

# Vattenbad VB1400

## Användarhandbok



© 2022 Norditek AB

**Kopieringsförbud**

Denna användarhandbok får inte skrivas ut, kopieras, reproduceras, behandlas elektroniskt eller distribueras utan föregående skriftligt samtycke från Norditek Produktion AB.

Författare: Erik Boman, AFRY Umeå

Illustrationer: Lotta Silfver, AFRY Umeå

Fotografier: Erik Boman, AFRY Umeå




*Revision 3*

**Till användaren**

Det är viktigt att du för din egen säkerhets skull läser igenom denna dokumentation!

Läs noga genom denna manual och var uppmärksam på varningar. Kontrollera alltid utrustningen innan användning!

Om du upptäcker säkerhetsbrister i maskinen, ta omedelbar kontakt med maskinens tillverkare Norditek Produktion AB.

 	<b>OBSERVERA!</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Läs hela bruksanvisningen noggrant innan användning av maskinen!</li><li>○ Använd endast maskinen för det avsedda ändamålet!</li><li>○ Följ alla säkerhetsanvisningar som beskrivs i denna bruksanvisning!</li></ul>
	<b>VARNING!</b> <b>Felaktigt handhavande kan leda till allvarlig skada på människa och maskin.</b>

**Dokumentinformation**

Dokumentet avser vattenbad VB1400. Dokumentet innehåller nödvändig information och anvisningar för användning och underhåll av maskinen.

Maskinen är konstruerad av Norditek AB.

**Teknisk data**

El: 400V/32A  
Effekt: 6,61 kW  
Vikt: 4570 kg (Standardutförande)

**Leveransdata**

Tillverkare: Norditek AB  
Förrådsvägen 15  
918 31 Sävar  
Tel:(+46) 20 111 444  
E-post: [info@norditek.se](mailto:info@norditek.se)  
<http://www.norditek.se/>  
Org.nr 556553-5126

Maskintyp: VB1400



## Innehåll

<b>1</b>	Allmänt.....	6
1.1	Tillgång till användarhandboken .....	6
1.2	Användning och behörighet .....	6
1.3	Avsedd användning.....	7
1.4	Funktionsprincip .....	7
<b>2</b>	Säkerhetsföreskrifter.....	8
2.1	Struktur på varningsskyltar .....	8
2.2	Allmänna försiktighetsåtgärder.....	10
2.3	Personal.....	11
2.4	Arbetsplats .....	12
2.5	Reparationer och underhåll.....	13
2.6	Riskområde .....	14
2.7	Säkerhetsanordningar .....	15
2.8	Bullernivå.....	15
2.9	Återstående risker .....	16
<b>3</b>	Maskinens konstruktion .....	19
3.1	Tråg .....	20
3.2	Inlastningsstup.....	20
3.3	Paddelenhet.....	21
3.4	Lättransportör.....	21
3.5	Stentransportör.....	22
3.6	Elskåp .....	22
3.7	Manöverpanel .....	23
3.8	Maskinmärkning .....	24
<b>4</b>	Transport och förflyttning.....	25
4.1	Lyft i lyftöron .....	25
4.2	Lyft i redskapsfäste.....	26
4.3	Flytt på medar .....	26
4.4	Lastsäkring .....	26
4.5	Förvaring .....	27
<b>5</b>	Etablering .....	28
<b>6</b>	Drift .....	29
6.1	Innan start .....	29
6.2	Start .....	30
6.3	Under drift.....	31
6.4	Stopp .....	31
6.5	Avslutat arbetspass.....	34
6.6	Mekaniska justeringar.....	34

---


6.6.1	Bandspänning transportörer.....	34
6.6.2	Position inlastningsstup och paddelenhet.....	35
6.6.3	Höjdinställning paddel.....	35
6.7	Elektriska justeringar .....	36
6.7.1	Justering hastighet transportörer och paddel.....	36
<b>7</b>	<b>Service och underhåll .....</b>	<b>37</b>
7.1	Service .....	38
7.2	Underhåll .....	40
<b>8</b>	<b>Rengöring och sanering .....</b>	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>De vanligaste störningssituationerna.....</b>	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>Demontering och destruktion.....</b>	<b>42</b>
<b>11</b>	<b>Reservdelar .....</b>	<b>43</b>
<b>12</b>	<b>Elscheman.....</b>	<b>49</b>
<b>13</b>	<b>EG-försäkrans och överrensställelse .....</b>	<b>57</b>

## 1 Allmänt

Denna användarhandbok ska användas för att säkerställa en säker och effektiv användning av maskinen. Syftet med den här användarhandboken är att undvika personskador och skada på maskinen. Boken innehåller en enkel beskrivning av funktionen och anvisningar för underhåll samt information om säkerhetsregler som måste följas.


### 1.1 Tillgång till användarhandboken

Instruktionsboken skall hållas tillgänglig vid vattenbadet eller manöverplatsen. Användarhandboken finns tillgänglig hos tillverkaren i minst tio år och nya böcker kan vid behov beställas från Norditek Produktion AB. Norditek Produktion AB tar inget ansvar för modifieringar av maskinen som utförs efter installation och driftsättning. Innan du börjar använda vattenbadet, är det av yttersta vikt att du har läst och förstått innehållet i denna instruktionsbok.

	<b>VARNING!</b>
	<p><b>Fara på grund av att du använder maskinen utan att först studera bruksanvisningen.</b></p> <p>Personskador och maskinskador kan uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Läs och förstå hela bruksanvisningen och alla säkerhetsinstruktioner innan du startar maskinen!</li><li>○ Personer som anförtrotts maskinen måste alltid ha tillgång till användarhandboken!</li></ul>

### 1.2 Användning och behörighet

Endast personer som har lämplig utbildning får använda vattenbadet. För vissa underhållsarbeten och reparationer krävs förutom utbildning på vattenbadet, även speciella allmänna behörigheter. Kom ihåg att det är din arbetsgivares ansvar att se till att du har tillräcklig kunskap om hur du sköter aktuell utrustning. Tveka inte att kontakta din arbetsledare om du på något sätt känner dig osäker på hur du skall utföra arbetet.

	<b>VARNING!</b>
	<p><b>Fara på grund av maskinens idrifttagning utan att säkerhetsinstruktionerna efterföljs eller på grund av underhållsarbete av obehörig personal.</b></p> <p>Allvarlig personskada och materiell skada kan förekomma.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Idrifttagning och användning av maskinen samt underhållsarbete får endast genomföras av personer med behörighet.</li><li>○ Säkerhetsföreskrifter skall följas.</li></ul>

### 1.3 Avsedd användning

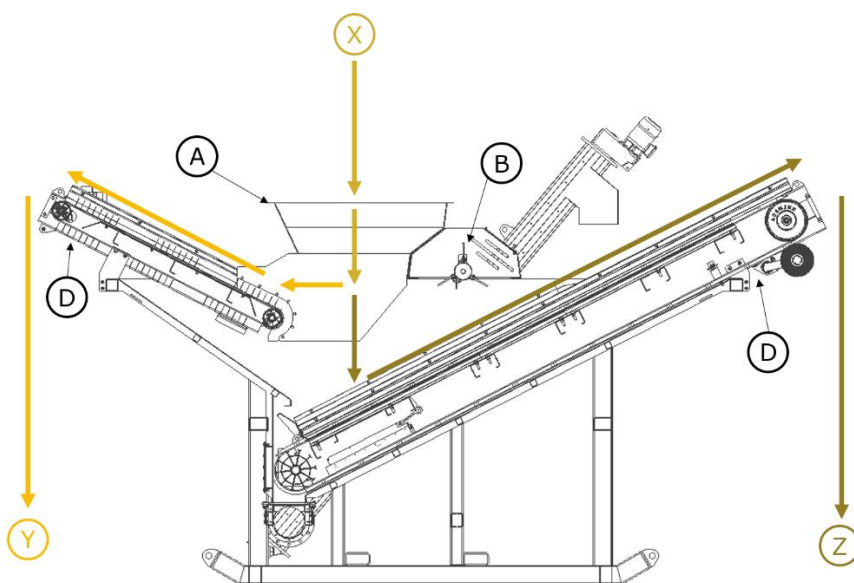
Vattenbadet är avsedd för separering av material från stjärnsiktar samt övriga sorteringsverk. Används för att skilja material med olika densitet. Exempel på material som är lämpliga att separera:

- Städbark: Sten ur bark.
- Industriavfall: Sten ur plast och trä.

Material med storleken större än 200x200 mm får inte hanteras i maskinen. Heta ämnen eller explosiva material får inte heller hanteras i maskinen.

### 1.4 Funktionsprincip

Material som ska sorteras, grundmaterial (X), lastas in i inmatningsstupet (A) med hjälp av anslutande maskin eller anläggning. Grundmaterialet hamnar sedan i tråget som är fyllt med vatten. Med hjälp av paddelenheten (B) passerar det flytande materialet (Y) vidare i maskinen mot lätttransportören (C), där det lyfts upp och ramlar av vid lätttransportörens ände. Det tunga materialet (Z) sjunker ned mot botten och fångas upp av stentransportören (D) och följer den till dess ände där det tunga materialet ramlar ner.





## 2 Säkerhetsföreskrifter

De flesta olyckor som uppstår när en maskin används beror på att säkerhetsföreskrifterna och anvisningarna inte följs. Olyckor kan undvikas genom att förutse möjliga risksituationer. Olämplig användning av maskinen är farlig och kan orsaka bestående skador eller dödsfall.

I detta kapitel ges grundläggande säkerhetsanvisningar och anvisningar för säker drift. Läs även säkerhetsföreskrifterna för service i serviceanvisningarna.

Maskinens tillverkare kan inte förutse alla tänkbara omständigheter som kan innebära en risksituation, därför kan varningarna i denna handbok samt maskinens varningsskyltar inte vara fullständiga. Om maskinens inte används enligt våra rekommendationer, måste maskinens användare försäkra sig om att användningen inte medför fara för användaren själv eller andra personer och att maskinen inte tar skada eller blir osäker att använda.

Ta inte bort skydd, skyddsanordningar, skyltar och varningar som avser driften och förhindra inte heller funktionen hos dessa.

### 2.1 Struktur på varningsskyltar

I detta kapitel beskrivs strukturen som används för varningar i denna användarhandbok.

	SIGNALORD
Symbol	<b>Typ av fara</b> Eventuell konsekvens av ignorans av fara eller varning. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Undvika fara</li> </ul>



#### Signalord

SIGNALORD	BETYDELSE
<b>FARA</b>	Denna markering indikerar direkt fara med stor risk för allvarlig skada eller dödsfall om anvisningar inte efterföljs.
<b>VARNING</b>	Denna markering indikerar möjlig fara med risk för allvarlig skada eller dödsfall om anvisningar inte efterföljs.
<b>VARSAMHET</b>	Denna markering indikerar fara med låg risk och som kan orsaka lätt eller måttlig personskada om anvisningar inte efterföljs.
<b>OBSERVERA</b>	Denna markering indikerar meddelanden för optimal hantering av maskinen och om anvisningar inte efterföljs kan eventuella skador på maskin eller miljö uppstå.






### Varningssymboler

SYMBOL	BETYDELSE
	Farlig plats eller situation.
	Varning för el, elektrisk stöt.
	Varning för hängande last.
	Varning för klämrisk.
	Varning för klämrisk i rörliga delar.
	Risk för skadliga material.
	Risk för fall.

### Förbudssymboler

SYMBOL	BETYDELSE
	Obehöriga äga ej tillträde.
	Klättra inte utan tillåtelse.

**Kommandosymboler**

SYMBOL	BETYDELSE
	Allmän kommandosymbol. Markerar instruktioner för drift.
	Läs igenom dokumentet noggrant innan arbete.
	Använd hörselskydd.
	Använd hjälm.
	Använd skyddsglasögon.

## 2.2 Dekaler

Maskinens anvisningar, dekaler och varningsskyltar måste vara tydligt läsbara. Kontakta Norditek för beställning av nya.




*Lyft i Vattenbadets stora BM fäste får endast göras om tråget är tömt.*



*Nivåindikering för vattennivå på vattenbadets övre balk.*


## 2.3 Allmänna försiktighetsåtgärder


- Maskinen är utrustad med ett antal rörliga delar som kan medföra klämrisker. Vidta försiktighet!
- Kontrollera alltid maskindrivna funktioner okulärt innan uppstart, felaktigheter måste åtgärdas innan användning.
- Använd endast maskinen om den är i tekniskt korrekt skick och endast för avsett ändamål, var medveten om säkerhet och faror.
- Kontrollera att varningsskyltar sitter på plats och är läsliga. Rengör eller byt ut dessa vid behov.
- Avbryt arbetet om ett fel uppstår i maskinen.
- Borttagning av material som fastnat i transportör som är igång är förbjuden. Det är inte tillåtet att försöka ta bort material från en transportör som rör sig.
- Det är förbjudet att klättra på maskinen eller utföra inställningsåtgärder, till exempel justera transportband, medan maskinen är igång. Det är absolut förbjudet att vistas på och under maskinen när den är igång.

	<b>VARNING!</b>
	<b>Fara på grund av bristande hänsyn till grundläggande säkerhetsanvisningar.</b> Allvarlig personskada som kan leda till dödsfall kan förekomma. <ul style="list-style-type: none"><li>○ Observera alltid de grundläggande säkerhetsanvisningarna.</li></ul>

## 2.4 Personal

- Endast **utbildad behörig** personal får köra eller utföra reparations- och underhållsarbete.
- Använd alltid personlig skyddsutrustning: hjälm, hörselskydd, skyddsglasögon, skyddsskor, skyddshandskar och kraftiga överdragskläder.
- Åtgärda omedelbart eventuella fel eller skador som uppstår. Kör inte maskinen förrän sådana fel har blivit avhjälpta.
- Maskinen får inte användas under påverkan av alkohol eller andra berusningsmedel.

