



UNDERHÅLLSANVISNINGAR

# Industriell takskiutport



## Innehåll

Om det här dokumentet .....	3
Syftet med detta dokument.....	3
Inledning – viktigt! .....	3
Relaterade dokument .....	3
Säkerhet .....	3
Huvudkomponenter (i den ordning de installeras).....	4
Rekommenderade utbytesintervall .....	5
Riktlinjer för portunderhåll .....	5
Porthalva.....	5
Portskenor .....	6
Motor.....	6
Styrbox.....	6
Torsionsfjädrar .....	6
Serviceprotokoll.....	7

# Om det här dokumentet

## Syftet med detta dokument

Det här dokumentet beskriver metoder och åtgärder för underhåll av den industriella takskiutporten.

## Inledning – viktigt!

- Underhåll av den elektriska drivningen får bara utföras av behörig personal. När porten tas i bruk ansvarar den behöriga experten som ansvarar för arbetet för att kontrollera potentiella faror och se till att porten fungerar som den ska och kan öppnas och stängas för hand (EN 12604 och EN 12453).
- Tillämpningsområdet för takskiutporten anges i EN 13241. Installation, reparation, underhåll och montering av porten måste utföras av en behörig expert i enlighet med EN 12635.

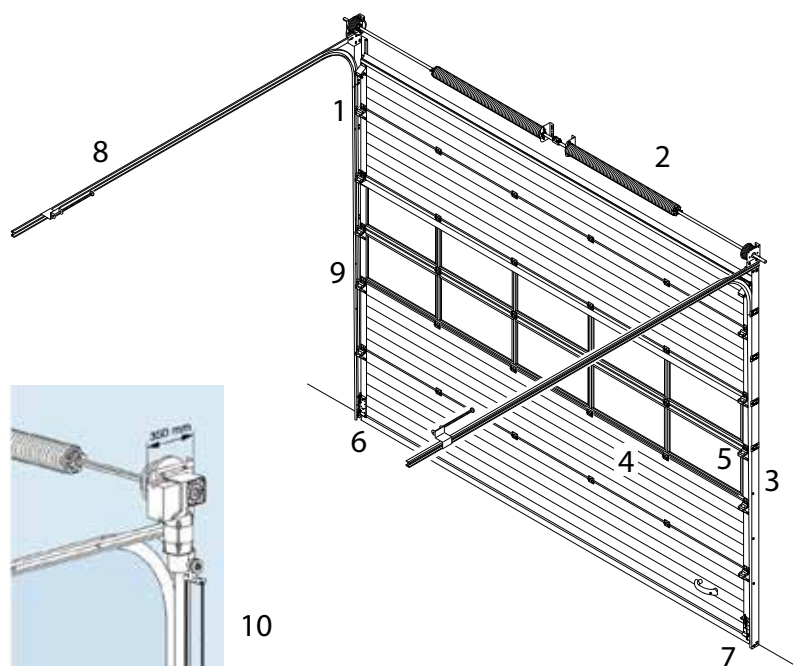
Relaterade dokument

- Användarhandbok
- Installationshandbok
- Loggbok

## Säkerhet

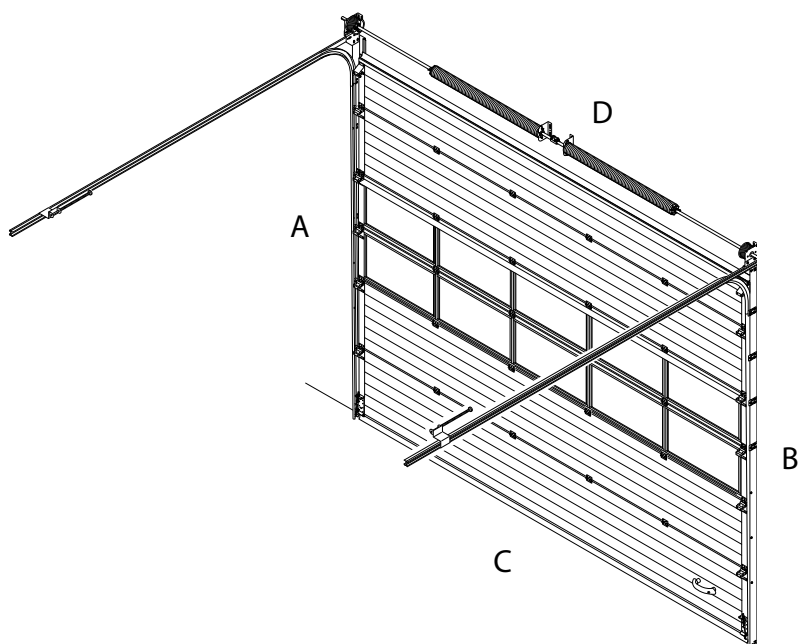
- Personlig skyddsutrustning måste vara tillgängliga och användas efter behov, så som handskar, skyddsskor, hjälmar osv.
- Beroende på vilka tillbehör som beställs tillsammans med porten kan det förekomma ytterligare handböcker, till exempel för portstyrenheten.
- Läs innehållet noga och se till att följa säkerhetsföreskrifterna och observera varningarna i dessa handböcker.
- Se till att alla elkretsar är korrekt isolerade när du gör elektriska anslutningar.
- Stäng av strömmen innan du utför något underhåll som kan innebära kontakt med komponenter som normalt sett är täckta.
- Sätt upp skyltar av typen "underhåll pågår".

