

BEDIENUNGSANLEITUNG

Kisten / Gross sack-füllgerät KSF 660D



A/S SKALS MASKINFABRIK
HOVEDGADEN 56
DK-8832 SKALS, DÄNEMARK
Tel.: +45 87 25 62 00
Fax: +45 86 69 49 99
E-Mail: Skals@skals.DK
<http://www.skals.dk/>



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------|--|----|
| 1.0 | Allgemeines | 2 |
| 2.0 | Einsatzbereich der Maschine | 2 |
| 3.0 | Aufstellen | 2 |
| 3.1 | Bedienung | 2 |
| 3.2 | Inbetriebnahme und Betrieb | 3 |
| 4.0 | Piktogramme | 5 |
| 5.0 | Schmierung und Wartung | 5 |
| 6.0 | Reinigung der Maschine | 5 |
| 7.0 | Verpackungs-/Transportanleitung | 6 |
| 8.0 | Montage von Extrazubehör | 6 |
| 8.1 | Bedienung der Wägeplattform (Typ WE1208) | 7 |
| 8.2 | Kalibrieren des Wägeverstärkers (Typ WE1208) | 7 |
| 9.0 | Ersatzteilübersicht | 8 |
| 10.0 | EG-Konformitätserklärung | 13 |
| 11.0 | Schaltplan | 14 |

1.0 Allgemeines

Das Kisten / Gross sack-füllgerät kann so eingestellt werden, dass es abfüllt, bis ein bestimmtes Niveau erreicht ist, oder es kann zusammen mit einer Waage verwendet werden, wobei ein Signal des Wäge-indikators das Abfüllen stoppt.

Die Füllhöhe für Kisten bzw. Säcke kann leicht eingestellt werden. Die gewählte Füllhöhe wird im SPS der Steuerung gespeichert.

Die Garantie erlischt durch jedwede unautorisierte Reparatur der Maschine.

2.0 Einsatzbereich der Maschine

Das Kisten / Gross sack-füllgerät kann zum Abfüllen von Hackfrüchten in Holzkisten oder Bigbags mit Hilfe von zwei Fallsegeln und einem Querförderband verwendet werden. Um eine höhere Kapazität zu erreichen, füllt die Maschine eine Kiste/einen Sack auf der einen Seite, während die andere Seite für einen neuen Füllvorgang vorbereitet wird.

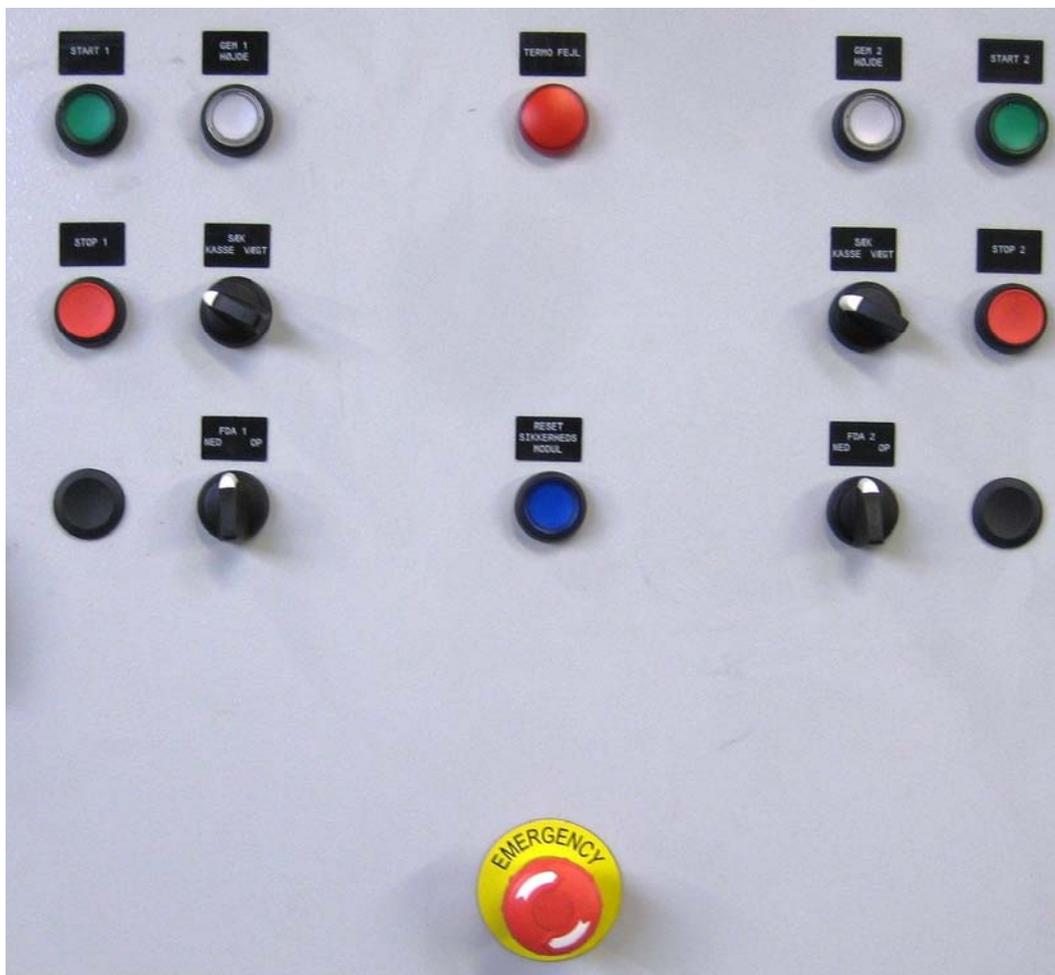
Die Maschine kann im Temperaturbereich zwischen -10 °C und +40 °C eingesetzt werden.

3.0 Aufstellen

Die Maschine wird mit Hilfe des justierbaren Untergestells auf die gewünschte Füllhöhe eingestellt. Heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler an und stellen Sie das Untergestell mit dem Rad auf die gewünschte Höhe ein. Justieren Sie Beine und Aufhängung der Zubringer-Förderanlage auf die Höhe des Querförderbandes.

3.1 Bedienung

Die Bedienelemente der Schalttafel sind für das linke und das rechte Fallsegel gleich ausgelegt. Nachfolgend werden daher nur die Bedienelemente des einen Fallsegels beschrieben.



Die Bedienelemente sind folgendermaßen definiert:

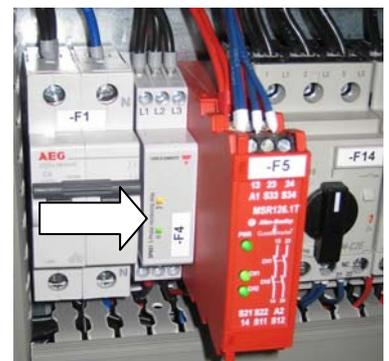
- START** Sobald die Steuerung an die Stromversorgung angeschlossen und **RESET** gedrückt worden ist, kann die Maschine durch einen Druck auf die **START**-Taste gestartet werden.
 Wenn die **START**-Lampe blinkt, ist ein Füllvorgang abgeschlossen, und die Maschine für einen neuen Füllvorgang, der durch das Drücken der **START**-Taste gestartet wird, bereit.
 Während des Betriebs leuchtet die **START**-Lampe konstant.
 „MANUELLE ÜBERFÜLLUNG“ wird aktiviert, indem die **START**-Taste länger als eine Sekunde gedrückt gehalten wird. „MANUELLE ÜBERFÜLLUNG“ beendet eine Füllsequenz. Wenn die Taste losgelassen wird, verbleibt das Fallsegel in der aktuellen Höhe.
- STOPP** Unterbricht jederzeit den Füllvorgang.
 Das Fallsegel verbleibt in der zuletzt eingenommenen Position.
- RESET** Wenn die blaue Lampe leuchtet, ist der Sicherheitskreis unterbrochen. Drücken Sie auf **RESET**, um das Sicherheitssystem wieder einzuschalten.
- HÖHE SPEICHERN** Wird verwendet, um eine Füllhöhe für die Einstellungen „KISTE“ bzw. „SACK“ zu speichern.
 Wenn **HÖHE SPEICHERN** gedrückt wird, zeigt die Lampe in der Taste durch ihr Blinken an, dass der Wert gespeichert wird. Wenn die Lampe konstant leuchtet, befindet sich das Fallsegel genau in der eingestellten Füllhöhe.
 Es können nur Werte gespeichert werden, wenn **STOPP** gedrückt oder die Funktion „MANUELLE ÜBERFÜLLUNG“ angewendet worden ist.
- KISTE** Der Wechselschalter wird verwendet, um zwischen den zwei eingestellten Füllhöhen für **SACK** „KISTE“ bzw. „SACK“ hin- und herzuschalten oder - falls ein Wägeindikator angeschlossen ist - **GEWICHT** bei der Schalterstellung „GEWICHT“ den Füllvorgang beim Erreichen des eingestellten Gewichts zu beenden.
- FALL-SEGEL AUF/AB** Wenn die Maschine angehalten ist, kann **FALLSEGEL AUF/AB** dazu verwendet werden, manuell die gewünschte Füllhöhe einzustellen.

3.2 Inbetriebnahme und Betrieb

Schließen Sie die Maschine an die Stromversorgung an und schalten Sie den Hauptschalter an der linken Seite der Schalttafel ein.
 Leuchtet die blaue Lampe in der Taste **RESET**?

Falls ja – drücken Sie auf **RESET**.

Falls nein – öffnen Sie die Schalttafel und kontrollieren Sie, ob beide Lampen (gelb und grün) des Phasenfolgerelais (F4) leuchten. Falls nicht, müssen zwei Phasen im Stromversorgungskabel vertauscht werden. Hiernach kann der Notstromkreis durch das Drücken der **RESET**-Taste geschlossen werden, und die Lampe erlischt.



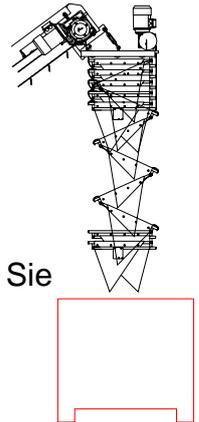
Einstellung der Füllhöhe:

Stellen Sie den Wechselschalter **KISTE/SACK/GEWICHT** auf „KISTE“.

Betätigen Sie den Schalter **FALLSEGEL AUF/AB**, bis die gewünschte Füllhöhe erreicht ist.

Drücken Sie länger als eine Sekunde auf **HÖHE SPEICHERN**. Die Lampe blinkt - Sie haben nun eine Höhe für „KISTE“ gespeichert.

Stellen Sie den Wechselschalter auf „SACK“ und führen Sie den gleichen Einstellvorgang für „SACK“ durch.

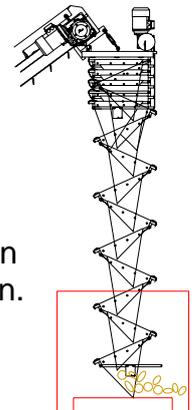


Falls Sie die Füllhöhe präziser einstellen möchten, kann dies während des Betriebs geschehen, wenn die Kiste oder der Sack fast voll ist. Aktivieren Sie hierfür die Funktion „MANUELLE ÜBERFÜLLUNG“, indem Sie die Taste **START** länger als eine Sekunde drücken. Nun wird abgefüllt, bis Sie die **START**-Taste loslassen. Lassen Sie die **START**-Taste los, sobald die gewünschte Füllhöhe erreicht ist, und drücken Sie **HÖHE SPEICHERN** für „KISTE“ bzw. „SACK“.

Automatischen Füllvorgang starten:

Sobald die gewünschte Füllhöhe eingestellt ist, ist die Maschine betriebsbereit.

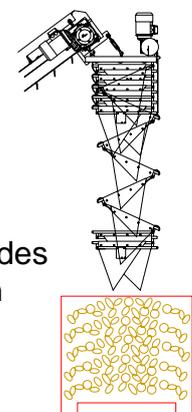
Drücken Sie auf „START“. Nun senkt sich das Fallsegel automatisch bis zum Boden der Kiste herab. Die Zubringer-Förderanlage läuft an und beginnt, die Kiste zu füllen.



Sobald ein automatischer Füllvorgang beendet ist, wird das Abfüllen eingestellt, und das Fallsegel kehrt in die voreingestellte Ruhezöhe zurück.

Falls Sie diese Ruhezöhe ändern möchten, müssen Sie einen internen Parameter des SPS ändern. Dies ist leicht möglich. Öffnen Sie hierzu die Schalltafel und bedienen Sie die SPS über das Display.

Nachdem das Fallsegel in die Ruhezöhe zurückgekehrt ist, blinkt die **START**-Lampe, und die Maschine ist für den nächsten Füllvorgang einsatzbereit.



4.0 Piktogramme

Bewegliche Teile am Einlauf der Förderanlage sowie auf beiden Seiten. Abstand halten!



5.0 Schmierung und Wartung

Alle Lager sind dauergeschmiert und müssen nicht gewartet werden.

Das Schneckengetriebe, das das Hauptförderband antreibt, und das Schneckengetriebe, das das Fallsegel antreibt, sind mit einem synthetischen Fett für den Betrieb im normalen Temperaturbereich (-15 °C bis 40 °C) lebensdauergeschmiert.

| | |
|-------|--------------------|
| IP | TELESIA COMPOUND B |
| SHELL | TIVELA COMPOUND A |

Das Förderband muss durch Justierung der Einstellbolzen der Förderanlage straff gehalten werden und gerade laufen.

Bei Hochdruckreinigung müssen folgende Bereiche sorgfältig abgedeckt werden:

Getriebemotoren, elektronische Steuerboxen, der Wägeindikator sowie die Wägezellen der Wägeplattform.

Um eine optimale Betriebssicherheit und niedrige Wartungskosten zu erreichen, sind sorgfältige Wartung und Reinigung **äußerst wichtig.**

6.0 Reinigung der Maschine

Es wird auf die Bekanntmachung Nr. 965 des dänischen Pflanzenschutzamtes („Plantedirektoratet“) vom 13. Dezember 1993 (S. 6) verwiesen:

- 2.3.3 Züchter von Pflanzkartoffeln mit geschlossenem Zuchtkreislauf müssen Sortieranlagen usw. nach jeder Partie unterschiedlicher Sorten reinigen und desinfizieren. Die Desinfektion muss mit einem Mittel, das von der staatlichen dänischen Behörde für Pflanzenbauversuche („Statens Planteavlfsforsøg“) als effektiv anerkannt worden ist, durchgeführt werden.
- 2.3.4 Autorisierte Sortierbetriebe, die auch für die Kartoffelzucht zugelassen sind, müssen Sortieranlagen usw. unter Kontrolle durch das dänische Pflanzenschutzamt („Plantedirektoratet“) reinigen und desinfizieren, bevor mit dem Sortieren der eigenen Zucht begonnen wird. Die Desinfektion muss mit einem Mittel, das von der staatlichen dänischen Behörde für Pflanzenbauversuche („Statens Planteavlfsforsøg“) als effektiv anerkannt worden ist, durchgeführt werden.
- 2.3.5 Räumlichkeiten, Maschinen usw. müssen jedes Jahr vor dem 30. Juni gereinigt und desinfiziert sein. Die Desinfektion muss mit einem Mittel, das von der staatlichen dänischen Behörde für Pflanzenbauversuche („Statens Planteavlfsforsøg“) als effektiv anerkannt worden ist, durchgeführt werden.

