsperiod. Denna funktion kan användas oavsett hur PP-ingången har programmerats (se parameter "Funktionen PP" i tabell nr. 17).

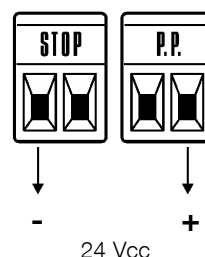
### 7.4.2) Funktionen "Rör sig alltid"

Om någon säkerhetsanordningar inte fungerar korrekt eller är ur bruk, kan du med denna funktion ändå styra porten i läget "Död-mansgrepp".

För mer information, se avsnitt "Styrning med säkerhetsanordningar ur drift" i bilaga "Anvisningar och föreskrifter för användaren kuggväxelmotorn SPIN".

## 7.5 Anslutning av andra enheter

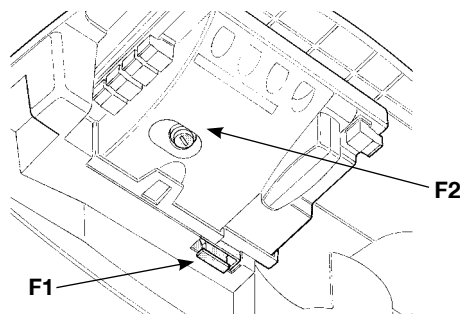
Om det finns behov av att driva externa enheter som t.ex. en beröringsfri läsare för transponderkort eller en belysning för nyckelomkopplaren, kan ström tas såsom indikeras i figur 46. Matningsspänningen är 24 Vcc (mellan -30 % och +50 %) med max. tillgänglig ström på 100 mA.



46

## 7.6) Problemlösning

I följande tabell finns användbar information i händelse av felfunktion som kan uppstå under installationen eller i händelse av fel.



47

**Tabell nr. 23: Felsökning**

Symptom	Trolig orsak och möjlig lösning
Fjärrkontrollen styr inte porten och lampan på fjärrkontrollen tänds inte	Kontrollera att sändarens batterier inte är slut. Byt eventuellt ut dem.
Fjärrkontrollen styr inte porten men lampan på fjärrkontrollen tänds	Kontrollera att sändaren har memorerats korrekt i radiomottagaren.
Ingen rörelse går att utföra och BlueBUS-lampan blinkar inte	Kontrollera att SPIN är strömförsörjd med nätspänning på 230 V. Kontrollera att säkringarna F1 och F2 inte har löst ut. Kontrollera i sådant fall orsaken till felet och byt ut dem mot nya säkringar med samma egenskaper.
Ingen rörelse går att utföra och blinkljuset är släckt	Kontrollera att kommandot verkligen har tagits emot. Om kommandot når PP-ingången, ska respektive PP-lampa tändas. Om fjärrkontrollen i stället används, ska "BlueBus"-lampan blinka snabbt två gånger.
Rörelsen startar inte och hjälpljuset blinkar några gånger	Räkna antalet blinkningar och gör de kontroller som beskrivs i tabell nr. 24.
Rörelsen startar men strax därefter sker en kort omkastning av rörelsen	Den valda kraften kan vara för svag för att flytta porten. Kontrollera om det förekommer hinder och välj eventuellt en högre kraft.
Rörelsen utförs, men enheten som är ansluten till FLASH-utgången fungerar inte	Kontrollera att enheten som är ansluten till "FLASH"-utgången verkligen är den som har programmerats. Se till att det finns spänning på enhetens kabelklämma när enheten är matad. Om det finns spänning beror felet på enheten som måste bytas ut mot en med samma egenskaper. Om ingen spänning finns innebär att det finns en elektrisk överbelastning på utgången. Kontrollera att inga kortslutningar finns på kabeln.

## 7.7) Diagnostik och signaleringar

Vissa enheter indikerar själva funktionsstatus eller eventuell felfunktion med särskilda signaleringar.

### 7.7.1) Signalering med blinkljus och hjälpljus

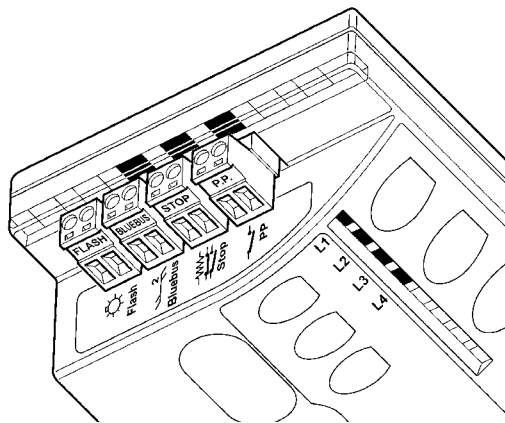
Om FLASH-utgången är programmerad och ett blinkljus ansluts, sker en blinkning varje sekund under rörelsen. Om fel uppstår sker kortare blinkningar som upprepas två gånger, med en paus på en sekund. Samma felsökningssignaleringar signaleras från hjälpljuset.

