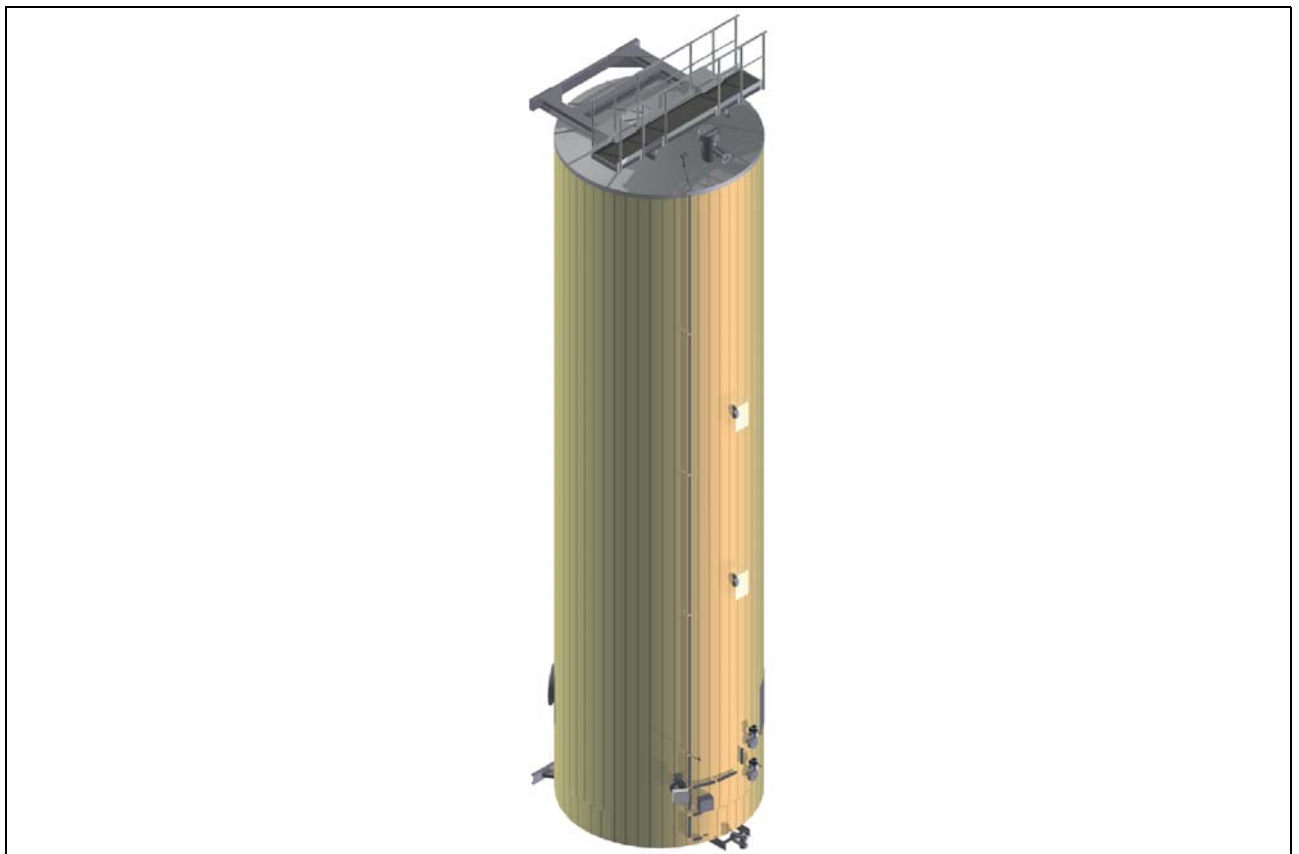

Driftsinstruks Bitumentanker

Ncc Roads AS

Trondheim

AZ-73429



Opphavsretten til denne veiledningen tilhører firma Ammann.

Optrykk, oversetting og mangfoldiggjøring, også i utdrag, er ikke tillatt uten skriftlig tillatelse.

Retten til endringer forbeholdes.

© Ammann Asphalt GmbH

0802EBITT201409_N

Skrifttype: Arial, WingDings

30.10.15 / Forfatter Redaktør:

Michael Lemper

Innhold

Innhold	3
Bruk og produktbeskrivelse	7
1 Riktig bruk	8
2 Feil bruk	10
3 Beskrivelse av bitumenforsyningen	11
4 Restfarer	15
Transport	21
1 Farer under transport	22
2 Generell informasjon	23
3 Kroker og festemidler	27
4 Mål og vekt	29
Montering og idriftsetting	31
1 Farer ved monteringen	32
2 Oppstilling av en bitumentank	34
3 Fastgjøring av en bitumentank på fundamentet	38
3.1 Skru fast på forankringsplatene	39
3.2 Klemme fast på forankringsplatene	40
3.3 Sveise fast på forankringsplatene	42
4 Montering av en trykksikring	43
5 Montere en bristeskiye	44
Drift	47
1 Nødkommando- og sikkerhetsinnretninger	48
2 Prosessbeskrivelse	49
3 Spesialdrift	52
3.1 Driftsfeil	52
3.2 Bitumenbranner	55
Lagring av driftsstoffer	57
1 Operatørens ansvar	58
2 Anleggspårerens ansvar	59

Inspeksjon, vedlikehold, reparasjon og feiloppretting	61
1 Farer under vedlikeholdsarbeider	62
2 Inspeksjons- og vedlikeholdsåpninger	70
3 Inspeksjons- og vedlikeholdssykluser	72
3.1 Reparasjon av bitumentanker	78
3.2 Tømming av bitumentankene	79
4 Tiltak om vinteren	81
4.1 Drift om vinteren	81
4.2 Driftsstans over vinteren	81
Smøreveiledninger	83
Driftsstopp og Demontering	85
1 Farer ved demontering	86
2 Midlertidig driftsstopp	88
3 Driftsstopp	88
4 Forberedelser for fjerning av en bitumentank	89
5 Fjerning av en bitumentank	92
Vedlegg	97
1 Førstehjelpstiltak bitumenforsyning	98

Bruk og produktbeskrivelse

1 Riktig bruk

Bitumentankene er utelukkende bestemt til lagring, varmlagring av bitumen, i tillegg til andre, kontraktmessig avtalte bindemidler. Annen bruk eller bruk som går utover dette gjelder som ikke tiltenkt bruk. Produsenten/leverandøren er ikke ansvarlig for skader som oppstår av dette. Kun operatøren er ansvarlig. Bitumentankene må kun drives i forbindelse med et asfaltblandelegg!



MERKNAD

Vær oppmerksom på de maks. tillatte temperaturene til enkelte bindemidlene som brukes!

Ved for lave temperaturer kan bitumen ikke flyte og pumpene kan ta skade.

Ved for høye temperaturer kan bitumen koke, noe som fører til at egenskapene endres og det oppstår avleiringer.

Tilpass temperaturen, når du bytter bindemiddel!



MERKNAD

Overhold også de tillatte temperaturene til bindemidlene i bitumen!

Maskinen er bygget i samsvar med den nyeste teknikken og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Ved kan det likevel oppstå livsfarlige situasjoner.

**MERKNAD**

Maskinen må kun brukes når den er i feilfri stand!
Rett omgående opp feil som kan sette sikkerheten i fare!
Ikke bruk maskinen hvis den har feil!

Riktig bruk inkluderer også at driftsveiledningen følges og inspeksjons- og vedlikeholdsbetingelser overholdes.

**MERKNAD**

Bruk maskinen kun til de oppgaver den er bestemt for.
Hvis maskinene brukes til andre oppgaver enn de den er laget for, er dette feil bruk.

2 Feil bruk



MERKNAD

All annen bruk enn definert riktig bruk er feil bruk og derfor forbudt!
Ikke foreta endringer på maskinen!

Ved feil bruk oppstår det farer for personalet og skader på maskinen.

Ammann overtar ikke ansvar for personskader og materielle skader som oppstår på grunn av feil bruk.



Forsiktig! Brannfare!

På grunn av fremmedstoffer!

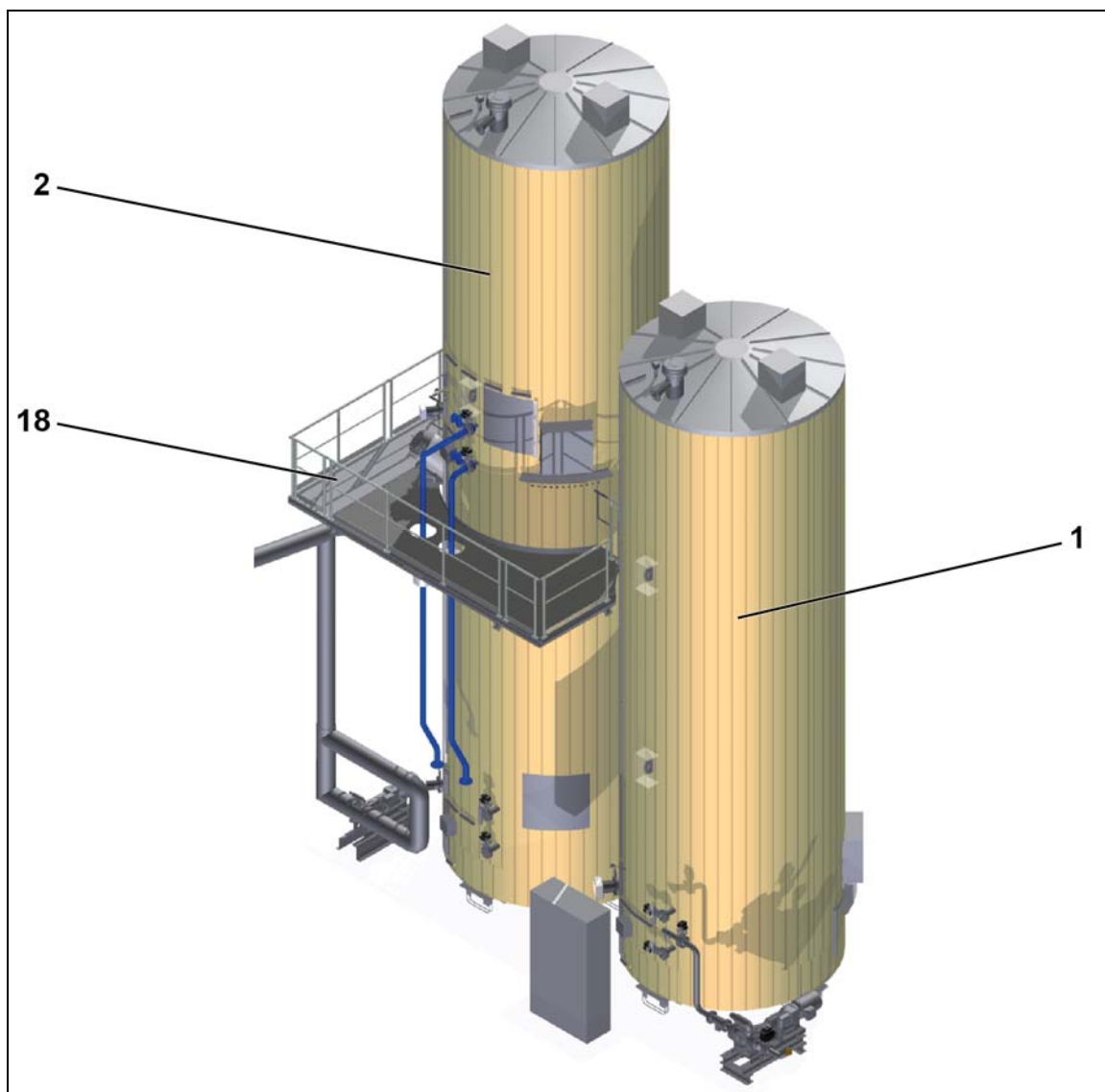
Brennbare fremmedstoffer, hovedsakelig lettolje, reduserer flammepunktet til bitumen og kan antennes ved disse driftstemperaturene.

- ⇒ Bitumen må ikke blandes med lettoljer eller andre lett brennbare stoffer!
 - ⇒ Ikke bruk bitumenforsyningen for lagring eller transport av lettoljer eller andre lett brennbare væsker!
-

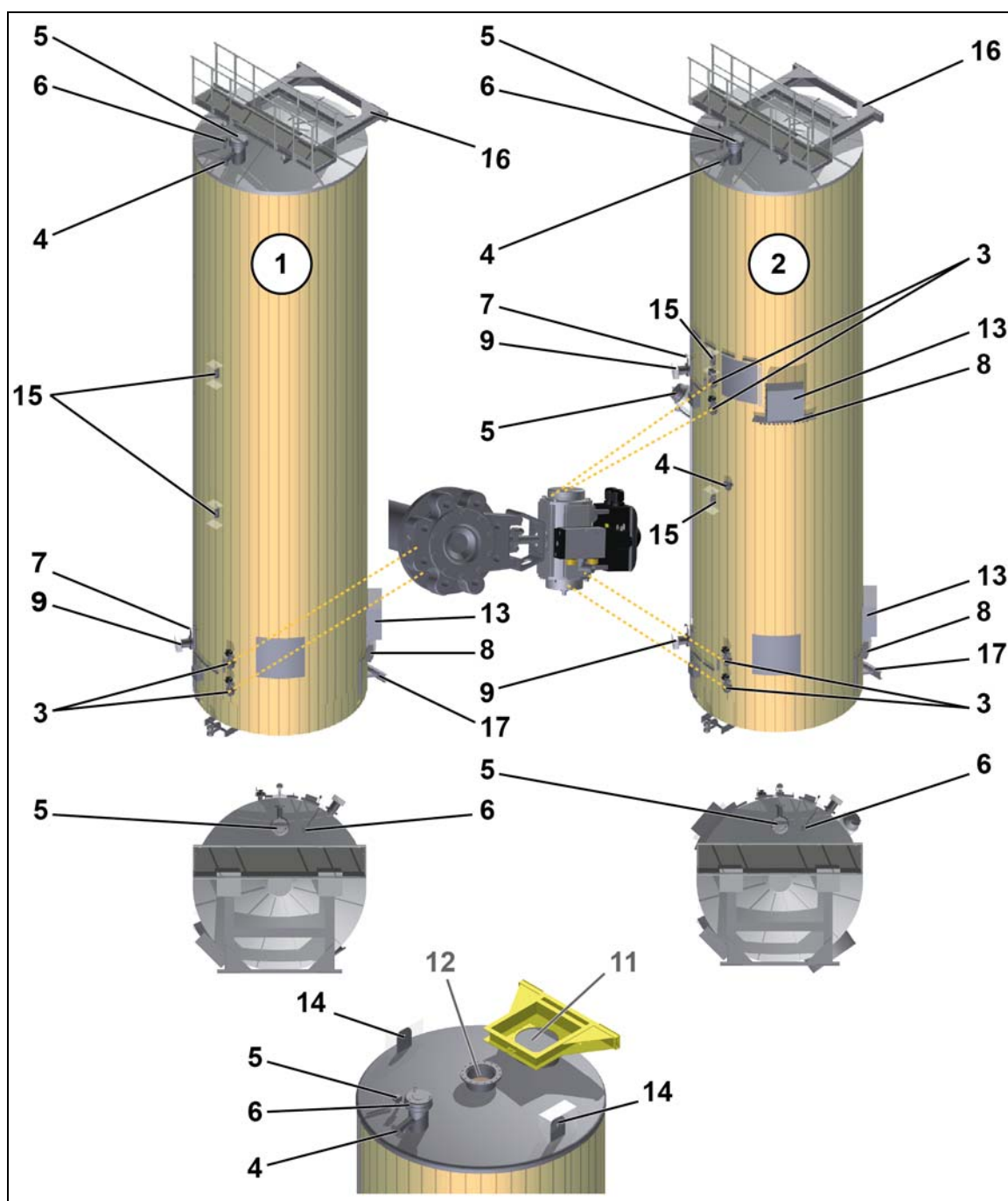
Unngå for høye eller lave varmetemperaturer i tankene og ledningene.

Vær oppmerksom på de maks. tillatte temperaturene til enkelte bindemidlene som brukes!

3 Beskrivelse av bitumenforsyningen



Den faktiske utførelsen kan avvike fra bildet.



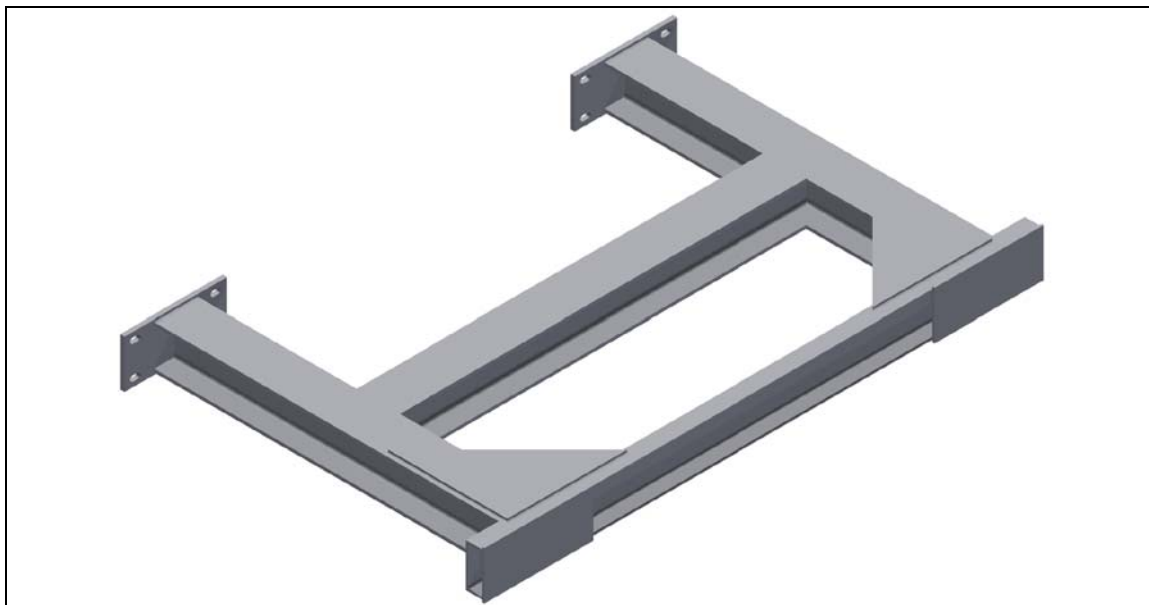
Den faktiske utførelsen kan avvike fra bildet.

