

Kapacitiv nivåvakt

Vakttyper

VC 11 RT 230 10 M
 VC 12 RT 230 10 M
 VC 12 RN 230

Allmänt

De kapacitiva nivåvakter VC11/12RT och VC12RN kan identifiera fasta, flytande och granulerade ämnen. Aktiveringsavståndet är justerbart 4 - 12 mm, vid leverans är givaren inställd på 7 mm, det betyder att vakten blir aktiverad av stål på avstånd av 7 mm. Om man vill ha vakten aktiverad av andra ämnen, bör man ta hänsyn till möjlig korrektionfaktor. Här är de mest viktigaste faktorerna:

■ Stål, jordat	1,0
■ Vete, fuktighet 12 %	0,8
■ Korn, fuktighet 15 %	0,6
■ Havre, fuktighet 15 %	0,5
■ Vatten	1,0

Det ovannämnt betyder, att om vakten har justerats att bli aktiverad av stål med avstånd av 10 mm, blir den aktiverad av havre (fuktighet 15 %) med avstånd bara 5 mm. Aktiverande ämnets fuktighet verkar på aktiveringsavståndet på så sätt, att ju högre är fuktigheten i ämnet, desto större är avståndet (jämför med vattens korrektionfaktor 1,0). Spannmåls fuktighet varierar efter årstiderna, så det är möjligt att om ämnet är torr, bör vakten justeras till känsligare, dvs. till större aktiveringsavstånd.

Justering

VC 11 RT 230 10M
 VC 12 RT 230 10M

De här nivåvakterna är utrustade med både känslighets justering och tidsfördröjd. Justeringsskruvarna, vilka är potentiometrar, ligger på vaktens baksidan under skyddsskruvar.

Tidsfördröjd
 1 s - 10 min



Känslighet
 4 - 12 mm

- Ta bort skyddsskruvarna. Titta på vakten så att sladden är nedåt.
- Justera tidsfördröjden med vänstra skruven. Skruvar du medurs blir fördröjningen längre, moturs den blir kortare. Tidsfördröjd är 1 s - 10 min.
- Justera aktiveringsavståndet med högra skruven, vid lysdioden. Skruvar du medurs blir avståndet längre, moturs blir det kortare.
- Observera, att aktiveringsavståndet testat t ex med hand kanske inte är detsamma som med ämnet självt. Variering fuktighet, olika ämnen osv. påverkar avståndet.
- Efter justeringarna placera skyddsskruvarna tillbaka.
- Med vaktens lysdioden kan man kolla vaktens fungering.
- Observera lysdiodens fungering med den tidsfördröjda versionen.

VC 12 RN 230

Nivåvakten fungerar liksom de föregående, utan att den inte har tidsfördröjd-/tidgivareegenskapen. Justering, se det föregående.

Fogning av spiralen



Spiralen kan fogas genom att svetsa bara om fogen skall finnas på rak del av transportör, inte på en kurv. Delarna att fogas skruvas ihop för ett varv enligt bilden. Det rätta fogningssättet är nödvändigt för att ämnet färdas bra i transportören. Svetsningarna skall göras på spiralsens yttre krets, som punkter av 10 mm och med avstånd av 30 mm.

Kontrollenheter

Kontrollenheter

- Innehåll: startande nullevak, maximdrittidstrela, startens tidsordstrela, möjlighet för handkontroll, funktionsavbrottsljus som standard
- Möjlighet för yttre alarm, t ex alarmljus, summer osv.
- Stoppande kapacitiva nivåväkter bör kalkyleras särskilt (t ex 2 linjer = det behövs 2 väkter)
- Med en väkt kan kontrolleras två motorer om det behövs (t ex välskåp och transportör)
- De stoppande kapacitiva väkterna kan ersättas mot optiska väkter
- Avvikande storlek av motor bör meddelas särskilt
- Efter provdriften justeras den lämpliga maximdrittiden efter behov

