

Brugsanvisning

U-1044_DK

Dato: 18.12-2024

Udarbejdet af: Thomas Lundsgaard

Version nr.: 2

Ansvarlig fabrikant: ACO Funki

Maskine: Funki Single Dry



ACO FUNKI A/S

Kirkevænget 5
DK-7400 Herning

Tel. +45 9711 9600
www.acofunki.com

DANISH DESIGN | GERMAN QUALITY | GLOBAL EXPERIENCE

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	4
2.	Generelt	5
2.1.	Fabrikant	5
2.2.	Maskinens betegnelse og varenummer.....	5
2.3.	Maskinskilt	5
3.	Oversigt og anvendelse	6
3.1.	Generel beskrivelse	6
3.2.	Funktionsbeskrivelse	6
3.3.	Maskinens formål og tilsigtet anvendelse	6
3.4.	Generelle sikkerhedsbestemmelser og advarsel om forudsigeligt misbrug	6
3.5.	Driftsgrænser.....	7
3.6.	Levetid	7
3.7.	Teknisk data	7
3.7.1.	Målskitse.....	7
3.7.2.	Vægt	8
3.7.3.	Elektricitet	8
3.7.4.	Støj	8
3.8.	Operatørarbejdspladser, placering og indretning	8
3.8.1.	Nødvendig plads omkring maskinen.....	8
3.8.2.	Miljø.....	9
3.8.3.	Belysning.....	9
4.	Håndtering.....	9
4.1.	Håndtering generelt.....	9
4.2.	Emballage under transport.....	9
4.3.	Opbevaring.....	9
4.4.	Udpakning.....	9
4.5.	Eventuelle risici ved opstilling.....	9
4.6.	Risici som følge af monteringsfejl.....	10
5.	Instruktioner for montering	10
5.1.	Nødvendig pladskrav Single Dry, 1 rørstreng.....	10
5.2.	Montage af Single Dry, 1 rørstreng.....	11
5.2.1.	Montage af krydsaftapper og flexsnegl optager, Single Dry, 1 rørstreng.....	11
5.2.2.	Montage af flexsnegl optager til gulv, single Dry, 1 rørstreng.....	12
5.2.3.	Montage af tragt på flexsnegl optager, Single Dry, 1 rørstreng.....	13
5.2.4.	Montage af flexibel overgang på tragt, Single Dry, 1 rørstreng.....	14
5.3.	Montage af støttekonstruktion og tragt, Single Dry, 1 rørstreng.....	15
5.3.1.	Montage af støttekonstruktion, Single Dry, 1 rørstreng.....	16
5.3.2.	Montage af tragt til vejning, Single Dry, 1 rørstreng.....	18
5.3.3.	Montage af vejeceller, Single Dry, 1 rørstreng.....	19
5.3.4.	Montage af stabiliseringsbeslag, Single Dry, 1 rørstreng.....	20
5.4.	Montage af omrøre, Single Dry, 1 rørstreng.....	21
5.5.	Nødvendig pladskrav Single Dry, 2 rørstreng.....	22
5.6.	Montage af Single Dry, 2 rørstreng.....	23
5.6.1.	Montage af krydsaftapper og flexsnegl optager, Single Dry, 2 rørstreng.....	23
5.6.2.	Montage af flexsnegl optager til gulv, Single Dry, 2 rørstreng.....	24
5.6.3.	Montage af tragt på flexsnegl optager, Single Dry, 2 rørstreng.....	25
5.6.4.	Montage af flexibel overgang på tragt, Single Dry, 2 rørstreng.....	26
5.7.	Montage af støttekonstruktion og tragt, Single Dry, 2 rørstreng.....	27
5.7.1.	Montage af støttekonstruktion, Single Dry, 2 rørstreng.....	28
5.7.2.	Montage af tragt til vejning, Single Dry, 2 rørstreng.....	30
5.7.3.	Montage af vejeceller, Single Dry, 2 rørstreng.....	31

5.7.4.	Montage af stabiliseringsbeslag, Single Dry, 2 rørstreng	32
5.8.	Montage af omrøre, Single Dry, 2 rørstreng	33
5.9.	Elektriske tilslutninger	34
5.9.1.	Forsyning (strømforsyning)	34
5.9.2.	Hoved- og nødstrømsafbryder	34
5.9.3.	Ydre tilkoblinger	34
5.9.4.	OBS ved montage	34
5.9.5.	Montage af el til motor	35
5.9.6.	Montage af el til føler	35
6.	Sikkerhed og restrisici	35
6.1.	Sikkerhedsforanstaltninger indbyggede	35
6.1.1.	Sikkerhedsfunktioner	36
6.2.	Sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes af ACO Funki certificeret personale	36
6.2.1.	Beklædning og personlige værnemidler	36
6.2.2.	Advarselsskilte	37
6.2.3.	Restrisici	37
6.2.4.	Arbejdsgange	38
7.	Betjening	38
7.1.	Start/stop	38
7.2.	Nødstop	38
7.2.1.	Genstart efter sikkerhedsstop	39
7.3.	Fjernelse af emner	39
7.4.	Tilbagevenden til drift	40
8.	Oplæring	41
8.1.	Operatører	41
8.1.1.	Operatørkvalifikationer	41
8.2.	Vedligeholdelsespersonale	42
8.3.	Unge	42
9.	Vedligeholdelse, fejlfinding og reparation	43
9.1.	Vedligeholdelse	43
9.1.1.	Gear	43
9.1.2.	Motor	43
9.1.3.	Rengøring	43
9.2.	Fejlfindingsanvisning	43
9.2.1.	Motorværn slår ud	43
9.3.	Service og vedligeholdelse	44
9.4.	Frakobling af strøm og energikilder	45
9.5.	Korrigerende vedligeholdelse	46
9.6.	Serviceadresser	47
10.	Ophør af brug	47
10.1.	Bortskaffelse	47
11.	Bilag	48
11.1.	EF-overensstemmelseserklæring	48
11.2.	El-diagrammer	48
11.3.	Tegninger, mekanisk konstruktion	48
11.4.	Øvrige brugsanvisninger	49
11.5.	Øvrige overensstemmelses- eller inkorporeringserklæringer	49
11.6.	Produktoversigt og stykliste, Single Dry, 1 streng	54
11.7.	Produktoversigt og stykliste, Single Dry, 2 streng	56
11.8.	Reservedele	58
11.9.	Tjekliste af vedligeholdelse på maskinen	59

1. Indledning

Original brugsanvisning

Denne brugsanvisning er udarbejdet efter EN ISO 12100:2011 og er ACO Funki's originale brugsanvisning for "FUNKI SINGLE DRY" (herefter kaldet maskinen).

BEMÆRK: DEN DANSKE VERSION ER DEN ORIGINALE, ALLE ANDRE SPROGVERSIONER REFERERER HERTIL.

Formål

Formålet med denne brugsanvisning er at sikre korrekt brug og vedligeholdelse af maskinen. Brugsanvisningen er en generel brugsanvisning, med vægt på de sikkerhedsmæssige forhold, der relaterer til de sammenbyggede maskiners sammenspil. For detaljerede oplysninger vedrørende de enkelte maskiner, og deres funktion, henvises til de respektive brugsanvisninger.

Tilgængelighed

Brugsanvisningen skal opbevares på et for personalet kendt sted, hvor den er let tilgængelig for operatører og vedligeholdelsespersonale.

Kendskab

Det er arbejdsgiverens (maskinens ejer) forpligtelse at sikre, at alle, der skal servicere, rengøre, betjene, vedligeholde eller reparere maskinen, har læst brugsanvisningen; som minimum de dele af den, der er relevante for deres arbejde.

Derudover har alle, der skal betjene, servicere, vedligeholde eller reparere maskinen, pligt til selv at søge informationer i brugsanvisningen.

Symbolforklaring

Hvis de sikkerhedsanvisninger, der gives i denne brugsanvisning ikke bliver overholdt, kan det medføre fare for personskade eller for beskadigelse af produktet og dermed dets funktion. Sikkerhedsanvisninger samt anvisninger vedrørende problemfri drift er markeret med følgende symboler:



Advarselssymbol i henhold til EN ISO 3864 B.3.1.
Risiko for mekanisk ødelæggelse eller personskade.



Advarselssymbol i henhold til EN ISO 3864 B.3.6.
Risiko for elektrisk stød.



Informationssymbol i henhold til EN ISO 3864 8.4.
Vigtige anvisninger - undgåelse af skader på produktet og dermed dets funktion.
Anvisninger vedrørende sikker og problemfri drift.

Når disse symboler mødes i brugsanvisningen, skal de tilhørende afsnit læses omhyggeligt!

2. Generelt

2.1. Fabrikant

Maskinen er fremstillet af:

ACO FUNKI A/S
Kirkevænget 5
DK-7400 Herning

+45 9711 9600
acofunki@acofunki.dk
www.acofunki.dk

2.2. Maskinens betegnelse og varenummer

Maskinens fulde betegnelse er:

0170-555, FUNKI SINGLE DRY 1 RØRSTRENG MED OMRØRER
0170-560, FUNKI SINGLE DRY 2 RØRSTRENGE MED OMRØRER

2.3. Maskinskilt

CE-mærket er placeret på siden af maskinen.



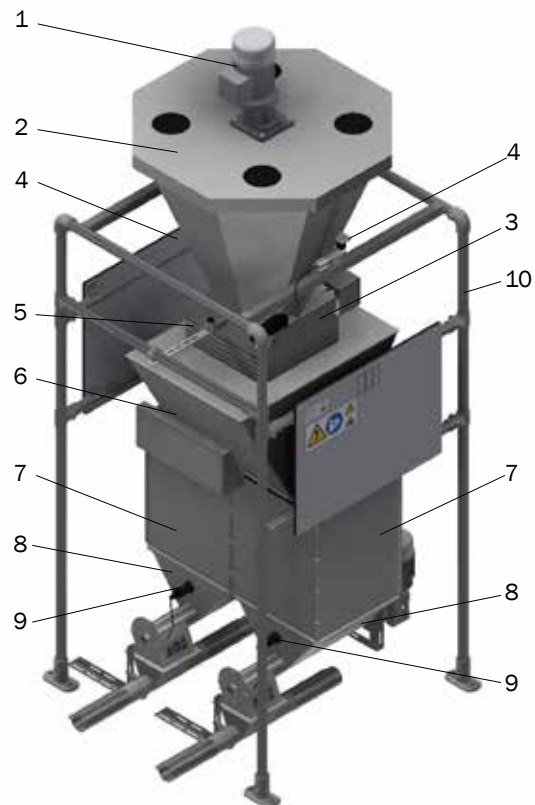
3. Oversigt og anvendelse

3.1. Generel beskrivelse

Maskinen består af:

1. Gearmotor
2. Tragt med omrøre
3. Spjæld, pneumatisk
4. Vejeceller
5. Fleksibel overgang
6. 2-vejs fordeler, pneumatisk (bruges kun ved 2 rør strenge)
7. Tragt
8. Flexsnegl optager
9. Føler
10. Støttekonstruktion

Find detaljeret systemtegnning i pkt. 11.6 og pkt. 11.7.



3.2. Funktionsbeskrivelse

Maskinen er en del af et samlet anlæg. Der henvises til styrings manual for dybere beskrivelse af maskinens virkemåde.

3.3. Maskinens formål og tilsigtet anvendelse

Maskinen anvendes i installationer af tørfodringsanlæg, designet til svineproduktion.

Maskinen er beregnet til at indveje tørfoderblandinger fra tørfodersiloer efter behov ved hjælp af et styresystem og vejeceller. Tørfoderblandingerne blandes i tragten øverst på maskinen og afleveres til 1 eller 2 flexsnegl optagere. Herfra sørger flexsnegl optagerne for at dosere den rette mængde foder til tørfoderanlæg.

Maskinen må kun anvendes til tørfoder (pillefoder og formalet foder).

3.4. Generelle sikkerhedsbestemmelser og advarsel om forudsigteligt misbrug

Maskinen er konstrueret efter de pt. nyeste tekniske standarder og efter anerkendte sikkerhedstekniske regler, og er driftsikker. Alligevel kan der være fare for brugeren eller anden person, og der kan opstå materiel skade, hvis maskinen anvendes af ukyndige eller til andet end den forskrevne anvendelse.

Maskinen må kun anvendes når

- sikkerhedsreglerne er læst og følges nøje.
- den anvendes til den forskrevne anvendelse, og de generelle regler om sikkerhed og forebyggelse af uheld overholdes. Hvis maskinen på trods af ovenstående anvisning alligevel anvendes til andet formål, bortfalder alle garantiforpligtigelser og alt øvrigt ansvar.

- der kun anvendes originalt tilbehør og originale reservedele fra ACO FUNKI.
- den er intakt og der ikke er ændret noget på den.
- der er afskærmninger på alle bevægelige dele.
- det er sikret at der ikke er anden arbejde på anlægget.
- alle bevægelige dele kører frit som de skal og der ikke er mislyde.
- elektriske kabler er ubeskadiget.
- de for tiden gældende nationale og internationale ulykkesforebyggende regler og retningslinjer samt generelle sikkerhedstekniske krav overholdes.

3.5. Driftsgrænser

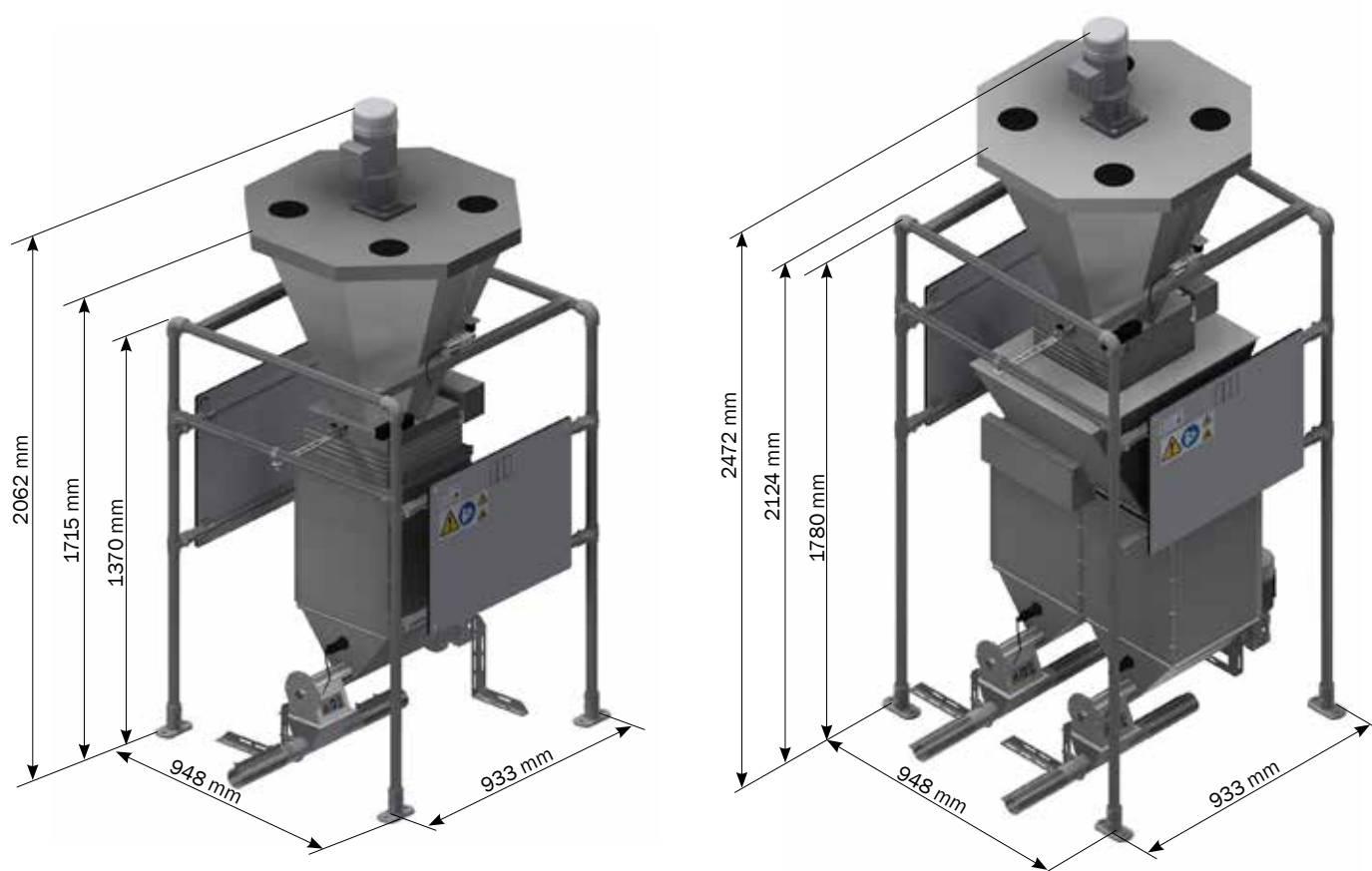
Maskinen har en maximal begrænsning i forhold til kapacitet og fodertype. Maskinen er designet til at indveje og blande tørfoderblandinger og dosere det blandede foder til ACO FUNKI tørfoderanlæg Ø60. Maskinen må kun anvendes til tørfoder (pillefoder og formalet foder)

3.6. Levetid

Maskinen forventes at fungere i ca. 45.000 timer. Sliddele- alle bevægelige dele, forventes at skulle udskiftes efter ca. 12.000 timer.

3.7. Teknisk data

3.7.1. Målskitse



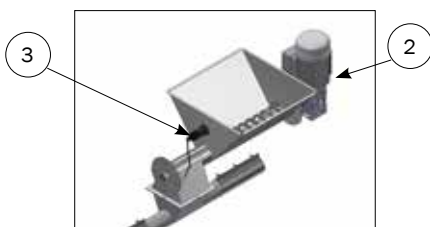
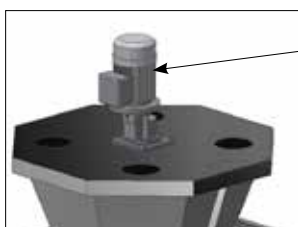
3.7.2. Vægt

0170-555, FUNKI SINGLE DRY 1 RØRSTRENG MED OMRØRER
0170-560, FUNKI SINGLE DRY 2 RØRSTRENGE MED OMRØRER

ca. 103 kg
ca. 135 kg

3.7.3. Elektricitet

Specifikationer								
	Varenr.	Navn	IE Nr.	V Δ /Y	F	I	kW	Motor o/m
1	45100641	Gearmotor	01	240V / 400V	50 Hz/60Hz	2,56 / 1,48 A	0,55	1390/1670
2	45100632	Gearmotor	01	240V / 400V	50Hz / 60Hz	1,07A / 0,62 A	0,18/0,22	1340/1605
3	71900042	Kapacitiv føler med timer Ø30		24V DC				
4	0223-060	Komplet 5/2 -vejs magnetventil		24V DC				
* 5	0223-060	Komplet 5/2-vejs magnetventil		24V DC				



*Kun ved 2 flexsnegl optagere.

3.7.4. Støj

Støjniveauet er under 80 dB.

3.8. Operatørarbejdspladser, placering og indretning

Da maskinen er underlagt en styring, vil operatøren ikke komme i berøring med maskinen i driftssituation.

Under reparation og vedligeholdelse:

- Er arbejdspladsen rundt omkring på maskinen. Se afsnit om vedligehold for mere information.

3.8.1. Nødvendig plads omkring maskinen

Pladskrav for personer der servicerer maskinen:

Der skal være tilstrækkelig plads til at servicepersonale kan bruge hensigtsmæssige arbejdsstillinger og bevægelser. Følgende pladskrav anbefales:

- Den frie bredde skal være mindst 1000 mm
- Anbefalet gangbredde mellem spæringer (vægge, bygningsdele o.l.) og betjeningshåndtag: mindst 800 mm.

Se også pkt 5.1 Nødvendig pladskrav Dry single 1 rørstreng og pkt. 5.5. Nødvendig pladskrav Dry single 2 rørstreng.

3.8.2. Miljø

Maskinen er designet til indendørs brug. Maskinen må kun anvendes i overensstemmelse med nedenstående driftsgrænser.

Tilladt temperaturområde	2 °C til 40 °C
Tilladt relativ luftfugtighed (Ikke kondenserende)	Min. 20 % Max. 75 %

3.8.3. Belysning

Omkring maskinen	Min. 200 lux
Reparations- og vedligeholdelsesarbejde	Min. 250 lux I forbindelse med reparation og vedligeholdelse medbringes efter behov tilstrækkeligt lys til at løse opgaven forsvarligt.

4. Håndtering

4.1. Håndtering generelt

Produktet må ikke udsættes for stød, pludselige temperaturændringer, direkte sollys, fugtige omgivelser eller stærke elektromagnetiske felter.

4.2. Emballage under transport

Produktet leveres indpakket i emballage. Produktet må først tages ud af emballagen på montagedstedet.

4.3. Opbevaring

Produktet skal opbevares i normalt tempererede og tørre omgivelser.

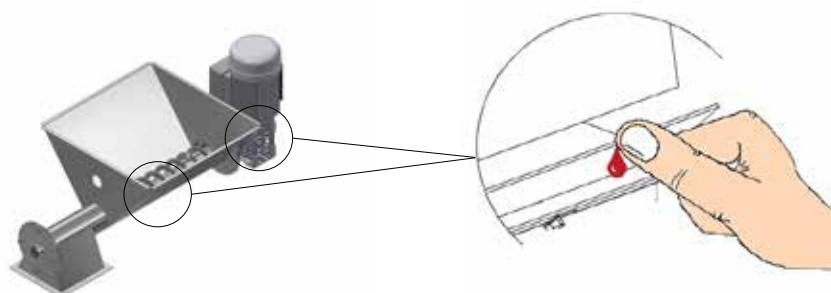
4.4. Udpakning



Produktet skal ved levering undersøges for evt. transportskader, og ACO Funki skal uden forsinkelse have meddelelse herom. Beskadigede produkter må ikke sættes i drift.

4.5. Eventuelle risici ved opstilling

Maskinen indeholder dele som kan være skarpe og tunge. Anvend arbejdshandsker og sikkerhedsfodtøj, når der arbejdes med maskinen.