Forklaring:

- 1 Enkel tank
- 2 Dobbel tank
To tanker som ligger over hverandre.
- 3 Tilkoblinger for bitumenledningene DN80
Stengespjeldene er formontert på tanken.
- 4 Tilkobling for lufterledning DN100
- 5 Trykksikring
Alternativt kan det her monteres en bristskive
- 6 Nivåmåling
- 7 Temperaturmåling
- 8 Gulvvarmeanlegg
Elektrisk varmeanlegg for varmholding av bitumen.
- 9 Intensiv-varmeanlegg
Elektrisk varmeanlegg for oppvarming av bitumen.
- 10 Røreverk på siden (valgfri)
- 11 Røreverk vertikal (valgfri)
- 12 Domlokk (valgfri)
Domlokket brukes normalt kun sammen med det vertikale røreverket (11).
- 13 Koplingsskap
- 14 Takløfteøyner
- 15 Løfteøyner på siden
- 16 Hodekonsoll
- 17 Fotkonsoll
- 18 Gangbro for øvre tank

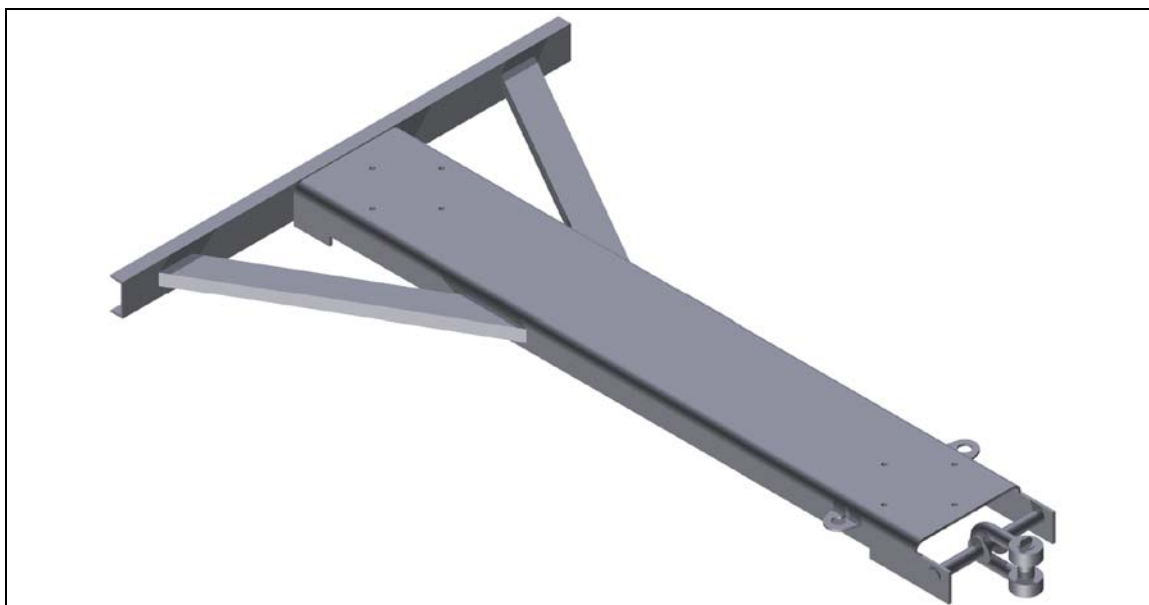
Les og følg driftsveiledningen til trykksikringen eller bristskiven.

Hodekonsoll (16)



Den faktiske utførelsen kan avvike fra bildet.




Fotkonsoll (17)






Den faktiske utførelsen kan avvike fra bildet.




4 Restfarer

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Fylling av beholderen	<p>Forsiktig! Forbrenningsfare!</p> <p>Ved kontakt med varme overflater eller varm bitumen!</p>	 <p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p> <p>Ikke fjern isoleringen!</p> <p>Erstatt manglende eller defekt isolasjon med tilsvarende intakt isolasjon!</p>
	Overfylling av beholderen	<p>Forsiktig! Forbrenningsfare!</p> <p>Ved kontakt med varm bitumen!</p>	<p>Sørg for at begge fyllstandssondene fungerer!</p> <p>Hold alltid overløpsledningen fri, rengjør den for kakedannelse!</p> <p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p>
	Over- og undertrykk i beholderen	<p>Forsiktig! Forbrenningsfare!</p> <p>På grunn av at du treffes av bitumen som står under trykk!</p>	<p>Vedlikehold og rengjør over- og undertrykkssikringen regelmessig</p> <p>Hold utgassingsledningen fri, rengjør den for kakedannelser!</p>

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Omgang med brennbare væsker	<p>Forsiktig! Brannfare! Fra svovelpartikler i bitumenen!</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Hold egnede slukkemidler klare! Ikke slukk bitumenbranner med vann! Sørg for at utkoblingssikringen til varmestavene fungerer!</p>
	Beholderoppvarming	<p>Forsiktig! Brannfare! Fra svovelpartikler i bitumenen!</p>	<p>Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring! Oppvarmingen må være dekket av tilstrekkelig bitumen (minst 150 mm)! Mål fyllstanden kontinuerlig! Sammenlign de to uavhengige temperaturfølerne for å forebygge overoppheting!</p>

	Farekilde	Fare	Tiltak
	<p>Overoppheting av beholderoppvarmingen</p>	<p>Forsiktig! Forbrenningsfare!</p> <p>På grunn av at du treffes av varm bitumen som står under trykk!</p>	<div data-bbox="1029 309 1420 571"> </div> <p>Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring!</p> <p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p> <p>Hold utgassingsledningen fri, rengjør den for kakedannelser!</p> <p>Les og følg informasjonsskiltene!</p> <p>Ikke fjern informasjonsskilter!</p> <p>Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart!</p>

	Farekilde	Fare	Tiltak
	<p>Kakedannelse i utgassingsledningen</p>	<p>Forsiktig! Fare for å bli truffet deler som flyr rundt! Konsekvens: · Kuttskader</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Hold utgassingsledningen fri, rengjør den for kakedannelser! Les og følg informasjonsskiltene! Ikke fjern informasjonsskilter! Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart!</p>

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Stengespjeld på tilkoblingene	Advarsel! Klemfare!	Ikke grip inn i åpningene til spjeldene! Steng spjeldene. Sikre spjeldene mot utilsiktet åpning. Fjern sikringen først ved montering av rørledningen.
	Hodekonsoll	Advarsel! Klemfare! Konsollen kan falle ned eller velte.	Ikke opphold deg foran hodekonsollen når den løsnes! Påse at ingen kroppsdeler befinner seg under konsollen når hodekonsollen løsnes!
	Fotkonsoll	Advarsel! Klemfare! Konsollen kan falle ned.	Løsne fotkonsollen kun, når bitumentanken med konsollen står fast på gulvet. Påse at ingen kroppsdeler befinner seg under konsollen når fotkonsollen løsnes!

Personlige notater

Transport

1 Farer under transport

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Komponenter	Advarsel! Fare for skader! Grunnet deler som faller ned!	Før transporten må du kontrollere, om alle komponenter er sikkert montert og ikke kan falle av. Sikre bevegelige komponenter mot bevegelse med egnet strammetau.
	Stengespjeld på tilkoblingene	Advarsel! Klemfare!	Ikke grip inn i åpningene til spjeldene! Lukk spjeldene før transporten. Sikre spjeldene mot utilsiktet åpning. Fjern sikringen først ved montering av rørledningen.

2 Generell informasjon



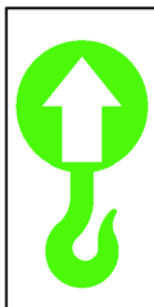
MERKNAD

Ammann tar ikke ansvar for skader forårsaket av ufagmessig transport. Dette gjelder ikke for transporter som gjennomføres av Ammann selv.

Ta hensyn til følgende henvisninger før transporten:

- Transport av komponenter skal kun foretas av utdannet fagpersonale eller opplærte personer under veiledning av fagpersonale.
- Bruk transportsikringene som følger med leveringen.
- Bruk kun fastsatte og merkede trafikkveier.
- Ta hensyn til sperringer og fareområder.
- Hold trafikkveiene frie.
 - Ved avsetting av laster ved siden av skinner skal det holdes en minimumsavstand på 0,5 m mellom lasten og den delen av kraner eller kjøretøyer som er kjørt lengst ut.
 - Legg fra deg lasten på en slik måte at den ikke glir, ruller, velter eller faller ned.
 - Kontroller bakkens bæreevne og bruk plankematerialer som underlag ved behov.
- Tenk igjennom hver transport nøye på forhånd.
 - Bruk egnede hjelpemidler som rullevogner, sekke-traller eller spesielle løfteanordninger. Ikke overbelast disse hjelpemidlene.
 - Bruk kun løfteanordninger der utilsiktet, automatisk uthengig av lasten hindres.

- Ikke betjen motorkjøretøyer, el-kjerrer eller gaffeltrucker, kraner, heiser, transportører og løftbare arbeidsplattformer uten utdanning eller opplæring. *Disse maskinene skal kun betjenes av opplært fagpersonal som har fått det i oppdrag.*
- Sørg for at det ikke kan oppholde seg personer under hengende last.
- Sørg for at det aldri transporteres personer ved hjelp av gulvtransportører!
- Kontroller løfteanordningene (tau, kjettinger, tauringer, kjettingledd) med tanke på skader, og bruk utelukkende intakte deler.
- Sikre lasten på transportkjøretøyet på riktig måte, og bruk egnede feste-punkter.



**MERKNAD**

Føreren av trekkmaskinen er ansvarlig for korrekt fastgjøring av tanken på semitraileren!

Fastgjør tanken korrekt på semitraileren.

Bruk fotkonsollen og hodekonsollen til dette.

Ikke bruk andre løfteøyer, da disse ikke er egnet for totallasten til tanken.

**MERKNAD**

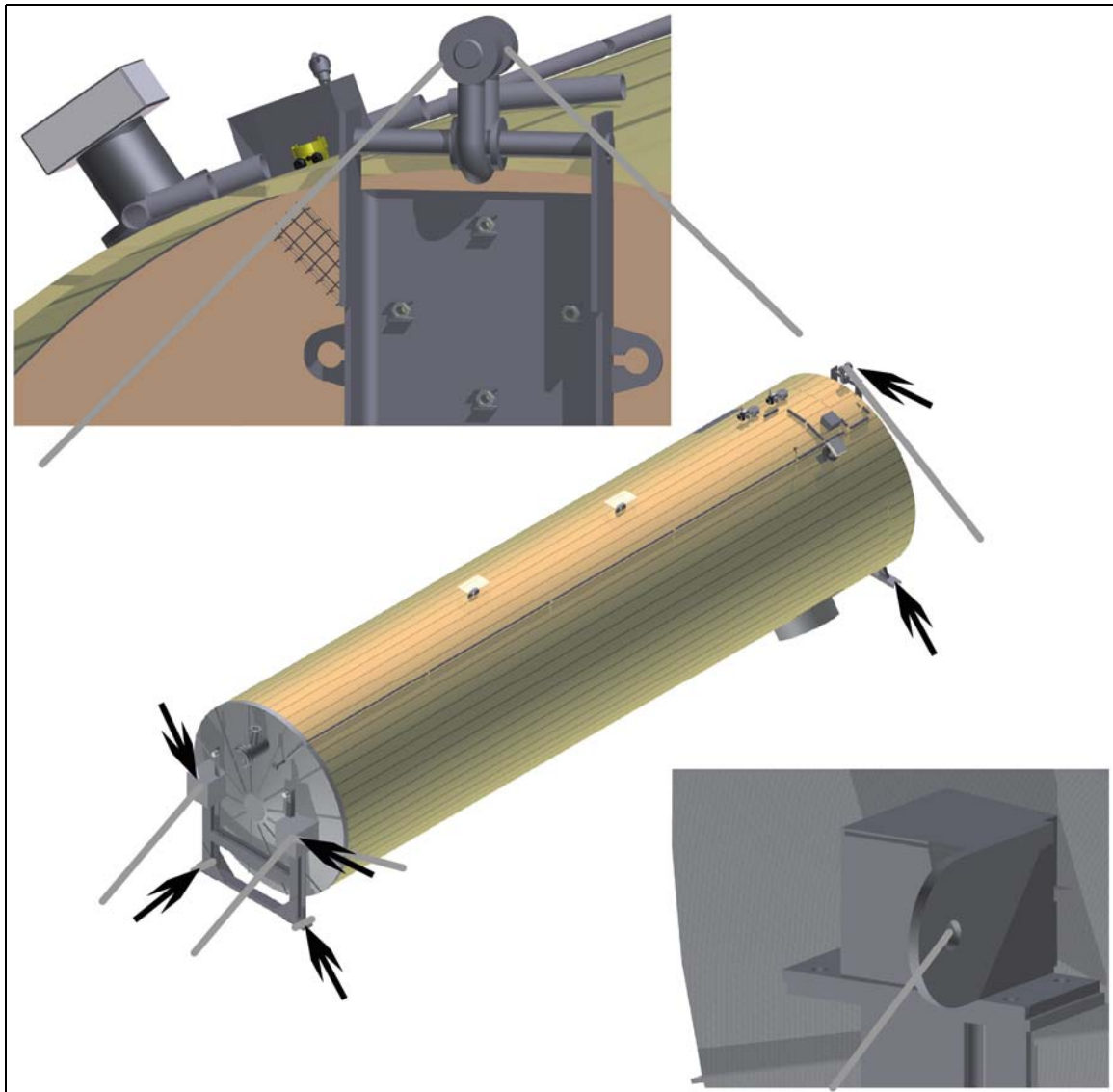
Ikke legg wire, kjetting eller stropper over kledningen, da denne kan bli trykt inn!

**MERKNAD**

Ikke legg wire, kjetting eller stropper over påmonterte deler!

Pass på at festemidlene ikke sklir mot komponentene.

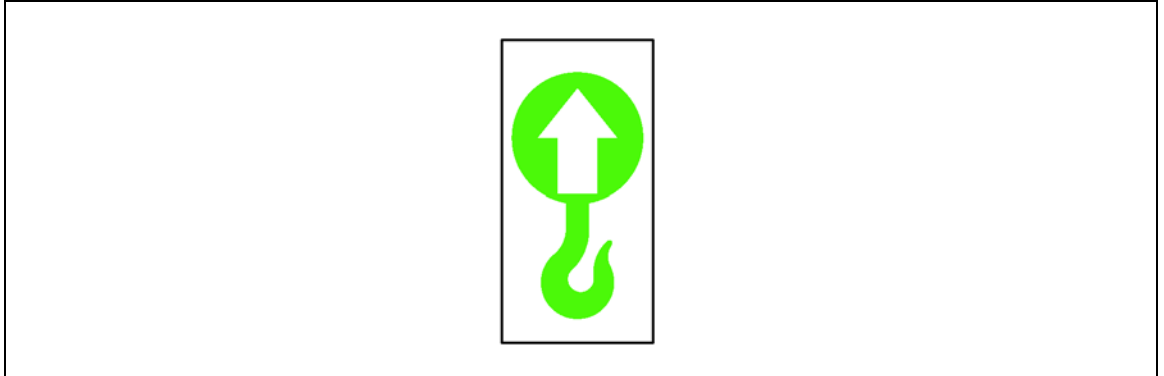
Eksempel for fastgjøringen av tanken



Den faktiske utførelsen kan avvike fra bildet.

3 Kroker og festemidler

Egnede festemidler skal kun festes i egnede kroker og festepunkter. Disse feste-krokene og -punktene er merket gult-sort.