	<b>OBSERVERA!</b>
	<b>Endast utbildad behörig personal får använda maskinen eller utföra reparations- eller underhållsarbete.</b>

<b>OBSERVERA!</b>	
	<p><b>Använd alltid personlig skyddsutrustning.</b> Följande utrustning infattas i personlig skyddsutrustning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Hörselskydd</b></li> <li>○ <b>Hjälm</b></li> <li>○ <b>Skyddsglasögon</b></li> <li>○ Övrig <b>skyddsklädsel</b> så som:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skyddshandskar,</li> <li>- skyddsskor</li> <li>- och kraftiga överdragskläder.</li> </ul> </li> </ul>

## 2.5 Arbetsplats


- Välj maskinens arbetsplats med omsorg. Se till att det finns tillräckligt utrymme kring maskinen, även i höjdled, på arbetsplatsen.
- Kontrollera att belysningen på arbetsstället är tillräcklig för säker användning.
- Kontrollera att maskinens underlag har tillräcklig bärkraft. Underlaget skall vara så stabilt och plant som möjligt. Om underlaget inte är naturligt plant måste det jämnas ut så att maskinen kan arbeta på ett säkert sätt.
- Håll maskinen och arbetsplatsen ren. Renligheten är viktig för god sikt och brandsäkerhet samt för att fel och störningar skall upptäckas i tid. God renlighet och ordning förebygger halkolyckor och andra kroppsskador.
- Driftpersonalen är ansvarig för att maskinens skick kontrolleras regelbundet, att daglig tillsyn utförs och att eventuella brister åtgärdas.
- Riskområden med klämrisker etc. är markerade med varningssymboler.
- Maskinens ägare svarar för att elförsörjningen till vattenbadet är säker och att elmatningskabeln till maskinen skyddas och sätts fast noggrant enligt lokala bestämmelser.
- Maskinens ägare svarar för att vattenförsörjningen till vattenbadet är säker och att vattenledningen till maskinen skyddas och sätts fast noggrant enligt lokala bestämmelser.

## 2.6 Reparationer och underhåll

Observera att endast **utbildad behörig** personal får utföra reparations- och underhållsarbete.

### Före arbete

- Maskinen måste köras tom på material, samt okulärt besiktas att inget material finns på transportbandet innan underhåll utförs.
- Maskinen skall alltid vara avstängd vid underhåll och service, huvudströmbrytaren skall stängas av och **låsas** enligt gällande regler för "Bryt & Lås".


<b>OBSERVERA!</b>	
	<p>Generella anvisningar gällande "Bryt och Lås":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maskinens energitillförsel ska spärras med ett <b>personligt</b> och <b>identifierbart nyckellås</b> (med namnmärkning eller motsvarande).</li> <li>○ Den person som sätter dit låset ska <b>alltid</b> vara den som tar bort det.</li> <li>○ Om flera personer arbetar på maskinen samtidigt ska en person utses som <b>ansvarig</b>.</li> </ul>

### Under arbete

- Endast behörig personal får utföra service och underhåll på maskinen.
- Endast personal, som arbetar med reparation och underhåll får uppehålla sig vid och i närheten av maskinen.

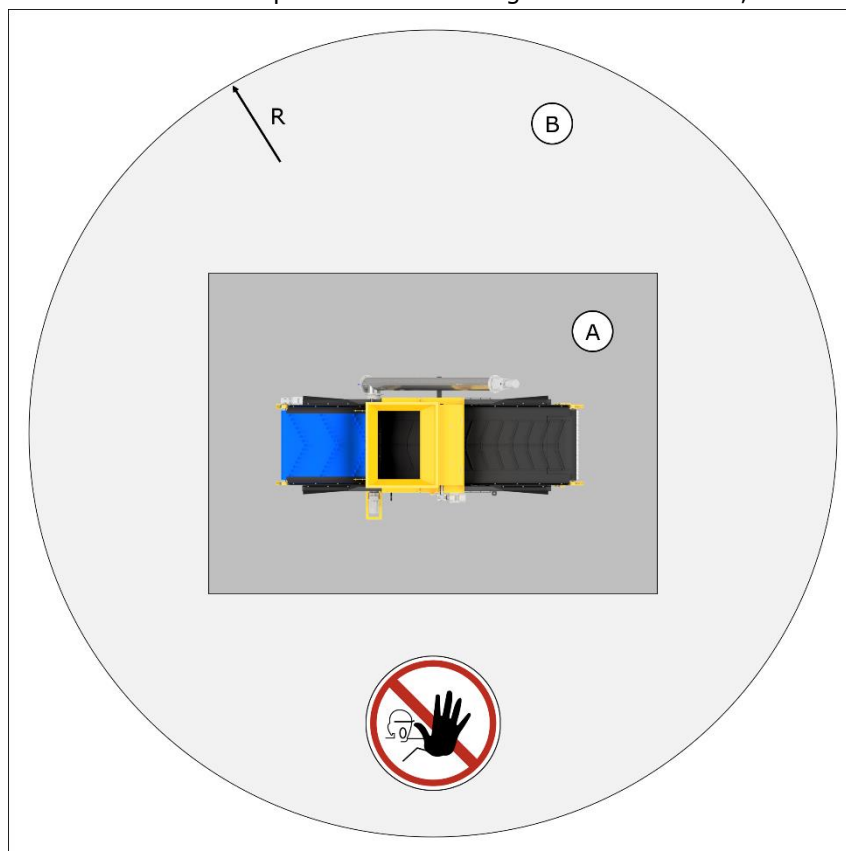
### Efter arbete

- Montera tillbaka alla skydd.
- Lås upp och slut strömmen med huvudströmbrytare återigen.


<b>VARNING!</b>	
	<p><b>Fara på grund av maskinens idrifttagning utan att säkerhetsinstruktionerna efterföljs eller att underhållsarbete utförs av okvalificerad personal.</b></p> <p>Allvarlig personskada och materiell skada kan förekomma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tillse att ingen personal är inom maskinens säkerhetsområde då strömmen sluts.</li> </ul>

## 2.7 Riskområde

Ett säkerhetsavstånd på minst 20 meter gäller maskin i drift,  $R=20m$ .




FÖRBUD	NOTERING/UNDANTAG
Zon A	<p><b>2m runt maskinen.</b></p> <p>Tillgång till personal eller behöriga personer endast tillåtet om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Det är nödvändigt för att använda maskinen.</li> <li>○ Användarhandbokens säkerhetsanvisningar följs noggrant.</li> </ul>
Zon B	<p><b>20m i en cirkel runt maskinen</b></p> <p>Tillgång för tredje person endast tillåtet om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Personen i fråga har fått relevanta säkerhetsinstruktioner.</li> </ul>

<b>VARNING!</b>	
	<p><b>Fara för personer i maskinens riskområde på grund av rörliga delar eller material som kastas ut ur maskinen.</b></p> <p>Allvarlig personskada kan förekomma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tillse att endast behörig personal får vistas inom maskinens riskområde.</li> <li>○ Tillse att obehöriga ej vistas inom maskinens riskområde. Avbryt körning om obehöriga vistas inom maskinens riskområde.</li> <li>○ Använd personlig skyddsutrustning.</li> </ul>

## 2.8 Säkerhetsanordningar

Huvudströmbrytaren är placerad på manöverskåpets vänstra sida, vid maskinens ben. Nödstoppar är placerade på manöverpanelen på elskåpets framsida, på trågets tvärgående balk under lätttransportören samt på stativbenet under den vertikala skruvtransportören. En varningslampa är placerad på balken på höger sida om manöverpanelen. Lampan är justerbar i höjd från marknivå. Lampans syfte är att indikera stopp i maskinen genom att avge ett blinkande sken.


<b>FARA!</b>	
	<p><b>Fara för personer på grund av att säkerhetsanordningar saknas, inte fungerar perfekt eller är manipulerade.</b> Personskada som resulterar i död kan förekomma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kontrollera om alla säkerhetsenheter är tillgängliga, korrekt installerade och fungerande före arbetets början.</li> <li>○ Sätt aldrig säkerhetsanordningarna ur drift.</li> <li>○ Se till att alla säkerhetsanordningar är fritt tillgängliga.</li> <li>○ Utför inga mekaniska ändringar på säkerhetsanordningarna.</li> <li>○ Utför inga elektriska ändringar på säkerhetsanordningarna.</li> <li>○ Utför inga ändringar på maskinen om du saknar korrekt utbildning eller behörighet.</li> <li>○ Utför aldrig ändringar på maskinen utan tillverkarens godkännande.</li> </ul>

## 2.9 Bullernivå

Maskinen orsakar buller under drift.

Bullermätningar har utförts enligt EN-ISO 3744:2010

Extern ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ ) = 73 dB(A)

<b>OBSERVERA!</b>	
	<p><b>Bullerrisk</b> Långvarig exponering för buller kan skada hörseln.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Använd hörselskydd.</li> </ul>




## 2.11 Återstående risker

Även om alla säkerhetsanvisningar följs finns det fortfarande kvarvarande risker vid arbete på eller med maskinen.


Alla personer som arbetar på eller med maskinen måste känna till dessa risker.

Alla personer måste följa anvisningarna för att förhindra kvarvarande risker som leder till olyckor eller skador.

<b>FARA!</b>	
	<p><b>Risk för personer på grund av elektriska stötar vid beröring av defekta elkablar, kontakter eller strömbrytare.</b></p> <p>Personskada som resulterar i död kan förekomma.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Arbete på maskinens el får endast utföras av utbildad behörig elektriker.</li><li>○ Arbete på maskinen får endast utföras när den är isolerad från elektricitet.</li></ul>

	<p style="text-align: center;"><b>VARNING!</b></p> <p><b>Fara för personer på grund av lyft med felaktiga redskap eller att olämpliga lyftanordningar används.</b></p> <p>Allvarlig personskada med risk för dödsfall kan uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Iaktta stor försiktighet vid lyft.</li><li>○ Använd endast för ändamålet avsedda, besiktigade och tillräckligt kraftiga lyftanordningar.</li><li>○ Personer får ej vistas under upphängd maskin vid förflyttning.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>VARNING!</b></p> <p><b>Risk för fall vid användning av stegar.</b></p> <p>Personskada som resulterar i död kan förekomma.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Placera bara stegar på maskinen om maskinen inte används.</li><li>○ Använd endast enligt standard godkända stegar.</li><li>○ Använd bara stegar som är fri från synliga skador.</li><li>○ Använd aldrig stegar vid ensamarbete.</li><li>○ Se till att underlaget är lämpligt för uppställning av en stegar.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>VARNING!</b></p> <p><b>Risk för brand.</b></p> <p>Personskada som resulterar i död kan förekomma.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Undvik eld, öppna ljus och att röka i maskinens direkta omgivning.</li><li>○ Fyll inte maskinen med brinnande eller rykande material.</li><li>○ Avlägsna lättantändliga material från maskinens direkta närhet.</li><li>○ Bekanta dig med de lokala brandbekämpningsförhållandena.</li><li>○ Om rök kommer ur maskinen stäng av den omedelbart och kontakta ansvarig arbetsledare.</li></ul>

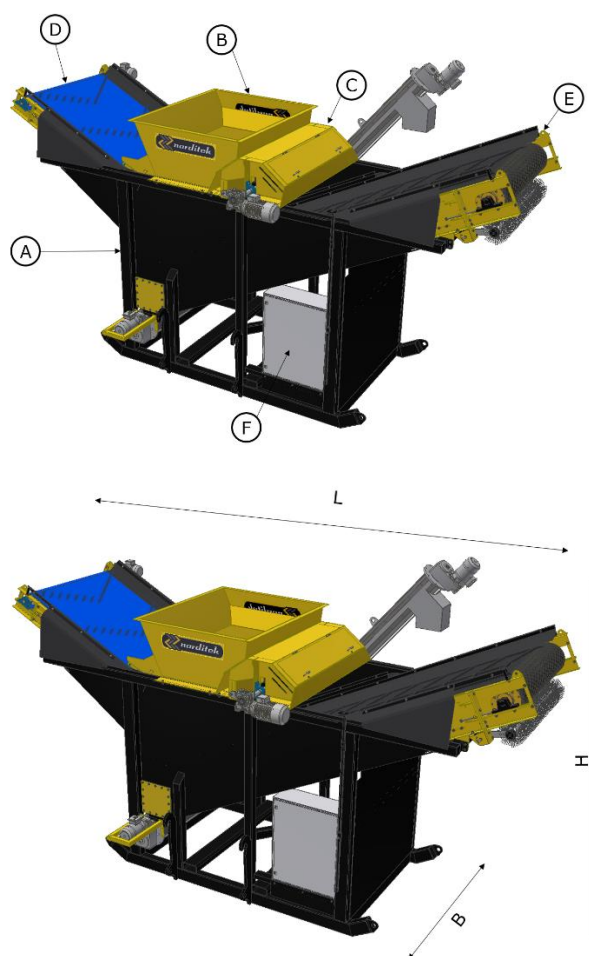
<b>VARNING!</b>	
	<p><b>Stor klämrisk eller risk att dras in i rörliga delar.</b></p> <p>Personskada kan uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Driftstörningar med rörliga maskindelar får <b>ej</b> åtgärdas med händerna.</li> </ul> <p>Avlägsna endast ingreppsskydd om det krävs för underhåll eller rengöring, säkra maskinen mot oönskad start!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Återställ alltid ingreppsskydden efter utfört arbete.</li> <li>○ Håll angivna säkerhetsavstånd vid drift.</li> <li>○ Använd personlig skyddsutrustning och lämplig arbetskläder (t.ex. inga lösa kläder, vid långt hår ska hårsnodd eller hårnät användas).</li> </ul>

<b>VARNING!</b>	
	<p><b>Fara för personer på grund av felaktig hantering av smörjning, rengöring eller arbetsmaterial.</b></p> <p>Personskada på grund av hudkontakt och / eller inandning kan förekomma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Använd personlig skyddsutrustning.</li> <li>○ Läs relevanta säkerhetsdatablad.</li> <li>○ Endast utbildad behörig personal får utföra service eller underhåll.</li> </ul>

### 3 Maskinens konstruktion

I detta kapitel beskrivs vattenbadets ingående delar samt funktion. Maskinen består av ett tråg med två skruvtransportörer (A), ett inlastningsstup (B), en paddelenhet (C), en lätttransportör (D) och en stentransportör (E). Denna maskin drivs elektriskt och kopplas in på 32A 400V och är försedd med ett elskåp med manöverpanel (F).