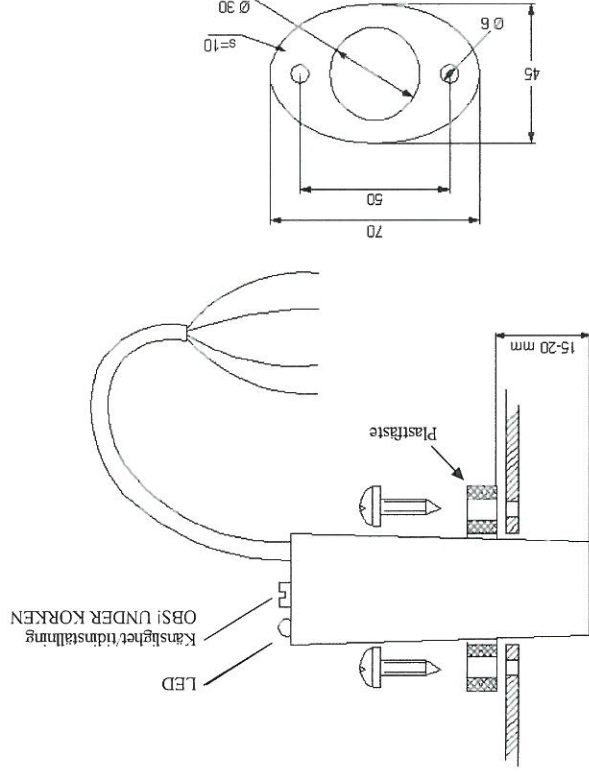
Utfodringsavsnitt

- För två motorer, 0,37 kW - 4,0 kW som standard (båda motorer startar och stannar samtidigt)
- Meddela motorns storlek (kW) vid beställningen
- Innehåll: maximdrittidstrela, möjlighet för handkontroll, funktionsavbrottsljus
- Möjlighet för yttre alarm, t ex alarmljus, summer osv.
- Den startande väkten kan ersättas med en tidgivare
- Avvikande storlek av motor bör meddelas särskilt
- Efter provdriften justeras den lämpliga maximdrittiden efter behov

Nivåvaktenhet 2 B

- För en motor, 0,37 kW - 4,0 kW som standard
- Meddela motorns storlek (kW) vid beställningen
- Innehåll: maximdrittidstrela, möjlighet för handkontroll, funktionsavbrottsljus
- Möjlighet för yttre alarm, t ex alarmljus, summer osv.
- Den startande väkten kan ersättas med en tidgivare
- Avvikande storlek av motor bör meddelas särskilt
- Efter provdriften justeras den lämpliga maximdrittiden efter behov

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete. Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



Montering av nivåvakten

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete. Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

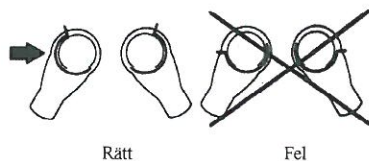
Montering

Montering av mellanuttaget

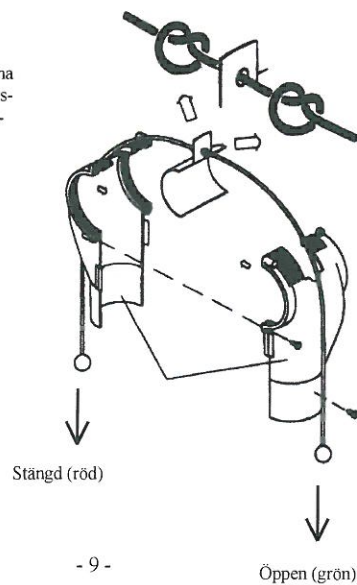
Modell 75

Tryck den glidande slussen omkring röret så att den täcker öppningen i röret.

Obs!
 Om uttagsöppningen inte riktar direkt nedåt, placera glidande slussen i rätt position.



Montera uttagshalvorna så att den glidande slussen stannar in i halvorna.



- 9 -

- Innehåll: startande tidgivare, funktionsavbrottsljus och maximidrift-tidsrelä som standard
- Möjlighet för yttre alarm, t ex alarmljus, summer osv.
- Stoppande kapacitiva nivåvakter bör kalkyleras särskilt (t ex 2 linjer = det behövs 2 vakter)
- Centralen används t ex för kontrollering av påfyllning av flera kiosker i rad, när avståndet mellan kioskerna är stor eller konsumtion i första kiosken är större.
- Avvikande storlek av motor bör meddelas särskilt
- Efter provdriften justeras den lämpliga maximidrifttiden efter behov