## Huvudkomponenter (i den ordning de installeras)



Position	Beskrivning
1	Vertikala/horisontella skenor
2	Fjädrar
3	Sidotätningar
4	Porthalva
5	Leder och rullar
6	Säkerhetsanordning för kabel- och fjäderbroms
7	Bottenfäste
8	Upphängning
9	Lättgardin
10	Motor och styrenhet

Porten visas sett från insidan:



A	Vänster
B	Höger
C	Insida
D	Utsida

## Rekommenderade utbytesintervall

**Observera:** Vid intensiv användning behöver porten underhållas var sjätte månad!

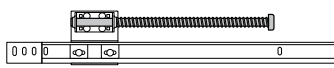
Intervall	Kontrollera	Underhållsåtgärd
6–12 månader eller 5 000 cykler	Leder.	Smörj alltid (universalfett)
6–12 månader eller 5 000 cykler	Leder.	Byt ut lederna vid sprickbildning
6–12 månader eller 5 000 cykler	Rullar	Smörj alltid axel och lager (universalspray)
5 år eller 10 000 cykler	Rullar.	Ersätt
3 år	Spiralkabel	Ersätt
6 år eller 20 000 cykler	Stålkablar	Ersätt
6–12 månader eller 5 000 cykler	Stålkablar	Leta efter skador. Byt om skadad
6–12 månader eller 5 000 cykler	Motorläckage, oönskat spel vid motor/lager	Byt, kontrollera motortyp eller beställ en liknande motor. Byt lager vid behov.
6–12 månader eller 5 000 cykler	Säkerhetsanordning med fjäderbroms	Kontrollera funktionalitet. Byt om aktiverad
6–12 månader eller 5 000 cykler	Säkerhetsanordning för kabelbrott	Kontrollera funktionalitet. Byt om aktiverad

## Riktlinjer för portunderhåll

### Porthalva

Steg	Åtgärd	Standard
1	Koppla loss motorn om en sådan finns. Koppla bara loss den när porten är helt stängd. Flytta porten upp och ned	Porten måste balanseras och får inte falla ner. Om den gör det behöver du kontrollera och/eller korrigera fjäderspänningen.
2	Inspektera portdelarna visuellt för att detektera skador eller deformation.	Portsektionerna måste vara i gott skick (ingen böjning, deformation och inga skador).
3	Kontrollera lederna och rullarna avseende onormala ljud och synbara skador.	Lederna och rullarna ska inte ge ifrån sig några ljud. Spel på mer än 1 mm innebär kraftigt slitage.
4	Kontrollera det undre fästets fixering.	Inga horisontella och vertikala rörelser är tillåtna för fästet när porten används.
5	Kontrollera att det undre fästet är ordentligt fixerat.	Inga rörelser är tillåtna för det undre fästets fixering när porten används.
6	Kontrollera porthalvans horisontella justering med en laserstråle.	Den vertikala höjdskillnaden mellan portbladets vänstra och högra sida får inte överstiga 2 mm.
7	Kontrollera tätningen undertill.	Tätningen undertill måste vara i gott skick (inga tecken på slitage eller skador).