Dimensioner och tekniska data i denna bok är inte bindande. Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar.



Dimensioner:

L = 6250mm

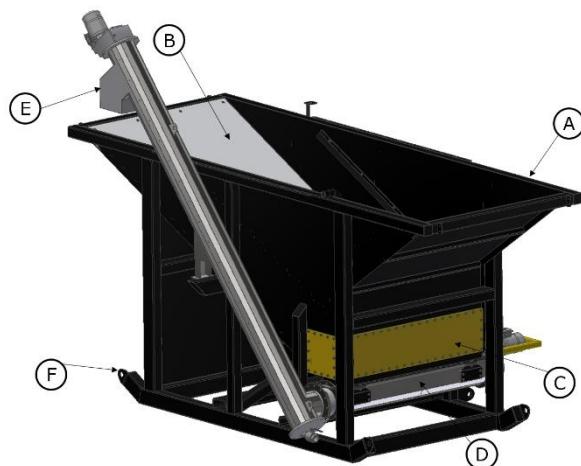
B = 2900mm

H = 3675mm

### 3.1 Tråg

Tråget är till för att innesluta vattnet som separerar den inkommande materialströmmen och de består av en plåtkonstruktion med en ram av balkprofiler (A). Längs botten på tråget finns en glidplast monterad för att mattan där stentransportören kan glida (B). På den nedre delen av tråget finns tre serviceluckor (C) och under tråget sitter en horisontell skruvtransportör (D) som i sin tur är ihopkopplad med en vertikal skruvtransportör (E) för att kunna transportera ut slam och finmaterial. Tråget är försett med fyra surrningsöglor (F) för säkring under transport. Tråget är försett med fyra lyftöron (G) för lyft av tråget. Tråget är utrustat med två redskapsfästen (Stora BM) och gaffelholkar för att kunna förflyttas med lastmaskin. Tråget är även utrustat med en ett anslutande rörsystem för underhållspåfyllning vid drift där flödet regleras med en nivågivare och automatisk reglerventil.

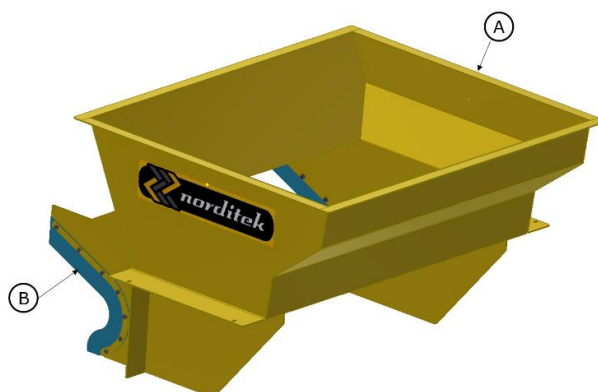
Vikt tråg ca 2120 kg.



### 3.2 Inlastningsstup

Inlastningsstupet är till för att samla ihop den inkommande materialströmmen och leda ner i tråget och består av en plåtkonstruktion med sluttande sidor (A) försedd med gummi (B) för tätning mot lättransportör.

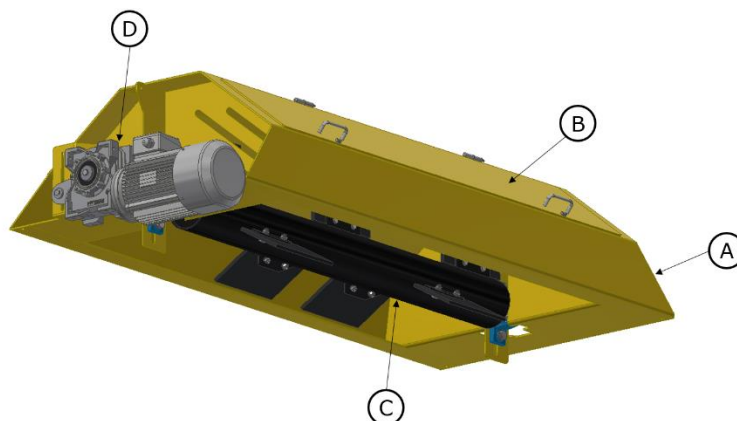
Vikt inlastningsstup ca 250 kg.



### 3.3 Paddelenhet

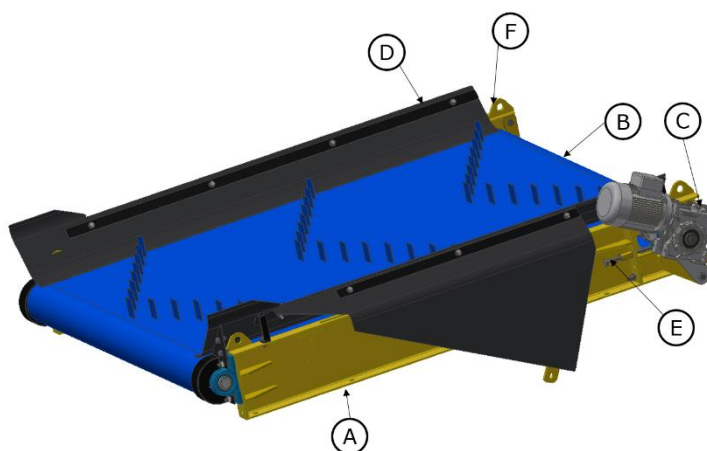
Paddelenheten består av en huv i plåt (A) med en inspektionslucka (B) samt en paddel försedd med gummiflärpar (C) som är monterad i med lagringar på huvan. Paddeln roterar med hjälp av en växel och motor (D) och är till för att skapa en rörelse på vattnet och därmed flytta det flytande materialet mot lätttransportören.

Vikt paddelenhet ca 214 kg.



### 3.4 Lätttransportör

Lätttransportören är till för att lyfta det flytande materialet från vattenytan och transportera det ut från tråget på ena kortsidan. Konstruktionen består av en ram av böckad plåt (A), ett transportband (bandbredd 1400) av kedjetyp i plast med medbringare (B) samt två valsar försedda med kuggar (Ø150mm) för bandet varav en drivs med en motor med växel (C). Denna transportör är även försedd med gummitätningar (D) mot både band och trågsidor. Bandspänningen justeras med en justerskruv (E). Transportören har fyra lyftöron (F).

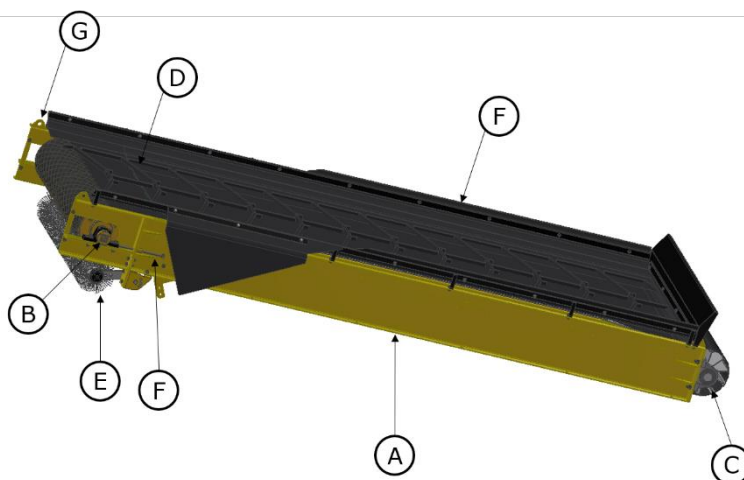



Vikt lätttransportör ca 243 kg.

### 3.5 Stentransportör

Stentransportören används för att transportera materialet som sjunker upp över tråγκanten på ena kortsidan. Konstruktionen består av ett ramverk av bockad plåt (A), en trummotor (B) och en självrensande vändtrumma (C) som har diameter 320 mm samt ett medbringarband (D) med bandbredd 1400mm. Under bandet sitter en rensborste monterad (E). Denna transportör har inbyggda dämpare med glidslister under bandet samt och är försedd med gummitätningar (F) mot både band och tråγκsidor. Bandspänningen justeras med en justerskruv (G). Transportören har fyra lyftöron (H).


Vikt stentransportör ca 1670 kg.



<b>VARSAMHET!</b>	
	<b>Klämrisk vid roterande delar, med särskild hänsyn till rensborsten.</b>
	Personskador och maskinskador kan uppstå. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beakta säkerhetsavstånd under drift.</li> <li>○ Iaktta försiktighet.</li> <li>○ Använd personlig skyddsutrustning.</li> </ul>

### 3.6 Elskåp

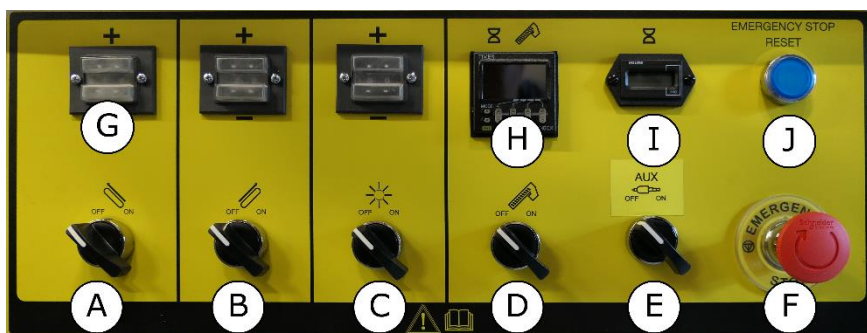
Elskåpet är placerat på maskinens ena långsida och på elskåpets dörr finns manöverpanelen lokaliserad. På elskåpets vänstra sida finns anslutning för strömmatning samt uttag för strömmatning av extern enhet. Elskåpet öppnas genom att öppna låsen i övre och nedre vänstra hörnen med hjälp av en nyckel som hänger i en kedja på skåpets vänstra sida. Elskåpet ska alltid hållas stängt och får endast öppnas av utbildad behörig personal.

<b>OBSERVERA!</b>	
	<b>Elskåpet ska alltid hållas stängt och låst och får endast öppnas av utbildad behörig personal.</b>

### 3.7 Manöverpanel

Maskinens manöverpanel är placerad på elskåpets dörr och den har fem olika typer av knappar/reglage.

- A. Start och stopp för stentransportör.
- B. Start och stopp för lätttransportör.
- C. Start och stopp för paddel.
- D. Start och stopp för skruvtransportörer.
- E. Start och stopp för externt inkopplad enhet.
- F. Nödstopp
- G. Hastighetsjusteringsreglage för transportörerna och paddelenheten.
- H. Timerpanel för intervallinställning av skruvtransportörerna
- I. Display med antal timmar som vattenbadet varit i drift.
- J. Tryckknapp för återställning av nödstopp





### 3.8 Maskinmärkning

Maskinen och dess ingående delar har unika märkskyltar. Märkningen innehåller följande information;

**Maskintyp**

**Tillverkningsnummer**

**Tillverkningsår**

**Vikt (kg)**

Märkning är placerad på balken längst ned bredvid elskåpet.



## 4 Transport och förflyttning


Vid transport och förflyttning av vattenbad VB1400, ska maskinen först köras tom, sedan ska maskinen stängas av och kontakten ska dras ur och tråget tömmas på vatten. Förflyttning av maskinen får endast ske via lyft i lyftöron, med hjälp av redskapsfästen eller med gafflar i gaffelholkar.


Notera att det alltid är upp till chauffören att se till att vattenbadet är tömt på vatten och att maskinen är väl förankrad under transport samt att ta hänsyn för rådande regler för transport på väg.

### 4.1 Lyft i lyftöron



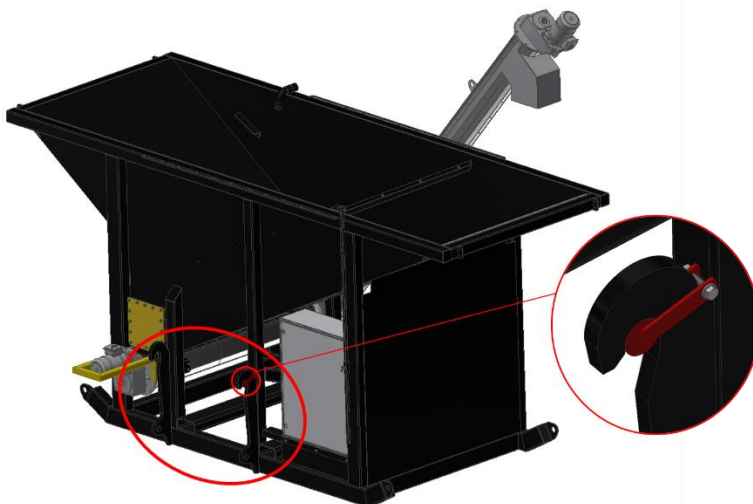
Lyft ska alltid ske med 4-partslyft i markerade lyftöron. Använd endast godkända lyftanordningar med tillräcklig lyftkapacitet. Om lyft sker med tygstroppar ska schackel alltid användas.

<b>OBSERVERA!</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Endast <b>4-partslyft</b> med <b>godkända lyftanordningar</b> med <b>tillräcklig lyftkapacitet</b> får användas.</li> <li>○ <b>Säkerhetskrok</b> rekommenderas vid användning av kättingredskap.</li> <li>○ <b>Schackel</b> ska alltid användas vid lyft med tygstroppar.</li> </ul>

<b>VARNING!</b>	
	<p><b>Fara på grund av felaktigt lyft.</b> Allvarlig personskada och materiell skada kan uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maskinen får <b>EJ</b> lyftas när den är vattenfylld.</li> </ul>


## 4.2 Lyft i redskapsfäste


På vattenbadet finns två redskapsfästen av typ Stora BM-fäste VOLVO monterade. För att förhindra att vattenbadet lyfts när det är fyllt med vatten finns ett ska ett utav redskapsfästena alltid vara låst med det medföljande redskapslåset när det inte förflyttas i fästena.



Säkerställ att övre fästet krokar i hakarna korrekt vid lyft i redskapsfäste.

Säkerställ även att de nedre tapparna går fullständigt i lås.

