

Transport- och nedläggningsanvisning

För Biovac Dynamic 10



BIOVAC SVERIGE AB

0522-130 00 · info@biovac.se · www.biovac.se

Avlopp för
hela livet |



GENERELLT

Vissa krav ställs för installation av glasfibertankar. Vid nedgrävning kan slarvig nedsättning och felaktig återfyllning orsaka skador på tanken. Detta kan i sin tur kan leda till att grundvattnet förorenas. Fästet för styrsåpet är monterat på tanken. Styrsåpet är avsett att placeras på tankfästen och måste installeras av en servicetekniker. Pallen som medföljer systemet får endast handhas av en servicetekniker från Biovac.

TRANSPORT OCH PLACERING AV ANLÄGGNING

Minireningsverket får inte utsättas för stötar, slag eller stå på vassa föremål under transport eller lagring. Kontrollera om det finns transportskador som kan behöva repareras innan tanken grävs ner. För tömning av slam får anläggningen inte vara nedgrävd mer än 30 meter från vägen och inte lägre än 5 meter från vägens höjd.

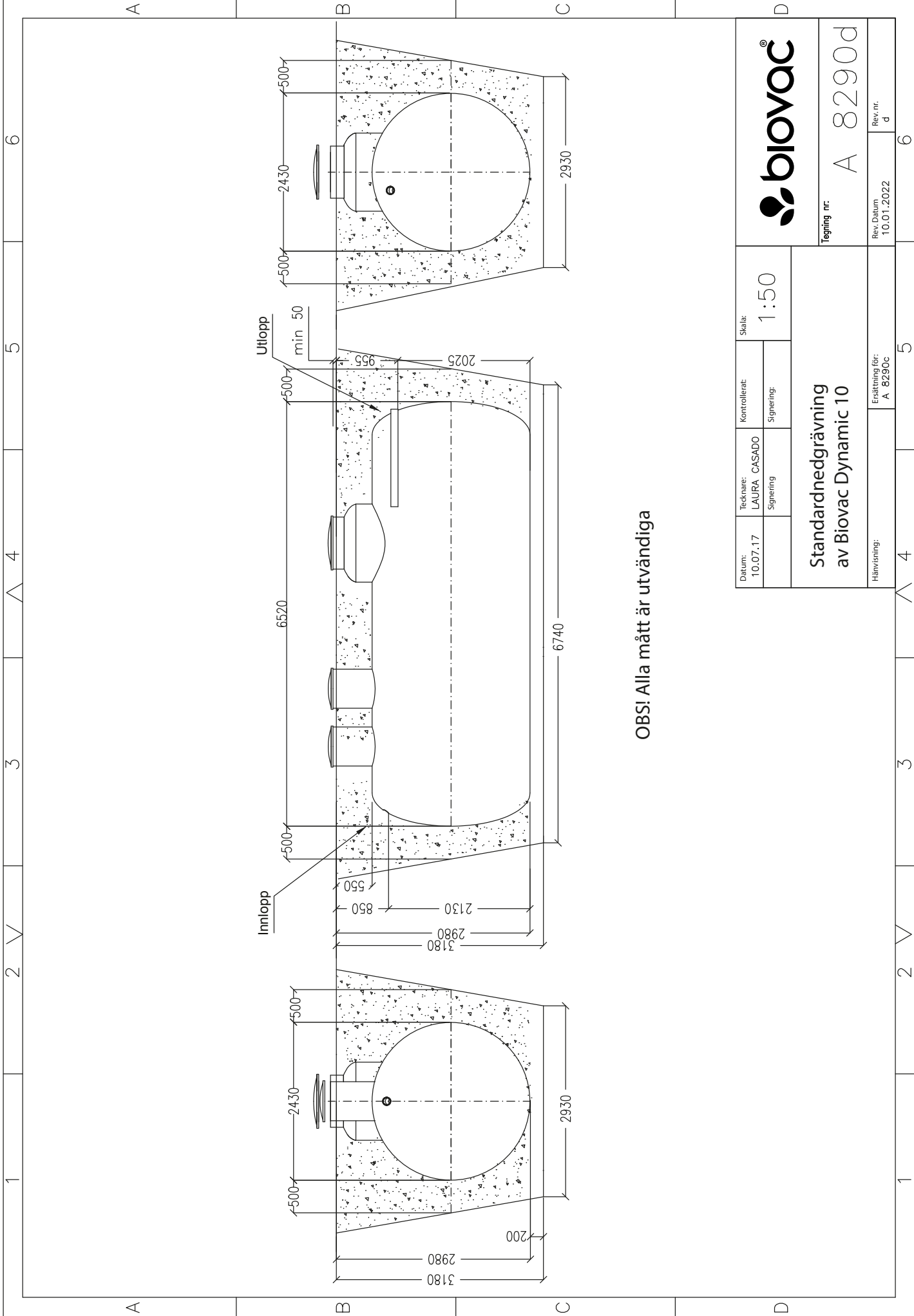
GRÄVNING

Marken i gropen måste vara hållbar och motstå trycket från den fyllda tanken utan att det uppstår sättningar. Tankgropen grävs minst 50 cm bredare än tanken. Se ritning på följande sida.

Om tanken ska placeras i lös jord, lera, silt eller liknande måste gropväggen säkras med fiberduk.

Gropens botten måste anpassas så att anläggningens lock är 10-15 cm över den plana terrängen.