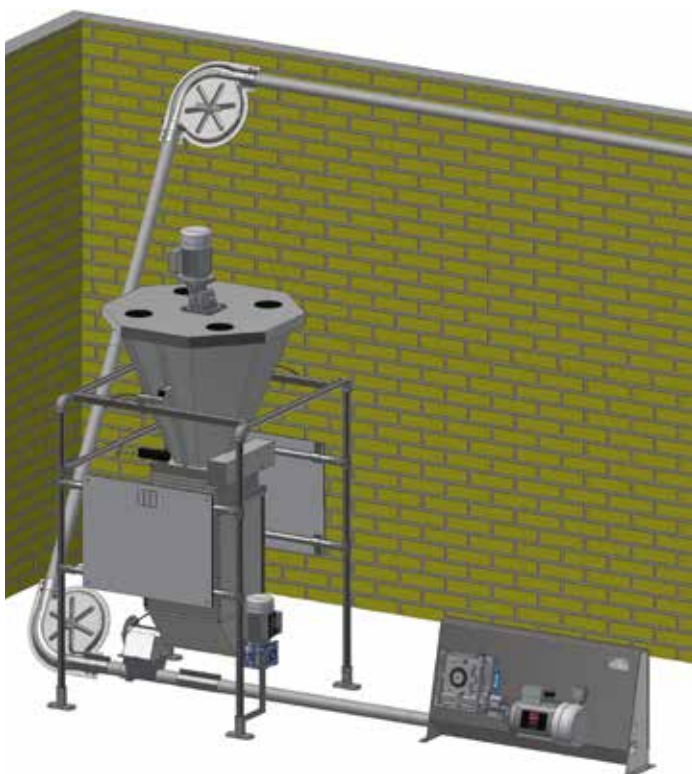


4.6. Risici som følge af monteringsfejl

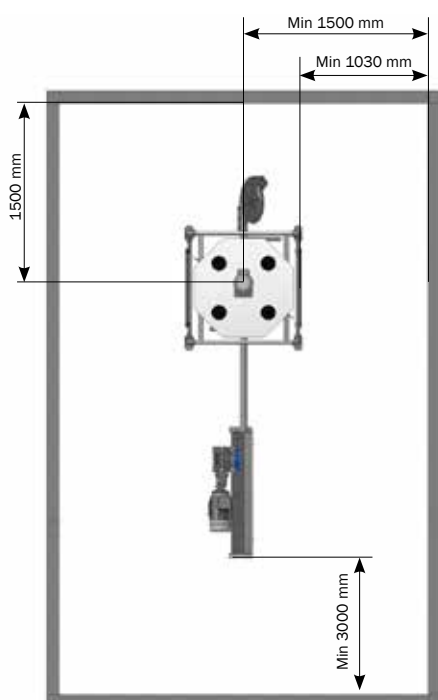
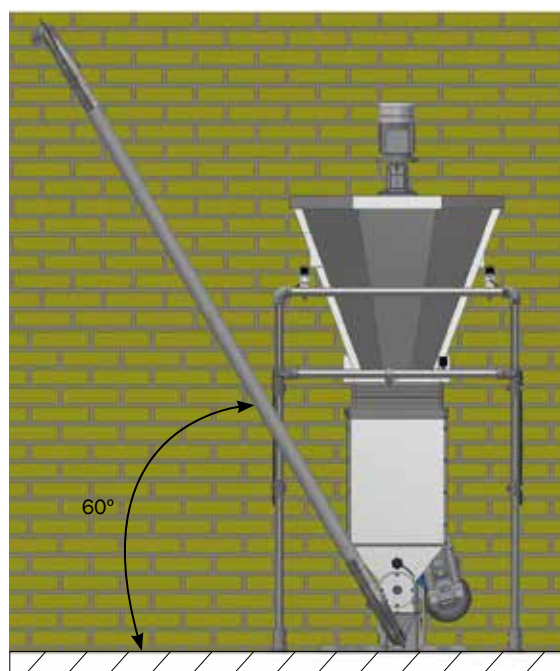
- Vær opmærksom på motorens omdrejningsretning ved el-tilslutning.
- Motorværn justeres i forhold til el-motorernes effekt.

5. Instruktioner for montering

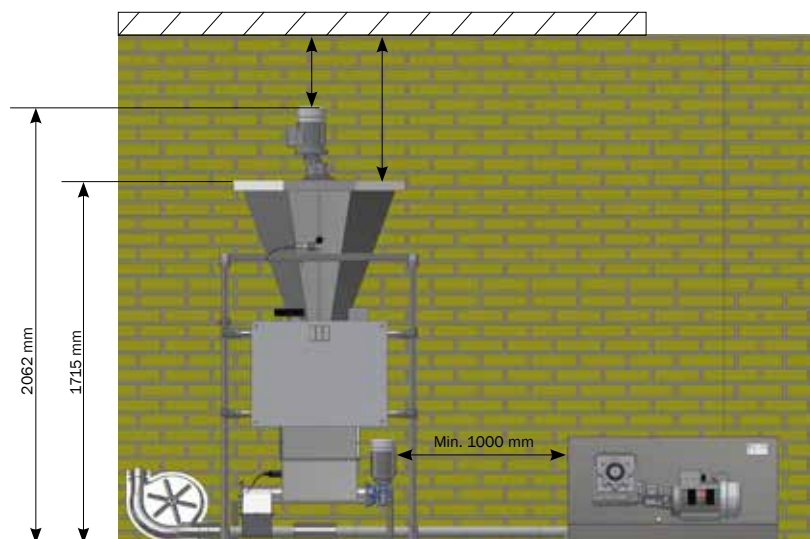
5.1. Nødvendig pladskrav Single Dry, 1 rørstreng



Transportrør fra Single Dry, må maksimalt stige med 60° hældning. Anlæg designses, så stigning på transportrør bliver så lille som muligt.

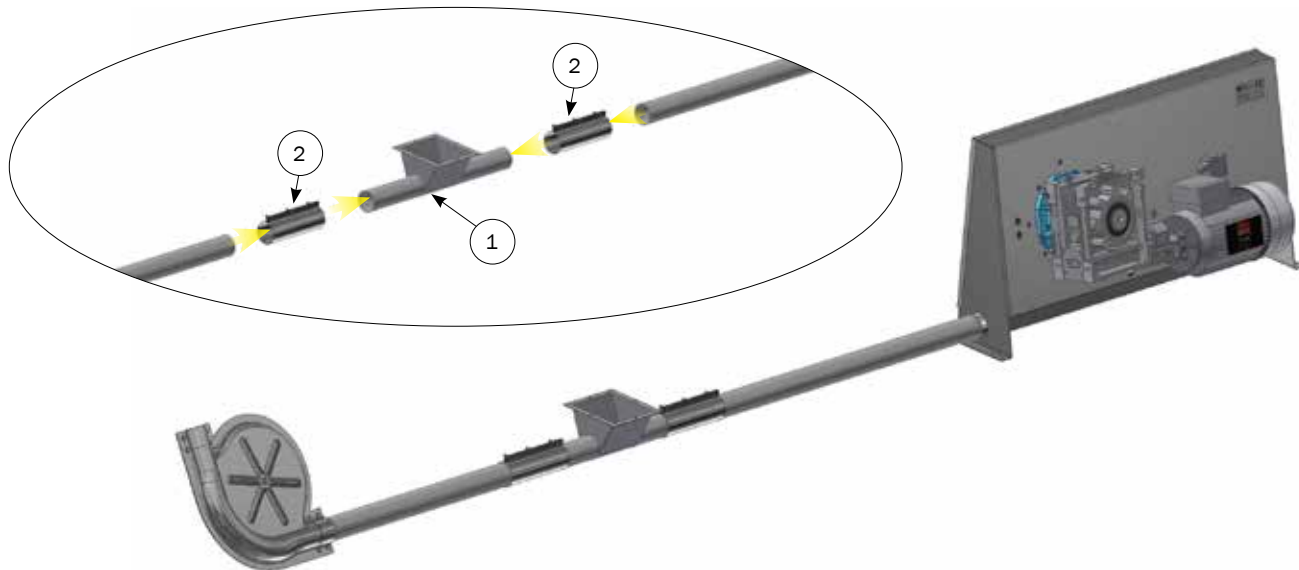


Sørg for god plads over Single Dry, for indtag af foder.

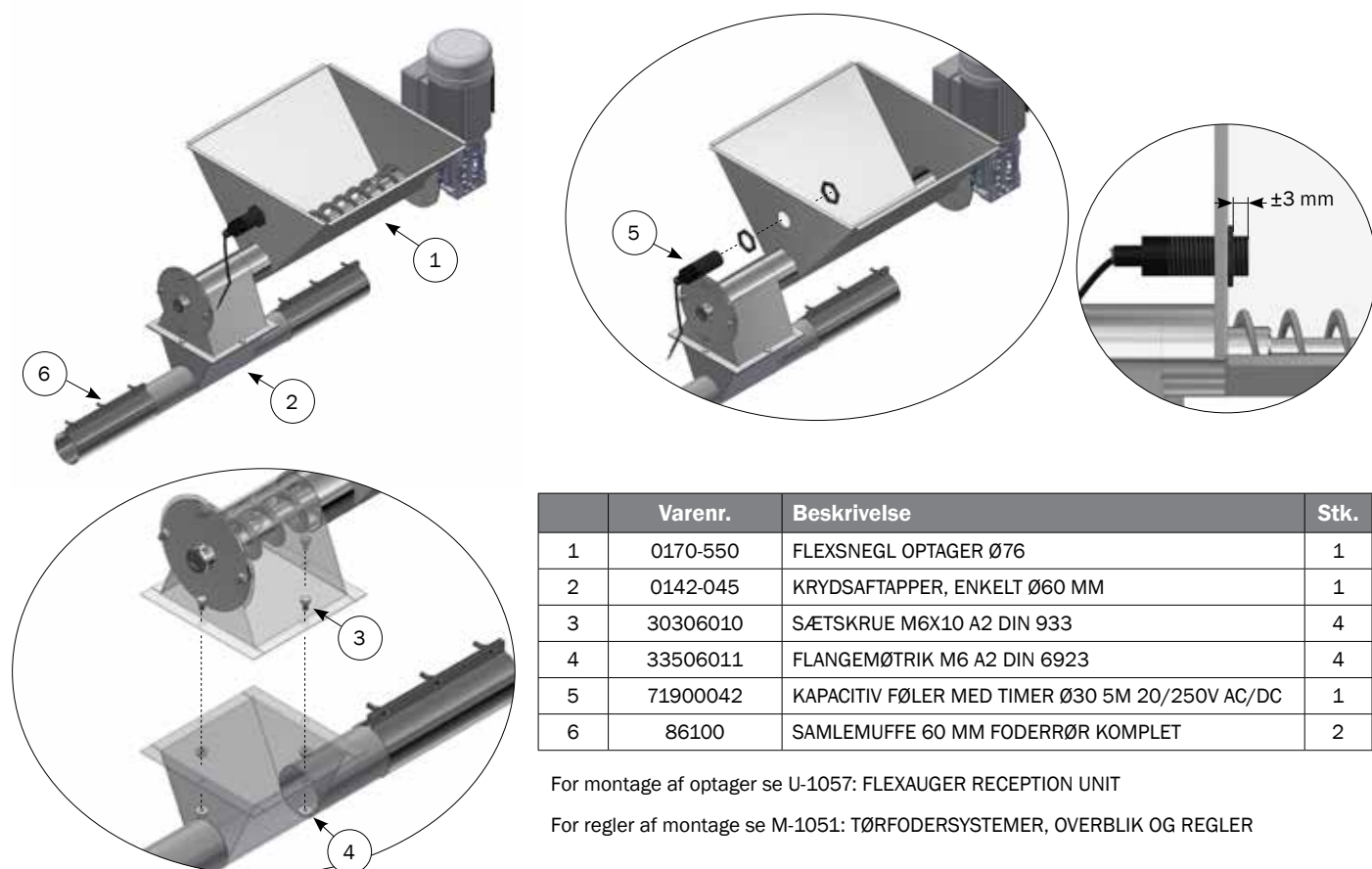


5.2. Montage af Single Dry, 1 rørstreng

5.2.1. Montage af krydsaftapper og flexsnegl optager, Single Dry, 1 rørstreng



	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0142-045	KRYDSAFTAPPER, ENKELT Ø60 MM	1
2	86100	SAMLEMUFFE 60 MM FODERRØR KOMPLET	2

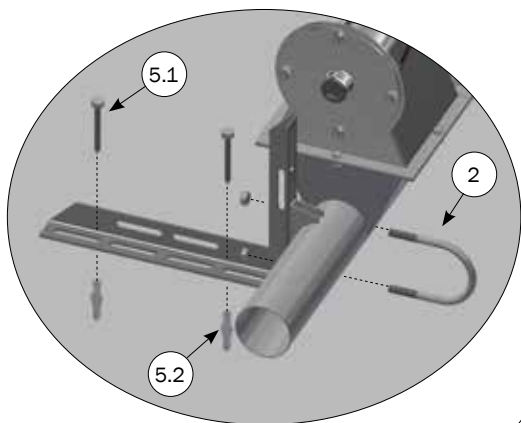
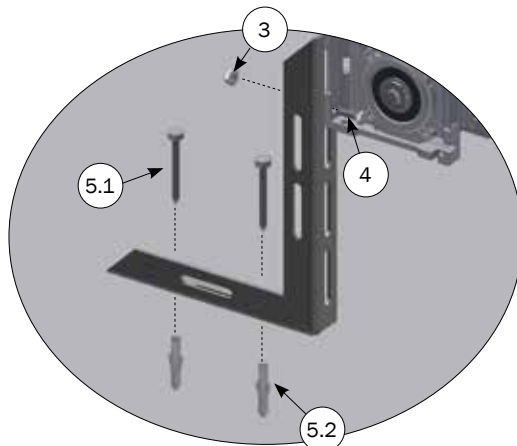
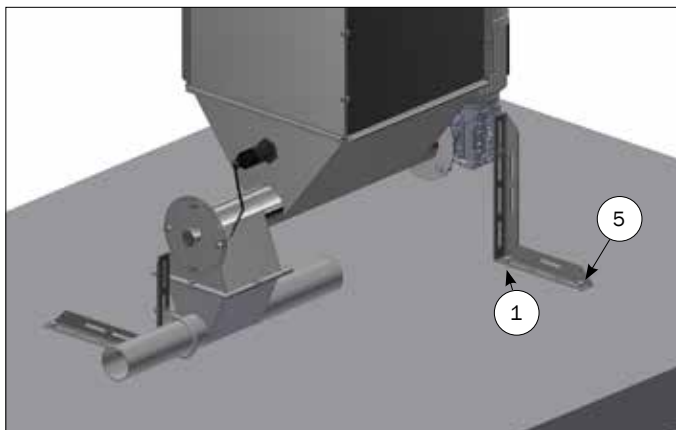


	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0170-550	FLEXSNEGL OPTAGER Ø76	1
2	0142-045	KRYDSAFTAPPER, ENKELT Ø60 MM	1
3	30306010	SÆTSKRUE M6X10 A2 DIN 933	4
4	33506011	FLANGEMØTRIK M6 A2 DIN 6923	4
5	71900042	KAPACITIV FØLER MED TIMER Ø30 5M 20/250V AC/DC	1
6	86100	SAMLEMUFFE 60 MM FODERRØR KOMPLET	2

For montage af optager se U-1057: FLEXAUGER RECEPTION UNIT

For regler af montage se M-1051: TØRFODERSYSTEMER, OVERBLIK OG REGLER

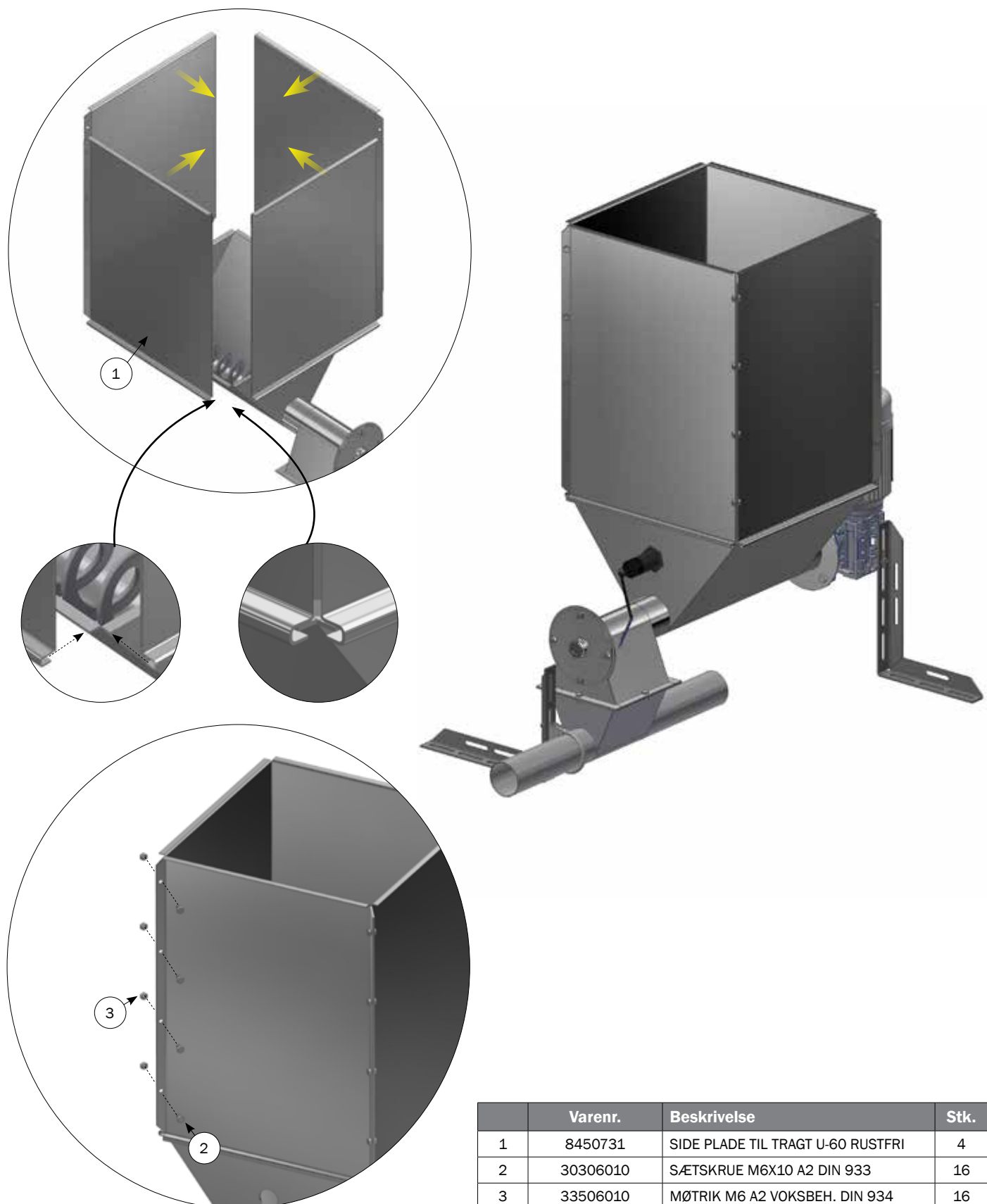
5.2.2. Montage af flexsnegl optager til gulv, Single Dry, 1 rørstreng



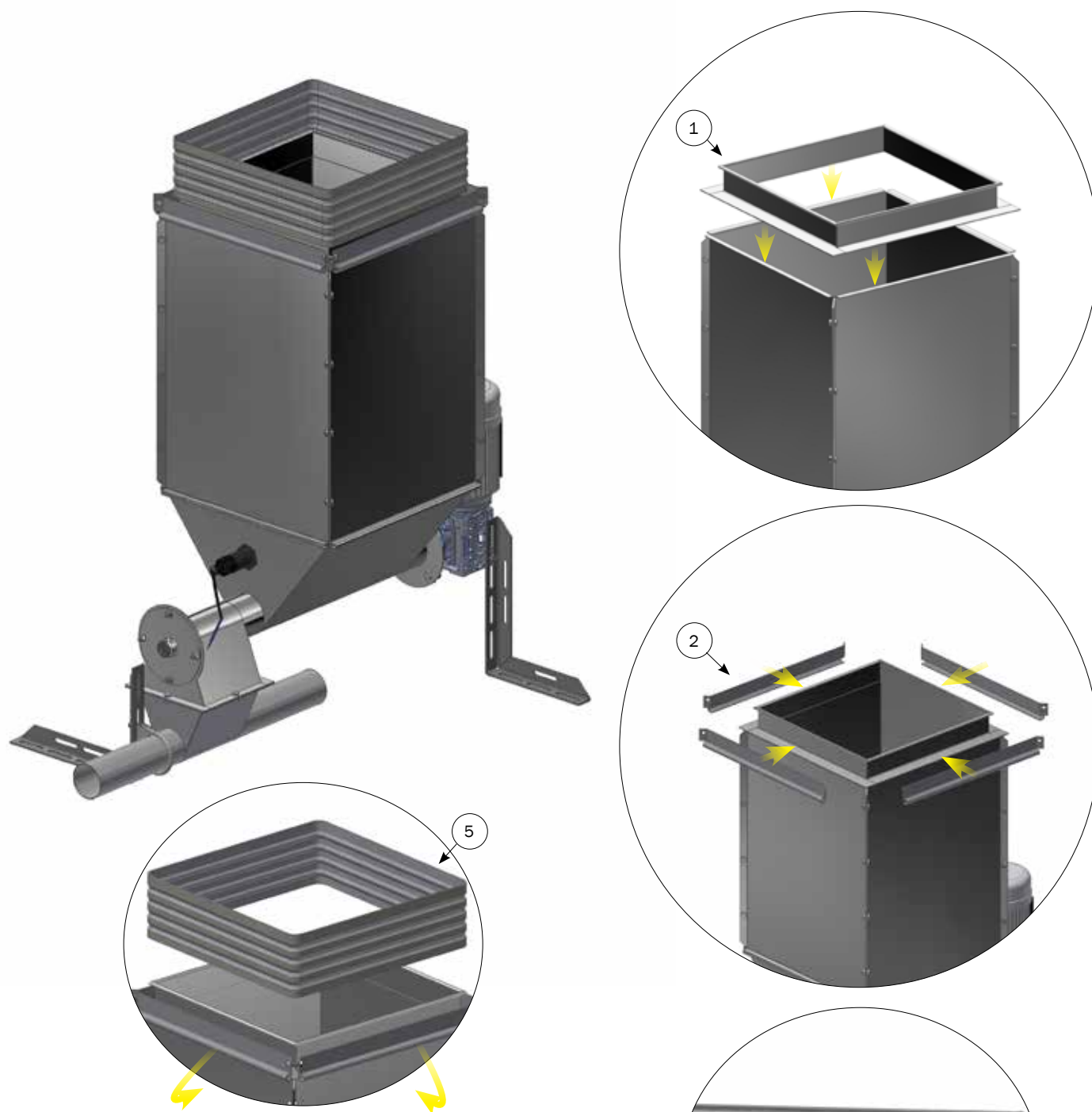
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0146-377	RØRBÆRING 20X26 CM	2
2	39900103	RØRKLEMME SÆT Ø60, GALVANISERET	1
3	33506011	FLANGEMØTRIK M6 A2 DIN 6923	1
4	30306020	SÆTSKRUE M6X20 A2 DIN 933	1
5	0146-440	MONTAGESÆT FOR RØRBÆRING PÅ MUR 6 MM	2
5.1	34906060	FRANSK SKRUE M6X60 A2 DIN 571	4
5.2	39900000	DYBEL 8X40MM	4

Skal købes særskilt.