**Tabell nr. 24: Signaleringar på blinkljuset FLASH**

Snabba blinkningar	Orsak	ÅTGÄRD
1 blinkning 1 sekunds paus 1 blinkning	Fel på BlueBUS	Vid kontrollen i början av rörelsen, överensstämmer inte enheterna som är anslutna till BlueBUS med de enheter som har memorerats under inlärningsfasen. Det kan finnas trasiga enheter. Kontrollera och byt ut dem om det är nödvändigt. Om några ändringar har gjorts måste inläringen göras om (7.3.4 Inläring av andra enheter).
2 blinkningar 1 sekunds paus 2 blinkningar	Ingrepp av en fotocell	I början av rörelsen ger inte en eller flera fotoceller medgivande till rörelsen. Kontrollera om det finns några hinder i vägen. Under rörelsen är detta normalt om det verkligen finns ett hinder.
3 blinkningar - paus på 1 sekund - 3 blinkningar	Ingrepp från begränsaren av "Motorstyrka"	Under rörelsen har porten stött på ett större motstånd. Kontrollera orsaken
4 blinkningar - paus på 1 sekund - 4 blinkningar	Ingrepp från STOP-ingång	I början av rörelsen eller under rörelsen har ett ingrepp från STOP-ingången förekommit. Kontrollera orsaken.
5 blinkningar 1 sekunds paus 5 blinkningar	Fel på parametrarna inuti styrenheten	Vänta minst 30 sekunder och försök att skicka ett kommando. Om detta läge kvarstår kan ett allvarligt fel ha uppstått och kretskortet kan behöva bytas ut
6 blinkningar - paus på 1 sekund - 6 blinkningar	Gränsen för max. antal rörelser i timmen har överstigit	Vänta några minuter tills rörelsebegränsaren går tillbaka under maximigränsen
7 blinkningar 1 sekunds paus 7 blinkningar	Fel på de invändiga elkretsarna	Koppla från alla matningskretsar några sekunder och försök igen att skicka ett kommando. Om detta läge kvarstår kan ett allvarligt fel ha uppstått på kretskortet eller på motorns kablar. Utför kontroller och eventuella byten.

### 7.7.2) Signaleringar på styrenheten

På styrenheten SPIN finns en rad lampor som var och en kan ge speciella signaleringar, både vid normal drift och i händelse av fel.



48

**Tabell nr. 25: Lampor på styrenhetens kabelklämmor**

BLUEBUS-lampa	Orsak	ÅTGÄRD
Släckt	Fel	Kontrollera om det är strömförsörjningen. Kontrollera att säkringarna inte har lös ut. Om en lösning har löst ut, kontrollera orsaken till felet och byt sedan ut säkringarna mot nya säkringar av samma värde.
Tänd	Allvarligt fel	Ett allvarligt fel har uppstått. Försök att släcka styrenheten några sekunder. Om läget fortsätter har ett fel uppstått och kretskortet måste byta ut.
En blinkning i sekunden	Allt OK	Styrenheten fungerar normalt
2 korta blinkningar	En variation av ingångarnas status har skett	Detta är normalt när en ändring sker på en av ingångarna: PP, STOP, ingrepp av fotocellerna eller fjärrkontrollen används
Blinkningssekvenser åtskilda av 1 sekunds paus	Diverse	Det är samma signalering som på blinkljustet eller hjälpljustet. Se tabell nr. 24
STOP-lampa	Orsak	ÅTGÄRD
Släckt	Ingrepp från STOP-ingång	Kontrollera enheterna som är anslutna till STOP-ingången
Tänd	Allt OK	STOP-ingång aktiv
P.P.-lampa	Orsak	ÅTGÄRD
Släckt	Allt OK	PP-ingång inte aktiv
Tänd	Ingrepp från PP-ingång	Detta är normalt om enheten som är ansluten till PP-ingången är aktiv