OBS! Om det behövs kan en förhöjningshals användas, men maximal täckning från toppen på tanken får inte överstiga 100 cm. Detta motsvarar maximalt 50 cm förhöjningshals. När du använder förhöjningshals behöver du ett extra förlängningsstycke för stativet till styrsåpet.



Datum: 10.07.17	Tecknare: LAURA CASADO	Kontrollerat:	Skala: 1:50
	Signering	Signering:	
Standardhedgrävning av Biovac Dynamic 10			
Hänvisning:	Erättning för: A 8290c	Tegning nr: A 8290d	Rev. nr: d
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4
1	2	3	4

DRÄNERING/EXTERNT VATTEN

Anläggningsgropen dräneras så att grundvattennivån sänks till 20 cm under botten i den utgrävda gropen. Om detta inte är möjligt måste reningsverket förankras. Grundvattennivån bör inte under några omständigheter vara högre än 100 cm ovanför botten på reningsverket.

Till anläggningen får man endast koppla hushållsavlopp så som gråvatten och svartvatten.

Anläggningen får inte ta emot takvatten, dräneringsvatten, vatten från vattenreningsverk etc.

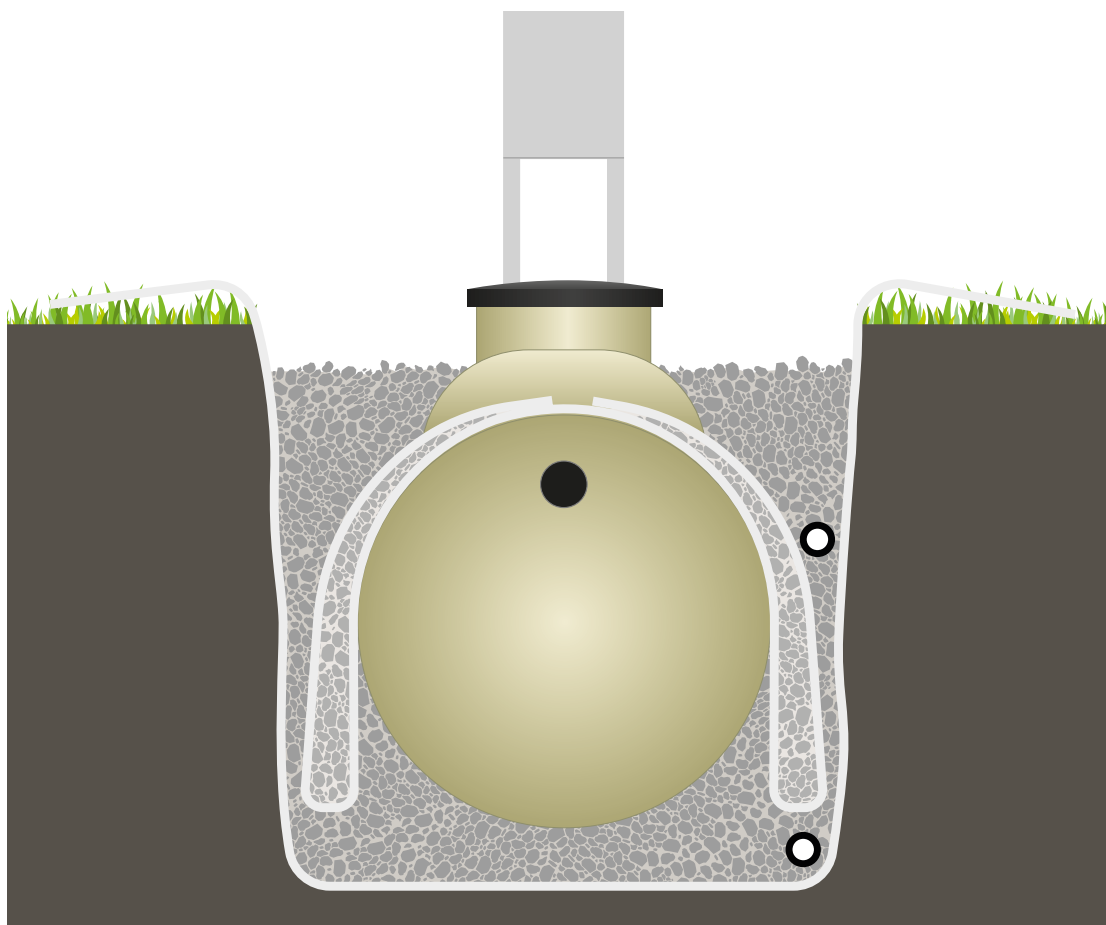
Vid service ska ledningar kontrolleras noggrant.

Tanken ska förankras om överfyllningen inte är tillräcklig för att hålla emot den flytkraft som kan uppstå om grundvattnet är högt. Man kan då förankra reningsverket i armerade betongbalkar eller plattor. Sänk grundvattnet till åtminstone 20 cm under diken.

I extrema grundvattenförhållanden och/eller i byggropar med täta massor (t.ex. lera) skulle vi rekommendera att lägga till permanent dränering. **Se illustration nedan.**

Använd alltid singel eller makadam med en kornfördelning på 8-16 mm som återfyllnadsmassa.