5.2.3. Montage af tragt på flexsnekl optager, Single Dry, 1 rørstreng

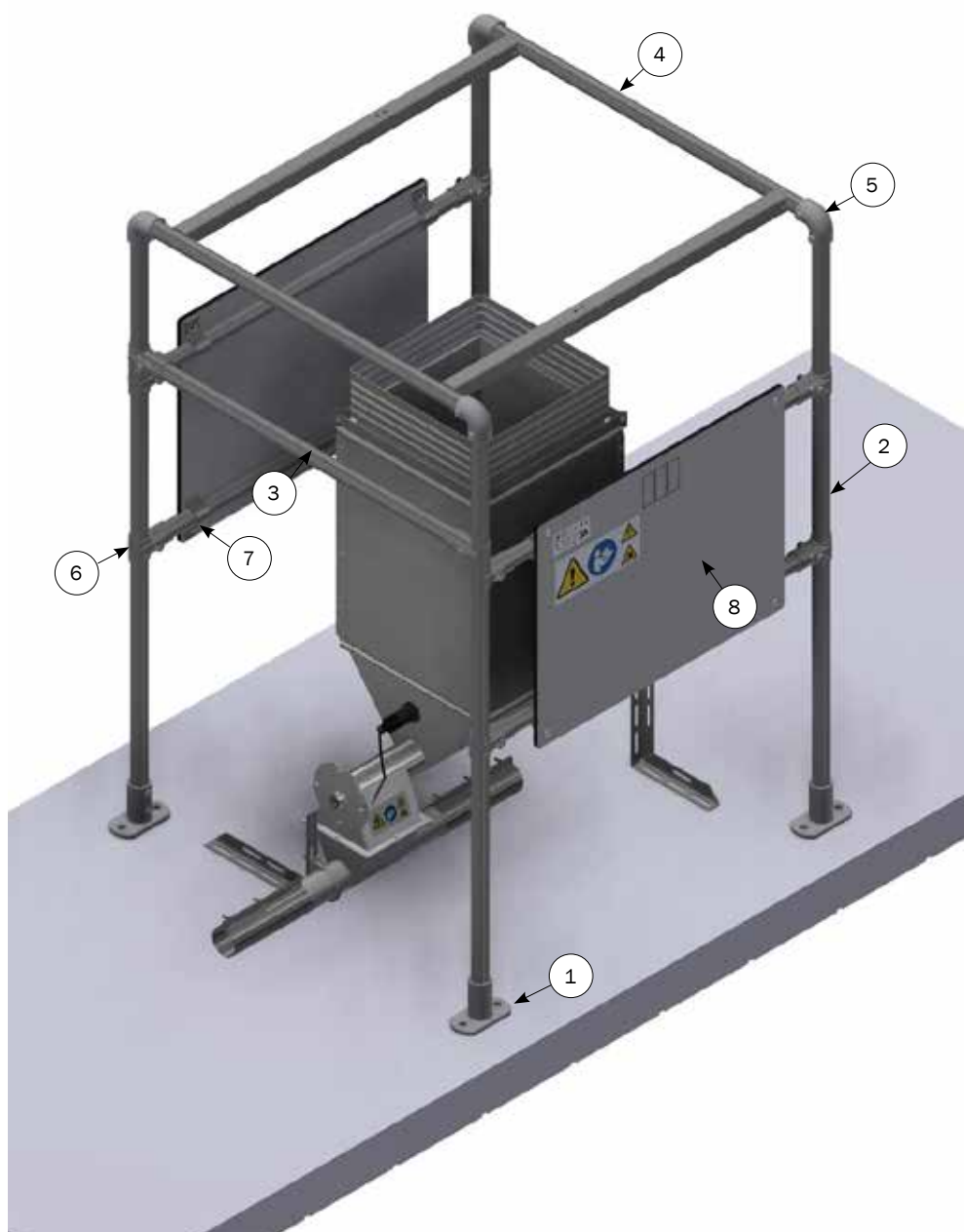


5.2.4. Montage af flexibel overgang på tragt, Single Dry, 1 rørstreng



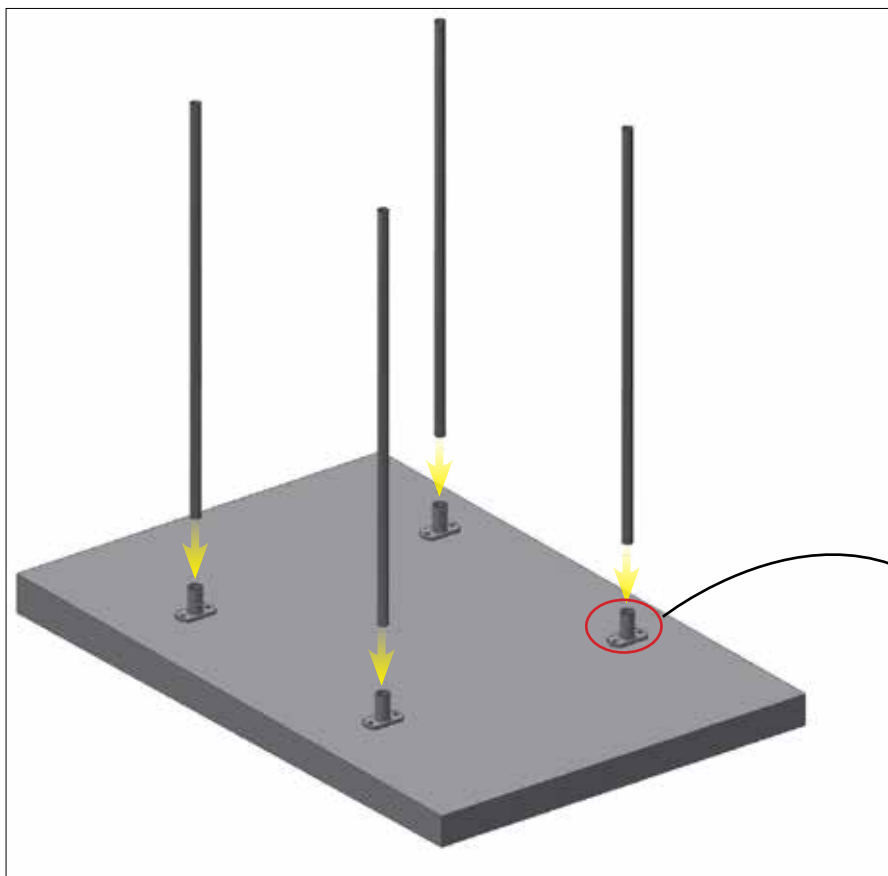
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0170-558	OVERGANG TRAGT TIL U-60 TRAGT SINGLE DRY 1 RØRSTRENG	1
2	0112-201	BØJLE FOR FIRKANTSPÆNDEBÅND	4
3	30306020	SÆTSKRUE M6X20 A2 DIN 933	4
4	33506010	MØTRIK M6 A2 VOKSBEH. DIN 934	4
5	0170-553	STOFPOSE OVERGANG FUNKI SINGLE DRY	1

5.3. Montage af støttekonstruktion, Single Dry, 1 rørstreng

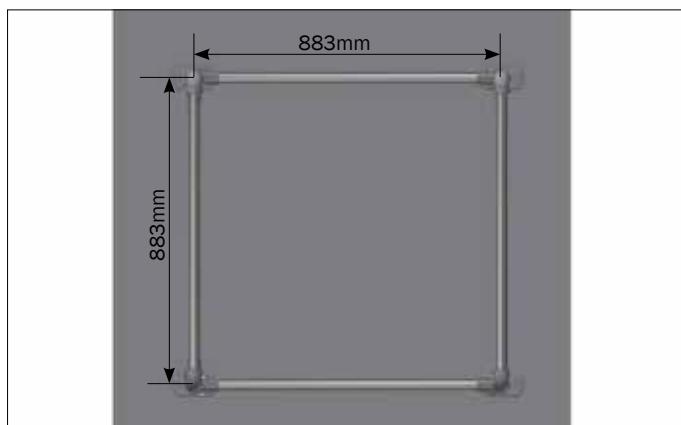
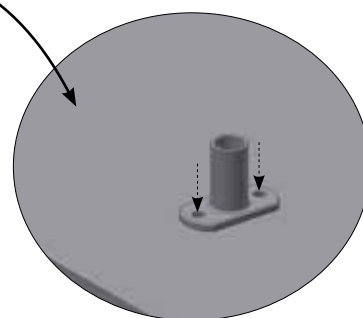


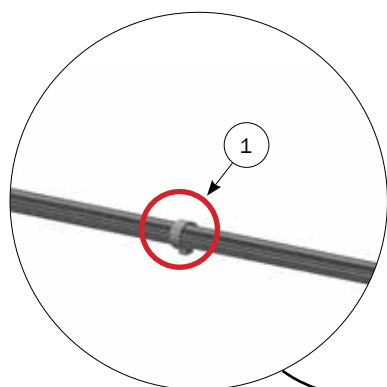
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	2010701	1" RØRBESLAG MED FOD, TIL VÆG OG PLANKE	4
2	0170-567	1" GALVANISERET RØR FUNKI SINGLE DRY 1 RØRSTRENG VERTIKAL	4
3	0170-566	1" GALVANISERET RØR TIL FUNKI SINGLE DRY HORIZONTAL	5
4	0170-561	STATIV TIL FUNKI SINGLE DRY	1
5	2010703	1" RØRBESLAG 90 °	4
6	20053	1" T-RØRBØJLE SÆT INKL. SKRUE	10
7	16375	RØRHOLDER 1" UDEN BOLT	8
8	0170-563	PLADE TIL FUNKI SINGLE DRY	2

5.3.1. Montage af støttekonstruktion, Single Dry, 1 rørstreng

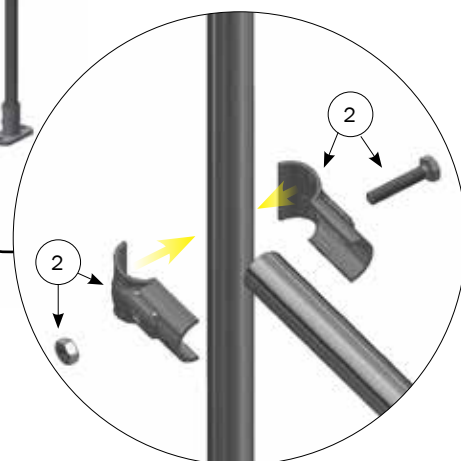


Skal købes særskilt.
For montage i beton bruges:
1 pakke "4800010"

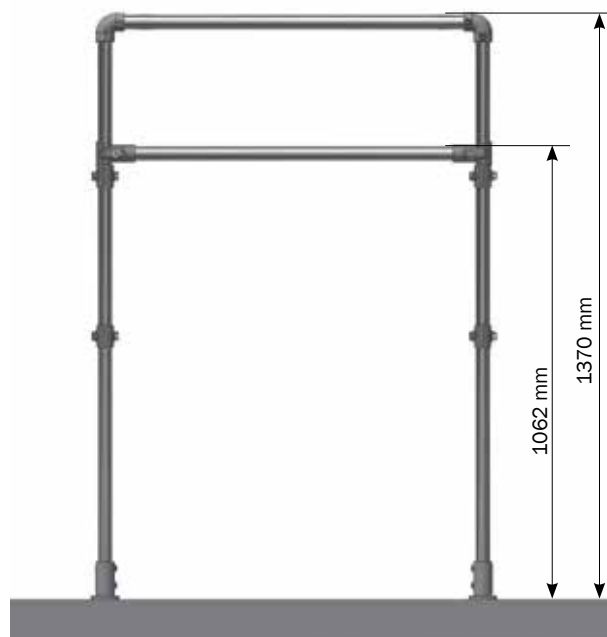
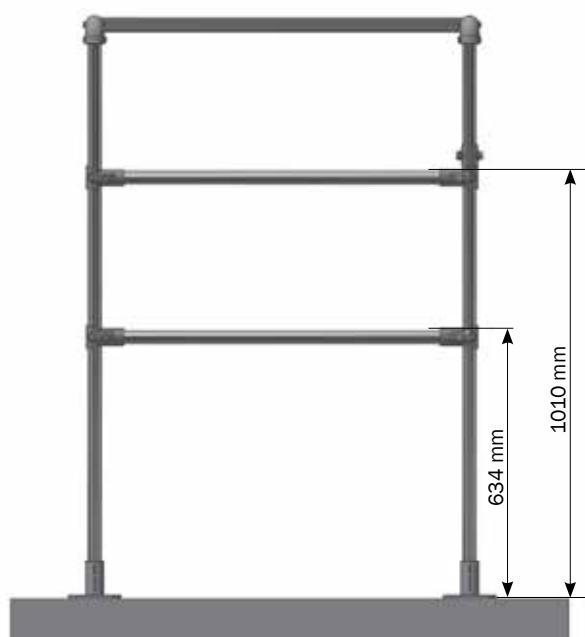


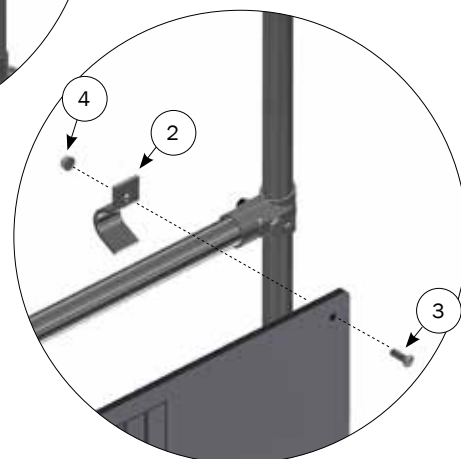
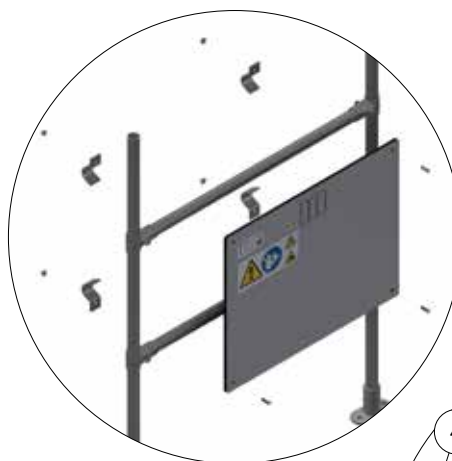


Låsestykke skal monteres på et rør før røret selv monteres på konstruktionen.



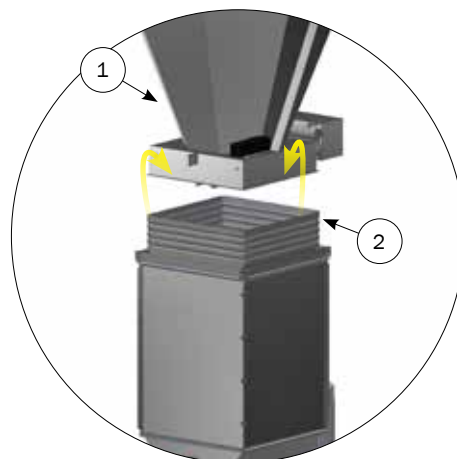
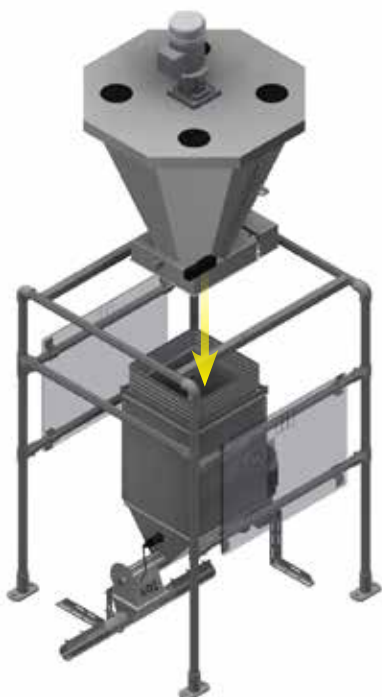
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	4620015	LÅSESTYKKE FOR 1" RØR, MED M8 GEVIND	1
2	20053	1" T-RØRBØJLE SÆT INKL. SKRUE	10
3	0170-566	1" GALVANISERET RØR TIL FUNKI SINGLE DRY HORIZONTAL	5





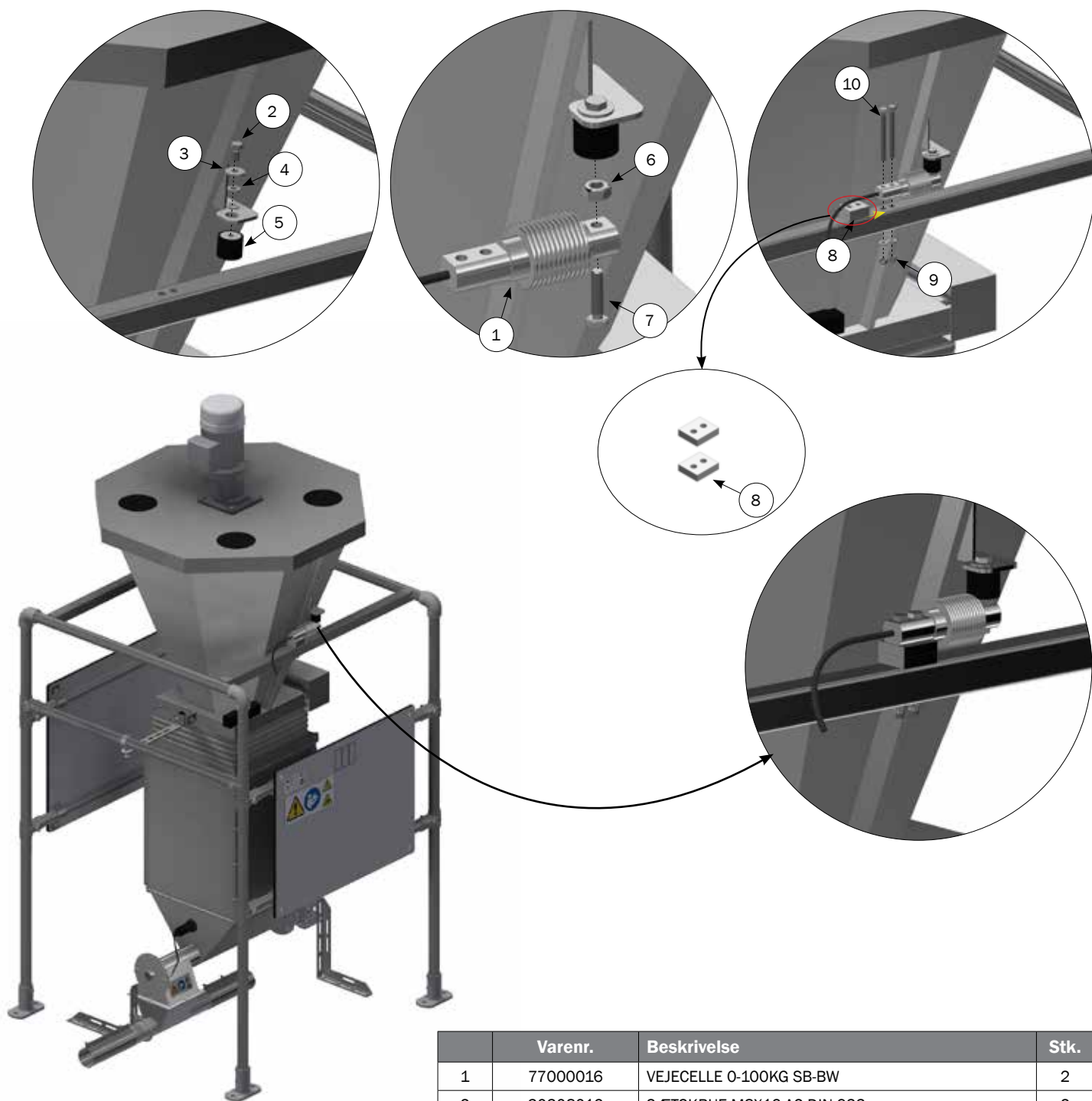
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0170-563	PLADE TIL FUNKI SINGLE DRY	2
2	16375	RØRHOLDER 1" UDEN BOLT	8
3	67340	UNBRAKOSKRUE M8X25 A2	8
4	68552	FLANGEMØTRIK M8 A2 DIN 6923	8