**Tabell nr. 26: Lampor på styrenhetens knappar**

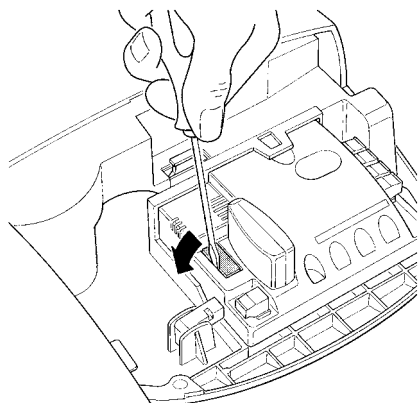
Led 1	Beskrivning
Släckt	Under normal funktion indikeras "Automatisk stängning" inte aktiv.
Tänd	Under normal funktion indikeras "Automatisk stängning" aktiv.
Blinkar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmering av funktioner pågå.</li> <li>• Om den blinkar tillsammans med L2 indikeras att det är nödvändigt att utföra inlärningsfasen för enheterna (se avsnitt "4.2 Inläring av enheter").</li> </ul>
Lampa L2	Beskrivning
Släckt	Under normal funktion indikeras "Stänger efter foto" inte aktiv.
Tänd	Under normal funktion indikeras "Stänger efter foto" aktiv.
Blinkar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmering av funktioner pågå.</li> <li>• Om den blinkar tillsammans med L1 indikeras att det är nödvändigt att utföra inlärningsfasen för enheterna (se avsnitt "4.2 Inläring av enheter").</li> </ul>
Lampa L3	Beskrivning
Släckt	Under normal drift indikerar tänd lampa "Motorns moment" inställd på "tung" portar.
Tänd	Under normal drift indikerar tänd lampa "Motorns moment" inställd på "lätta" portar.
Blinkar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmering av funktioner pågå.</li> <li>• Om lampan blinkar tillsammans med lampa L4 indikeras att det är nödvändigt att utföra inlärningsfasen för portens öppnings- och stängningspositioner (se avsnitt "4.3 Inläring av portens öppnings- och stängningspositioner").</li> </ul>
Lampa L4	Beskrivning
Släckt	Under normal funktion indikeras "Standby" inte aktiv.
Tänd	Under normal funktion indikeras "Standby" aktiv.
Blinkar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmering av funktioner pågå.</li> <li>• Om lampan blinkar tillsammans med lampa L3 indikeras att det är nödvändigt att utföra inlärningsfasen för portens längd (se avsnitt "4.4 Inläring av portens öppnings- och stängningspositioner").</li> </ul>

## 7.8) Tillbehör

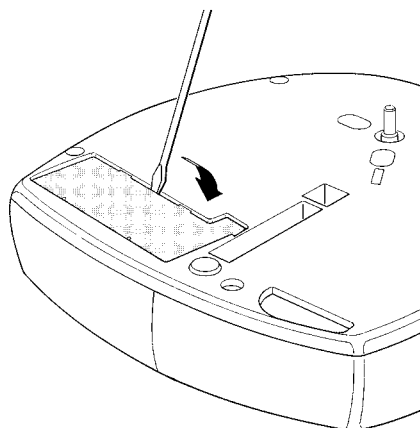
För SPIN finns följande tillbehör: Se produktkatalogen från Nice S.p.A. för en komplett och uppdaterad lista över tillbehör.

### För SN6031 och SN6041

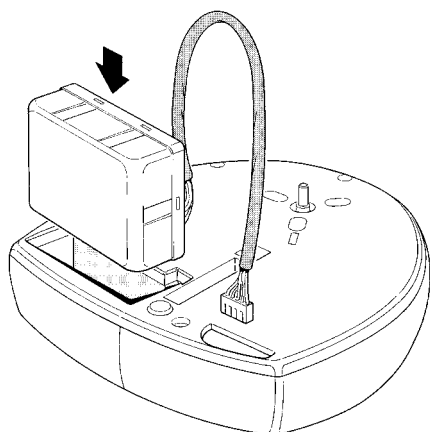
- PS124 reservbatteri 24 V - 1,2 Ah med inbyggd batteriladdare.