Även om reningsverket är förankrad måste det alltid finnas en minst 20 cm tjock bas med återfyllnadsmassa mellan tank och förankringspunkt. För information om alternativa metoder för förankring hänvisar vi till Vestfold Plastindustri AS: s transport- och nedläggningsinstruktioner för glasfiberförstärkt polyester.

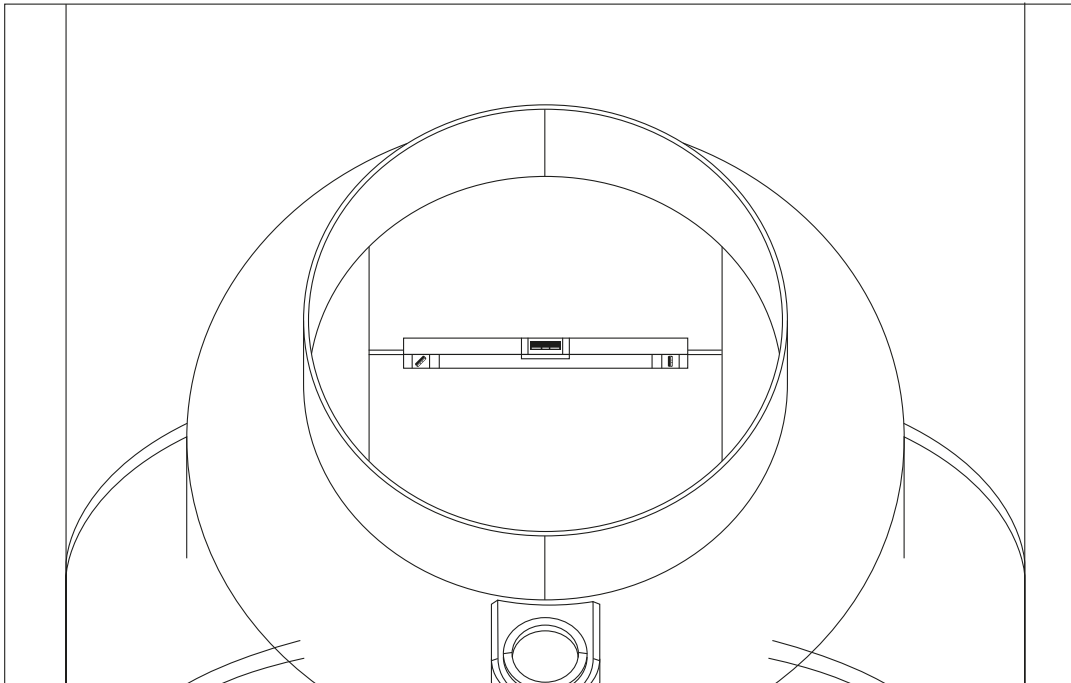


NEDLÄGGNING

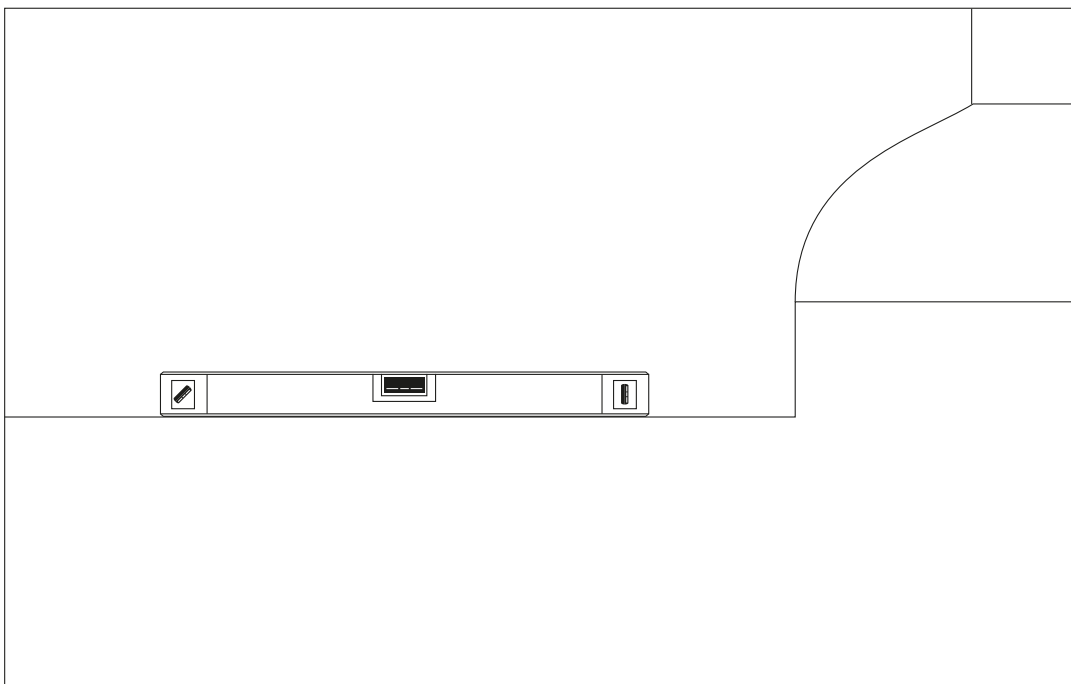
Innan du sänker ner anläggningen ska botten av schaktet fyllas med makadam (8-16 mm). Det ska utjämnas och vibreras till ett plant vågrätt underlag på 20 cm som bas till reningsverket.

