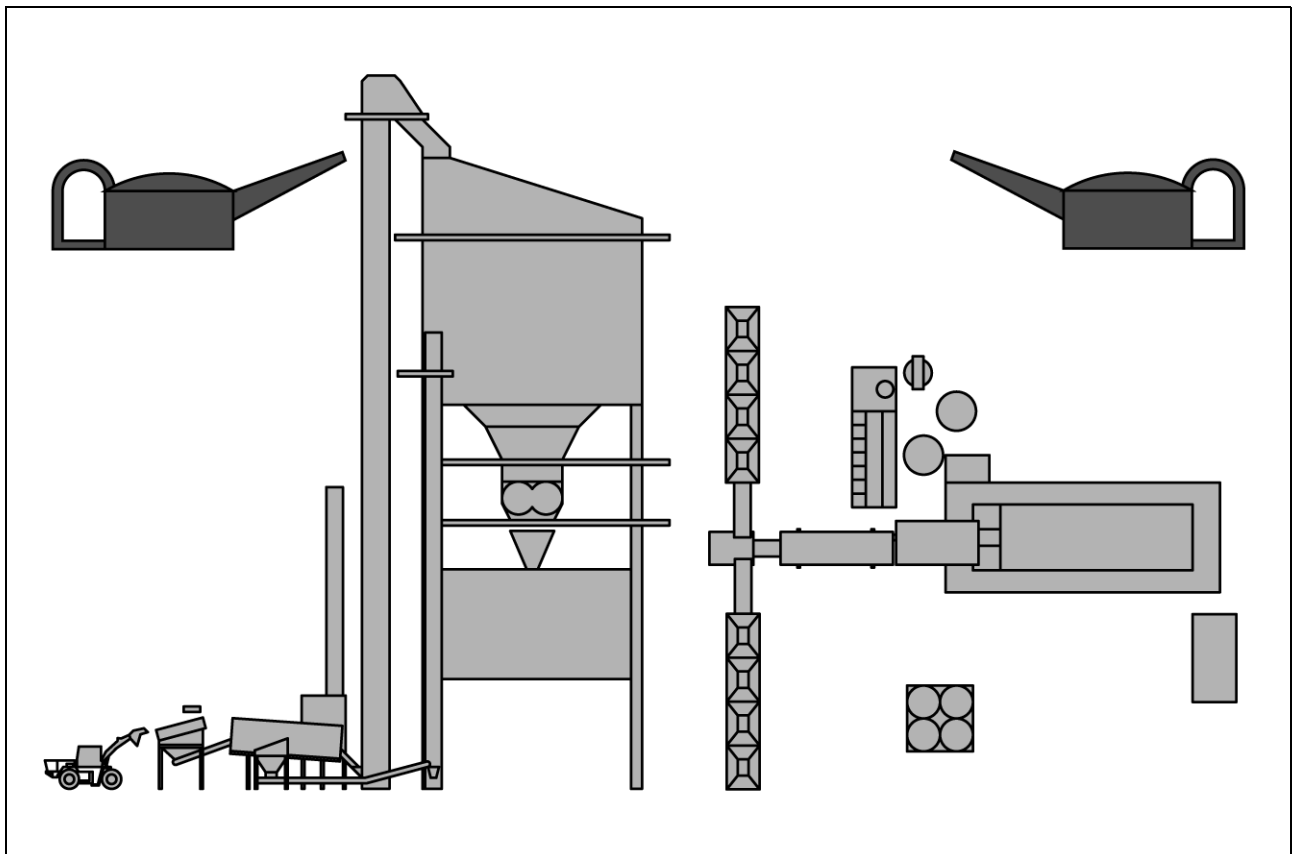


# Smøreveiledning Asfaltblandeanlegg Universal 200

**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

0005SBAM201407\_N

Skrifttype: Arial, WingDings

30.10.15 / Forfatter Redaktør:

Michael Lemper

---

# Innhold

---

---

<b>Innhold</b>	<b>3</b>
<b>Smøreveiledninger</b>	<b>7</b>
1 Generell informasjon	8
2 Bruk av smøreveiledningene	9
3 Smøreintervaller	10
4 Smøremidler	11
5 Smørepunkter	14
5.1 Smørepunkter - spesial	14
5.1.1 Fordosering	14
5.1.2 Tørking	15
5.1.3 Støvfjerning	16
5.1.4 Blandetårn	17
5.1.5 Fyllstofforsyning	18
5.1.6 Bitumenforsyning	18
5.1.7 RA-tilsats	19
5.2 Smørepunkter - 8 driftstimer	20
5.2.1 Blandetårn	20
5.3 Smørepunkter - 40 driftstimer	21
5.3.1 Tørking	21
5.3.2 Blandetårn	21
5.3.3 Fyllstofforsyning	21
5.3.4 RA-tilsats	22
5.4 Smørepunkter - 200 driftstimer	23
5.4.1 Tørking	23
5.4.2 Blandetårn	23
5.4.3 Fyllstofforsyning	23
5.4.4 Asfaltmassesilo	24
5.4.5 Bitumenforsyning	24
5.5 Smørepunkter - 2000 driftstimer	25
5.5.1 Tørking	25
5.5.2 Blandetårn	25
5.5.3 Blandetårn	26
5.5.4 Asfaltmassesilo	26
5.5.5 Bitumenforsyning	26
5.5.6 RA-tilsats	26
5.6 Smørepunkter - 10000 driftstimer	28
5.6.1 Asfaltmassesilo	28
<b>Deponering</b>	<b>29</b>

---

---

<b>Vedlegg</b> .....	<b>33</b>
1 Dokumentasjon fra underleverandører .....	34
2 Smøreskjemaer .....	35
2.1 Fordosering .....	37
2.2 Tørking .....	39
2.3 Støvfjerning .....	41
2.4 Blandetårn .....	43
2.5 Blandetårn .....	45
2.6 Fyllstofforsyning .....	47
2.7 Asfaltmassesilo .....	49
2.8 Bitumenforsyning .....	51
2.9 RA-tilsats .....	53



---

# Smøreveiledninger

---

## 1 Generell informasjon

---



### MERKNAD

Gamle smøremidler og rengjøringsmidler må aldri tømmes i naturen, blandet med andre typer søppel eller forbrennes i anlegg som ikke er godkjent for forbrenning av denne typen søppel.