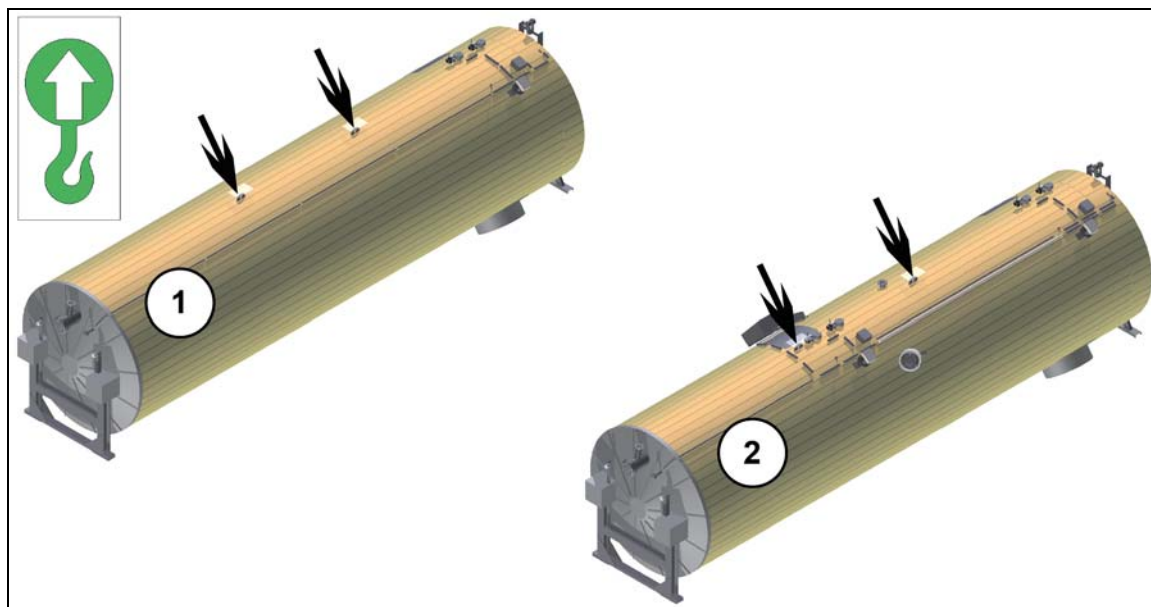
Dersom det ikke finnes merkede kroker eller festepunkter, fester du i faste deler på maskinen. Pass på at maskinen ikke skades.

Bruk hovedsaklig kjettinger, vaiere eller lastestropper e.l. til å feste laster.

Det er absolutt nødvendig med fagkyndig opplæring av personale som jobber med transport av komponenter ved hjelp av kran, f.eks. informasjon om riktig bruk av løfteanordninger osv.

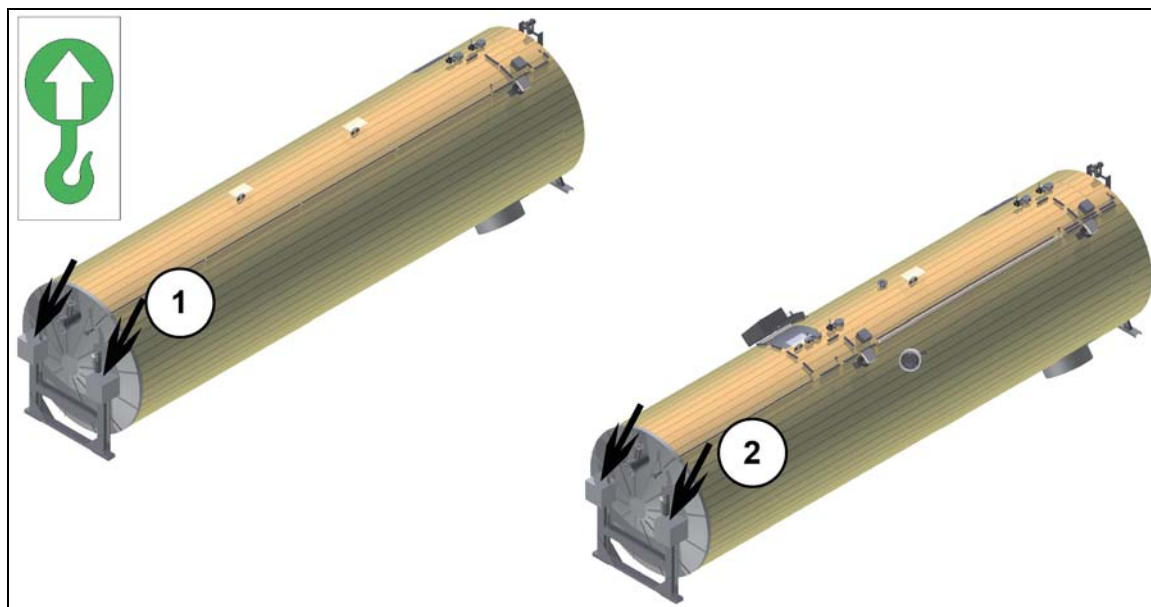
Ansvar for denne opplæringen ligger hos operatøren eller en koordinator eller sikkerhetsansvarlig som er oppnevnt av operatøren.

Festepunkter for løfting av den liggende tanken



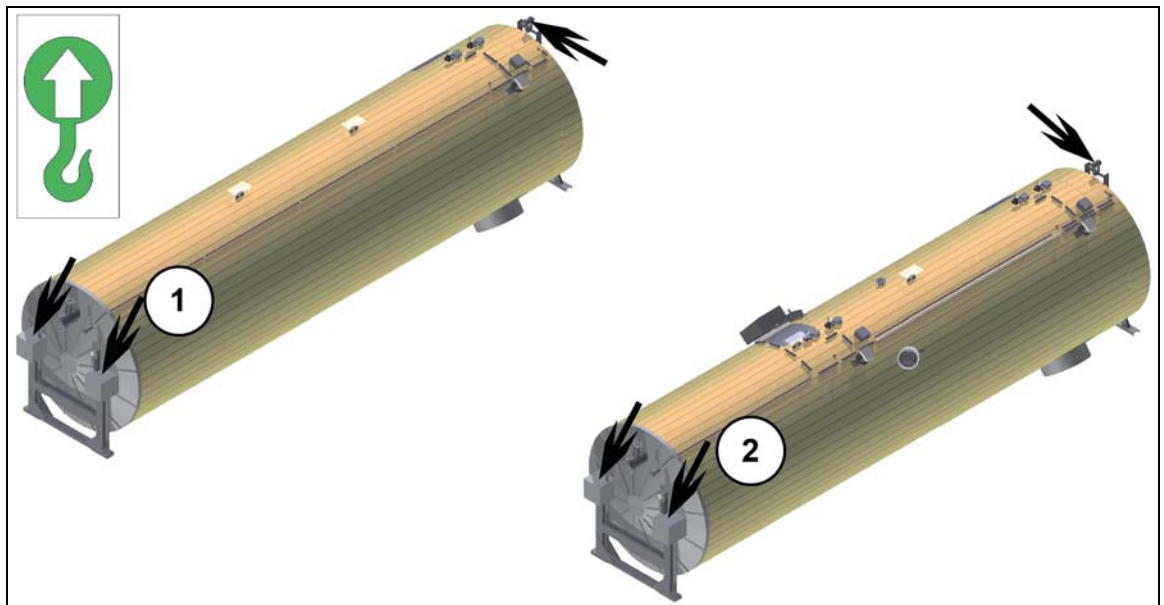
Den faktiske utførelsen kan avvike fra bildet.

Festepunkter for løfting av den stående tanken



Den faktiske utførelsen kan avvike fra bildet.

Festepunkter for å oppretting og tipping av tanken



Den faktiske utførelsen kan avvike fra bildet.

Forklaring:

- 1 Enkel tank
- 2 Dobbel tank




4 Mål og vekt




Vekten av komponentene som skal transporteres finner du i kollilisten, på de aktuelle typeskiltene samt i de tekniske dataene for hver enkelt komponent.

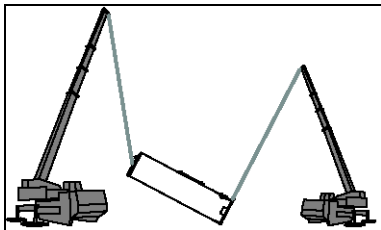
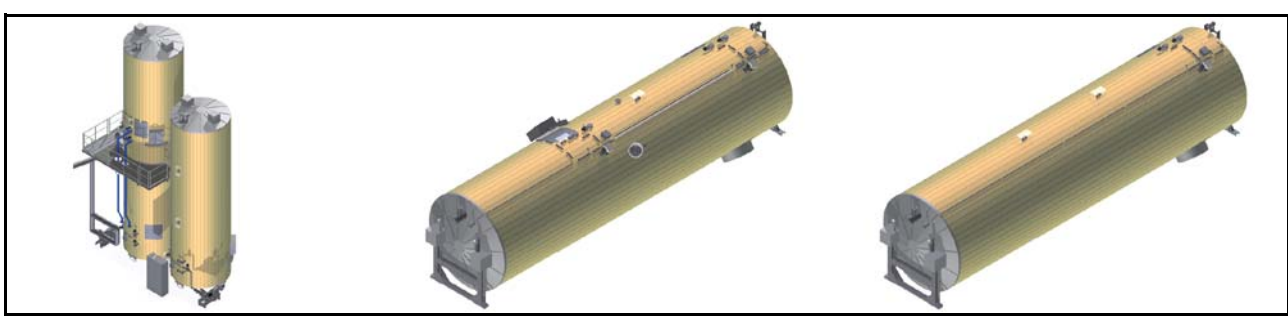
Personlige notater

Montering og idriftsetting

1 Farer ved monteringen

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Montering av komponenter	<p>Forsiktig! Livsfare!</p> Grunnet drukning i bitumen	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Tøm bitumenbeholderen! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Det er strengt nødvendig å bruke fallsikring!</p>
	Side-røreverk og vertikalt røreverk	<p>Forsiktig! Fare for klem- og kuttskader!</p> Grunnet bevegelige komponenter!	<p>Under monteringen må det ikke gripes på stedene, der komponentene føres sammen, så fremt dette ikke er absolutt nødvendig for monteringen.</p> <p>Ikke opphold deg mellom stasjonære komponenter og komponenter som beveges.</p> <p>Arbeid ytterst forsiktig ved monteringen!</p>

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Side-røreverk og vertikalt røreverk	Advarsel! Fare for skader! Grunnet deler som faller ned!	Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Ikke opphold deg under svevende last!
	Stengespjeld på tilkoblingene	Advarsel! Klemfare!	Ikke grip inn i åpningene til spjeldene! Lukk spjeldene før montering. Sikre spjeldene mot utilsiktet åpning. Fjern sikringen først ved montering av rørledningen.
	Hodekonsoll	Advarsel! Klemfare! Konsollen kan falle ned eller velte.	Ikke opphold deg foran hodekonsollen når den løsnes! Påse at ingen kroppsdeler befinner seg under konsollen når hodekonsollen løsnes!
	Fotkonsoll	Advarsel! Klemfare! Konsollen kan falle ned.	Løsne fotkonsollen kun, når bitumentanken med konsollen står fast på gulvet. Påse at ingen kroppsdeler befinner seg under konsollen når fotkonsollen løsnes!



2 Oppstilling av en bitumentank

Oppstillingen og utrettingen av bitumentankene finner du i monterings tegningene og lasteskjemaet.



MERKNAD

Vær oppmerksom på rekkefølgen til bitumentankene, slik at det forblir nok plass for kranen og festemidlene.



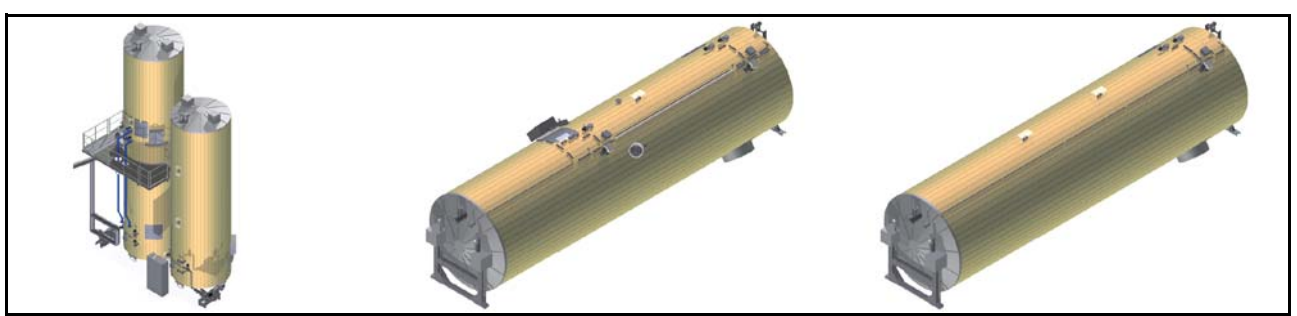
MERKNAD

Koble komponentene til bitumentanken først til strømforsyningen og styringen, når bitumenforsyningslinjen er komplett montert!

Til den komplette bitumenforsyningslinjen hører også lufterledningen.

Sørg for følgende forutsetninger:

- ✓ Sørg for jordingsuttak i gulvet.
- ✓ Det kreves to kraner for oppstilling av bitumentanken.
- ✓ Les og følg driftsveiledningen til trykksikringen eller bristskiven.



Oppstilling av en bitumentank - fortsettelse

- 1 Fest festemidlene til hovedkranen på løfteøynene på siden.
- 2 Løft bitumentanken fra transportkjøretøyet og sett den ned på en egnet flate.
- 3 Fest festemidlene til hovedkranen på løfteøynene på hodeenden.
- 4 Stram til festemidlene.
- 5 Løsne skruforbindelsene til hodekonsollen.



Forsiktig! Klemfare!

Gjennom hodekonsollen!

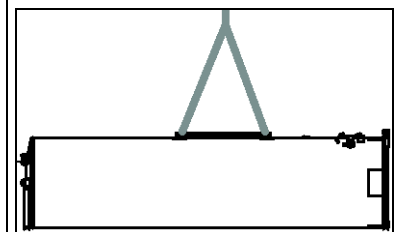
Hodekonsollen kan falle når skruene løsnes.

- ⇒ Ikke opphold deg foran hodeenden til bitumentanken!
- ⇒ Hold tilstrekkelig avstand til hodekonsollen!
- ⇒ Sikre hodekonsollen om mulig mot å falle!

- 6 Fjern hodekonsollen.
- 7 Fest festemidlene til hjelpekranen på løfteøynene til fotenden.



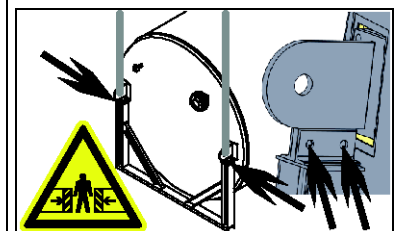
1, 2



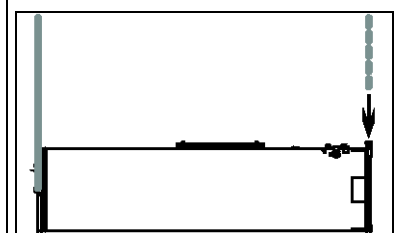
3, 4

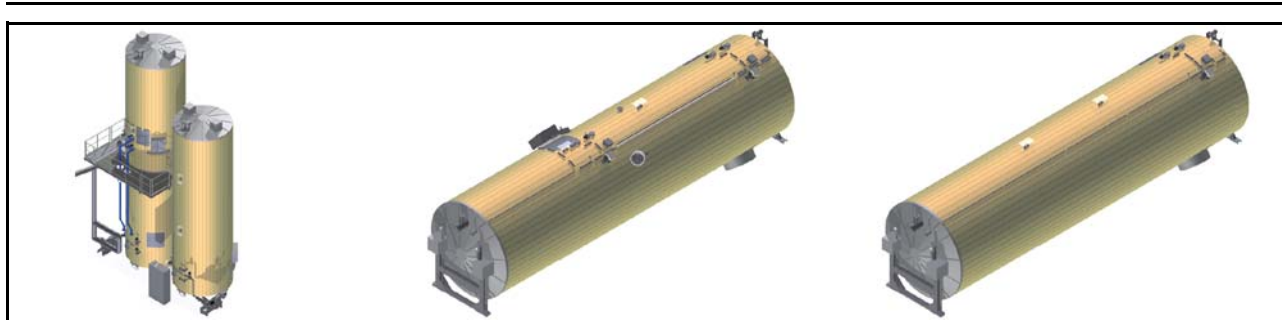


5, 6

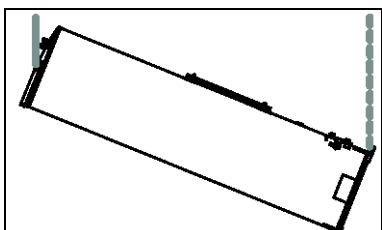


7

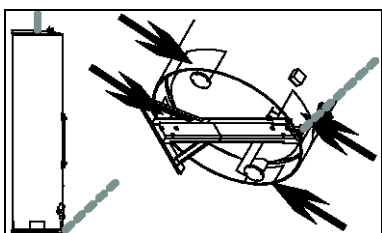




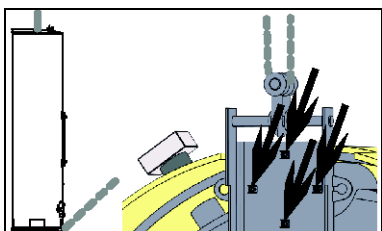
8



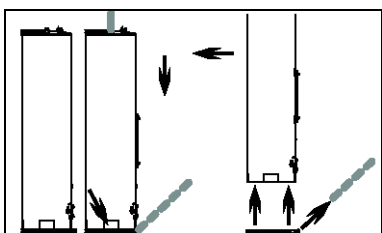
9, 10



11

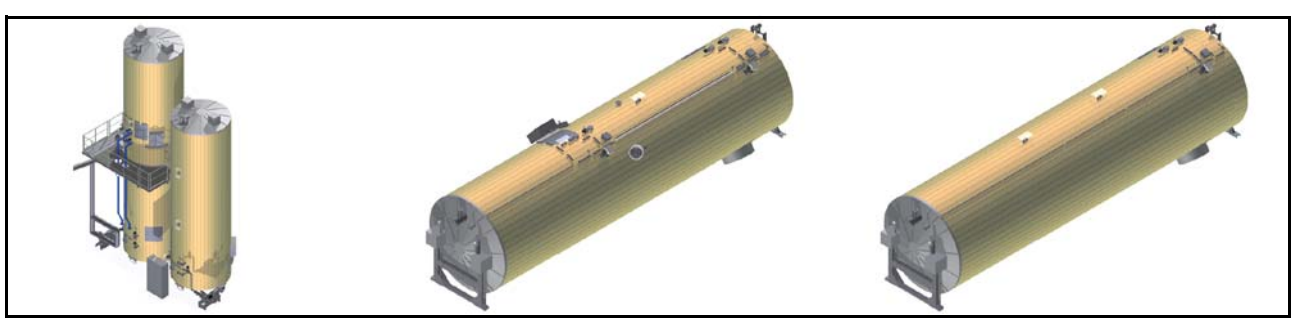


12, 13



Oppstilling av bitumentankene - fortsettelse

- 8 Rett opp bitumentanken.
⇒ Bruk hjelpekranen til å korrigere, slik at tanken ikke svinger ukontrollert.
- 9 Senk ned bitumentanken på et egnet sted på gulvet.
- 10 Åpne kledningen til bitumentanken ved siden av fotkonsollen og føttene.
- 11 Løsne skruforbindelsen til fotkonsollen.
⇒ De 8 skruene kan nås fra sidene.
- 12 Løft bitumentanken opp igjen.
⇒ Påse at fotkonsollen blir liggende!
- 13 Plasser tanken på det tilsvarende fundamentet.