7.0 Verpackungs-/Transportanleitung

Verpackung:

KSF 660D : keine Verpackung
 VP : keine Verpackung

ZAHL DER FRACHTSTÜCKE:

Die zusammengebaute Maschine wird als 2 Frachtstücke verpackt.

GEWICHT:

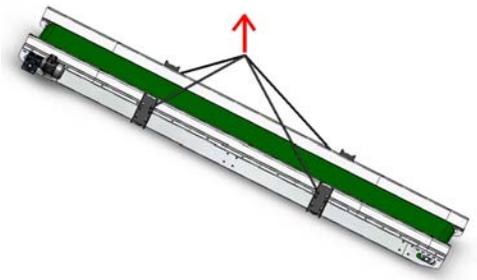
KSF 660D : 955 kg
 VP : 130 kg

ABMESSUNGEN:

| | <u>Länge</u> | <u>Breite</u> | <u>Höhe</u> |
|------------|--------------|---------------|-------------|
| KSF 660D : | 6.000 mm | 1.500 mm | 1.800 mm |
| VP : | 1.200 mm | 800 mm | 900 mm |
| VP : | 1.800 mm | 1.400 mm | 200 mm |

TRANSPORT- UND HEBEANWEISUNGEN:

VP : wird auf einer Palette transportiert
 KSF 660D : Falls der Zubringerlift des Kistenfüllgeräts angehoben werden muss, muss dies unter Verwendung von Nylonschlingen, die am Befestigungsbeschlag der Förderanlage befestigt sind, geschehen.



8.0 Montage von Extrazubehör

Wägeplattform:

Als Extrazubehör kann eine Wägeplattform (1.400 x 1.400 mm oder 1.400 x 1.800 mm) geliefert werden, für deren Bedienung ein Gabelstapler verwendet werden muss. Außerdem kann eine Palettenwaage geliefert werden, für deren Bedienung ein Hubwagen verwendet werden kann.

Rahmenaufhängung für Säcke:

Der Rahmen kann am senkrechten Untergestell der Maschine montiert werden. Der Rahmen ist mit einem Luftdruckzylinder versehen, der über einen Druckregler so eingestellt werden kann, dass der Sack beim Erreichen des gewünschten Gewichts abgesenkt wird. Der Rahmen kann ebenfalls abgesenkt werden, um die Bedienung beim Sackwechsel zu erleichtern.

Falls eine Wägeplattform mitgeliefert wird, wird die Rahmenaufhängung am Beschlag des Wägerahmens montiert, wodurch Wägefehler vermieden werden.

Die Aufhängung von Schlaufen von Bigbags an Längsträgern wird gemäß der jeweiligen Größe eingestellt.

8.1 Bedienung der Wägeplattform mit Wägeverstärker (Typ WE1208):

EINSTELLUNG DER KILOZAHL

- 1 Drücken Sie gleichzeitig auf „ENTER“ und „UP“ (im Display erscheint nun „INFO“).
- 2 Drücken Sie einmal auf „NEXT“ (im Display erscheint nun „SET PT“).
- 3 Drücken Sie einmal auf „ENTER“ (im Display erscheint nun „P1 FU“).
- 4 Drücken Sie einmal auf „NEXT“ (im Display erscheint nun „P1 LO“).
- 5 Drücken Sie einmal auf „NEXT“ (im Display erscheint nun „P1 ON“).
- 6 Drücken Sie einmal auf „NEXT“ (im Display erscheint nun „P1 OFF“).
- 7 Drücken Sie einmal auf „ENTER“.
- 8 Drücken Sie auf „UP“. Links im Display beginnt „PT“ zu blinken.
- 9 Drücken Sie einmal auf „NEXT“.
- 10 Die erste Ziffer blinkt. Drücken Sie auf „UP“, falls Sie die Kilozahl ändern möchten.
- 11 Drücken Sie einmal auf „NEXT“.
- 12 Die nächste Ziffer blinkt. Drücken Sie auf „UP“, falls Sie die Kilozahl ändern möchten usw.
- 13 Drücken Sie einmal auf „ENTER“, um die gewählte Kilozahl zu bestätigen.
- 14 Drücken Sie dreimal auf „CE“, um die Eingabe zu beenden.



8.2 Kalibrieren des Wägeverstärkers (Typ WE1208):

- 1 Drücken Sie zunächst mit einem dünnen Gegenstand auf die verborgene Taste „MENU“ und aktivieren Sie diese.
- 2 Drücken Sie gleichzeitig auf „ENTER“ und „UP“ (im Display erscheint „INFO“). Sie können nun eine Kalibrierung durchführen:
- 3 Drücken Sie fünfmal auf „NEXT“ (im Display erscheint „CAL“).
- 4 Drücken Sie auf „ENTER“ (im Display erscheint „Lin“ (Einstellung)).
- 5 Drücken Sie auf „ENTER“ (diese Anzeige muss auf „0“ stehen).
- 6 Drücken Sie auf „ENTER“.
- 7 Drücken Sie einmal auf „NEXT“ (im Display erscheint „CAL-0“).
- 8 Drücken Sie auf „ENTER“ (im Display erscheint der Nullpunkt).

- | | | |
|----|---|--|
| 9 | Drücken Sie auf „ ENTER ” | (im Display erscheint „ buSY ”. Warten Sie, bis dieses Signal durchgängig leuchtet.) |
| 10 | Drücken Sie danach auf „ ENTER ” | (im Display erscheint „ DONE ” - der Nullpunkt ist gespeichert). |
| 11 | Drücken Sie einmal auf „ NEXT ” | (im Display erscheint „ LOAD1 ”). |
| 12 | Drücken Sie auf „ ENTER ” | (stellen Sie das Kalibriergewicht auf 920 kg (Skals Maskinfabrik) ein). |
| 13 | Drücken Sie auf „ ENTER ” | (im Display erscheint „ buSY ”. Warten Sie, bis dieses Signal durchgängig leuchtet.) |
| 14 | Drücken Sie danach auf „ ENTER ” | (im Display erscheint „ DONE ” - das Kalibriergewicht ist gespeichert). – (Min. 20 %) |
| 15 | Drücken Sie einmal auf „ NEXT ” | (im Display erscheint „ CAL-1 ”). |
| 16 | Legen Sie nun das Kalibriergewicht auf die Waage und warten Sie, bis sich die Waage einpendelt. | |
| 17 | Drücken Sie auf „ ENTER ” | (im Display erscheint das aktuelle Spannungsverhältnis mV/V). |
| 18 | Drücken Sie auf „ ENTER ” | (im Display erscheint „ buSY ”. Warten Sie, bis dieses Signal durchgängig leuchtet.) |
| 19 | Drücken Sie auf „ ENTER ” | (im Display erscheint „ DONE ” - Speicherung durchgeführt). |
| 20 | Drücken Sie zweimal auf „ CE ” | (Die Waage ist nun kalibriert und einsatzbereit). |