5.3.2. Montage af tragt til vejning, Single Dry, 1 rørstreng



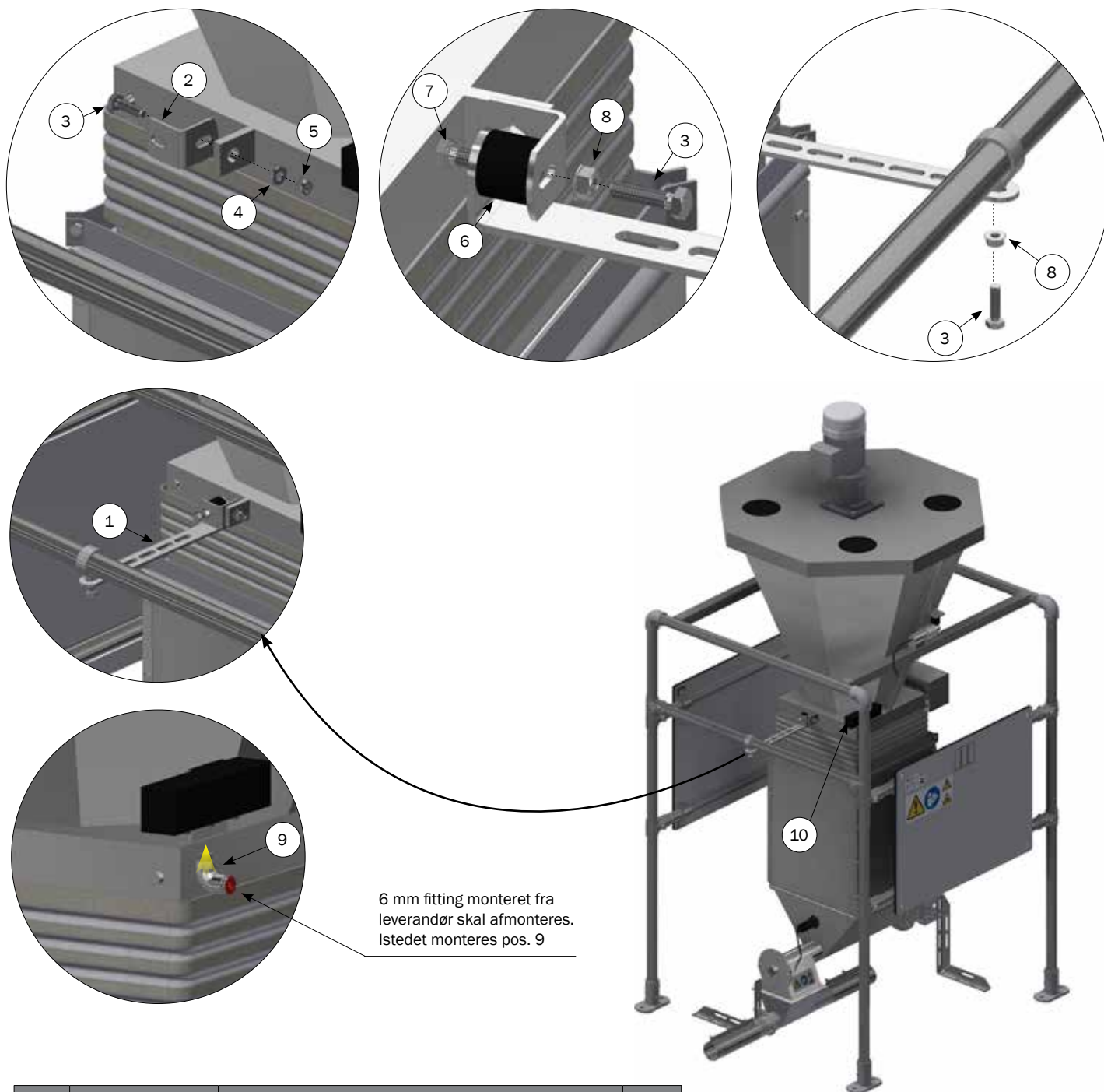
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0170-554	TRAGT TIL VEJNING FUNKI SINGLE DRY INCL. OMRØRER	1
2	0170-553	STOFPOSE OVERGANG FUNKI SINGLE DRY	1

5.3.3. Montage af vejeceller, Single Dry, 1 rørstreng



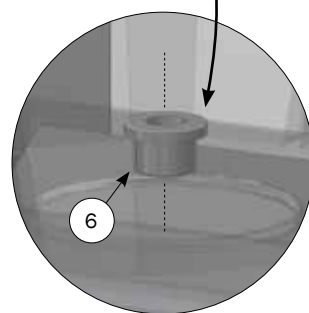
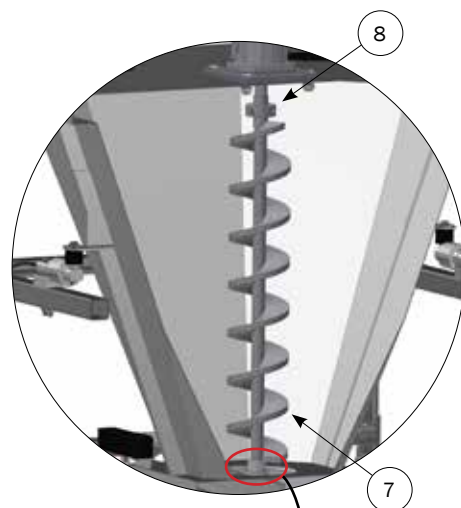
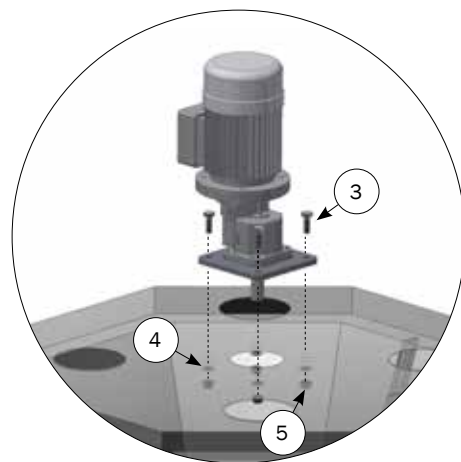
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	77000016	VEJECELLE 0-100KG SB-BW	2
2	30308016	SÆTSKRUE M8X16 A2 DIN 933	2
3	35600058	SKÆRMSKIVER Ø8,4X24X2 MM A2 DIN 9021	2
4	35600037	PLANSKIVER Ø8,4X16X1,6 MM A2 DIN 125A	8
5	39408058	VIBRATIONS DÆMPER BOLT M8	2
6	33510017	MØTRIK M10 A2 DIN 934 VOKSBEHANDLEDE	2
7	30308035	SÆTSKRUE M8X35 A2 DIN 933	2
8	0170-562	AFSTANDSSTYKKE TIL VEJECELLE	4
9	33908001	LÅSEMØTRIK M8 A2 DIN 985 VOKSBEHANDLEDE	4
10	32308091	SÆTSKRUE M8X90 A2 DIN 933	4

5.3.4. Montage af stabiliseringsbeslag, Single Dry, 1 rørstreng



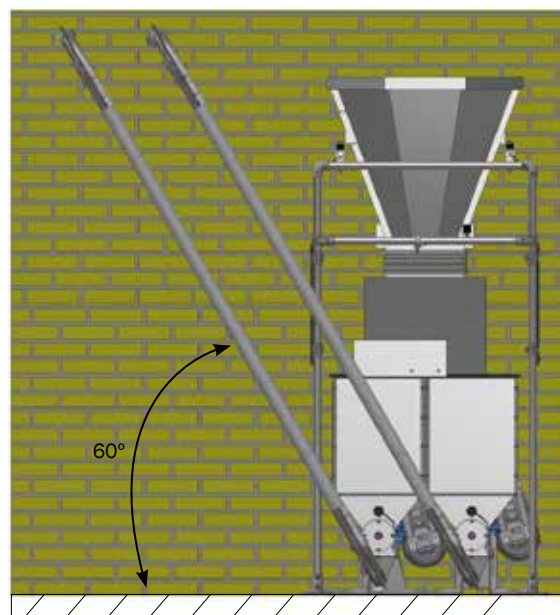
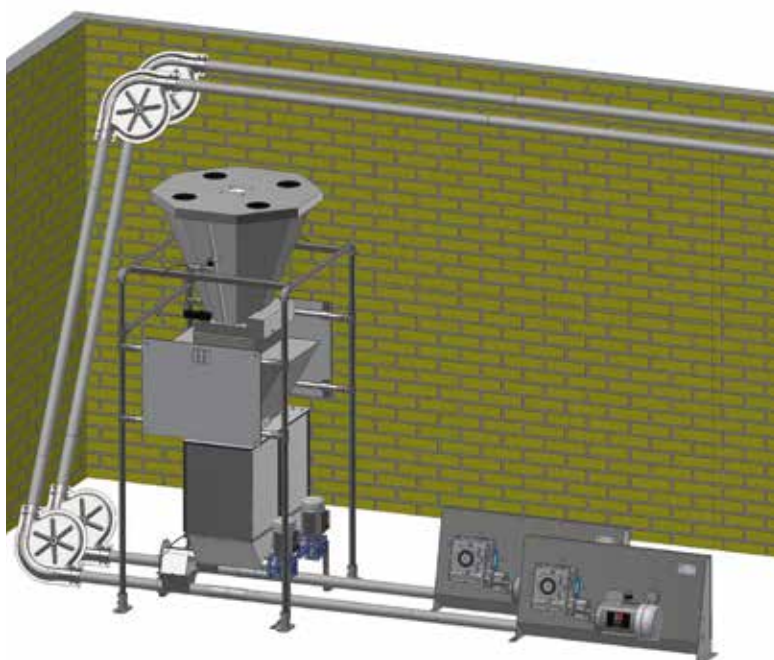
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0170-564	STABILISERINGS BESLAG RUSTFRI	1
2	30900	VÆGBESLAG LILLE	1
3	30308030	SÆTSKRUE M8X30 A2 DIN 933	3
4	35600037	PLANSKIVER Ø8,4X16X1,6 MM A2 DIN 125A	8
5	33908001	LÅSEMØTRIK M8 A2 DIN 985 VOKSBEHANDLEDE	2
6	39408058	VIBRATIONS DÆMPER BOLT M8	1
7	30308012	SÆTSKRUE M8X12 A2 DIN 933	1
8	68552	FLANGEMØTRIK M8 A2 DIN 6923	2
9	12100208	LYNKOBLING, VINKEL 8/6-1/8"	1
10	0223-060	KOMPLET 5/2-VEJS MAGNETVENTIL TIL SINGLE DRY	1

5.4 Montage af omrøre, Single Dry, 1 rørstreng

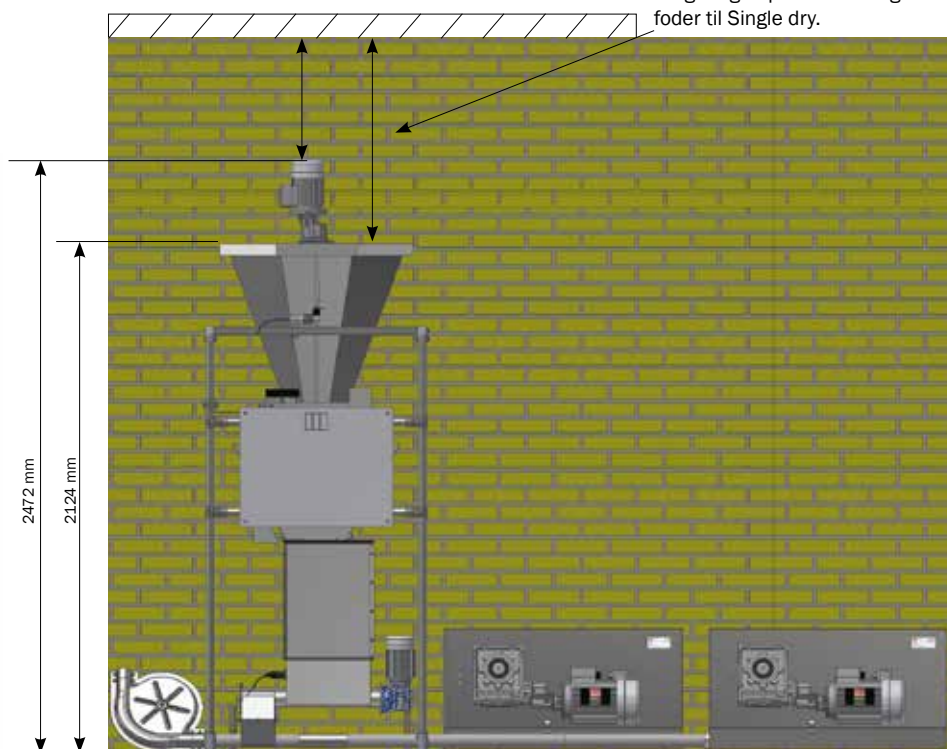
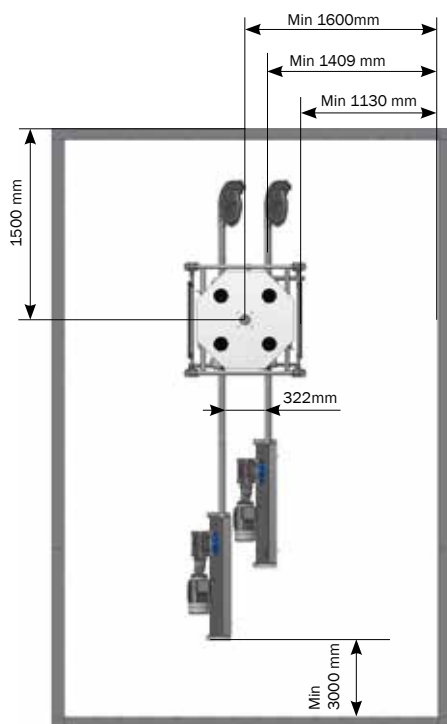


	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0170-555	FUNKI SINGLE DRY 1 RØRSTRENG MED OMRØRER	1
2	45100641	GEAR MOTOR 0,55 KW IE1	1
3	30310030	SÆTSKRUE M10X30 A2 DIN 933	4
4	35600038	PLANSKIVER Ø10,5X20X2 MM A2 DIN 125A	4
5	33900029	LÅSEMØTRIK M10 A2 DIN 985 VOKSBEHANDLEDE	4
6	8500520	BØSNING TIL SINGLE DRY	1
7	0170-573	OMRØRER SINGLE DRY	1
8	0170-574	SINGLE DRY KOBLINGSGEARMOTOR / OMRØRER	1

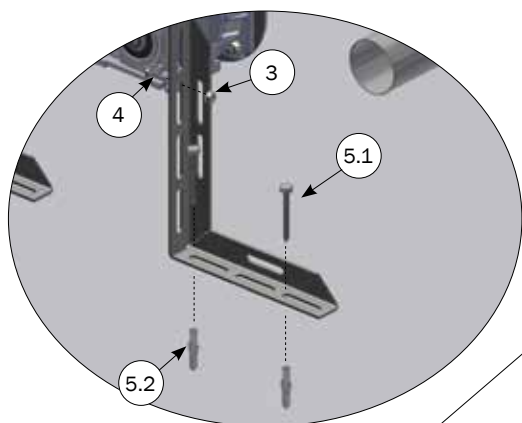
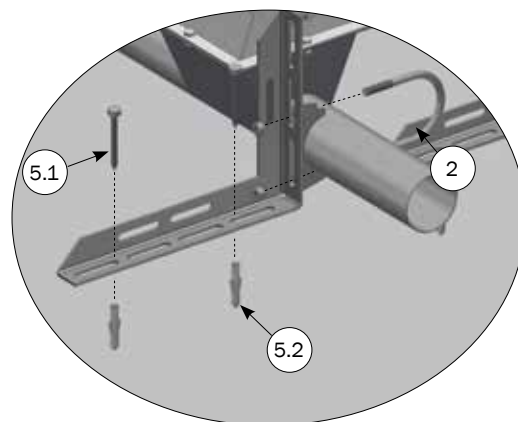
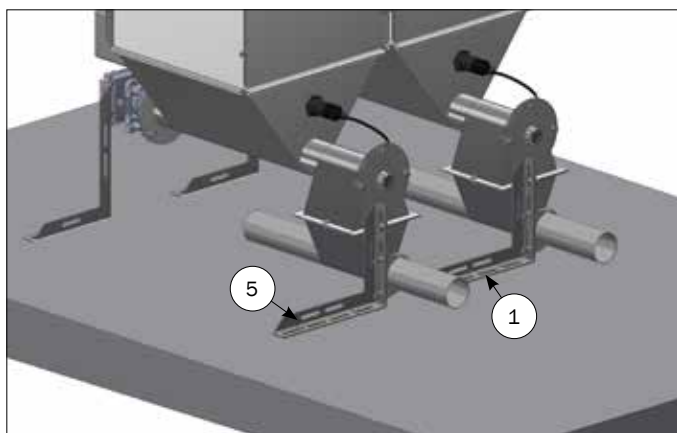
5.5. Nødvendig pladskrav Single Dry, 2 rørstrengte



Transportrør fra Single Dry, må maksimalt stige med 60° hældning. Anlæg designes, så stigning på transportrør bliver så lille som muligt.



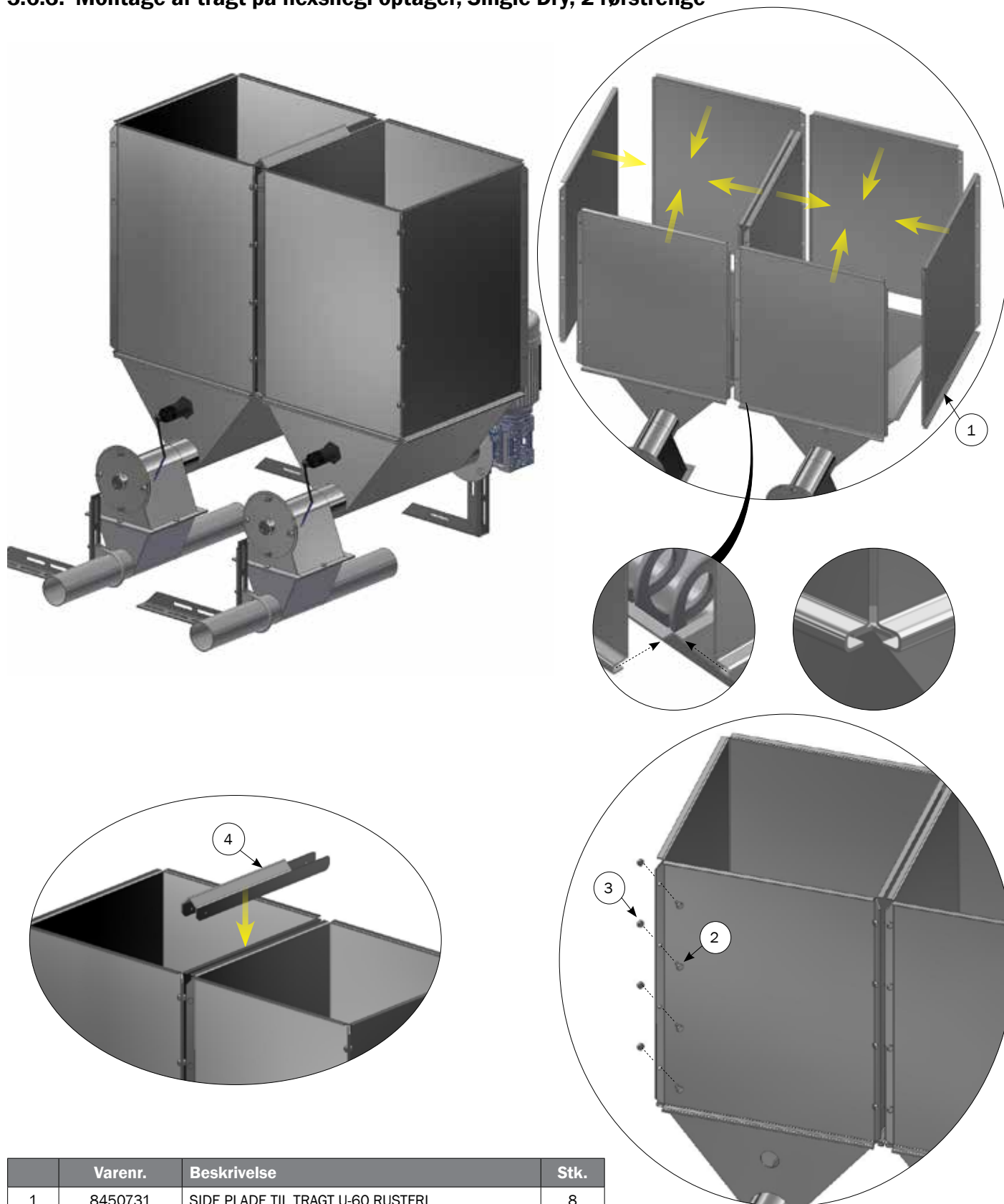
5.6.2. Montage af flexsnegl optager til gulv, Single Dry, 2 rørstreng



Skal købes særskilt.