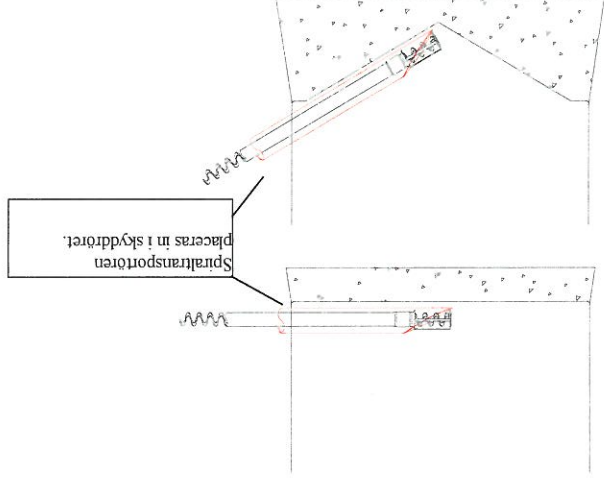
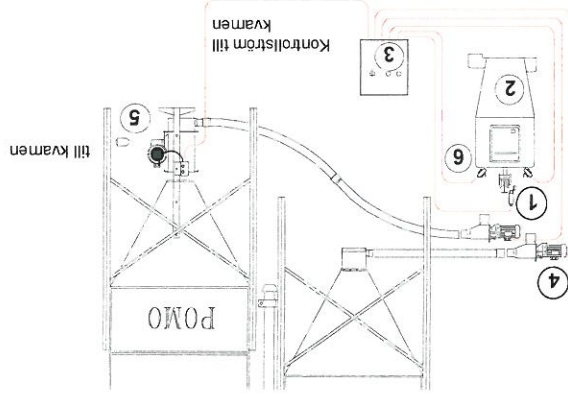
Andra kontrollcentraler

Det levereras också kontrollcentraler avvikande från de här standard-centralerna. Då bör man särskilt bestämma funktions-principen, innehållet, leveringstiden och priset.

Kontrol enheter

Provdritt

Kulgränslägesbrytaren (1) i utfodringsvagnens (2) påfyllningsplats ak-
tiveras av vagnen. Kontrollcentralens (3) justerbara driftstrelän T1
ger tidsfördröjningen före start av påfyllningen. Under fördröjningen
vagnen kan varva påfyllningsplatsen, och påfyllningen startar inte.
När vagnen stoppar i påfyllningsplatsen, kontrolleras 0,75 kW påfyll-
ningsspiralmotorerna (4) av centralens kontaktorna. Kvarens (5)
motor på 4 kW kontrolleras av kvarens egna elektriföringssensorns
kontaktoren, som får bara sin kontrollström från centralen.
Kapacitiva nivåvaktena (6) kontrollerar vagnens behållarnas påfyll-
ning. Vakterna placeras ovanför behållarna, så när som möjligt av på-
fyllningsmotorernas tömnström.
Tidsfördröjden på maxmidtdriftstreläret T2 justeras litet längre än vagn-
ens normala påfyllningstiden. Så undvikas tomgång med påfyllnings-
spiralerna, om fyllida ämnet får slut i silon.



Montering av spiraltransportören in i flastilo

I flastilon, påfyllningsändan och en del av transportören placeras in i ett
skyddöret, i ex stårör \varnothing 160 mm. Transportören kan tas ut från
skyddöret för service eller rengöring utan att tömma silon.

Montering

Rören

Först monteras rörlinjen från påfyllningsänden till tömningsänden. Användning av övre 45 graders uppåtvinklar rekommenderas inte. Rörens fogarna spänns med rörband. Rörlinjen monteras med fästena med ca. tre meters avstånden.

Spiralen

Stålspiralen monteras in i rörsystem från tömningsänden. Spiralen skjutas in i rören och monteras på axeln i påfyllningsänden genom att spänna den under fästen med två skruvar. Motorns rotationsdirektion kollas före spiralens montering på axeln. Spänning på lagerns låsningskruvorna kan kollas på samma gång. Då tas den lös del av spiralen bort med hand, och antecknas det behövliga måttet av spiral.

Spiralen förspänns genom att skära den av ca. 2 - 4 % kortare än rörsystem (t ex i 10 meters linje tänjs 20 - 40 cm); på så sätt unvikas spiralens "anhopning" i påfyllningsänden under drift. Mängden förespänning beror på ämnets egenskaper: fuktighet, densitet, partikelstorlek osv.