---



### MERKNAD

For smøreveiledningene for drevene og andre komponenter må du også lese og følge driftsveiledningene fra hver enkelt produsent.

---

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

Overhold smøreintervallene for å sikre problemfri drift av anlegget.

Disse smøreveiledningene gjelder bare for anleggsdeler og maskiner som er levert av firma Ammann.

Les og følg derfor smøreveiledningene for komponentene og underleverandørdelene.

Informasjon om smøring av andre anleggsdeler stilles til disposisjon av den aktuelle produsenten eller leverandøren.

Smøreveiledningene kan kopieres. Det er ikke tillatt å endre informasjonen. Hvis smøreveiledningene endres av operatøren eller en tredjepart, er Ammann ikke ansvarlig for feil under smøring!

Ammann overtar ikke ansvar for skader som oppstår på grunn av at smøreveiledningene ikke er overholdt.



---

## 2 Bruk av smøreveiledningene

Smøreveiledningen består av de enkelte smørebladene for hver komponent og en smøremiddel-kvalitetsoversikt.

Alle smørepunkter er merket med en kombinasjon av ett tall og én bokstav. Disse angir hvilket smøremiddel som skal brukes samt tidsintervallet for smøringen.

Eksempel:



Tall 1 - 6: Smøreintervall

5 = 2000 timer

⇒ side 7








Bokstaver A - X: Smøremiddel som skal brukes

B = Kulelagerfett

⇒ side 9












I eksemplet betyr det at delen som skal smøres må smøres med kulelagerfett hver 2000. driftstime.












### 3 Smøreintervaller

	Intervall/driftstimer
	<b>Spesialforskrifter</b> For smøreveiledninger med disse markeringene må du også lese og følge informasjonen i driftsveiledningene fra hver enkelt produsent.
	<b>8</b>
	<b>40</b>
	<b>200</b>
	<b>2000</b>
	<b>10000</b>
	<b>Varig smurt</b> Komponenter med dette merket er varig smurt og må ikke ettersmøres for normal drift.  Ved kraftig tilsmussing anbefales smøring som rengjøring. Eventuelle opplysninger bak dette merket gjelder rengjøringen.

## 4 Smøremidler

<p><b>A</b></p>	<p>Høytemperaturfett til 180 °C</p>	<p>BENTONIT NLGI 3</p>
<p><b>B</b></p>	<p>Kulelagerfett -25 °C til +120 °C</p>	<p>LITHIUM NLGI 2</p>
<p><b>C</b></p>	<p>Flytende girolje -20 °C til +80 °C</p>	<p>NLGI 00</p>
<p><b>D</b></p>	<p>Høytrykksfett for åpen girkasse</p>	
<p><b>E</b></p>	<p>Industriell girolje</p>	<p>VG 100 VG 150 VG 220 VG 320 VG 460 C-LP / CLPHC DIN 51502 / DIN 51517-3 FZG-test &gt;12 DIN 51354</p>
<p><b>F</b></p>	<p>Hydraulikkolje</p>	<p>VG 32 H-LP DIN 51524-2 Med økt VI</p>
<p><b>G</b></p>	<p>Hydraulikkolje</p>	<p>VG 10 H-LP DIN 51424-2</p>
<p><b>X</b></p>	<p>Spesialforskrifter For smøreveiledninger med disse markeringene må du også lese og følge informasjonen i driftsveiledningene fra hver enkelt produsent.</p>	

Fett	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>DIN 51502</b>	<b>KP2R-20</b>	<b>KP2K-20</b>	<b>GP00E-20</b>	<b>OGP2P-20 spray</b>
 Blaser	Blasolube 304	Blasolube 472	Blasolube 371	Tannhjulsspray 659
 bp	Energrease HTG 2	Energrease LS-EP2	Energrease LS-EP00	Energol GR 3000-2
 Castrol	Firetemp XT2	Spheerol EPL2, Olista Longtime2	Longtime PD 00	Molub-Alloy 936 SF Heavy
 FUCHS LUBRITECH	Urethyn MP2	Lagermeister EP2	Gearmaster LI400	Ceplattyn 300 Spray
 KLÜBER	Petamo GHY 133 N Stabutherm GH 462	Centoplex 2 EP	Klüberplex GE 11-680	Grafloscon CA-901 ULTRA-Spray
 Mobil		Mobilux EP 2	Mobilux EP 004	
 MOTOREX	Motorex Fett 182	Motorex Fett 3000	Motorex Fett 174	Motorex 1219
 OMV		Signum EPL 2	Signum EPX 00	ZMO spray
 Shell	Gadus S3 T220/2	Gadus S2 V220/2	Gadus S2 V220/2	
 STRUB SCHMIERTECHNIK	Multi Duty EP 2	1900 EP 2	1740 EP	Tannhjuls-lubrikose
 TOTAL	Caloris 23	Multis EP2	Copal EP 00	Copal spray

Olje	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>
<b>Viskositet</b>	<b>ISO VG 68...680</b>	<b>ISO VG 32</b>	<b>ISO VG 10</b>
<b>DIN 51502</b>	<b>CLP 100-460</b>	<b>HVLP 32HVLP 32</b>	<b>HLDP 10</b>
	Hydr. og ind. olje art. 100 Girolje for industriell bruk 150 til 460	Hydr. olje HVLP 32 art. 147	Hydr. og ind. olje 10 art. 154
	Energol GR-XP Range	Bartan HV 32 Energol SHF-HV 32	Energol HLP-D10
	Alpha SP Range Optigear BM Range Tribol 1100 Range	Hyspin AWH-M 32	Hyspin DSP 10
	Gearmaster-serien	Renolin B 32 HVI	Renolin B 3
	Klüberoil GEM 1-...N	Klüberfood 4 NH1-32	Airpress 15
	Mobilgear 600 XP-serien	Mobil DTE 10 Excel 32 Univis N 32	Mobil DTE 21 Mobil DTE 21
	Gear Compound Plus	Corex HV 32	Corex HLP-D 10
	Gear HST	HYD HLP-M 32	
	Omala S2 G	Tellus S2 V 32	Tellus S2 MA 10
	Vulcogear EP	Vulcolube EP VI 32	Vulcolube HLP 10
	Carter EP Carter XEP	Equivis 32	Azolla DZF 10