Oppstilling av bitumentankene - fortsettelse

14 Fastgjør bitumentanken på forankringsplatene.

⇒ Som beskrevet i følgende underkapittel "Fastgjøring av en bitumentank på fundamentet".

15 Fjern festemidlene.

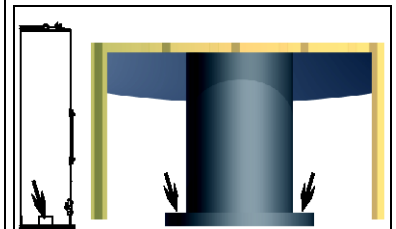
16 Forbind bitumentanken med jordingen.

17 Lukk kledningen på fotenden.

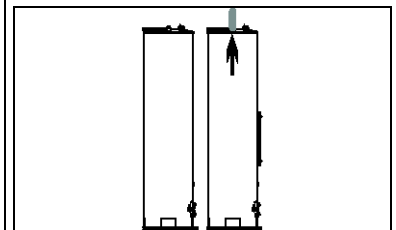
Oppstilling av bitumentanken er fullført.



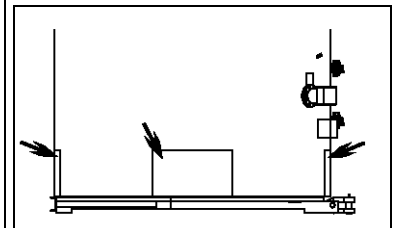
14

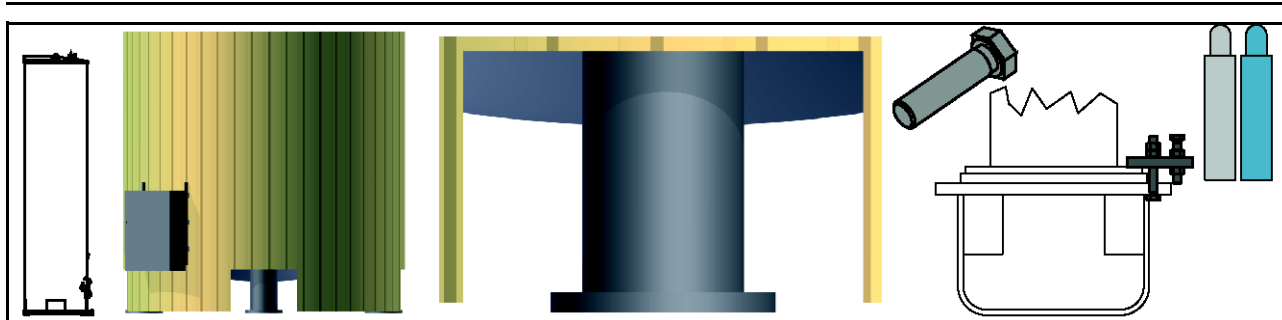


15



17





3 Fastgjøring av en bitumentank på fundamentet

Bitumentanken fastgjøres på fundamentet på ulike vis.

Festemuligheter:

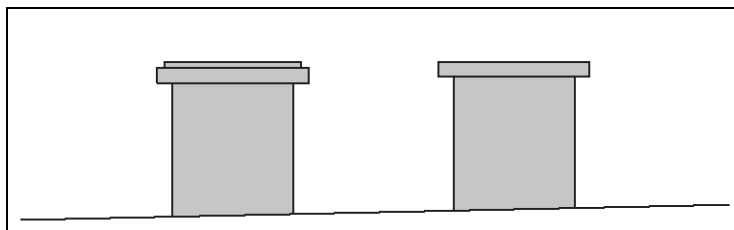
- ✓ Skru fast på forankringsplatene ⇨ side 39
- ✓ Klemme fast på forankringsplatene ⇨ side 40
- ✓ Sveise fast på forankringsplatene ⇨ side 42



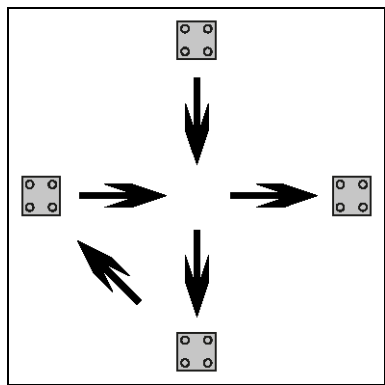
MERKNAD

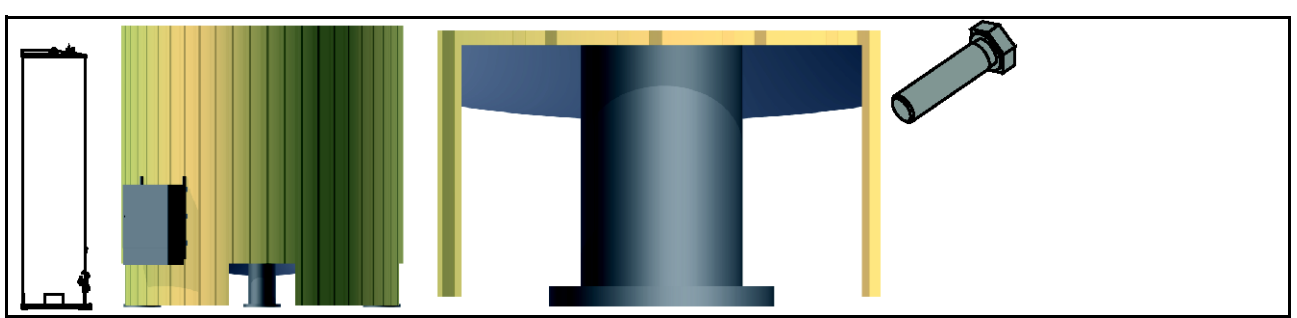
Fjern festemidlene fra tanktaket først, når alle fester sitter korrekt.

Bruk de medleverte foringsplatene, for å utjevne høydeforskjeller i forankringsplatene.



Fastgjør føttene over kryss på forankringsplatene.



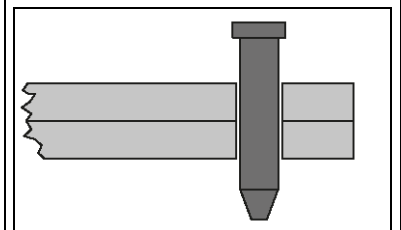


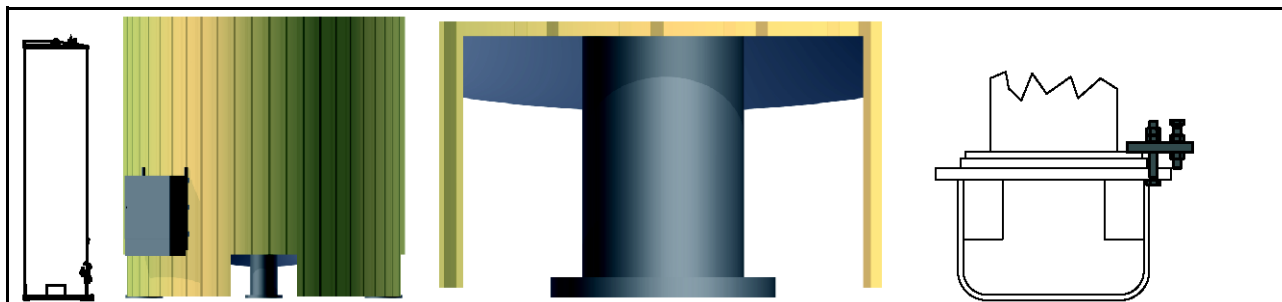
3.1 Skru fast på forankringsplatene

- 1 Rett ut tankføttene på forankringsplatene, frem til skruerullene dekker hverandre.
⇒ Bruk dor, til å fiksere hullene.
 - 2 Sikre hver fot med en skrue.
 - 3 Skru fast føttene over kryss.
⇒ Fjern dorene under denne prosedyren.
 - 4 Kontroller skruforbindingene, etter at festemidlene er blitt fjernet fra tanken.
⇒ Skruforbindinger kan være løse, når kranen tidligere har utøvd trekraft på tanktaket.
- Tanken er skrudd fast til forankringsplatene.

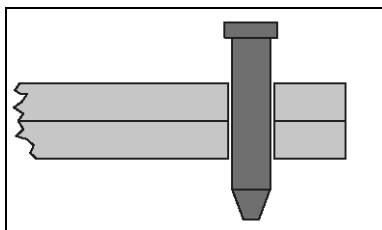


1

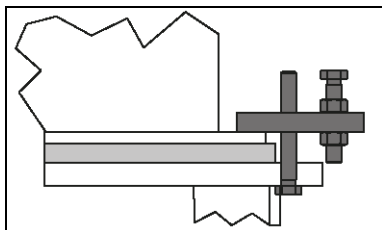




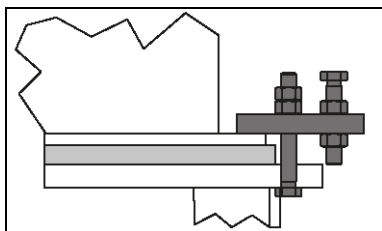
1



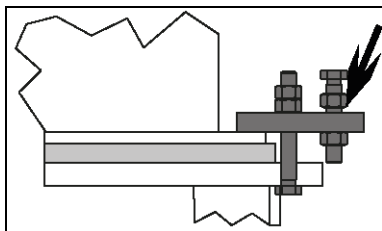
2



3



4



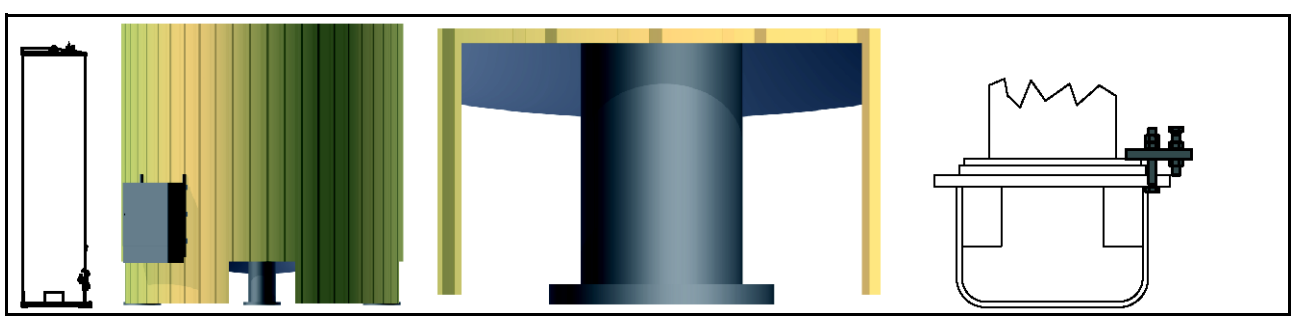
3.2 Klemme fast på forankringsplatene



MERKNAD

Klem alltid en fot fullstendig fast, før du over kryss klemmer fast den neste.

- 1 Rett ut tankføttene på forankringsplatene.
⇒ Bruk dor, til å fiksure hullene, når begge platene har skruehull som dekker hverandre.
- 2 Posisjoner en klembøyle med holdeskruen og avstandsskruen på forankringsplaten.
- 3 Skru mutteren og kontramutteren løst på holdeskruen.
- 4 Løsne kontramutteren til avstandsskruen.

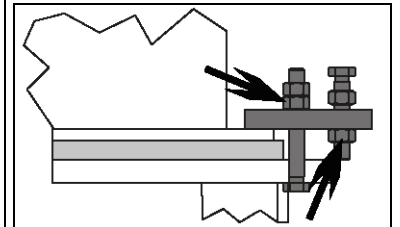


Klemme fast på forankringsplatene - fortsettelse

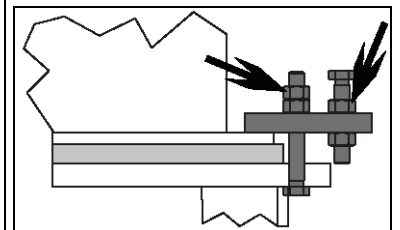
- 5 Rett inn avstanden ved å dreie på mutteren slik at klembøylen ligger parallelt til forankringsplaten.
 - 6 Trekk vekselvis til mutrene til skruene, frem til tankfoten er klemt fast.
 - 7 Sikre skruene med kontramutrene.
- Gjenta trinn 2 til 7 for hver klembøyle.
- 8 Kontroller at klembøylene sitter fast, etter at festemidlene er blitt fjernet fra tanken.
- Tanken er klemt fast til forankringsplatene.

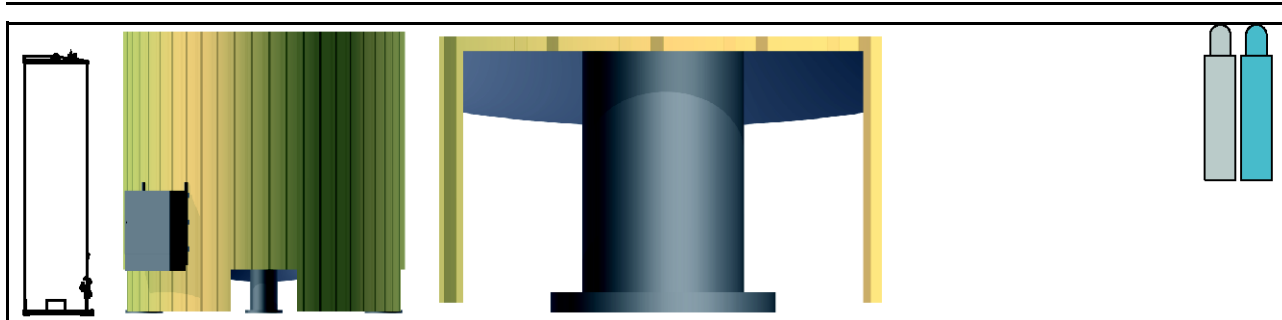


5, 6

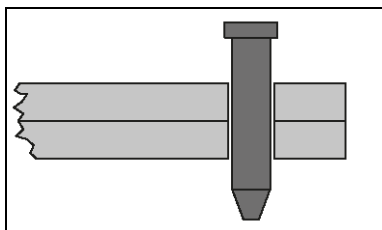


7

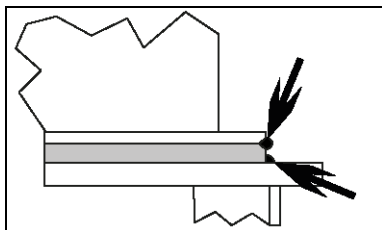




1



3



3.3 Sveise fast på forankringsplatene



Personalauswahl

Sveisearbeider må bare gjennomføres av personell som er utdannet til dette.



MERKNAD

Sveis alltid en fot fullstendig fast, før du over kryss sveiser fast den neste.

- 1 Rett ut tankføttene på forankringsplatene.
 - ⇒ Bruk dor, til å fikser hullene, når begge platene har skruehull som dekker hverandre.
- 2 Fikser føttene med sveisepunkter.
- 3 Sveis fast føttene og utjevningsplatene på forankringsplatene.
 - ⇒ Følg angivelsene til sveisesømmene i monteringstegningene.
 - ⇒ Fjern dorene etter sveisingen.

→ Fortsett over kryss med de andre føttene.

Tanken er sveiset fast på forankringsplatene.