Tanken lyfts sedan på plats med hjälp av remmar i lyftöglorna. **GODKÄNT SOM LYFTÖGLOR.**

Kontrollera att tanken står vågrätt innan du fyller igen gropen. Detta kontrolleras genom att lägga ett vattenpass på kanten av delningsväggen i reningsverket. Se illustration nedan.



Tanken kontrolleras i längdriktningen genom att lägga ett vattenpass på toppen av tanken. Passets längd ska vara ett minst en meter. Se illustration nedan.



ÅTERFYLLNING

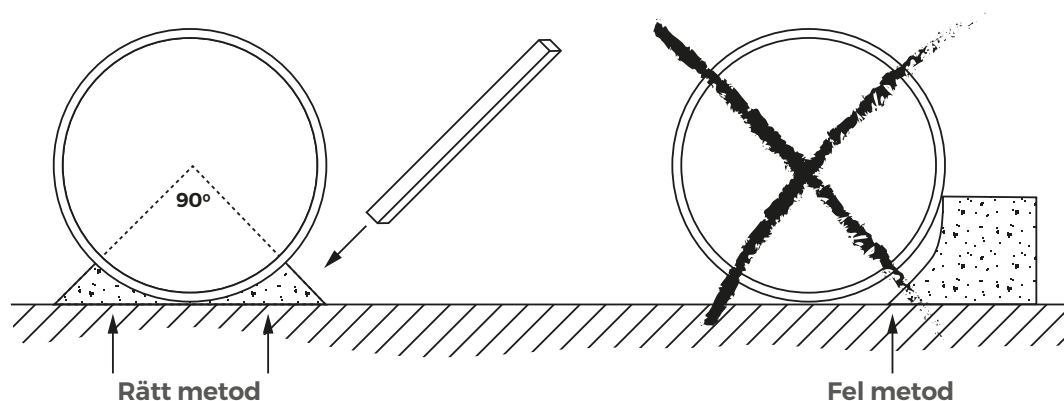
Återfyll gropen med makadam (8-16 mm) som komprimeras i lager runt anläggningen upp till 20 cm under den övre brunnen.

Det är mycket viktigt att återfyllningsmassorna packas väl under tankens sidor och ändbottnar. Det gäller särskilt under tankens nedre kvartscirkel. Grusmassan ska packas lager för lager. Varje lager bör vara ca. 30 cm tjockt.

Återstående fyllning kan göras med t.ex. singel, sten och lerfria utgrävda massor. Alla återfyllningsmaterial måste vara tjälfria och inte innehålla snö eller is.

Reningsverket är konstruerat för installation där man inte ska köra med fordon. Vid behov av förstärkt installation måste du kontakta leverantören.

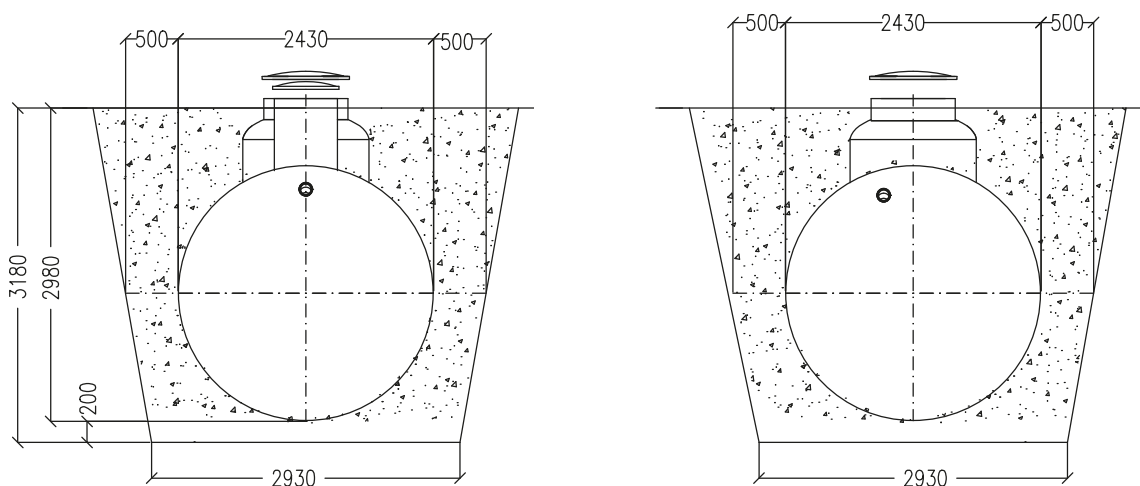
Se nedanstående illustration: Packning av fyllnadsmassa under tankens botten kvartscirkel.
Källa: Transport- och nedläggningsinstruktioner för tankar i glasfiberförstärkt polyester (GRP), Vestfold Plastindustri.



ANSLUTNING/MONTERING

Reningsverket ska anslutas med 160 mm inloppsrör och 110 cm utloppsrör.

Se inlopp och utlopp i nedanstående illustrationer.



ISOLERING AV TANK OCH RÖRDIKEN

Vid grunda schakt eller om tanken är delvis nedgrävd på tjälfritt djup måste rör och reningsverk isoleras med markisolering. Vid installation till ett fritidshus eller annan verksamhet som lämnas oanvänt en längre tid måste särskild uppmärksamhet ägnas åt detta. Bedömning av behovet av isolering bör göras i samråd med den aktuella rörläggaren eller entreprenören.