	<p style="text-align: center;"><b>OBSERVERA!</b></p> <p><b>Redskapsfästet ska <u>alltid</u> vara låst med redskapslåset förutom under förflyttning.</b></p>
---	---

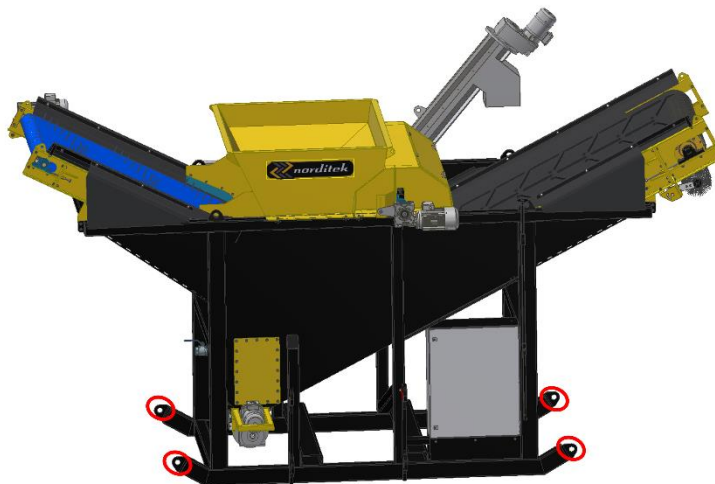
	<p style="text-align: center;"><b>VARNING!</b></p> <p><b>Fara på grund av felaktigt lyft.</b> Allvarlig personskada och materiell skada kan uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maskinen får <b>EJ</b> lyftas när den är vattenfylld.</li> </ul>
---	---


## 4.3 Flytt på medar

Vattenbadet kan även förflyttas genom använda surrningsöglorna på nedre delen av stativet, Vattenbadet får bara dras samma riktning som medarna är monterade. Det måste vara stabilt och plant underlag när vattenbadet flyttas genom drag i medarna.

## 4.4 Lastsäkring

Vid transport av maskinen på trailer (eller motsvarande) ska vattenbadet transporteras stående. För säkring av vattenbad under transport finns fyra surrningsöglor på den nedre delen av stativet.




	<p style="text-align: center;"><b>OBSERVERA!</b></p> <p><b>Det alltid är upp till chauffören att se till att vattenbadet med tillbehör är säkert förankrade under transport samt att ta hänsyn för rådande regler för transport på väg.</b></p>
--	---

## 4.5 Förvaring

Vattenbadet är konstruerat för att kunna användas både inomhus och utomhus och kan således förvaras både inomhus och utomhus vid de fall den inte är i drift. Observera att vattenbadet inte ska användas vid minusgrader på grund av risk för skador på rörliga delar. Skruvtransportörerna ska rensas och tätningar ska kontrolleras, vid läckage måste tätningar ersättas.

Om vattenbadet förvaras utomhus när den inte är i drift måste den tömmas på vatten för att förhindra skador på maskinen. Bottenventilen ska lämnas öppen för att förhindra vattenansamling. För att öka livslängden rekommenderas att om möjligt förvara vattenbadet inomhus eller under tak vid längre perioder av driftavbrott eller stillestånd.

	<p style="text-align: center;"><b>OBSERVERA!</b></p> <p>Vid drift eller förvaring utomhus bör risken för frysning beaktas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Förvara ej maskinen vattenfylld utomhus vid minusgrader.</li> <li>○ Vid drift utomhus i minusgrader finns risk för skador på rörliga delar.</li> </ul>
---	--

## 5 Etablering

1. **Kontrollera** att marken där vattenbadet skall placeras är jämn och hårt packad.
2. Kontrollera att marken är vågrät för bästa resultat.
3. Maskinen ska transporteras till den avsedda platsen. Kontrollera att maskinen lyfts och förflyttas på **korrekt** sätt, se kapitel 4. Observera att det är **förbjudet** att befinna sig under hängande last.
4. Maskinen ska därefter ställas ner på den avsedda platsen.
5. Docka maskinen mot anslutande anläggning som ska leverera grundmaterial.
6. Anslut vattenpåfyllningen och kontrollera den fungerar. Det är inte ett krav att ansluta vattenpåfyllningen men det förhindrar driftstopp.
7. Fyll på vatten i tråget i höjd med underkanten av trågets översta balk (i höjd med dekalen nivåmarkering), med fördel används en extern slang för snabbare påfyllning.
8. Anpassa vid behov inlastningsstupet och paddelenhetens position.
9. Ett **säkerhetsavstånd** på minst 20 meter för personal ska införas runt maskinen vid idrifttagning.
10. Koppla in CEE-don strömförsörjning 32A 400V och se till att kabel ligger säkert **utan risk** att skadas.

## 6 Drift

Vid idrifttagning av maskinen ska följande instruktioner följas. Observera att maskinen endast får användas för avsett syfte, beskrivs i kapitel 1.3, och att säkerhetsföreskrifter, beskrivna i kapitel 2, ska följas. Maskinen får endast tas i drift om temperaturen är mellan 0-40 °C. Det är alltid tillåtet att torrköra vattenbadet utan material i tråget.

### 6.1 Innan start

Utrustningen ska alltid kontrolleras okulärt i samband med uppstart, felaktigheter **åtgärdas omgående** för att förhindra driftstörningar eller personskador.

Följande punkter skall alltid kontrolleras **innan** varje påbörjat arbetspass:

- Kontrollera att maskinen står stabilt och på ett jämt och hårt underlag.
- Kontrollera att vattennivån i tråget är i höjd med underkanten av trågets översta balk (i höjd med dekalen nivåmarkering).
- Avlägsna materialrester som eventuellt fastnat i banden eller paddeln.
- Samtliga skydd etc. sitter på plats och är hela.
- Kontrollera att strömförsörjningen är inkopplad och att kabeln inte har skador eller ligger så till att det finns risk att den skadas.
- Inlastingsstupets och paddelenhetens positioner är låsta i önskat läge.
- Starta och torrkör transportbanden, paddeln och skruvtransportören utan material i tråget, för att kontrollera dess funktion.
- Nödstoppar är hela och fungerar.
- Kontrollera att stentransportörens transportband går rakt, är centrerat och inte tar i någonstans.
- Kontrollera att vattenförsörjningen till vattenbadet fungerar obehindrat.

## 6.2 Start

1. Se till att alla manöverreglage är i läge [OFF/FRÅN] på manöverpanelen och att huvudströmbrytare är i avstängt läge [0/OFF] samt att ingen av nödstopparna är intryckta.
2. Vrid på huvudströmbrytaren [I/ON] (*Huvudbrytare*).
3. Återställ nödstoppskretsen genom att trycka på den blå knappen (*Återställning nödstopp*) [EMERGENCY STOP RESET].
4. Starta skruvtransportörerna genom att vrida reglage till läge [ON/TILL].



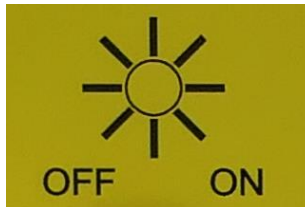
5. Starta lätttransportör genom att vrida reglage till läge [ON/TILL].



6. Starta stentransportör genom att vrida reglage till läge [ON/TILL].



7. Starta paddeln Genom att vrida reglage till läge [ON/TILL].



8. Kontrollera och justera eventuellt hastigheten till grundinställningen 50 på transportörerna och paddeln med hjälp av respektive hastighetsreglage.
9. Starta vattenpåfyllningen och se till att handventilen är i öppet läge, kontrollera att vattenpåfyllningen fungerar.
10. Starta slutligen anläggningen/maskinen som levererar grundmaterial till vattenbadet.

### 6.3 Under drift

Under drift gäller ett säkerhetsavstånd på minst 20 meter som måste respekteras, se kap 2.7. Var alltid uppmärksam på missljud ifrån anläggningen under drift.

Inmatning av material har den största effekten på maskinens funktion samt även kapacitet och livslängd. För bästa kvalitet på vattenbadets sortering ska materialflödet regleras efter grundmaterialets sammansättning och det ska spridas väl över inlastningsstupets bredd. Material måste matas kontinuerligt via en extern anläggning, inmatning får inte ske batchvis. En grundregel är att det alltid ska finnas en öppen vattenyta för en bra fördelning ska kunna ske.

Transportörerna och paddelns hastighet kan justeras till snabbare eller långsammare med respektive hastighetsreglage. Högre hastighet på paddeln innebär att mindre mängd material sedimenteras.

### 6.4 Stopp


#### Kontrollerat stopp

Vid kontrollerat stopp avslutas alltid först inflödet från den maskin/anläggning som används för att mata av grundmaterial till vattenbadet. Nödstopp får aldrig användas vid ett kontrollerat stopp.

1. Sluta mata grundmaterial genom att stoppa den externa maskin/anläggning som används för matning till vattenbadet.
2. Fortsätt köra maskinen tills material inte längre matas ut från transportbanden.
3. Stoppa skruvtransportören genom att vrida reglaget till [OFF/FRÅN].
4. Därefter stoppas paddeln? genom att vrida reglaget till [OFF/FRÅN].
5. Stoppa lättransportören genom att vrida reglaget till [OFF/FRÅN].
6. Stoppa stentransportören genom att vrida reglaget till [OFF/FRÅN].
7. Stäng av vattenförsörjningen till tråget.
8. Slutligen vrids huvudströmbrytaren av [0/OFF].






	<b>OBSERVERA!</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Nödstopp får <b>INTE</b> användas vid ett kontrollerat stopp.</li><li>○ Avbryt <b>alltid</b> inflödet av material till vattenbadet innan ett kontrollerat stopp påbörjas.</li></ul>


### Automatiskt stopp

I det fall att någon av vattenbadets frekvensomriktare ger en felaktig signal så bryts alla processer i maskinen automatiskt och hela maskinen stannar. För att indikera detta och påkalla uppmärksamhet aktiverar varningslampan ett blinkande sken. Det automatiska stoppet påverkar endast vattenbadet och dess rörliga delar så den externa maskin/anläggning som används för matning av grundmaterial påverkas ej.

	<b>OBSERVERA!</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Vid automatiskt stopp aktiveras varningslampan.</li><li>○ Det automatiska stoppet bryter alla processer i vattenbadet och dess tillbehör men <b>INTE</b> processer i den externa maskin/anläggning som används för matning av grundmaterial till vattenbadet.</li></ul>

## Nödstopp

Nödstopp är avsedd att avstyra eller minska risken för personer, skada på maskin eller pågående arbete. Nödstopp får aldrig blockeras. Nödstopp får aldrig heller mekaniskt eller elektriskt sättas ur funktion. När någon av nödstopparna påverkas bryts alla pågående processer i vattenbadet. Observera att nödstoppen endast påverkar vattenbadets rörliga delar, alltså **inte** den externa maskin/anläggning som används för matning av material till vidsikten. För placering av nödstopp se kapitel 2.8.


<b>OBSERVERA!</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nödstopp får inte blockeras.</li> <li>○ Nödstopp får inte sättas ur funktion.</li> <li>○ Nödstoppsfunktionen bryter alla processer tillhörande vattenbadet och dess tillbehör men <b>INTE</b> den externa maskin/anläggning som används för matning till vattenbadet.</li> </ul>

## Återställning nödstopp eller automatiskt stopp

Efter att okontrollerat stopp (nödstopp eller automatiskt stopp) är **utrett** och **orsaken åtgärdad** kan maskinen återställas. Detta görs genom att trycka in den blå knappen på manöverpanelen [EMERGENCY STOP RESET]. Ifall någon av nödstopparna aktiverades för att stoppa maskinen måste dessa först mekaniskt återställas i position innan nödstoppskretsen återställs via den blå knappen på manöverpanelen.

## EMERGENCY STOP RESET



<b>OBSERVERA!</b>	
	<p>Utred <b>alltid</b> orsaken till ett okontrollerat stopp och <b>åtgärda</b> denna innan maskinen återställs.</p>

För att starta maskinen igen används samma procedur som tidigare beskrivs i kapitel 6.2.


## 6.5 Avslutat arbetspass

Kontrollera alltid utrustningen efter avslutat körpass.

- Allt material skall köras ur maskinen och överblivet skräp sopas bort när maskinen är avstängd.
- Eventuella **felaktigheter åtgärdas** innan nästa körning.


## 6.6 Mekaniska justeringar

Ett antal olika justeringar kan göras på vattenbadet för att anpassa maskinen och optimera dess funktion. Justering får **aldrig** ske under drift!

	<b>VARNING!</b>
	<p><b>Justering får aldrig ske under drift.</b>          Personskador och maskinskador kan uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stoppa maskinen med ett kontrollerat stopp innan justering utförs.</li> <li>○ Kontrollera att det är säkert att beträda området och att det inte finns risk för fallande föremål innan justering utförs.</li> </ul>

### 6.6.1 Bandspänning transportörer

Bandspänningen hos de olika transportörerna (lättransportör och stentransportör) justeras på samma sätt. För att spänna bandet skruvas justerskruven åt och den påverkar i sin tur lagerhuset och trumman så att bandet spänns. Om justerskruven skruvas ut pressar spänningen i bandet trumman och lagerhuset mot skruven och på så vis lättas bandspänningen.


	<b>VARSAMHET!</b>
	<p><b>Klämrisk vid justering av bandspänning.</b>          Personskador och maskinskador kan uppstå.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Iaktta försiktighet.</li> <li>○ Använd personlig skyddsutrustning.</li> </ul>

### 6.6.2 Position inlastningsstup och paddelenhet

För anpassning mot matande enhet och önskad vattenströmning.

Justeringen görs genom att:

- Kontrollera att inget material finns på någon av vattenbadets delar.
- Lossa de fyra bultarna som fäster enheten mot träget
- Flytta inlastningsstupet eller paddelenheten till önskad position, och skruva fast bultarna


	<b>VARSAMHET!</b>
	<b>Klämrisik vid justering av position av inlastningsstup och paddelenhet.</b> Personskador och maskinskador kan uppstå. <ul style="list-style-type: none"><li>○ Iaktta varsamhet.</li><li>○ Använd personlig skyddsutrustning.</li></ul>

### 6.6.3 Höjdinställning paddel

För anpassning av önskad vattenströmning kan paddelns höjd justeras.