## 5 Smørepunkter

### 5.1 Smørepunkter - spesial

#### 5.1.1 Fordosering

##### Mineraldoseringer

① Drev for doseringsbånd

① Vibrasjonsmotorer

##### Overkornutskiller

① Vibrasjonsmotor

---

## 5.1.2 Tørking

### Brenner

① Motor

① Vifte

### Trommelinnføringsbånd

① Drev

### Oljeforsyning

① Oljepumpe

### 5.1.3 Støvfjerning

#### Ventilator



1X Drev

#### Filter



1X Spinnregulator

1X Drift av skruetransportøren

1X Lager for skruetransportøren



---

#### 5.1.4 Blandetårn

##### Varmeelevator

① Drev

##### Veieetasje

① Drift av cellehjulslusene

##### Fiberstoffgranulattilsetning

① Drift av cellehjulslusen

① Drift av sperreklaffene

### 5.1.5 Fyllstoffforsyning

#### **Fyllstoffelevator**

**1X** Drev

#### **Fyllstoffskruer**

**1X** Drev

#### **Cellehjulsuser**

**1X** Drev

### 5.1.6 Bitumenforsyning

#### **Bitumenpumper**

**1X** Drev

---

### 5.1.7 RA-tilsats

#### RA-doseringer

① Drev for doseringsbånd

① Vibrasjonsmotorer

## 5.2 Smørepunkter - 8 driftstimer

### 5.2.1 Blandetårn

#### Blander AMIX



Manuell smøring

---

## 5.3 Smørepunkter - 40 driftstimer

### 5.3.1 Tørring

#### Trommelinnføringsbånd

**3B** Lager på føretrommelen

### 5.3.2 Blandetårn

#### Varmeelevator

**3B** Lager på elevatorhodet

### 5.3.3 Fyllstoffforsyning

#### Fyllstoffelevatør




**3B** Lager på elevatorhodet

#### Fyllstoffskruer

**3B** Lager

#### 5.3.4 RA-tilsats

##### RA-elevator

-  Drev
-  Lager på elevatorhodet
-  Lager på fotstasjonen

---

## 5.4 Smørepunkter - 200 driftstimer

### 5.4.1 Tørring

#### Trommel

**4B** Drivmotor

### 5.4.2 Blandetårn

#### Veieetasje

**4B** Lager for cellehjulsluser

#### Fiberstoffgranulattilsetning

**4B** Lager for cellehjulsluse

**4B** Lager for sperreklaffer

**4B** Drev for ventilator

### 5.4.3 Fyllstoffforsyning

#### Cellehjulsluser

**4B** Lager

#### 5.4.4 Asfaltmassesilo

**Silotak**



Føring

#### 5.4.5 Bitumenforsyning

**Røreverk**



Lager



---

## 5.5 Smørepunkter - 2000 driftstimer

### 5.5.1 Tørking

#### Trommel

**5E** Føringsruller

### 5.5.2 Blandetårn

#### Sil APS-2060-S-5

**5E** Vibrasjonsmotor

#### Overkornkanal

**5B** Sylinder på samlebeholder

#### Veieetasje

**5A** Sperreklaffer på fyllstoffmellomsiloen

**5A** Sperreklaff på fyllstoffvekten

**5A** Sperreklaffer på bitumenvekten

**5B** Sylinder på lukedelen

**5B** Sylinder på mineralvekten

### 5.5.3 Blandetårn

#### Tilslagsstofftilsetning

**5B** Sylinder

#### Fiberstoffgranulattilsetning

**5B** Sylinder på tilkoblingsstøtten

**5B** Sylinder på forrådssiloen

**5B** Lager for dekselet på forrådssiloen

#### Vanndampkanal

**5B** Sylinder på sperreklaffen

### 5.5.4 Asfaltmassesilo

### 5.5.5 Bitumenforsyning

#### Røreverk

**5B** Drev

### 5.5.6 RA-tilsats

#### RA-vekt

**5B** Sylinder

---

**Renne i blanderen**

**5B** Sylinder



**Flatskyver**

**5B** Sylinder

## 5.6 Smørepunkter - 10000 driftstimer

### 5.6.1 Asfaltmassesilo

#### Mobil kopp

-  Sentralsmøring
-  Sylinder
-  Mekanisk endebryter

---

# Deponering

---

Hvis anlegget skal tas endelig ut av drift, må det sørges for en sikker og miljøvennlig deponering av alle delene, spesielt drifts- og hjelpestoffene. Det må også sørges for en sikker og miljøvennlig deponering av alt avfall som samler seg opp under drift.

Innholdsstoffene i følgende materialer utgjør ingen fare for miljøet og kan dessuten gjenbrukes:

- Mineral
- Fyllstoff
- Steinull (isolering)

Følgende liste inneholder de anleggstypiske stoffene og informasjon om avhending av disse:

- Anlegget består overveiende av stål.
  - Stål kan leveres inn på skrothaugen etter demontering.
- Elektronikken i anlegget må avhendes i henhold til nasjonale eller lokale forskrifter.
  - Elektriske ledninger derimot hører hjemme på kabelfyllingen.
- I forurensingene på skitne pussefiller er det eventuelle rester av mineraloljer og andre miljøskadelige stoffer.
  - Deponer skitne pussefiller på en miljøvennlig måte og i henhold til lokale forskrifter.
- Oljer og fett er spesialavfall og må avhendes av fagfirmaer i henhold til lokale direktiver og forskrifter.
- Transportbånd og viftereimer består av gummi.
  - Ta hensyn til lokale bestemmelser når du deponerer bånd og viftereimer.

- Brukte drifts- og hjelpestoffer må avhendes i henhold til nasjonale eller lokale miljøvernsbestemmelser.
- Kondensat fra kompressoranlegget må ikke slippes ut i miljøet.
  - Før kondensatet som har samlet seg opp under fortetningsprosessen, ned i samlebeholdere og deponer det i henhold til nasjonale eller lokale miljøvernbestemmelser.
- I anleggsbeholderne befinner det seg eventuelt fremdeles rester av drifts-stoffer.
  - Disse restene kan eventuelt gjenbrukes og tilføres resirkuleringen.

*Personlige notater*



---

# Vedlegg

---

## 1 Dokumentasjon fra underleverandører

Les og følg driftsveiledningene fra produsenten av konstruksjons- og underleverandørdeler, fremfor alt håndbøkene om drift og vedlikehold.

Komponent- og underleverandørdokumentasjon finner du i kapittel 12 i reservedelsslistene.