OBS! Täck max 100 cm från toppen av tanken. Detta motsvarar max 50 cm ledhals.

STRÖM/LARM

Det är krav på separat krets till anläggningen. Man ska även installera överspänningskydd/grovskydd och en godkänd jordfelsbrytare. Anläggningen är försedd med en kombinerad brytare och larmbox som kan monteras externt på vägg på synligt avstånd från reningsverket. Det ska vara strömförsörjning fram till strömbrytaren (3G2,5). Från switchen läggs en jordkabel (min 5G2,5). Kabeln skall placeras i kabelrör (50 mm). Anläggningen ska kopplas in inom tre dagar efter nedgrävning.

OBS!

Styrskåp ska installeras av en servicetekniker så länge det inte finns något annat avtal.

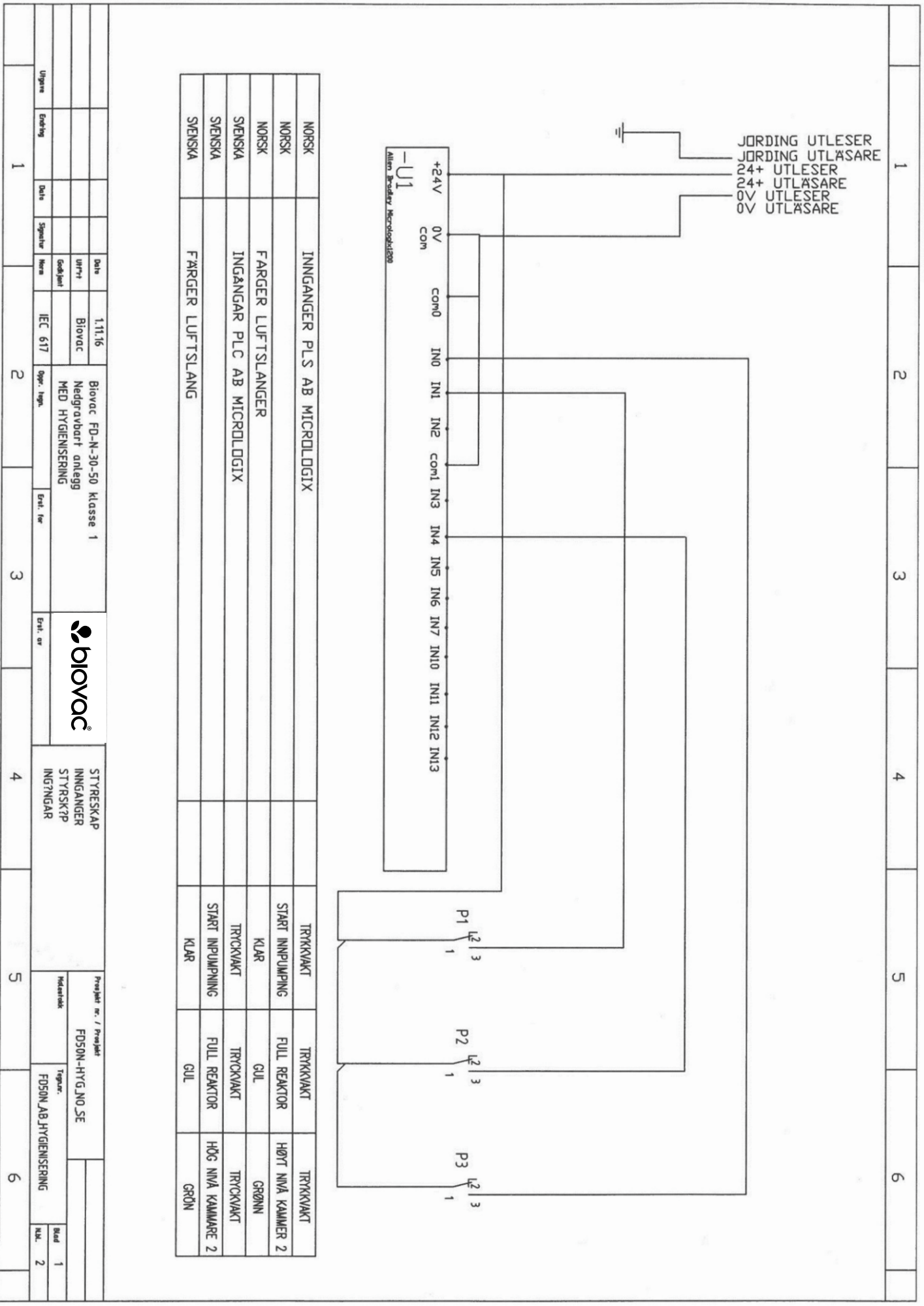
Se sidorna 8-12 för elschema!