Justeringen görs genom att:

- Sätta en spännrem runt paddelns axel, och låta spännremmen hålla axelns vikt
- Lossa bultarna vid pallbocken och elmotorn endast så mycket att axeln kan röra sig fritt i höjdlid.
- Hissa upp eller sänk ned axeln med spännremmen till önskat läge och skruva fast bultarna.

	<b>VARSAMHET!</b>
	<b>Klämrisik vid justering av höjd på paddel.</b> Personskador och maskinskador kan uppstå. <ul style="list-style-type: none"><li>○ Iaktta stor försiktighet.</li><li>○ Använd personlig skyddsutrustning.</li></ul>

## 6.7 Elektriska justeringar

För att optimera produktionen och höja kvaliteten på siktningen kan vissa justeringar göras från manöverpanelen. Dessa justeringar kan göras under drift, så länge korrekt skyddsutrustning används och det är säkerställt att det är säkert för den utbildade behöriga personalen att befinna sig samt transportera sig till och från manöverpanelen.


<b>OBSERVERA!</b>	
	<p>Justeringar som görs via manöverpanelen får göras under drift så länge följande krav uppfylls:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Korrekt skyddsutrustning används.</li><li>○ Justeringar utförs av utbildad/behörig personal.</li><li>○ Säkerställt att pålastningen av maskinen ej kan innebära fara för den personal som ska utföra justeringen.</li><li>○ Säker väg till och från samt vid manöverpanelen finns att tillgå.</li></ul>

### 6.7.1 Justering hastighet transportörer och paddel


Hastigheten på transportörer och paddel justeras med hjälp av respektive hastighetsreglage på manöverpanelen. Justeringen görs genom att trycka på [+] eller [-] ovan respektive under tiotal- och entalsiffran som kan varieras mellan 0 och 9, på så vis kan hastigheten procentuellt justeras mellan 00 och 99.

## 7 Service och underhåll

Innan underhållsarbete påbörjas ska alltid den låsbara säkerhetsbrytaren/huvudströmbrytaren stängas av och **låsas** enligt gällande regler för "Bryt & Lås". Huvudströmbrytaren bryter all kraftmatning till maskinen.

<b>OBSERVERA!</b>	
	<p>Generella anvisningar gällande "Bryt och Lås":</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Maskinens energitillförsel ska spärras med ett <b>personligt</b> och <b>identifierbart nyckellås</b> (med namnmärkning eller motsvarande).</li><li>○ Den person som sätter dit låset ska <b>alltid</b> vara den som tar bort det.</li><li>○ Om flera personer arbetar på maskinen samtidigt ska en person utses som <b>ansvarig</b>.</li></ul>

- Det är rekommenderat att det finns ett underhållsschema vid maskinen och att det i schemat finns information om vilka smörjnings- och underhållsintervall som måste beaktas för att vattenbadet ska fungera optimalt.
- Regelbundet och noggrant underhåll är en viktig förutsättning för ett säkert, korrekt och fördelaktigt användande av utrustningen.
- Ansvarig personal måste försäkra sig om att underhållet utförs regelmässigt och av personer med relevant teknisk insikt och bakgrund.

<b>VARNING!</b>	
	<p><b>Risk vid service- och underhållsarbete.</b> Allvarlig personskada och materiell skada kan förekomma.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Allt material skall köras ut ur maskinen och överblivet material avlägsnas när maskinen är avstängd.</li><li>○ Allt underhåll skall ske med maskinen i frånslaget läge.</li><li>○ Följ alltid lokala regler för "Bryt &amp; Lås".</li><li>○ Service och underhåll får endast utföras av utbildad behörig personal.</li></ul>

## 7.1 Service

Maskinen behöver kontinuerlig service med dagligt underhåll samt smörjning varje vecka. Läs och kontrollera alltid de specifika medföljande instruktionsböcker för service av tredjepartskomponenter ingående i vattenbadet.


### Inspektionsluckor

Vid behov kan inspektionsluckorna öppnas för att komma åt och se inuti vattenbadets tråg. Innan någon av inspektionsluckorna öppnas måste allt vatten tömmas genom kulventilen längst ned på skruvtransportören.

Inspektionsluckornas bultar ska dras åt med momentet 32 Nm.

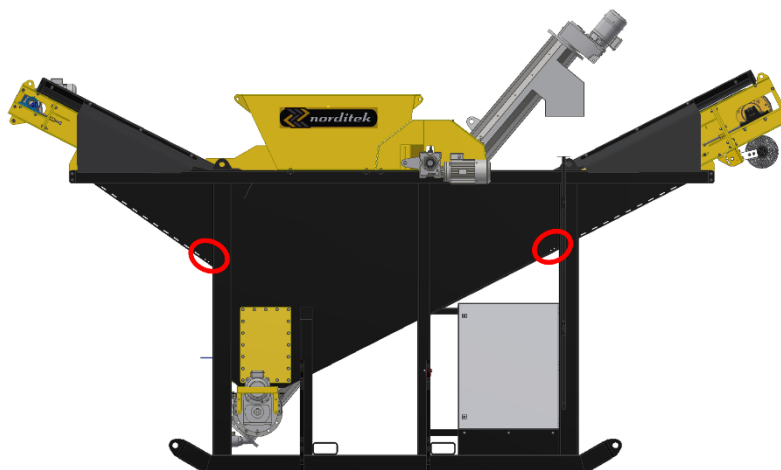
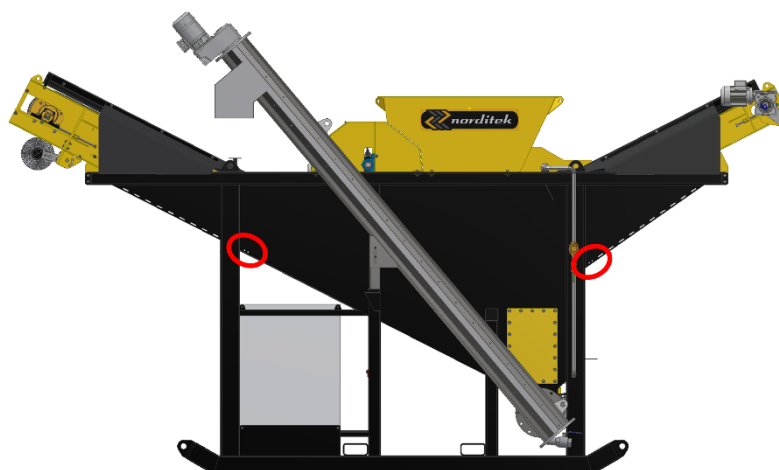
### Varje dag


- Kontroll av transportbandens driftlägen och sträckning.
- Kontrollera att tätningar inte läcker.
- Kontrollera rensborstens skick, byt ut om den är utnött.
- Kontroll av lättransportörens band, om bandet är trasigt måste det bytas ut.
- Kontrollera att alla transportrullar samt paddeln roterar.
- Starta skruvtransportörerna manuellt och låt de gå i 5 minuter eller tills det inte längre kommer ut material ur skruvtransportören.
- Avlägsna materialrester som eventuellt fastnat i banden, paddeln, vid vattenpåfyllningen eller andra platser där materialet kan orsaka störningar.
- Håll rent och snyggt runt maskinen.
- Eventuella **felaktigheter åtgärdas** innan nästa körning.

	<b>VARNING!</b>
	<b>Risk att fastna och stor klämrisk vid rörliga maskindelar.</b> Allvarlig personskada kan uppstå. <ul style="list-style-type: none"><li>○ Rör aldrig vid bandet i en transportör som är i gång.</li></ul>

**Varje vecka**

- Vattenbadet bör tömmas och rengöras varje vecka, dock är det beroende på typ av material som sorteras. Mer finfraktion gör mer sediment och medför en ökad kontaminering av vattnet. Så då bör bytes frekvens kan kortas ner.
- Kontrollera och smörj lagerhusen med fett via smörjniplarna på de markerade områdena, totalt 8 smörjpunkter.



<b>OBSERVERA!</b>	
	<p>Smörjfett, EP2, av god kvalitet ska användas vid smörjning.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Exempelvis Q8 Rembrandt EP2 HQ</li></ul>




## 7.2 Underhåll

Underhållsanvisningarna måste följas för att maskinens livslängd, och på sikt även personalens säkerhet, inte skall riskeras. Underhållet skall utföras av kunnig personal.

Se separata instruktionsböcker för närmare anvisning gällande tredjepartskomponenter. Dessa medföljer vid leverans av denna användarhandbok.

Om det uppstår något fel på maskinen eller om den skadas vid arbetet, måste den repareras innan arbetet kan fortsätta. Även små skador och fel kan förorsaka allvarliga följdskador.

Vid svetsarbeten/repARATIONER se till att jorda nära svetsstället för att undvika att ström går genom lager eller andra vitala delar.

	<p><b>OBSERVERA!</b> Använd <b>endast</b> originaldelar vid reparationer och service.</p>
--	---

## 8 Rengöring och sanering

Vid tömning av vattnen i vattenbadets tråg, måste det tas om hand på korrekt sätt. Beroende på vilken typ av material som behandlas måste vattnet tas om hand på lämpligt sätt enligt lokala föreskrifter. Vatten med farligt avfall får aldrig släppas ut direkt i naturen.

Ytskiktsskador bör åtgärdas minst en gång per år med rengöring och målning, så att korrosion förebyggs.

## 9 De vanligaste störningssituationerna

<b>Störning</b>	<b>Transportörens motorskydd löser ut</b>
<b>Lösning</b>	Avbryt körningen omedelbart. Kontrollera om material blockerar eller fastnat under transportören. Rensa bort materialet, och kör transportören manuellt tills det material som blockerat maskinen har avlägsnats från bandet. Vid behov kan inspektionsluckor öppnas för att komma åt material som fastnat, transportören kan även lyftas ur tråget för att ge åtkomst under transportören.
<b>Störning</b>	<b>Stopp i kulventilen på skruvtransportören</b>
<b>Lösning</b>	Öppna kulventilen på inspektionsluckan och låt och vänta tills vatten inte längre strömmar ut. Backspola kulventilen med vatten tills stoppet har löst upp sig, och låt kvarvarande vatten rinna ut.
<b>Störning</b>	<b>Material separeras inte korrekt</b>
<b>Lösning</b>	Byt ut vattnet i tråget, mycket finmaterial innebär att vattnet blir förorenat fortare.
<b>Störning</b>	<b>För mycket material bygger upp i tråget</b>
<b>Lösning</b>	Öka hastigheten på lättransportören.
<b>Störning</b>	<b>Sten kommer ut från lättransportören</b>
<b>Lösning</b>	Minska hastigheten för inmatning av material i tråget.
<b>Störning</b>	<b>Mycket vatten följer med ut ur lättransportören</b>
<b>Lösning</b>	Spola rent lättransportörens band från material som fastnat.
<b>Störning</b>	<b>Vatten breddar över trågets kant</b>
<b>Lösning</b>	Kontrollera om det finns material påverkar nivåsensorn och rensa bort det.

## 10


## 11 Demontering och destruktion

Demontering och destruktion av maskinens komponenter utförs enligt lokala föreskrifter. Maskinens slutanvändare är ansvarig för kassering av utrustningen. Om utrustningens slutanvändare inte har möjligheter eller resurser att demontera utrustningen ska arbetet lämnas till en expert med tillräcklig kunskap och kompetens.

Avfall som uppkommer vid kassering av utrustning ska sorteras och om möjligt återvinnas. Avfallet hanteras enligt följande:

- Metall
- Plast
- Elektronikkomponenter/elektronikskrot

Vattenbadet innehåller tredjepartskomponenter. En tredjepartskomponent är en komponent som Norditek Produktion köpt av ett annat företag. Läs alltid separat dokumentation för specifik information om kassering av dessa.

<b>OBSERVERA!</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Motordrifter och växlar kan innehålla <b>olja</b> vilken ska hanteras som <b>riskavfall</b>. Dessa töms innan det återvinns som metallskrot.</li><li>○ Följ alltid de gällande lokala myndighetsbestämmelserna om avfallshantering vid kassering av maskinen.</li></ul>

## 12 Reservdelar

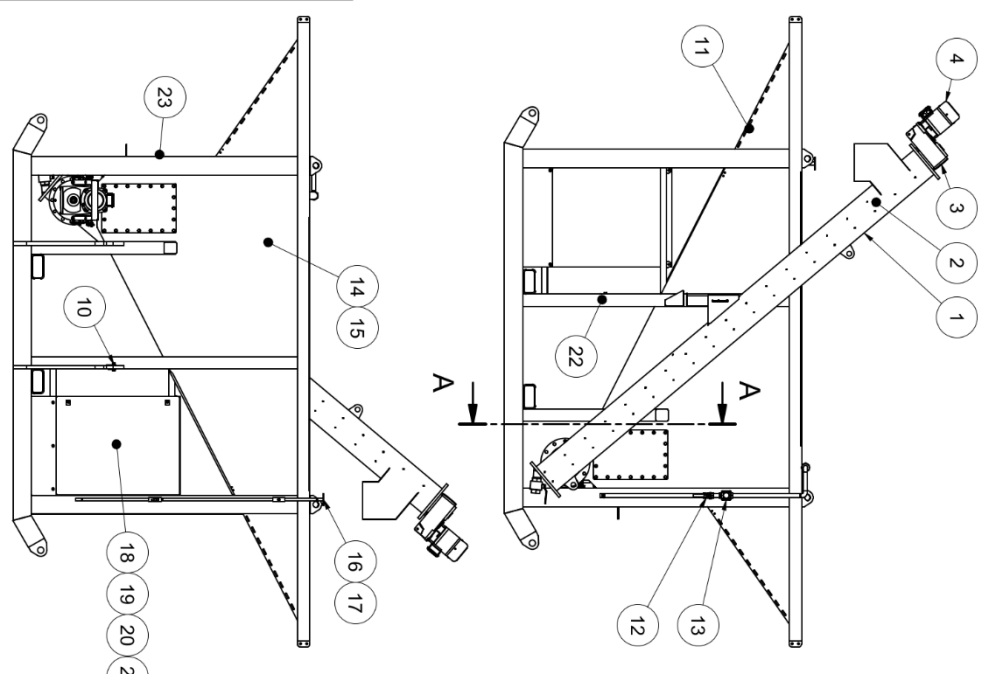
Använd endast originaldelar vid reparationer och service.