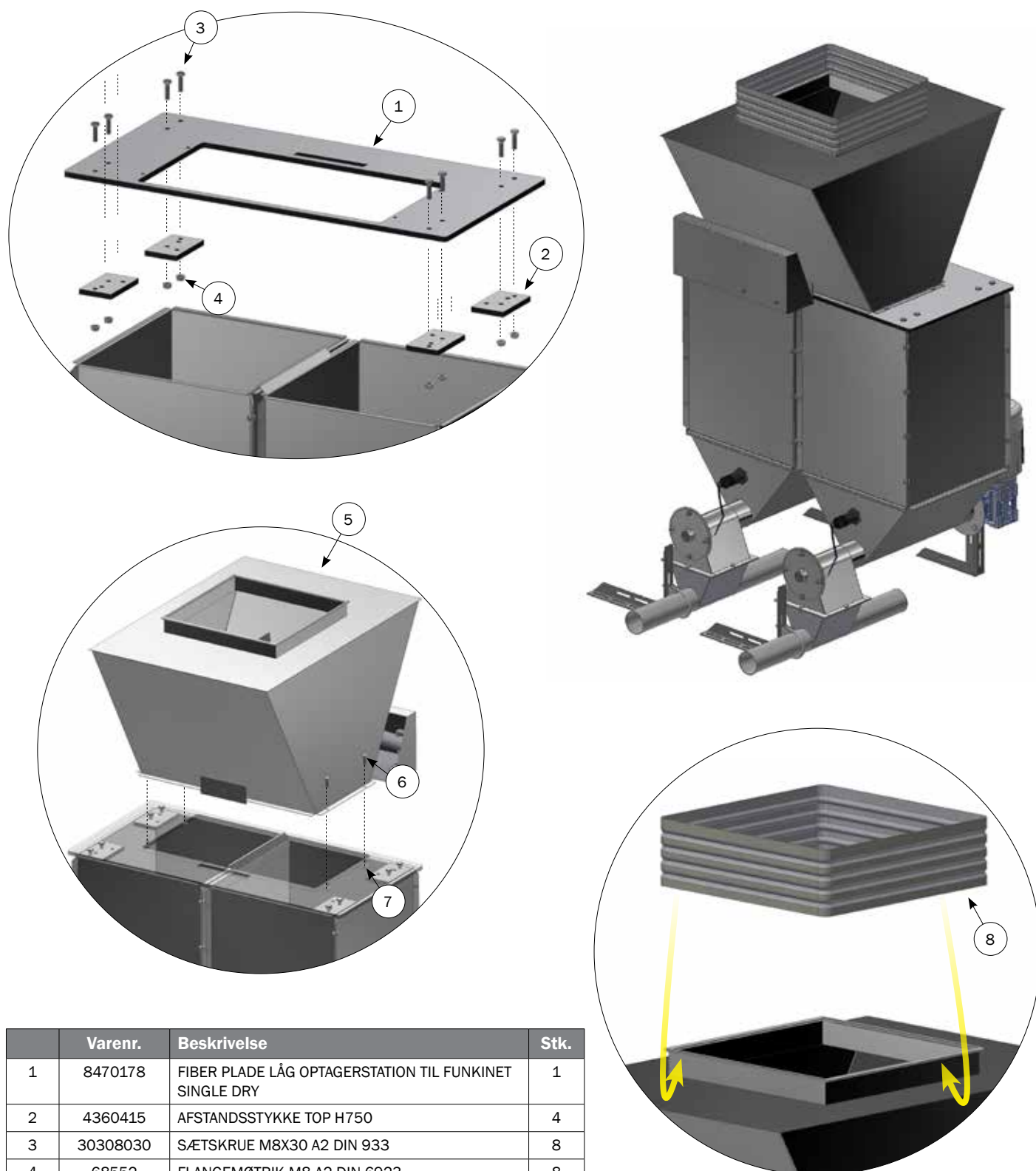
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0146-377	RØRBÆRING 20X26 CM	2
2	39900103	CLAMPS-SÆT Ø60	1
3	33506011	FLANGEMØTRIK M6 A2 DIN 6923	1
4	30306020	SÆTSKRUE M6X20 A2 DIN 933	1
5	0146-440	MONTAGESÆT FOR RØRBÆRING PÅ MUR 6 MM	4
5.1	34906060	FRANSK SKRUE M6X60 A2 DIN 571	8
5.2	39900000	DYBEL 8X40MM	8

5.6.3. Montage af tragt på flexsnegl optager, Single Dry, 2 rørstreng



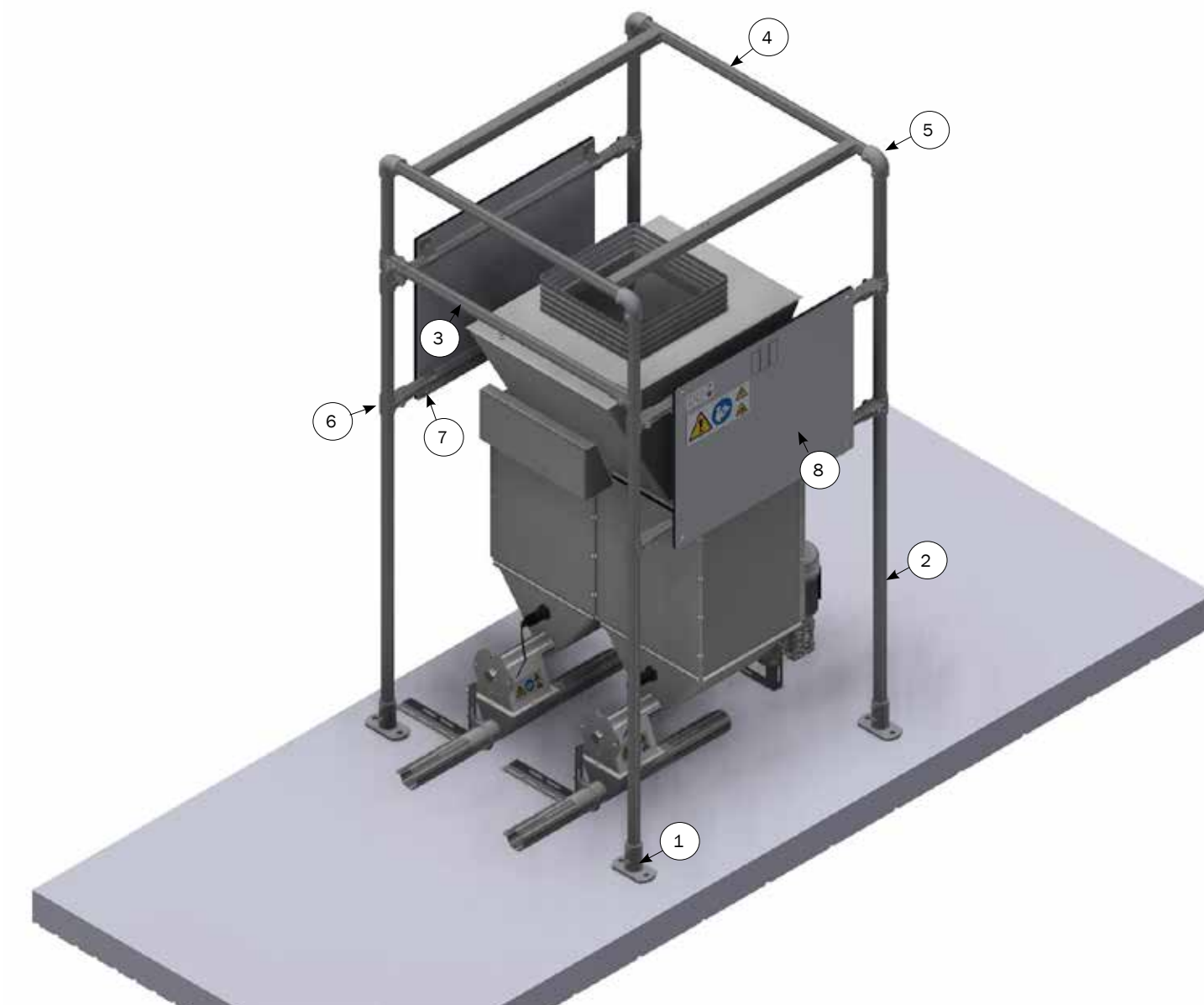
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	8450731	SIDE PLADE TIL TRAGT U-60 RUSTFRI	8
2	30306010	SÆTSKRUE M6X10 A2 DIN 933	32
3	33506010	MØTRIK M6 A2 VOKSBEH. DIN 934	32
4	0112-008	FODERFORDELER FUNKI SINGLE DRY 2 RØRSTRENG	1

5.6.4. Montage af flexibel overgang på tragt, Single Dry, 2 rørstreng

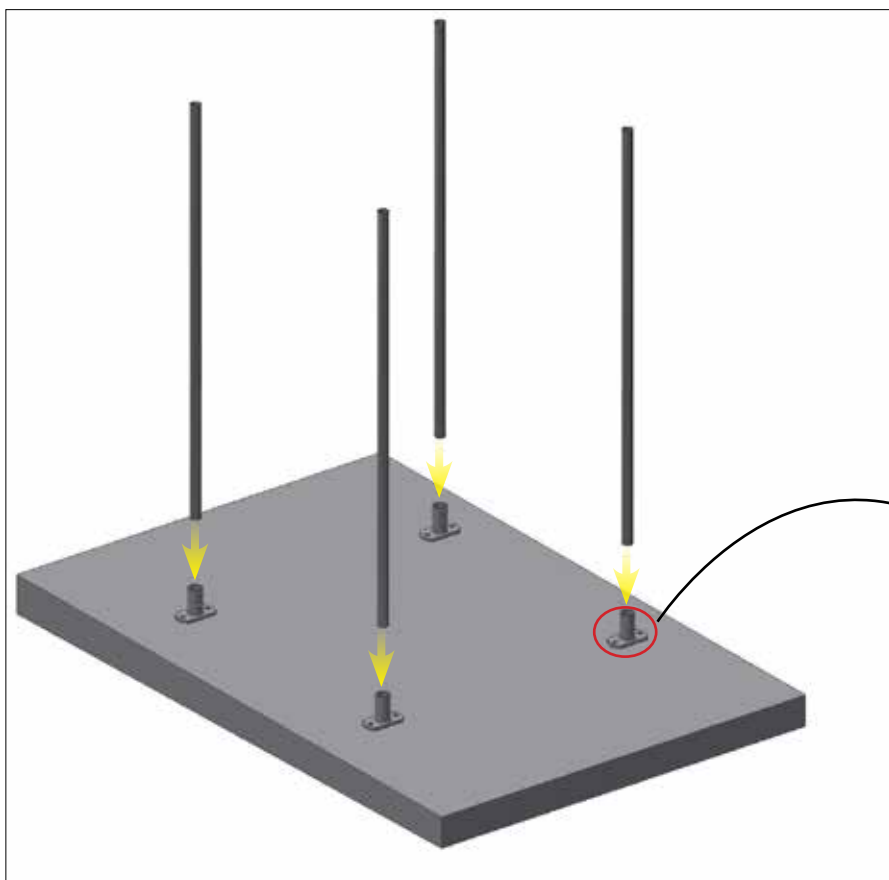


	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	8470178	FIBER PLADE LÅG OPTAGERSTATION TIL FUNKINET SINGLE DRY	1
2	4360415	AFSTANDSSTYKKE TOP H750	4
3	30308030	SÆTSKRUE M8X30 A2 DIN 933	8
4	68552	FLANGEMØTRIK M8 A2 DIN 6923	8
5	0170-551	2 VEJS COMBI INOX MED ELEKTRISK PNEUMATIK	1
6	30306020	SÆTSKRUE M6X20 A2 DIN 933	4
7	33506011	FLANGEMØTRIK M6 A2 DIN 6923	4
8	0170-553	STOFPOSE OVERGANG FUNKI SINGLE DRY	1

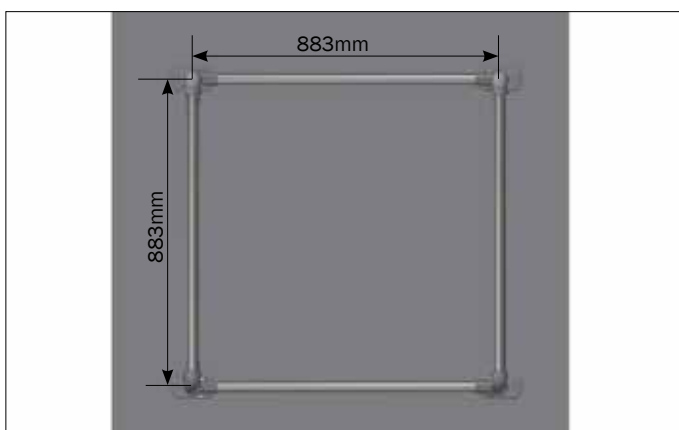
5.7. Montage af støttekonstruktion, Single Dry, 2 rørstreng

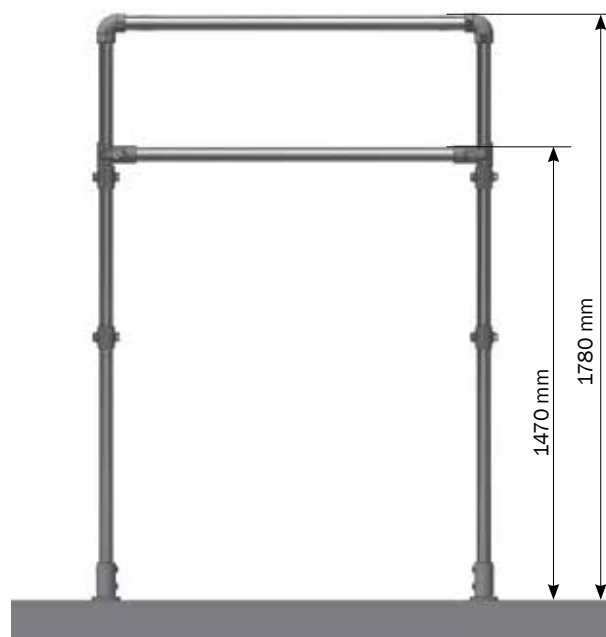
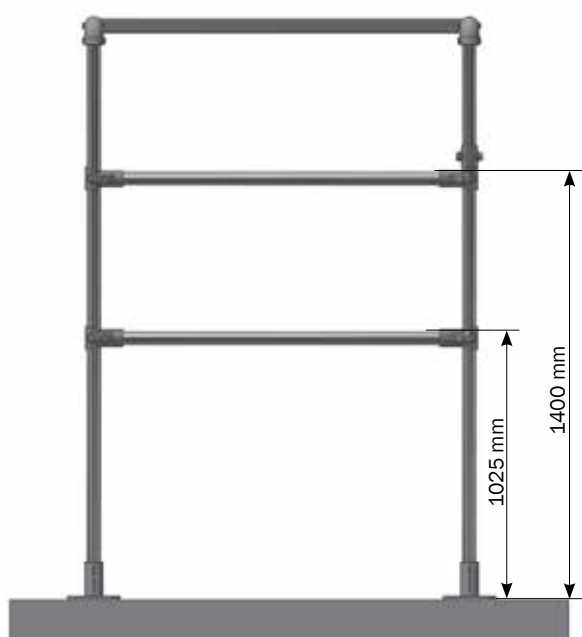
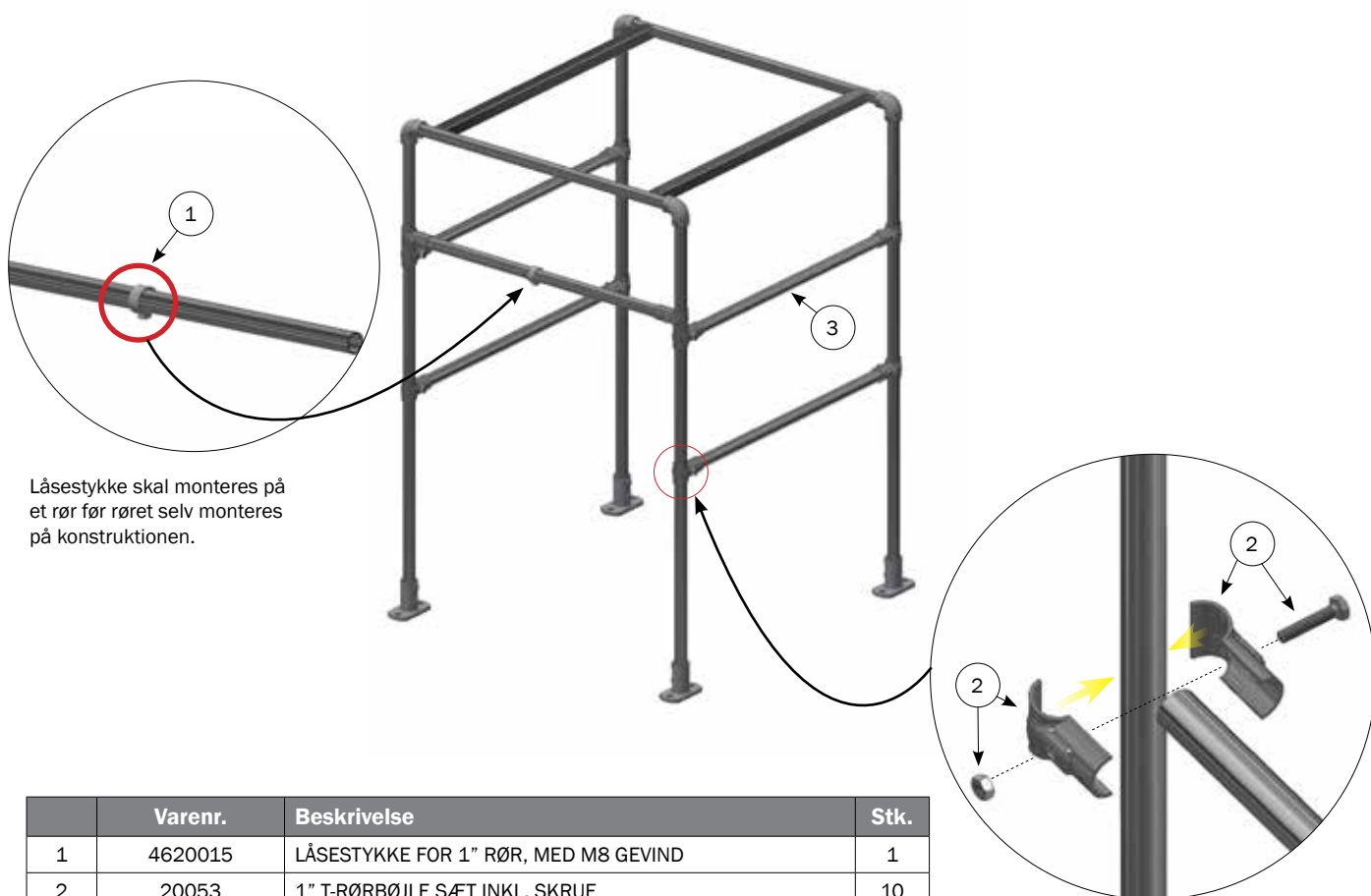


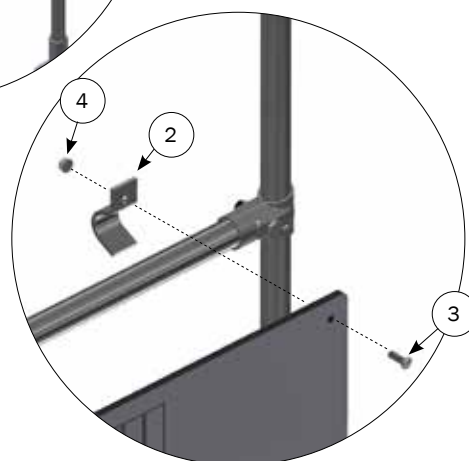
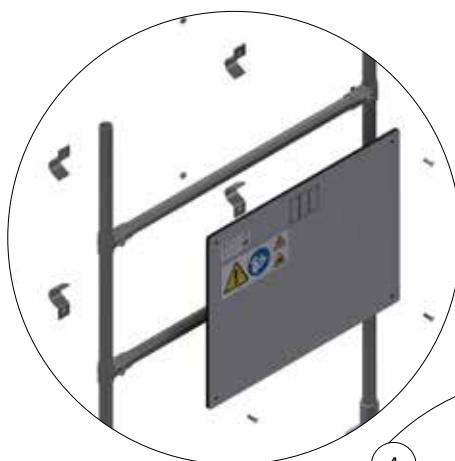
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	2010701	1" RØRBESLAG MED FOD, TIL VÆG OG PLANKE	4
2	0170-568	1" GALVANISERET RØR FUNKI SINGLE DRY 2 RØR-STRENGE VERTIKAL	4
3	0170-566	1" GALVANISERET RØR TIL FUNKI SINGLE DRY HORIZONTAL	5
4	0170-561	STATIV TIL FUNKI SINGLE DRY	1
5	2010703	1" RØRBESLAG 90 °	4
6	20053	1" T-RØRBØJLE SÆT INKL. SKRUE	10
7	16375	RØRHOLDER 1" UDEN BOLT	8
8	0170-563	PLADE TIL FUNKI SINGLE DRY	2



Skal købes særskilt.
For montage i beton bruges:
1 pakke "4800010"

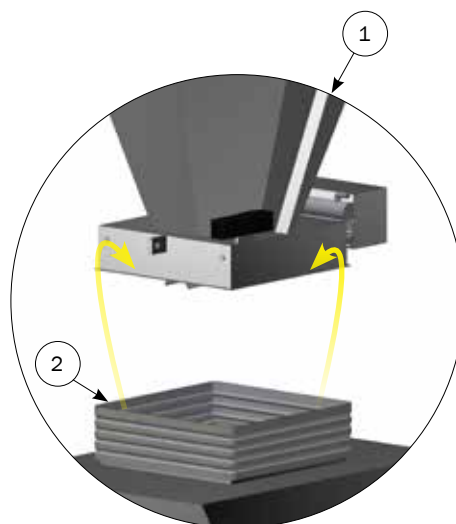
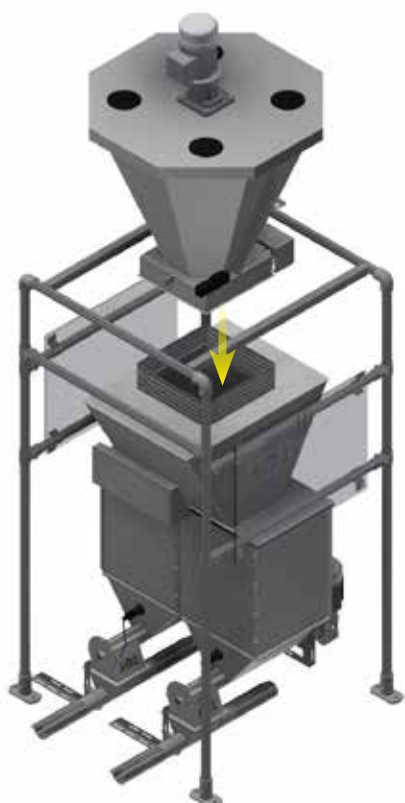