4 Montering av en trykksikring



MERKNAD

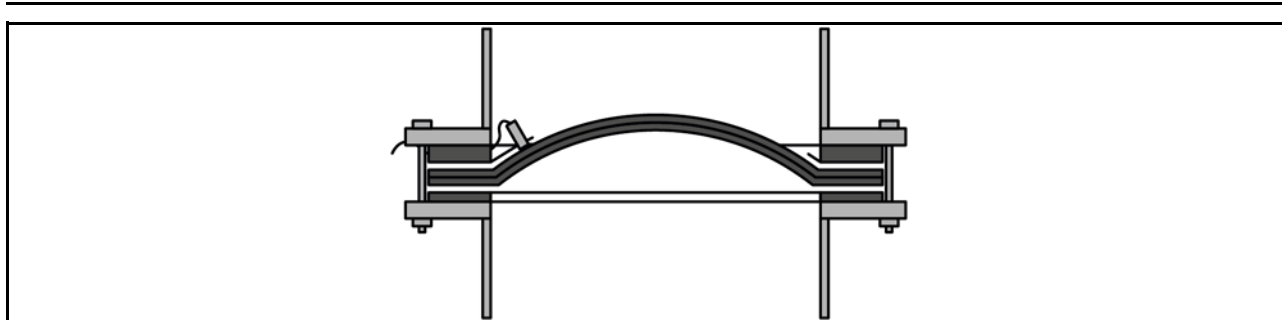
Les og følg driftsveiledningen til trykksikringen!

Monteringsposisjonen til trykksikringen finner du i monteringsstegningene.

Sørg for følgende forutsetninger:

- ✓ Sørg for sikker stand.
- 1 Fjern eventuelle deksler på tilkoblingsstussen.
- 2 Monter trykksikringen.
- 3 Still inn trykksikringen.
- Trykksikringen er montert.





5 Montere en bristeskiye

Monteringsposisjonen av bristeskiven finner du i monteringsstegningene.

Sørg for følgende forutsetninger:

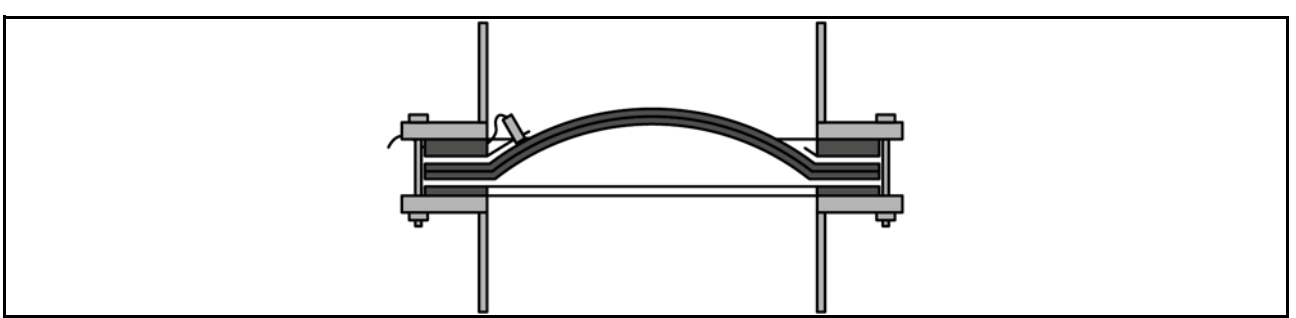
✓ Sørg for en sikker plassering.

1 Plasser bristeskiven med den hule siden på bitumentankens tilkoblingsstøtter.

⇒ Hvelvningen må vise opp eller utover.

2 Skyv bristeskiven på plass slik at alle flenshull er frie.

→ Pass på at tilkoblingen for føleren ligger utenfor!



Montere en bristeskiye - fortsettelse

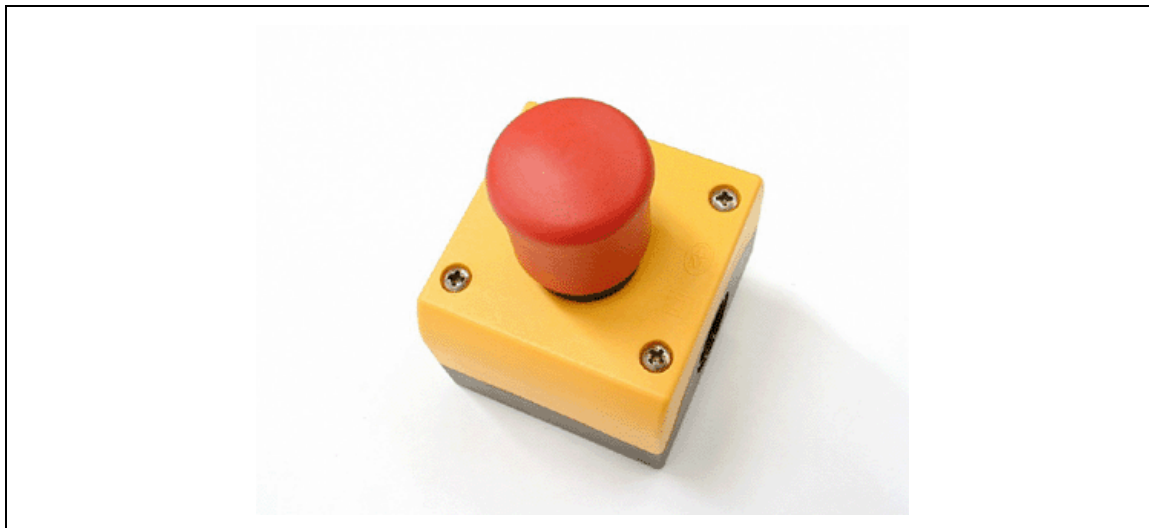
- 3 Plasser rørbøyen med på bristeskiye.
⇒ Pass på at det ikke utøves noe trykk på den egentlige skiven. Da kan skiven breste!
 - 4 Skru rørbuen på tilkoblingsstøtten fast.
 - 5 Koble føleren til styringen.
- Bristeskiye er montert.



Personlige notater

Drift

1 Nødkommando- og sikkerhetsinnretninger



"Nødstop"-bryter

Ikke alle tanker er utstyrt med egen "nødstop"-bryter.

Avhengig av antall og fordeling av bitumentankene foreligger det en eller flere "nødstop"-brytere fordelt på tankene.



MERKNAD

Ved betjening av en "nødstop"-bryter stoppes hele anlegget, ikke kun bitumentankene.

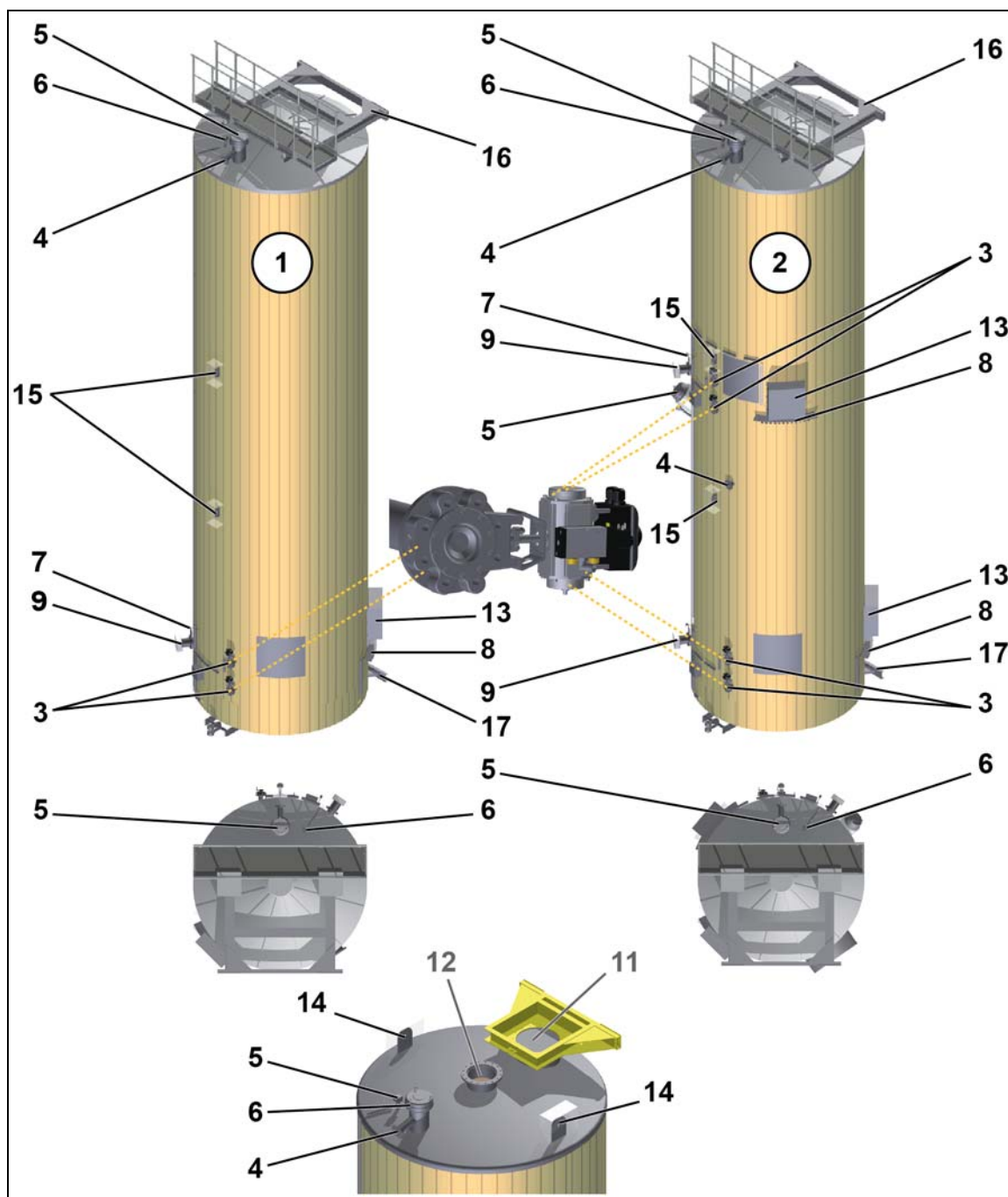
2 **Prosessbeskrivelse**



Sikkerhet først!

Trykk på nærmeste nødstopptast eller nærmeste sikkerhetstreksnor hvis det oppstår en feil under drift.

Feil er alle tilstander som avviker fra følgende beskrivelse.



Den faktiske utførelsen kan avvike fra bildet.

I bitumentankene lagres det varm bitumen.

Bitumen blir via en tilkoblet bitumenledning (3) pumpet inn tankene eller matet ut.

Gulvvarmeanlegget (8) sørger for den nødvendige driftstemperaturen.

Bitumen som er for kald kan ikke flyte gjennom rørledningene.

Den nøyaktige temperaturen avhenger av bitumen som brukes, frem for alt av svovelinnholdet og eventuelle flussmidler.

Intensiv-varmeanlegget (9) brukes kun til raskere oppvarming av kald bitumen.

Ikke bruk intensiv-varmeanlegget til varmholding av bitumen.

Lufteledningen (4) sørger for trykkutjevning ved påfylling og uttak.

Ved svikt på nivåmålingen fungerer lufterledningen samtidig som overløpet til tanken.

Utenfor tanken må det være tilkoblet ytterligere en lufterledning. Tilkoblingen for trykksikringen (5) må ikke ligge fritt!

Trykksikringen (5) utjevner trykket i tanken, når lufterledningen er blokkert.



MERKNAD

Rengjør lufterledningen, når en trykksikring utløses ofte!

Side-røreverket (10) og det vertikale røreverket (11) sørger for en jevn varmedeling og forhindrer segregasjon av tilsetningsstoffer.

Røreverkene er valgfri og det er alltid kun installert en type.

Nivåmålingen (6) skjer med to parallelle sonder. En sonde måler det aktuelle nivået, den andre melder, når det maksimalt tillatte påfyllingsnivået er nådd.

Temperaturmålingen (7) styrer gulvvarmeanlegget (8) og melder den aktuelle temperaturen til styringen.

3 Spesialdrift

3.1 Driftsfeil

Bitumen fylles i feil tank

Bitumen tas ut fra feil tank

Sammenlign bitumenledningen med flytskjemaet.

⇒ Flytskjemaet finner du i den tekniske dokumentasjonen og i monteringsdokumentene.

Sammenlign de elektriske tilkoblingene og styringen til pumpene og spjeldene med koblingsskjemaene.

⇒ Koblingsskjemaene finner du i dokumentasjonen for det elektriske anlegget, som ble levert med styringsenheten.

Tanken løper over under påfylling



Stopp påfyllingen omgående!

Kontroller funksjonen til nivåmålingen og sonden for maksimalt nivå.

⇒ Skift ut defekte sonder med tilsvarende intakte sonder.

Kontroller lufterledningen i tanken for hull.

⇒ Reparasjonen av en defekt lufterledning må overlates til Ammann eller en egnet bedrift.

Ved uttak av bitumen har pumpen et høyere effektbehov enn vanlig

Selv om tanken fortsatt er delvis fylt, suger pumpen ikke bitumen lenger



Stopp uttaket omgående!

Kontroller lufteredningen for blokkeringer.

⇒ Fjern blokkeringer med et egnet verktøy.

Kontroller funksjonen og tilstanden til trykksikringen.

⇒ Rengjør trykksikringen.

⇒ Skift ut defekte komponenter av trykksikringen, spesielt fjærene, med tilsvarende intakte komponenter.



Det er strengt nødvendig å overholde vedlikeholdssyklusene for tankene og trykksikringen, for å unngå skader på tankene!

Kontroller temperaturen til bitumen.

⇒ For kald bitumen kan ikke lenger suges inn av pumpen.

Bitumen er kaldere enn innstilt

Kontroller funksjonen til temperatursonden.

⇒ Skift ut den defekte temperatursonden med en tilsvarende intakt temperatursonde.

Kontroller funksjonen til varmeanlegget.

⇒ Skift ut defekte deler av varmeanlegget med tilsvarende intakte deler.

Hvis temperatursonden og varmeanlegget er i orden, kan det foreligge en feilmelding i styringen.

Kontroll og vedlikehold av styringen og de elektroniske komponentene må overlates til Ammann eller en egnet fagbedrift.

3.2 Bitumenbranner



MERKNAD

Ta hensyn til de tidligere oppgitte fremgangshenvisningene og følgende henvisninger!



MERKNAD

Bitumen inneholder svovelpartikler!

Svovel brenner allerede ved lave temperaturere som bitumen.

Det er likevel ikke nok svovelpartikler til å antenne bitumenen eller for lengre branner.



Slukking med VANN FORBUDT

Ved bitumenbranner!

Vann fordunster plutselig ved den temperaturen som bitumen brenner ved. Dette kan føre til en eksplosjon.

⇒ Bruk kun slukkemidler som er egnet for termisk olje!

Egnede slukkemidler kan være:

- Sand ved mindre branner
- Pulverapparat
- CO2-slukkeapparat

Dekk varme bitumendammer med sand eller brannslukningspulver.

Etter en brann i eller på tankenen må også tilstanden i over- og undertrykkssikringen hhv. sprengskiven kontrolleres.

Personlige notater

Lagring av driftsstoffer

1 Operatørens ansvar

- Ved lagringen og bearbeidingen av samtlige bitumentyper må alle gyldige tekniske forskrifter, samt anvisningene til bitumenprodusenten overholdes.

Under normale omstendigheter er bitumen ikke brennbart.

Ved de følgende betingelse kan det komme til antennelse av bitumen:

- Ved svært høye svovelandeler kan bitumendampen antennes.
- Når varm bitumen kommer i kontakt med vann, kan det oppstå små dråper, som er brennbare.
Dette kan virke lik en fettexplosjon.
- Når det brukes tilsetningsstoffer med et lavt flamepunkt og disse ikke er blandet riktig med bitumen, kan disse antennes.
*Disse tilsetningsstoffene kan da også antenne bitumen.
Unngå tilsetningsstoffer med lavt flamepunkt.*

Av denne grunnen gjelder den følgende sikkerhetsanvisningen.



Forsiktig! Brannfare!

Grunnet flammer og gnistdannelse!

I omgivelsen til tankene (inkludert over deres åpninger og under tankene) er det forbudt å foreta en hver form for arbeider, som krever eller kan føre til dannelsen av flammer eller gnister.

- ⇒ Sveisearbeider på tanken, arbeider med antennelseskilder og røyking er generelt forbudt!
-

2 Anleggsførerens ansvar

- De angitte maksimale lagringstemperaturene for bitumen må under ingen omstendigheter overskrides.
Når bitumentankene er utstyrt med bristskiver, må temperaturen ikke overskride 230°C.

Betjeningspersonalet overtar ansvaret for at bitumenlagertankene under driften er lukket bortsett fra lufteåpningen.



FORSIKTIG!

Fare for ulykker!

Grunnet sprut av bitumen og deformasjon av tanken.

- ⇒ Det er forbudt å oppholde seg på tanktakene under fylling og tømning av tankene!



ADVARSEL!

Eksplisjonsfare!



Luft, vann og andre gasser og væsker, som ikke er nødvendige for driften, kan danne en farlig blanding med bitumengasser.




- ⇒ Unngå kortvarig, fullstendig tømning av en eller flere bitumenlagertanker, for å forhindre inntrengning av større mengder luft!
-




Personlige notater


Inspeksjon, vedlikehold, reparasjon og feiloppretting



1 Farer under vedlikeholdsarbeider


	Farekilde	Fare	Tiltak
	Beholdervegg	Forsiktig! Forbrenningsfare! Ved kontakt med varme overflater eller varm bitumen!	 Tøm bitumenbeholderen! La anlegget avkjøles! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Fjern isoleringen kun hvis det er absolutt nødvendig! Erstatt manglende eller defekt isolasjon med tilsvarende intakt isolasjon!