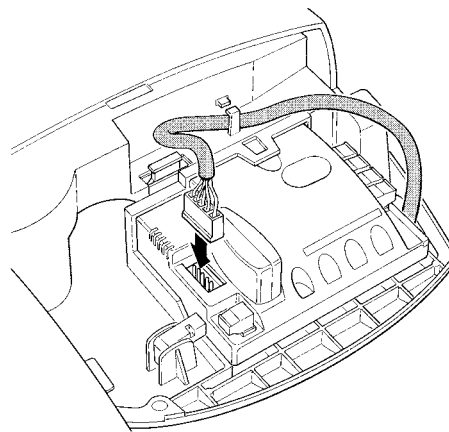
49



50



51



52

### För SN6031 och SN6041

- SMXI eller SMXIS Radiomottagare på 433,92 MHz med digital kodning av typ Rolling Code.

### För SN6031

- SNA5 skena bestående av en enda profil på 3 m av förzinkat stål. Remdrift med 4 stålinlägg.

### För SN6031 och SN6041

- SNA6 skena bestående av två profiler på 4 m (3 m + 1 m) av förzinkat stål. Remdrift med 6 stålinlägg.

### För alla

- SPA2 mekanisk frikoppling med metalltråd. Att använda på anläggningar som endast har den automatiserade porten som åtkomstpunkt.

### För alla

- SPA5 svängande arm. Denna är nödvändig när porten som automatiseras är av vippande typ, både med vikter och med fjädrar.



## 8) Specifikationer

För att förbättra sina produkter förbehåller sig Nice S.p.a. rätten att ändra specifikationer när som helst utan förvarning, med bibehållen funktionalitet och användningsområde.

Alla tekniska egenskaper som uppges gäller vid en omgivningstemperatur på 20 °C (± 5 °C).

Specifikationer: SPIN			
Modell/typ	SN6021	SN6031	SN6041
Typ	Elektromekanisk kuggväxelmotor för automatisk styrning av portar för användning i hemmet, komplett med elektronisk styrenhet.		
Kuggghjul	Diameter 9,5 mm, 28 kuggar för skenor av typ SNA5, SNA6 och skenor som följer med SPIN20KCE, SPIN30 och SPIN40		
Max. startmoment [motsvarar kapaciteten att utveckla nödvändig kraft för att sätta bladet i rörelse]	11,7 Nm [650 N]	11,7 Nm [650 N]	18 Nm [1 000 N]
Nominellt moment [motsvarar kapaciteten att utveckla en kraft för att sätta bladet i rörelse]	5,85 Nm [345N]	5,85 Nm [345N]	9 Nm [560N]
Hastighet utan belastning [överensstämmer om "snabb" hastighet har programmerats]	106 rpm [0,20 m/sek] Styrenheten tillåter programmering av 4 hastigheter motsvarande den ungefärliga procentsatsen 100 % - 85 % - 70 % - 55 %		
Hastighet vid nominellt moment [överensstämmer om "snabb" hastighet har programmerats]	53 rpm [0,08m/sek]		
Max. frekvens för funktionscykler	50 cykler/dag (styrenheten begränsar cyklerna till max. antal som anges i tabellerna nr. 4 och nr. 5)		
Max. kontinuerlig drifttid	3 minuter (styrenheten begränsar den kontinuerliga driften till max. antal som anges i tabellerna nr. 4 och nr. 5)		
Driftsgränser	SPIN är avsedd att användas för automatisering av sektionsportar eller vipportar inom de dimensioner som anges i tabell 3 och enligt de gränsvärden som anges i tabellerna nr. 4 och nr. 5.		
Strömförsörjning av SPIN	230 Vac (±10 %) 50/60 Hz.		
Strömförsörjning av SPIN/V1	120 Vac (±10 %) 50/60 Hz.		
Maximal strömförbrukning	250 W	250 W	370 W
Minskad förbrukning i standby	---	Mindre än 2,2 W	Mindre än 2,5 W
Isolerklass	1 (det är nödvändigt att installera en säkerhetsjord)		
Reservströmkälla	---	Med tillbehör PS124	Med tillbehör PS124
Hjälppljus SPIN	12V-21W sockel BA15	230V-60W sockel E27	230V-60W sockel E27
Hjälppljus SPIN/V1	12V-21W sockel BA15	120V-60W sockel E27	120V-60W sockel E27
FLASH-utgång	Om den är programmerad som "SPA": För en indikatorlampa på max. 24 V-5 W Om den är programmerad som "Blinkljus": För 1 blinkljus LUCYB (12 V, 21 W) Om den är programmerad som "Ellås": För elektromekaniskt ellås max. 24 V- 10 W. Om den är programmerad som "Sugkopp": För elektromekanisk sugkopp max. 24 V- 10 W.		
Maxlast BLUEBUS-utgång	2	6	6
STOP-ingång	För normalt slutna kontakter, normalt öppna kontakter eller med konstant motstånd på 8,2 kΩ. Vid självinlärning (en variation i förhållande till statusen som har lagrats i minnet medför "STOP"-kommandot)		
PP-ingång	För normalt öppna kontakter (stängningen av kontakten medför P.P.-kommandot)		
Ingång RADIOANTENN	52 Ω för kabel av typ RG58 eller motsvarande		
Radiomottagare	"SM"-insticksuttag för mottagare av typ SMXI eller SMXIS		
Programmerbara funktioner	4 funktioner av typ ON-OFF och 4 justerbara funktioner (se tabell nr. 15 och nr. 17)		
Självinlärningsfunktioner	Självinlärning av enheter som är anslutna till BlueBUS-utgången Självinlärning av typen av "STOP"-enhet (kontakt av typ NO, NC eller motstånd 8,2 kΩ) Inlärning av öppnings- och stängningspositioner för porten och beräkning av inbromsningpunkter och partiell öppning		
Drifttemperatur	-20 °C - 50 °C		
Användning i särskilt sur, salthaltig eller potentiellt explosiv miljö	Nej		
Kapslingsklass	IP 40 (endast användning inomhus eller i skyddade miljöer)		
Mått och vikt	311x327 h 105/3,6 kg		311x327 h 105/4,7 kg