9.0 Ersatzteilübersicht

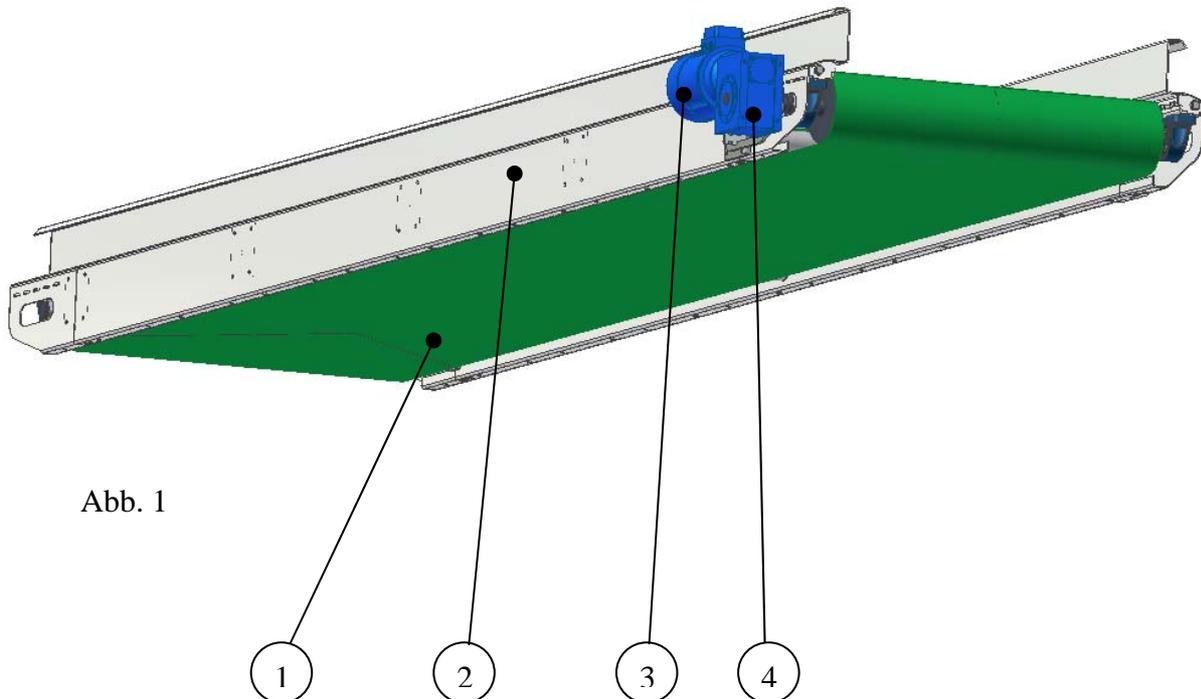


Abb. 1

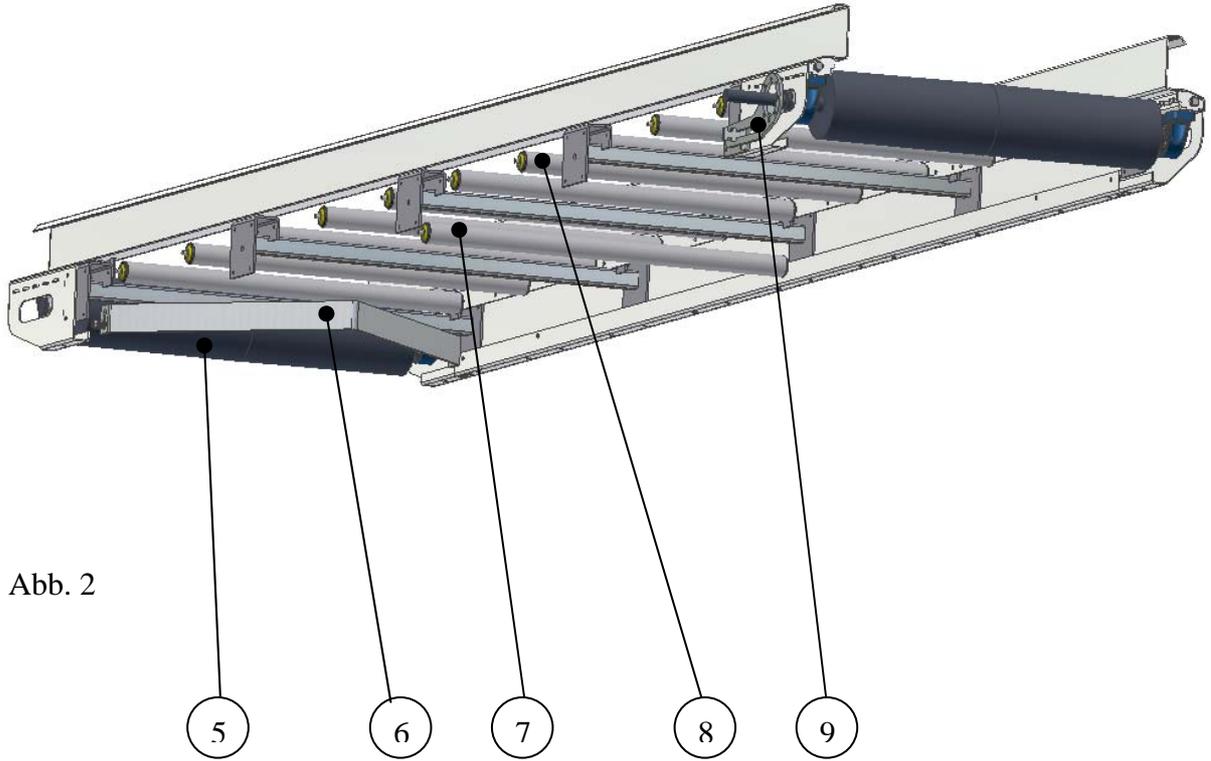


Abb. 2

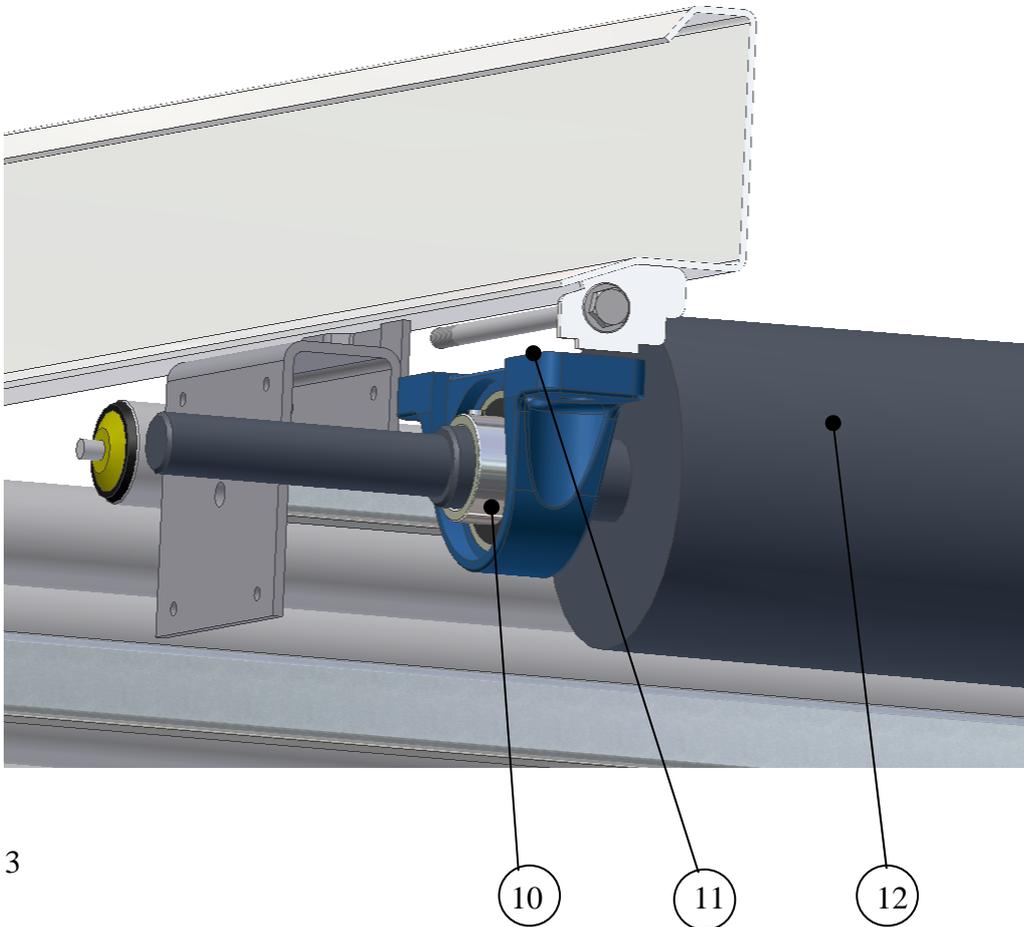


Abb. 3

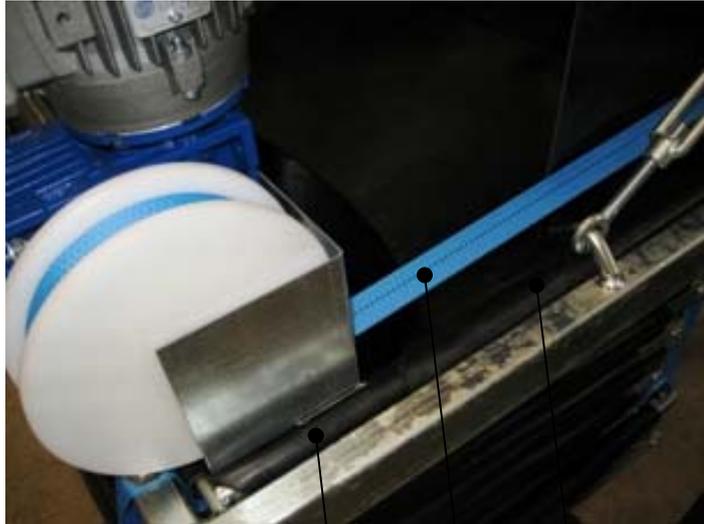


Abb. 4

13

14

15



Abb. 5

16

17



Abb. 6

18

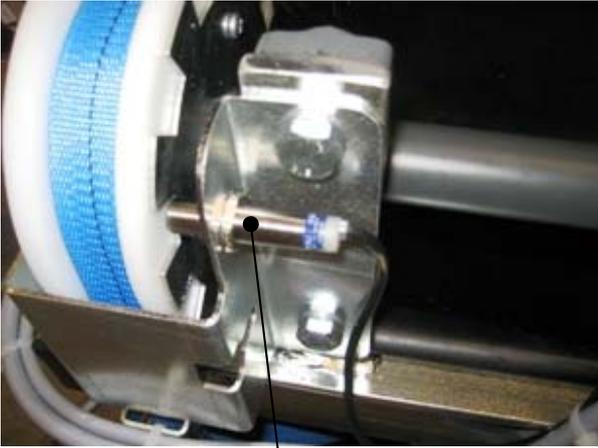


Abb. 7

19



Abb. 8

20

21

| Seite | Abb. Nr. | Pos. Nr. | Bezeichnung |
|-------|----------|----------|-----------------------------------|
| 8 | 1 | 1 | Förderband |
| 8 | 1 | 2 | Seitenplatte |
| 8 | 1 | 3 | Motor |
| 8 | 1 | 4 | Getriebe |
| 8 | 2 | 5 | Abnehmbare Trommel |
| 8 | 2 | 6 | Bandabstreifer |
| 8 | 2 | 7 | Rücklaufrolle |
| 8 | 2 | 8 | Tragrolle |
| 8 | 2 | 9 | Momentarm für Motor und Getriebe |
| 9 | 3 | 10 | Lager |
| 9 | 3 | 11 | Einstellschraube |
| 9 | 3 | 12 | Antriebstrommel |
| 9 | 4 | 13 | Stoßdämpfendes Tuch 1 (FDA klein) |
| 9 | 4 | 14 | Zurrband (25 mm) |
| 9 | 4 | 15 | Stoßdämpfendes Tuch 2 (FDA groß) |
| 10 | 5 | 16 | Stoßdämpfendes Tuch 3 (FDA) |
| 10 | 5 | 17 | Reflexionslichttaster |
| 10 | 6 | 18 | Mikroschalter |
| 10 | 7 | 19 | Induktiver Sensor |
| 10 | 8 | 20 | Wägezelle |
| 10 | 8 | 21 | Fuß |

10.0 EG-Konformitätserklärung

| | |
|-------------------|------------------------|
| Hersteller | |
| Firmenname: | A/S Skals Maskinfabrik |
| Adresse: | Hovedgaden 56 |
| | 8832 Skals, Dänemark |
| Telefon: | +45 87 25 62 00 |

erklärt hiermit, dass

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Maschine: | Kisten / Gross sack-füllgerät |
| Modell: | KSF 660D |
| Typ, Seriennr., Jahr: | |

gemäß den Bestimmungen in folgenden RICHTLINIEN DES RATES DER EUROPÄISCHEN UNION hergestellt worden ist:

- 1 Maschinerichtlinie 98/37/EG
- 2 Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- 3 EMV-Richtlinie 89/336/EWG und die angepasste Richtlinie 93/68/EG

| | |
|---------------|------------------------|
| Titel: | Produktionsmanager |
| Name: | Søren Lund Madsen |
| Firma: | A/S Skals Maskinfabrik |

Datum: _____

Unterschrift: _____



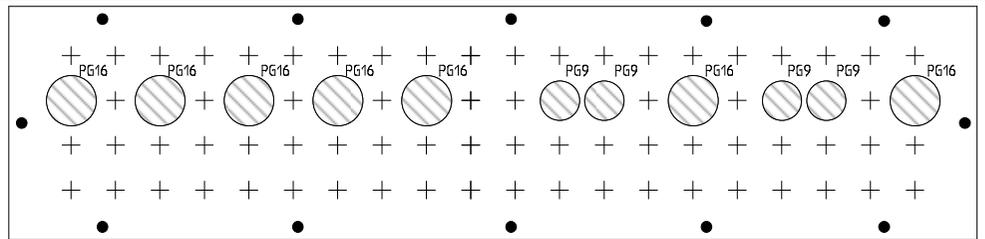
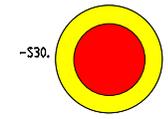
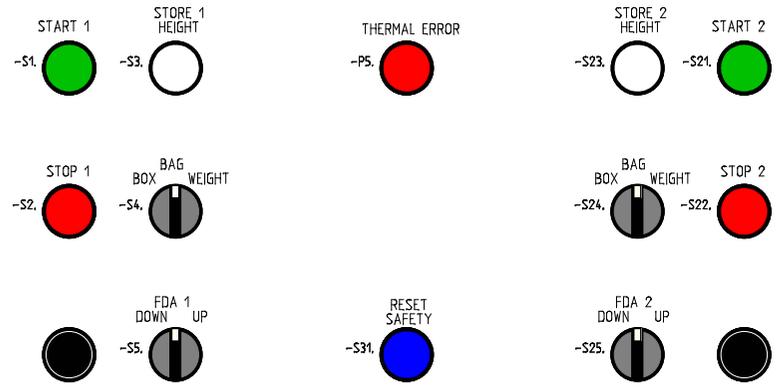
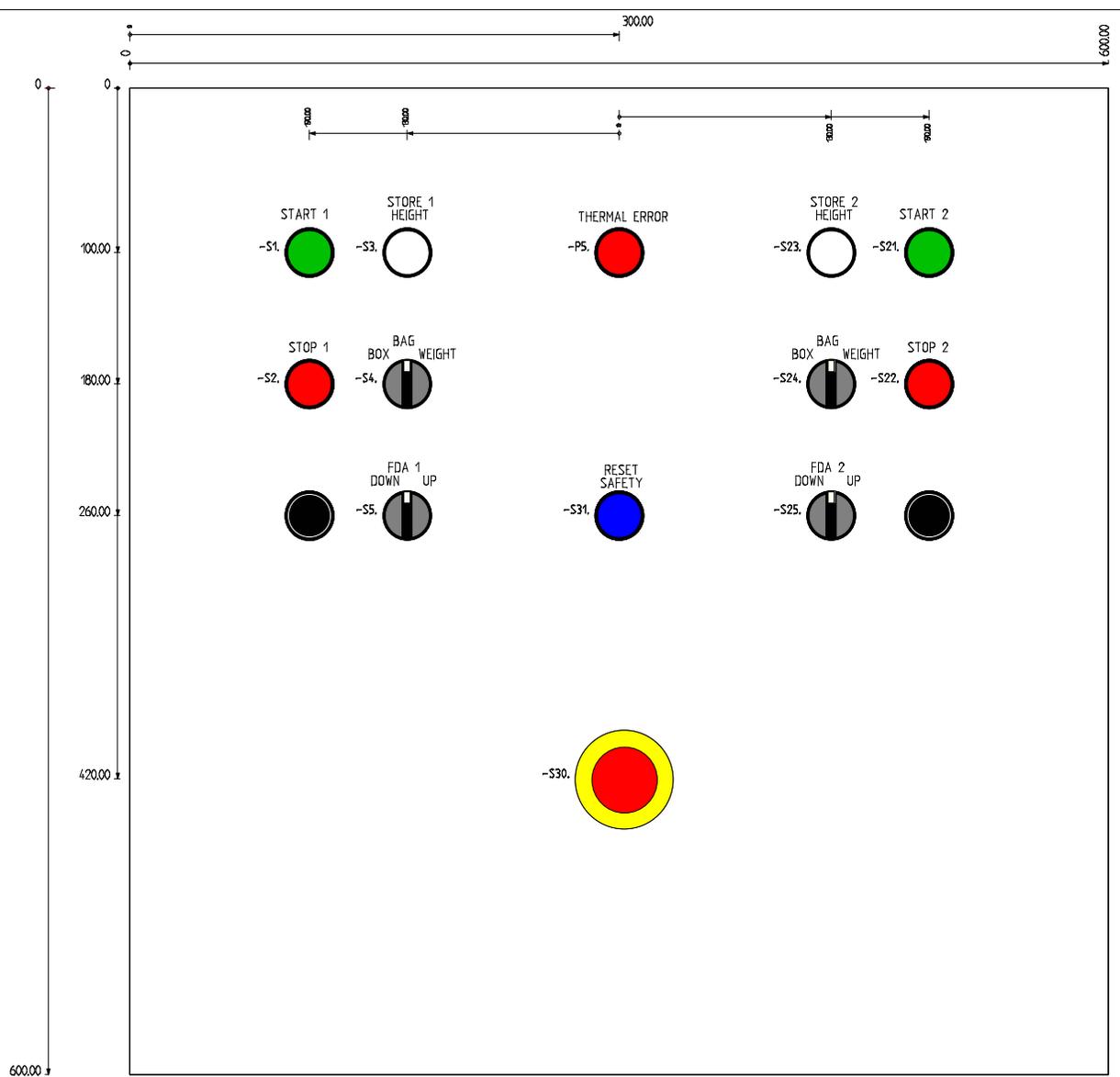
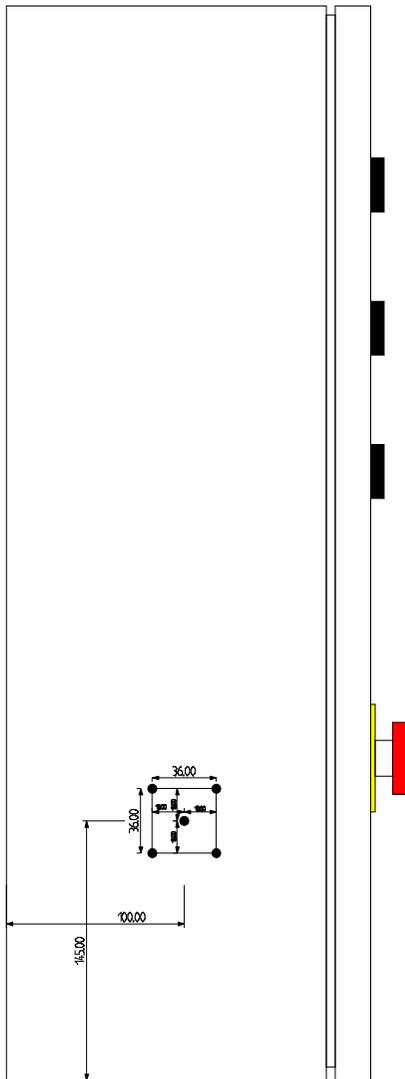
Document list

| Function (=) | Page | Document type | Description | Revision date |
|--------------|------|----------------------|----------------|---------------|
| | 1 | Document list | | 26-04-2011 |
| | 2 | Document list | | 26-04-2011 |
| | 3 | Arrangementsstegning | | 20-04-2011 |
| | 4 | Arrangementsstegning | | 26-04-2011 |
| | 10 | El Diagram | Supply | 26-04-2011 |
| | 11 | El Diagram | Supply | 20-04-2011 |
| | 12 | El Diagram | Emergency stop | 12-04-2011 |
| | 13 | El Diagram | AC Pilot Power | 12-04-2011 |
| | 14 | El Diagram | Overview I/O | 20-04-2011 |
| | 15 | El Diagram | Overview I/O | 26-04-2011 |
| | 16 | El Diagram | INPUT | 20-04-2011 |
| | 17 | El Diagram | INPUT | 20-04-2011 |
| | 18 | El Diagram | INPUT | 20-04-2011 |
| | 19 | El Diagram | INPUT | 20-04-2011 |
| | 20 | El Diagram | OUTPUT | 20-04-2011 |
| | 21 | El Diagram | OUTPUT | 20-04-2011 |
| | 22 | El Diagram | OUTPUT | 20-04-2011 |
| | 100 | Spare part list | | 26-04-2011 |
| | 101 | Spare part list | | 26-04-2011 |
| | 102 | Spare part list | | 26-04-2011 |
| | 103 | Spare part list | | 26-04-2011 |
| | 104 | Spare part list | | 26-04-2011 |
| | 200 | Part list | | 26-04-2011 |
| | 201 | Part list | | 26-04-2011 |
| | 300 | Terminal plan | -X1 | 20-04-2011 |
| | 301 | Terminal plan | -X2 | 20-04-2011 |
| | 302 | Terminal plan | -X3 | 20-04-2011 |
| | 303 | Terminal plan | -X4 | 20-04-2011 |
| | 304 | Terminal plan | -X5 | 20-04-2011 |
| | 305 | Terminal plan | -X10 | 20-04-2011 |