## Portskenor

Steg	Åtgärd	Standard
1	Kontrollera skenor avseende skador.	Skenorna måste vara rena och oskadda. Använd inte fett.
2	Kontrollera stoppen.	Stoppen måste röra sig enkelt utan fett. Byt ut dem om de blir defekta. 
3	Kontrollera fixeringen i väggen eller konstruktionen	Inget spel är tillåtet.

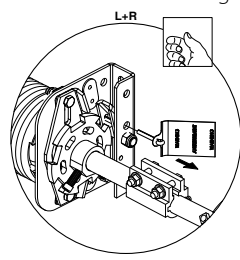
## Motor

Steg	Åtgärd	Standard
1	Kontrollera motordriften genom att öppna och stänga porten.	Motorn ger inte ifrån sig onormala ljud, gör inga oväntade rörelser och vibrerar inte.
2	Kontrollera att kabelanslutningarna är åtdragna och att kablarna är intakta.	Kablarna måste vara korrekt anslutna.
3	Kontrollera om det förekommer oljeläckage från motorn.	Motorn måste vara ren och sakna tecken på olje- eller fettläckage.

## Styrbox

Steg	Åtgärd	Standard
1	Kontrollera styrboxens fixering.	Styrboxen måste vara ordentligt fixerad.
2	Se till att kablarna och kontakterna för alla tillbehör är anslutna till mönsterkorten.	Kontakterna och kablarna måste vara ordentligt anslutna.
3	Kontrollera att styrboxen är stängd.	Styrboxen är stängd.
4	Kontrollera om fel eller felkoder är synliga på styrboxen.	Lös problemet som orsakar felet eller felkoden.

## Torsionsfjädrar

Steg	Åtgärd	Standard
1	Kontrollera fjädrarnas fixering i byggnaden och i fästplattor/fjäderbroms	Säkerhetstappen måste demonteras för att säkerhetsanordningen ska fungera. 
2	Kontrollera fjädrar och lager för spel, skador och rost.	Inget spel, ingen rost och inga skador på fjädrar eller lager är tillåtna.
3	Kontrollera anslutningen av och det allmänna skicket på stålkabeln med början längst ner och hela vägen upp till kabeltrumman	Inga synliga skador på kabeln vid inspektion av stålkabelns enskilda karder.

### Viktigt:

Kontrollera alltid skicket på alla anslutna extra (säkerhets-) enheter, så som ljusridåer, fotoceller, vajer-slackskydd osv.

# Serviceprotokoll

Kontrakt nr.:  
 Driftföretagets namn och adress:  
 Anläggning där systemet är installerat:  
 Systemets tillverkare eller leverantör:  
 Telefon:  
 Tillverkningsår:

Dörrstorlek:  
 Serie/referensnr.:

IA = ingen anmärkning	A = anmärkning	E/T = ej tillgänglig, markera rutan när komponenten inte förekommer																																																																			
<b>1. Vikt balanseringssystem</b> a) Axel / lager b) Axelkoppling c) Konsolfäste d) Vajerkoppling till lintrumma/vikt balanseringssystem e) Vajerkoppling till dörrpanel f) Stålvajrar g) Lintrumma h) Spännhuvuden/fjäderhuvuden i) Fjäderfunktion, kontrollera viktbalanseringen j) Vajerstackskydd	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																															c) Mitt gångjärn, rullhållare med gångjärn, rullar, bussningar och smörjning d) Rullinställning e) Sektionsförskjutning f) Vindstag g) Lås dörrpanel h) Skick inglasningsfästen i) Gängdörr	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																														
IA	A	E/T																																																																			
IA	A	E/T																																																																			
<b>2. Drivenhet (test efter kontroll av viktbalanseringen)</b> a) Spänn fast kuggväxel-motorns upphängningsanordning och fästen b) Ovanliga ljud från växel-motorn och läckage från motorpackningarna c) Manuell manövrering och elektrisk låsning, bortkopplingsmekanism d) Run-on, bromsfunktion	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																<b>7. Kantavkänning</b> Skick och funktion (dörråterföring) .....	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																													
IA	A	E/T																																																																			
IA	A	E/T																																																																			
<b>3. Kedja/kedjehjuldrevning</b> a) Kedja: rättning och slitage b) Kedjespänning c) Kedja: renlighet, smörjning d) Kedjedrivhjul: ordentligt åtdragna, slitage e) Kedjeskydd h) Kedjespännare	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																<b>8. Skyddsanordningar för områden kläm- och amputeringsrisk föreligger</b> t.ex. invändiga tätningsytor, kedjeskydd, etc.	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																													
IA	A	E/T																																																																			
IA	A	E/T																																																																			
<b>4. Gränsbrytare och -kontroller</b> a) Inställning och funktion gränsbrytare dörrtranspord b) Funktion säkerhetsbrytare c) Inställning motoröverbelastningsbrytare d) Elektrisk och mekanisk funktion tryckknappar e) Nyckelomkopplare: Kontrollera profilycinder för smidig drift f) Fjärrkontroll med nödstoppknapp g) Gångdörrsbrytare	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																<b>9. Ytterligare säkerhetsenheter för person/materialskydd, som fotoceller o dyl.</b> Skick och funktion.	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																													
IA	A	E/T																																																																			
IA	A	E/T																																																																			
<b>5. Säkerhetsanordningar som förebygger oönskad stängning av dörrpanelen</b> A) Säkerhetsanordningar som påverkar axeln 1) Självslåsande motor/motor med broms utan bortkopplingsfunktion 2) Motor i kombination med skyddsålsfunktion eller ytterligare komponenter som förebygger okontrollerad stängning av dörrpanelen vid ett fel i motorns lastbärande delar 3) Fjädersäkring B) Säkerhetsanordningar som påverkar dörrpanelen 1) Säkerhetsanordningar som aktiveras längs skenan. 2) Vajerfästen med spärrhakar vid slak kabel och/eller Kabelbrottskydd C) Test för A eller B 1) Fäste, skick 2) Rörliga delar: slitage, korrosion, (delvis) angrepp 3) Märkskylt: fullständighet, läsbarhet 4) Funktionstest enligt tillverkarens instruktioner	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																<b>10. Överensstämmelse med föreskrivna stängningskrafter (snabbtest)</b> a) Genomsnitt av de tre avläsningarna: .....N Ja I nej c) Överensstämmelse med dynamisk tidsvärde (0,75 s) . Ja I nej d) Överensstämmelse med det statiska tidsvärdet (5 s) och kvarvarande kraft < 25 N . Ja I nej	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																													
IA	A	E/T																																																																			
IA	A	E/T																																																																			
<b>6. Dörrblad</b> a) Skick och slitage b) Fästen, upphängning	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																<b>11. Spår/karmkomponenter</b> a) Fäste, skick (deformering) b) Slitage c) Plastinlägg: skick, säkert sittande d) Tätning dörrkarm e) Fjäderbuffertar	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																													
IA	A	E/T																																																																			
IA	A	E/T																																																																			
		<b>12. Huvudströmbrytare med nyckel (alternativt: CEE-kontakt)</b> närvarande Skick och funktion	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																																															
IA	A	E/T																																																																			
		<b>13. Märkskylt närvarande</b> CE-märkning synlig. Skick och funktion.	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																																															
IA	A	E/T																																																																			
		<b>14. Dörrdokumentation/testlogg närvarande</b>	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																																															
IA	A	E/T																																																																			
		<b>15. Testresultat</b> Inga fel funna. Följande fel upptäcktes 1. 2. 3. (I händelse av ytterligare fel, använd ytterligare ark.)	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																																															
IA	A	E/T																																																																			
		Felet identifieras som nr..... negativ inverkan på säkerheten, resulterar i risk för material- och personskada och måste omedelbart åtgärdas åtgärdat.	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																																															
IA	A	E/T																																																																			
		Tills felet har åtgärdats, är det starkt rekommenderat att systemet tas ur drift.	<table border="1"> <tr><th>IA</th><th>A</th><th>E/T</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	IA	A	E/T																																																															
IA	A	E/T																																																																			

Test och inspektion har utförts enligt till högsta standard när det gäller kompetens och omdöme. All omsorg har iakttagits vid tester och inspektion, därför kan inget ansvar godtas för möjliga dolda defekter.

Nästa test och inspektion ska utföras göras senast: \_\_\_\_\_

Kopia av formuläret mottaget: \_\_\_\_\_

Ort, datum, underskrift representant för drivande företag

(Certifierad) inspektörens namn och underskrift



© Copyright Novoferm

This manual was prepared and issued by Novoferm. It is supplied to approved agents of Novoferm.

All rights are reserved. The information in this document is the property of Novoferm. Disclosure of this information or any part of it to third parties is prohibited, except with prior and express written permission of Novoferm, the Netherlands.