### Specifikationer för skenor

Modell/typ	Skena som ingår i SPIN20KCE och SPIN30	Skena som ingår i SPIN40	SNA5	SNA6
Typ	Profil i 3 delar av förzinkat stål		Profil i ett stycke förzinkat stål	Profil i 2 delar av förzinkat stål
Skenans längd	3,15 m	3,15 m	3,15 m	4,15 m
Skenans höjd	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Nyttig slaglängd	2,5 m	2,5 m	2,5 m	3,5 m
Remmens längd	6 m	6 m	6 m	8 m
Remmens höjd	6 mm	10 mm	6 mm	10 mm
Draghållfasthet	730 N	1 220 N	730 N	1 220 N

Specifikationer	Radiomottagare: SMXI	Radiomottagare: SMXIS
Typ	4-kanalig mottagare för fjärrkontroll	
Frekvens	433,92 MHz	
Kodning	52-bitars digital Rolling code, typ FLOR	64-bitars digital Rolling code, typ SMILO
Kompatibilitet sändare	FLOR, VERY VR, endast en enda grupp: ERGO, PLANO, PLANOTIME	SMILO
Memorerbara fjärrkontroller	Upp till 256 om de memoreras i Läge I	
Ingångsimpedans	52Ω	
Känslighet	Bättre än 0,5 μV	
Fjärrkontrollernas aktionsradie	Från 100 till 150 m. Detta avstånd kan variera om det förekommer hinder och elektromagnetiska störningar, och påverkas dessutom av placeringen av mottagarens position	
Utgångar	4 (på SM-kontakt)	
Drifttemperatur	-10°C - 55°C	

Specifikationer	Sändare: FLO2R-S	Sändare: SM2
Typ	Sändare, 2 kanaler per fjärrkontroll	
Frekvens	433,92 MHz	
Kodning	52-bitars digital Rolling code, typ FLOR	64-bitars digital Rolling code, typ SMILO
Knappar	2	
Strömförsörjning	12 Vdc med batteri typ 23 A	
Strömförbrukning	25 mA	
Batteriets livslängd	1 år, beräknat 20 kommandon/dag med en tidslängd på 1 sek vid 20 °C (vid låga temperaturer minskar batteriets effektivitet)	
Utstrålad effekt	100 μW	
Mått och vikt	72 x 40 h 18 mm/30 g	Diameter 48 h 14 mm/19 g
Kapslingsklass	IP 40 (användning i hemmet eller i skyddade miljöer)	
Drifttemperatur	-40 °C - 85 °C	

## EG-försäkran om överensstämmelse och försäkran om inbyggnad i "delvis fullbordade maskin"

Försäkran i överensstämmelse med direktiv: 2004/108/EG (EMC), 2006/42/EG (MD) bilaga II, del B

**Notering** - Innehållet i denna försäkran överensstämmer med vad som anges i det officiella dokumentet som har lämnats in till Nice S.p.a.'s huvudkontor, och i synnerhet med den senaste versionen som fanns tillgänglig innan tryckningen av denna handbok. Denna text har reviderats av redaktionella skäl. En kopia på originalförsäkran kan beställas från Nice S.p.A. (TV) I.