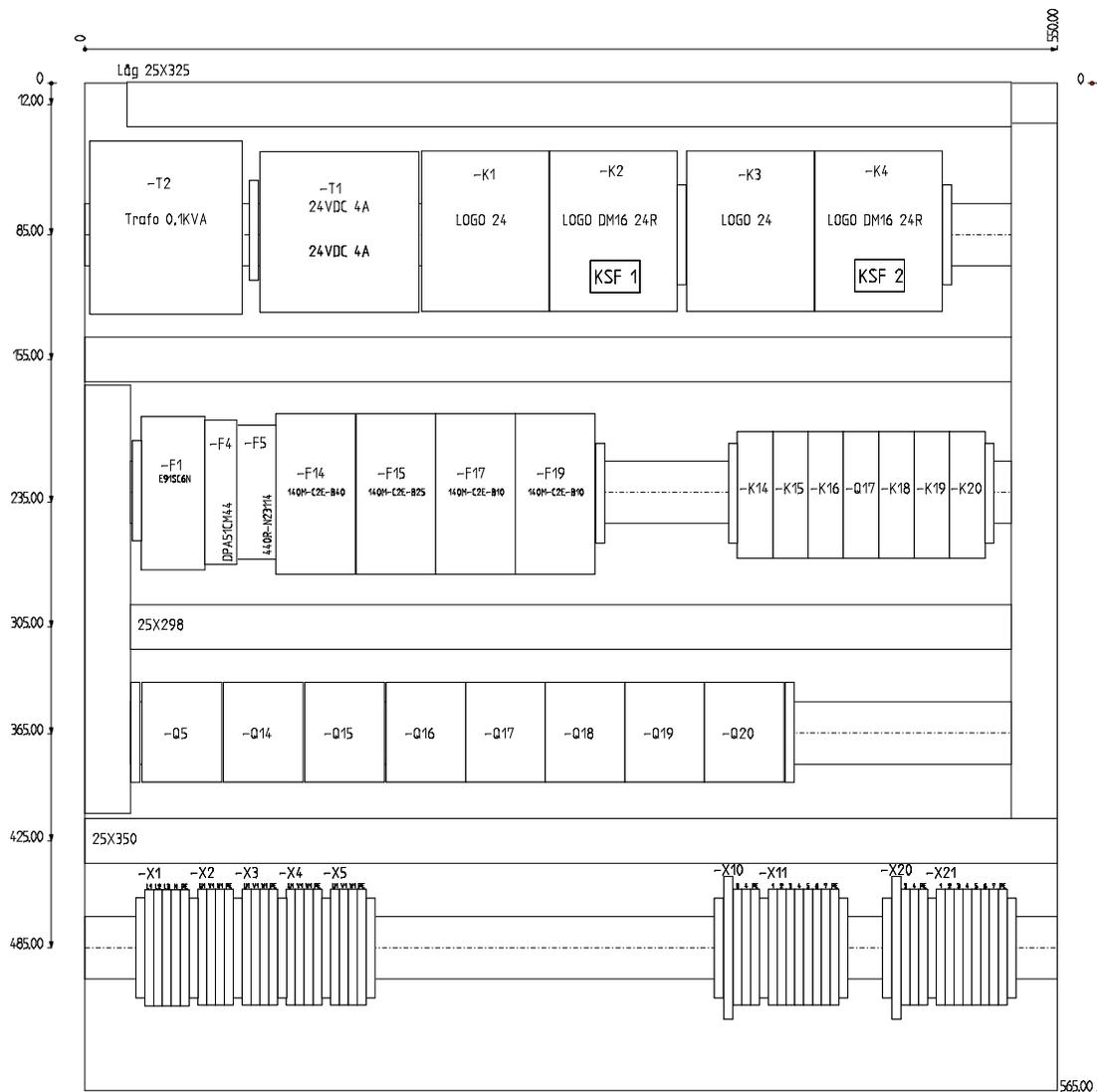


Box / Bag Filler
KSF660D

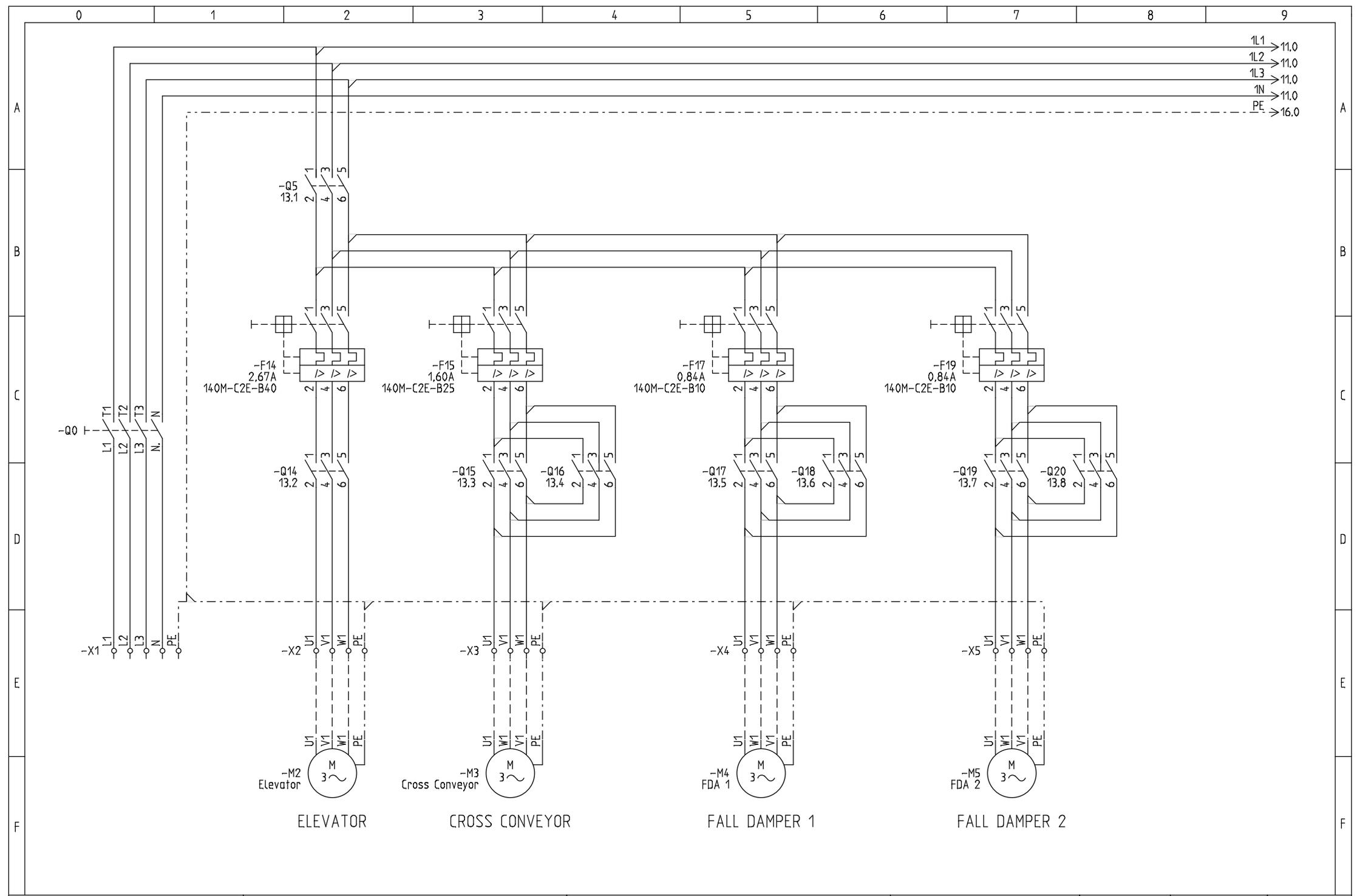
| | | | | |
|---------------------------|----------|----------------|-------------------------|------------------|
| Projekt KSF660D_V02_EN | | Initialer | DCC | Antal sider 2 |
| Dato 26-04-2011 | Revision | Dokumentnummer | &EAB Næste side 2 | Side 1 |

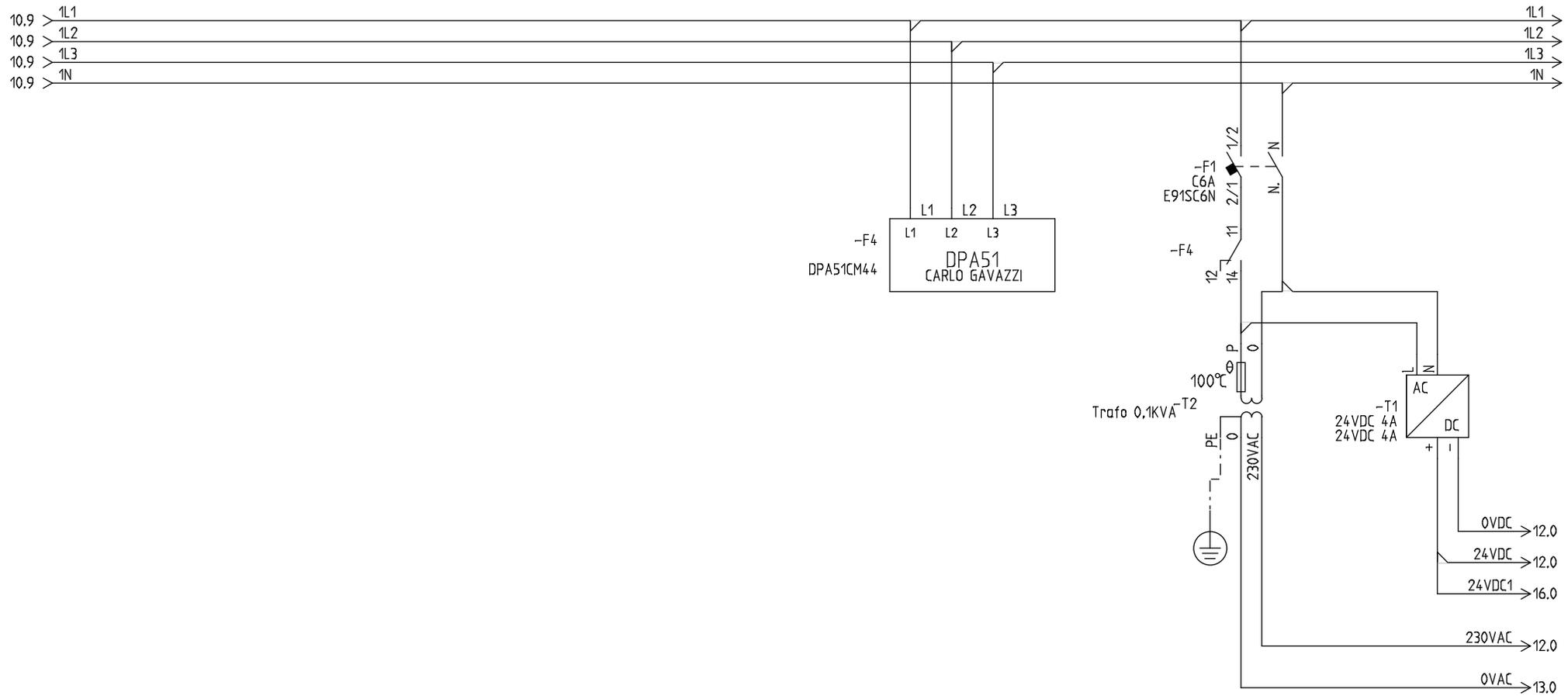


In side view



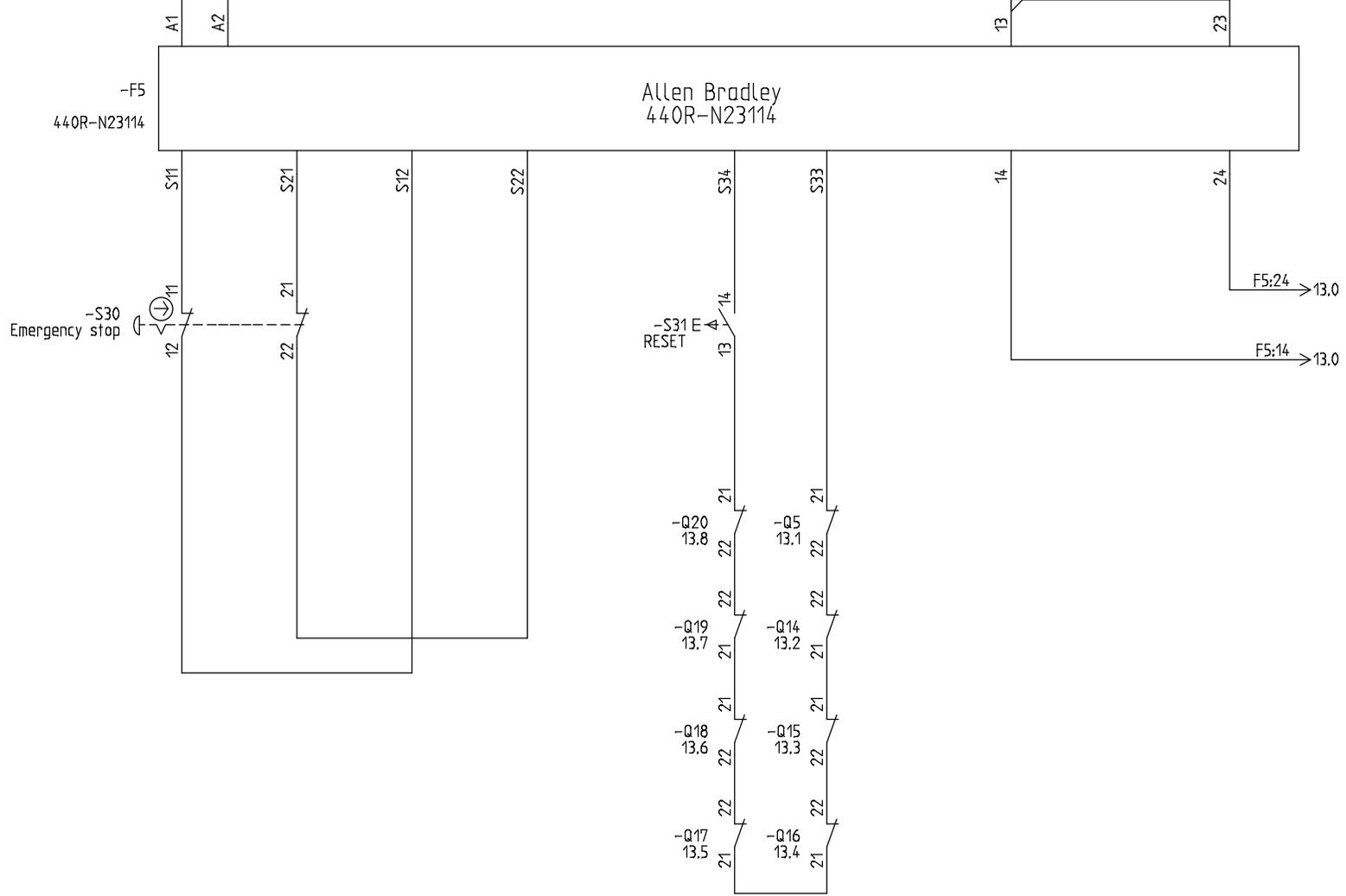
FDA = Faldtæpper
ELE = Elevator
SOP = Særlige opreg