MATERIAL	FÖRESPÄNNING
Torr mjöl/krossad säd	ca. 2 %
Helfoder o.dyl. tyngre material	ca. 4 %
OBS! Överspänning ökar rörets slitningsrisk.	



OBS ! Spiralfjäder tvinns och spänner sig i drift; Spänningen kan upplösa sig oförberett även när transportören har stannat. Extra försiktighet krävs alltid med behandlingen av spiralfjäder. Rör aldrig anspänd spiralfjäder med hand !



ollas, att spiralen roterar i rätta direktion. I provdrift, man mata transportören med små mängder av ämnet för att renlet. Den nya spiralen har skyddolja, och ämnet inte färdas bra före spiralen är ren.

Under provdrift man skall säkra, att det alltid finns ämne i rörsystemet, och att transportören inte drivs som tom eller nästan tom. Det färdade mnet fungerar som smörjämne mellan röret och spiralen. Med tomgång kan röret slitas snabbt av spiralen.

Om det är möjligt, att ämnet tar slut i transportören (t ex om silon är tilltäppt), bör man använda en nivåvakt i silon, ett maximidriftsrelä som kontrollerar transportörens drift, eller någon annan kontroll för att undvika tomgången.

Skruvmatare

Skrummatåre

När utfodringen börjar, öppnar utlösningsskåp doserarna huckorna och fodret faller in i foderkopparna. Luckorna stängs efter den satta tiden, och språlen börjar påfylla doserarna på nytt, om alla huckorna är stängda (vilket kontrolleras av kopplingen på den sista doserarens utlösningsskåp på planotrådets främre sida). Kopplingen hindrar transportörens start, om planotråden eller vajrarna går av. Språlen påfyller doserarna tills de kapacitativa väktarna stoppar påfyllningen. Som kontroll det finns maximitidstreläret, som stoppar påfyllningen efter den satta tiden om t ex ämnet tar slut i påfyllningsåren. Maximitidstrelärets tiden borde sättas till lite längre än den normala påfyllningstiden.

Funktionsprincip

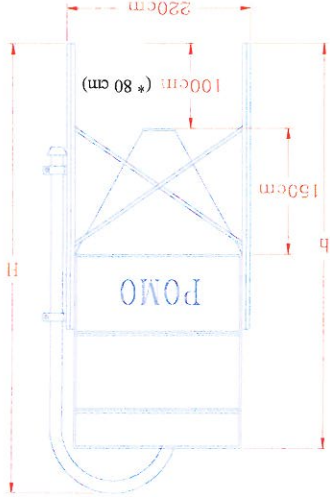
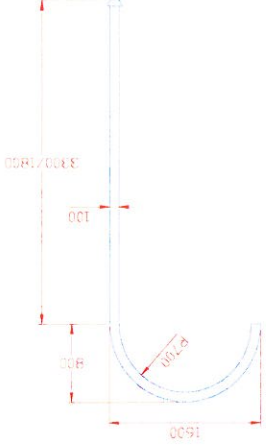
Mätningstiderna kontrolleras med veckoklockan, in i vilket man programmerar tidpunkterna, t ex sex gånger om dygnet. T ex mätning på morgonen kl 06:00 programmeras på följande sätt: Först man väljer alla veckodagarna på samma gång: på så sätt får man mätningen varje dag på samma tid. Sedan justeras kopplingen i on-position kl 06:00 och annan koppling i off-position kl 06:05. Veckoklockan bara startar utfodringen, och centralen gör andra funktionerna. På samma sätt programmerar man andra tiderna.

Bruk

Montera planotråden på utlösningsskåpans raka delar och vajern på ombytningsdelar så att utlösningstråden formar en cirkel och returnerar till utlösningsskåpet. Starta på motorn och späna utlösningstråren så att motorn och alla huckor är på stängd-position. Späna träspäna späkningsväjerslänan. Luckornas fjädering kan provas genom att trycka på utlösningsskåpet på motorns sida, och att vända spaken med hand. På så sätt kan man kolla om alla huckorna öppnar. Utlösningsskåpets rotationsdirektion kan bytas med kopplingen på motorn.

doserna med sina tömningströvar på grindarna efter bilden, språtrövar, och ta hänsyn till anpassningsplåtar. Gör öppningarna i rören. Fasta rören till doserarna med U-fästet och också på taket med ca. 2 meters avstånd om det behövs.