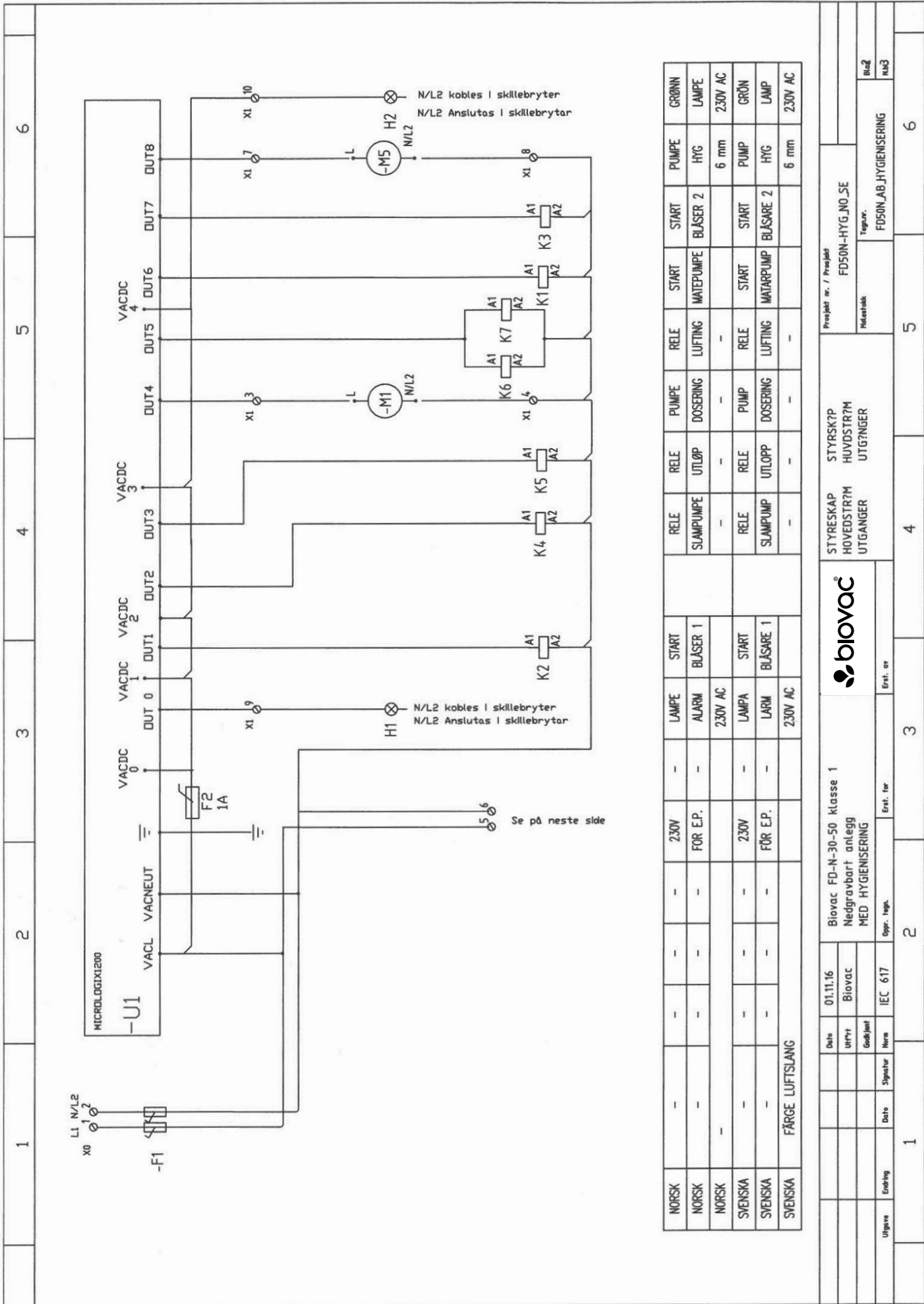
FÄRDIGSTÄLLANDE

Efter nedläggning och återfyllning ska reningsverket fyllas med vatten i samtliga kammare.

Det måste finnas permanent ström ansluten till systemet innan installationen kan slutföras.