---

## 2 Smøreskjemaer

*Følgende sider kan kopieres for bruk i Universal 200 asfaltblandeanlegget (AZ-73429).*



### **MERKNAD**

Smøreskjemaene inneholder gangbare komponenter!

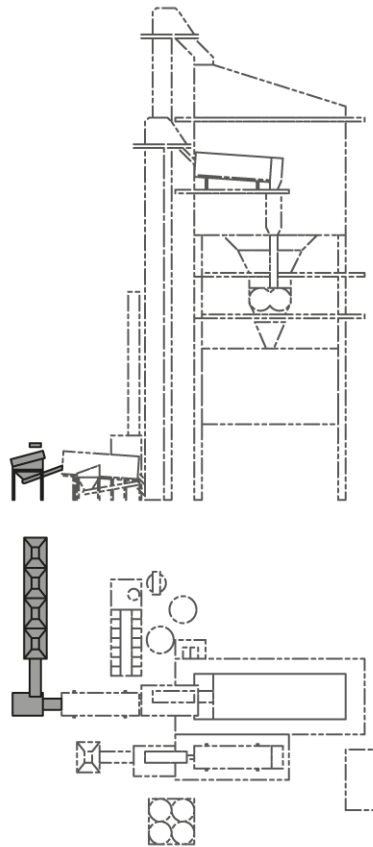
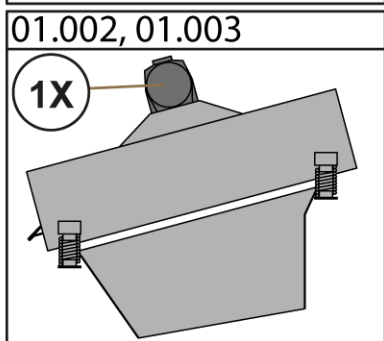
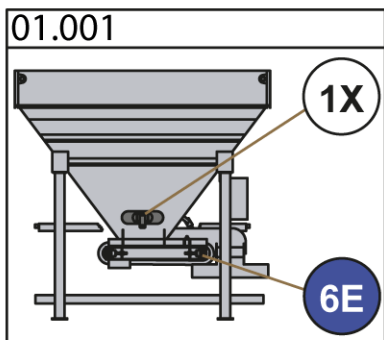
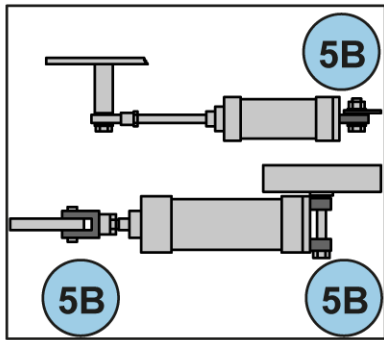
---

Ikke alle viste komponenter må være til stedet i anlegget.

Spesialstofftilslag og andre spesielle komponenter er ikke inkludert.

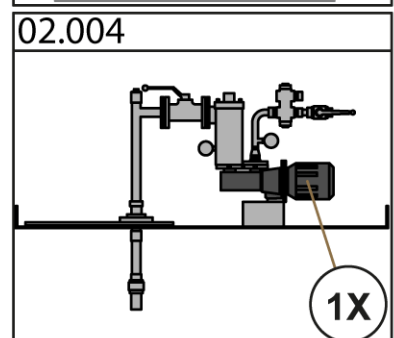
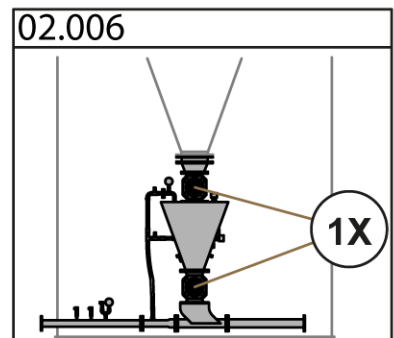
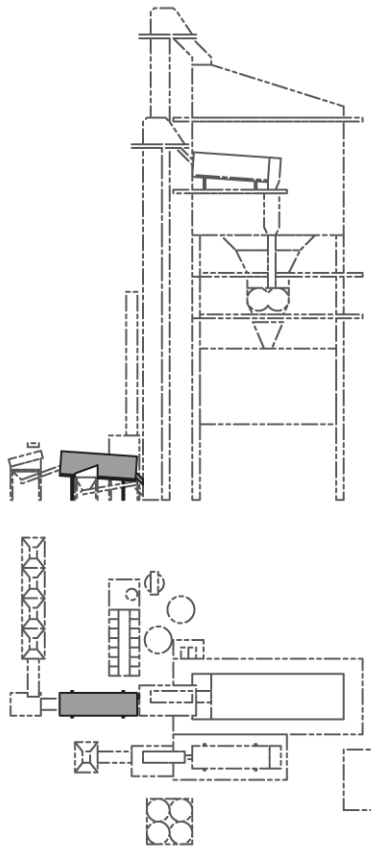
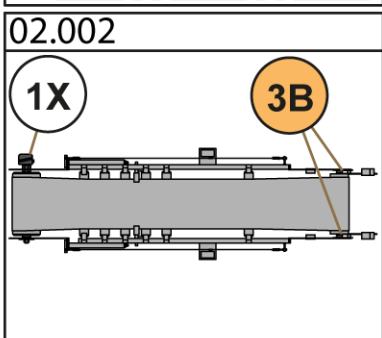
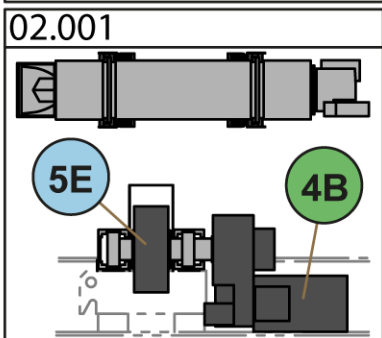
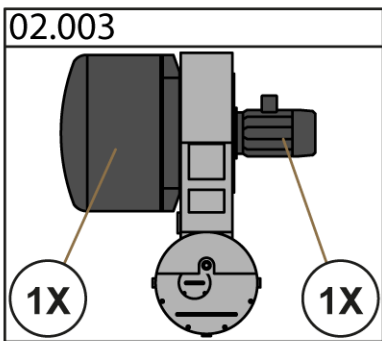
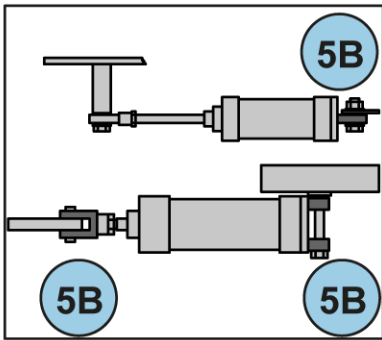
*Personlige notater*