Förklaringsnummer: **184/SPIN**

Revision: **7**

Språk: **SV**

**Tillverkarens namn:** NICE S.p.A.

**Adress:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV), Italien

**Person som är auktoriserad att sammanställa den tekniska dokumentationen:** NICE S.p.A.

**Typ av produkt:** Elektromekanisk kuggväxelmotor med inbyggd styrenhet

**Modell/Typ:** SN6021, SN6021/A, SN6031/A, SN6041/A

**Tillval:** Radiomottagare SMXI, SMXIS, OXI, OXIT. Nödbatteri PS124

Undertecknad Mauro Sordini, i egenskap av verkställande direktör, försäkrar under eget ansvar att ovanstående produkt är i överensstämmelse med föreskrifterna i följande direktiv:

- EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2004/108/EG av den 15 december 2004 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om elektromagnetisk kompatibilitet och om upphävande av direktiv 89/336/EEG enligt följande harmoniserade standarder:  
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Produkten uppfyller dessutom följande direktiv enligt kraven för delvis fullbordade maskiner:

- EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 2006/42/EG av den 17 maj 2006 om maskiner och om ändring av direktiv 95/16/EG (omarbetning)
  - Vi försäkrar att tillämplig teknisk dokumentation har sammanställts i överensstämmelse med avsnitt B i bilaga VII i direktiv 2006/42/EG och att följande grundläggande krav har följts:  
1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - Tillverkaren förbinder sig att på motiverad begäran överlämna landets myndigheter information om den delvis fullbordade maskinen utan att detta inskränker skyddet för immateriella rättigheter.
  - Om den delvis fullbordade maskinen tas i drift i ett europeiskt land med ett annat officiellt språk än det som används i denna försäkran, är importören skyldig att översätta denna försäkran.
  - Den delvis fullbordade maskinen får inte tas i drift förrän den fullständiga maskinen i vilken den ska byggas in har försäkrats överensstämma med direktiv 2006/42/EG.

Produkten överensstämmer dessutom med följande standarder: EN 60335-1:2012  
EN 60335-2-103:2003+A11:2009

Produkten överensstämmer (begränsat till tillämpliga delar) med följande standarder:  
EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, den 2 juli 2014

Ing. **Mauro Sordini**  
(verkställande direktör)



## EG-försäkran om överensstämmelse

### Försäkran i överensstämmelse med direktiv 1999/5/EG

**Notering** - Innehållet i denna försäkran överensstämmer med vad som anges i det officiella dokumentet som har lämnats in till Nice S.p.a.'s huvudkontor, och i synnerhet med den senaste versionen som fanns tillgänglig innan tryckningen av denna handbok. Denna text har reviderats av redaktionella skäl. En kopia på originalförsäkran kan beställas från Nice S.p.A. (TV) I.

Förklaringsnummer: **151/SMXI**

Revision: **9**

Språk: **SV**

Undertecknad verkställande direktör Mauro Sordini försäkrar under eget ansvar att produkten:

**Tillverkarens namn:** NICE S.p.A.

**Adress:** Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV), Italien

**Person som är auktoriserad att sammanställa den tekniska dokumentationen:** NICE S.p.A.

**Typ av produkt:** Mottagare 433,92 MHz för fjärrstyrning av automationer för portar, grindar, jalousier, markiser och liknande tillämpningar

**Modell/Typ:** SMXI, SMXIS, SMXIF

**Tillval:**

Överensstämmer med de grundläggande kraven i artikel 3 i följande EG-direktivet, vid användning av produkterna på avsett sätt:

- EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 1999/5/EG av den 9 mars 1999 om radioutrustning och teleterminalutrustning och om ömsesidigt erkännande av utrustningens överensstämmelse enligt följande harmoniserade standarder:
  - Hälsoskydd (artikel 3(1)(a)): EN 62479:2010
  - Elsäkerhet (artikel 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
  - Elektromagnetisk kompatibilitet (artikel 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.9.2:2011, EN 301 489-3 V1.6.1:2013
  - Radiospektrum (artikel 3(3)): EN 300 220-2 V2.4.1:2012

Oderzo, den 3 juli 2014

Ing. **Mauro Sordini**  
(verkställande direktör)