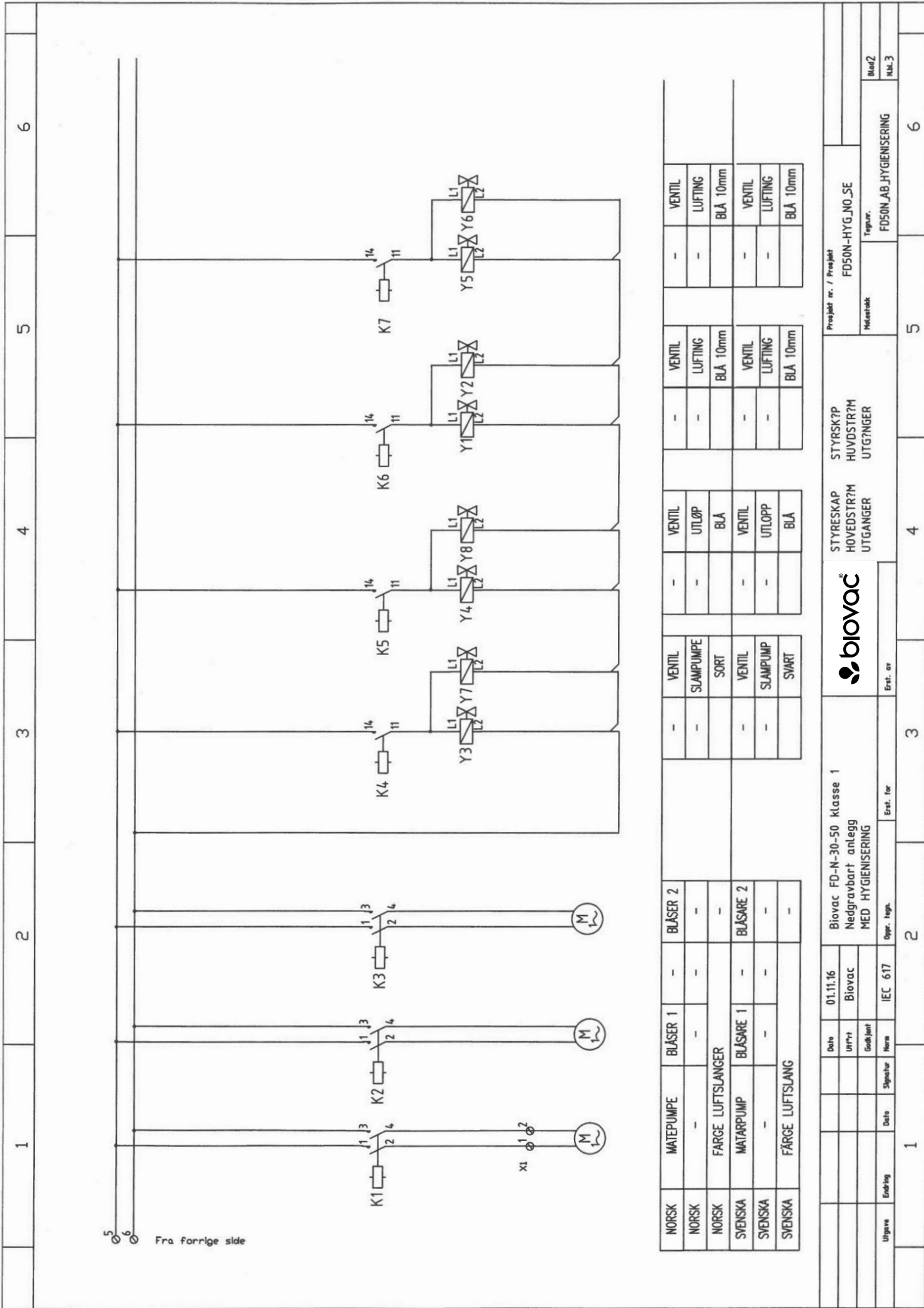
En Biovac servicetekniker kontaktas för installation av styrskåp, driftsättning av systemet och utbildning i hur anläggningen fungerar.





NORSK	230V	LAMPE	START	RELE	PUMPE	RELE	START	RELE	PUMPE	START	PUMPE	GRÖNN
NORSK	-	-	BLÅSER 1	SLAMPUMPE	DOSERING	LUFTING	MATEPUMPE	BLÅSER 2	HYG	BLÅSER 2	HYG	LAMPE
NORSK	FOR E.P.	230V AC							6 mm		6 mm	230V AC
SVENSKA	-	-	LAMPÅ	RELE	PUMP	RELE	START	START	PUMP	START	PUMP	GRÖNN
SVENSKA	230V	230V	LARM	RELE	DOSERING	LUFTING	MATEPUMPE	BLÅSER 2	HYG	BLÅSER 2	HYG	LAMP
SVENSKA	FOR E.P.	230V AC	LARM						6 mm		6 mm	230V AC
FÄRGE LUFTSLANG												

01.11.16		Biovac FD-N-30-50 Klasse 1		STYRESKAP		STYRSK7P		Projekt nr. / Prosjekt		FD50N-HYG_NO_SE	
Biovac		Nedgravbart anlegg		HOVEDSTR7M		HUVOSTR7M		Hidantekst		Tegnr.	
IEC 617		MED HYGIENSERING		UTGANGER		UTG7NGER		FD50N_AB.HYGIENSERING		Blad2	
Oppr. tegn.		Erst. for		Erst. av						No3	
1		2		3		4		5		6	



NORSK	MATERPUMPE	BLÅSER 1	-	BLÅSER 2	-	VENTIL	-	VENTIL	-	VENTIL	-	VENTIL	-
NORSK	-	-	-	-	-	SLAMPUMPE	-	UTLØP	-	LUFTING	-	LUFTING	-
NORSK	FARGE LUFTSLANGER	-	-	-	-	SORT	-	BLÅ	-	BLÅ 10mm	-	BLÅ 10mm	-
SVENSKA	MATARPUMP	BLÅSARE 1	-	BLÅSARE 2	-	VENTIL	-	VENTIL	-	VENTIL	-	VENTIL	-
SVENSKA	-	-	-	-	-	SLAMPUMP	-	UTLOPP	-	LUFTING	-	LUFTING	-
SVENSKA	FÄRGE LUFTSLANG	-	-	-	-	SVART	-	BLÅ	-	BLÅ 10mm	-	BLÅ 10mm	-

01.11.16		Biovac FD-N-30-50 klasse 1		STYRSKAP		STYRSK?P		Projekt nr. / Presjekt		FD50N-HYG_NO_SE	
Biovac		Nedgravbart anlegg		HOVEDSTR?M		HUVDSRTR?M		Målestokk		1:1	
IEC 617		MED HYGIENISERING		UTGANGER		UTG?NGER		Tegning		FD50N AB_HYGIENISERING	
Oppr. tegn.		Erst. for		Erst. av		Erst. av		Blad 2		Blad 3	
1		2		3		4		5		6	