## 2.1 Fordosering



*Personlige notater*

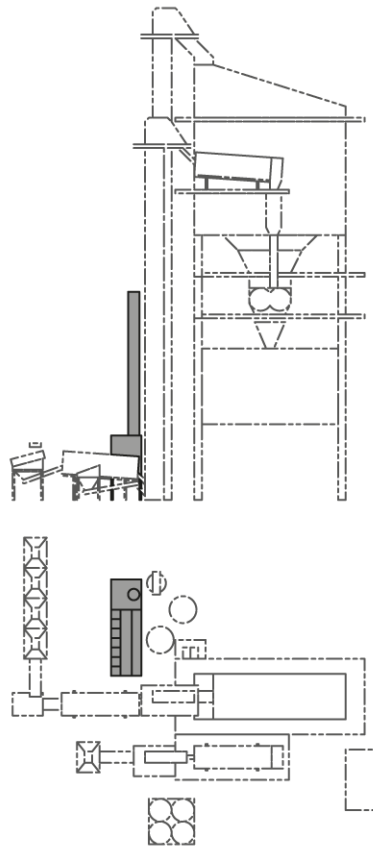
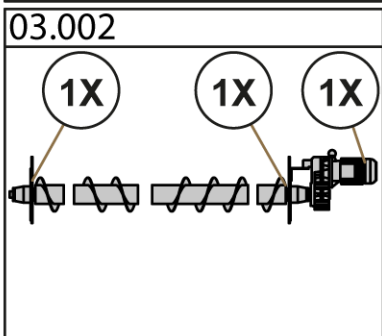
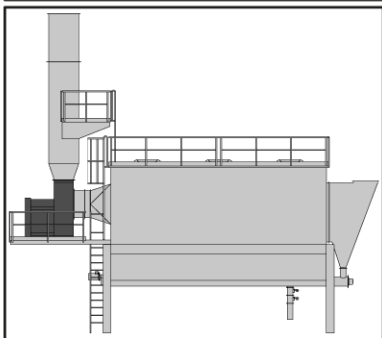
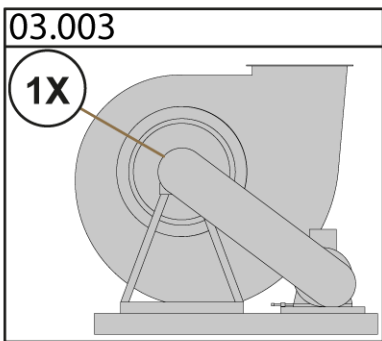
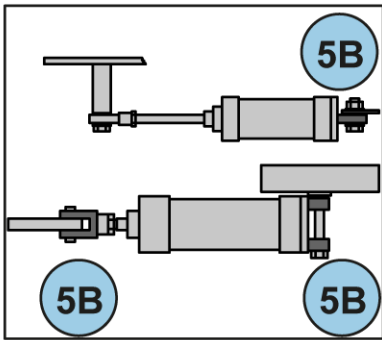
## 2.2 Tørrking