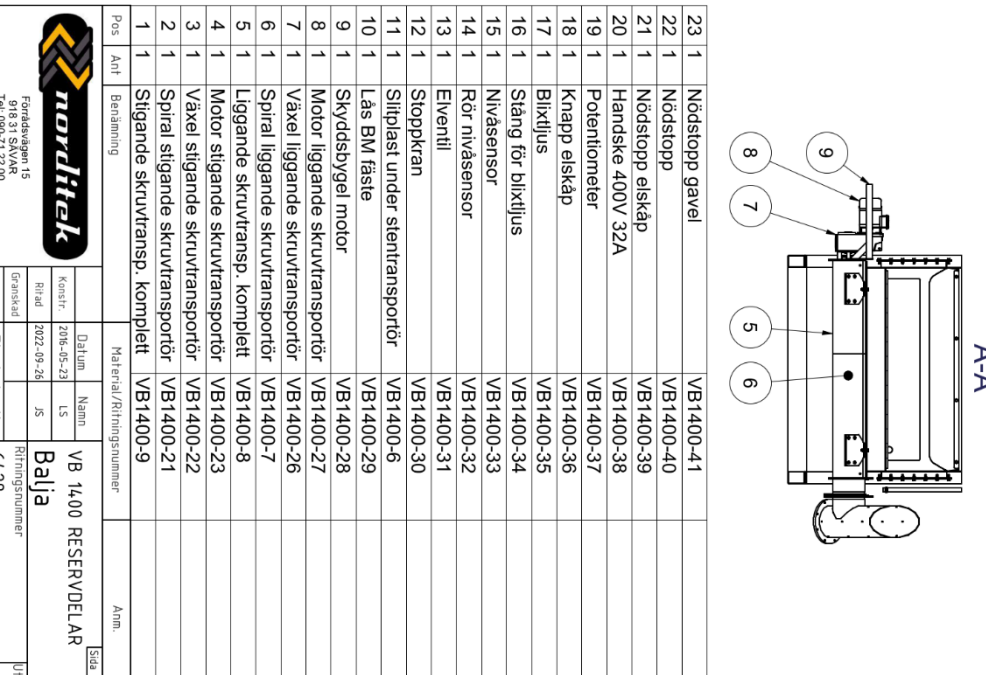
<b>Namn</b>	<b>Artnr</b>
<b>VB1400 Balja</b>	
Stigande skruvtransp. komplett	VB1400-9
Spiral stigande skruvtransportör	VB1400-21
Växel stigande skruvtransportör	VB1400-22
Motor stigande skruvtransportör	VB1400-23
Liggande skruvtransp. komplett	VB1400-8
Spiral liggande skruvtransportör	VB1400-7
Växel liggande skruvtransportör	VB1400-26
Motor liggande skruvtransportör	VB1400-27
Skyddsbygel motor	VB1400-28
Lås BM fäste	VB1400-29
Slitplast under stentransportör	VB1400-6
Stoppkran	VB1400-30
Elventil	VB1400-31
Rör nivåsensor	VB1400-32
Nivåsensor	VB1400-33
Stång för blyxtljus	VB1400-34
Blyxtljus	VB1400-35
Knapp elskåp	VB1400-36
Potentiometer	VB1400-37
Handske 400V 32A	VB1400-38
Nödstopp elskåp	VB1400-39
Nödstopp	VB1400-40
Nödstopp gavel	VB1400-41
<b>VB1400 Stentransportör</b>	
Rosta element	VB1400-42
Borste med inbyggd elmotor	VB1400-3
Borste, utbytesdel	VB1400-43
Medbringarband	VB1400-1
Drivtrumma stentransportör	VB1400-2
Tätning mot band	VB1400-44
Tätning	VB1400-45
Vändtrumma stentransportör	162-6239
Lager vändtrumma rostfria	VB1400-46
Plog stentransportör	VB1400-5
Kantstödrulle stentransp.	VB1400-4
<b>VB1400 Lättransportör</b>	
Motor lättransportör	VB1400-48
Växel lättransportör	VB1400-49

<b>Namn</b>	<b>Artnr</b>
Lager drivtrumma lätttransp.	VB1400-50
Habasitband komplett	VB1400-10
Drivtrumma lätttransportör	VB1400-51
Lager vändtrumma lätttransportör	VB1400-52
Vändtrumma lätttransportör	VB1400-53
<b>VB1400 Paddelenhet och pålastning</b>	
Pålastningslåda	VB1400-54
Lager paddel	VB1400-55
Paddel komplett	VB1400-56
Paddel	VB1400-57
Huv	VB1400-58
Växel paddel	VB1400-59
Motor paddel	VB1400-60
Foliedekal	VB1400-11

Tillåtna måttavvikelser när tolerans ej direkt utsetts: Bearbetade delar enligt SS-ISO 2768 -M / Smältsv. konstr. enligt SMS 723 -B  
 Permissible deviations for dimensions without indication of tolerances: Machined items acc. to SS-ISO 2768 -M / Fused welded constr. acc. to SMS 723 -B

Denna handling får ej utan vårt medgivande kopieras, delvis anas eller obehörigen användas. Överträdelse härav åtföljs med straff enligt gällande lag. This document must not be copied without our written permission, and the contents thereof must not be imparted to a third party nor be used for any unauthorized purpose. Contravention will be prosecuted.





23	1	Nödstopps gavel	VB1400-41	
22	1	Nödstopps elskåp	VB1400-40	
21	1	Nödstopps elskåp	VB1400-39	
20	1	Handskåp 400V 32A	VB1400-38	
19	1	Potentiometer	VB1400-37	
18	1	Knapp elskåp	VB1400-36	
17	1	Blixtiljus	VB1400-35	
16	1	Stång för blixtiljus	VB1400-34	
15	1	Nivåsensor	VB1400-33	
14	1	Rör nivåsensor	VB1400-32	
13	1	Elventill	VB1400-31	
12	1	Stoppkran	VB1400-30	
11	1	Stilplast under stentransportör	VB1400-6	
10	1	Lås BM fäste	VB1400-29	
9	1	Skyddsbygel motor	VB1400-28	
8	1	Motor liggande skruvtransportör	VB1400-27	
7	1	Växel liggande skruvtransportör	VB1400-26	
6	1	Spiral liggande skruvtransportör	VB1400-7	
5	1	Liggande skruvtransp. komplett	VB1400-8	
4	1	Motor stiggande skruvtransportör	VB1400-23	
3	1	Växel stiggande skruvtransportör	VB1400-22	
2	1	Spiral stiggande skruvtransportör	VB1400-21	
1	1	Stiggande skruvtransp. komplett	VB1400-9	

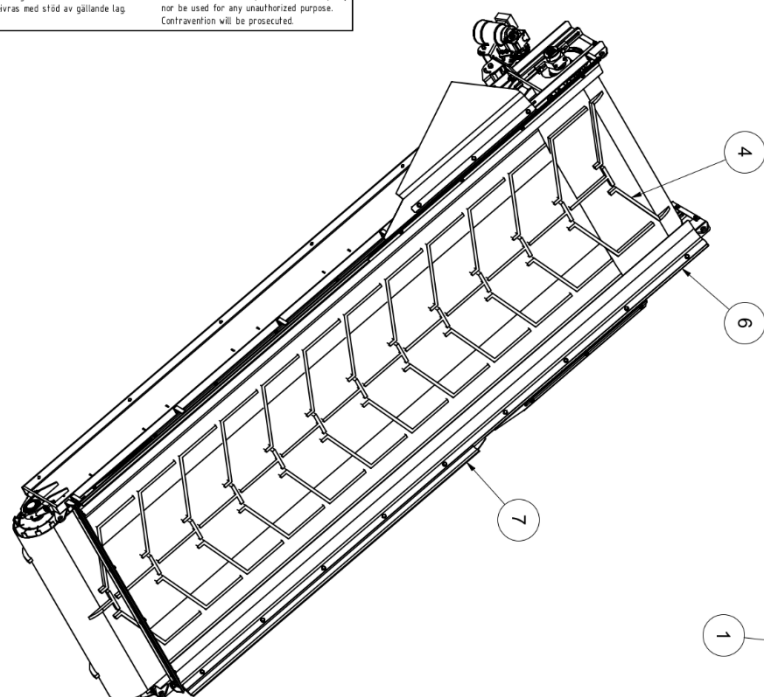
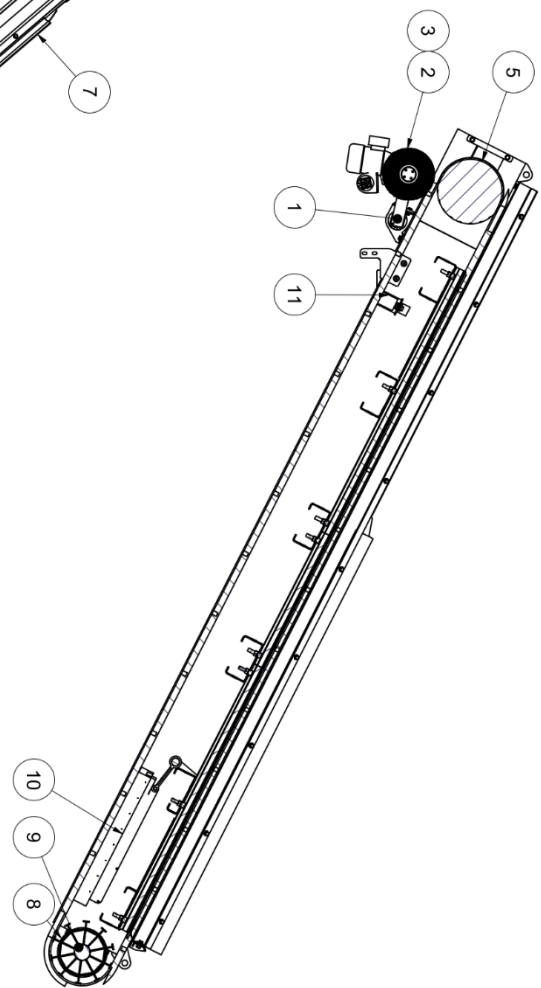
<b>norditek</b>	Förnaven 15 918 31 SÄVAR Tel: 0807 122 00				
Konstr.	2018-05-23	LS	VB 1400 RESERVDELAR		
Ritad	2022-09-26	JS	Balja		
Granskad			Ritningsnummer		
Skala			64:28		
Ej skalenlig			Utgåva		

Denna handling får ej utan vårt medgivande kopieras, delvis anman eller obehörigen användas. Överträdelse härav beivras med stöd av gällande lag.


This document must not be copied without our written permission, and the contents thereof must not be imparted to a third party nor be used for any unauthorized purpose. Contravention will be prosecuted.

Tillåtna måttavvikelser när tolerans ej direkt utsläppts:  
Permissible deviations for dimensions without indication of tolerances

Beaktade delar enligt SS-ISO 2768 -M / Smältsv. konstr. enligt SMS 723 -B  
Machined items acc to SS-ISO 2768 -M / Fuse welded constr. acc to SMS 723 -B

Pos	Ant	Benämning	Material/Ritningsnummer	Anm.
11	2	Kantstödrulle stentransp.	VB1400-4	
10	1	Plog stentransportör	VB1400-5	
9	2	Lager Vändrumma rostfria	VB1400-46	
8	1	Vändrumma stentransportör	162-6239	
7	2	Tätning	VB1400-45	
6	2	Tätning mot band	VB1400-44	
5	1	Drivrumma stentransportör	VB1400-2	
4	1	Medbringarbånd	VB1400-1	
3	1	Borste, utbytesdel	VB1400-43	
2	1	Borste med inbyggd elmotor	VB1400-3	
1	2	Rosta element	VB1400-42	



Förädlingsavdelning 15  
918 91 SÄVAR  
Tel: 0800-12200

Konstr.	2006-05-23	LS	VB 1400 RESERVDLAR	Sida 1 av 1
Ritad	2022-09-26	JS	Stentransportör	
Granskad			Ritningsnummer	Utgåva
Skala	Ej skalenlig		6429	

Tillåtna måttavvikelser när tolerans ej direkt utsetts: Bearbetade delar enligt SS-ISO 2768 -M / Smältsv. konstr. enligt SMS 723 -B  
 Permissible deviations for dimensions without indication of tolerances: Machined items acc. to SS-ISO 2768 -M / Fused welded constr. acc. to SMS 723 -B

Denna handling får ej utan vårt medgivande kopieras, delvis anman eller obehörigen användas. Överträdelse härav beivras med stöd av gällande lag. This document must not be copied without our written permission, and the contents thereof must not be imparted to a third party nor be used for any unauthorized purpose. Contravention will be prosecuted.