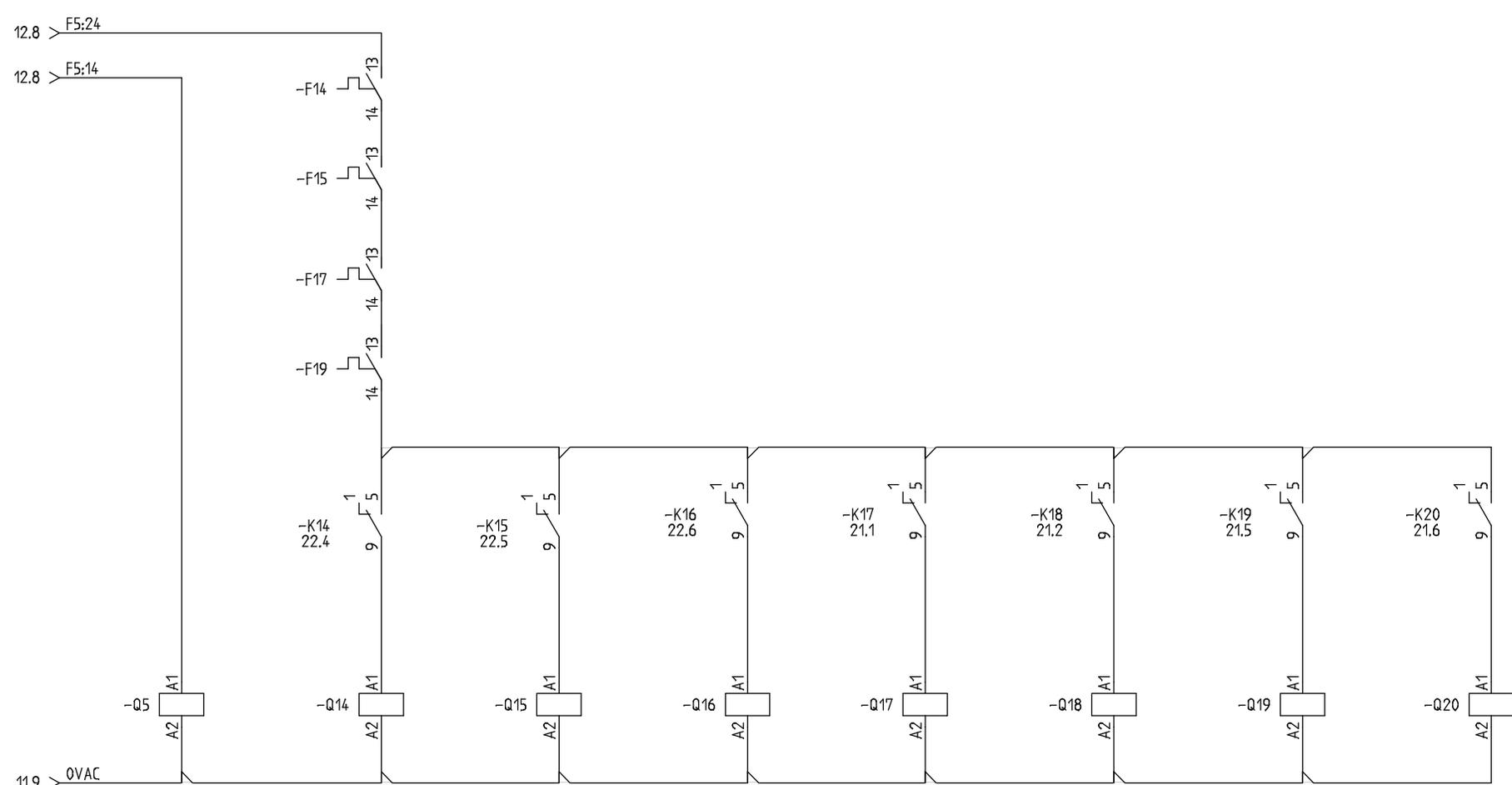
11.9 > 230VAC
 11.9 > 24VDC
 11.9 > 0VDC

24VDC > 14.0
 0VDC > 14.0



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A
B
C
D
E
F



| | | |
|------|------|--------------|
| M | NO | NC |
| 10.2 | 16.1 | 12.5 21.4 |

MAIN RELAY

| | | |
|------|----|------|
| M | NO | NC |
| 10.2 | | 12.5 |

ELEVATOR

| | | |
|------|----|------|
| M | NO | NC |
| 10.3 | | 12.5 |

CROSS CONVEYOR
DIR 1

| | | |
|------|----|------|
| M | NO | NC |
| 10.4 | | 12.5 |

CROSS CONVEYOR
DIR 2

| | | |
|------|----|------|
| M | NO | NC |
| 10.5 | | 12.4 |

FALL DAMPER 1
DOWN

| | | |
|------|----|------|
| M | NO | NC |
| 10.6 | | 12.4 |

FALL DAMPER 1
UP

| | | |
|------|----|------|
| M | NO | NC |
| 10.7 | | 12.4 |

FALL DAMPER 2
DOWN

| | | |
|------|----|------|
| M | NO | NC |
| 10.8 | | 12.4 |

FALL DAMPER 2
UP



Skals Maskin Fabrik
Hovedgaden 56
Skals

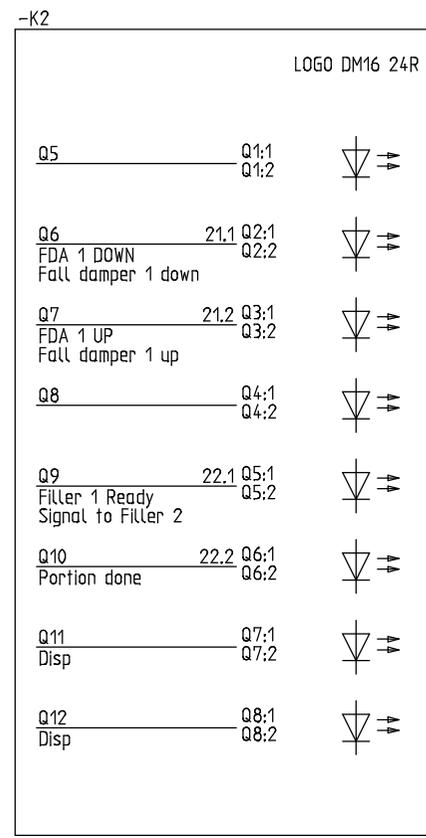
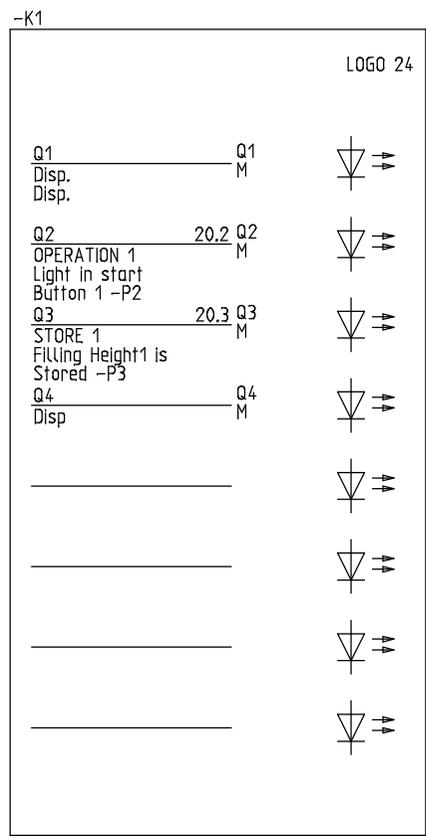
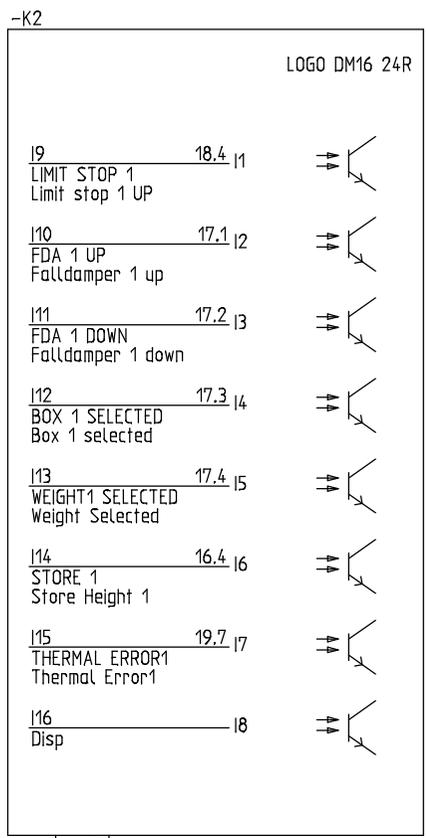
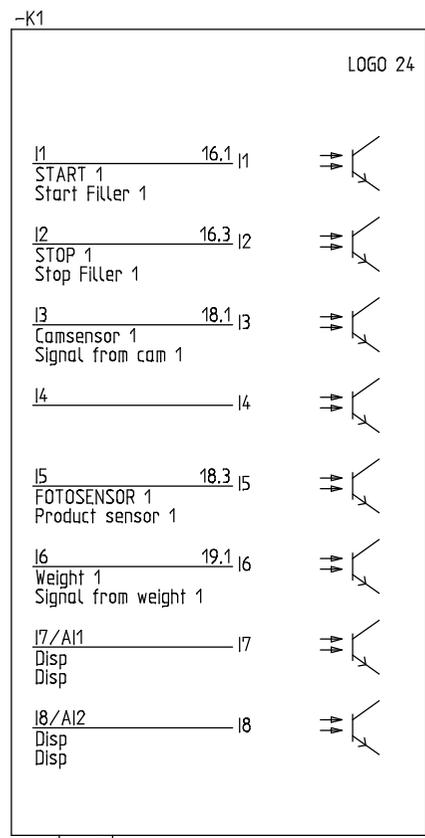
Box / Bag Filler
KSF660D
AC Pilot Power

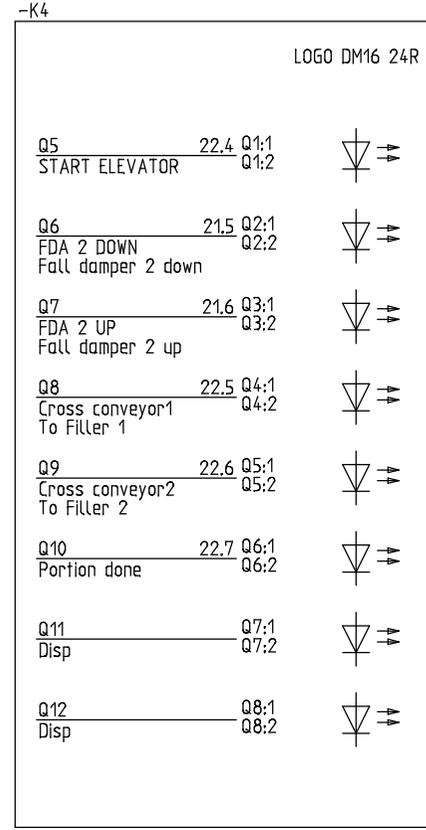
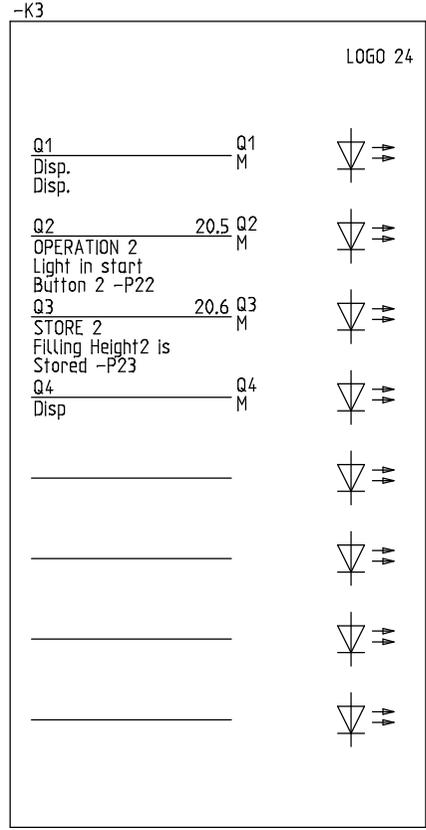
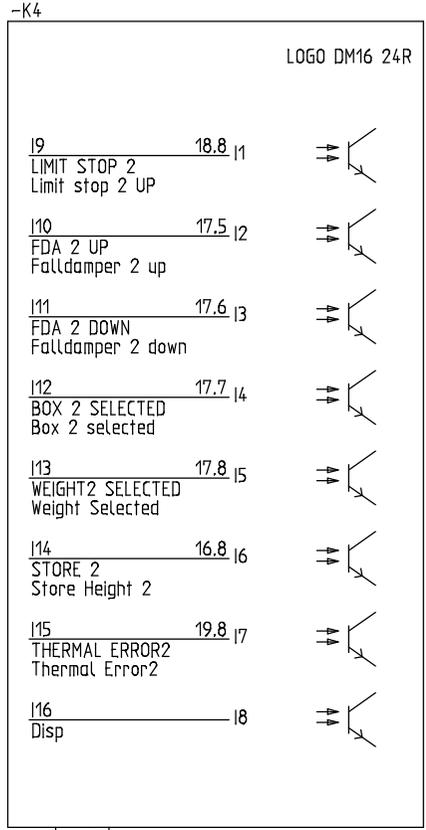
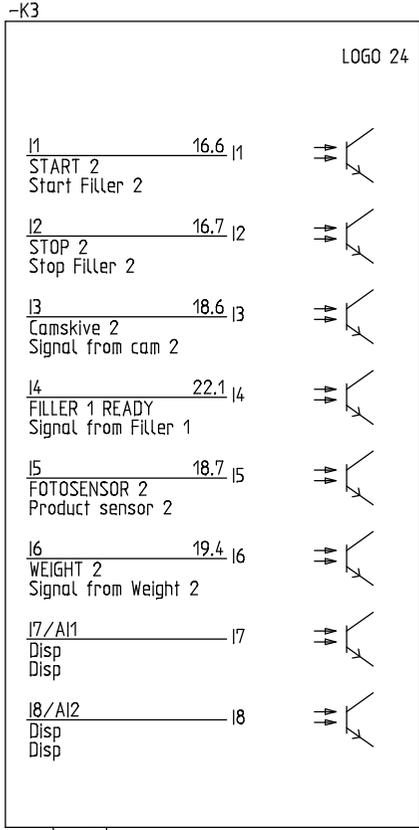
Proj. no.: KSF660D_V02_EN
Date: 10-11-2010