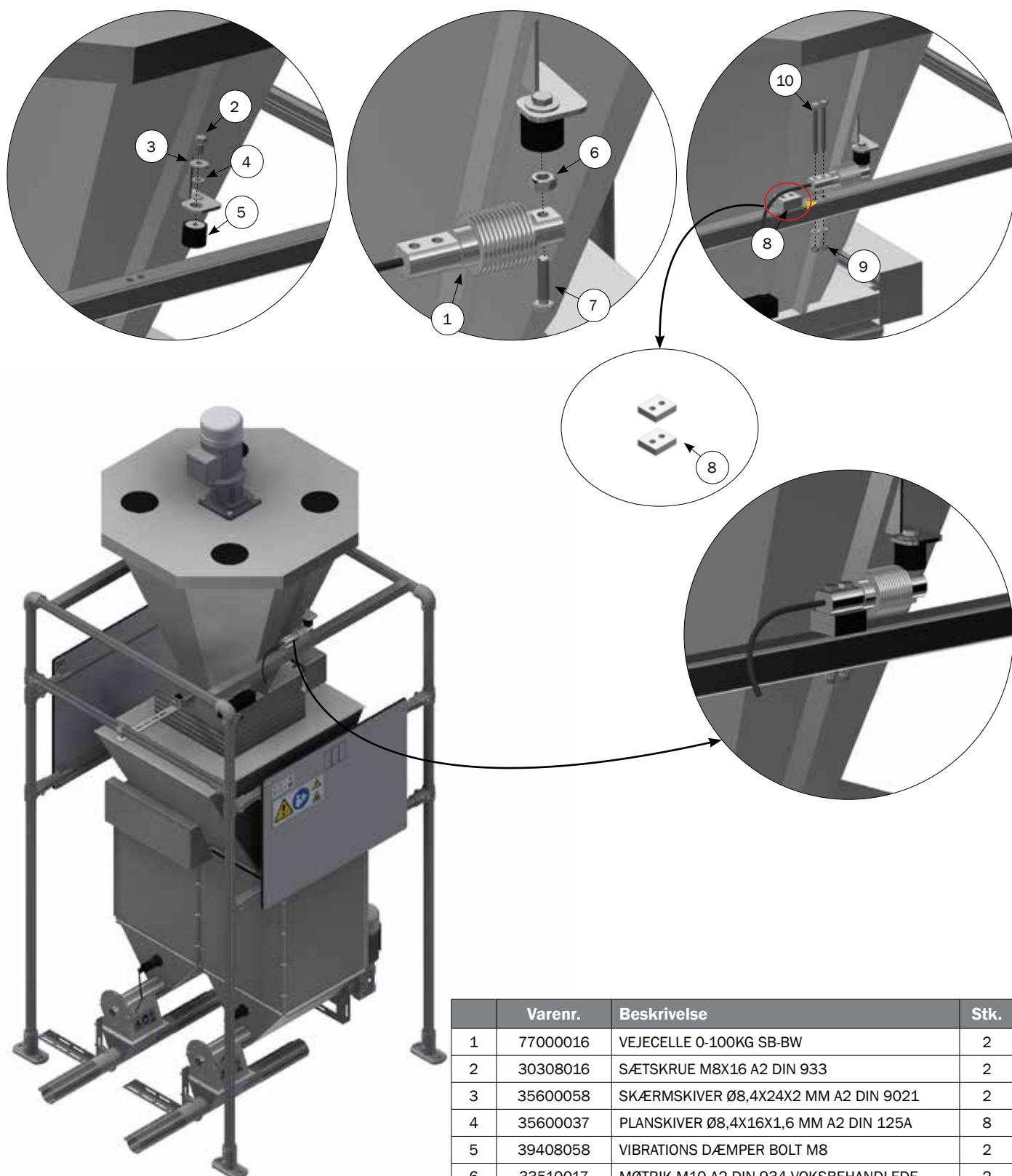
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0170-563	PLADE TIL FUNKI SINGLE DRY	2
2	16375	RØRHOLDER 1" UDEN BOLT	8
3	67340	UNBRAKOSKRUE M8X25 A2	8
4	68552	FLANGEMØTRIK M8 A2 DIN 6923	8

5.7.2. Montage af tragt til vejning, Single Dry, 2 rørstreng



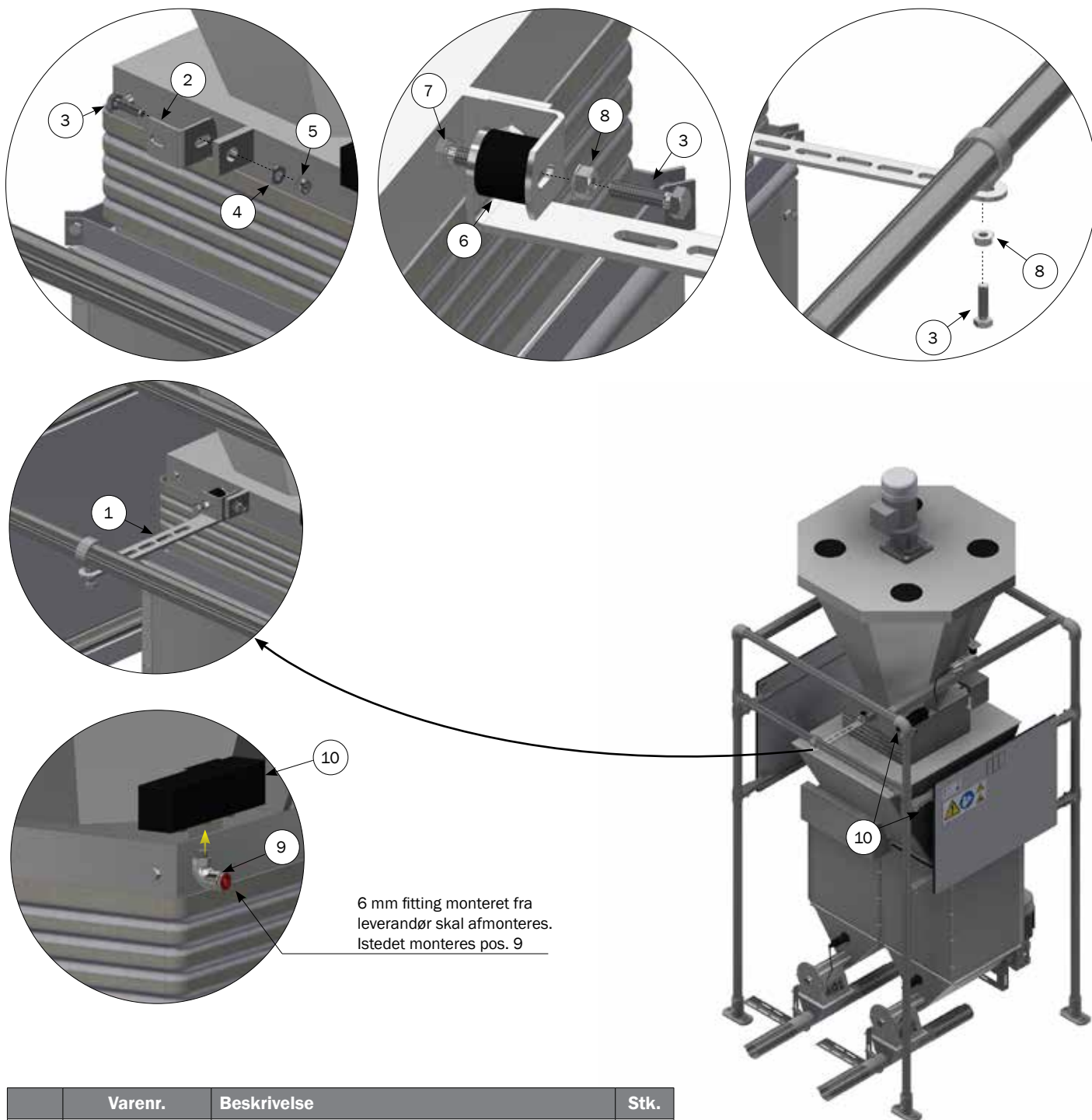
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0170-554	TRAGT TIL VEJNING FUNKI SINGLE DRY INKL. OMRØRER	1
2	0170-553	STOFPOSE OVERGANG FUNKI SINGLE DRY	1

5.7.3. Montage af vejeceller, Single Dry, 2 rørstreng



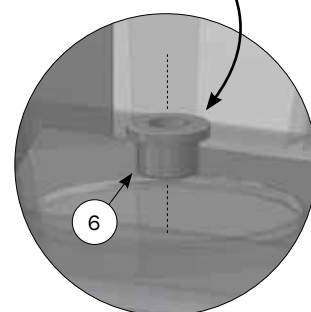
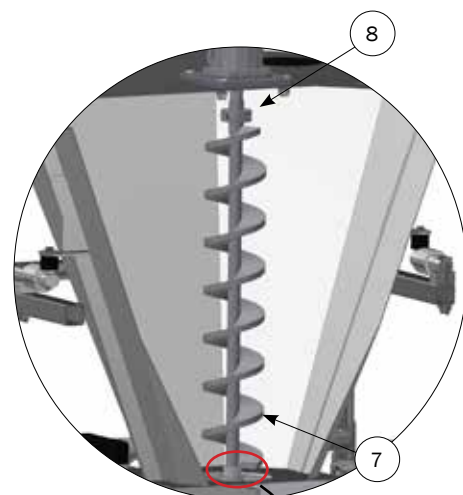
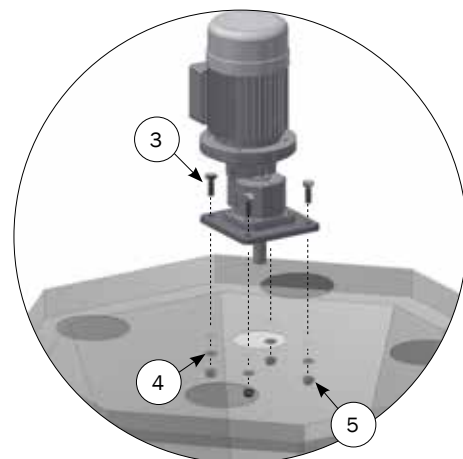
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	77000016	VEJECELLE 0-100KG SB-BW	2
2	30308016	SÆTSKRUE M8X16 A2 DIN 933	2
3	35600058	SKÆRMSKIVER Ø8,4X24X2 MM A2 DIN 9021	2
4	35600037	PLANSKIVER Ø8,4X16X1,6 MM A2 DIN 125A	8
5	39408058	VIBRATIONS DÆMPER BOLT M8	2
6	33510017	MØTRIK M10 A2 DIN 934 VOKSBEHANDLEDE	2
7	30308035	SÆTSKRUE M8X35 A2 DIN 933	2
8	0170-562	AFSTANDSSTYKKE TIL VEJECELLE	4
9	33908001	LÅSEMØTRIK M8 A2 DIN 985 VOKSBEHANDLEDE	4
10	32308091	SÆTSKRUE M8X90 A2 DIN 933	4

5.7.4. Montage af stabiliseringsbeslag, Single Dry, 2 rørstreng



	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0170-564	STABILISERINGS BESLAG RUSTFRI	1
2	30900	VÆGBESLAG LILLE	1
3	30308030	SÆTSKRUE M8X30 A2 DIN 933	3
4	35600037	PLANSKIVER Ø8,4X16X1,6 MM A2 DIN 125A	8
5	33908001	LÅSEMØTRIK M8 A2 DIN 985 VOKSBEHANDLEDE	2
6	39408058	VIBRATIONS DÆMPER BOLT M8	1
7	30308012	SÆTSKRUE M8X12 A2 DIN 933	1
8	68552	FLANGEMØTRIK M8 A2 DIN 6923	2
9	12100208	LYNKOBLING, VINKEL 8/6-1/8"	1
10	0223-060	KOMPLET 5/2-VEJS MAGNETVENTIL TIL SINGLE DRY	2

5.8. Montage af omrøre, Single Dry, 2 rørstreng



	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
1	0170-560	FUNKI SINGLE DRY 2 RØRSTRENGE MED OMRØRER	1
2	45100641	GEARMOTOR 0,55 KW IE1	1
3	30310030	SÆTSKRUE M10X30 A2 DIN 933	4
4	35600038	PLANSKIVER Ø10,5X20X2 MM A2 DIN 125A	4
5	33900029	LÅSEMØTRIK M10 A2 DIN 985 VOKSBEHANDLEDE	4
6	8500520	BØSNING TIL SINGLE DRY	1
7	0170-573	OMRØRER SINGLE DRY	1
8	0170-574	SINGLE DRY KOBLINGSGEARMOTOR / OMRØRER	1

5.9. Elektriske tilslutninger



Alle tilsluttede kabler skal leve op til gældende regler. Vær opmærksom på krav mht. kappearmerede kabler i landbrugsbyggeri. ACO Funki kan ikke drages til ansvar for evt. skader i forbindelse med forkert anvendte kabler samt fejlmontage.

- El-tilslutning må kun udføres af autoriseret el-installatør.
- Maskinen skal potentialudlignes i henhold til gældende nationale regler
- Før anlægget tilsluttes nettet, skal det kontrolleres, at netspænding og frekvens stemmer overens med det tilsluttede udstyr.
- Motoren skal motorværnsbeskyttes efter de gældende foreskrifter for tilslutning af elektriske drivmidler. Kontroller at indstillingen af motorværnet stemmer overens med angivelserne på motorens typeskilt.
- Kontroller, inden tilslutning af motoren, faserækkefølgen for omdrejningsretningen for motoren.

5.9.1 Forsyning (strømforsyning)

Maskinens elmotor tilsluttes nettet. Se i øvrigt pkt. 3.7.3. Elektricitet (spænding, effekt, strømforbrug, Hz)

5.9.2. Hoved- og nødstrømsafbryder

Maskinen skal være tilsluttet styring der er udstyret med aflåsbar sikkerhedsafbryder.

5.9.3. Ydre tilkoblinger



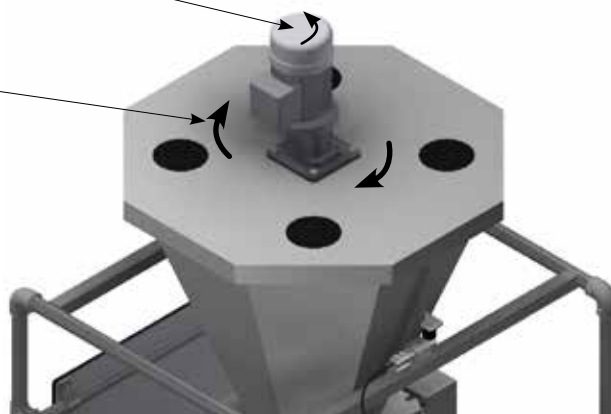
**Styreenhed, se vejledning for denne
FUNKI Flexsnegl optager, se vejledning for denne
Trækstation, se vejledning for denne**

5.9.4. OBS ved montage

- Maskinen vil typisk være monteret sammen med øvrige maskiner og udstyr, som alle skal være monteret i henhold til anlægstegning over brugsstedet.
- Vær opmærksom på motorens omdrejningsretning ved el-tilslutning.
- Der henvises desuden til montagevejledningen på el-motoren.

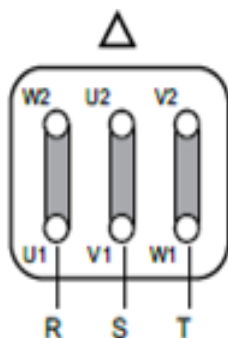
Omdrejningsretning motorvinge

Omdrejningsretning på omrøre

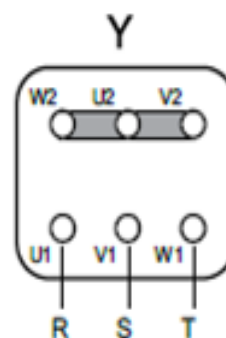


5.9.5. Montage af el til motor

230 V - 50 Hz

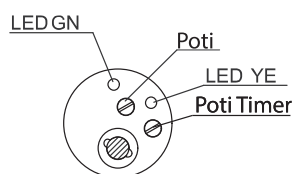
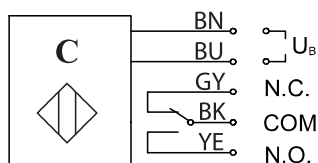


400 V - 50 Hz



Byt om på de 2 ledninger for at vende rotation.

5.9.6. Montage af el til føler



6. Sikkerhed og restrisici

6.1. Sikkerhedsforanstaltninger indbyggede

Styringen skal sikre motoren mod overstrømsforbrug.

Sikkerhedsanordninger må ikke sættes ud af funktion, ej heller ændres eller svækkes i forhold til deres tilsigtede virkning.

6.1.1. Sikkerhedsfunktioner

Sikkerhedsfunktion	Forklaring
Nødstop / sikkerhedsafbryder	Styringern er udstyret med aflåsbar sikkerhedsafbryder. Efterløbstid på under 3 sekunder. PLr - c*

* Efter følgende standard : EN 13849-1.

Forsyningsadskillere:

Maskinens dele er forsynet med aflåselige forsyningsadskillere via styring.

Afprøvnings intervaller:

Hvis nedennævnte afprøvningsgrænser overskrides, kan sikkerhedsfunktionerne ikke længere anses for at beskytte operatører ved maskinen mod maskinens farekilder.

Sikkerhedsfunktionerne skal funktionstestes hver 12 måned.

Afprøvning af sikkerhedsfunktionerne:

Ved tryk på start - maskinen starter

Tryk på stop - maskinen stopper

Ved svigt eller fejl skal maskinen tages ud af drift til fejlen er udbedret, hvorefter funktionen testes på ny.

6.2. Sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes af ACO Funki certificeret personale.

6.2.1. Beklædning og personlige værnemidler

Brug:

Der skal altid anvendes personlige værnemidler, der stilles til rådighed på arbejdsplads samt med ACO Funki retningslinjer.

ACO Funki retningslinjer:

Der må ikke anvendes løstsiddende tøj, smykker, tørklæder etc. under servicering af maskinen. Det anbefales at bære overalls ved service af maskinen.

Vedligehold og reparation:

Der skal i forbindelse med vedligehold og servicering anvendes sikkerhedssko, handsker, lang beklædning og lignende iflg. interne og gældende nationale regler til den enkelte opgave der udføres.

Der skal anvendes egnede personlige værnemidler ved reparation og vedligeholdelsesarbejde.

Området ved maskinen skal renholdes for spild og andre emner.

Ved udskiftning af komponenter skal ACO FUNKIS vejledning til den pågældende komponent følges.

- Personlige værnemidler i form af arbejdshandsker, sikkerhedssko og hovedbeskyttelse når dele transporteres.
- Godkendt løfteudstyr i form af kran og talje til håndtering af dele over 15 kg.



6.2.2. Advarselsskilte

	LÆS MONTAGEVEJLEDNINGEN! Denne vejledning læses grundigt før montage, brug og vedligeholdelse.
	FARLIG ELEKTRISK SPÆNDING! Maskinen er tilsluttet elektrisk spænding. Fare for elektrisk stød.
	BEVÆGELIGT MASKINERII! Der er bevægelige dele i maskinen, som kan medføre klemningsfare

Advarselsskilte er placeret på siden af maskinen.



6.2.3. Restrisici

Der er følgende restrisici i forbindelse med vedligehold og reparation:



- Fare for elektrisk stød.
- Fare for elektrisk stød (resterende farlig spænding).

Inden reparations-, vedligeholdelses- og servicearbejde påbegyndes skal det sikres at:

- Ophobet energi er aflastet.
- Maskinens forsyningsadskillere er åbnet, afbrudt og aflåst.



6.2.4. Arbejdsgange

Før arbejdet påbegyndes skal det sikres at:

- Området er rent og friholdt fra genstande operatøren kan snuble over.
- Der er tilstrækkeligt belysning til at kunne betjene maskinen sikkert.
- Der er ingen mennesker omkring farlige dele af maskinen.

Start og drift sker under følgende forhold:

- TavleNødstop er monteret og testet.
- Driften igangsættes og overvåges af uddannet personale.
- Driften kan standses på TavleNødstop.
- Låg er forsvarligt lukket.

7. Betjening



Maskinen styres af ekstern styring.

7.1. Start/stop

Før start skal operatøren sikre sig, at der er fuldt udsyn omkring den del af maskinen han planlægger at betjene (Ingen personer omkring farlige dele af maskinen).

Det skal sikres at betjeningsanordningerne er tydeligt og entydigt afmærket, så fejlbetjening forhindres. Betjeningsanordningerne er placeret således, at de kan betjenes sikkert.

7.2. Nødstop

Der kan under en driftsperiode forekomme farlige situationer, hvor det vil være påkrævet at foretage en øjeblikkelig standsning af maskinen eller dele heraf. Hvis der opstår en sådan situation, standses maskinen ved at aktivere nødstop.

Følgende situationer kan kræve nødstop:

- Potentiel farlig situation.
- Der opstår pludselige ukendte forhold, f.eks. unormale lyde (rumlen, banken) eller bevægelser fra dele af maskinen.
- Ved brud og lækager, som ikke umiddelbart kan elimineres samt fejl eller utætheder.

Nødstoppet stopper hele anlæget.

7.2.1. Genstart efter sikkerhedsstop

Før tilbagestilling af nødstop, skal der foretages en inspektion af maskindelen, for at finde og fjerne årsagen til aktiveringen.

Før maskinen kan genstartes, skal nødstoppet tilbageslås (drejning af knappen eller trækkes ud) og der skal resettes på betjeningspanelet, hvorefter der kan startes igen.