Pos	Ant	Benämning	Måttal/Ritningsnummer	Ann.
7	1	Vändrumma lätttransportör	VB1400-53	
6	2	Lager vändrumma lätttransportör	VB1400-52	
5	1	Drivrumma lätttransportör	VB1400-51	
4	1	Habasitband komplett	VB1400-10	
3	2	Lager drivrumma lätttransp.	VB1400-50	
2	1	Växel lätttransportör	VB1400-49	
1	1	Motor lätttransportör	VB1400-48	

<p>                     Förändringsplan 15                      918 91 SÄVAR                      Tel: 0937-72200                 </p>		Datum 2026-05-23		Namn LS	
		Konstr. 2022-09-26		Ritad JS	
Granskad Skala		Ej skalenlig		Rikttningsnummer 6430	

**VB 1400 RESERVDLAR**  
**Lätttransportör**

Sida 1 av 1  
Utgåva

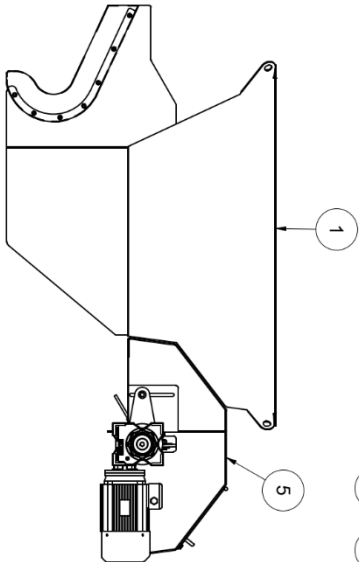
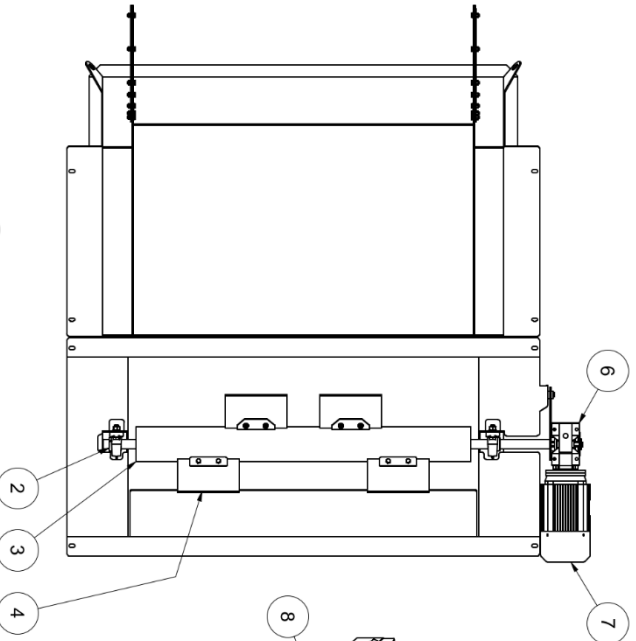
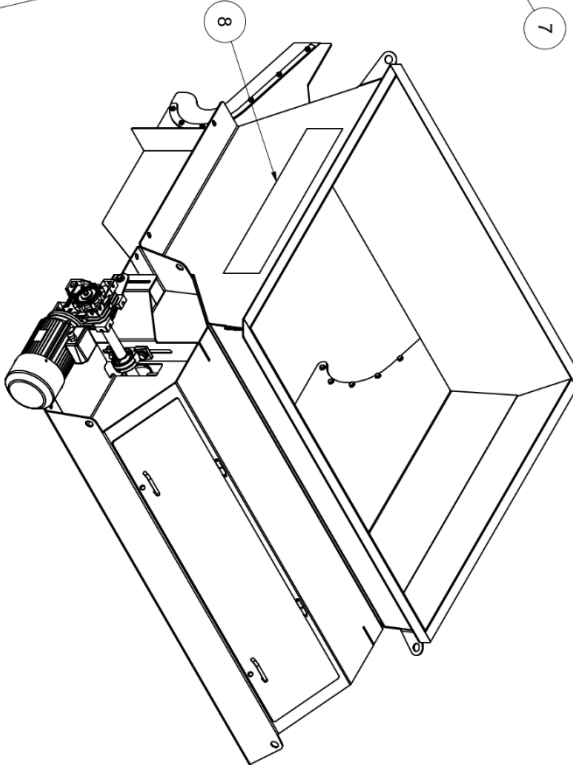


Denna handling får ej utan vårt medgivande kopieras, delvis anman eller obehörigen användas. Överträdelse härav beivras med stöd av gällande lag.


This document must not be copied without our written permission, and the contents thereof must not be imparted to a third party nor be used for any unauthorized purpose. Contravention will be prosecuted.

Tillåtna måttavvikelser när tolerans ej direkt utsläppts:  
Permissible deviations for dimensions without indication of tolerances

Bearbetade delar enligt SS-ISO 2768 -M / Smältsv. konstr. enligt SMS 723 -B  
Machined items acc to SS-ISO 2768 -M / Fusd welded constr. acc to SMS 723 -B

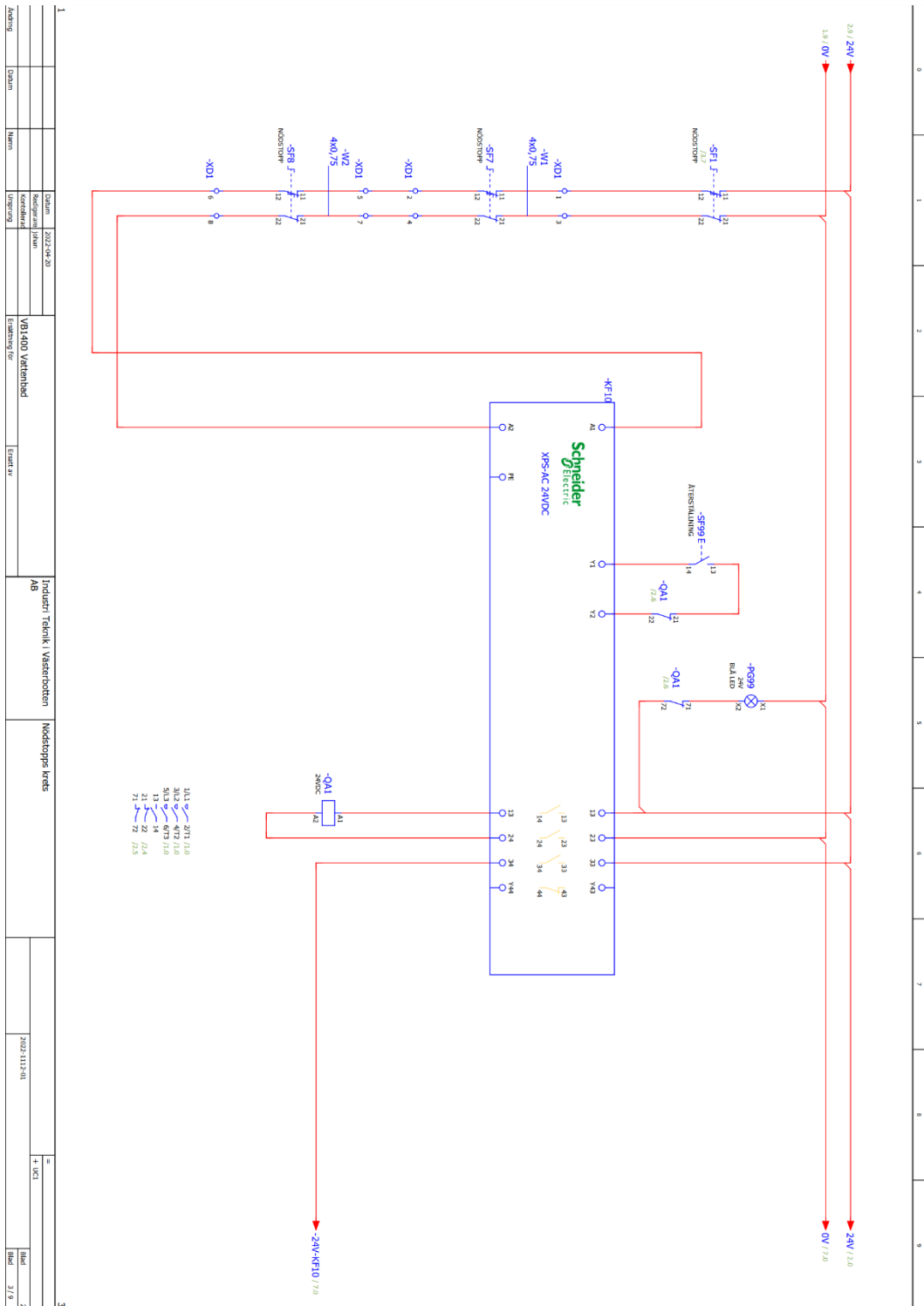
Pos	Ant	Benämning	Material/Ritningsnummer	Anm.
8	2	Foliedekal	VB1400-11	
7	1	Motor paddel	VB1400-60	
6	1	Växel paddel	VB1400-59	
5	1	Huv	VB1400-58	
4	7	Paddel	VB1400-57	
3	1	Paddel komplett	VB1400-56	
2	2	Lager paddel	VB1400-55	
1	1	Påstängslåda	VB1400-54	

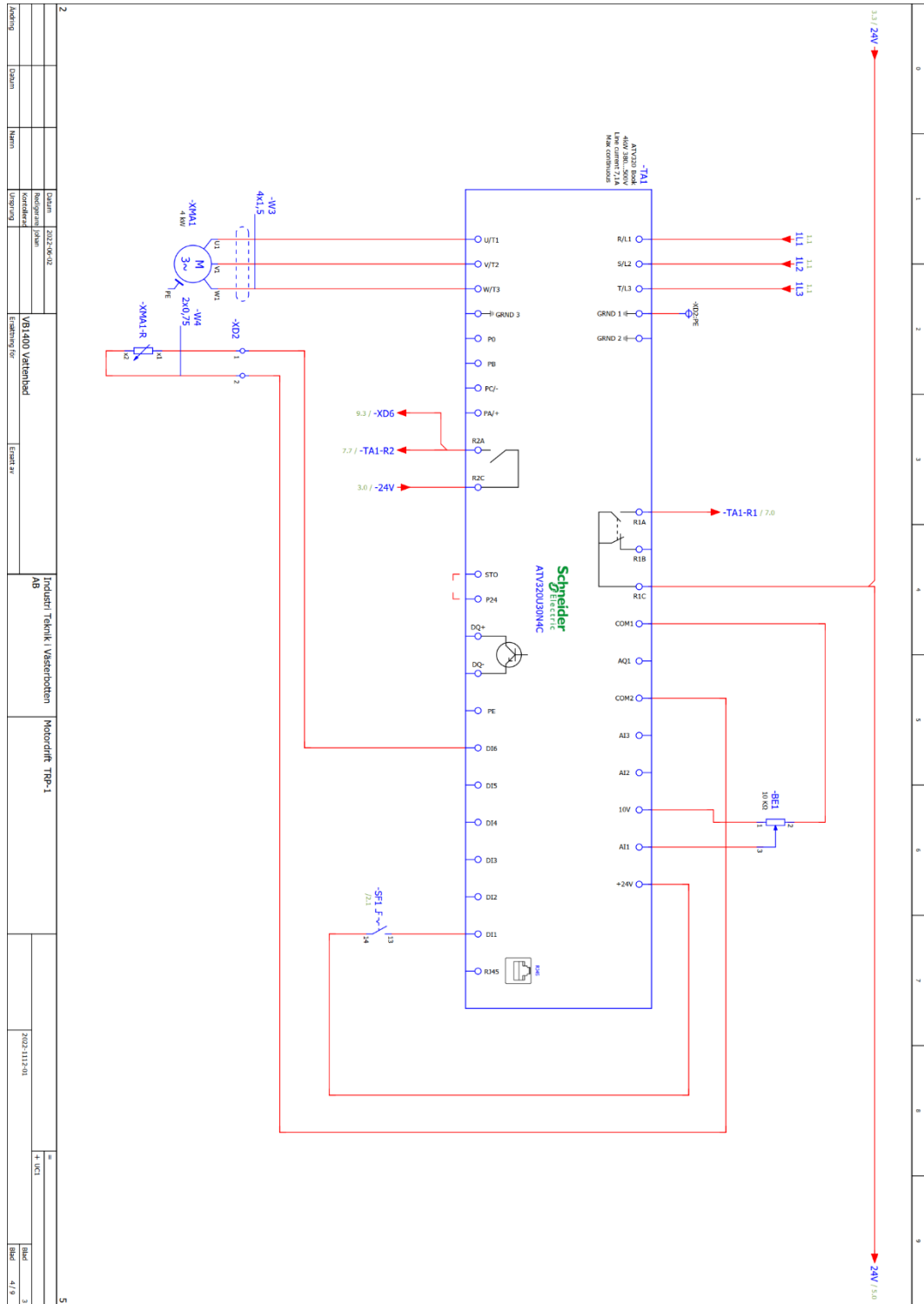


Förnavägen 15  
918 91 SÄVAR  
Tel: 0907-12200

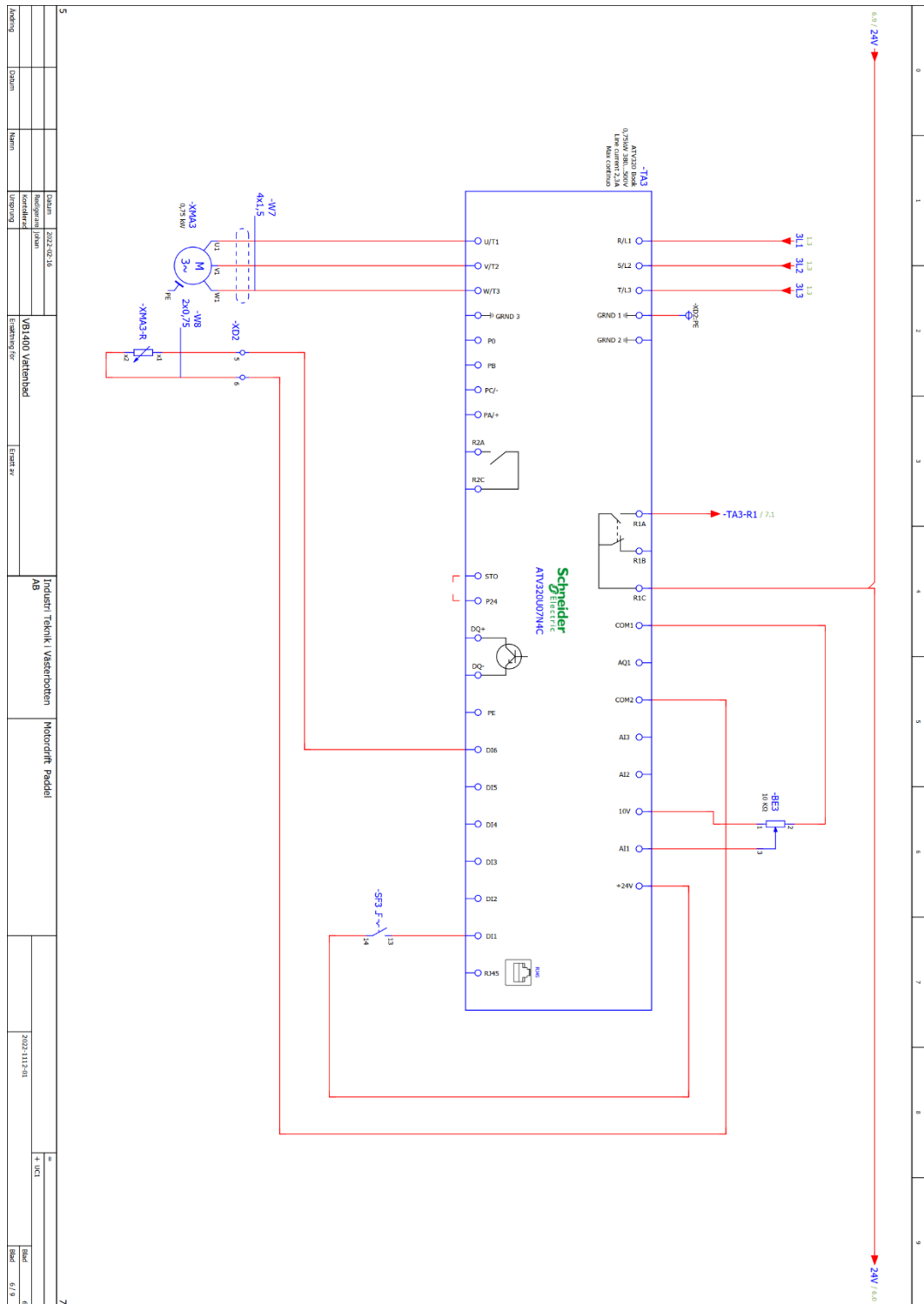
Konstr.	2006-05-23	Namn	LS
Ritad	2022-09-26	Skala	JS
Granskad		Ritningsnummer	VB 1400 RESERVDLAR
			Paddelenhet, lastning
			64.31
			Utgåva