	Farekilde	Fare	Tiltak
 	<p>Innstigning i beholderen</p>	<p>Forsiktig! Fare for fall og fare for å synke ned!</p>	 <p>Tøm bitumenbeholderen! La anlegget avkjøles! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Bruk fallsikring! Koble pumpene fra strømmen i henhold til de fem sikkerhetsreglene! Steng samtlige ventiler i rørledningene! Koble rørledningene fra beholderen!</p>




	Farekilde	Fare	Tiltak
	Varm bitumen	Forsiktig! Forbrenningsfare!	 Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Tøm bitumenbeholderen! La anlegget avkjøles!
	Arbeider i og på beholderen!	Advarsel! Fare for skader! Ved kontakt med helsefarlige gasser! Konsekvenser: · Kvelning! · Forgiftning · Etsing	Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Bruk åndedrettsvern! Luft beholderen! Hvis ikke beholderen kan luftes ut, må du bruke oksygenapparat!

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Kontinuerlig fyllenivåmåling	<p>Forsiktig! Forbrenningsfare!</p> Ved kontakt med varm bitumen eller varme komponenter!	<p>Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring!</p> <p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p> <p>Les og følg informasjonsskiltene!</p> <p>Ikke fjern informasjonsskilter!</p> <p>Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart!</p> <p>Tøm bitumenbeholderen!</p> <p>La anlegget avkjøles!</p> <p>Steng kuleventilen foran sonden!</p>

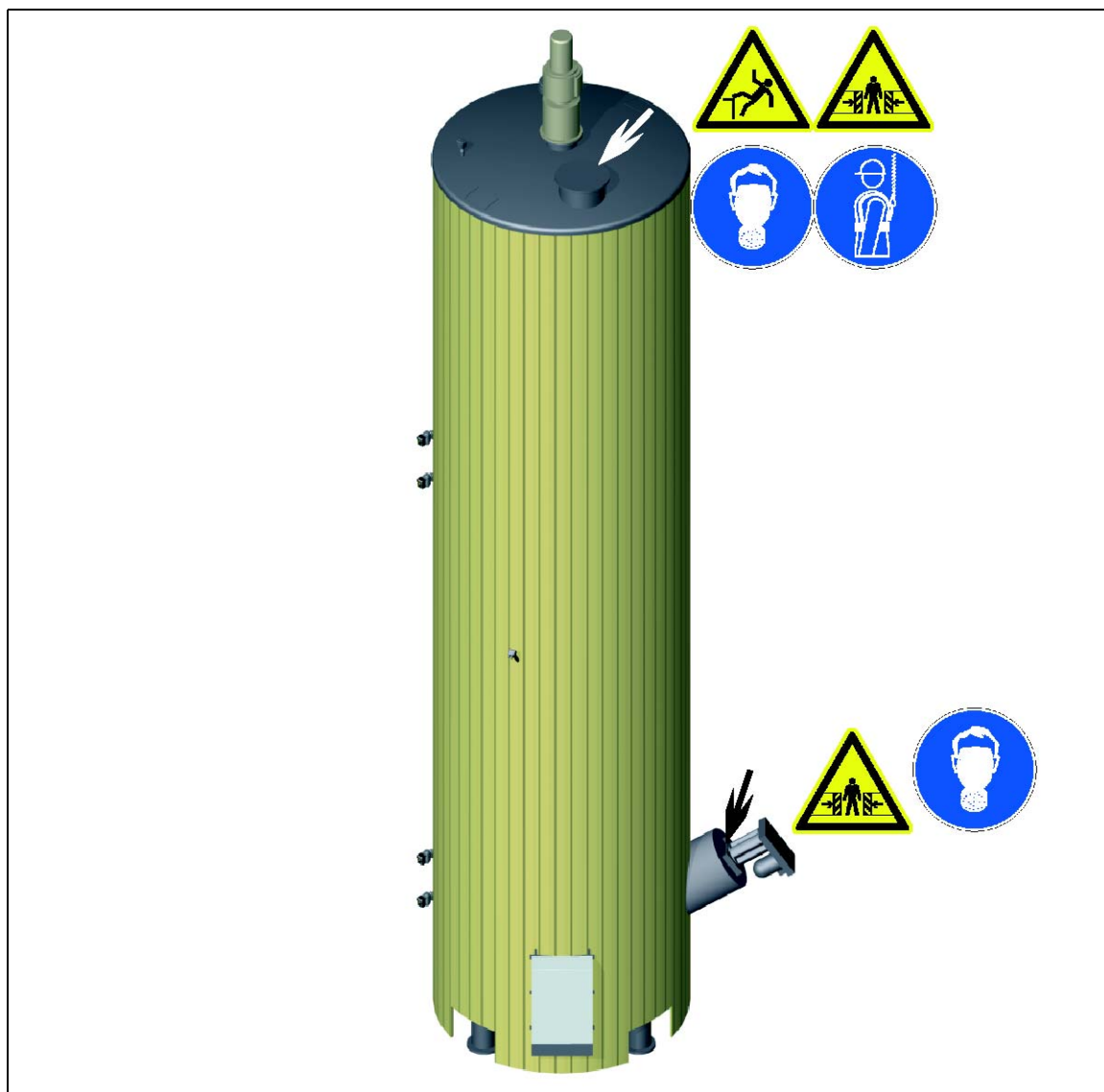
	Farekilde	Fare	Tiltak
	Maksimums-fylleni- våsonde	Forsiktig! Forbrenningsfare! Ved kontakt med varm bitumen eller varme komponenter!	Operatøren eller en sikkerhetsan- svarlig må gi fagkyndig opplæring! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Les og følg informasjonsskiltene! Ikke fjern informasjonsskilter! Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart! La anlegget avkjøles!
	Over- og under- trykkssikring	Forsiktig! Forbrenningsfare! Ved kontakt med varm bitumen!	Operatøren eller en sikkerhetsan- svarlig må gi fagkyndig opplæring! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! La anlegget avkjøles!

	Farekilde	Fare	Tiltak
	<p>Crashoppvarming</p>	<p>Forsiktig! Forbrenningsfare!</p> <p>Ved kontakt med varm bitumen eller varme komponenter!</p>	<p>Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring!</p> <p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p> <p>Les og følg informasjonsskiltene!</p> <p>Ikke fjern informasjonsskilter!</p> <p>Skift manglende eller uleselige informasjonsskilter umiddelbart!</p> <p>Tøm bitumenbeholderen!</p> <p>La anlegget avkjøles!</p>

	Farekilde	Fare	Tiltak
	Kontroll av rørledningstilkoblinger Over- eller undertrykkssikring Tilkobling av avgassingsledning	Advarsel! Klemfare! Mellom faste og bevegelige komponenter!	Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Ikke opphold deg mellom faste og bevegelige komponenter! Vær svært forsiktig under vedlikeholdet!
		Advarsel! Fare for skader! På grunn av fallende last!	Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Bruk kun merkede løfteører og festepunkter! Bruk kun egnede og testede løfteanordninger!

	Farekilde	Fare	Tiltak
	<p>Kontroll av rørledningstilkoblinger</p> <p>Over- eller undertrykkssikring</p> <p>Tilkobling av avgassingsledning</p>	<p>Forsiktig! Livsfare!</p> <p>Ved fall fra stor høyde!</p>	<p>Ved arbeider på anleggsdeler som ikke har fast tilgang, må du bruke sikre stiger og sikkerhetsutstyr (verktøy/fangbelte)!</p> <p>Fjern gelendere kun hvis det er absolutt nødvendig!</p> <p>Ved arbeider i det nedre området kan det også brukes plattformstiger med fast arbeidsflate!</p> <p>Bruk fallsikring!</p> <p>Vær spesielt forsiktig ved arbeider i stor høyde som samtidig kan påvirkes av vind!</p>
	Røreverk	<p>Forsiktig! Fare for griping og oppvikling!</p> <p>På grunn av roterende komponenter!</p>	Koble fra strømtilførselen før arbeidene!
	Røreverk	<p>Forsiktig! Forbrenningsfare!</p> <p>Ved kontakt med varme overflater eller varm bitumen!</p>	<p>Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring!</p> <p>Bruk personlig beskyttelsesutstyr!</p> <p>Tøm bitumenbeholderen!</p> <p>La anlegget avkjøles!</p>

2 Inspeksjons- og vedlikeholdsåpninger



Innstigning i bitumentanken skjer gjennom halsstussen nære tankbunnen.
Dersom det er installert et røreverk på dette stedet, må dette demonteres før innstigning.

Ved tanker med vertikalt røreverk er det montert et domlokk i taket, som kan brukes som inngang.



Forsiktig! Fallfare!

Ved innstigning fra taket!

⇒ Bruk alltid sikringsstroppe for innstigning i tanken fra taket!



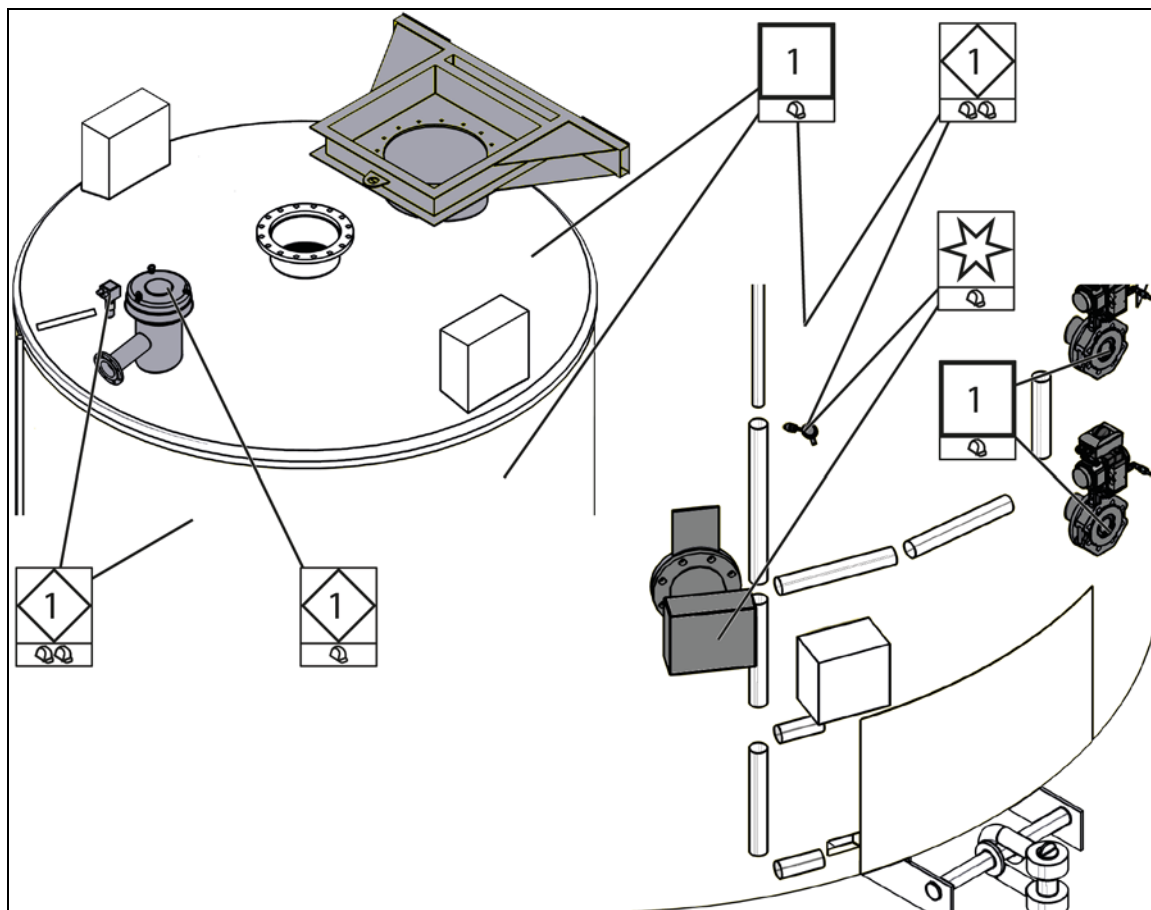
FORSIKTIG!



Fare for skader!

Ved innstigning i tanker med røreverk.

⇒ Koble røreverket fra strømforsyningen, styringen og andre energikilder i henhold til de 5 sikkerhetsreglene!

3 Inspeksjons- og vedlikeholdssykluser



Anleggselement	Syklus	Personal
· Kontrollere tanker for tetthet eller skader	 1 dag	
· Kontrollere stengekraner for gjennomløp og funksjon	 1 dag	
· Kontrollere trykksikringen for funksjon	 1 år	
· Kontrollere bristskiven	 1 år	
· Kontrollere temperaturmålingen	 1 år	
· Kontrollere isoleringen	 1 år	
· Kontrollere nivåsondene	 1 år	
· Kontrollere temperaturføler for korrekt funksjon	 ved behov	
· Kontrollere varmeanlegget til tankene for funksjon	 ved behov	

1

Kontrollere tanker for tetthet eller skader

Reparasjon av defekte tanker må overlates til en spesialbedrift.



Reparasjon av tanker er ikke en del av denne driftsveiledningen.



Eieren av asfaltblandeplanen må sørge for, at arbeidene utføres av tilsvarende spesialbedrifter.

1

Kontrollere stengekraner for gjennomløp og funksjon

Kontroller, om det lekker ut bitumen på tetningene.

⇒ Skift ut tetningen til stengekranene.

Kontroller, om stengekranene fortsatt lukker og åpner seg riktig.

⇒ Funksjonsfeil kan oppdages gjennom problemer i bitumenstrømmen.

⇒ Skift ut defekte drev med tilsvarende intakte drev.

⇒ Skift ut defekte stengekraner med tilsvarende intakte stengekraner.



Kontrollere trykksikringen for funksjon

Eventuelt må over- og undertrykksikringene demonteres for arbeidene.

Sørg for en fallsikker arbeidsplass.



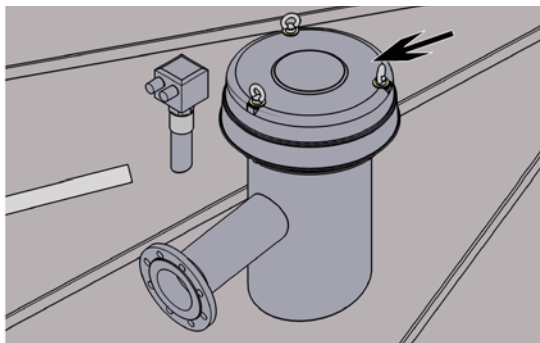
Les og følg veiledningen for trykksikringen!

1

Kontrollere over- og undertrykkssikring for funksjon



- 1 Fjern trykksikringen eller bristplaten fra tilkoblingsstussen
 - Gjennomfør en visuell kontroll, om tilkoblingsstussen fortsatt er fri.



- 2 Fjern eventuelt avleiringer og tilstoppinger i tilkoblingsstussen.
 - Bruk et egnet verktøy til å støte gjennom eller skrape ut avleiringene.
 - Bruk eventuelt et egnet rengjøringsmiddel for restene, for å unngå skader på tilkoblingsstussen.



Bruk kun rengjøringsmidler, som er kompatible med bitumen og svovelforbindelser!

- 3 Skru dekselet på tilkoblingsstussen igjen.



Kontrollere bristskiven

Sørg for en fallsikker arbeidsplass.

- 1 Demonter rørbøyen over bristskiven.
- 2 Kontroller det nominelle bruddstedet og rillestiftene.
 - ? *Finnes det synlige brudd?*
Under drift kan det i sjeldne tilfeller komme til skader på bristskiven.
⇒ Skift ut bristskiven med en tilsvarende intakt bristskive.
- 3 Løft bristskiven forsiktig litt opp.
- 4 Gjennomfør en visuell kontroll, om tilkoblingsstussen fortsatt er fri.
- 5 Fjern eventuelt avleiringer og tilstoppinger i tilkoblingsstussen.
 - Til dette må bristskiven demonteres eller det må stiges inn i tanken.
 - Bruk et egnet verktøy til å støte gjennom eller skrape ut avleiringene.
 - Bruk eventuelt et egnet rengjøringsmiddel for restene, for å unngå skader på tilkoblingsstussen.



Bruk kun rengjøringsmidler, som er kompatible med bitumen og svovelforbindelser!

- 6 Sett bristskiven på sin plass igjen.
- 7 Monter rørbøyen over bristskiven.

**Kontrollere temperaturmålingen**

Ta en materialprøve og mål temperaturen.

- ⇒ Når temperaturen avviker fra temperaturmålingen til tanken, må temperatursonden repareres eller skiftes ut.

**Kontrollere isoleringen**

Kontroller isoleringen til tanken for avleiringer, slitasje, korrosjon og skader.

- ⇒ Fjern eventuell kladding.
 - Ikke gjør skade på isoleringen når den fjernes!
- ⇒ Skift ut sterkt slitte hhv. skadde steder av isoleringen med tilsvarende intakt isolering. Skift alltid ut større elementer av isoleringen, enn det som faktisk er skadd.

**Kontrollere nivåsondene**

Kontroller funksjonen til nivåsondene.

- ⇒ Skift ut defekte nivåsonder med tilsvarende intakte nivåsonder.