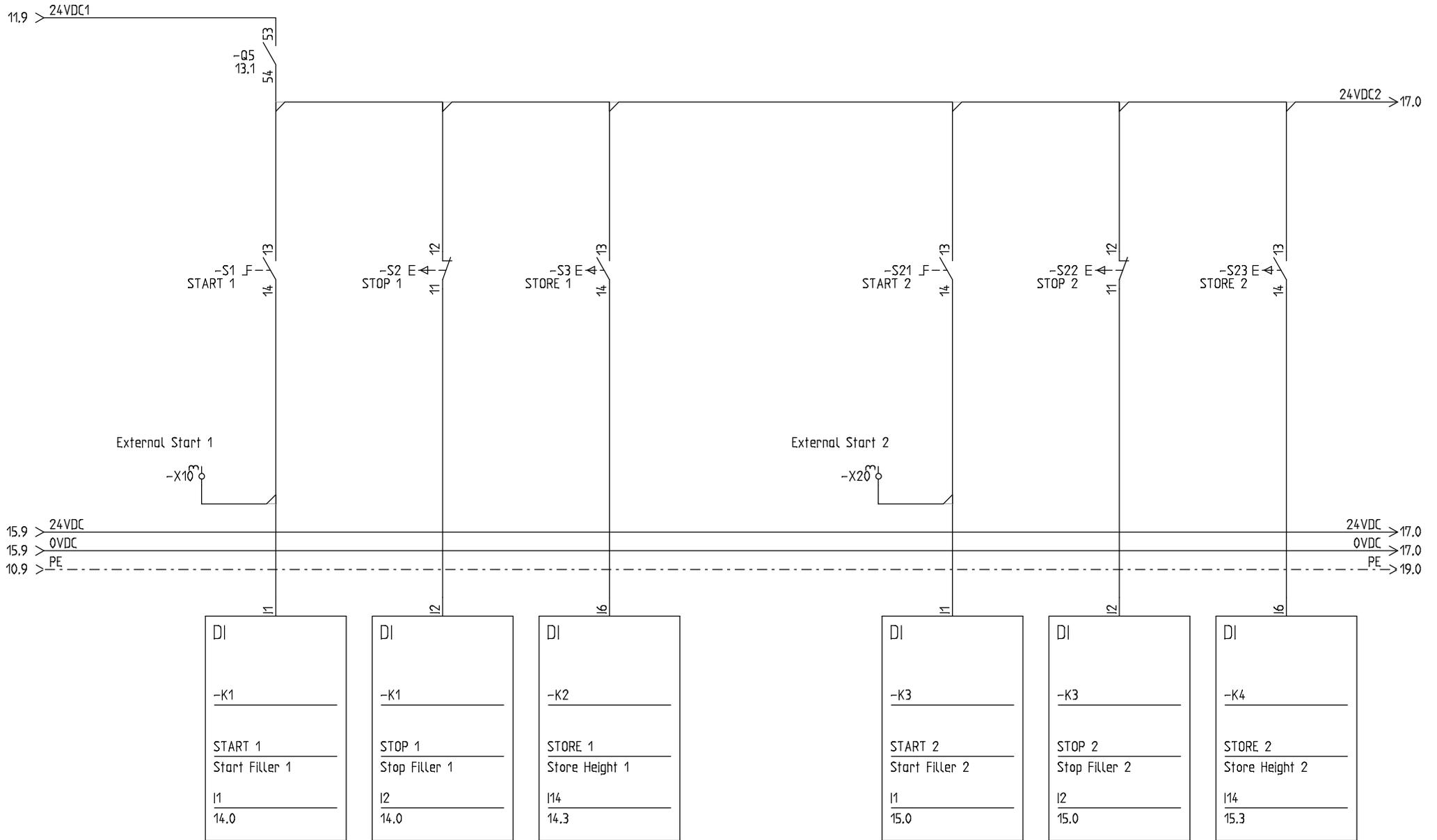
Rev.: 12-04-2011

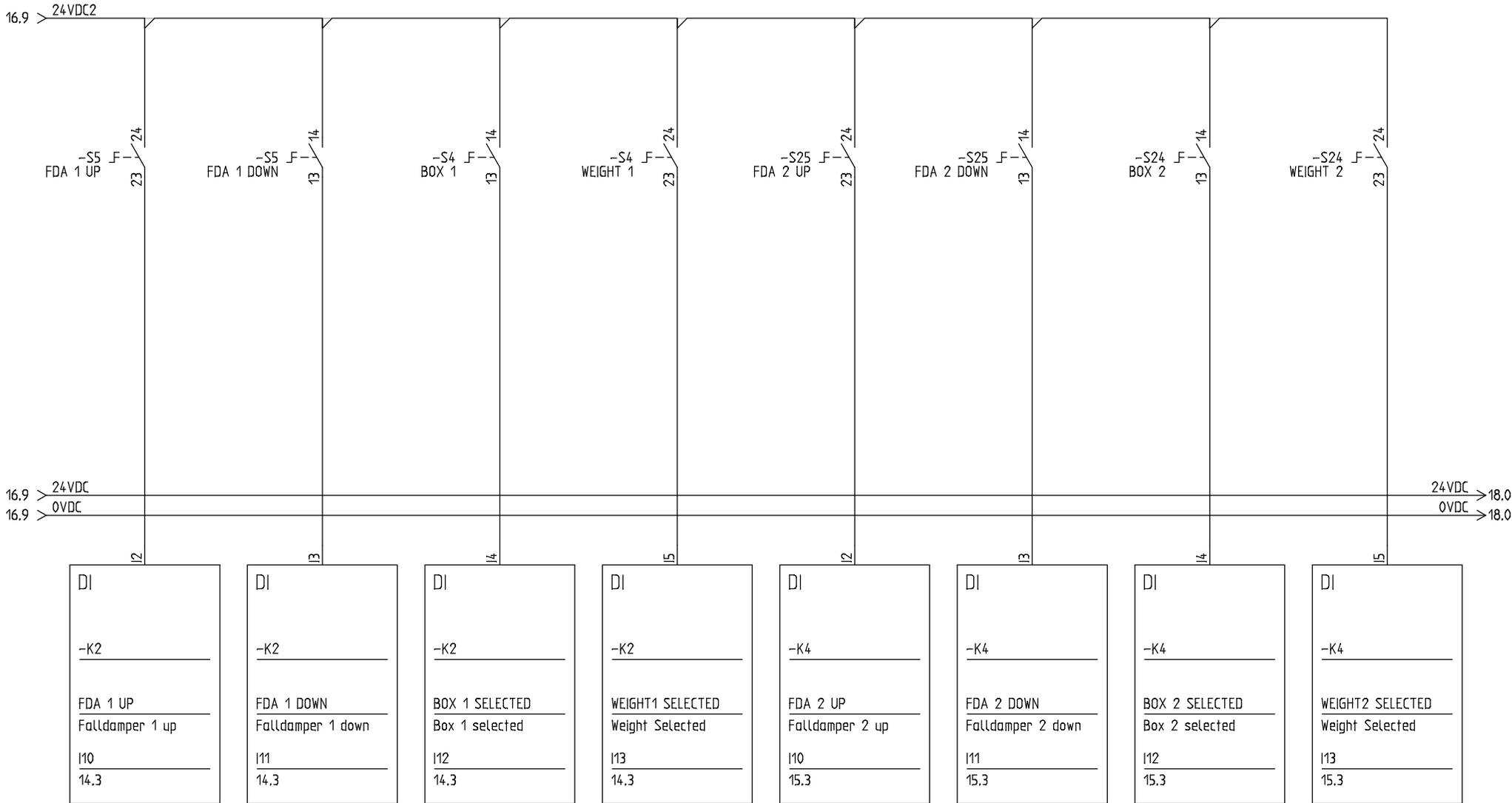
Item Des.:
Created by: JJS/RD

Page: 13
Next Page: 14



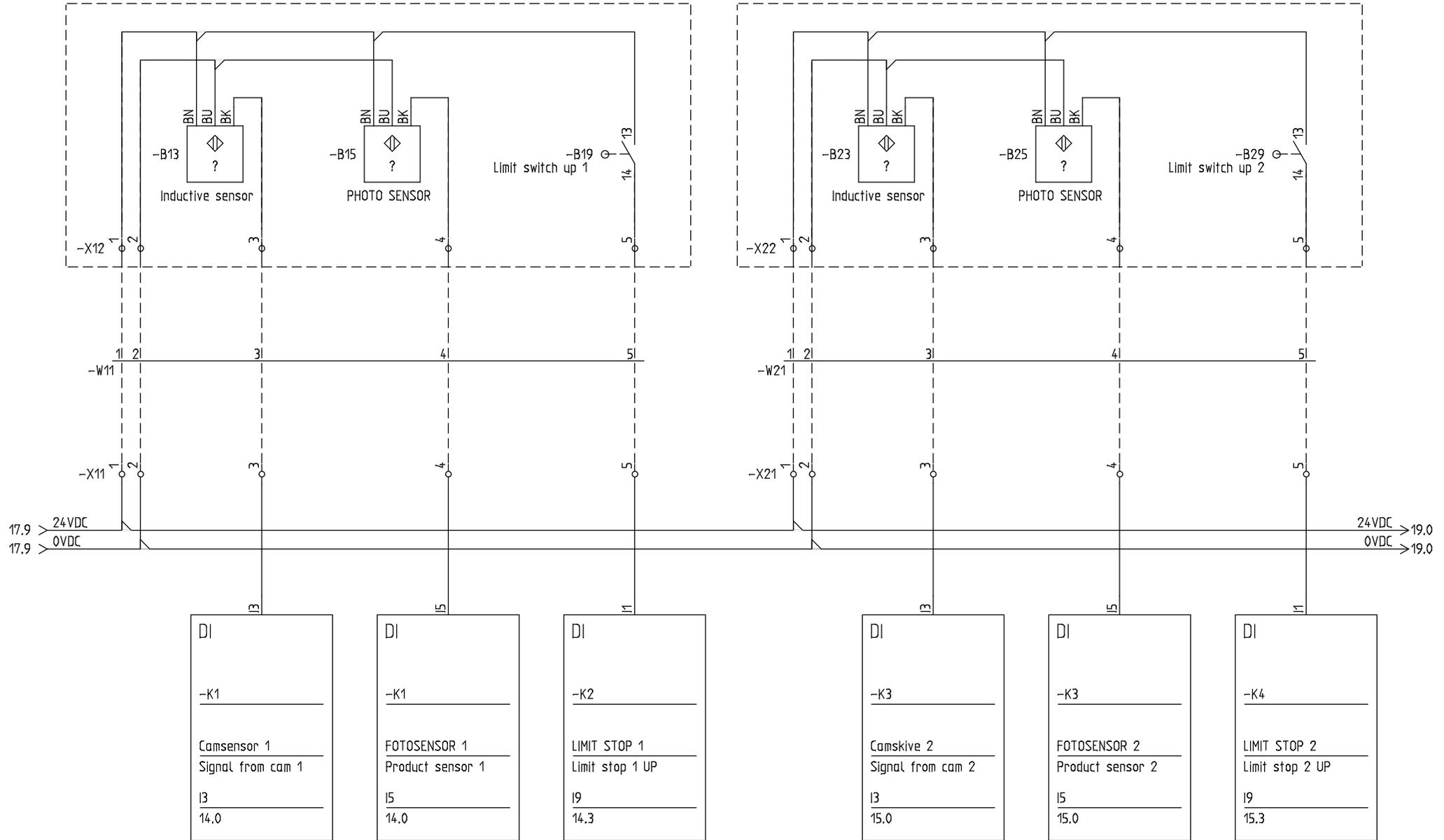




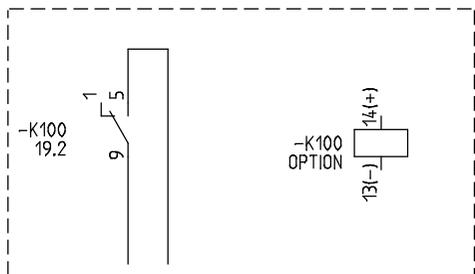


EXTERNAL FILLER 1

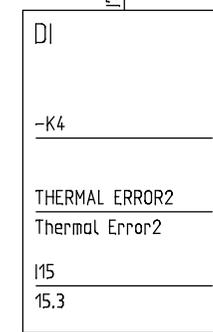
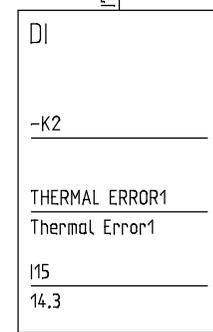
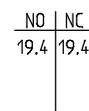
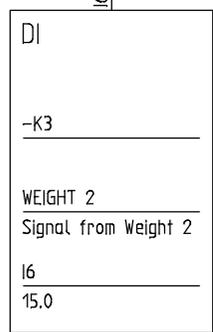
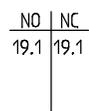
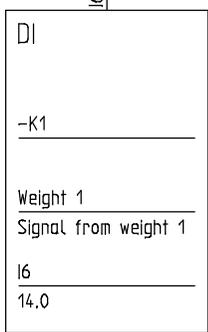
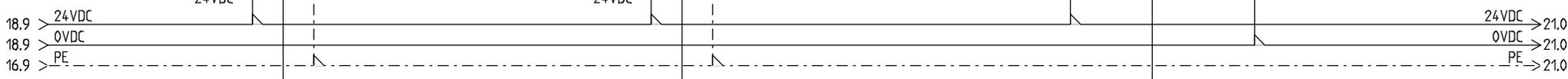
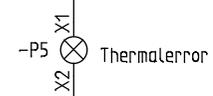
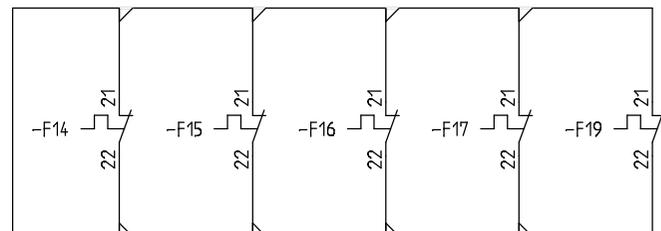
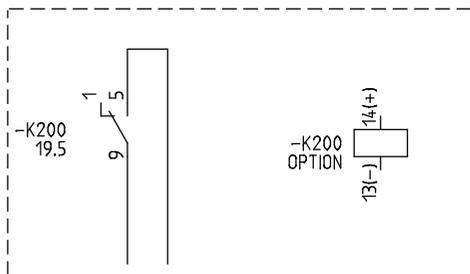
EXTERNAL FILLER 2