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete. Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

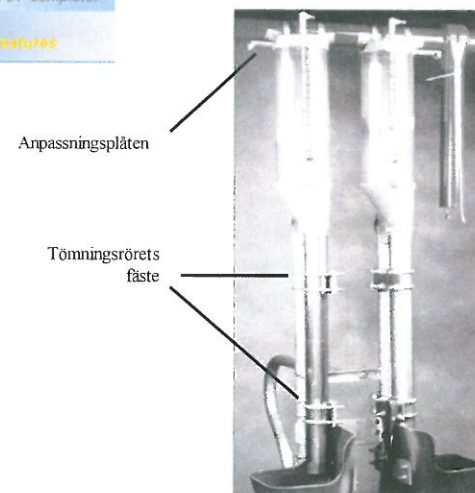
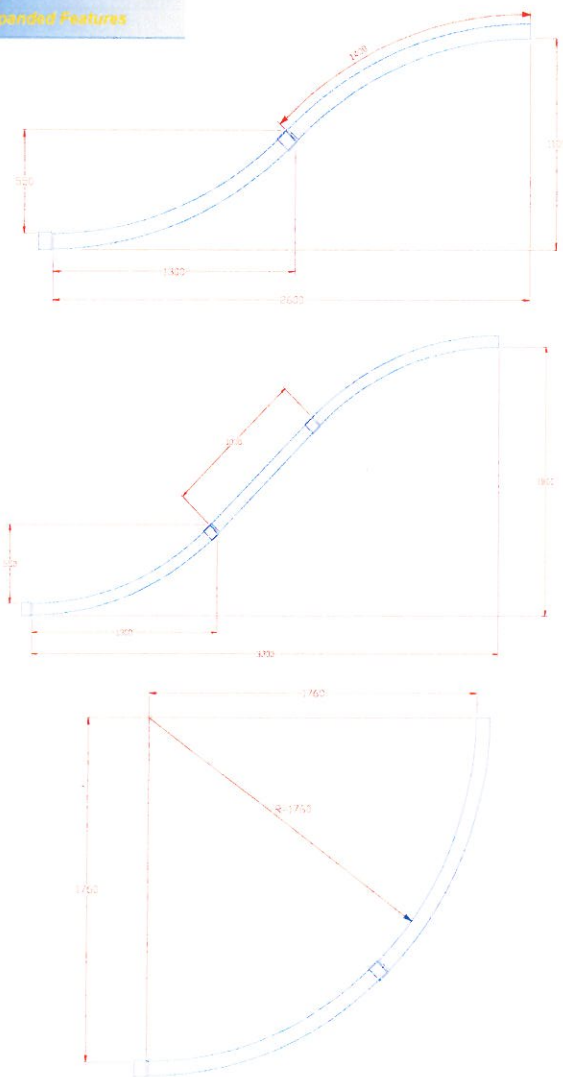


330	250	1.5	250	14.0	535	615
425	345	2.5	345	12.0	485	565
425	345	6.0	390	10.0	440	520
470	390	8.0	470	8.0	390	470
425	345	8.0	425	6.0	345	425
425	345	*) 2.5	345	*) 1.5	250	330

V (m³)	h (cm)	H (cm)
--------	--------	--------

påfyllningströrens måtten

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete. Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features



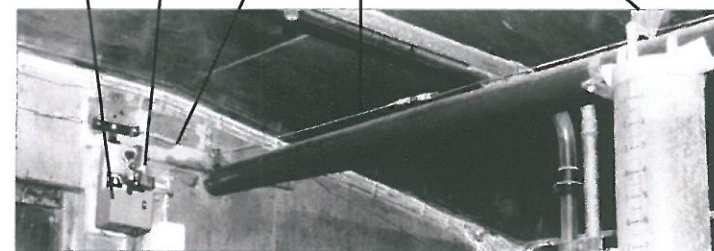
Direktionsbytningskopplingen

Utlösningsmotor

Pianotråden

Spänning

Gränslägesbrytaren monteras på spaken av den sista doseraren så att den kollar om alla luckorna är stängda.