*Personlige notater*

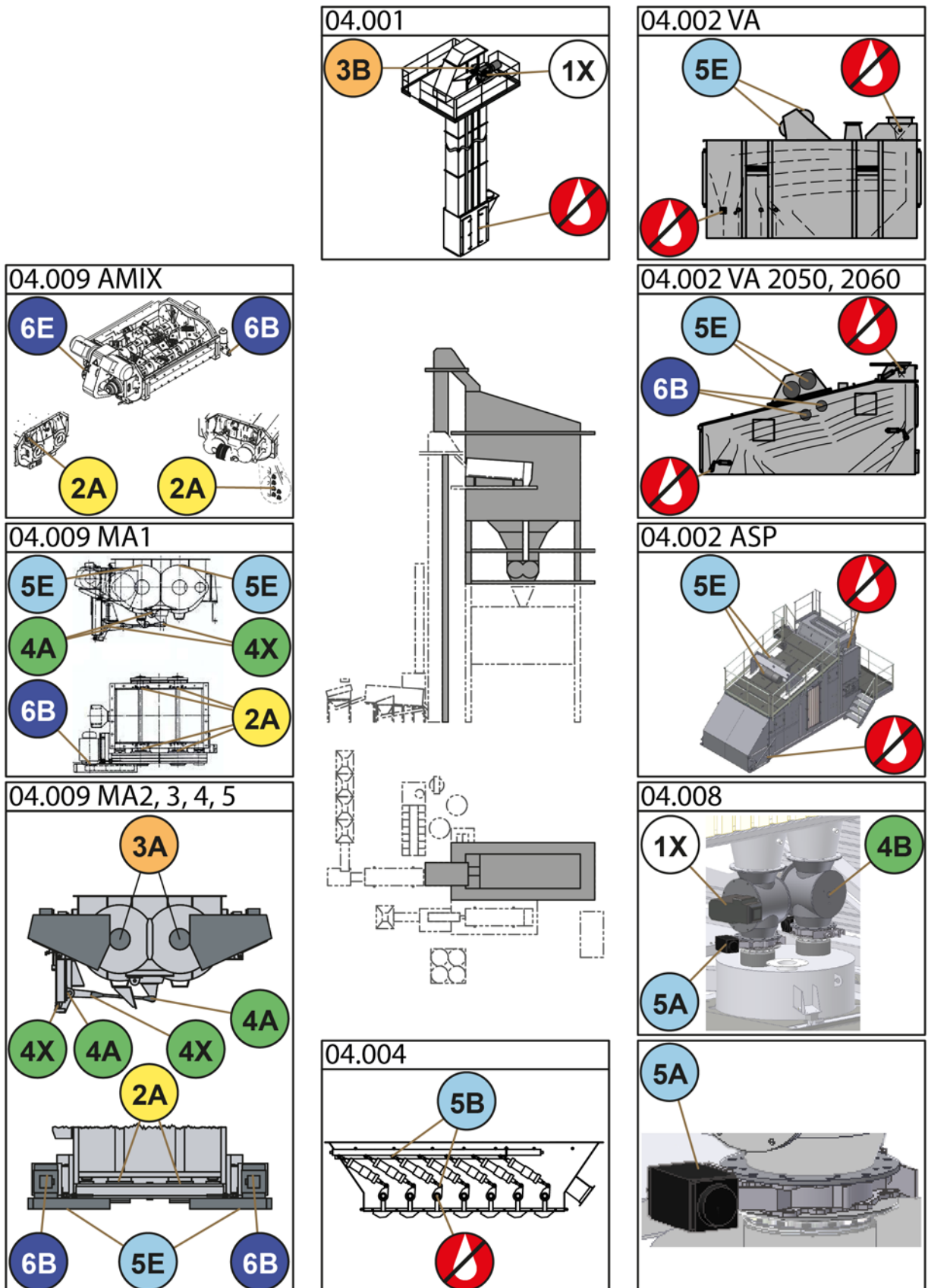


## 2.3 Støvfjerning



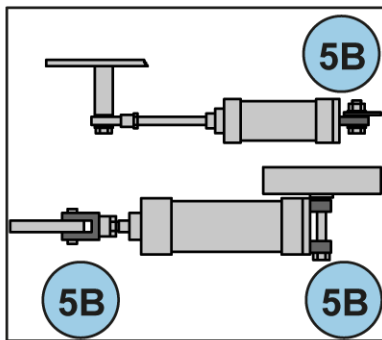
*Personlige notater*

## 2.4 Blandetårn

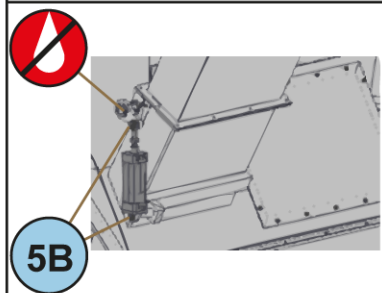


*Personlige notater*

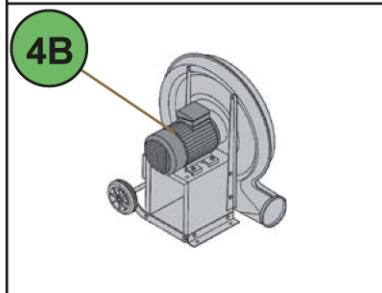
## 2.5 Blandetårn



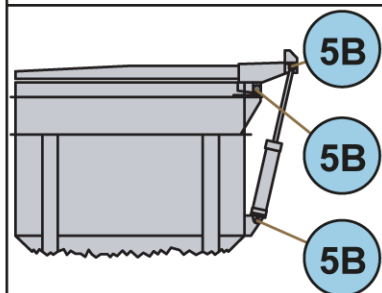
04.501



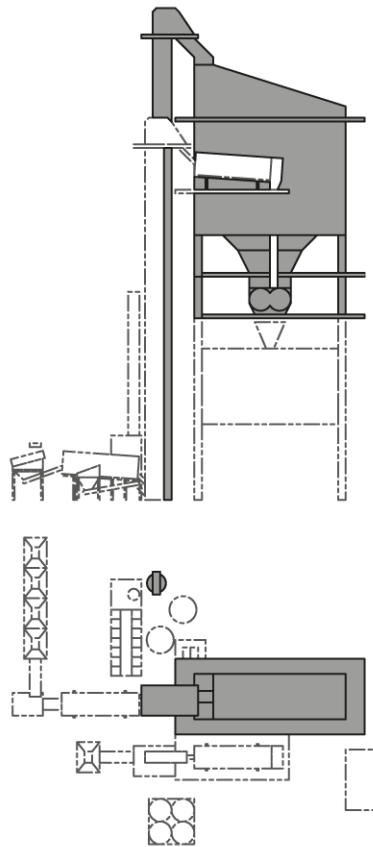
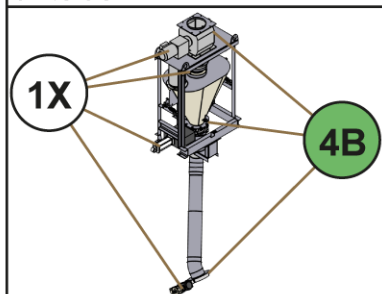
04.502