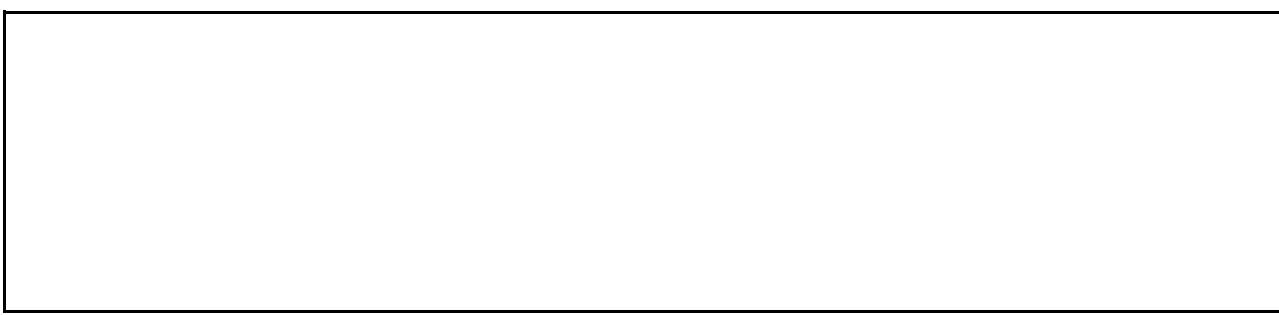
**Kontrollere temperaturføler for korrekt funksjon**

Skift ut temperaturføleren med en intakt temperaturføler.

**Kontrollere varmeanlegget til tankene for funksjon**

Skift ut det defekte varmeelementet med et intakt varmeelement.

Kontroller temperaturinnstillingen



3.1 Reparasjon av bitumentanker



MERKNAD

Reparasjonen av tanker er ikke del av denne driftsveiledningen, da dette gjennomføres av spesialbedrifter.



MERKNAD

Eieren av asfaltblandinganlegget må sørge for, at arbeidene utføres av tilsvarende spesialbedrifter.

3.2 Tømming av bitumentankene

Sørg for følgende forutsetninger:

- ✓ Tøm bitumenlagertankene sakte.
 - ✓ Slå av varmeanlegget.
- 1 Koble fra påfyllings- og tømmeledningene eller sikre de med blindskiver.
 - 2 La bitumentankene avkjøle til normaltemperatur (mindre enn 40°C).
 - 3 Åpne mannhullet.
 - ⇒ Når det foreligger to mannhull, åpne først kun det nedre.
 - 4 Bruk egnet gassmåleteknikk til å kontrollere tankatmosfæren for brennbare gasser og damper.
 - ⇒ Når det konstateres en eksplosiv atmosfære, drives denne ut med inertgass.





Tømming av bitumentankene - fortsettelse

- 5 Luft ut tanken ved å opprette ytterligere en åpning. Fukt innsiden av tanktaket, eller fukt den innvendige øvre tankflaten ved liggende tanker.
- 6 Bruk egnet gassmåleteknikk til å kontrollere farestoffkonsentrasjonen i tankatmosfæren (f. eks. hydrogensulfid).
 - ⇒ Fortsett å lufte ut tanken ved overskridelse av grenseverdien (f.eks. MAK, TRK).
- 7 Umiddelbart etter gjennomføring av det sistnevnte tiltaket:
Kontroller tanken for avleiringer.
 - ⇒ Fukt og fjern foreliggende avleiringer med vann og sørg for forskriftsmessig avfallshåndtering.

Bitumentankene er tømt.

4 Tiltak om vinteren

4.1 Drift om vinteren

Ikke slå av varmeanlegget til tankene etter driftsslutt.

Still varmeanlegget på en lavere temperatur. Dermed forhindres innfrysing av bitumen og starten av anlegget ved driftsstart fremskyndes.





4.2 Driftsstans over vinteren

Forberedelser for vinteren

Tøm bitumentankene så mye, at nivået fortsatt ligger minst 200 mm over intensivvarmeanlegget.

La ingen bitumentanker være fulle, for å forenkle oppvarmingen etter vinteren.

Arbeide om vinteren

Anleggselement	Syklus		Personal
· Kontroller tanker, trykksikringer, bristskiver, rørledninger og lufterledninger for synlige skader.		1 uke	
· Fjern is på trykksikringene, bristskivene og åpningene til rørledningene.		1 måned	

Idriftsetting etter vinterpausen

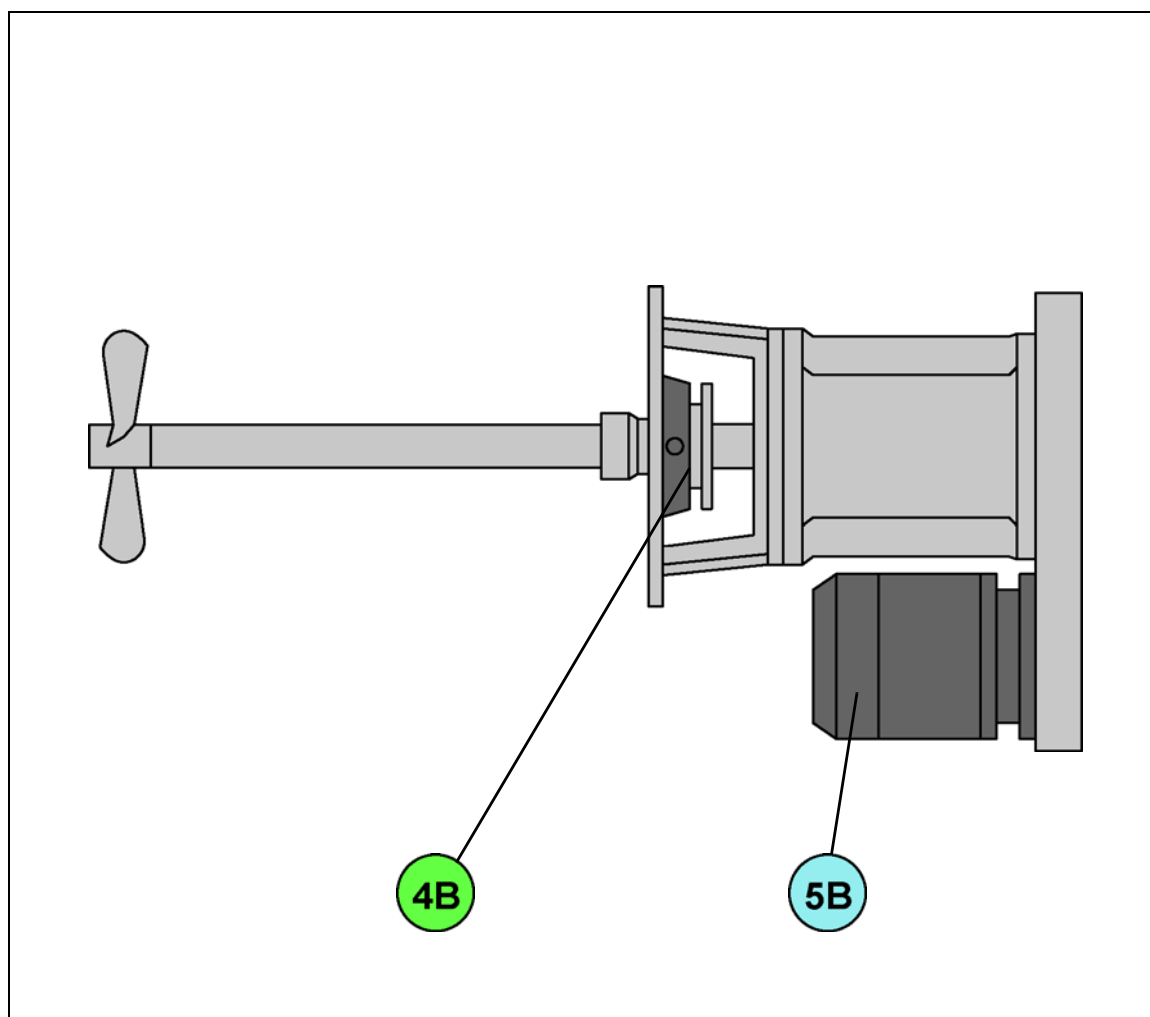
Fjern rester av is, snø og smuss fra åpningene og fra trykksikringen eller brist-skiven.

Varm opp bitumentankene sakte. Ikke still inn den fulle temperaturen med en gang.

Bruk intensiv-varmeanlegget til å smelte det øverste bitumenlaget.
Det øverste bitumenlaget kjøles ned sterkere og herdes mer.

Fyll først på nytt bitumen, når bitumenrestene har nådd sin fulle temperatur.
Dermed blir også veggene til tanken varmet opp.
Ved kalde vegger vil bitumen avkjøles og det tar lenger tid, frem til bitumen kan benyttes.

Smøreveiledninger






MERKNAD

For smøreveiledningene for de enkelte komponentene må du også lese og følge driftsveiledningene fra hver enkelt produsent.

Driftsveiledningene fra hver produsent finner du i komponent- og underleverandør-dokumentasjonen i kapittel 12 i reservedelslistene.

Driftsstopp og Demontering

1 Farer ved demontering

	Farekilde	Fare	Tiltak
	<p>Demontering av komponenter</p>	<p>Forsiktig! Livsfare! Grunnet drukning i bitumen</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Tøm bitumenbeholderen! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Det er strengt nødvendig å bruke fallsikring!</p>
	<p>Side-røreverk og vertikalt røreverk</p>	<p>Forsiktig! Fare for klem- og kuttskader! Grunnet bevegelige komponenter!</p>	<p>Koble komponentene fra strømforsyningen og styringen i henhold til de 5 sikkerhetsreglene før demonteringen.</p> <p>Ikke grip mellom bevegelige og stasjonære komponenter under demonteringen.</p> <p>Ikke opphold deg mellom stasjonære komponenter og komponenter som beveges.</p> <p>Arbeid ytterst forsiktig ved demonteringen!</p>

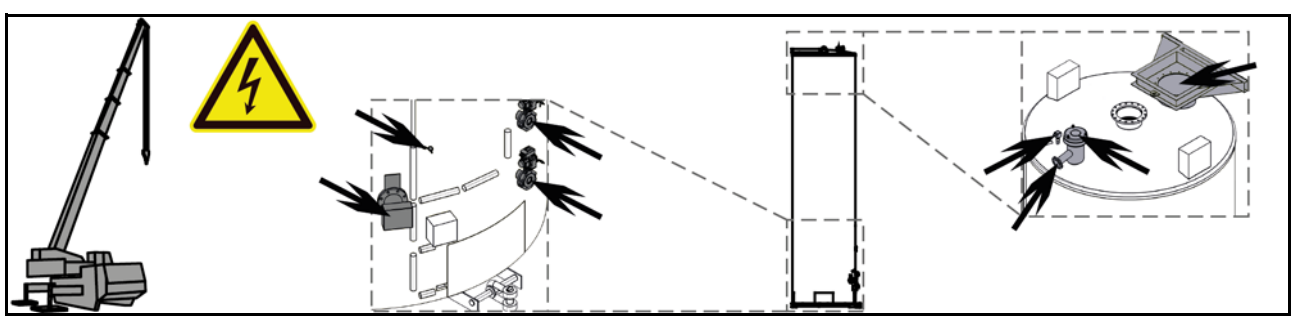
	Farekilde	Fare	Tiltak
	Side-røreverk og vertikalt røreverk	Advarsel! Fare for skader! Grunnet deler som faller ned!	Operatøren eller en sikkerhetsansvarlig må gi fagkyndig opplæring! Bruk personlig beskyttelsesutstyr! Ikke opphold deg under svevende last!
	Stengespjeld på tilkoblingene	Advarsel! Klemfare!	Ikke grip inn i åpningene til spjeldene! Lukk spjeldene før demontering. Sikre spjeldene mot utilsiktet åpning.
	Hodekonsoll	Advarsel! Klemfare! Konsollen kan falle ned eller velte.	Ikke opphold deg foran konsollen når hodekonsollen monteres! Påse at ingen kroppsdeler befinner seg under konsollen når hodekonsollen monteres!
	Fotkonsoll	Advarsel! Klemfare! Konsollen kan falle ned.	Monter fotkonsollen kun, når bitumentanken står fast på konsollen. Påse at ingen kroppsdeler befinner seg under konsollen når fotkonsollen monteres!

2 Midlertidig driftsstopp

- 1 Tøm bitumenledningene.
- 2 Steng tankene.
- 3 Vedlikehold pumpene.
 - ⇒ Fjern avleiringer.
 - ⇒ Smør pumpene.
- 4 Utfør vedlikehold av varmeapparatet.

3 Driftsstopp

- 1 Tøm tankene.
- 2 Tøm bitumenledningene.
- 3 Steng stengespjeldene.
- 4 Koble komponentene fra trykkluftforsyningen.
- 5 Koble komponentene fra strømforsyningen og styringen.



4 Forberedelser for fjerning av en bitumentank



MERKNAD

Vær oppmerksom på rekkefølgen til bitumentankene, slik at det forblir tilstrekkelig plass for festemidlene.

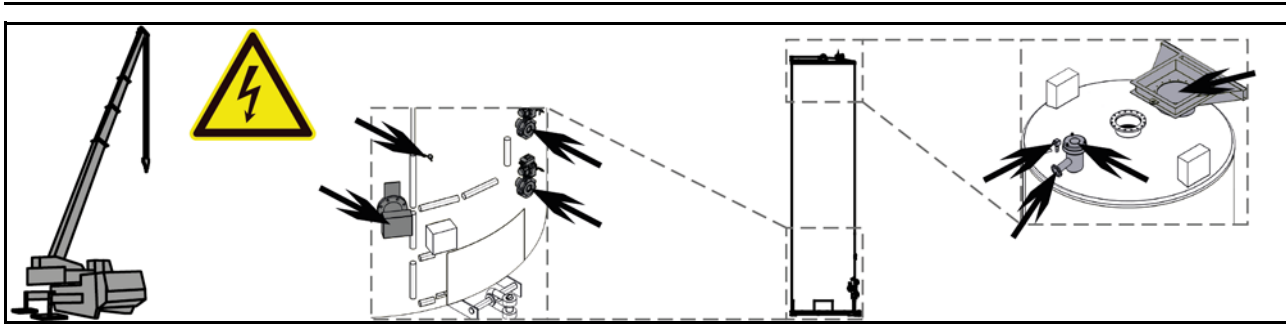
Det kan være nødvendig, at andre tanker først må demonteres.

Komponenter som trykksikringen og nivåmålingen må kun demonteres, når tanken skal kasseres.

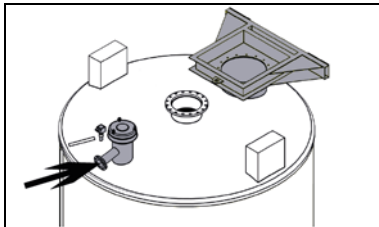
Sørg for følgende forutsetninger:

- ✓ Les og følg driftsveiledningen til monteringsdelene.

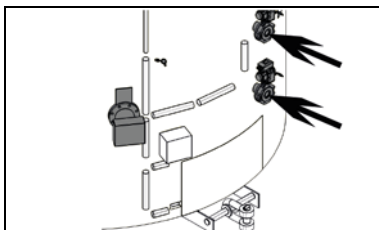




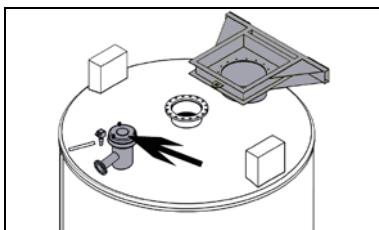
3



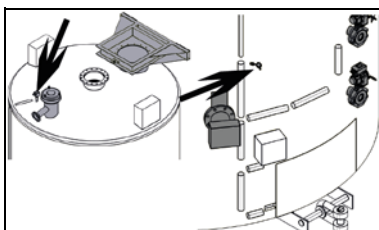
4



5

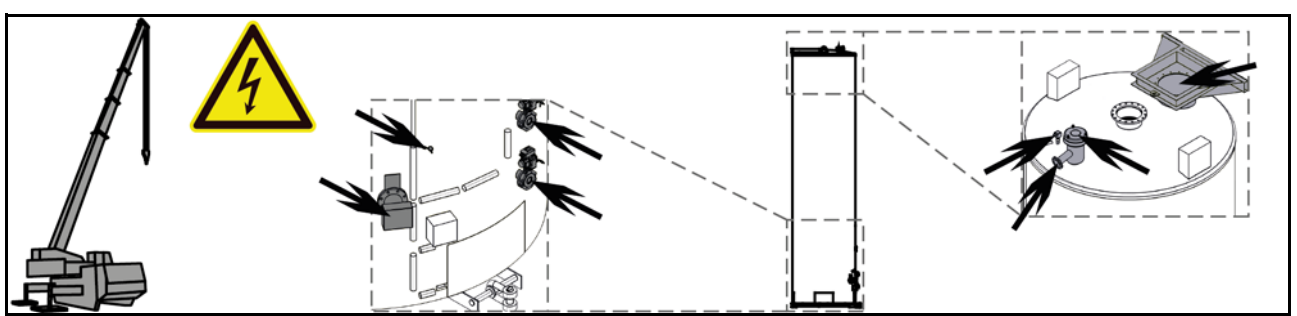


6



Forberedelser for fjerning av en bitumentank - fortsettelse

- 1 Tøm tanken og transportledningene fullstendig.
⇒ Rengjør tanken for rester og avleiringer. For å stige inn i tanken, må anvisningene i kapitlet "Vedlikehold" følges.
- 2 Koble fra samtlige elektriske forbindelser i henhold til de 5 sikkerhetsreglene.
⇒ Ikke koble fra jordingen ennå.
- 3 Koble fra ventilasjonsledningen fra tanken.
⇒ Støtt opp ventilasjonsledningen, når den ikke demonteres fullstendig.
- 4 Koble fra transportledningene fra tanken.
⇒ Støtt opp transportledningen, når de ikke demonteres fullstendig.
- 5 Demonter trykksikringen eller bristskiven.
- 6 Demonter måleren.