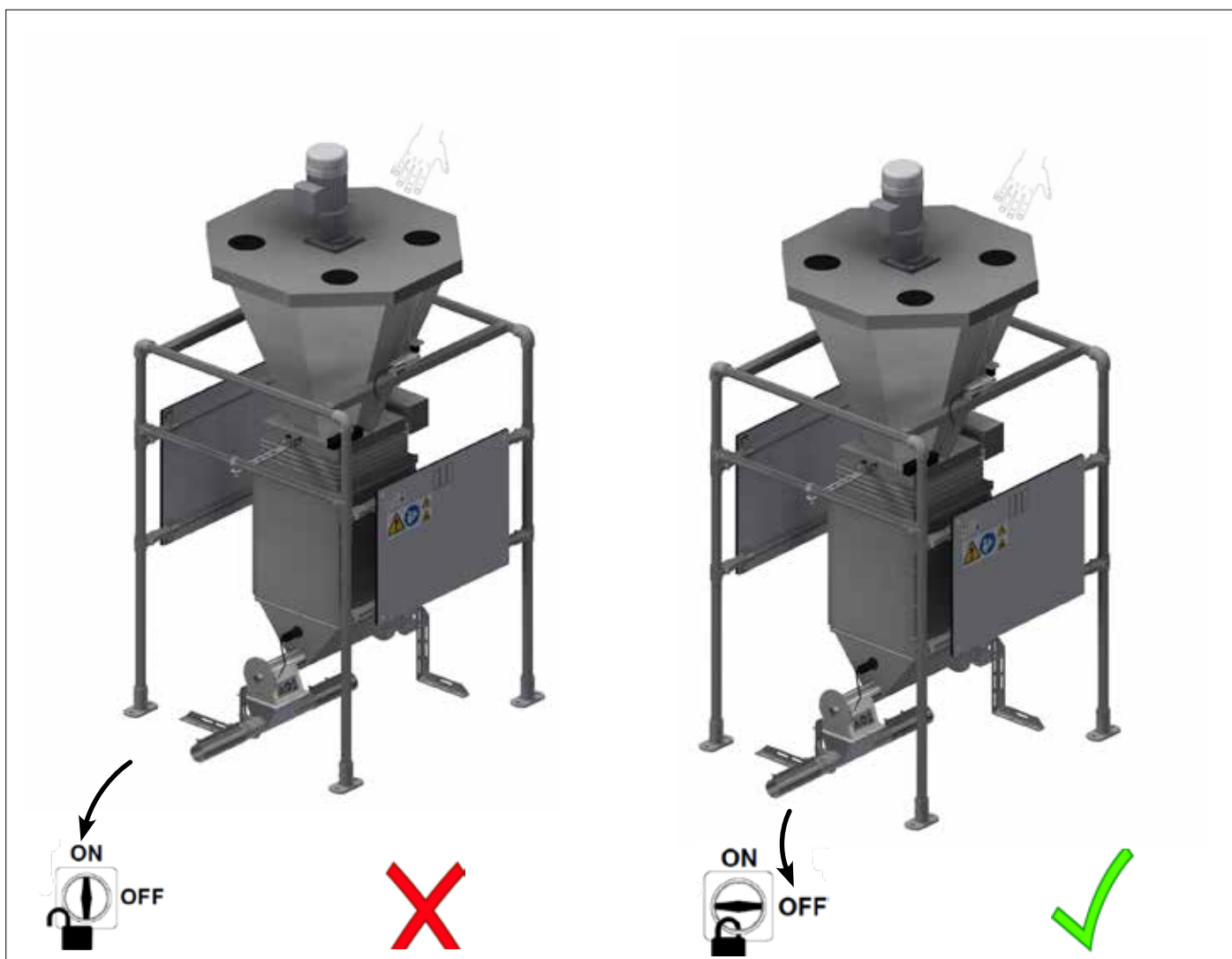
Inden ny opstart skal det sikres, at der ikke er nogen personer, emner, værktøj e. lign. ved/på eller omkring anlæggets farlige dele.

Se gældende betjeningsvejledninger og arbejdspladsinstruktioner.

7.3. Fødning/Fjernelse af emner

I tilfælde af at anlægget overfyldes eller stopper til:

1. Afbryd strømmen til anlægget og aflås ifølge anvisning i pkt. 9.4.
2. Fjern materialet der har overfyldt eller stoppet maskinen.
3. Tjek anlægget som beskrevet i pkt. 9.2
4. Start anlægget ifølge anvisning i afsnit 7.



7.4. Tilbagevenden til drift

Ved nødstop:

Før tilbagestilling, skal der foretages en inspektion af maskindelen, for at finde og fjerne årsagen til aktiveringen.

Før maskinen kan genstartes, skal sikkerhedsfunktionen frigives og der skal resettes på betjeningspanelet.

Inden ny opstart skal det sikres, at der ikke er nogen personer, emner, værktøj e. lign. ved/på eller omkring maskinens farlige dele.

Ved overbelastning:

Ved overbelastning, vil den belastede motors overbelastningsbeskyttelse slå motoren fra.

Før maskinen kan genstartes skal der foretages en inspektion heraf, for at finde og udbedre årsagen til aktiveringen, og der skal derefter resettes på motorens motorværn eller frekvensomformereren og evt. på betjeningspanelet.

Inden ny opstart skal det sikres, at der ikke er nogen personer, emner, værktøj e. lign. ved/på eller omkring maskinens farlige dele.

Inden tilbagestilling skal operatøren inspicere hele maskindelen for fejl og mangler.

8. Oplæring

8.1. Operatører

Operatører skal være kvalificeret enten ved en faglig uddannelse eller ved en oplæring, der sidestiller dem hermed og pågældende person skal have kendskab til maskinens funktion og sikkerhedsforhold.

Operatører skal have læst og forstået brugsanvisninger, vejledninger, arbejdspladsinstruktioner mv. og skal ved gennemgang af brugsanvisning, betjeningsvejledninger og arbejdspladsinstruktioner og ved sidemandsoplæring have kendskab til maskinens funktion og sikkerhedsforhold og være i stand til at foretage almindelig justering, omstilling mv., og være uddannet / instrueret i maskinens brug, håndtering mv.

Operatører skal kunne identificere og undgå eventuelle farer. Operatører skal have kendskab til placering af sikre adgangsveje og nødstop.

Før opstart af, eller service på maskinen, skal driftspersonalet være orienteret om alle installerede sikkerhedsfunktioner.

Operatør Opgave	1 Instruerede operatører	2 Særligt instruerede operatører	3 Instruerede operatører med særlig uddannelse (mekanisk/ elektrisk)
Fejlfinding og reparation	-	x	x
Brug (daglig drift/betjening)	x	x	x
Vedligehold	-	x	x
Bortskaffelse/Genanvendelse	-	x	x

8.1.1. Operatørkvalifikationer

1 - Instruerede operatører

- Ved instruerede operatør forstås daglig bruger, der normalt ikke er faglært, inden for området.
- Det forventes at instruerede operatører er instrueret i sikkerhed og betjening af udstyret og kan løse opgaver inden for sit arbejdsområde f.eks. ved transport, vedligehold.
Eller under normal drift eksempel som start stop, ilægning, kontrol og udtagning af emner.
- Det skal sikres at vedkomne, er forsvarligt instrueret i brugsanvisningen og oplært således, at arbejdet kan udføres sikkerhedsmæssigt forsvarligt.
- Ingen eller et minimum af engelske kundskaber.
- Har af og til brug for support.

2 - Særligt instruerede operatører

- Ved særlig instruerede operatører forstås, at man er faglært inden for området.
- Det forventes at særlig instruerede operatører er instrueret i sikkerhed og betjening af udstyret og kan løse opgaver som kræver selvstændige handlinger f.eks. opstilling og indstilling, kan genstarte udstyret efter fejl og stop eller ved omstilling og vedligeholdelses opgaver samt behersker komplekse opgaver inden for kompetencen også vedrørende vedligehold, transport og værktøjsskift mm.
- Det skal sikres at vedkommende, er forsvarligt instrueret i brugsanvisningen og oplært således, at arbejdet kan udføres sikkerhedsmæssigt forsvarligt.
- Har af og til brug for support.

3 - Instruerede operatører med særlig uddannelse (mekanisk/elektrisk)

- Ved instrueret operatører med særlig uddannelse forstås, teknikker, ingeniør eller specialist inden for området.
- Det forventes at instruerede operatør med særlig uddannelse er konstruktør, programmør eller supervisor og har højeste kompetenceniveau.
- Det skal sikres at vedkomne, er forsvarligt instrueret i brugsanvisningen eller under indkøring og oplært således, at arbejdet kan udføres sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

8.2. Vedligeholdelsespersonale

ALT VEDLIGEHOLDELSE KUN MÅ UDFØRES AF ACO FUNKI CERTIFICERET PERSONALE.

Der skal anvendes egnede personlige værnemidler ved reparation og vedligeholdelsesarbejde. Se pkt 6.2.1 for at få yderligere oplysninger.

Vedligeholdelsespersonalet skal have læst og forstået brugsanvisninger, vejledninger, arbejdspladsinstruktioner mv.

Reparatører og vedligeholdelsespersonale skal, inden arbejdet påbegyndes, instrueres i sikkerhedsforhold omkring maskinen.

Nyt vedligeholdelsespersonale skal oplæres af en erfaren kollega.

Ukorrekt drift eller vedligeholdelse kan være farlig og i værste fald medføre dødsfald!!

8.3. Unge

Unge må kun betjene maskinen, hvis de er over 16 år, er under opsyn af en fagkyndig, og hvis det for eksempel er nødvendigt som led i deres uddannelse.

9 Vedligeholdelse, fejlfinding og reparation



Inden reparation, vedligehold mv. påbegyndes, skal strøm og energikilder kobles fra. Se afsnit 9.4.

Spændingsførende, trykaktiverende og roterende (eller op anden måde bevægelige) maskindele, kan ved ukorrekt anvendelse eller overtrædelse af sikkerhedsforskrifterne forårsage alvorlige eller livstruende kvæstelser.

Istandsættelses- og reparationsopgaver, specielt hvad angår de elektriske dele, må kun udføres af fagfolk og af uddannede personer.

9.1. Vedligeholdelse

9.1.1. Gear

Gear skal kontrolleres for lækage, især omkring pakdåser. Ved lækage skal defekte dele på gearet udskiftes med nye, eller hele gearet udskiftes. Gearets køleribber skal holdes rene.

9.1.2. Motor

Motorens ventilatordæksel og køleribber skal holdes rene.

9.1.3. Rengøring

For at sikre optimal køling af gear og motor skal disse dele holdes rene. Maskinen skal holdes ren indvendigt for foderrester.

9.2 Fejlfindingsanvisning

Lyt til maskinen, er der mislyde eller usædvanlige vibrationer, skal der laves inspektion.

9.2.1. Motorværn slår ud

- Kontroller om der er noget i klemme ved bevægelige dele
- Kontroller om der er mislyde ved drift
- Kontroller motorværn
- Kontroller om spænding er ok

9.3. Service og vedligeholdelse



Tjekliste tabel findes under pkt. 11.9.

SERVICE- OG VEDLIGEHOLDESEINTERVALLER AF MASKINEN	
Interval	Opgave / arbejde
Ugentligt	• Lyt efter mislyde
Mindst hver 3. måned	• Rengør maskinen indvendigt og udvendigt for eventuelle foderrester. • Visuel kontrol • Tjek bøsning til omrøre • Motorens ventilatordæksel og køleribber skal holdes rene • Tjek det pneumatiske system, at alt fungerer som det skal • Vægt, kontrolleres • Tjek stofpose mellem mixer og optager, 0170-553
Årligt	• Test af sikkerhedsfunktioner (se pkt. 6.1.1.)

Visuel kontrol:

- Kontrollere tilstanden af alle klistermærker på maskinen (advarselsskilte, CE-mærket).

SERVICE- OG VEDLIGEHOLDESEINTERVALLER AF GEARMOTOR	
Interval	Opgave / arbejde
Mindst hvert halve år	• Visuel kontrol • Kontrol af mislyde • Kontrol for lækage af olie fra gear

Visuel kontrol:

- Kontroller gearet for utætheder og udvendige skader.
- Ved utætheder, skader eller revner, skal gearet repareres.

Kontrol af mislyde:

- Mislyde eller vibrationer i gearet er tegn på en skade på gearet. Sæt gearet ud af funktion og gennemfør et generelt eftersyn.

9.4. Frakobling af strøm og energikilder



Inden reparation, vedligehold mv. påbegyndes, skal energikilder frakobles (aflåses) og eventuelt afluftes eller gøres trykløst.

- Elektriske forsyningsadskillere skal være åbnet (spændingen afbrudt) og aflåst.

Afbrydelse af energiforsyning

Inden reparation, vedligehold mv. påbegyndes, skal energikilder frakobles (aflåses).



1. Bring maskinen i stilstand.
2. Identificer alle de, for arbejdet, relevante afspærringsanordninger og afbrydere.
a. Relevante afspærringsanordninger er de afspærringsventiler og elektriske afbrydere som afbryder forsyningerne til anlægget, samt tilstødende maskiner hvis disse kan skabe risiko for fare.
3. Afbryd den elektriske forsyning til alle elektriske driftsmidler via forsyningsadskilleren.
4. Beskyt maskinen mod utilsigtet genstart vha. en låseanordning.

Tilbageholdelse af energiforsyningen



Såfremt der ikke kan bevares overblik over hele maskinen og dens stikprop under for eksempel vedligeholdelse, skal maskinen beskyttes mod utilsigtet genstart vha. en låseanordning.



Der er en lovlig og autoriseret aflåselig afbryder på eller i forbindelse med eltavlen der håndterer maskinen.
(Skal placeres mindst 0,6 m og højst 1,9 m - 1,7 m foretrækkes over serviceplanet)

Dette forhindrer utilsigtet start og kontakt med spændingsførende dele.

- Ved reparation og vedligeholdelsesarbejde skal der altid anvendes egnede personlige værne-midler.
- I tilfælde hvor der er behov for yderligere lys, skal vedligeholdelsespersonalet medbringe dette.
- Ved løft og håndtering af tunge dele/komponenter skal der anvendes godkendt løfteudstyr.
- Efter reparation, vedligehold mv. skal operatøren inden opstart inspicere hele maskinen for fejl og mangler.

El arbejde:

- Inden arbejde på el-tavler påbegyndes, skal der foretages kontrol af spændingsløs tilstand med et pålideligt instrument. Som regel skal der kontrolleres med 2 forskellige målemetoder.
- Ved eftersyn, hvor det er nødvendigt at arbejde under spænding, skal personalet have et gyldigt el-sikkerhedskursus (tidligere L-AUS) certifikat/kursusbevis.
- Arbejde på spændingsførende dele og arbejde nær ved spændingsførende dele, skal altid udføres af sagkyndige personer.
- Når der arbejdes under spænding, skal der altid være en anden person så nær ved arbejdsstedet, at den pågældende hurtigt kan gribe ind, hvis der sker en ulykke.
- Denne person, som ikke behøver at være sagkyndig eller instrueret i el-sikkerhedskursus bestemmelserne, skal inden arbejdet påbegyndes have at vide, hvordan der bedst muligt kan gribes ind for at standse ulykken.
- Opmærksom på resterende farlig spænding ved frekvensomformere i en tid efter afbrydelsen.
- Efter reparation, vedligehold mv. skal udligningsforbindelserne genmonteres korrekt.
- Potentialeudligning skal kontrolleres mindst en gang om året i forbindelse med eftersyn. (se brugsanvisning for frekvensomformeren).



For vedligehold, og service se afsnit 9.3, som indeholder information og vejledning om vedligeholdelsesopgaver, udførsel, punkter og intervaller for:

- | | |
|-------------|---------------|
| - Rengøring | - Inspektion |
| - Smøring | - Afprøvning |
| - Kontrol | - Udskiftning |

9.5. Korrigerende vedligeholdelse

Hvis der fra maskinen forekommer mislyde, usædvanlige vibrationer eller lignende, skal fejlen lokaliseres og afhjælpes. Er dette ikke muligt, må autoriseret montør tilkaldes.

Generelt må det tilrådes, at vedligehold og reparationer kun udføres af uddannet og instrueret personale med den nødvendige faglige baggrund.

Ved udskiftning af dele og komponenter, må der kun anvendes dele, som er identiske med de dele, der er monteret af fabrikanten.

Alle skriftlige informationer og advarsler skal være formuleret på Dansk.

Ved ulæselige eller utydelige informationer og advarsler, skal disse straks udskiftes med nye.

9.6. Serviceadresser

Kontakt distributør for support og service.
Kontaktoplysninger og typenummer er angivet på
CE-mærket på siden af maskinen.



10. Ophør af brug

10.1. Bortskaffelse

Bortskaffelse skal ske i henhold til gældende nationale regler.

Ved bortskaffelse bør du kontakte den lokale produktforhandler, så anlægget demonteres og bortskaffes på den miljømæssigt mest hensigtsmæssige måde.



El-tilførslen til motoren må ikke være tilsluttet under demonteringen.

- Hvis pladsforholdene tillader det, adskilles maskinen på gulvet og i modsat rækkefølge, som montagevejledningen beskriver det.
- Maskinen er i vid udstrækning fremstillet af materialer, som kan genbruges.
- En forudsætning for genbrug er, at materialerne sorteres rigtigt ifølge gældende miljøkrav.
- Maskindele smurt i olie skal tørres af med en klud. Sug evt. udløbet olie op med køkkenrulle; bortskaf papiret på forsvarlig vis. Olie eller fedt må aldrig hældes ud i afløbssystemet eller på jorden.
- Alle metaldelene bør afleveres til metal genindvindingsindustri.



Produktet er underlagt direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).

Produktet må ikke bortskaffes sammen med usorteret husholdningsaffald. Benyt de lokale WEEE-indsamlingssteder til bortskaffelse af dette produkt, og sørg for at alle relevante bestemmelser overholdes.



11. Bilag

11.1. EF-overensstemmelseserklæring

EF-overensstemmelseserklæring

2006/42/EF bilag II A

Erklærer hermed at maskine type:

- FUNKI Single Dry 1 rørstreng med omrøre 0170-555
- FUNKI Single Dry 2 rørstreng med omrøre 0170-560

Er fremstillet i overensstemmelse med følgende EF direktiver og standarder:

- 2006/42/EU Maskindirektivet
- EN/ISO 12100:2011 Maskinsikkerhed - Generelle principper for konstruktion
- Risikovurdering og risikonedsettelse

Ansvarlig for at sammensætte de
relevante tekniske dokumenter:

Lene Bryde
Kirkevænget 5
7400 Herning
Denmark
Tlf.: +45 97 11 96 00

Denne erklæring bekræfter overholdelse af de angivne retningslinjer. Ændringer i designet, der kan have indvirkning på de tekniske data eller korrekt brug, er angivet i manualen. Overensstemmelseserklæringen er ugyldig, hvis der foretages ændringer, der i alvorlig grad ændrer udstyret.

18.12.2024

Lene Bryde
Administrerende
direktør



11.2. El-diagrammer

Der henvises til diagram for controller.

11.3 Tegninger, mekanisk konstruktion.

Henvisninger til pkt.3.

11.4. Øvrige brugsanvisninger

Beskrivelse:

Brugsanvisning:
Styrings/Funktionsmanual

Filnavn:

U-1057_DK_FLEXAUGER RECEPTION UNIT
0930-125 FunkiNet Dryfeed

11.5. Øvrige overensstemmelses- eller inkorporeringserklæringer

Flexsnegl optager

EF-overensstemmelseserklæring

2006/42/EF bilag II A

Erklærer hermed at maskine type:

- Flexsnegl optager Ø76 0170-550

Er fremstillet i overensstemmelse med følgende EF direktiver og standarder:

- 2006/42/EU Maskindirektivet
- EN/ISO 12100:2011 Maskinsikkerhed - Generelle principper for konstruktion
- Risikovurdering og risikonedsettelse

Ansvarlig for at sammensætte de
relevante tekniske dokumenter:

Lene Bryde
Kirkevænget 5
7400 Herning
Denmark
Tlf.: +45 97 11 96 00

Denne erklæring bekræfter overholdelse af de angivne retningslinjer. Ændringer i designet, der kan have indvirkning på de tekniske data eller korrekt brug, er angivet i manualen. Overensstemmelseserklæringen er ugyldig, hvis der foretages ændringer, der i alvorlig grad ændrer udstyret.

21.11.2024

Lene Bryde
Administrerende
direktør



DECLARATION OF INCORPORATION

(RELEASED ACCORDING THE MACHINE DIRECTIVE 2006/42, ATTACHMENT II, POINT B)

MANUFACTURER: **Mial F.lli Massini s.r.l.** - Via Porziuncola, 28 - 06081 – Tordandrea di Assisi (PG)



+39 075 8042312



+39 075 8043278



info@mial.it



www.mialtecono.com

TECHNICAL FILE RESPONSIBLE: **DARIO MASSINI**, Via Porziuncola, 28 - 06081 – Tordandrea di Assisi (PG)

The relevant technical documentation has been compiled in accordance with Annex VII B. This documentation will be made available, within 20 working days, in response to an adequately motivated request by the competent national authorities.

CUSTOMER: **ACO FUNKI A-S**

Address: **KIRKEVAENGET, 5 7400 HERNING (DENMARK)**

MACHINE DATA: **AUTOMATIC WEIGHING AND MIXING SYSTEM**

MODEL: **FMAMISCO0019**

SERIAL NUMBER: **21072901 ÷ 21072910**

LAYOUT: ****

YEAR OF CONSTRUCTION: **2021**

DECLARATION OF INCORPORATION:

I undersigned Antonio Massini, legal representative of **Mial F.lli Massini s.r.l.** declare, under my responsibility, that the machine in object is in compliance with what prescribed by the European directives:

DIRECTIVE 2014/35/UE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT, 26th february 2014,

DIRECTIVE 2006/42/CE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT, 17th may 2006,

DIRECTIVE 2014/30/UE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT, 26th february 2014.

LIST OF THE MAIN HARMONIZED NORMS:

UNI EN 414:2014; UNI EN 547-3:2009; UNI EN 614-1:2009; UNI EN 618:2011; UNI EN 14123-1:2015; UNI EN ISO 14120:2015; UNI EN ISO 4414:2012; UNI EN ISO 6848:2015; UNI EN ISO 12100:2010; EN ISO 13732-1:2009; UNI EN ISO 13850:2015; UNI EN ISO 13851:2019; UNI EN ISO 13854:2020 ; UNI EN ISO 13857:2020; UNI EN ISO 17662:2016; CEI EN 60204-1; CEI EN 61439-1; CEI EN 61439-2; CEI EN 62208.

ATTENTION: ALL THE PARTLY COMPLETED MACHINES LISTED IN THIS DECLARATION OF INCORPORATION CANNOT BE COMMISSIONED UNTIL ALL THE PLANT / MACHINE IN WHICH THEY MUST BE INCORPORATED HAS NOT BEEN DECLARED IN COMPLIANCE WITH THE MACHINERY DIRECTIVE 2006/42 AND THE OTHER.