Rekkeklekke Terminaler	Kabel nr. Kabel nr.	Kabeltype Typ kabel	Adresse Adress	Komponentnavn Komponentnam	Last Last kw	Last Last A	Prosjekt		Blad 3
							FD50N-HYG_NO_SE	NK. -	
NORSK									
-X0: 1-2	PFSP	2 2.5	TILF?RSEL	STYRESKAP		16	Prosjekt nr. / Prosjekt FD50N-HYG_NO_SE	Figur. FD50N_AD_HYGIENSERING	Blad 3 NK. -
-X1: 1-2	PFSP	2 1.5		MATEPUMPE		5,88			
- K2M	PFSP	2 1.5		BL?SER 1		0,9			
- K3M	PFSP	2 1.5		BL?SER 2		0,9			
-X1: 3-4	PFSP	2 1.5		DOS. PUMPE					
-X1: 5-6	PFSP	2 1+ j		ETTERPOLERING 230V AC					
-X1: 7-8	PFSP	2 1+ j		HYGIENSERINGSPUMPE					
-X1: 9	PFSP	2 0.75		ALARMLAMPE 230V AC					
-X1: 10	PFSP	2 1+ j		GR?NN LAMPE 230V AC					
SVENSKA									
-X0: 1-2	PFSP	2 2.5		MATNING STYRSKAP		16	Prosjekt nr. / Prosjekt FD50N-HYG_NO_SE	Figur. FD50N_AD_HYGIENSERING	Blad 3 NK. -
-X1: 1-2	PFSP	2 1.5		MATARPUMP		5,88			
- K2M	PFSP	2 1.5		BL?SARE 1		0,9			
- K3M	PFSP	2 1.5		BL?SARE 2		0,9			
-X1: 3-4	PFSP	2 1.5		DOS. PUMP					
-X1: 5-6	PFSP	2 1+ j		ETTERPOLERING 230V AC					
-X1: 7-8	PFSP	2 1+ j		HYGIENSERINGSPUMP					
-X1: 9	PFSP	2 0.75		LARMLAMPA 230V AC					
-X1: 10	PFSP	2 1+ j		GR?N LAMPA 230V AC					
STYRESKAP REKKEKLEMMELISTE									
							Biovac		Erst. av
							Biovac FD-N-30-50 klasse 1		Erst. for
							Nedgravbart anlegg		Oppr. tegn.
							MED HYGIENSERING		
							01.11.16		
							Biovac		
							IEC 617		
							Date		
							Utført		
							Godkjent		
							Norm		
							Signatur		
							Date		
							Endring		
							Utgave		

1	2	3	4	5	6																																																																																																																																
<p>4+J 2,5 mm² PFSP e.t. i trekkerør fra Alarm-/Skillebryter til Styreskap i renseanlegg</p> <p>4+J 2,5 mm² EKLK e.t. i Kabelrør larm/Brytare till styrskåp i renningsverket</p>																																																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">2x230V</td> <td style="width: 25%;">RØDLAMPE</td> <td style="width: 25%;">GRØNNLAMPE</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ALARM</td> <td>DRIFT</td> <td></td> </tr> <tr> <td>230V</td> <td>RØDLAMPA</td> <td>GRØNLAMPA</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>LARM</td> <td>DRIFT</td> <td></td> </tr> </table>						2x230V	RØDLAMPE	GRØNNLAMPE			ALARM	DRIFT		230V	RØDLAMPA	GRØNLAMPA			LARM	DRIFT																																																																																																																	
2x230V	RØDLAMPE	GRØNNLAMPE																																																																																																																																			
	ALARM	DRIFT																																																																																																																																			
230V	RØDLAMPA	GRØNLAMPA																																																																																																																																			
	LARM	DRIFT																																																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Utgave</td> <td colspan="2">Endring</td> <td colspan="2">Date</td> <td colspan="2">Signature</td> <td colspan="2">Norm</td> <td colspan="2">Oppr. tegn.</td> <td colspan="2">Eret. for</td> <td colspan="2">Eret. av</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">22.04.15</td> <td colspan="2">FF</td> <td colspan="2">FF</td> <td colspan="2">IEC 617</td> <td colspan="2">Biovac FD-N-30/FD-N-50</td> <td colspan="2">Alarm-/Skillebryter Larm-/Brytare</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Prosjekt nr. / Prosjekt</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Målestokk</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Tegnar.</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Blad 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Nbl. -</td> </tr> </table>						Utgave		Endring		Date		Signature		Norm		Oppr. tegn.		Eret. for		Eret. av																						22.04.15		FF		FF		IEC 617		Biovac FD-N-30/FD-N-50		Alarm-/Skillebryter Larm-/Brytare																Prosjekt nr. / Prosjekt																Målestokk																Tegnar.																Blad 1																Nbl. -	
Utgave		Endring		Date		Signature		Norm		Oppr. tegn.		Eret. for		Eret. av																																																																																																																							
				22.04.15		FF		FF		IEC 617		Biovac FD-N-30/FD-N-50		Alarm-/Skillebryter Larm-/Brytare																																																																																																																							
														Prosjekt nr. / Prosjekt																																																																																																																							
														Målestokk																																																																																																																							
														Tegnar.																																																																																																																							
														Blad 1																																																																																																																							
														Nbl. -																																																																																																																							
1	2	3	4	5	6																																																																																																																																

Lycka till!

Tänk på att en noga genomförd
entreprenad är en förutsättning för
att garantier och serviceavtal gäller.

Mvh. Biovac Sverige AB