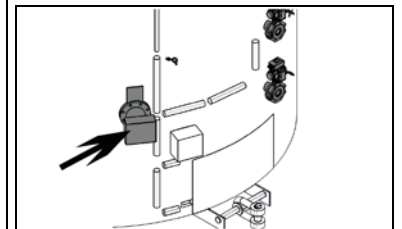
Forberedelser for fjerning av en bitumentank - fortsettelse

- 7 Demonter varmeanlegget.
- 8 Demonter røreapparatet.
 - ⇒ Ikke alle bitumentanker er utstyrt med et røreapparat.
- 9 Demonter plattformene og gangbroene.
 - ⇒ Demonter oppstigningen til bitumentankene.
 - ⇒ Ikke alle bitumentanker er utstyrt med plattformer eller gangbroer.

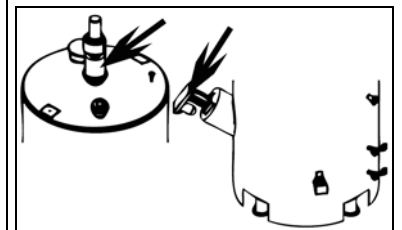
Forberedelsene er fullført.



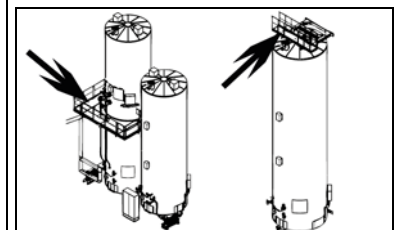
7

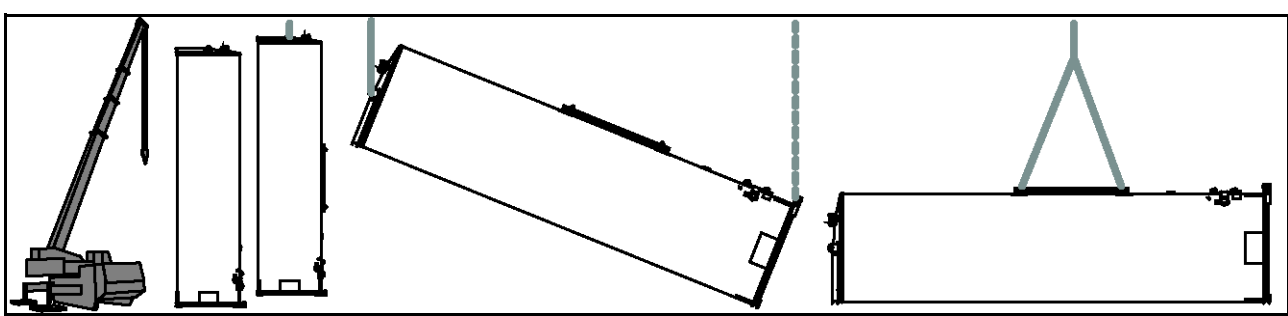


8



9





5

Fjerning av en bitumentank



MERKNAD

Vær oppmerksom på rekkefølgen til bitumentankene, slik at det forblir nok plass for kranen og festemidlene.

Sørg for følgende forutsetninger:

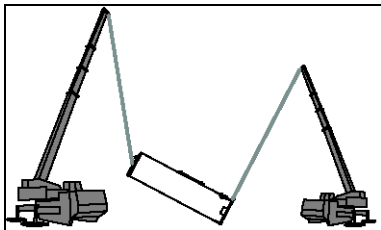
✓ Det kreves to kraner for fjerning av bitumentanken.

1 Legg fotkonsollen på en egnet lagerflate.

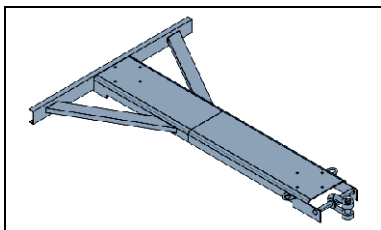
2 Fjern kledningen på fotenden.

3 Koble fra jordingen til bitumentanken.

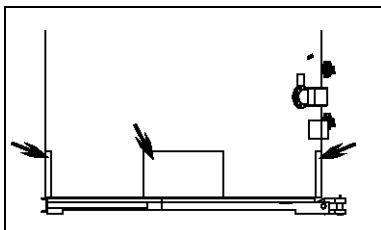
4 Fastgjør egnede festemidler på takløfteøynene.



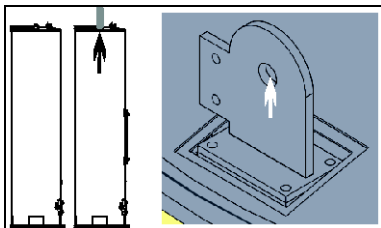
1

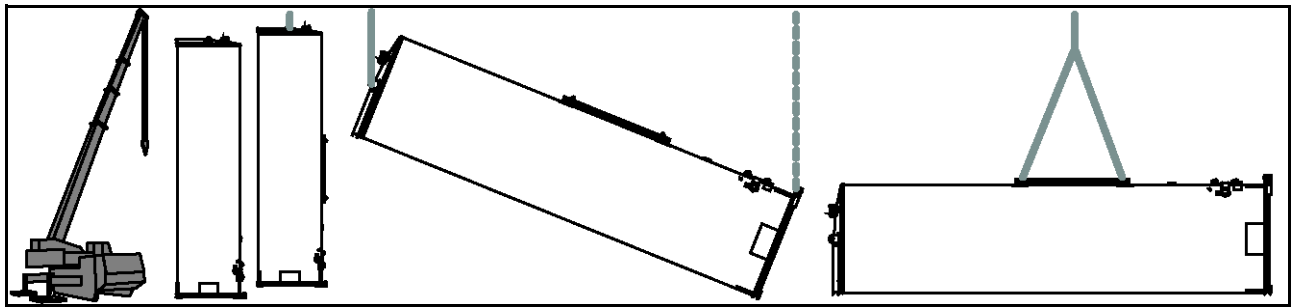


2



4



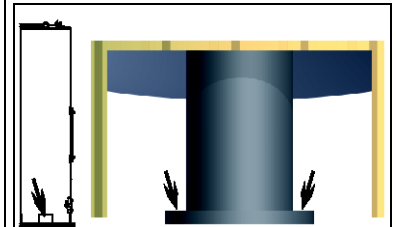


Fjerning av en bitumentank - fortsettelse

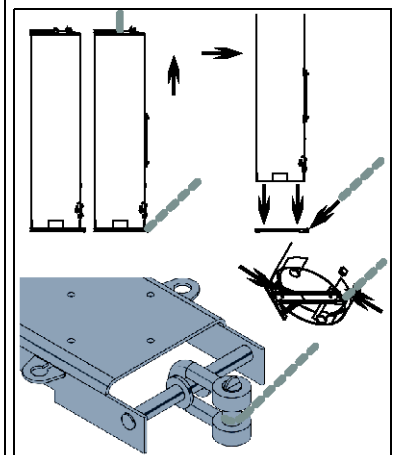
- 5 Løsne føttene til bitumentanken fra forankringsplatene.
 - ⇒ Alt etter utførelse er føttene fastskrudd, fastspent eller sveiset.
 - ⇒ Ved sveisede føtter må det påses at fjerningen av sveisesømmene kun utføres av personell som er utdannet til dette.
- 6 Løft bitumentanken over den forberedte fotkonsollen.
 - ⇒ Vær derved oppmerksom på andre tanker, transportledninger og øvrige anleggskomponenter.
- 7 Rett ut bitumentanken på fotkonsollen.
 - ⇒ Siden med side-løfteøynene må være i flukt med festepunktet for kranen.
- 8 Senk ned tanken på fotkonsollen.
- 9 Skru fast fotkonsollen på tanken.
- 10 Fest festemidlene til hjelpekranen på fotkonsollen.

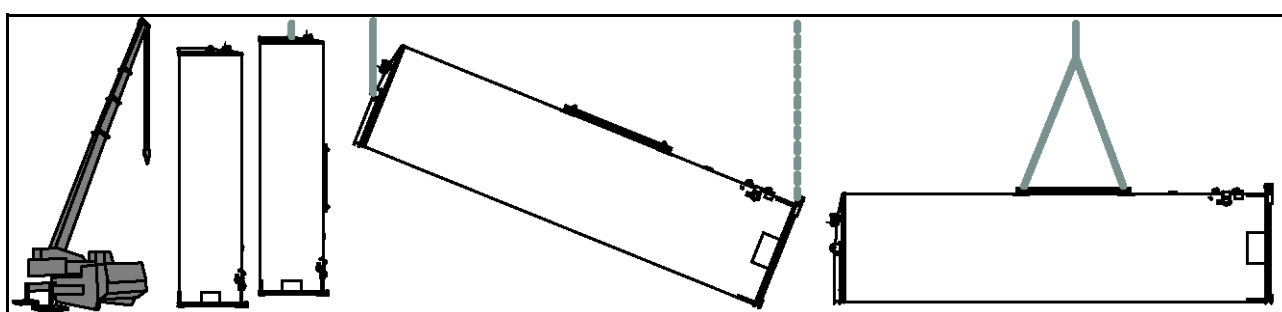


5

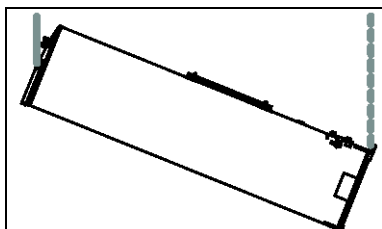


6, 7, 8, 9, 10

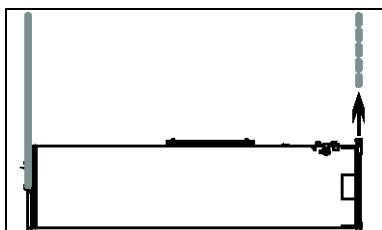




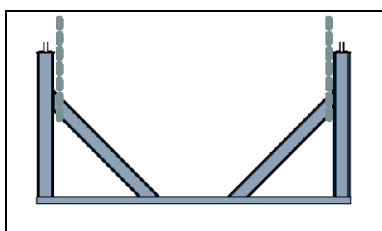
12, 13



14



15



Fjerning av en bitumentank - fortsettelse

11 Løft opp bitumentanken.

12 Tipp bitumentanken sakte i vannrett posisjon.

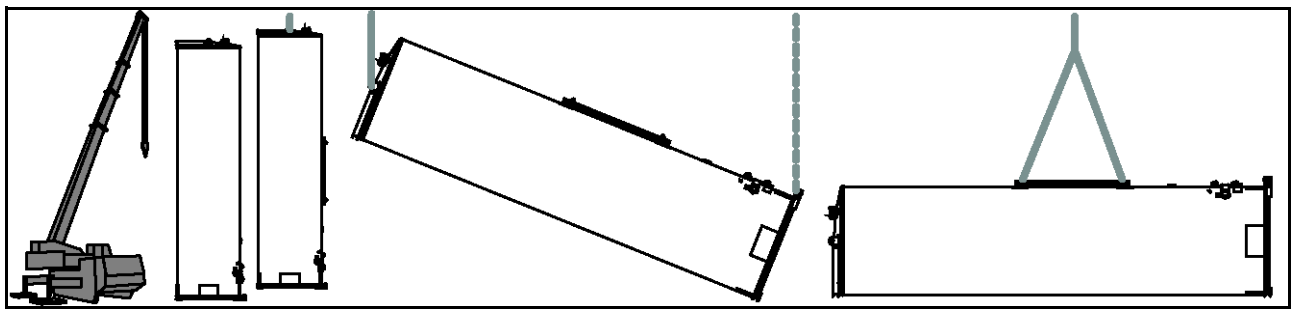
⇒ Pass på at side-løfteøynene er oppe.

13 Senk ned bitumentanken over et egnet sted, frem til fotkonsollen står på underlaget.

⇒ For å unngå skader, må hodeenden til bitumentanken ennå ikke berøre underlaget.

14 Løsne festemidlene fra fotkonsollen.

15 Fest festemidlene til hjelpekranen på hodekonsollen.



Fjerning av en bitumentank - fortsettelse

16 Løft hodekonsollen foran hodeenden til bitumentanken.



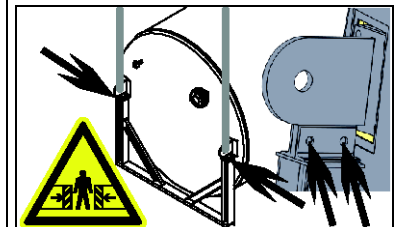
Forsiktig! Klemfare!

Mellom hodekonsollen og bitumentanken!

- ⇒ Ikke opphold deg mellom hodekonsollen og bitumentanken!
- ⇒ Alle arbeidene på hodekonsollen må utføres fra siden!
- ⇒ Ikke stå foran hodekonsollen!



16, 17



19

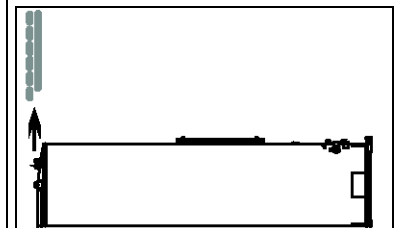
17 Skru fast hodekonsollen på tanken.

- ⇒ Forlat området rundt bitumentanken straks etter at hodekonsollen er skrudd fast!

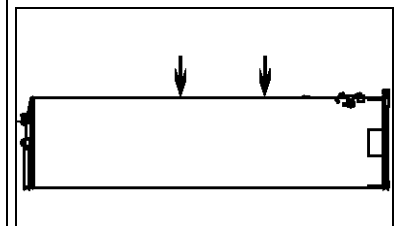
18 Senk ned bitumentanken på hodekonsollen.

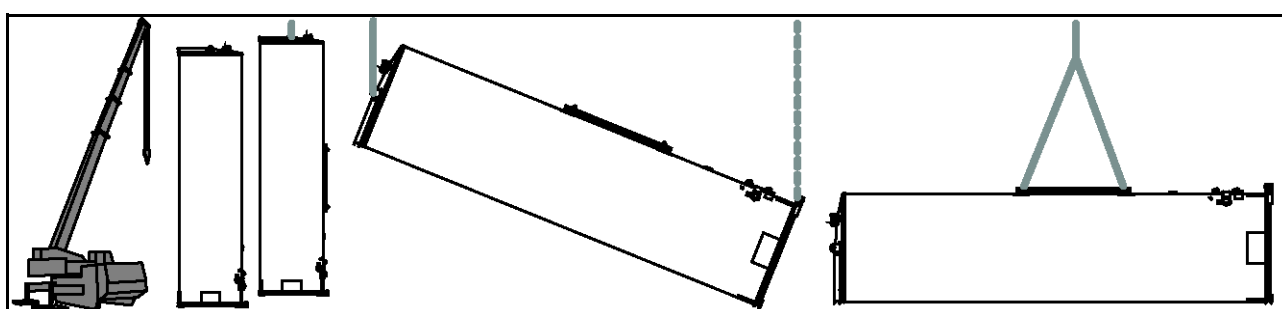
19 Løsne alle festemidlene.

20 Fjern kledningen foran skrupunktene for side-løfteøynene.

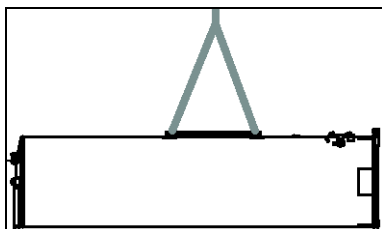


20





22



Fjerning av en bitumentank - fortsettelse

21 Fest festemidlene til hovedkranen på løfteøynene på siden.

22 Løft bitumentanken på transportkjøretøyet.

23 Sikre bitumentanken for transporten.

24 Fjern festemidlene.

Bitumentanken er klar til transport.

Vedlegg

1 Førstehjelpstiltak bitumenforsyning



Plasser førstehjelpsutstyr på lett tilgjengelige steder.
Innled følgende førstehjelpstiltak ved hud- og øyekontakt med bitumen.

Hudkontakt



Ved hudkontakt med varm bitumen må du ikke prøve å fjerne stoffet fra huden!

Avkjøl den berørte kroppsdelen straks i 10 minutter under kaldt, rennende vann.
Hvis bitumen danner en ring rundt armer eller bein, må det skjæres forsiktig for å unngå alvorlige skader ved avkjøling.

Ta kontakt med lege omgående!

Øyekontakt



Ved kontakt med varm bitumen skyller du øyet straks i inntil 5 minutter med kaldt, rennende vann!
Bruk rent drikkevann.

Ved kontakt med kald bitumen skyller du øyet straks med vann eller øyeskyllemiddel.

Ta kontakt med øyelege omgående!

Rekvirer tilleggsdokumentasjon fra bitumenleverandøren for førstehjelp ved bitumenulykker.

Fest et eksemplar av dokumentasjonen bak instruksjonsboken.