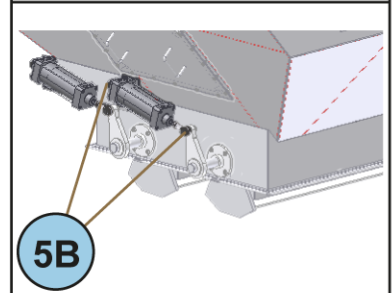
04.503



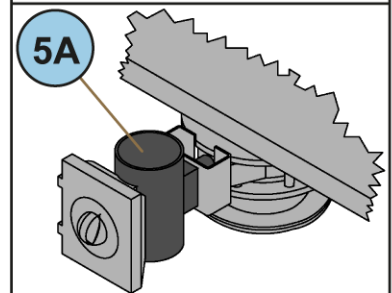
04.505



04.005

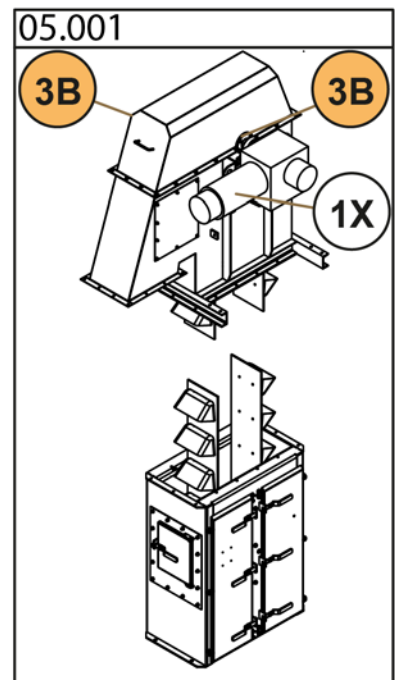
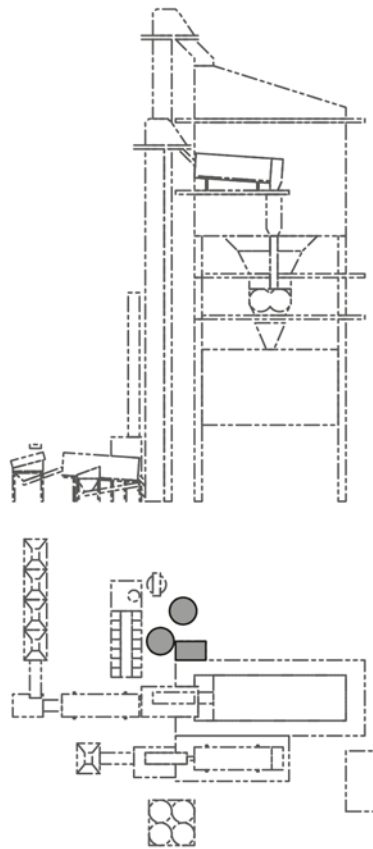
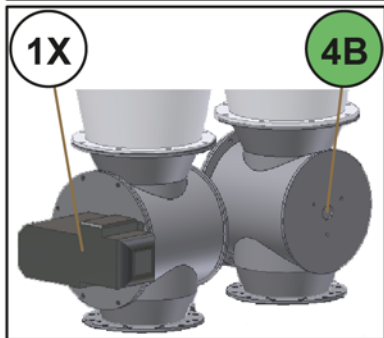
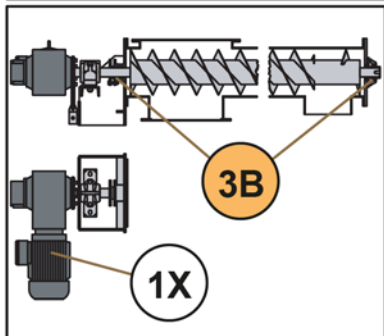
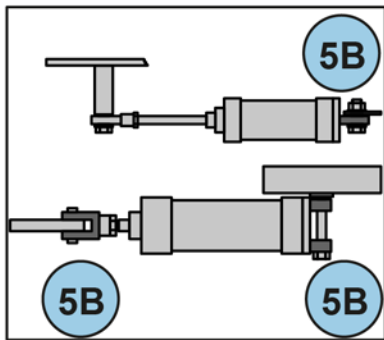


04.007



*Personlige notater*

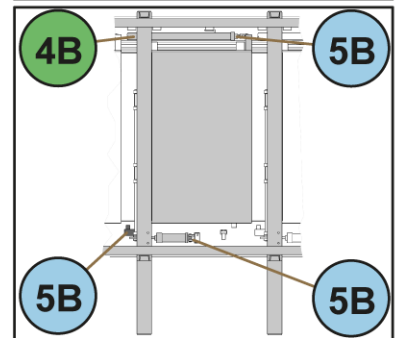
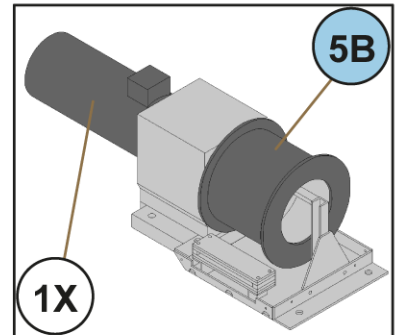
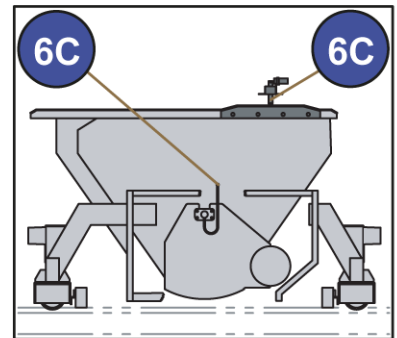
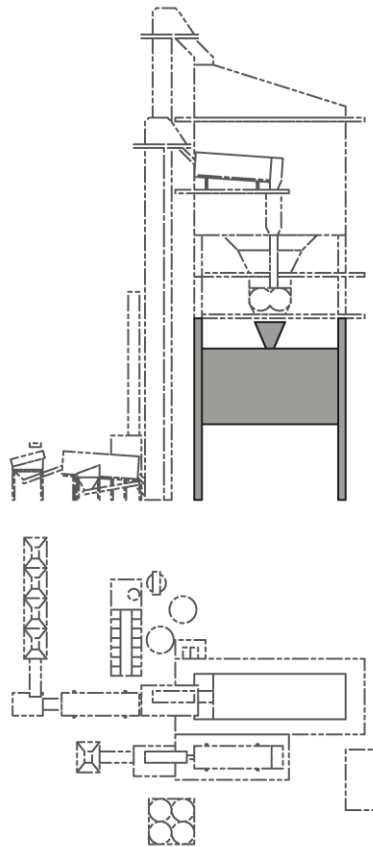
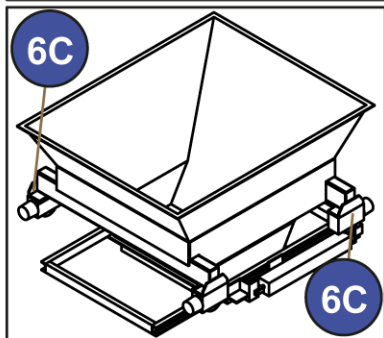
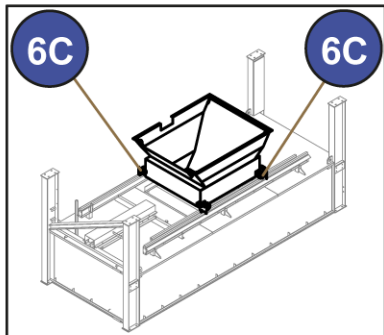
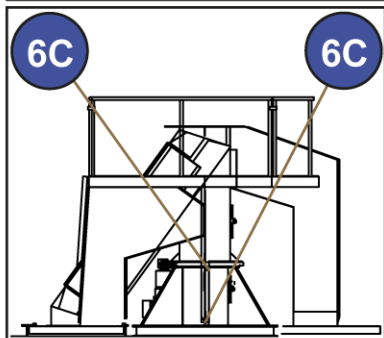
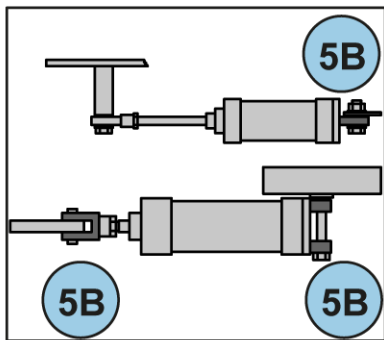
## 2.6 Fyllstoffforsyning