## Anvisningar och föreskrifter för användaren av kuggväxelmotorn SPIN

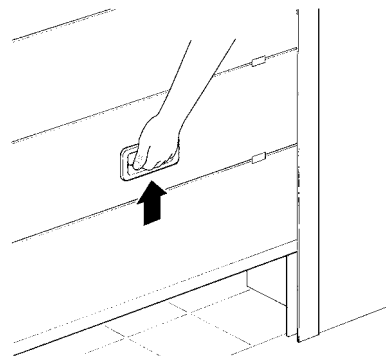
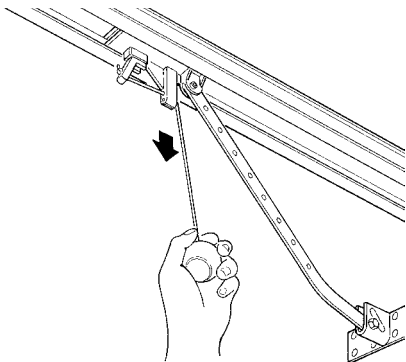
Dessa instruktioner kan komplettera "Anvisningar och föreskrifter för användning av automationen" som installatören ska överlämna till ägaren av automationen och ska förvaras på samma plats.

- **Innan du använder automationen för första gången** ska du be installatören förklara vilka kvarstående risker som finns och ta dig några minuter att läsa igenom denna **användarhandbok** som du har fått av installatören. Behåll handboken för framtida behov och överlämna den till eventuell ny ägare av automationen.
  - **Din automation är en maskin som utför dina kommandon**, men en oansvarig och felaktig användning kan ge upphov till farliga situationer: Sätt inte automationen i rörelse om det finns personer, djur eller föremål i dess aktionsradie.
  - **Barn:** Ett automationssystem garanterar en hög säkerhetsnivå. Dess identifieringssystem kontrollerar och garanterar en förutsägbar och säker rörelse vid närvaro av personer eller föremål. Det rekommenderas dock att förbjuda barn att leka i närheten av automationen och låt inte fjärrkontroller finnas inom räckhåll för att undvika oavsiktliga aktiveringar: **Det är ingen leksak!**
  - **Fel:** Så fort du noterar någon felfunktion på automationen, koppla från strömmen till systemet och utför manuell frikoppling. Utför inte någon reparation på egen hand utan kontakta i stället en behörig installatör: Under tiden kan systemet fungera som en icke automatiserad öppning, efter att kuggväxelmotorn har frikopplats som beskrivs längre fram.
  - **Underhåll:** Precis som gäller för alla maskiner, så behöver din automation ett regelbundet underhåll så att den kan fungera så länge som möjligt och på ett säkert sätt. Fastställ en underhållsplan tillsammans med din installatör för ett regelbundet underhåll. Nice rekommenderar att ett underhållsinslag utförs var 6:e månad vid normal användning i bostadsområde, men detta kan variera beroende på användningsintensitet. Inspektioner, underhåll och reparationer ska endast utföras av behörig personal.
  - Även om du tror att du är kapabel, gör inga ändringar på systemet eller programmerings- och regleringsparametrarna för automationen: Det är din installatörs uppgift.
  - Provkörning, löpande underhåll och eventuella reparationer ska dokumenteras av den som utför arbetet. Denna dokumentation ska förvaras av ägaren av systemet.
- De enda ingrepp** som användaren kan utföra och som vi rekommenderar att de utförs regelbundet är rengöring av fotocellernas glas och borttagning av eventuella löv eller stenar som kan hindra automationen. För att förhindra att någon aktiverar grinden, kom ihåg att **frikoppla automationen** (som beskrivs längre fram) och endast använda en rengöringsduk lätt fuktad med vatten.
- **Kassering:** I slutet av automationens livslängd ska du se till att nedmonteringen utförs av behörig personal och att materialen återvinns eller bortskaffas i enlighet med gällande lokala bestämmelser.
  - **Vid kabelbrott eller strömavbrott:** I väntan på installatörens ingrepp eller att strömmen kommer tillbaka, kan automationen (om det saknar reservbatteri) ändå användas. För att göra detta måste du utföra den manuella frikopplingen (enda ingrepp som användaren får göra på automationen): Denna operation har särskilt studerats av Nice för att garantera största möjliga användarvänlighet, utan användning av särskilda verktyg eller fysisk kraft.



**Frikoppling och manuell rörelse:** Innan detta moment utförs ska du komma ihåg att frikopplingen endast får utföras när porten står stilla.