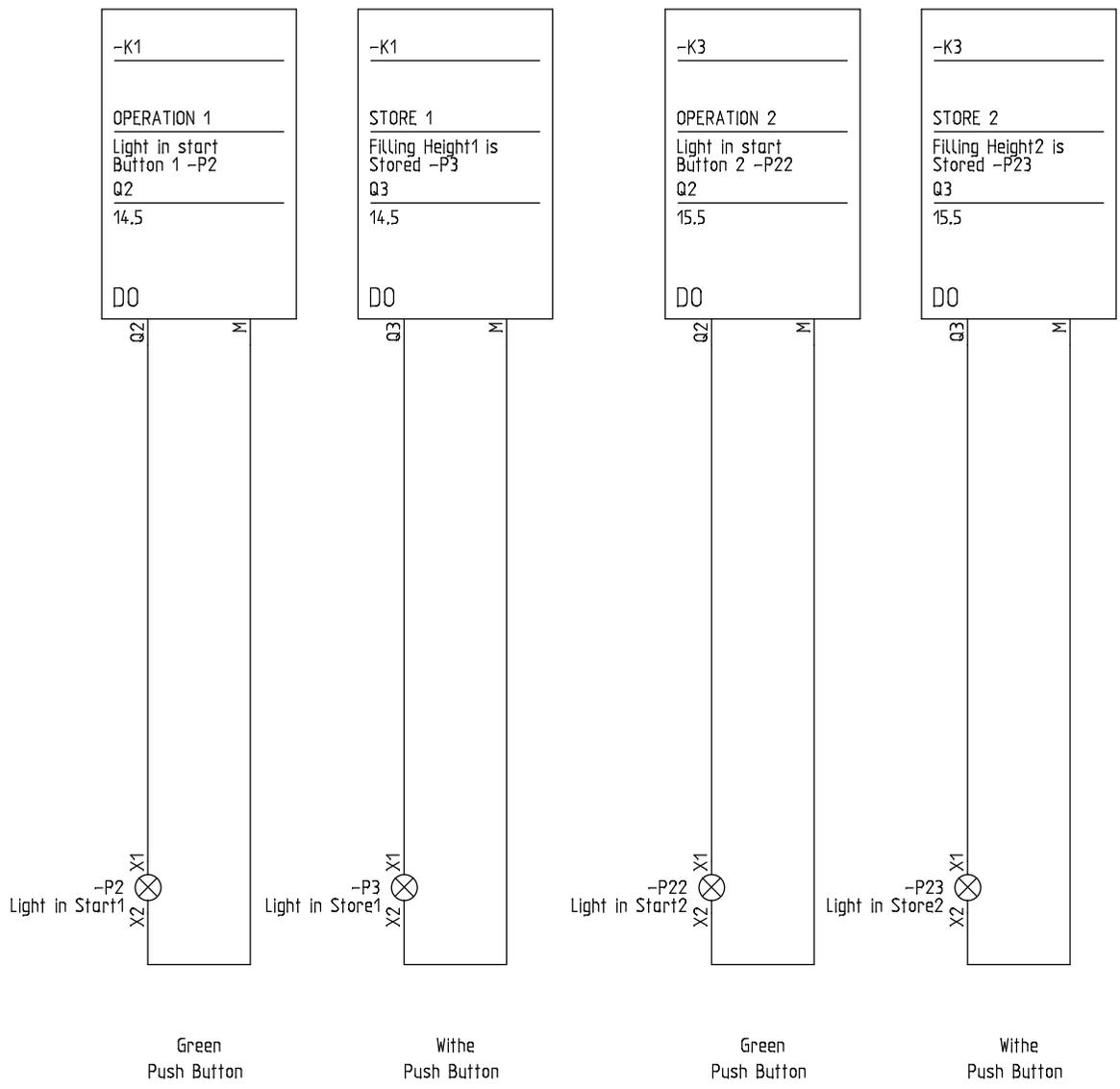


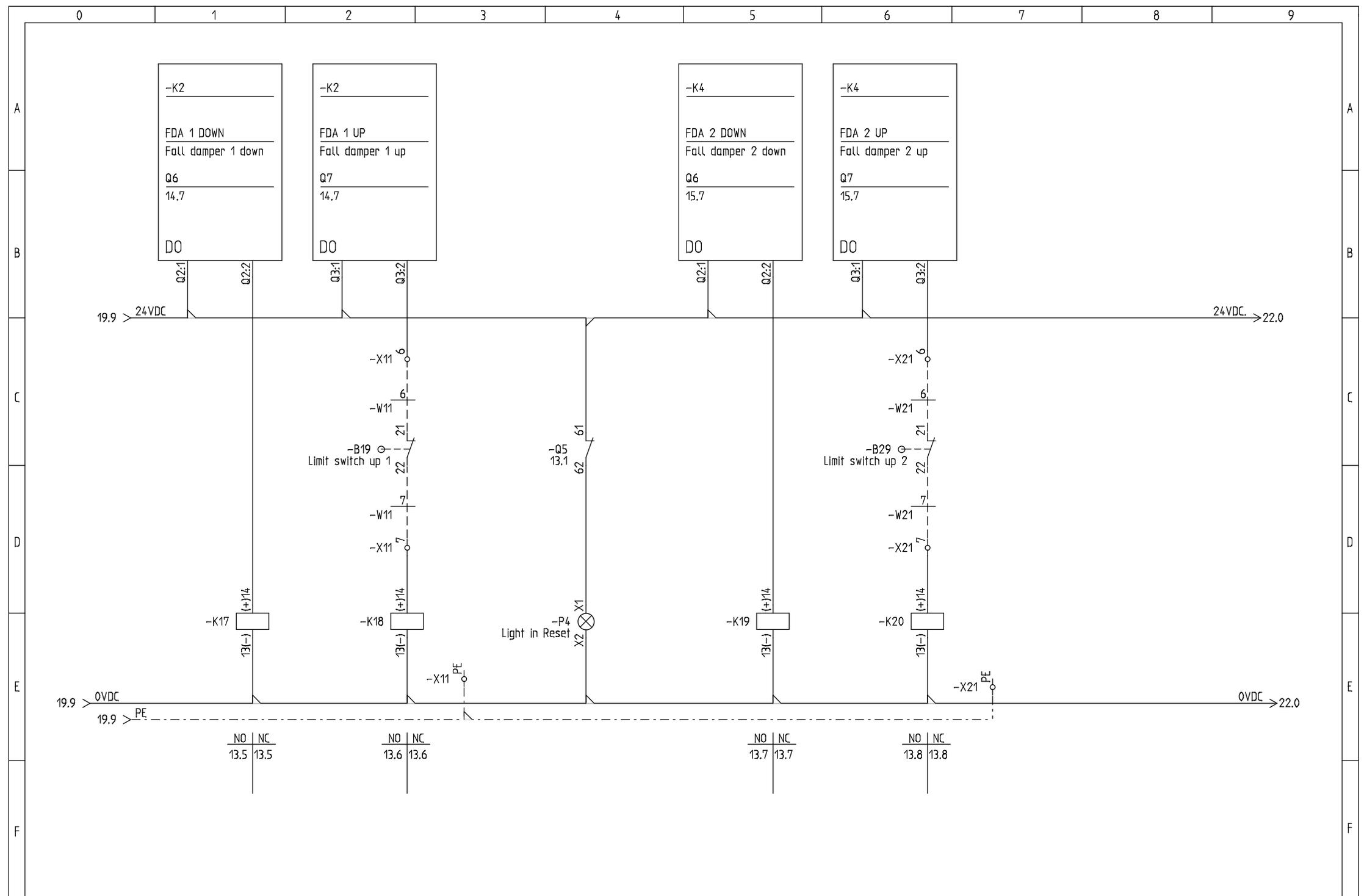
OPTION FILLER 1



OPTION FILLER 2

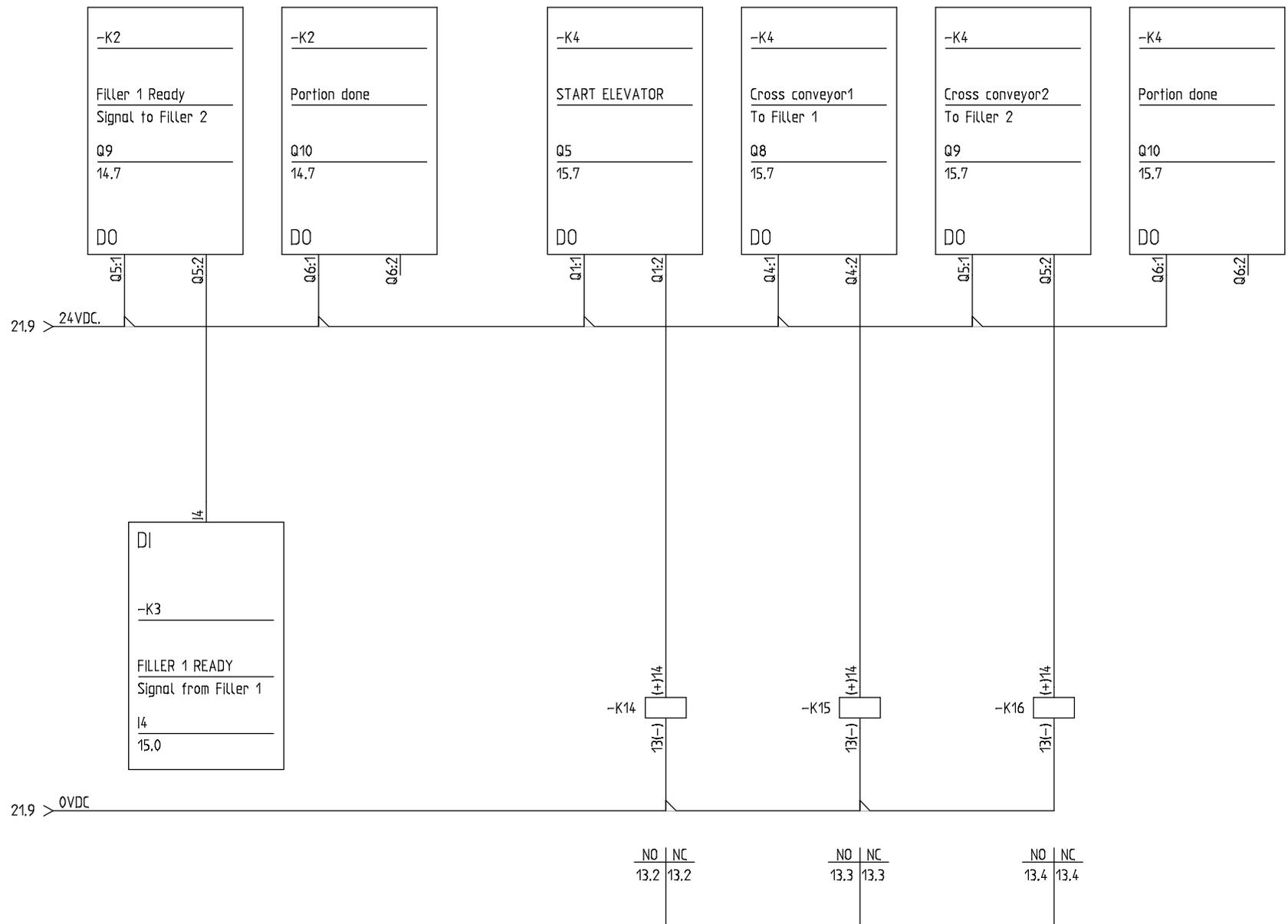






0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A
B
C
D
E
F



Skals Maskin Fabrik
Hovedgaden 56
Skals

Box / Bag Filler
KSF660D
OUTPUT

Proj. no.:
KSF660D_V02_EN
Date: 10-11-2010

Rev.: 20-04-2011

Item Des.
Created by:
JJS/RD

Page: 22
Next Page:

SPARE PARTS LIST

| Function (=) | Placement (+) | Product (-) | Type | Qty. | Supplier | Manufacturer | EAN 13 |
|--------------|---------------|-------------|---------------|------|--------------------|---------------|----------------|
| | | -B13 | INDUKTIV | 1.00 | Skals MaskinFabrik | | |
| | | -B15 | Fotoaftaster | 1.00 | Skals MaskinFabrik | | |
| | | -B19 | ENDESTOP | 1.00 | Skals MaskinFabrik | | |
| | | -B23 | INDUKTIV | 1.00 | Skals MaskinFabrik | | |
| | | -B25 | Fotoaftaster | 1.00 | Skals MaskinFabrik | | |
| | | -B29 | ENDESTOP | 1.00 | Skals MaskinFabrik | | |
| | | -F1 | E91SC6N | 1.00 | AEG | AEG | 5413656810698 |
| | | -F4 | DPA51CM44 | 1.00 | Carlo Gavazzi | Carlo Gavazzi | 8030956000566 |
| | | -F5 | 440R-N23114 | 1.00 | Solar | GUARDMARSTER | 5703847851983 |
| | | -F14 | 140M-C2E-B40 | 1.00 | Allan bradley | Allen Bradley | 5703847303574 |
| | | -F15 | 140M-C2E-B25 | 1.00 | Allan bradley | Allen Bradley | 5703847303567 |
| | | -F16 | 140M-C2E-B10 | 1.00 | Allan bradley | Allen Bradley | 5703847303543 |
| | | -F17 | 140M-C2E-B10 | 1.00 | Allan bradley | Allen Bradley | 5703847303543 |
| | | -F19 | 140M-C2E-B10 | 1.00 | Allan bradley | Allen Bradley | 5703847303543 |
| | | -K1 | LOGO 24 | 1.00 | Solar | Siemens | 6940408100978 |
| | | -K2 | LOGO DM16 24R | 1.00 | Solar | Siemens | 4025515071372 |
| | | -K3 | LOGO 24 | 1.00 | Solar | Siemens | 6940408100978 |
| | | -K4 | LOGO DM16 24R | 1.00 | Solar | Siemens | 4025515071372 |
| | | -K14 | SH1B-05C | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436004257 |
| | | -K14 | RH1B-UL 24VDC | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436000471 |
| | | -K15 | SH1B-05C | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436004257 |
| | | -K15 | RH1B-UL 24VDC | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436000471 |
| | | -K16 | RH1B-UL 24VDC | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436000471 |
| | | -K16 | SH1B-05C | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436004257 |
| | | -K17 | RH1B-UL 24VDC | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436000471 |
| | | -K17 | SH1B-05C | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436004257 |
| | | -K18 | SH1B-05C | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436004257 |
| | | -K18 | RH1B-UL 24VDC | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436000471 |
| | | -K19 | SH1B-05C | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436004257 |
| | | -K19 | RH1B-UL 24VDC | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436000471 |



Skals Maskin Fabrik
Hovedgaden 56
Skals

Box / Bag Filler
KSF660D

Proj. no.: KSF660D_V02_EN

Rev.: 26-04-2011

Item Des.