Skruvmatare

Skruvmatarens veckoklocka

Bilagor

1. Tryck "prog" för att sätta den första påsättningsstiden
 2. h = sättnings av timmarna, t ex 06 (06:00)
 3. m = sättnings av minuterna 00 (06:00)
 4. "hand" = en triangel bevisar dagarna 1-7
 5. Tryck "prog", den första påsättningsstidpunkten är i minnet och klockan övergår automatiskt till sättnings av den första avsättningsstiden (off)
 6. h = sättnings av timmarna, t ex 06 (06:00)
 7. m = sättnings av minuterna 00 (06:05)
 8. "hand" = en triangel bevisar dagarna 1-7
 9. Tryck "prog" och den första avsättningsstiden är i minnet
 10. Genom att tryck "klockan" övergår klockan till normalhillsståndet
- Repetera faserna 1-10 för varje matning särskilt.
- Sättning av sommar- och vintertiden**
- Tryckknapp "d" + "h" klockan övergår framåt för en timme
- Tryckknapp "d" + "m" klockan övergår bakåt för en timme
- Bladdring av programmet**
- Tryck "prog", och klockan visar de satta kopplingsstiderna.
- Styrning av programmet**
1. Bladdra tidpunkten in med "prog" knapp
 2. Tryck samtidigt "h" + "m"

Avstånden

Maximilängd av spårrastransportör med drivhjul är 30 - 40 meter, beroende av uppåtvinklar och antalet kurvor i transportörinjen. Längre linjer kan byggas genom att använda drivhjul i linjens båda ändar, då är maximallängd 50 - 60 meter. Linjen kan också byggas av flera korta linjer, då en transportör matar en annan.

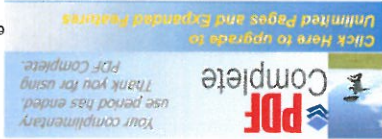
Maximilängd av transportör med drivhjul som tar kraft från vals-kvamen är ca. 20 meter, dvs. påfyllningslinje till valskvamen 10 m och tönningslinje från kvamen 10 m, eller endera 20 m.

Uppåtvinklarna

Linjerna borde byggas med vinklar under 45 grader. Över 45 graders vinklar kan användas bara i mycket korta, några meters linjer. I linjer av större uppåtvinkel är transportörens effekt liten.

Montering av rören

Transportören monteras på takstruktur, vägg eller stöd med ca. tre meters avstånd.



GARANTIVILLKOR

Möjliga material- och tillverkningsfel som hänt inom 12 månader från köpdatum skall repareras i fabriken eller artikeln bytas mot en ny.

Vi levererar den reparerade eller den nya artikeln på vår bekostnad till samma adress som den ursprungliga artikeln.

Det är köparens skyldighet att omedelbart återlämna den felaktiga artikeln på sin egen bekostnad.

Andra garantikrav, t ex påföljande eller beroende av avbrott i verksamheten erkänns inte.

Andra garantivillkor enligt NL 92.

Presentation

Syftet med spiraltransportören är transporter av spannmål och andra torra, granulerade material. Spiraltransportören består av plast-rör, spiralskruv som placeras in i rören och behöva påfyllning-, tömning-, dosering- och kontrollenheter.

För att försäkra spiraltransportörens fungering och uthållighet det är viktigt att transportören aldrig drivs om det inte finns fyllning i röret. Röret slits med tomgången och det betydligt förkortas transportörens driftliv. Speciellt i transportörens automatiserad bruk är det viktigt att förhindra tomgång med kontrollenheter, såsom nivåvakter och tidrela-er.

Effekt t ex med rör av Ø 75 mm och standardmotor är ca. 1000 kg/timme och den minsta tillåten materialmängd är ca. 500 kg/timme. Med mindre mängder bör motorns hastighet sänkas för att förhindra rörets slitning.

Drivkraft för transportören kan tagas antingen från egen drivenhet eller från Murska 220 SM -valskvemens övre eller nedre drivenhet. (se Planering av systemet).

Planeringsexempel

Montering av nedre drivenhet

Montering av övre drivenhet

Anteckningar

Garanti.....	3
Presentation.....	3
Planering av system.....	4
Montering.....	7
Kontrollhefte ma.....	13
Ta gning i bruk.....	16
Skruvmatere.....	17
Bilagor.....	20

- Planeringsexempel
- Montering av nedre drivverhet
- Montering av ovre drivverhet
- Anteckningar

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.
PDF Complete

Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features