1. Dra frikopplingstråden nedåt tills du hör att vagnen hakar loss.
2. I detta läge kan du manövrera porten manuellt.
3. För att återställa automationens funktion, för tillbaka porten till sitt ursprungliga läge tills du hör att vagnen hakar fast igen.



**Styrning med säkerhetsanordningar ur drift:** Om säkerhetsanordningar på grinden inte fungerar korrekt, är det ändå möjligt att styra porten.

- Aktivera portens rörelse (med fjärrkontrollen, nyckelomkopplaren o.s.v.). Om allt fungerar korrekt öppnas eller stängs porten normalt. I annat fall blinkar blinkljuset några gånger och rörelsen startar inte (antalet blinkningar indikerar anledningen till att rörelsen inte kan starta).
- Aktivera i detta fall kommandot **igen inom 3 sekunder och håll** kommandot aktiverat.
- Efter cirka 2 sekunder börjar portens rörelse i läge "dödmansgrepp", d.v.s. porten fortsätter att röra sig så länge som kommandot är aktivt. Så fort kommandot släpps stannar porten.

**När säkerhetsanordningarna är ur funktion måste automationen repareras så fort som möjligt.**

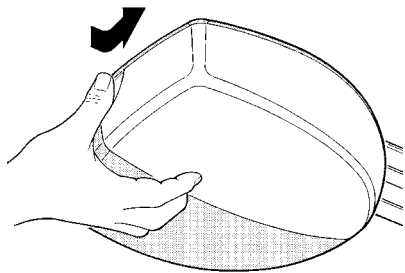
**Byte av fjärrkontrollens batteri:** Om fjärrkontrollen verkar fungera sämre eller inte alls efter ett tag, kan detta

helt enkelt bero på att batteriet är urladdat (beroende på användning kan batteriet räcka några månader upp till över ett år). Du märker när batteriet är slut genom att sändningslampan inte tänds, lyser svagt eller endast tänds en kort stund. Innan du kontaktar din installatör kan du prova att byta ut batteriet mot ett från en annan sändare som fungerar: Om detta är orsaken till problemet är det bara att byta batteriet mot ett av samma typ.

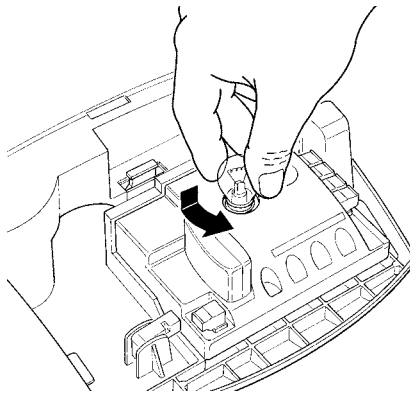
**Observera!** Batterierna innehåller förorenande ämnen: Släng dem inte med de vanliga hushållssoporna utan använd de metoder som föreskrivs av lokala föreskrifter.

**Byte av lampa:** Koppla från strömförsörjningen till SPIN innan detta moment utförs.

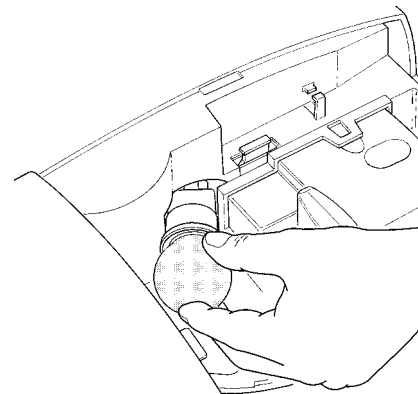
1. Öppna det vita locket genom att trycka och vrida det.



2. Per SN6021: Ta bort lampan genom att trycka den uppåt och sedan vrida den. Sätt i en ny lampa på 12 V/21 W sockel BA15.



3. För SN6031 och SN6041: Skruva ur lampan som inte fungerar. Sätt i en ny lampa på 230 V/60 W sockel E27.



**Är du nöjd?** Om du vill installera ytterligare ett automationssystem för ditt hus, kontakta din installatör och Nice kommer att garantera, förutom råd av en specialist och de mest avancerade produkterna på marknaden, bästa möjliga funktion och maximal automationskompatibilitet.

Tack för att du har läst dessa instruktioner och vi hoppas att du kommer att vara nöjd med ditt nya system. Om du undrar över något, idag eller i framtiden, ber vi dig vända dig till din installatör.





**Nice SpA**  
Oderzo TV Italian  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)