Legal representative

Antonio Massini

Tordandrea di Assisi, on 10/06/2021



DECLARATION OF INCORPORATION

(RELEASED ACCORDING THE MACHINE DIRECTIVE 2006/42, ATTACHMENT II, POINT B)

MANUFACTURER: **Mial F.lli Massini s.r.l.** - Via Porziuncola, 28 - 06081 – Tordandrea di Assisi (PG)



+39 075 8042312



+39 075 8043278



info@mial.it



www.mialtecono.com

TECHNICAL FILE RESPONSIBLE: **DARIO MASSINI**, Via Porziuncola, 28 - 06081 – Tordandrea di Assisi (PG)

The relevant technical documentation has been compiled in accordance with Annex VII B. This documentation will be made available, within 20 working days, in response to an adequately motivated request by the competent national authorities.

CUSTOMER: **ACO FUNKI A-S**

Address: **KIRKEVAENGET, 5 7400 HERNING (DENMARK)**

MACHINE DATA: **ACCUMULATION HOPPER FOR COMBI MIX**

MODEL: **MIS_000_008_00**

SERIAL NUMBER: **21072911 ÷ 21072920**

LAYOUT: ****

YEAR OF CONSTRUCTION: **2021**

DECLARATION OF INCORPORATION:

I undersigned Antonio Massini, legal representative of **Mial F.lli Massini s.r.l.** declare, under my responsibility, that the machine in object is in compliance with what prescribed by the European directives:

DIRECTIVE 2014/35/UE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT, 26th february 2014,

DIRECTIVE 2006/42/CE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT, 17th may 2006,

DIRECTIVE 2014/30/UE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT, 26th february 2014.

LIST OF THE MAIN HARMONIZED NORMS:

UNI EN 414:2014; UNI EN 547-3:2009; UNI EN 614-1:2009; UNI EN 618:2011; UNI EN 14123-1:2015; UNI EN ISO 14120:2015; UNI EN ISO 4414:2012; UNI EN ISO 6848:2015; UNI EN ISO 12100:2010; EN ISO 13732-1:2009; UNI EN ISO 13850:2015; UNI EN ISO 13851:2019; UNI EN ISO 13854:2020 ; UNI EN ISO 13857:2020; UNI EN ISO 17662:2016; CEI EN 60204-1; CEI EN 61439-1; CEI EN 61439-2; CEI EN 62208.

ATTENTION: ALL THE PARTLY COMPLETED MACHINES LISTED IN THIS DECLARATION OF INCORPORATION CANNOT BE COMMISSIONED UNTIL ALL THE PLANT / MACHINE IN WHICH THEY MUST BE INCORPORATED HAS NOT BEEN DECLARED IN COMPLIANCE WITH THE MACHINERY DIRECTIVE 2006/42 AND THE OTHER.

Legal representative

Antonio Massini

Tordandrea di Assisi, on 10/06/2021



8. EU DECLARATION OF CONFORMITY

SENSY SA
Z.I. Jumet – Allée Centrale
B – 6040 JUMET
Phone: +32 71 25.82.00
Fax: +32 71 37.09.11
Website: <http://www.sensy.com>

Manufactured by:

CONCERNED ITEMS: strain gauge sensor, see calibration certificate related to model and serial number.

SENSY S.A. certify that the items described here above have been duly designed, manufactured, and tested for use in accordance with the essential requirements defined in the European Directives listed here under.

2014/30/EU Electro-Magnetic Compatibility Directive

2006/42/CE Machinery directive

2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances in the electrical and electronic equipment (RoHS)
amended by
directive
2017/2102/EU

2014/35/EU Safety / low voltage directive

Conception and compliance of this equipment is made according to all of part of the following standards:

Rule FEM 9761
NBN 52-010 / 52-011
EN 61326 (2006)

If designed, manufactured and tested safety ref. D-DP SIL3 READY (option):
see specific and separate certificate according to ISO 13849-1 and/or EN 62061

If designed, manufactured and tested for use in potentially explosive atmospheres (option):
see specific and separate certificate (EN/IEC 60079-0) in compliance with 2014/34/EU directive of 26/02/2014

Jumet
July –26 - 2022

Ir Delcambe Sylvia
Technical manager

Kapacitiv føler

Technical Data



Mechanical Data	
Enclosure	PBT, black
End cap	PA6, black
Temperature range	- 5 °C ... + 70 °C (cable not fixed mounted) - 25 °C ... + 70 °C (cable fixed mounted)
Type of protection	IP67
Pollution degree	3 (Pollution of the active zone can cause impairments of the operating distances.)
Indication	Power ON = LED green Output ON = LED yellow (Flashes while set delay time is elapsing)
Termination type	Cable 5 x 0,5 mm ² x 5 m, PVC-outer jacket black
For attachment	2 x Hexagon nut, PA6.6, black

EU Conformity
acc. to directive 2014/30/EU (EMC-Directive)

Notes
Special feature: Labelling with additional customer identity.

BERNSTEIN AG · Hans-Bernstein-Straße 1 · 32457 Porta Westfalica · www.bernstein.eu

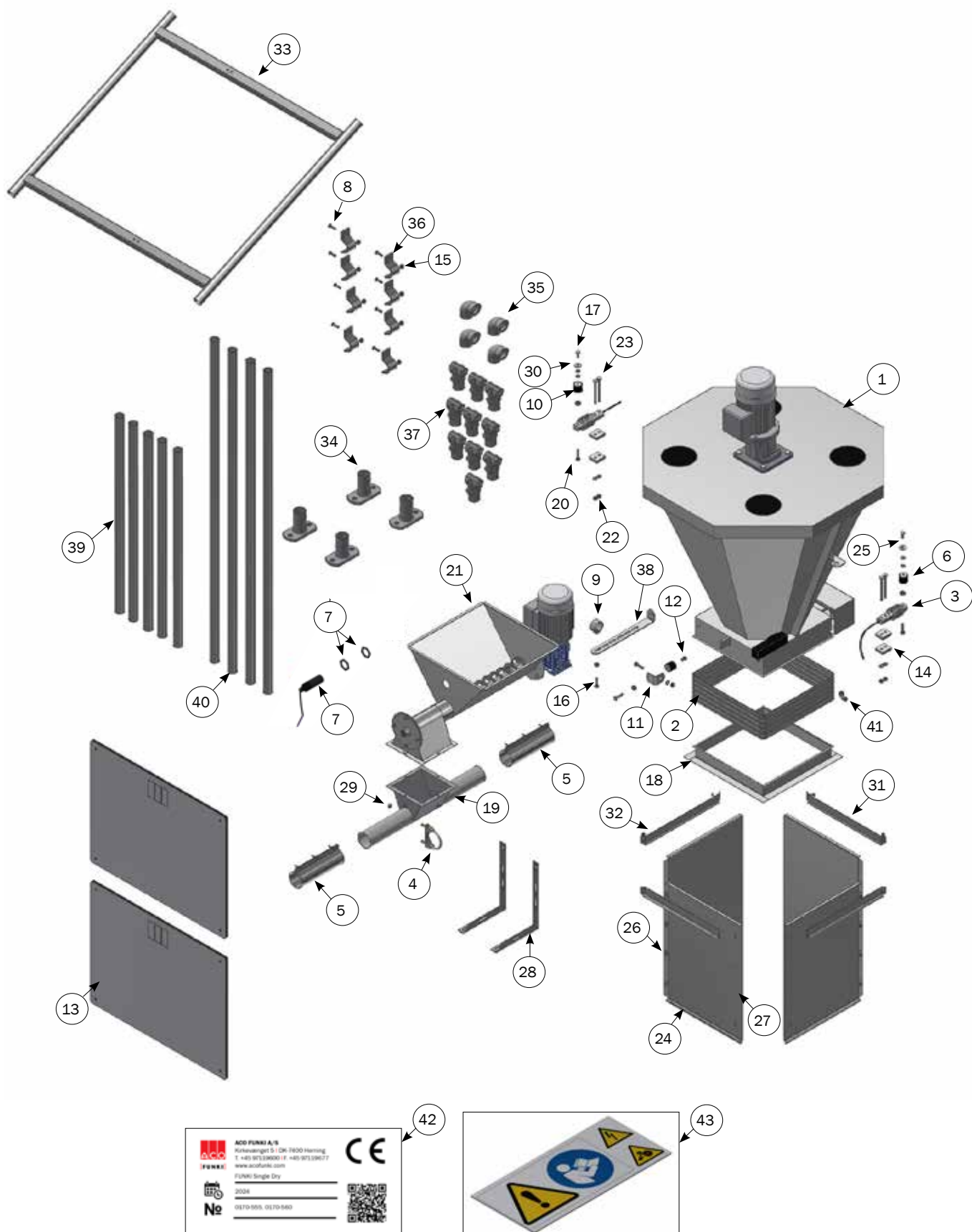
Technical modifications and errors excepted.

The technical datasheet corresponds to the technical state as of 2021-05-26 and will not be removed in case of changes.

Page 2 of 2

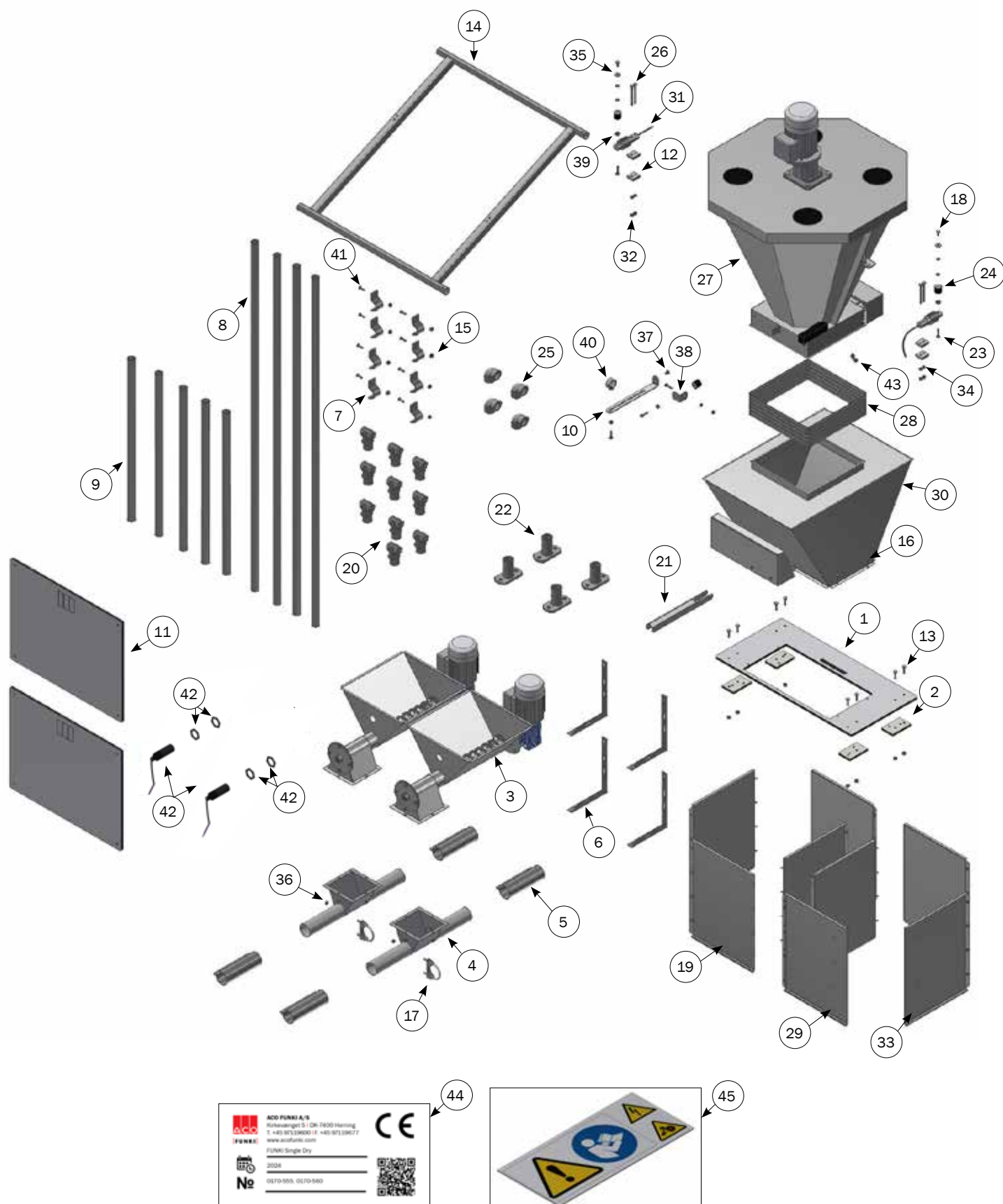
6609023011 / 0221-21

11.6. Produktoversigt og stykliste, Single dry 1 streng



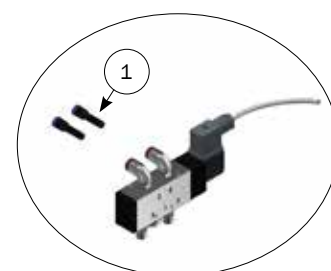
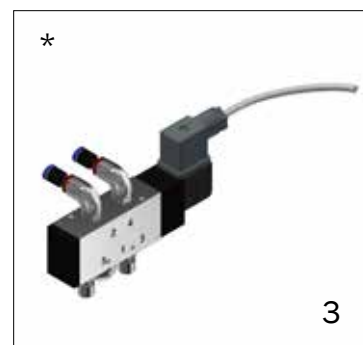
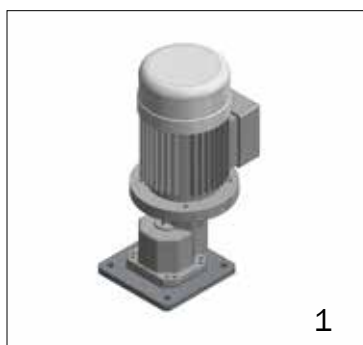
STYKLISTE			
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
a	0170-555	FUNKI SINGLE DRY 1 RØRSTRENG MED OMRØRER	
1	0170-554	TRAGT TIL VEJNING FUNKI SINGLE DRY INKL. OMRØRER	1
2	0170-553	STOFPOSE OVERGANG FUNKI SINGLE DRY	1
3	77000016	VEJECELLE 0-100KG SB-BW	2
4	39900103	CLAMPS-SÆT Ø60	1
5	86100	SAMLEMUFFE 60 MM FODERRØR KOMPLET	2
6	39408058	VIBRATIONS DÆMPER BOLT M8	3
7	71900042	KAPACITIV FØLER MED TIMER Ø30 5M 20/250V AC/DC	1
8	67340	UNBRAKOSKRUE M8X25 A2	8
9	4620015	LÅSESTYKKE FOR 1" RØR	1
10	33510017	MØTRIK M10 A2 DIN 934 VOKSBEHANDLEDE	2
11	30900	VÆGBESLAG LILLE	1
12	30308012	SÆTSKRUE M8X12 A2 DIN 933	1
13	0170-563	PLADE TIL FUNKI SINGLE DRY	2
14	0170-562	AFSTANDSSTYKKE TIL VEJECELLE	4
15	68552	FLANGEMØTRIK M8 A2 DIN 6923	10
16	30308030	SÆTSKRUE M8X30 A2 DIN 933	3
17	30308016	SÆTSKRUE M8X16 A2 DIN 933	2
18	0170-558	OVERGANG TRAGT TIL U-60 TRAGT SINGLE DRY 1 RØRSTRENG	1
19	0142-045	KRYDSAFTAPPER, ENKELT Ø60 MM	1
20	30308035	SÆTSKRUE M8X35 A2 DIN 933	2
21	0170-550	FLEXSNEGL OPTAGER Ø76	1
22	33908001	LÅSEMØTRIK M8 A2 DIN 985 VOKSBEHANDLEDE	5
23	32308091	SÆTSKRUE M8X90 A2 DIN 933	4
24	8450731	SIDE PLADE TIL TRAGT U-60 RUSTFRI	4
25	35600037	PLANSKIVER Ø8,4X16X1,6 MM A2 DIN 125A	9
26	30306010	SÆTSKRUE M6X10 A2 DIN 933	20
27	33506010	MØTRIK M6 A2 VOKSBEH. DIN 934	20
28	0146-377	RØRBÆRING 20X26 CM	2
29	33506011	FLANGEMØTRIK M6 A2 DIN 6923	5
30	35600058	SKÆRMSKIVER Ø8,4X24X2 MM A2 DIN 9021	2
31	0112-201	BØJLE FOR FIRKANTSPÆNDEBÅND	4
32	30306020	SÆTSKRUE M6X20 A2 DIN 933	5
33	0170-561	STATIV TIL FUNKI SINGLE DRY	1
34	2010701	1" RØRBESLAG MED FOD, TIL VÆG OG PLANKE	4
35	2010703	1" RØRBESLAG 90 °	4
36	16375	RØRHOLDER 1" UDEN BOLT	8
37	20053	1" T-RØRBØJLE SÆT INKL. SKRUE	10
38	0170-564	STABILISERINGS BESLAG RUSTFRI	1
39	0170-566	1" GALVANISERET RØR TIL FUNKI SINGLE DRY HORIZONTAL	5
40	0170-567	1" GALVANISERET RØR FUNKI SINGLE DRY 1 RØRSTRENG VERTIKAL	4
41	12100208	LYNKOBLING, VINKEL 8/6-1/8"	1
42	0170-549	CE_LABEL TIL FUNKI SINGLE DRY 0170-555, 0170-560	1
43	0211-808	ADVARSEL LABEL 22,6 X 10 CM	1

11.7. Produktoversigt, Single dry 2 strenge



STYKLISTE			
	Varenr.	Beskrivelse	Stk.
	0170-560	FUNKI SINGLE DRY 2 RØRSTRENGE MED OMRØRER	
1	8470178	FIBER PLADE LÅG OPTAGERSTATION TIL FUNKINET SINGLE DRY	1
2	4360415	AFSTANDSSTYKKE TOP H750	4
3	0170-550	FLEXSNEGL OPTAGER Ø76	2
4	0142-045	KRYDSAFTAPPER, ENKELT Ø60 MM	2
5	86100	SAMLEMUFFE 60 MM FODERRØR KOMPLET	4
6	0146-377	RØRBÆRING 20X26 CM	4
7	16375	RØRHOLDER 1" UDEN BOLT	8
8	0170-568	1" GALVANISERET RØR FUNKI SINGLE DRY 2 RØRSTRENGE VERTIKAL	4
9	0170-566	1" GALVANISERET RØR TIL FUNKI SINGLE DRY HORIZONTAL	5
10	0170-564	STABILISERINGS BESLAG RUSTFRI	1
11	0170-563	PLADE TIL FUNKI SINGLE DRY	2
12	0170-562	AFSTANDSSTYKKE TIL VEJECELLE	4
13	30308030	SÆTSKRUE M8X30 A2 DIN 933	11
14	0170-561	STATIV TIL FUNKI SINGLE DRY	1
15	68552	FLANGEMØTRIK M8 A2 DIN 6923	18
16	30306020	SÆTSKRUE M6X20 A2 DIN 933	6
17	39900103	CLAMPS-SÆT Ø60	2
18	30308016	SÆTSKRUE M8X16 A2 DIN 933	2
19	8450731	SIDE PLADE TIL TRAGT U-60 RUSTFRI	8
20	20053	1" T-RØRBØJLE SÆT INKL. SKRUE	10
21	0112-008	FODERFORDELER FUNKI SINGLE DRY 2 RØRSTRENG	1
22	2010701	1" RØRBESLAG MED FOD, TIL VÆG OG PLANKE	4
23	30308035	SÆTSKRUE M8X35 A2 DIN 933	2
24	39408058	VIBRATIONS DÆMPER BOLT M8	3
25	2010703	1" RØRBESLAG 90°	4
26	32308091	SÆTSKRUE M8X90 A2 DIN 933	4
27	0170-554	TRAGT TIL VEJNING FUNKI SINGLE DRY INKL. OMRØRER	1
28	0170-553	STOFPOSE OVERGANG FUNKI SINGLE DRY	1
29	33506010	MØTRIK M6 A2 VOKSBEH. DIN 934	32
30	0170-551	2 VEJS COMBI INOX MED ELEKTRISK PNEUMATIK	1
31	77000016	VEJECELLE 0-100KG SB-BW	2
32	33908001	LÅSEMØTRIK M8 A2 DIN 985 VOKSBEHANDLEDE	5
33	30306010	SÆTSKRUE M6X10 A2 DIN 933	40
34	35600037	PLANSKIVER Ø8,4X16X1,6 MM A2 DIN 125A	9
35	35600058	SKÆRMSKIVER Ø8,4X24X2 MM A2 DIN 9021	2
36	33506011	FLANGEMØTRIK M6 A2 DIN 6923	14
37	30308012	SÆTSKRUE M8X12 A2 DIN 933	1
38	30900	VÆGBESLAG LILLE	1
39	33510017	MØTRIK M10 A2 DIN 934 VOKSBEHANDLEDE	2
40	4620015	LÅSESTYKKE FOR 1" RØR	1
41	67340	UNBRAKOSKRUE M8X25 A2	8
42	71900042	KAPACITIV FØLER MED TIMER Ø30 5M 20/250V AC/DC	2
43	12100208	LYNKOBLING, VINKEL 8/6-1/8"	1
44	0170-549	CE_LABEL TIL FUNKI SINGLE DRY 0170-555, 0170-560	1
45	0211-808	ADVARSEL LABEL 22,6 X 10 CM	1

11.8. Reservedele



Reservedele		
	Varenr.	Beskrivelse
1	45100641	GEAR MOTOR 0,55 KW IE1
2	8500520	BØSNING TIL SINGLE DRY
3	0223-060	KOMPLET 5/2 WAY MAGNETVENTIL TIL SINGLE DRY

*Lynkoblinger 12100212 (1) skal bruges for 8 mm slang.

11.9 Tjekliste af vedligeholdelse på maskinen

[illegible]

[illegible]