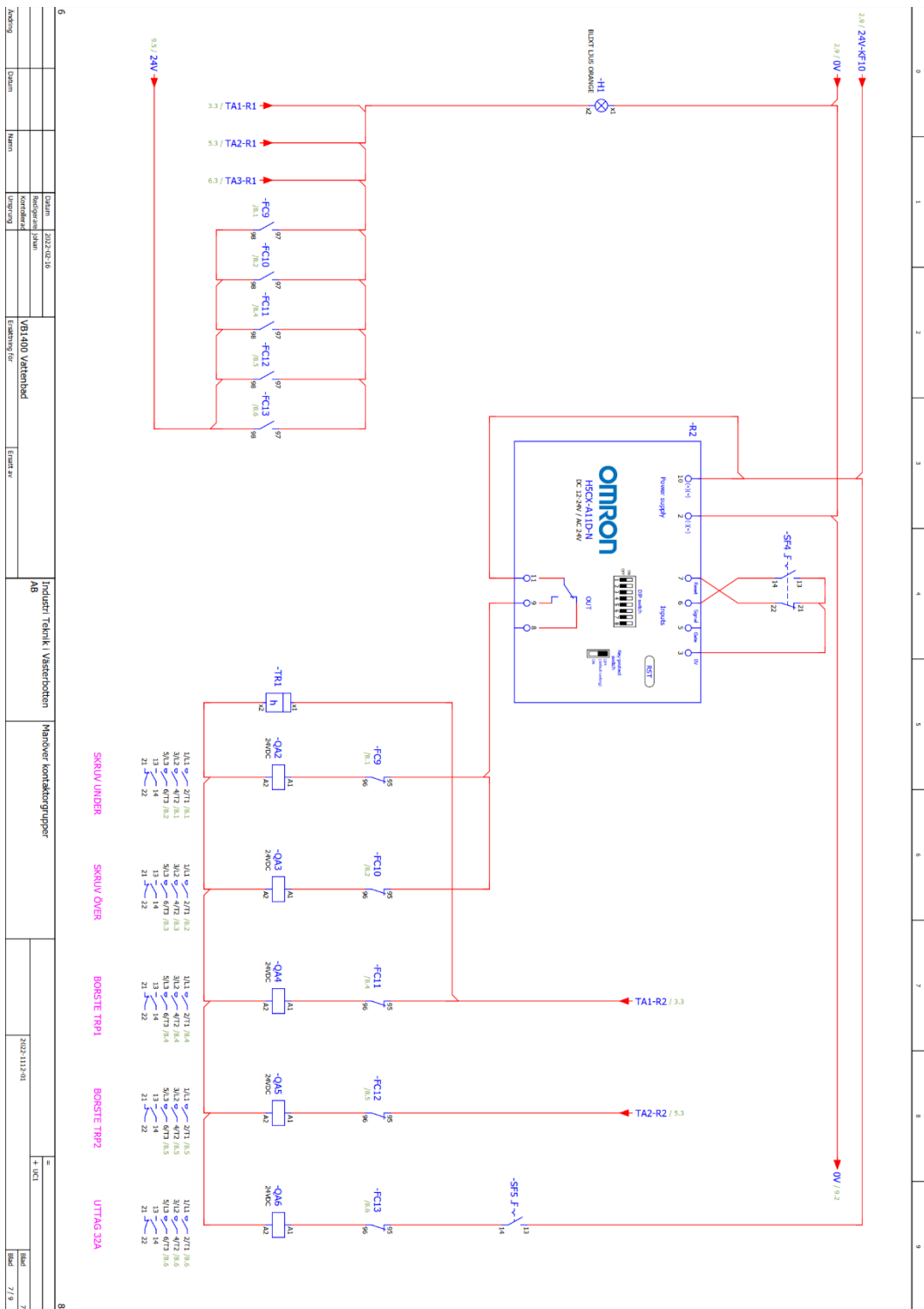


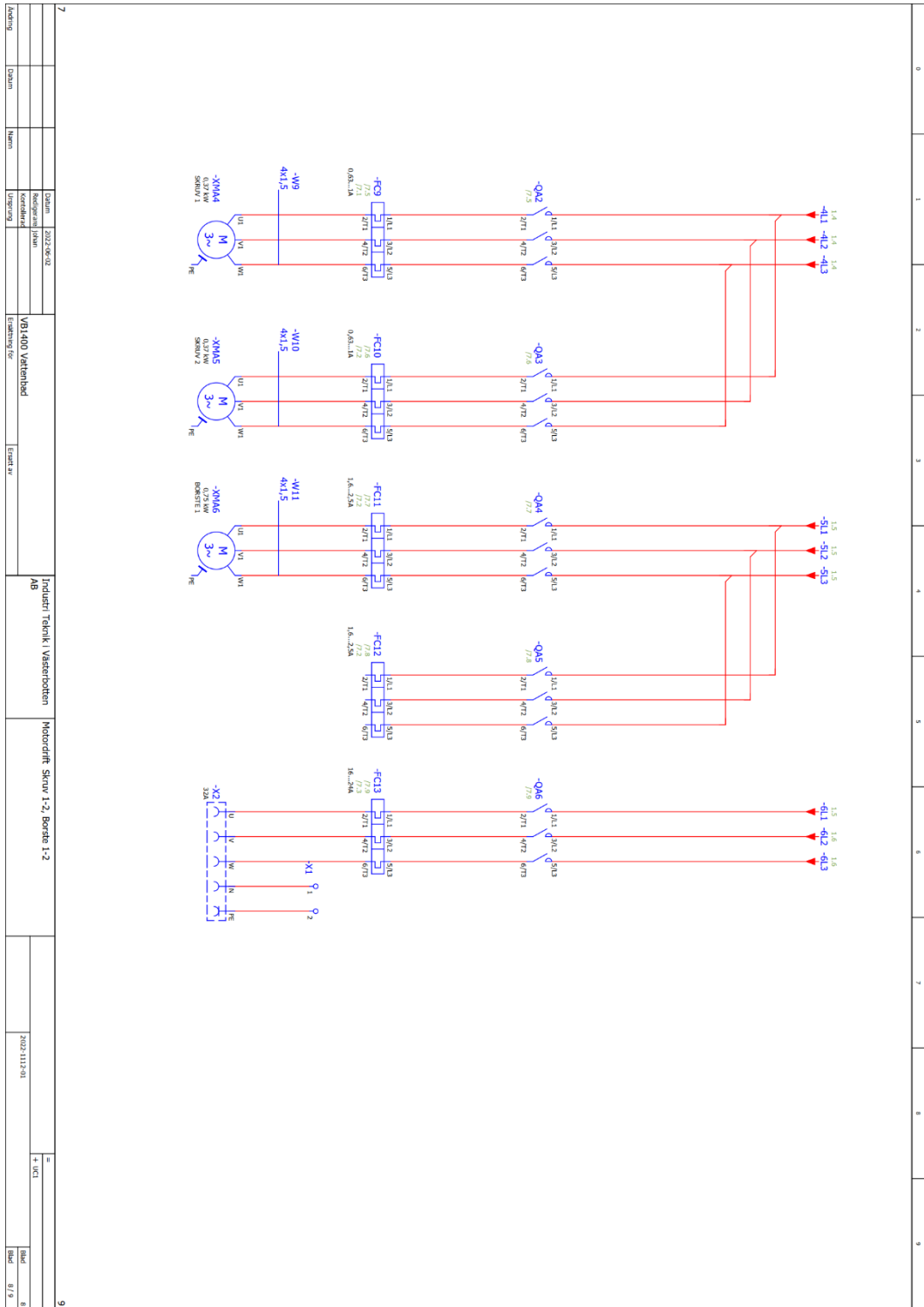




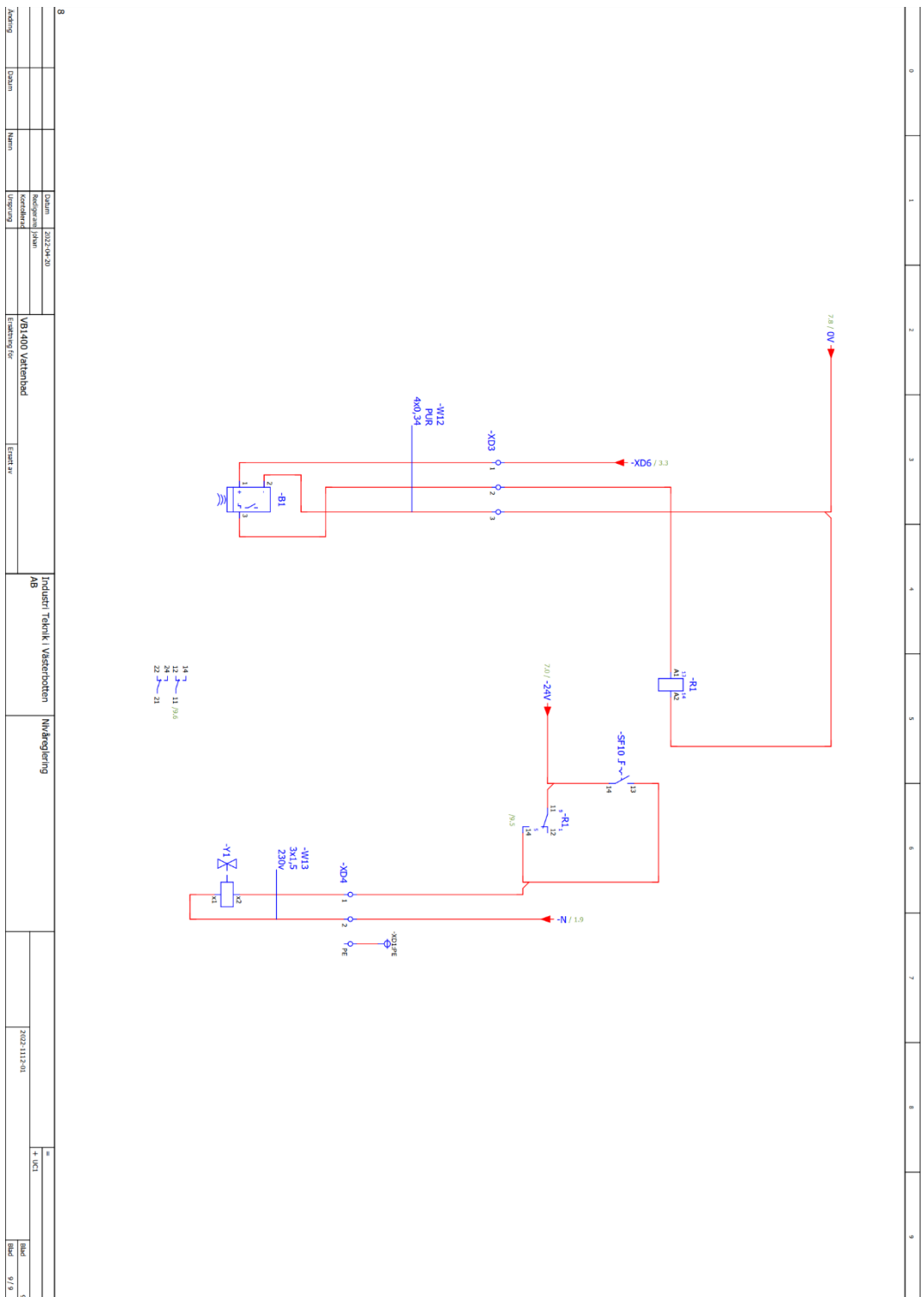












2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

## 14 EG-försäkran och överensstämmelse

# EG FÖRSÄKRAN

## OM MASKINENS ÖVERENSSTÄMMELSE

Beskrivning och identifikation av maskinen : Vattenbad VB1400

Tillverkningsår : 2022

Vi försäkrar att maskinen uppfyller alla tillämpliga bestämmelser i 2006/42/EG samt följande harmoniserade standarder.

SS-EN 60204-1

Maskinsäkerhet - Maskiner elutrustning

SS-EN 13849-1/-2

Maskinsäkerhet - Styrsystem - Säkerhetsrelaterade delar i styrsystem -

Del 1: Allmänna konstruktionsprinciper

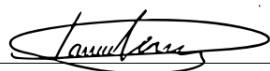
Tillverkare

Norditek AB

Förrådsvägen 15. 918 31 Sävar

Askim 20221011

Ort och datum



Daniel Carlberg

VD



POWERED BY ZERT.SE