*Personlige notater*

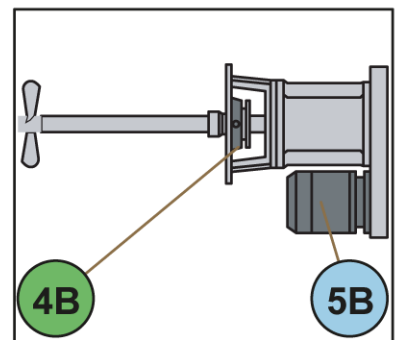
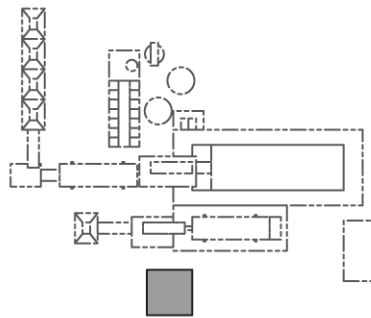
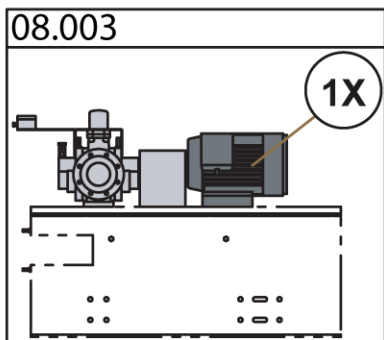
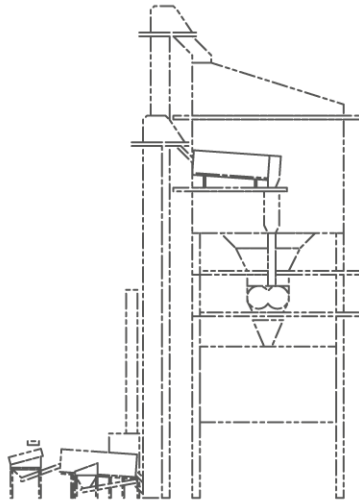
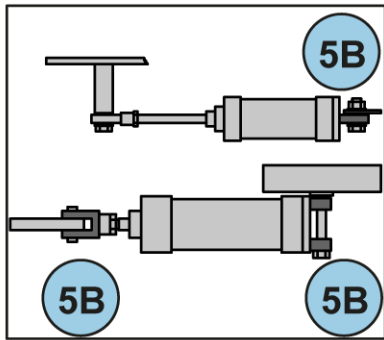


## 2.7 Asfaltmassesilo



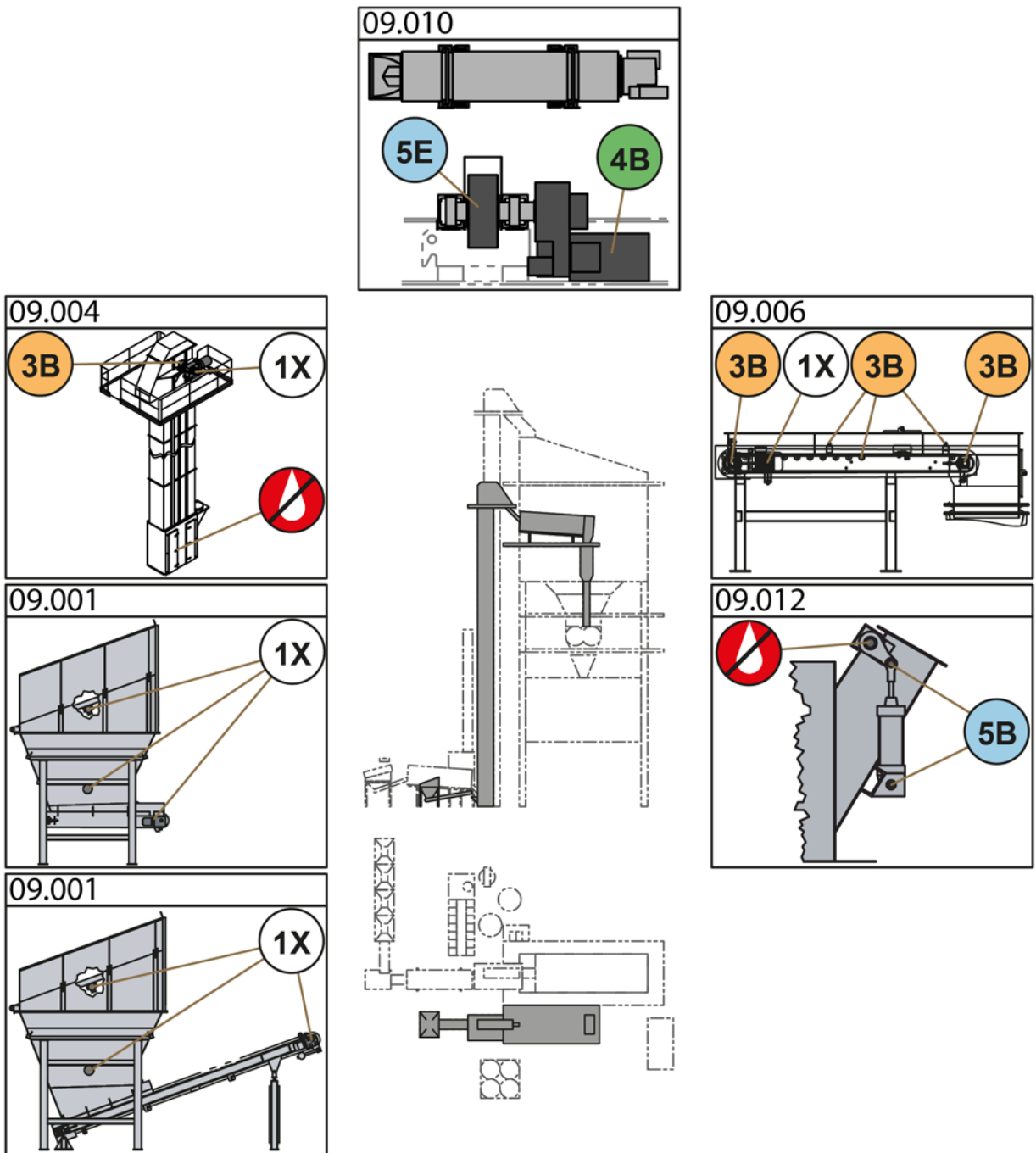
*Personlige notater*

## 2.8 Bitumenforsyning



*Personlige notater*

## 2.9 RA-tilsats



*Personlige notater*