Page: 100

Date: 26-04-2011

Doc. no.:

Ver.:

Created by:

Next Page: 101

SPARE PARTS LIST

| Function (=) | Placement (+) | Product (-) | Type | Qty. | Supplier | Manufacturer | EAN 13 |
|--------------|---------------|-------------|---------------|------|--------------------|---------------|----------------|
| | | -K20 | RH1B-UL 24VDC | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436000471 |
| | | -K20 | SH1B-05C | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436004257 |
| | | -K100 | SH1B-05C | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436004257 |
| | | -K100 | RH1B-UL 24VDC | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436000471 |
| | | -K200 | SH1B-05C | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436004257 |
| | | -K200 | RH1B-UL 24VDC | 1.00 | Solar | IDEC | 57003436000471 |
| | | -M2 | M1 | 1.00 | Skals MaskinFabrik | DR Drives | |
| | | -M3 | M2 | 1.00 | Skals MaskinFabrik | DR Drives | |
| | | -M4 | M2 | 1.00 | Skals MaskinFabrik | DR Drives | |
| | | -M5 | M2 | 1.00 | Skals MaskinFabrik | DR Drives | |
| | | -P2 | 800F-N3W | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847848471 |
| | | -P3 | 800F-N3W | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847848471 |
| | | -P4 | 800F-N3W | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847848471 |
| | | -P5 | 800FP-P4 | 1.00 | Allan bradley | Allen-Bradley | 5703847848136 |
| | | -P5. | 800FP-P4 | 1.00 | Allan bradley | Allen-Bradley | 5703847848136 |
| | | -P22 | 800F-N3W | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847848471 |
| | | -P23 | 800F-N3W | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847848471 |
| | | -Q0 | 194E-A25-NP | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847167183 |
| | | -Q0 | 194E-E25-1753 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847167145 |
| | | -Q5 | 100-K09KF01 | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847895369 |
| | | -Q14 | 100-K09KF01 | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847895369 |
| | | -Q15 | 100-K09KF01 | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847895369 |
| | | -Q16 | 100-K09KF01 | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847895369 |
| | | -Q17 | 100-K09KF01 | 2.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847895369 |
| | | -Q18 | 100-K09KF01 | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847895369 |
| | | -Q19 | 100-K09KF01 | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847895369 |
| | | -Q20 | 100-K09KF01 | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847895369 |
| | | -S1 | 800F-X10 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849096 |
| | | -S1. | 800FP-LF3 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847847788 |
| | | -S2 | 800F-X01 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849102 |



Skals Maskin Fabrik
Hovedgaden 56
Skals

Box / Bag Filler
KSF660D

Proj. no.: KSF660D_V02_EN

Rev.: 26-04-2011

Item Des.

Page: 101

Date: 26-04-2011

Doc. no.:

Ver.:

Created by:

Next Page: 102

SPARE PARTS LIST

| Function (=) | Placement (+) | Product (-) | Type | Qty. | Supplier | Manufacturer | EAN 13 |
|--------------|---------------|-------------|---------------|------|----------------|-------------------------|---------------|
| | | -S2. | 800FP-LF4 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847847795 |
| | | -S3 | 800F-X10 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849096 |
| | | -S3. | 800FP-LF7 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847847825 |
| | | -S4 | 800F-X10 | 2.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849096 |
| | | -S4. | 800FP-SB32 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847848747 |
| | | -S5 | 800F-X10 | 2.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849096 |
| | | -S5. | 800FP-SB32 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847848747 |
| | | -S21 | 800FP-LF3 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847847788 |
| | | -S21. | 800FP-LF3 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847847788 |
| | | -S22 | 800F-X01 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849102 |
| | | -S22. | 800FP-LF4 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847847795 |
| | | -S23 | 800F-X10 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849096 |
| | | -S23. | 800FP-LF7 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847847825 |
| | | -S24 | 800F-X10 | 2.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849096 |
| | | -S24. | 800FP-SB32 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847848747 |
| | | -S25 | 800F-X10 | 2.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849096 |
| | | -S25. | 800FP-SB32 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847848747 |
| | | -S30 | 800FM-MT44 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849997 |
| | | -S30. | 800FM-MT44 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849997 |
| | | -S30. | 800F-15YSE112 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847894775 |
| | | -S31 | 800F-X10 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847849096 |
| | | -S31. | 800FP-LF6 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847847818 |
| | | -S32. | 800F-N2 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847880075 |
| | | -S33. | 800F-N2 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847880075 |
| | | -T1 | 24VDC 4A | 1.00 | Solar | Siemens | 4025515151081 |
| | | -T2 | Trafo 0,1KVA | 1.00 | Solar | Siemens | 4001869901138 |
| | | -U | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U31 | 25X60 | 1.00 | Lemvigh Müller | VANPEE & WESTERBERG A/S | 3245066361024 |
| | | -U32 | 25X60 | 1.00 | Lemvigh Müller | VANPEE & WESTERBERG A/S | 3245066361024 |
| | | -U37 | 25X60 | 1.00 | Lemvigh Müller | VANPEE & WESTERBERG A/S | 3245066361024 |



Skals Maskin Fabrik
Hovedgaden 56
Skals

Box / Bag Filler
KSF660D

Proj. no.: KSF660D_V02_EN

Rev.: 26-04-2011

Item Des.

Page: 102

Date: 26-04-2011

Doc. no.:

Ver.:

Created by:

Next Page: 103

SPARE PARTS LIST

| Function (=) | Placement (+) | Product (-) | Type | Qty. | Supplier | Manufacturer | EAN 13 |
|--------------|---------------|-------------|------------|------|----------------|-------------------------|---------------|
| | | -U38 | 25X60 | 1.00 | Lemvigh Müller | VANPEE & WESTERBERG A/S | 3245066361024 |
| | | -U39 | TS35 | 1.00 | Solar | | 8016445000057 |
| | | -U40 | TS35 | 1.00 | Solar | | 8016445000057 |
| | | -U42 | TS35 | 1.00 | Solar | | 8016445000057 |
| | | -U43 | TS35 | 1.00 | Solar | | 8016445000057 |
| | | -U44 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U45 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U46 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U48 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U49 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U50 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U51 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U52 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U53 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U54 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U62 | 25X60 | 1.00 | Lemvigh Müller | VANPEE & WESTERBERG A/S | 3245066361024 |
| | | -U63 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U64 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U65 | 25X60 | 1.00 | Lemvigh Müller | VANPEE & WESTERBERG A/S | 3245066361024 |
| | | -U66 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U67 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U68 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U69 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U71 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U72 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U73 | CRN66200 | 1.00 | Solar | Himel-Sarel | 3606480212017 |
| | | -U79 | PG16 | 1.00 | Solar | Jacob | 5705151001139 |
| | | -U80 | PG16 | 1.00 | Solar | Jacob | 5705151001139 |
| | | -U81 | PG16 | 1.00 | Solar | Jacob | 5705151001139 |
| | | -U82 | PG16 | 1.00 | Solar | Jacob | 5705151001139 |



Skals Maskin Fabrik
Hovedgaden 56
Skals

Box / Bag Filler
KSF660D

Proj. no.: KSF660D_V02_EN

Rev.: 26-04-2011

Item Des.

Page: 103

Date: 26-04-2011

Doc. no.:

Ver.:

Created by:

Next Page: 104

SPARE PARTS LIST

| Function (=) | Placement (+) | Product (-) | Type | Qty. | Supplier | Manufacturer | EAN 13 |
|--------------|---------------|-------------|------------|-------|---------------|---------------|---------------|
| | | -U83 | PG16 | 1.00 | Solar | Jacob | 5705151001139 |
| | | -U84 | PG9 | 1.00 | Solar | Jacob | 4024092012150 |
| | | -U85 | PG9 | 1.00 | Solar | Jacob | 4024092012150 |
| | | -U86 | PG16 | 1.00 | Solar | Jacob | 5705151001139 |
| | | -U87 | PG9 | 1.00 | Solar | Jacob | 4024092012150 |
| | | -U88 | PG9 | 1.00 | Solar | Jacob | 4024092012150 |
| | | -U89 | PG16 | 1.00 | Solar | Jacob | 5705151001139 |
| | | -U90 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -U91 | 1492-ERL35 | 1.00 | Allan bradley | Allan Bradley | 5703847870625 |
| | | -X1 | 1492-L3T | 4.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867267 |
| | | -X1 | 1492-LG3T | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847868325 |
| | | -X2 | 1492-L3T | 3.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867267 |
| | | -X2 | 1492-LG3T | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847868325 |
| | | -X3 | 1492-L3T | 3.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867267 |
| | | -X3 | 1492-LG3T | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847868325 |
| | | -X4 | 1492-L3T | 6.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867267 |
| | | -X4 | 1492-LG3T | 2.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847868325 |
| | | -X5 | 1492-L3T | 6.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867267 |
| | | -X5 | 1492-LG3T | 2.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847868325 |
| | | -X10 | 1492-L3T | 2.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867267 |
| | | -X10 | 1492-L3Q | 2.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867076 |
| | | -X10 | 1492-LG3T | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847868325 |
| | | -X11 | 1492-L3T | 7.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867267 |
| | | -X11 | 1492-LG3T | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847868325 |
| | | -X20 | 1492-LG3T | 1.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847868325 |
| | | -X20 | 1492-L3Q | 2.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867076 |
| | | -X20 | 1492-L3T | 3.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867267 |
| | | -X21 | 1492-LG3T | 2.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847868325 |
| | | -X21 | 1492-L3T | 12.00 | Allan bradley | Allan bradley | 5703847867267 |



Skals Maskin Fabrik
Hovedgaden 56
Skals

Box / Bag Filler
KSF660D

Proj. no.: KSF660D_V02_EN

Rev.: 26-04-2011

Item Des.

Page: 104

Date: 26-04-2011

Doc. no.:

Ver.:

Created by:

Next Page:

PARTS LIST

| Qty. | Type | Supplier | Manufacturer | Description | EAN 13 |
|-------|---------------|--------------------|-------------------------|---|---------------|
| 1.00 | E91SC6N | AEG | AEG | Breaker | 5413656810698 |
| 9.00 | 100-K09KF01 | Allan bradley | Allan bradley | Contactoer | 5703847895369 |
| 2.00 | 140M-C2E-B10 | Allan bradley | Allen Bradley | Motor Protection Circuit Breaker | 5703847303543 |
| 1.00 | 140M-C2E-B25 | Allan bradley | Allen Bradley | Motor Protection Circuit Breaker | 5703847303567 |
| 1.00 | 140M-C2E-B40 | Allan bradley | Allen Bradley | Motor Protection Circuit Breaker | 5703847303574 |
| 21.00 | 1492-ERL35 | Allan bradley | Allan Bradley | End Anchor | 5703847870625 |
| 4.00 | 1492-L3Q | Allan bradley | Allan bradley | Terminal | 5703847867076 |
| 46.00 | 1492-L3T | Allan bradley | Allan bradley | Terminal | 5703847867267 |
| 12.00 | 1492-LG3T | Allan bradley | Allan bradley | Terminal | 5703847868325 |
| 1.00 | 194E-A25-NP | Allan bradley | Allan Bradley | Neutral terminal | 5703847167183 |
| 1.00 | 194E-E25-1753 | Allan bradley | Allan Bradley | Load switch | 5703847167145 |
| 1.00 | 800F-15YSE112 | Allan bradley | Allan Bradley | EMERGENCY STOP Sign Ø60 | 5703847894775 |
| 2.00 | 800FM-MT44 | Allan bradley | Allan Bradley | Twist to release mushroom Button | 5703847849997 |
| 2.00 | 800F-N2 | Allan bradley | Allan Bradley | Hole Plug | 5703847880075 |
| 5.00 | 800F-N3W | Allan bradley | Allan Bradley | LED Module | 5703847848471 |
| 3.00 | 800FP-LF3 | Allan bradley | Allan Bradley | Push Button Green Illuminated | 5703847847788 |
| 2.00 | 800FP-LF4 | Allan bradley | Allan Bradley | Push Button Red Illuminated | 5703847847795 |
| 1.00 | 800FP-LF6 | Allan bradley | Allan Bradley | Push Button Blue Illuminated | 5703847847818 |
| 2.00 | 800FP-LF7 | Allan bradley | Allan Bradley | Push Button White Illuminated | 5703847847825 |
| 2.00 | 800FP-P4 | Allan bradley | Allen-Bradley | Pilot Light Red | 5703847848136 |
| 4.00 | 800FP-SB32 | Allan bradley | Allan Bradley | Selector Switch 3-pos return from both pos. | 5703847848747 |
| 2.00 | 800F-X01 | Allan bradley | Allan Bradley | NC-Element | 5703847849102 |
| 12.00 | 800F-X10 | Allan bradley | Allan Bradley | NO-Element | 5703847849096 |
| 1.00 | DPA51CM44 | Carlo Gavazzi | Carlo Gavazzi | Line Voltage Monitor | 8030956000566 |
| 6.00 | 25X60 | Lemvig Müller | VANPEE & WESTERBERG A/S | Conduit | 3245066361024 |
| 2.00 | ENDESTOP | Skals MaskinFabrik | | LIMIT SWITCH | |
| 2.00 | Fotoaftaster | Skals MaskinFabrik | | PHOTO SENSOR | |
| 2.00 | INDUKTIV | Skals MaskinFabrik | | INDUCTIVE SENSOR | |
| 1.00 | M1 | Skals MaskinFabrik | DR Drives | | |
| 3.00 | M2 | Skals MaskinFabrik | DR Drives | | |



Skals Maskin Fabrik
Hovedgaden 56
Skals

Box / Bag Filler
KSF660D

Proj. no.:
KSF660D_V02_EN

Rev.:
26-04-2011

Item Des.

Page:
200

Date:
26-04-2011

Doc. no.:

Ver.:

Created by:

Next Page:
201

